

# Las ganancias de los trabajadores inmigrantes en España\*

Mario F. Rueda Narváez  
Universidad de Málaga  
e-mail: mfrueda@uma.es

## 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, 2007), que al tener un amplio tamaño muestral permite analizar detalladamente distintos grupos del colectivo inmigrante, por ejemplo, según su región de procedencia. Sin embargo, existe una limitación en esta muestra, pues no proporciona información salarial, sino sólo bases de cotización. Éstas serán una buena aproximación del salario siempre que éste no se sitúe por encima de la base máxima. Se plantea por ello estimar las ecuaciones de ganancias para españoles y extranjeros mediante modelos *tobit* que tengan en cuenta este problema de censura. El principal objetivo de este trabajo consiste en conocer hasta qué punto las diferencias en rentas laborales de los trabajadores según su nacionalidad pueden o no explicarse en función de diferencias en las características que determinan su productividad y salarios. La metodología utilizada para el análisis de la discriminación se basa en la propuesta por Jenkins (1994) para el análisis de estas cuestiones. Al contrario que la tradicional descomposición de Oaxaca-Blinder (Oaxaca 1973; Blinder 1973), los resultados permiten no sólo analizar la discriminación media en la muestra considerada, sino obtener información individual acerca de la discriminación sufrida por cada trabajador, lo que permite analizar la distribución completa de este fenómeno.

Códigos JEL: J61, J71, C24.

## 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 2007<sup>1</sup>. 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

---

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

<sup>1</sup> Explotación estadística del padrón municipal, INE 2007

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 que las de la población nativa (CES, 2004)<sup>2</sup>.

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 (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

---

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

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). Se seguirá el esquema habitual de, en primer lugar, estimar ecuaciones de ganancias para los dos grupos de trabajadores y posteriormente y, en segundo lugar, utilizar tales estimaciones para analizar los diferenciales salariales discriminatorios.

Precisamente, el objetivo de este trabajo es 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 habitualmente utilizada. Así, 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 desarrollado por Oaxaca (1973) y Blinder (1973), sino que, siguiendo la metodología propuesta por Jenkins (1994) estaremos 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 los resultados detallados de las estimaciones realizadas.

## 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 2005<sup>3</sup>, 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

---

<sup>3</sup> El uso del mes de Octubre como referencia responde al hecho de que éste 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.

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<sup>4</sup>, 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. Estas observaciones representan algo más del 9% de la muestra.

Dicho esto, también cabría considerar una censura en el extremo inferior de la variable dependiente. Efectivamente, existe un mínimo legal en la base de cotización, fijado en 598,5 € en 2005, vinculado al Salario Mínimo Interprofesional. Sin embargo, el análisis detallado de los datos procedentes de la MCVL muestra que, mientras que no existen bases de cotización por encima del máximo legal, eso no sucede con la base mínima establecida por ley. La explicación la base de cotización puede caer por debajo del mínimo en empleos que o bien no son a tiempo completo o bien no se desarrollaron durante todo el mes de referencia. Estas observaciones representan el 11,47% de la muestra conjunta. Según la nacionalidad, el 10,88% de los españoles y el 18,4% de los inmigrantes están por debajo de esa base de cotización mínima. En la medida en que tanto el grado de parcialidad como la duración del contrato se incluyen entre los regresores del análisis, y con la intención de no desechar información sobre una parte considerable de la muestra (especialmente inmigrante), finalmente decidimos introducir

---

<sup>4</sup> En el mes considerado, este máximo se sitúa en 2.813,4 €

tales observaciones con sus correspondientes bases de cotización, sin imponer en las estimaciones un mínimo que no se observa en los datos.

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 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 aquí*

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 Europea<sup>5</sup> 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

---

<sup>5</sup> 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.

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 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 trabajadores<sup>6</sup>.

### **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

---

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

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*<sup>7</sup>, que tienen la forma siguiente:

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

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  $\mathbf{b}$  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  $x_i$ .

---

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

Bajo esta perspectiva, además, los parámetros  $\mathbf{b}$  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:

$$\hat{y}_i = \exp(x_i' \hat{\mathbf{b}}^m)$$

$$\hat{r}_i = \exp(x_i' \hat{\mathbf{b}}^n)$$
[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 inmigrantes<sup>8</sup>. Será esta medida relativa la que utilizemos como indicador del diferencial salarial discriminatorio sufrido por cada inmigrante y,

---

<sup>8</sup> 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  $\hat{d}_i / (1 + \hat{d}_i)$

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...) tienen 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 aquí*

Como se observa, los coeficientes indican diferencias salariales inferiores a las que aparecen en la Tabla 1, cuando no se controlaba por ninguna variable. Sin embargo, 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  $\hat{d}_i$ <sup>9</sup>.

*Tabla 3 aquí*

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 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

---

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

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 aquí*

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, por otra parte, 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 aquí*

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 aquí*

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.

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)

Tabla 2: Estimación *Tobit* conjunta para Nativos e inmigrantes: variables de inmigración<sup>a</sup>

Variable	Coficiente	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

<sup>a</sup>: 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)

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

Media	6,62
Desviación típica	13,48
Q <sub>1</sub>	-2,69
Mediana	5,04
Q <sub>3</sub>	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)

Tabla 4: Discriminación media por tramos de base de cotización

Tramo	Media de $\hat{d}_i$
Hasta Q <sub>1</sub>	9,07
Q <sub>1</sub> – Q <sub>2</sub>	5,38
Q <sub>2</sub> – Q <sub>3</sub>	4,60
Q <sub>3</sub> o más	7,44

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

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)



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)

## Anexo:

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
África	-0,0790 ***	0,0046			-0,1039 ***	0,0073
America	-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				
Aragon	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
Cleon	0,0144 ***	0,0029	0,0149 ***	0,0030	-0,0237 *	0,0136
clamancha	-0,0080 **	0,0032	-0,0083 **	0,0033	-0,0278 **	0,0127
Catalunya	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
Pvasco	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
Cmelilla	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
Lnparc	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
$\sigma$		0,4200		0,4193		0,4185
Observaciones		565226		520439		44787
Obs. Censuradas		51160		50104		1056
Pseudo R <sup>2</sup>		0,4905		0,4914		0,4608

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

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