

¿Sufren discriminación salarial los inmigrantes en España? Una perspectiva regional

M^a LUCÍA NAVARRO GÓMEZ
MARIO F. RUEDA NARVÁEZ



El Centro de Estudios Andaluces es una entidad de carácter científico y cultural, sin ánimo de lucro, adscrita a la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

El objetivo esencial de esta institución es fomentar cuantitativa y cualitativamente una línea de estudios e investigaciones científicas que contribuyan a un más preciso y detallado conocimiento de Andalucía, y difundir sus resultados a través de varias líneas estratégicas.

El Centro de Estudios Andaluces desea generar un marco estable de relaciones con la comunidad científica e intelectual y con movimientos culturales en Andalucía desde el que crear verdaderos canales de comunicación para dar cobertura a las inquietudes intelectuales y culturales.

Las opiniones publicadas por los autores en esta colección son de su exclusiva responsabilidad



Centro de Estudios Andaluces
CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA

ECO2008/05

¿Sufren discriminación salarial los inmigrantes en España?

Una perspectiva regional*.

M^a Lucía Navarro Gómez**

Mario F. Rueda Narváez

Universidad de Málaga

RESUMEN

El presente trabajo pretende aportar evidencia empírica acerca de los salarios de los inmigrantes en España y su posible discriminación en comparación con los de los trabajadores nativos. Para ello, se utilizan datos procedentes de la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2006), que al tener un amplio tamaño muestral permite analizar detalladamente distintos grupos del colectivo inmigrante, por ejemplo, según su región de procedencia y la región (Comunidad Autónoma) en la que desarrollan su actividad. Metodológicamente, se estiman ecuaciones de ganancias para españoles y extranjeros mediante modelos *Tobit*. Posteriormente, se utiliza la metodología propuesta por Jenkins (1994) para el análisis distribucional de las diferencias discriminatorias en salarios.

Palabras clave: Inmigración, discriminación salarial, análisis distribucional

* Este trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto ECOD2.07/116 de la Fundación Centro de Estudios Andaluces y del Proyecto SEJ2007-68045-C02-01 del MEC.

** Autor para envío de correspondencia:
Departamento de Estadística y Econometría
Facultad de CCEE
Universidad de Málaga
Campus de El Ejido s/n
29071 Málaga

ABSTRACT

This paper provides empirical evidence regarding foreign worker's wages in Spain and the extent to which they are discriminated against in comparison to native wage earners. We use data from the *Muestra Continua de Vidas Laborales* (MCVL, Ministry of Labour and Social Affairs), which allows the analysis of different subgroups of the foreign population, such as according to their nationality or the Spanish region in which they work. As for the methodology used, we first estimate earnings equations for native and foreign workers using Tobit models. Later, we adapt Jenkin's (1994) proposal for the distributional analysis of discrimination in order to analyse wage differentials between Spanish and migrant workers.

Keywords: Migration, wage discrimination, distributional analysis.

JEL classification: J7, F22, C24

¿Sufren discriminación salarial los inmigrantes en España? Una perspectiva regional.

1. Introducción

Durante los últimos años, España ha sido testigo de un fuerte flujo migratorio hacia nuestro país. Así, por ejemplo, el porcentaje de población extranjera sobre el total ha aumentado desde el 1% en 1991 hasta el 10% en 2007¹. Se entiende que estas migraciones hacia nuestro país tienen motivaciones principalmente económicas y laborales, dado que la mayoría de los nuevos inmigrantes proceden de países en desarrollo, especialmente de América Central y del Sur, y de África, así como de países de Europa del Este. Además, se observa que las edades de estos inmigrantes ajenos a la Unión Europea se sitúan en general en los principales tramos de la población activa (entre 20 y 50 años). De manera similar, las tasas de actividad de estos inmigrantes son en general más elevadas en el caso de los individuos procedentes de tales países (CES, 2004)².

Debido a que este fenómeno es reciente y a una cierta escasez de datos adecuados, la literatura económica que se ocupa de asuntos relacionados con la inmigración es limitada, si bien ha ido creciendo rápidamente en los últimos años. En relación con el mercado de trabajo, pueden encontrarse revisiones en Izquierdo y Jimeno (2005) o Garrido y Toharia (2003). En general, trabajos como Amuedo-Dorantes y de la Rica (2006), a partir de datos del Censo de Población de 2001, muestran cómo los inmigrantes tienden a concentrarse en ocupaciones de bajo nivel y que sus probabilidades de empleo son inferiores a las de la población nativa, sin que exista un patrón claro de asimilación al comportamiento de los españoles al aumentar el tiempo de residencia del inmigrante en España. Similares resultados en cuanto a la integración, a partir de datos de la Encuesta de Población Activa pueden hallarse en Iglesias y Llorente (2006) o, con conclusiones algo diferentes, en Caparrós y Navarro

¹ Explotación estadística del padrón municipal, INE 2007

² En ese trabajo puede verse además una visión panorámica de la situación de la inmigración en el mercado laboral español

(2007), con datos de la Muestra Continua de Vidas Laborales (MCVL, MTAS 2006).

Sin embargo, en lo que se refiere a los salarios de los trabajadores inmigrantes existe actualmente una laguna en la literatura, principalmente debido a la escasez de fuentes estadísticas apropiadas para realizar tal análisis. Una excepción puede encontrarse en Simón y otros (2007), que analizan las distribuciones salariales de inmigrantes y nativos a partir de datos de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002, obteniendo como resultado de interés que los salarios de los inmigrantes de países en vías de desarrollo son en promedio menores a los de los españoles y están relativamente más comprimidos. En cuanto a la causa de esta diferencia salarial, encuentran que en gran medida se debe a la segregación de los inmigrantes en ocupaciones y empresas diferentes a las de los nativos y asociadas a menores salarios.

El presente trabajo pretende investigar los salarios de los inmigrantes, poniendo el acento en su comparación con los trabajadores españoles y la posibilidad de que los primeros sufran algún tipo de discriminación; es decir, un tratamiento diferenciado a igualdad de características. Para ello, se utilizan los datos procedentes de la MCVL de 2005, elaborada por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS, 2006).

Desde un punto de vista teórico, el principal problema en el análisis de las diferencias salariales existentes entre distintos grupos de inmigrantes y nativos consiste en explicar si éstas se deben a diferencias de partida en características/preferencias, que hagan a unos más productivos que otros, o a la existencia de discriminación. En este último caso, se trataría de responder a la pregunta citada por Cain (1986), "¿en qué condiciones unos bienes esencialmente idénticos tendrán precios distintos en unos mercados competitivos?"; es decir, ¿cómo y por qué pueden trabajadores nativos e inmigrantes recibir distintos salarios a cambio de un trabajo equivalente en términos de productividad? En principio, tal fenómeno no debería producirse. Si un inmigrante produce lo mismo que un trabajador nativo con las mismas características y además cobrando menos dinero, cualquier empresario podría aprovechar la oportunidad para obtener beneficios extraordinarios. Sería de esperar, de hecho, que muchos lo hicieran, elevando los salarios de los

inmigrantes hasta equiparlos con los del resto de la población. Sin embargo, no es fácil para la investigación empírica atribuir las diferencias en salarios a diferencias en características que afectan a la productividad. Reconciliar ambas posiciones ha sido el objetivo de varios modelos teóricos sobre discriminación (a modo de revisión, puede consultarse Altonji y Blank, 1999).

Desde la perspectiva empírica, el interés suele situarse en verificar la existencia de discriminación salarial y cuantificar su incidencia. Metodológicamente, esto conduce a aplicar la teoría del capital humano (Becker, 1964), estimando ecuaciones de ganancias del tipo de Mincer (1974) por separado para los distintos grupos (en nuestro caso, inmigrantes y nativos). Este último conjunto de parámetros suele utilizarse para estimar el salario contrafáctico que recibiría un inmigrante si fuera un trabajador nativo con sus mismas características. A partir de tales estimaciones, la diferencia media en salarios puede descomponerse en una parte explicada por diferencias en características de capital humano y, por lo tanto, en productividad, y otra parte debida a que el mercado laboral valora de forma distinta esas mismas características según estén asociadas a un nativo o un inmigrante. Esta última parte (no explicada o residual) se toma como un estimador de la discriminación salarial media en el mercado de trabajo (Oaxaca, 1973; Blinder, 1973).

El objetivo de nuestro trabajo consiste precisamente en verificar la existencia de discriminación salarial contra los inmigrantes en el mercado laboral español y, en su caso, cuantificarla. La naturaleza de los datos utilizados hace necesaria una primera modificación a la metodología estándar anteriormente descrita. Así, en nuestro caso, el uso de bases de cotización como variable dependiente equiparada al salario en las ecuaciones de ganancias conlleva un problema de censura en el extremo superior. Esto se debe a la existencia de un máximo en la base de cotización, de modo que a los salarios superiores a tal máximo se les asigna una base igual a ese valor. Para resolver este problema, utilizaremos modelos de regresión *Tobit* que tengan en cuenta la censura en el extremo superior de la distribución de la variable dependiente. Posteriormente, el análisis de la discriminación a partir de los resultados de las estimaciones salariales (o de bases de cotización) no se limitará a la descomposición de las diferencias medias, sino que, siguiendo la

metodología propuesta por Jenkins (1994) estimaremos una distribución bivalente de salarios discriminatorios (según la escala salarial de los inmigrantes) y no-discriminatorios (escala salarial de los trabajadores nativos) a partir de la que puede estimarse la incidencia de la discriminación para cada trabajador. Esto permitirá agrupar a los individuos según distintas características laborales y personales, en particular la Comunidad Autónoma en la que trabajan para así analizar la dimensión regional del problema.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera. El siguiente epígrafe discute la fuente estadística y las variables utilizadas en el análisis. En la tercera sección se presenta la metodología econométrica empleada para analizar la discriminación, mientras que en la siguiente se procede a la discusión de los resultados. El quinto epígrafe resume las principales conclusiones. Finalmente, se incluye un Anexo con la descripción estadística de las variables explicativas del modelo *Tobit*, así como la estimación del mismo.

2. Datos y variables

Como se ha indicado, los datos utilizados en el trabajo proceden de la MCLV 2005, elaborada por el MTAS. En ella consta información sobre 1.142.118 personas que en 2005 tenían algún tipo de relación con la Seguridad Social (bien como trabajadores de algún tipo o bien como perceptores de prestaciones sociales), para cada uno de los cuales se proporciona información completa sobre su vida laboral. En concreto, la información útil para nuestros objetivos puede agruparse en:

- a) Características personales: edad (calculada a partir de la fecha de nacimiento), sexo, nacionalidad y domicilio del trabajador.
- b) Información sobre el empleo: fechas de alta y baja (a partir de las que puede calcularse la duración del contrato y número de días trabajados en el periodo de referencia), tipo de contrato, grado de parcialidad, grupo de cotización y base de cotización por contingencias comunes.
- c) Características del empleador: número de empleados y sector de actividad económica.

Como periodo de referencia se toma Octubre de 2005³, restringiendo así la muestra a individuos con algún empleo en tal mes. Adicionalmente, también eliminamos del análisis a los trabajadores con más de un contrato en el mes de referencia. Así, junto a la pérdida de datos debida a información no disponible, queda información completa sobre 565.226 individuos, de los cuales 44.787 (un 7,92%) son inmigrantes. Cabe destacar, en cualquier caso, que por tratarse de una base de datos administrativa sólo recoge a inmigrantes en situación legal en España y con contrato formal de trabajo, por lo que aquéllos en situación irregular, sea cual sea su importancia relativa, quedan fuera del ámbito de la muestra y, por tanto, nuestros resultados deben interpretarse con esa limitación.

En la medida en que existe una cantidad máxima por encima de la cual la Seguridad Social no acepta cotizaciones, un máximo legal de 2813,4 € para 2005, la base de cotización de cada trabajador puede tomarse como una buena aproximación de su salario siempre que éste no supere ese máximo. Para salarios superiores, puesto que la base de cotización se sitúa en el máximo, ello implica un problema de censura en los datos, ya que las observaciones en cierto rango (por encima de 2.813,4 €) se sitúan todas en un único punto, como se puede observar en los gráficos A1 y A2 del anexo. Estas observaciones representan algo más del 9% de la muestra⁴.

La censura de los datos plantea problemas empíricos. En primer lugar, dado que no se conoce el valor de la variable de interés para ciertas observaciones es imposible calcular la media de los salarios en distintos grupos de la muestra. Afortunadamente, siempre que la censura no afecte a más de la mitad de la muestra, sí es posible calcular la mediana, lo que además es recomendable en el análisis de una variable como los salarios que presenta

³ El uso del mes de Octubre como referencia responde al hecho de que ése es el mes para el que se recoge información en la Encuesta de Estructura Salarial, de modo que así este trabajo será comparable con los que utilicen tal encuesta.

⁴ Existe además un mínimo legal en la base de cotización de 598,5 €, cantidad vinculada al salario mínimo interprofesional. Sin embargo, no es aconsejable considerar económicamente tal censura inferior. En efecto, en los datos observados para esta variable en nuestra muestra existe una proporción alta por debajo de ese mínimo legal (un 10,88% de los españoles y un 18,4% de los inmigrantes). La razón de ello es que estos valores corresponden a empleos que no se desarrollan durante el mes completo o que son a tiempo parcial. Ante la disyuntiva de desechar esa información, de bastante importancia en el caso de los inmigrantes, se optó por corregir el problema introduciendo regresores de días trabajados y grado de parcialidad, y no imponiendo una censura inferior en el modelo econométrico.

una acusada asimetría a la derecha. En segundo lugar, presenta problemas econométricos, los cuales serán relatados en la siguiente sección.

La Tabla 1 muestra la proporción de trabajadores según su nacionalidad, así como los salarios medianos en cada caso, la proporción que éstos representan sobre el promedio de los nativos y el porcentaje de observaciones censuradas para cada grupo.

Tabla 1: Trabajadores y bases de cotización según región de procedencia

Procedencia	% de trabajadores	% sobre inmigrantes	Base de cotización mediana	Proporción sobre la mediana española	% obs. censuradas
Españoles	92,07	s.o.	1250,52	s.o.	9,63
Inmigrantes	7,95	100	1010,92	80,84	2,38
África	1,56	19,67	1037,43	82,96	0,26
América Central/Sur	3,15	39,75	986,27	78,87	1,03
Asia	0,47	5,92	832,30	66,56	1,54
Resto de Europa	1,38	17,44	1010,48	80,80	0,75
Unión Europea	1,37	17,22	1105,50	88,40	9,85

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL (MTAS, 2006)

En dicha tabla cabe destacar el hecho de que la mayor parte de los inmigrantes, casi un 40%, proceden de países del Centro y el Sur de América. Les siguen en importancia los originarios de África, representando los europeos un 34% del total (la mitad procedentes de la Unión Europea⁵ y la otra mitad, del resto de Europa). Finalmente, el colectivo menos numeroso es el de los inmigrantes asiáticos, apenas un 6% de los trabajadores extranjeros.

En cuanto a las ganancias de estos trabajadores en comparación con los nativos, la mediana global de los inmigrantes es de unos 1.011 €, un 19% por debajo del promedio de los españoles. De forma similar, mientras que casi el 10% de los asalariados españoles se sitúan en el máximo de la base de cotización o por encima, esa proporción es sólo del 2,4% en el caso de los extranjeros. Sin embargo, esta realidad es bastante heterogénea si se considera la región de procedencia de los inmigrantes. Destaca el hecho de que el salario mediano de aquéllos procedentes de la UE sea el 88,4% del promedio español (un diferencial de apenas el 11,6%) en contraste, por

⁵ Este grupo incluye sólo la UE de 15 miembros (los otros 12 nuevos miembros se consideran en "resto de Europa"), junto a nacionales de EEUU y Canadá.

ejemplo, con los trabajadores latinoamericanos (un 79% del salario mediano español) y, en el peor caso, asiáticos (un 67% sobre los españoles, lo que implica unos salarios menores en un 23% en promedio). Parece relativamente sorprendente, por otra parte, que los trabajadores africanos sean de los mejores situados en términos salariales (tras los de la UE), con un salario sólo inferior al de los españoles en un 17% y una situación algo mejor que la de los trabajadores del resto de Europa. Estos datos muestran la necesidad de distinguir entre grupos de inmigrantes, ya que su situación relativa es bastante variable.

Por lo que se refiere a las variables que utilizamos en las ecuaciones de ganancias, éstas pueden agruparse en características personales, del empleo y de la empresa. Entre las primeras, se introduce una variable ficticia para las mujeres, así como la edad en forma cuadrática como aproximación a la experiencia laboral. También en este campo, y a partir de la información sobre el domicilio de residencia, se introducen 17 variables binarias de Comunidad Autónoma (siendo la referencia Andalucía y añadiendo una variable adicional para trabajadores de Ceuta o Melilla), con las que se pretende capturar el efecto de las características de los mercados locales en la determinación de los salarios.

En lo que respecta a las características del empleo, la fecha de alta se usa para calcular la duración del contrato a 31 de octubre de 2005 (o la fecha de baja, si ésta es anterior) a fin de aproximar la antigüedad del trabajador en la empresa. Además, las fechas de alta y baja permiten calcular el número de días trabajados ese mes, que se introducen entre los determinantes de la base de cotización en forma logarítmica. De manera parecida se actúa con el empleo a tiempo parcial. Así, la MCVL incluye un coeficiente de parcialidad de 1 a 999 para los empleos que no son a jornada completa que representa, en tantos por mil, la duración de la jornada del trabajador en relación a la jornada completa. Este coeficiente, reconvertido a tantos por uno y con el valor máximo de la unidad para los que trabajan a jornada completa, se introduce también como regresor en forma logarítmica. En cuanto al tipo de contrato, con los trabajadores indefinidos como referencia, se tiene un indicador binario para trabajadores fijos discontinuos, y tres ficticias para trabajadores temporales (por

obra o servicio, por circunstancias de la producción, y otras categorías de contratos no indefinidos). Finalmente, el grupo de cotización incluye 11 categorías, con el grupo de “peones y asimilados” como referencia, junto con una categoría adicional para los trabajadores menores de 18 años. Las variables binarias resultantes para estas categorías capturan el efecto de la ocupación en los salarios, pero también, en cierta medida, el de la educación.

Por último, las características de la empresa introducidas consideran el sector de actividad (23 categorías) y el tamaño del establecimiento, agrupado en 5 grupos: hasta 10 trabajadores (referencia), de 10 a 49, de 50 a 199, de 200 a 999, y 1000 o más trabajadores⁶.

3. Modelo econométrico

Para obtener la distribución de los salarios esperados para los trabajadores inmigrantes en presencia y ausencia de discriminación, es necesario previamente disponer de los parámetros que determinan tales salarios. En nuestro caso, usaremos la estructura salarial de los inmigrantes para generar los salarios discriminatorios, mientras que en ausencia de discriminación se entiende que sus salarios serían generados de acuerdo con la estructura de los españoles. En términos econométricos, esto hace necesario estimar el logaritmo de la base de cotización por separado para nativos e inmigrantes sobre los regresores detallados en el epígrafe anterior. Sin embargo, tal y como se ha comentado previamente, la variable dependiente presenta un problema de censura con un máximo en el que se acumula una proporción no desdeñable de las observaciones. Esto hace que la estimación a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) sea sesgada, siendo lo apropiado estimar las funciones de ganancias mediante sendos modelos *Tobit*⁷, que tienen la forma siguiente:

$$\begin{aligned} \ln(y_i^*) &= \beta'x_i + e_i \\ \ln(y_i) &= \ln(base_{\max}) \quad \text{si } y_i^* \geq base_{\max} \\ \ln(y_i) &= \ln(y_i^*) \quad \text{si } y_i^* < base_{\max} \end{aligned} \quad (i = 1, \dots, N), \quad [1]$$

⁶ Los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas para la estimación de las bases de cotización aparecen en la Tabla A1 del Anexo.

⁷ Una metodología alternativa para tratar este mismo problema, también con datos de la MCVL, es utilizada por Clemente y otros (2007).

donde y_i^* es una variable latente, a partir de la cual se determina si una observación pertenece al grupo de los trabajadores con base censurada y, en caso contrario, la cantidad de esa base. Puede verse esta variable como un indicador del salario no censurado de cada trabajador, en la medida en que se permite que supere la base de cotización.

x_i y β son, respectivamente, vectores de los valores de los distintos regresores y los coeficientes asociados a cada uno de ellos, que determinan la esperanza condicional de y_i^* .

e_i es una perturbación de distribución normal, independiente de las variables incluidas en x_i .

Bajo esta perspectiva, además, los parámetros β pueden interpretarse como la influencia de las distintas características en los salarios individuales latentes.

Posteriormente, tales estimaciones son utilizadas para estimar, en las observaciones correspondientes a inmigrantes, los siguientes salarios estimados:

$$\begin{aligned}\hat{y}_i &= \exp(x_i' \hat{\beta}^m) \\ \hat{r}_i &= \exp(x_i' \hat{\beta}^n)\end{aligned}\tag{2}$$

Estas dos nuevas variables representan la predicción del salario de cada inmigrante (\hat{y}_i) y la predicción de lo que ganaría en ausencia de discriminación, o salario de referencia (\hat{r}_i), y los superíndices m y n simbolizan a trabajadores inmigrantes y nativos, respectivamente.

Jenkins (1994) propone varias formas de resumir la información contenida en la distribución de \hat{y}_i y \hat{r}_i . De la comparación entre esas dos medidas puede extraerse una estimación de la discriminación que afecta a cada asalariado, ya sea en términos absolutos ($\hat{s}_i = \hat{r}_i - \hat{y}_i$) o relativos ($\hat{d}_i = 100[\hat{s}_i/\hat{y}_i]$). Es necesario resaltar que esta diferencia relativa se interpreta como el incremento salarial en términos porcentuales que resultaría de aplicar a los inmigrantes la escala remunerativa de los españoles (en vez de la de

extranjeros) y no, por el contrario, el porcentaje de reducción de su salario por el hecho de ser inmigrantes⁸. Será esta medida relativa la que utilizemos como indicador del diferencial salarial discriminatorio sufrido por cada inmigrante y, posteriormente, para evaluar la incidencia de la discriminación para distintos grupos de la muestra.

4. Resultados

Antes del análisis de la distribución de los diferenciales discriminatorios, se ha estimado un modelo conjunto con trabajadores nativos e inmigrantes, en los que la discriminación se intenta medir a través de variables ficticias para los distintos grupos de inmigrantes (Tabla 2). Este método de análisis es restrictivo, en la medida en que supone que las distintas características consideradas (grupo de cotización, edad, duración del contrato...) tengan el mismo efecto para los dos colectivos analizados, una restricción que se evita al estimar ecuaciones por separado. En cualquier caso, puede comprobarse que para todos los grupos de inmigrantes, y manteniendo el resto de características constantes, su salario estimado es menor al de los españoles. Los mejores situados son los trabajadores procedentes de la UE y América del Norte, con remuneraciones inferiores en apenas un 2% a las de un nativo. Les siguen los inmigrantes del resto de Europa, cuyas diferencias salariales duplican a los anteriores y, por este orden, los latinoamericanos, africanos y, finalmente, asiáticos (con remuneraciones menores en un 11% a las de un español).

Tabla 2: Estimación *Tobit* conjunta para Nativos e inmigrantes: variables de inmigración^a

Variable	Coefficiente	Error est.
África	-0,0790 ***	0,0046
América Central/Sur	-0,0669 ***	0,0033
Asia	-0,1215 ***	0,0083
Resto de Europa	-0,0416 ***	0,0049
Unión Europea	-0,0198 ***	0,0050

^a: Se incluyen controles adicionales. Los resultados completos aparecen en las dos primeras columnas de la tabla A2 del anexo.

*** Significativo al 1%

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL (MTAS, 2006)

⁸ Alternativamente este diferencial, también interpretable como la reducción porcentual en el salario de un español cuyas características pasaran a ser remuneradas según la escala de los inmigrantes, puede calcularse como $\hat{d}_i / (1 + \hat{d}_i)$

Como se observa, los coeficientes indican diferencias salariales inferiores a las que aparecen en la Tabla 1, cuando no se controlaba por ninguna variable. Debe advertirse, sin embargo, que los dos conjuntos de datos no son estrictamente comparables, ya que las diferencias salariales analizadas previamente son diferencias en medianas, mientras que estos coeficientes se interpretan, a partir del modelo econométrico, como diferencias en medias condicionadas. Aún así, los resultados parecen sugerir que una parte considerable de las diferencias observadas en salarios se deben a las distintas características de los trabajadores nativos e inmigrantes, al menos por lo que se refiere a los trabajadores extranjeros con contrato legal registrado en la Seguridad Social.

Posteriormente, se amplía el análisis según la metodología detallada en el epígrafe anterior, es decir, separando a los trabajadores según su nacionalidad. Así, la Tabla 3 muestra algunos estadísticos descriptivos para la medida de discriminación relativa \hat{d}_i ⁹.

Tabla 3: Estadísticos descriptivos
para la distribución de los diferenciales
discriminatorios relativos de los inmigrantes

Media	6,62
Desviación típica	13,48
Q ₁	-2,69
Mediana	5,04
Q ₃	14,12
% con <i>d</i> menor al 0%	33,22
% con <i>d</i> entre 0% y 10%	31,66
% con <i>d</i> mayor al 20%	14,58

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL (MTAS, 2006)

Puede comprobarse, en primer lugar, la conveniencia de analizar la distribución completa de la discriminación. En efecto, en términos medios se ve que los salarios de los inmigrantes deberían subir en torno a un 6% para se les pagara como a españoles de similares características. Pero esta cifra media esconde bastante variación, ya que para un tercio de la muestra de inmigrantes se estiman salarios superiores a los que percibirían de ser tratados como

⁹ Los resultados de las estimaciones salariales aparecen en las 4 últimas columnas de la Tabla A2 del anexo.

trabajadores nativos. A esta proporción puede añadirse un 31% de inmigrantes discriminados en menos de un 10%, por lo que casi dos tercios de la muestra sufren poca o ninguna discriminación. Por el contrario, los casos más graves, con más de un 20% de discriminación, se limitan al 14% de la muestra de extranjeros. Finalmente, puede destacarse que la mediana de esta medida de discriminación relativa se sitúa en torno a los 5 puntos porcentuales, cuando en la Tabla 1 se veía que los salarios de los inmigrantes deberían aumentar en torno a 23 puntos para alcanzar a los españoles en términos de mediana. Con las salvedades expuestas previamente, esto sugiere que del total de la diferencia original observada, más de tres cuartas partes pueden explicarse a partir de diferencias en las características que afectan a los salarios, siendo el resto compatible con comportamientos discriminatorios. En cualquier caso, parece que este último componente es relativamente pequeño.

Una posibilidad interesante que surge de forma natural del análisis completo de la variable discriminatoria consiste en analizar cómo ésta se distribuye a lo largo de la escala salarial (en nuestro caso, a lo largo de la distribución de las bases de cotización). Esto permite arrojar luz sobre el grado de discriminación sufrida por los inmigrantes según el salario que perciban, y conecta con el fenómeno del “techo de cristal” habitualmente analizado en el caso de la discriminación por género (un análisis para el caso español puede encontrarse en De la Rica y otros, 2008). Así, la Tabla 4 presenta el grado medio de discriminación sufrido por los inmigrantes en los cuatro tramos de la distribución de bases de cotización definidos por sus cuartiles.

Tabla 4: Discriminación media por tramos de base de cotización

Tramo	Media de \hat{d}_i
Hasta Q_1	9,07
$Q_1 - Q_2$	5,38
$Q_2 - Q_3$	4,60
Q_3 o más	7,44

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL (MTAS, 2006)

Los resultados de la tabla indican que la discriminación sigue, hasta cierto punto, una forma de U a medida que crece el salario. Esto es, el máximo

se produce en el caso de los inmigrantes en peor posición relativa (algo más del 9% de discriminación para el 25% con menor renta) y a partir de ahí el diferencial salarial se reduce hasta un mínimo de un 4,6%, repuntando ligeramente para la cuarta parte de inmigrantes más pudientes. Por tanto, los resultados concuerdan con la idea de un “techo de cristal”, pues los inmigrantes mejor pagados tendrían problemas para mejorar aún más su posición en relación con los españoles, pero no es éste el resultado más destacable. Existe, de hecho, una especie de “suelo pegajoso” al que se enfrentan los extranjeros con menor base de cotización, pues son éstos los más discriminados. En los tramos intermedios, sin embargo, el grado de discriminación es bastante reducido.

Respecto al estudio de los diferenciales discriminatorios \hat{d}_i para los inmigrantes, la Tabla 5 muestra el grado medio de los mismos según varias características personales, así como el peso relativo de cada uno de esos subgrupos sobre el total de trabajadores extranjeros. En la tabla se observa, en primer lugar que según la región de procedencia de los inmigrantes, el grado mínimo de discriminación se produce entre los trabajadores de la UE y resto de Europa, discriminados en no más de un 5% en términos medios. A éstos les siguen, con una discriminación de en torno al 8% los trabajadores procedentes de Iberoamérica y África, siendo el grupo más discriminado de nuevo los asiáticos.

En segundo lugar, existe bastante heterogeneidad en cuanto al grado de discriminación medio por Comunidad Autónoma de residencia. Centrándonos en Comunidades con suficiente población inmigrante, hay algunas en las que la discriminación es reducida o casi inexistente, como Andalucía, Baleares o Valencia. Por el contrario, en Cataluña, País Vasco y, especialmente, Madrid, el grado de discriminación es mucho mayor. Esto no sugiere un patrón claro para la discriminación. Parece que ésta tiende a ser mayor en las regiones con más desarrollo económico, quizás porque en ellas los salarios de los trabajadores nativos sean especialmente altos. Una excepción es el caso de Baleares, con un grado pequeño de discriminación, que probablemente se deba a la alta proporción de trabajadores de la UE en tal Comunidad.

Tabla 5: Diferenciales discriminatorios medios según características personales de los inmigrantes

Variable	Media de \hat{d}_i	Tamaño del grupo (%)
Región de procedencia		
África	8.37	19.66
América centro/sur	7.37	39.85
Asia	13.15	5.94
Resto de Europa	4.35	17.48
Unión europea	2.92	17.06
Comunidad autónoma		
Andalucía	3.50	8.51
Aragón	3.54	3.07
Asturias	7.19	0.65
Baleares	2.46	4.83
Canarias	6.62	5.94
Cantabria	2.93	0.65
Castilla y León	6.33	2.75
Castilla - La Mancha	3.49	3.39
Cataluña	6.18	25.00
Valencia	3.88	12.22
Extremadura	9.25	0.32
Galicia	7.16	1.77
Madrid	12.64	22.48
Murcia	3.70	3.61
Navarra	0.86	1.59
País Vasco	7.31	2.14
Rioja	-2.36	0.89
Ceuta y Melilla	24.01	0.19
Sexo		
Hombre	8.16	67.45
Mujer	3.42	32.55
Edad (años)		
16-25	-3.54	13.43
25-35	4.43	43.82
35-45	10.61	28.64
45 o más	14.99	14.11

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL (MTAS, 2006)

Finalmente, también existe una gran variación en función del sexo y la edad de los trabajadores. Así, las inmigrantes se enfrentan a un grado de discriminación relativa menor a la mitad del de los hombres (3,4% frente a algo más del 8%). Una posible explicación para este resultado consiste en que las inmigrantes no están tan lejos de la posición de las españolas una vez se tiene en cuenta la discriminación sufrida por éstas últimas. También puede citarse el resultado de Caparrós y Navarro (2007), según el cual, en comparación con los inmigrantes varones, las trabajadoras extranjeras tienen mayor probabilidad de

alcanzar un contrato indefinido, y por ende una mejor posición salarial. Por otra parte, el grado de discriminación aumenta claramente con la edad (desde -3,5% –discriminación positiva- para los menores de 25 años hasta un 15% en el caso de los mayores de 45 años). Dado que la mayoría de los trabajadores inmigrantes llegaron hace un tiempo relativamente corto a España, esto puede indicar que la capacidad de asimilación al mercado laboral local es mayor para los trabajadores jóvenes, que pueden adquirir las habilidades necesarias para ser tratados de manera más o menos igualitaria, algo que sería más difícil para los trabajadores de más edad.

Por último, el grado medio de los diferenciales salariales en función de distintas las del empleo desarrollado por los inmigrantes aparece en la Tabla 6, con una estructura similar a la de la Tabla 5.

Tabla 6: Diferenciales discriminatorios medios según características del empleo de los inmigrantes

Variable	Media de \hat{d}_i	Tamaño del grupo (%)
Grupo de cotización		
Licenciados / ingenieros	12,22	2,64
Ingenieros técnicos / ayudantes	14,89	1,03
Jefes administrativos	3,30	1,50
Ayudantes no titulados	27,10	1,48
Oficiales administrativos	9,96	4,83
Subalternos	23,06	2,63
Auxiliares administrativos	14,85	8,56
Oficiales 1ª y 2ª	7,63	23,06
Oficiales 3ª y especialistas	6,97	19,74
Peones	0,61	34,41
Menores de 18	-6,16	0,13
Duración del contrato		
Hasta 6 meses	6,93	60,83
6 meses – 1 año	6,31	15,64
1 año – 3 años	6,09	16,24
3 o más años	5,93	7,29
Tipo de contrato		
Fijo	6,78	42,23
Temporal	6,32	56,24
Fijo discontinuo	13,40	1,52
Sector de actividad		
Agricultura, industria extract.	6,95	3,82
Resto industria	7,54	8,16
Construcción	3,01	26,25
Comercio	8,47	13,82
Hostelería	1,74	17,53
Otros servicios	11,42	30,42

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL (MTAS, 2006)

En primer lugar aparece la división de los trabajadores según su grupo de cotización, lo que puede equipararse aproximadamente a la categoría ocupacional del trabajador, con grupos que figuran en orden descendiente de capacitación. La observación de la segunda columna de la tabla muestra que los inmigrantes están especialmente concentrados en unos pocos grupos de media o escasa cualificación. Así, desde la categoría de auxiliares administrativos hasta la de peones se concentra algo más del 85% de la muestra. Por el contrario, sólo un 5% de los inmigrantes se sitúan en las tres primeras categorías (desde licenciados hasta jefes administrativos). Específicamente, la escasez de observaciones en algunas de las categorías obliga a tomar la discriminación media para esos grupos con gran precaución. En cualquier caso, estos resultados permiten llegar a la conclusión de que la discriminación es prácticamente nula en el caso de los peones y no muy elevada en trabajadores de posición intermedia-baja (oficiales de primera a tercera), mientras que asciende a cantidades más elevadas para algunas categorías superiores. Una posible explicación es que la distribución salarial conjunta (de nativos y extranjeros) esté bastante comprimida en la categoría de peones, en la medida en que esos empleos de escasa cualificación se paguen no muy por encima del salario mínimo, lo que dejaría poco margen para discriminar. Por el contrario, ese margen sí existiría a medida que se asciende en la escala ocupacional.

En segundo lugar, se tiene la duración del contrato que al aproximar la antigüedad en el empleo proporciona una medida indirecta del grado de asimilación de los inmigrantes en términos salariales, al menos dentro de la misma empresa. En cuanto a ella, parece existir cierto grado de asimilación de los inmigrantes con el tiempo, dado que a mayor antigüedad en el empleo tienden a experimentar una menor discriminación. Sin embargo, este proceso parece ser lento, ya que la diferencia en la discriminación media apenas baja un punto desde el 7% de los trabajadores más nuevos (menos de 6 meses en la empresa) hasta el 6% para los que tienen 3 o más años de antigüedad. Probablemente, la reciente llegada a España de la mayor parte de los inmigrantes provoca una escasez de individuos con contratos de duración elevada e impide evaluar el efecto verdadero de esta variable a largo plazo.

En tercer lugar, tampoco existe un patrón definido para la cantidad de discriminación según el tipo de contrato. Así, independientemente de que sean temporales o fijos, los inmigrantes se sitúan a una distancia similar de un trabajador nativo equivalente (deberían aumentar su salario algo más de un 6% para alcanzar una posición equitativa). Es destacable, en todo caso, que la proporción de trabajadores temporales entre los inmigrantes supere el 50%, cuando este grupo representa apenas una tercera parte de los asalariados españoles. Finalmente, se observa un grado de discriminación bastante elevado para los extranjeros con contrato fijo discontinuo, denotando una situación especialmente precaria (el doble que en los casos anteriores, un 13%), si bien el peso de este grupo en la muestra es especialmente reducido.

Finalmente, existe bastante variación en función del sector de actividad económica al que esté adscrita la empresa en la que los inmigrantes desarrollan su labor. Así, la discriminación es especialmente baja en la hostelería y la construcción, sectores con una nutrida representación extranjera. Por el contrario, es bastante elevada en el grupo de “otros servicios”, que incluye, entre otros, servicios a empresas, administración pública y transporte. Por su parte, el grado de discriminación se sitúa en una posición media en el caso del comercio y la industria.

5. Conclusiones

En este trabajo se ha presentado evidencia acerca del grado de discriminación salarial al que se enfrentan los trabajadores extranjeros en España. Para ello, hemos utilizado datos procedentes de la Muestra Continua de Vidas Laborales (MTAS, 2006). La naturaleza de la variable dependiente, bases de cotización por contingencias comunes, hace necesario la estimación de modelos *Tobit* para las ecuaciones de ganancias en vez de MCO, siendo tales resultados usados posteriormente para generar una distribución de salarios en presencia y ausencia de discriminación para los trabajadores inmigrantes. Éstos, a su vez, se emplean para generar una variable individual del grado de discriminación relativa al que se enfrenta cada inmigrante en la muestra.

Los resultados sugieren que en términos generales la mayor parte de la diferencia observada en salarios es atribuible a que españoles e inmigrantes

difieren en características personales o del empleo, si bien permanece una pequeña parte no atribuible a ninguno de los controles disponibles. Esta diferencia residual es compatible con la existencia de un grado reducido de discriminación salarial directa contra los inmigrantes en el mercado español, si bien podría estar causada simplemente por la influencia de otras variables no observadas que afecten a los salarios. Por otra parte, el análisis de la distribución completa de la discriminación se muestra como una herramienta útil, dado que existe una proporción importante, alrededor de un tercio de la muestra, con discriminación positiva. Esto es, inmigrantes que ganarían menos si fueran tratados como españoles. En cuanto al reparto de la discriminación, los resultados sugieren que ésta se concentra en los inmigrantes con menor salario (menores bases de cotización) y, hasta cierta medida, los mejor situados, siendo mínima en los tramos intermedios de la distribución salarial. Esto sugiere la existencia de “suelos pegajosos”, empleos de baja calidad en los que los inmigrantes son más discriminados y, en menor medida, “techos de cristal” que impedirían a los inmigrantes alcanzar las mejores posiciones.

En otro orden de cosas, características como la región de procedencia del trabajador parecen estar relacionadas con la discriminación, siendo los trabajadores de la UE los que menos la sufren (prácticamente ninguna) y situándose asiáticos y africanos en el otro extremo. También existe variación en el grado de discriminación según la Comunidad Autónoma de residencia, si bien no parece existir un patrón claro aparte de un mayor grado de discriminación en Comunidades más desarrolladas y con gran presencia de inmigrantes. También se ha comprobado que existe una relación negativa entre edad y grado de discriminación, lo que parece sugerir que los inmigrantes más jóvenes tienen más facilidad para integrarse en el mercado laboral español.

En cuanto a las características del empleo destaca el hecho de que la discriminación es en términos medios muy baja en los empleos de baja cualificación (peones), mientras que esta cifra aumenta para las ocupaciones de nivel medio y alto, si bien no alcanza niveles muy elevados. Finalmente, se observa un cierto grado de asimilación de los salarios de los inmigrantes a medida que aumenta el tiempo de permanencia en la empresa, aunque este

proceso es especialmente lento. Sin duda el hecho de que la inmigración sea reciente hace imposible valorar el efecto de la antigüedad a largo plazo.

Referencias

- ALTONJI, Joseph G. y Rebecca M. BLANK (1999) "Race and Gender in the Labor Market", en O. Ashenfelter y D. Card (eds.), Handbook of Labor Economics (Volumen 3C). Elsevier, Ámsterdam, Holanda.
- AMUEDO-DORANTES, C. y S. de la Rica (2006), "Labor market assimilation of recent immigrants in Spain". IZA, Documento de trabajo 2104.
- BECKER, Gary S. (1964), Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. The University of Chicago Press, Chicago y Londres. 3ª edición, 1993.
- BLINDER, Alan S. (1973), "Wage Discrimination: Reduced Forms and Structural Estimates", Journal of Human Resources, 8(4), pp. 436-455.
- CAIN, Glenn G. (1986), "El Análisis Económico de la Discriminación en el Mercado Laboral: una Panorámica", en O. Ashenfelter y R. Layard (eds.), Manual de Economía del Trabajo (Volumen 1), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid, España.
- CAPARRÓS, A. y L. NAVARRO (2007), "Incidencia de la contratación indefinida según nacionalidad en España y en Andalucía". Comunicación presentada en el IX Congreso de la AACR.
- CLEMENTE, J., I. GARCÍA-MAINAR y M. SANZO-NAVARRO (2007), "Análisis del efecto de las bonificaciones en la cuota de cotización a la Seguridad Social sobre los salarios". Documento de trabajo. Universidad de Zaragoza.
- DE LA RICA, Sara, Juan J. DOLADO y Vanesa LLORENS (2008), "Ceilings or floors? Gender wage gaps by education in Spain", Journal of Population Economics. En prensa.
- Consejo Económico y Social (2004), La inmigración y el mercado de trabajo en España. Colección Informes. Número 2/2004. Madrid, España.

- GARRIDO, L. y L. TOHARIA (2003), "La situación laboral de los españoles y los extranjeros según la Encuesta de Población Activa", *Economistas*, n. 99. pp. 23-44.
- IGLESIAS, C. y R. LLORENTE (2006), "¿Integración o segmentación laboral de los inmigrantes en el mercado de trabajo? Un análisis de cohortes" Universidad de Alcalá, Instituto de Análisis Económico y Social. Documento de Trabajo 07/2006.
- IZQUIERDO, M. y J.F. JIMENO (2005). "Inmigración: desarrollos recientes y consecuencias económicas", *Boletín Económico del Banco de España*, febrero, pp. 41-49.
- JENKINS, Stephen P. (1994), "Earnings Discrimination Measurement: A Distributional Approach", *Journal of Econometrics*, 61(1), pp. 81-102.
- MINCER, Jacob (1974), *Schooling, Experience and Earnings*. National Bureau of Economic Research and Columbia University Press, New York.
- OAXACA, Ronald (1973) "Male-Female Wage Differentials in Urban Labour Markets", *International Economic Review*, 14(3), pp. 693-709.
- SIMÓN, H., E. SANROMÁ y R. RAMOS (2007), "Segregación laboral y estructura salarial de nativos e inmigrantes en España. Un análisis con datos emparejados empresa-trabajador". Comunicación presentada en las VII Jornadas de Economía Laboral. Gran Canaria, Julio de 2007.

Anexo:

Gráfico A1: Histograma y función de densidad estimada de las bases de cotización (Españoles)

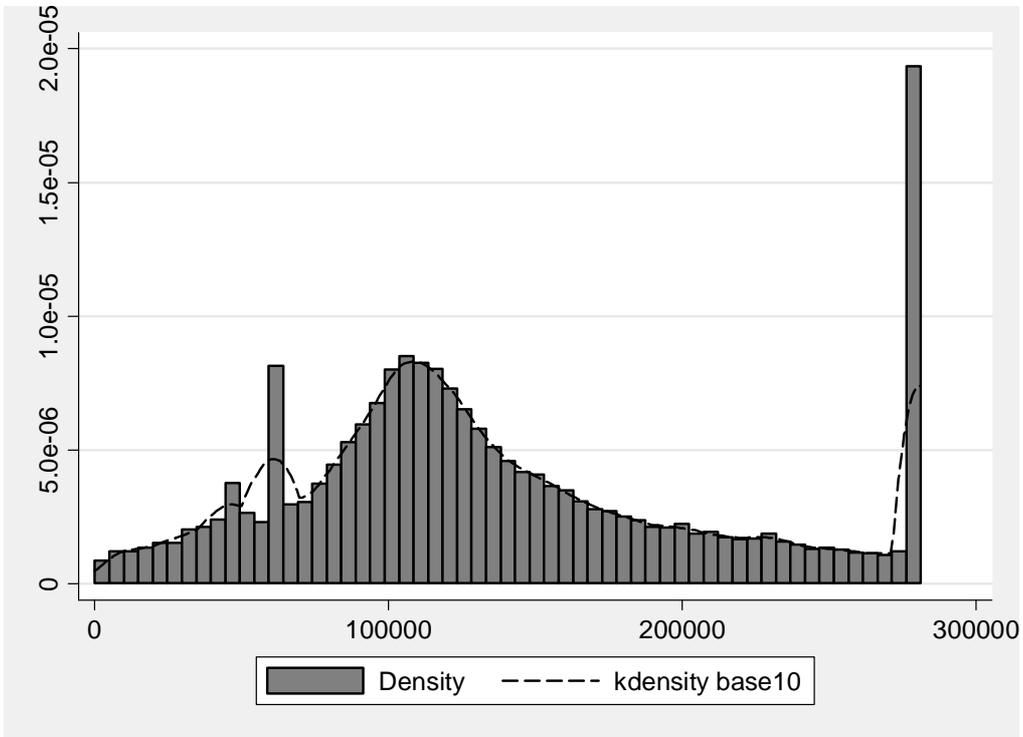


Gráfico A2: Histograma y función de densidad estimada de las bases de cotización (Inmigrantes)

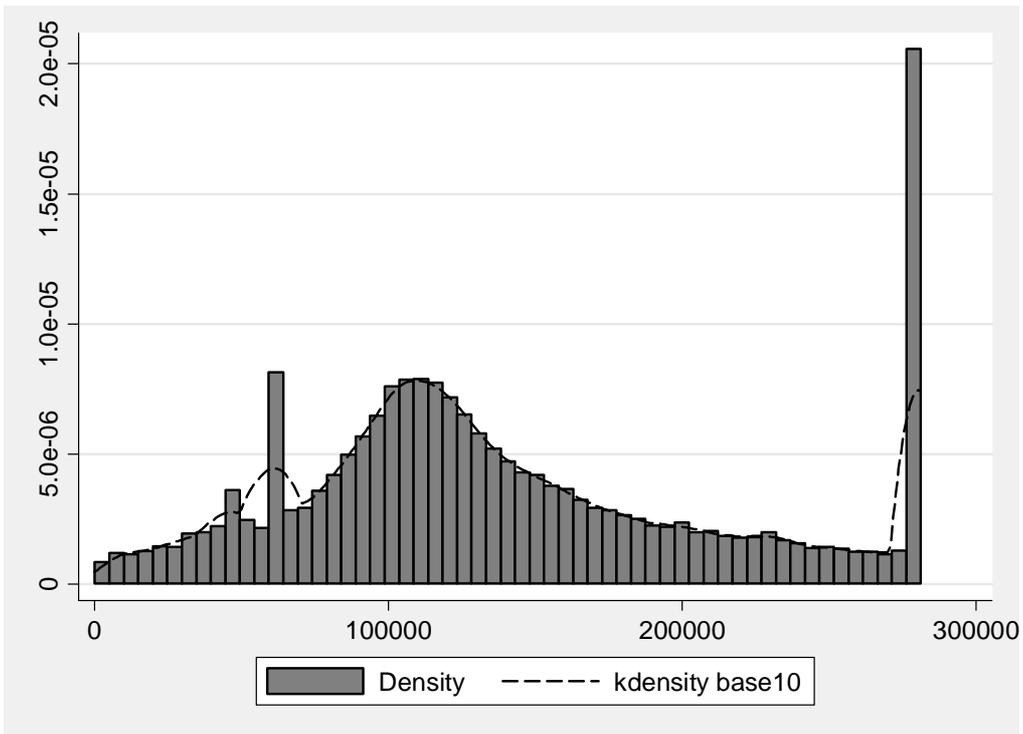


Tabla A1: Descripción estadística de las variables utilizadas en las regresiones

Variable	Definición variable	Media	Desv. Típica
Edad		38,2807	11,3312
Durac	Duración del contrato	3,5184	5,1125
Grupo de cotización			
grupo1	Licenciados / ingenieros	0,0654	0,2472
grupo2	Ingenieros técnicos / ayudantes	0,0553	0,2286
grupo3	Jefes administrativos	0,0431	0,2032
grupo4	Ayudantes no titulados	0,0346	0,1827
grupo5	Oficiales administrativos	0,1187	0,3235
grupo6	Subalternos	0,0428	0,2025
grupo7	Auxiliares administrativos	0,1314	0,3378
grupo8	Oficiales 1ª y 2ª	0,2092	0,4067
grupo9	Oficiales 3ª y especialistas	0,1256	0,3314
grupo10*	Peones	0,1709	0,3764
grupo11	Menores de 18	0,0030	0,0545
Sexo			
hombre*		0,5852	0,4927
mujer		0,4148	0,4927
Nacionalidad / procedencia			
España*		0,9208	0,2701
Africa		0,0156	0,1238
América		0,0316	0,1749
Asia		0,0047	0,0684
reseau	Resto de Europa	0,0139	0,1169
UE*	Unión Europea, Canadá y EEUU	0,0135	0,1155
CCAA			
Andalucía*		0,1520	0,3590
Aragón		0,0289	0,1675
Asturias		0,0215	0,1452
Balears		0,0252	0,1567
Canarias		0,0487	0,2152
Cantabria		0,0129	0,1128
Cast-León		0,0506	0,2191
Cast-la-Mancha		0,0389	0,1933
Cataluña		0,1804	0,3845
Valencia		0,1058	0,3076
Extremadura		0,0187	0,1354
Galicia		0,0567	0,2313
Madrid		0,1567	0,3635
Murcia		0,0276	0,1637
Navarra		0,0146	0,1198
P-Vasco	País Vasco	0,0516	0,2212
Rioja		0,0070	0,0831
C-Melilla	Ceuta y Melilla	0,0024	0,0494
Tipo de contrato			
fijo*		0,6722	0,4694
discont	Fijo discontinuo	0,0137	0,1164
temp1	Obra o servicio	0,1347	0,3415
temp2	Circunstancias de la producción	0,0684	0,2524
temp3	Otros	0,1109	0,3140

(continúa)

Tabla A1: Descripción estadística de las variables utilizadas en las regresiones (conclusión)

Variable	Definición variable	Media	Desv. Típica
Tamaño de la cuenta de cotización			
Tam0*	0 a 10 trabajadores	0,2536	0,4351
Tam1*	10 a 50	0,2447	0,4299
Tam2	50 a 200	0,1683	0,3741
Tam3	200 a 1000	0,1495	0,3565
Tam4	1000 o más	0,1801	0,3843
Sector de actividad			
sector_0	Agricultura	0,0070	0,0831
sector_1	Industria extractiva	0,0025	0,0501
sector_2	Ind. Agroalimentaria	0,0237	0,1521
sector_3	Ind. Textil	0,0131	0,1139
sector_4	Ind. madera y corcho	0,0180	0,1330
sector_5	Ind. Refinería	0,0007	0,0257
sector_6	Ind. Química	0,0098	0,0985
sector_7	Ind. caucho	0,0187	0,1355
sector_8	Ind. Metalurgia	0,0050	0,0705
sector_9	Ind. Maquinaria	0,0306	0,1723
sector_10	Ind. Manufacturera	0,0345	0,1826
sector_11	Ind. Energética	0,0053	0,0726
sector_12	Construcción	0,1236	0,3291
sector_13*	Comercio	0,1650	0,3712
sector_14	Hostelería	0,0612	0,2398
sector_15	Transporte	0,0424	0,2014
sector_16	Correos y telecomunicaciones	0,0092	0,0953
sector_17	Servicios financieros	0,0257	0,1582
sector_18	Servicios a empresas	0,1257	0,3315
sector_19	Administración Pública	0,1467	0,3538
sector_20	Educación	0,0279	0,1646
sector_21	Sanidad	0,0593	0,2362
sector_22	Otros	0,0444	0,2060
IndiasC	Días trabajados (log.)	3,3787	0,3200
Lnparc	Coeficiente de parcialidad (log.)	-0,0918	0,3189

* Grupo de referencia en las regresiones

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL (MTAS, 2006)

Tabla A2: Modelos *Tobit* para la estimación de la base de cotización (Octubre 2005) de los trabajadores conjuntos y por nacionalidad

Variable	Todos		Españoles		Inmigrantes	
	Coef.	Err est	Coef.	Err est	Coef.	Err est
edad	0,0297 ***	0,0004	0,0317 ***	0,0004	0,0145 ***	0,0014
edad2	-0,0003 ***	0,0000	-0,0003 ***	0,0000	-0,0002 ***	0,0000
durac	0,0364 ***	0,0003	0,0355 ***	0,0003	0,0423 ***	0,0024
durac2	-0,0008 ***	0,0000	-0,0008 ***	0,0000	-0,0006 ***	0,0002
grupo1	0,9631 ***	0,0030	0,9719 ***	0,0030	0,8686 ***	0,0147
grupo2	0,7876 ***	0,0030	0,7971 ***	0,0031	0,6576 ***	0,0215
grupo3	0,6517 ***	0,0033	0,6595 ***	0,0034	0,5935 ***	0,0174
grupo4	0,4941 ***	0,0035	0,5094 ***	0,0036	0,2367 ***	0,0167
grupo5	0,3877 ***	0,0023	0,3988 ***	0,0024	0,2635 ***	0,0102
grupo6	0,1934 ***	0,0031	0,2083 ***	0,0032	0,0125	0,0128
grupo7	0,2145 ***	0,0022	0,2302 ***	0,0023	0,0448 ***	0,0081
grupo8	0,1939 ***	0,0019	0,2046 ***	0,0021	0,1311 ***	0,0055
grupo9	0,1338 ***	0,0022	0,1456 ***	0,0023	0,0655 ***	0,0058
grupo11	-0,2037 ***	0,0105	-0,1861 ***	0,0107	-0,2292 ***	0,0552
mujer	-0,1648 ***	0,0013	-0,1704 ***	0,0014	-0,0893 ***	0,0049
Africa	-0,0790 ***	0,0046			-0,1039 ***	0,0073
América	-0,0669 ***	0,0033			-0,0815 ***	0,0063
Asia	-0,1215 ***	0,0083			-0,1419 ***	0,0099
reseu	-0,0416 ***	0,0049			-0,0748 ***	0,0074
UE	-0,0198 ***	0,0050				
Aragón	0,0620 ***	0,0037	0,0597 ***	0,0038	0,0532 ***	0,0131
Asturias	0,0228 ***	0,0041	0,0235 ***	0,0042	-0,0252	0,0252
Baleares	0,0794 ***	0,0039	0,0757 ***	0,0042	0,0772 ***	0,0113
Canarias	-0,0572 ***	0,0030	-0,0549 ***	0,0031	-0,0820 ***	0,0106
Cantabria	0,0439 ***	0,0052	0,0433 ***	0,0053	0,0295	0,0252
Cast-León	0,0144 ***	0,0029	0,0149 ***	0,0030	-0,0237 *	0,0136
C-la-Mancha	-0,0080 **	0,0032	-0,0083 **	0,0033	-0,0278 **	0,0127
Cataluña	0,1158 ***	0,0020	0,1157 ***	0,0021	0,0929 ***	0,0079
Valencia	0,0064 ***	0,0023	0,0057 **	0,0024	-0,0058	0,0088
Extremadura	-0,0970 ***	0,0044	-0,0959 ***	0,0044	-0,1294 ***	0,0352
Galicia	-0,0635 ***	0,0028	-0,0620 ***	0,0028	-0,1061 ***	0,0163
Madrid	0,0611 ***	0,0021	0,0684 ***	0,0022	-0,0146 *	0,0081
Murcia	-0,0117 ***	0,0037	-0,0133 ***	0,0039	-0,0244 **	0,0124
Navarra	0,1997 ***	0,0050	0,1947 ***	0,0052	0,2169 ***	0,0170
P-Vasco	0,2028 ***	0,0030	0,2027 ***	0,0030	0,1676 ***	0,0150
Rioja	0,0978 ***	0,0070	0,0891 ***	0,0073	0,1399 ***	0,0218
C-Melilla	0,1223 ***	0,0116	0,1295 ***	0,0120	0,0228	0,0449
discont	0,0098 *	0,0050	0,0208 ***	0,0053	-0,0880 ***	0,0166
temp1	-0,0095 ***	0,0020	-0,0064 ***	0,0022	-0,0382 ***	0,0063
temp2	-0,0086 ***	0,0025	-0,0124 ***	0,0028	-0,0266 ***	0,0061
temp3	-0,0364 ***	0,0021	-0,0317 ***	0,0022	-0,1247 ***	0,0081
Tam2	0,1592 ***	0,0016	0,1636 ***	0,0017	0,1039 ***	0,0059
Tam3	0,2366 ***	0,0018	0,2387 ***	0,0018	0,1731 ***	0,0078
Tam4	0,1752 ***	0,0020	0,1724 ***	0,0020	0,2931 ***	0,0107

(continúa)

Tabla A2: Modelos *Tobit* para la estimación de la base de cotización (Octubre 2005) de los trabajadores conjuntos y por nacionalidad (conclusión)

Variable	Todos		Españoles		Inmigrantes	
	Coef.	Err est	Coef.	Err est	Coef.	Err est
sector_0	-0,1270 ***	0,0069	-0,1425 ***	0,0075	-0,0562 ***	0,0178
sector_1	0,2684 ***	0,0116	0,2621 ***	0,0120	0,3150 ***	0,0442
sector_2	0,1221 ***	0,0040	0,1246 ***	0,0041	0,0691 ***	0,0143
sector_3	-0,0104 **	0,0052	-0,0129 **	0,0053	-0,0162	0,0193
sector_4	0,1262 ***	0,0045	0,1238 ***	0,0046	0,1266 ***	0,0186
sector_5	0,7927 ***	0,0309	0,7893 ***	0,0310	0,4026	0,3424
sector_6	0,3535 ***	0,0063	0,3523 ***	0,0064	0,2991 ***	0,0339
sector_7	0,2287 ***	0,0045	0,2245 ***	0,0046	0,2625 ***	0,0178
sector_8	0,3488 ***	0,0085	0,3466 ***	0,0086	0,3078 ***	0,0472
sector_9	0,2001 ***	0,0036	0,1969 ***	0,0037	0,2310 ***	0,0146
sector_10	0,2288 ***	0,0035	0,2288 ***	0,0036	0,1806 ***	0,0165
sector_11	0,3725 ***	0,0088	0,3700 ***	0,0089	0,1257	0,0782
sector_12	0,1495 ***	0,0024	0,1395 ***	0,0026	0,2051 ***	0,0075
sector_14	0,0323 ***	0,0028	0,0176 ***	0,0031	0,0701 ***	0,0074
sector_15	0,1561 ***	0,0031	0,1543 ***	0,0033	0,1617 ***	0,0116
sector_16	0,1540 ***	0,0065	0,1653 ***	0,0067	-0,0850 ***	0,0261
sector_17	0,4442 ***	0,0044	0,4432 ***	0,0044	0,3502 ***	0,0313
sector_18	0,0146 ***	0,0022	0,0087 ***	0,0023	0,0722 ***	0,0079
sector_19	-0,1210 ***	0,0024	-0,1182 ***	0,0024	-0,3609 ***	0,0135
sector_20	-0,0996 ***	0,0038	-0,0983 ***	0,0039	-0,1373 ***	0,0182
sector_21	0,0573 ***	0,0030	0,0574 ***	0,0031	-0,0151	0,0156
sector_22	-0,0423 ***	0,0031	-0,0436 ***	0,0032	-0,0209 *	0,0114
IndiasC	0,6801 ***	0,0018	0,6698 ***	0,0019	0,7545 ***	0,0054
Inparc	0,8719 ***	0,0020	0,8712 ***	0,0021	0,8520 ***	0,0078
_cons	3,7232 ***	0,0091	3,7093 ***	0,0095	3,9196 ***	0,0328
σ		0,4200		0,4193		0,4185
Observaciones		565226		520439		44787
Obs. Censuradas		51160		50104		1056
Pseudo R ²		0,4905		0,4914		0,4608

*** Significativo al 1%, ** al 5%, * al 10%

Fuente: Elaboración propia a partir de la MCVL (MTAS, 2006).