

## **La movilidad internacional de los doctores españoles: cuáles son sus determinantes?<sup>1</sup>**

Carlos Iglesias Fernández (1)

Raquel Llorente Heras (2)

Diego Dueñas Fernández (1)

*(1) Universidad de Alcalá. (2) Universidad Autónoma de Madrid.*

Datos de correspondencia: Carlos Iglesias Fernández. Plaza de la Victoria nº1, 28802, Alcalá de Henares (Madrid). E – mail: [carlos.iglesias@uah.es](mailto:carlos.iglesias@uah.es)

No hay duda acerca de la importancia que la ciencia tiene en la consecución de los resultados económicos, los niveles de bienestar, la capacidad de crecimiento y los procesos de innovación. Los sistemas de ciencia y tecnología están modificando su definición tradicional hacia otras alternativas más abiertas donde la conexión internacional y los procesos de movilidad se encuentran en el núcleo de la generación del conocimiento. En este contexto, las políticas destinadas a la movilidad de los investigadores son un elemento cada vez más importante dentro de la ciencia, la tecnología y de las políticas de innovación. De acuerdo con los anteriores argumentos, el objetivo de la ponencia es analizar los determinantes de las decisiones de movilidad internacional emprendidas por los doctores españoles así como de su intensidad. Para ello, se utilizan datos originarios de la Encuesta de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (ERHCT-2006). Los resultados alcanzados permiten afirmar que la movilidad hacia el extranjero parece ser un requisito previo al inicio de la carrera académica más que una consecuencia de su desarrollo. En segundo lugar, la movilidad se relaciona especialmente con el hecho de trabajar en la Educación Superior. En tercer lugar, se observa una relación negativa importante entre la intensidad de la movilidad hacia el extranjero y el tiempo transcurrido desde la finalización del doctorado y la primera estancia internacional. Por último, el género presenta diferencias importantes en las decisiones de movilidad internacional de los doctores españoles y algo menores en relación a la intensidad de la misma.

Palabras clave: movilidad internacional, determinantes, intensidad, Encuesta de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología.

---

<sup>1</sup> Este artículo se basa parcialmente en el proyecto de investigación “Flujos de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología. Buscando la excelencia a través del talento”. Plan Nacional I+D+i de España.

## **1. Introducción.**

Hoy en día existe un amplio consenso sobre la relevancia e importancia que la ciencia tiene en la consecución de los resultados económicos. Los niveles de bienestar que actualmente disfrutamos en las sociedades desarrolladas se basan en la capacidad para alcanzar un crecimiento sostenido y para mantener un proceso de innovación constante, donde la ciencia y la tecnología juegan un papel fundamental. La visión tradicional de la ciencia como un sistema cerrado en sí mismo y con una escasa exposición al extranjero está cambiando hacia otras alternativas más abiertas donde la conexión internacional y los procesos de movilidad se encuentran en el núcleo de la generación del conocimiento. Las políticas destinadas a la movilidad de los investigadores son un elemento cada vez más importante dentro de la ciencia, la tecnología y de las políticas de innovación.

En nuestra opinión, dos son los argumentos principales que explicarían la existencia de la internacionalización del sistema científico. Por una parte, la elevada influencia que la globalización está teniendo dentro de la economía mundial. Hoy en día, resulta casi imposible crear valor económico o científico fuera de un contexto donde no existan elevadas conexiones internacionales. El capital y el trabajo, como insumos productivos, junto con el conocimiento fluyen actualmente en un mundo sin fronteras donde las políticas nacionales parecen ser incapaces de limitar y controlar este tipo de procesos. En segundo lugar, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que están en la base de la construcción de la Sociedad del Conocimiento, también requieren que las ideas y la información se muevan rápidamente por todo el mundo, exigiendo que esta internacionalización sea cada vez mayor.

A su vez, como consecuencia de este entorno económico y social cada vez más internacional, la forma en que se crea el conocimiento y se construye la ciencia y la tecnología también está cambiando. En la actualidad es más complejo, improbable e ineficiente trabajar solo, encerrado en la oficina. El conocimiento y la investigación deben ser compartidos y la movilidad se constituye como una de las herramientas principales que posibilita dicha cuestión. En este contexto y en el caso de las universidades españolas, se puede observar cómo para alcanzar la progresión laboral se valora en mayor medida y de forma positiva la existencia de una movilidad académica hacia el extranjero entre los profesores. Al mismo tiempo, dentro del mundo empresarial, la movilidad hacia el extranjero puede aumentar las oportunidades de negocio gracias a la incorporación de nuevos conocimientos provenientes del exterior.

En este sentido, es fácil comprobar cómo la movilidad académica hacia el extranjero ha sufrido recientemente un importante aumento (OCDE, 2008), incrementando las estancias de investigación o docencia por parte de los investigadores españoles (Aceituno, 2007). La estructura de las universidades españolas y su organización también están evolucionando desde

un modelo tradicional hacia otro más abierto, donde la movilidad y las experiencias internacionales de investigación son cada vez más frecuentes y permiten obtener mayores resultados (Pérez, 2005).

De acuerdo con estas ideas, el objetivo de nuestro artículo es analizar las decisiones de movilidad internacional llevadas a cabo por los doctores españoles. Más concretamente, dos serán los objetivos centrales de nuestro trabajo. En primer lugar, queremos identificar las variables que tienen una mayor influencia en dicha decisión sobre la movilidad hacia el extranjero. Y en segundo lugar, nos gustaría obtener un conocimiento más profundo sobre los factores determinantes de la intensidad de dicha movilidad internacional, concretamente poder establecer de qué depende el número de países visitados o la duración de las estancias en el extranjero.

Para desarrollar este doble objetivo hemos utilizado los datos originarios de la Encuesta de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (ERHCT-2006), que proporcionan una rica información sobre las características de los doctores que residen en España en el año 2006 y que recoge cuál ha sido la movilidad internacional de los mismos durante los 10 últimos años previos a la realización de la encuesta (1996-2006).

Nuestro artículo está organizado según la siguiente estructura. En la sección 2 se revisa la literatura económica existente en relación a nuestro objeto de estudio. La sección 3 muestra las principales características de la base de datos utilizada, recogiendo una amplia descripción estadística de los doctores españoles. En la Sección 4 se desarrolla el análisis econométrico determinando cuáles son los factores determinantes en relación a la movilidad internacional y su intensidad. Por último, las principales conclusiones se resumen en la sección 5.

## **2. El Análisis Económico de la movilidad académica.**

A partir del trabajo pionero de Marshall (1964) se ha desarrollado una gran cantidad de literatura sobre el análisis económico de la movilidad académica de carácter internacional, pudiéndose establecer varias corrientes de estudio. En primer lugar, destacan las obras dedicadas al análisis de los fundamentos o determinantes de los procesos de la movilidad académica internacional (Ackers, 2005; Crespo, Nesta y Geuna, 2005). El objetivo principal de esta línea de trabajo es aislar las principales variables que determinan las decisiones de movilidad internacional de los recursos humanos, estableciendo cuál es la influencia ejercida en estas decisiones de los rasgos personales, el tipo de institución académica de origen o el lugar de origen. Estos estudios llegan a la conclusión de que las características individuales (Crespo et al, 2007), así como el contexto institucional y social (Breschi y Lissoni, 2001) o incluso el sistema de I+D (Bozeman y Gaughan, 2007) tienen una gran influencia en la explicación de las decisiones de movilidad internacional. Asimismo, se encuentra muy relacionada con lo anterior

la literatura que revisa las políticas públicas llevadas a cabo con el objetivo de estimular la movilidad académica y la circulación de los investigadores a nivel internacional (Goddard y Isabelle, 2006). En este contexto, cabe mencionar que algunos trabajos diferencian la movilidad internacional desde una perspectiva de género, concluyendo que existen diferencias significativas en función del sexo de la persona (Moguéro, 2004). Estos trabajos establecen que existen obstáculos importantes para las mujeres en relación al desarrollo de sus carreras académicas y de la movilidad internacional. En De Grip et al. (2008), usando modelos logit para nueve países europeos incluido España, se analiza la migración de los egresados en los estudios de Ciencia e Ingeniería. La evidencia encontrada muestra que existe una migración selectiva, de modo que, los mejores estudiantes son aquellos que tienen más probabilidades de emigrar al extranjero. Los resultados para las mujeres de este estudio están de acuerdo con la literatura anterior. Sin embargo, también nos encontramos con algunas excepciones como el trabajo de Faggian et al (2007). El análisis desarrollado por estos autores muestra que para el caso de los graduados del Reino Unido son generalmente las mujeres aquellas con una mayor probabilidad de emigrar al extranjero, tal vez debido a un intento de compensar el sesgo de género existente en el mercado de trabajo.

En segundo lugar, las investigaciones y la literatura sobre la movilidad académica se han interesado en los procesos de movilidad desde las universidades hacia las empresas privadas (Beret et al, 2003) y en sus implicaciones sobre los resultados económicos de estas empresas (Herrera, Muñoz Doyague y Nieto, 2009). La idea central contenida en esta literatura es doble. De un lado, se establece que las investigaciones que se están desarrollando en las universidades se constituyen como el núcleo central en la formación del conocimiento, la innovación empresarial y la productividad de las empresas. Por otro lado, la movilidad académica se muestra como el camino que permite a las empresas ampliar sus resultados económicos a través de la captura de investigadores provenientes de las universidades y centros de investigación nacionales o extranjeros para su utilización en los procesos de trabajo dentro de la empresa. La movilidad académica implica una transferencia de conocimientos (Moen, 2005) y hay pruebas que apuntan a que los resultados de las investigaciones llevadas a cabo por los académicos y las instituciones públicas tienen un gran impacto en el sector privado (Czarnitzki et al, 2008).

Paralelamente a las ideas previas, la tercera línea de investigación respecto a la movilidad académica se centra en ampliar el conocimiento existente en relación a los procesos de movilidad y la transferencia del conocimiento y la tecnología. La hipótesis principal de esta línea de investigación se fundamenta en que el conocimiento y la tecnología actualmente se construyen a partir de las ideas e investigaciones realizadas en las universidades, señalando que principalmente estos resultados surgen del trabajo de los investigadores y profesores universitarios (Crespo et al, 2005; Herrera et al, 2009).

Por último, pero no menos importante, otra área de investigación se centra en analizar cuáles son las principales consecuencias y efectos inducidos de la movilidad académica en los resultados obtenidos por los investigadores y doctores. En este sentido, destacan los trabajos que analizan la productividad, la situación laboral y las carreras profesionales de aquellos doctores que participan en algún proceso de movilidad internacional (Boschma y Fritsch, 2007). Estos trabajos no logran aportar una evidencia clara, de modo que no se observan importantes consecuencias de la movilidad académica en relación a los salarios (Barbezat y Hughes, 2001), aunque la movilidad académica llega a tener efectos positivos sobre la productividad y el rendimiento académico (Trajtenberg, 2005; Hoisl, 2007).

Dentro de este marco de trabajo, nuestro artículo se centra en analizar la movilidad hacia el extranjero de los doctores españoles. Más allá de este objetivo general, la investigación tratará de obtener una respuesta acerca de qué características o circunstancias personales aumentan o reducen la movilidad internacional de los doctores españoles tratando de identificar también la existencia de comportamientos diferentes por género.

### **3. La base de datos y análisis descriptivo.**

Los datos utilizados en este trabajo provienen de la Encuesta sobre Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (ERHCT-2006) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). El objetivo de esta base de datos es identificar, medir y analizar los recursos humanos dedicados a la investigación en España. El ámbito de estudio de la encuesta es la población con un título de doctorado, de menos de 70 años de edad, residente en España en 2006. Dicha base de datos pretende medir la situación laboral, los salarios y la movilidad internacional, nacional e intra-sectorial de este colectivo. Por otro lado, la encuesta también tratar de determinar el nivel de ajuste entre la formación que los titulares de doctorado han obtenido y la oferta de empleo existente en el mercado de trabajo, el grado de satisfacción con su trabajo, la experiencia laboral y la productividad que han desarrollado en su carrera profesional.

Para el estudio de la movilidad internacional, la ERHCT considera las diferentes residencias que ha tenido un individuo durante los 10 años anteriores al período de referencia, en nuestro caso, de 1996 a 2006. Los datos relativos a los resultados académicos y económicos obtenidos por un individuo están relacionados con los 3 años inmediatamente anteriores 2006.

Los titulares de un doctorado son definidos como aquellas personas que poseen un nivel de estudios de categoría 6 dentro de la Clasificación Internacional de Educación (ISCED 97) que engloba al personal que ha desarrollado programas completos de educación terciaria conducentes a la investigación avanzada, y, por lo tanto, recoge aquellos estudios avanzados dedicados a la investigación que no se basan solamente en la ejecución de cursos (INE, 2009). La ERHCT considera tanto a nativos como a extranjeros titulares de doctorado, siempre si están

viviendo en España en 2006, por lo que los datos son depurados considerando sólo aquellos individuos nacidos en España.

De acuerdo con las posibilidades de explotación de los datos referentes a la encuesta, para definir la movilidad académica en el extranjero se requiere que los doctores españoles hayan estado residiendo en un país extranjero al menos durante un mes entre 1996 y 2006. Para capturar la intensidad de la movilidad académica en el extranjero se construyen dos nuevas variables. Por un lado se calcula el número de países extranjeros visitados y, por otro, la duración total en meses del tiempo que se ha residido en el extranjero.

La ERHCT cubre una amplia gama de aspectos académicos, económicos y sociales relativos a los titulares de doctorado. Concretamente, las variables relacionadas con las características personales que poseen los doctores españoles recogen información sobre las circunstancias de su doctorado, la situación laboral general, la situación en el empleo para los que están ocupados, la movilidad internacional, la experiencia profesional o la productividad académica y científica, entre otros aspectos.

A la luz de estos datos descriptivos<sup>2</sup>, se comprueba que casi el 30 por ciento de los doctores españoles han residido al menos durante un mes en el extranjero en el período de 1996 a 2006 y, por tanto, cuentan al menos una movilidad internacional. La distribución entre hombres y mujeres de los doctores españoles que han realizado una movilidad internacional resulta similar al caso general. Sin embargo, en relación a otras características personales se observa que aquellos que realizan principalmente una movilidad internacional son los jóvenes (menores de 40 años) y las personas solteras. Igualmente, la movilidad hacia el extranjero resulta más frecuente entre los doctores cuyas áreas de doctorado fueron las CC. Naturales y CC. Agrícolas. En el caso opuesto se encuentra el área de las CC. de la Salud o Médicas que presenta una tasa de movilidad internacional muy baja. La mayoría de los doctores españoles se encuentran ocupados dentro de las universidades o en organizaciones privadas sin ánimo de lucro (ONG). Los españoles con título de doctorado que han realizado una movilidad internacional presentan unos niveles salariales más bajos que el resto de doctores, de modo que, la distribución de sus salarios se encuentra sesgada hacia los tramos más bajos de la distribución (menos de 30.000 euros netos por año). Por último, obtener una beca se muestra como la vía más frecuente de financiación de la movilidad académica hacia el extranjero.

Por otra parte, la tabla 1 incluye los datos descriptivos sobre la movilidad internacional que realizan los doctores españoles. Estos nuevos datos indican claramente que los proyectos de movilidad internacional no suelen implicar más de tres estancias en el extranjero y/o una

---

<sup>2</sup> La tabla que contiene dichos datos se ha suprimido del trabajo por motivos de espacio, si bien se encuentra a disposición que quien la requiera.

duración media de más de un año en conjunto. EE.UU. es el destino más frecuente, aunque el destino principal suelen ser el conjunto de países europeos.

#### **4. Factores determinantes de la movilidad internacional de los doctores españoles.**

El objetivo principal de este artículo es entender cómo se desarrollan las decisiones de movilidad internacional llevadas a cabo por los doctores españoles. Para ello, centramos nuestro análisis en dos cuestiones principales:

- a) ¿Cuáles son los determinantes más relevantes que explican la movilidad internacional en España?
- b) ¿Qué factores determinan la intensidad de dicha movilidad para el mismo colectivo?

La movilidad académica en el extranjero debe ser considerada como una decisión sujeta a la obtención resultados económicos y/o profesionales. De acuerdo con la teoría del capital humano, las personas realizarían movilizaciones hacia el extranjero con el objetivo de aumentar sus ganancias o utilidades futuras. Los doctores españoles al residir en el extranjero desarrollan una actividad de inversión en capital humano, si bien a través de la formación en el extranjero con el desarrollo de experiencias profesionales o simplemente a través del contacto establecido con nuevas estructuras de conocimiento. En la medida que el valor presente esperado de los ingresos supere a los costes directos e indirectos de la movilidad internacional, ello conllevará que compense desarrollar un proceso de movilidad hacia el extranjero. Sin embargo, a nivel individual cada persona cuenta con diferentes costes y beneficios ante la decisión de inversión en su propio capital humano. Ello establece que el perfil personal, familiar y profesional de las personas determine cuál y cómo sea su proceso de movilidad. Sobre la base de este marco teórico, el enfoque metodológico más frecuente implica desarrollar diferentes estimaciones econométricas que tengan en cuenta los rasgos personales sobre la probabilidad de invertir en capital humano. Bajo este objetivo y de acuerdo a la metodología general, se desarrollan algunos modelos de elección discreta (*logits*) sobre la probabilidad de llevar a cabo una movilidad internacional (apartado 4.1), y algunos modelos de probabilidad ordenados (*probits*) sobre el número de estancias internacionales y el tiempo que se ha vivido en el extranjero (apartado 4.2).

##### ***4.1 Determinantes de la movilidad hacia el extranjero para los doctores españoles.***

En primer lugar, hemos especificado un modelo de probabilidad binario (*logit*) donde la variable dependiente muestra el valor “1” si un doctor/a español/a ha experimentado al menos una estancia en el extranjero en los últimos 10 años cuya duración ha sido al menos de un mes y “0” en el caso contrario. Las variables explicativas que se tienen en cuenta son el sexo, la edad,

la experiencia potencial<sup>3</sup>, el estado civil, el área de doctorado, la situación laboral en conjunción con el sector de colocación, el modo de financiación del doctorado y la región donde se doctoró. Debido a que el género suele ser una variable fundamental para explicar los comportamientos personales, se han diferenciado los modelos para toda la población, para hombres y para mujeres<sup>4</sup>. En la primera estimación, para la población total, destacan algunas pautas interesantes (tabla 2), a saber:

- En materia de género, ser mujer tiene un efecto negativo y significativo en la probabilidad de llevar a cabo una movilidad hacia el extranjero.
- Tener una estancia internacional es más frecuente entre los jóvenes, ya que la probabilidad estimada muestra una relación negativa con la edad. Muy relacionado con este hallazgo puede ser que el hecho de ser soltero también aumenta la probabilidad de desarrollar una estancia internacional. En ocasiones, el desarrollo de estancias internacionales se asocia como un requisito necesario para iniciar la carrera académica y no como una consecuencia de la misma.
- La experiencia potencial en el mercado de trabajo influye escasamente en la movilidad.
- Las diferencias más notables surgen al analizar el área de doctorado, de modo que es más frecuente realizar estancias internacionales para aquellos cuyo doctorado se centró en Ciencias Naturales y/o Humanidades. Sin embargo, todas las categorías obtienen probabilidades positivas en comparación con la categoría de referencia, determinando que la movilidad internacional es menos frecuente entre los doctores en Ciencias de la Salud o Médicas.
- La probabilidad de haber realizado una estancia internacional aumenta cuando en la actualidad se trabaja dentro del mundo académico o en el sector privado, en comparación con el hecho de estar parado o inactivo.
- De la misma manera, la movilidad hacia el extranjero aumenta si la financiación del doctorado se realizó en base a una subvención o beca.

Hombres y mujeres parecen compartir los mismos patrones en las decisiones de movilidad hacia el extranjero. Los resultados son muy similares para todas las variables, excepto para la edad. En general, para toda la muestra en su conjunto, existe una relación negativa entre la movilidad internacional y la edad (las personas mayores son las que muestran una menor probabilidad de realizar una movilidad internacional), pero al diferenciar por género,

---

<sup>3</sup> Definida al modo tradicional como el número de años desde que completó su doctorado hasta el momento de elaboración de la encuesta.

<sup>4</sup> En base a los análisis descriptivos previos, se consideró la posibilidad de replicar y diferenciar dichos modelos entre aquellos que trabajan en el sector de la Educación Superior, dado que son la mayor parte de la muestra, frente al resto de personas; sin embargo, esta estrategia de estimación no ofreció buenos resultados. No se logró obtener ninguna diferencia relevante o interesante al respecto. Por ello, estas estimaciones finalmente no han sido incluidas.

esta pauta resulta más fuerte para las mujeres que para los hombres. En nuestra opinión, este resultado puede ser un reflejo de las diferencias de género existentes en España, que se concretan en términos del acceso a la Universidad y en especial a la movilidad internacional. Además, en relación a la edad, la conciliación laboral y familiar puede ser más determinante para la movilidad internacional en el caso femenino. Las mujeres, a medida que ganan edad, se enfrentan a un conjunto de responsabilidades familiares que impiden en mayor medida el desarrollo de movilizaciones internacionales.

#### ***4.2 Los determinantes de la intensidad de la movilidad internacional de los doctores españoles.***

Para completar nuestro análisis hemos analizado cómo son las experiencias internacionales de los doctores españoles en relación a la intensidad de las mismas. Los datos de la ERHCT-2006 permiten establecer un doble enfoque utilizando la información sobre el número de estancias en el extranjero y la duración total en meses del total de estancias internacionales realizadas por los doctores españoles.

Respecto a la primera aproximación se trata de construir una nueva variable dependiente que recoja el número de estancias internacionales desarrolladas dentro del máximo de 7 respuestas posibles. Desde la segunda perspectiva, se puede establecer dos tipos de análisis paralelos: a) el número total de meses residiendo en el extranjero desde 1996 hasta 2006, b) el porcentaje que esta duración supone sobre el total de meses posibles (para aquellos que responden a los 7 ítems posibles serían 131 meses entre 1996 y 2006)<sup>5</sup>. Los resultados obtenidos con ambas aproximaciones resultan similares, por lo que finalmente se ha optado por incluir la definición más sencilla relativa al número total de meses vividos en el extranjero. En consecuencia, definimos una nueva variable dependiente referida a la duración total en meses de las estancias en el extranjero, diferenciando dicha variable en los siguientes tramos: de 1 a 3 meses, de 4 a 6 meses, de 7 a 11 meses, y 12 meses o más.

Siguiendo las pautas establecidas, se han estimado varios modelos de probabilidad ordenados (*probit ordenados*) para el total de los doctores españoles y diferenciado por género, teniendo en cuenta las variables dependientes anteriormente definidas, incluyendo una nueva variable definida como el número de años transcurridos desde la finalización del doctorado hasta que se realizó la primera estancia internacional, con el fin de atrapar la influencia que tiene en la movilidad el hecho de un comienzo temprano o tardío de dicho proceso.

---

<sup>5</sup> Téngase en cuenta que no todos los individuos cuentan con el mismo periodo de movilidad internacional, de modo que, existen doctores que contestan sobre los 10 años posibles y otros sobre un periodo menor.

La tabla 3 muestra los resultados obtenidos en relación al número de estancias internacionales desarrolladas por los doctores españoles. La variable género no es significativa para determinar el número de estancias internacionales. Los resultados apuntan claramente a la existencia de una relación negativa entre la intensidad de la movilidad hacia el extranjero y el momento en que este tipo de decisiones se lleva a cabo (tanto a partir de la experiencia potencial como a partir del número de años desde que se terminó el doctorado y se realizó la primera estancia). Por lo tanto, para aumentar el número de estancias en el extranjero se requiere iniciar estas estancias lo antes posible tras la finalización del doctorado. Por otra parte, el coeficiente positivo que se obtiene para las personas solteras refuerza indirectamente esta conclusión. En nuestra opinión, estos resultados refuerzan la idea de que la movilidad internacional es un requisito de cara al inicio de la carrera académica y posterior colocación dentro de la Universidad. Por último, los patrones de movilidad muestran que el número de estancias suelen ser superiores entre aquellos doctores en Ciencias Sociales y Humanidades. La misma conclusión se alcanza si el doctorado fue financiado por una beca de la Administración Pública.

Al diferenciar por género (tabla 4) encontramos algunos patrones interesantes. Aunque los hombres y las mujeres comparten las pautas anteriormente mencionadas, las mujeres muestran una mayor intensidad en sus movilizaciones internacionales en el caso de que su área de doctorado sea las Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnología y/o Humanidades, o cuando trabajan dentro de la Educación Superior. Por consiguiente, la conclusión principal podría ser que el género introduce algunas diferencias en relación a la decisión de movilidad en general, pero estas diferencias son menores en relación a la intensidad de dicha movilidad. A pesar de ello, se debe remarcar que las diferencias por género respecto a la intensidad de la movilidad internacional resultan especialmente importantes para los doctores en Ciencias Naturales y el trabajo dentro del sector de la Educación Superior.

Los análisis previos se han replicado teniendo en cuenta nuestra segunda definición sobre la intensidad de la movilidad internacional basada en la duración total en meses de las estancias en el extranjero. Las tablas 5 y 6 muestran los resultados obtenidos al desarrollar los modelos de probabilidad ordenados (*probit ordenados*) para toda la población y para los hombres y mujeres por separado. Los resultados del conjunto de la población complementan los resultados anteriores en términos del número de países extranjeros visitados. En este caso, el patrón es muy similar: los hombres, las personas de edad media, las personas solteras, con un doctorado en Ciencias Naturales y que trabajan en la AAPP presentan una mayor probabilidad de desarrollar una movilidad hacia el extranjero más duradera. Las probabilidades en el punto medio (Tablas 7 y 8) demuestran la importancia de este patrón y, por tanto, refuerzan las conclusiones comentadas anteriormente. Parece que las mujeres sin responsabilidades familiares pueden

gozar de movilidades hacia al extranjero más duraderas. La conciliación de la vida familiar con la movilidad internacional parece ser más complicada dentro de las mujeres mayores y casadas.

## **5. Conclusiones**

El objetivo de este trabajo ha sido analizar cómo son las decisiones de movilidad hacia el extranjero de los doctores españoles. Utilizando datos originarios de la Encuesta de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (ERHCT-2006) nuestro análisis ha tratado de establecer cuáles son los principales determinantes de la movilidad internacional y de su intensidad, ampliando dicha cuestión desde una perspectiva de género. Los resultados obtenidos apuntan a las siguientes conclusiones.

En primer lugar, la movilidad hacia el extranjero parece ser un requisito previo al inicio de la carrera académica más que una consecuencia de su desarrollo. Parece que para el doctorado español el hecho de contar con una movilidad internacional se constituye como una ventaja en el desarrollo de la carrera académica. La relación negativa observada entre la edad y la movilidad internacional apuntan hacia esta conclusión. Además, los resultados obtenidos para el caso de las personas solteras refuerzan este hallazgo.

En segundo lugar, el sector de colocación junto con el área de doctorado determinan diferencias importantes en los patrones de movilidad internacional. La movilidad hacia el extranjero es más frecuente para las personas que trabajan en la Educación Superior y que se han doctorado en las Ciencias Naturales y Humanidades.

En tercer lugar, si prestamos atención a la intensidad de la movilidad internacional (el número y la duración de las estancias), los resultados obtenidos también apoyan la idea de que la movilidad hacia el extranjero es especialmente relevante al comienzo de la carrera académica, ya que se observa una relación negativa importante entre la intensidad de la movilidad hacia el extranjero y el tiempo transcurrido desde la finalización del doctorado y la primera estancia internacional.

Por último, el género presenta diferencias importantes en las decisiones de movilidad internacional de los doctores españoles y algo menores en relación a la intensidad de la misma. La edad aparece como una restricción muy fuerte a la movilidad internacional de las mujeres. Por consiguiente, para las mujeres es más necesario llevar a cabo la movilidad hacia el extranjero en edades más tempranas y más cercanas a la finalización del doctorado. Probablemente este resultado se deba a que de esta manera se puede evitar la influencia negativa derivada de las circunstancias familiares.

## **Bibliografía**

- Aceituno, P.** (2007) “Informe Innovacef: Aportaciones para el regreso de los investigadores españoles en el extranjero”, *Revista de Trabajo y Seguridad Social* CEF, n. 296.
- Ackers, L.** (2005). “Moving people and knowledge: scientific mobility in the European Union, *International Migration* vol. 43 (5): 99-131.
- Ackers, L.** (2005a) “Promoting scientific mobility and balanced growth in the European Research Area”. *Innovation* vol. 18 (3): 301-317
- Barbezat, A. y Hughes, J.** (2001). “The effect of job mobility on academic salaries”. *Contemporary Economic Policy*; Oct 2001; 19, 4; 409-422.
- Beret, P., Giret, JF. and Recotillet, I** (2003). “Trajectories from public sector of research to private sector; an analysis using French data on young PHD graduated”. 15<sup>th</sup> annual meeting on Socio-Economic SASE. Aix-en-Provence.
- Boschma, R A. and Fritsch, M.** (2007) “Creative Class and Regional Growth – Empirical Evidence from Eight European Countries”, JENA WP. 2007-66.
- Bozeman, B. and Gaughan, M.** (2007). “Impacts of grants and contracts on academic researchers’ interactions with industry” *Research Policy*, 36, 5, 694-707.
- Breschi, S. and Lissoni, F.** (2001). “Knowledge spillover and local innovation systems: A critical review”. *Industrial and Corporate Change*, 10, 4, 975-1005.
- Czarnitzki, D., Hussinger, K. and Schneiderm; C.** (2008). “Commercializing academic research: The quality of faculty patenting”. *ZEW Discussion Paper 08-069. Centre for European Economic Research.*
- Crespi, G., Geuna, A. y Nesta L.** (2005). “Labour Mobility of Academia Inventors. Career Decision and Knowledge Transfer. Working Paper 139. *Science and Technology Policy Research (SPRU)*. University of Sussex.
- Crespi, G., Geuna, A. y Nesta L.** (2007). “The mobility of univesity inventors in Europe”. *Journal of Technology Transfer*, 32, 3, 195-215.
- De Grip, A.; Fouarge, D y Sauermann, J.** (2008): “What affects international migration of European science and engineering graduates?”. *REFLEX WP-6.*
- Faggian, A., P. McCann, and S. Sheppard** (2007): “Some Evidence That Women Are More Mobile Than Men: Gender Differences In U.K. Graduate Migration Behavior,” *Journal of Regional Science*, 47(3), 517-539.
- Goddard, JG. and Isabelle, .** (2006) “How do Public Laboratories Collaborate with Industry? New Survey Evidence from France” *Working Paper IMRI 2006/02*

- Herrera, L., Muñoz-Doyague, MF. and Nieto, M.** (2009). “Mobility of Public Researchers, Scientific Knowledge Transfer and the Firm’s Innovation Process”. Working Paper 0809. *University of Leon*.
- Hoisl, K.** (2007). “Does mobility increase the productivity of inventors?” *Discusión Paper 2006-13. Munich School of Management. University of Munich*.
- INE** (2009). *Survey on Human Resources in Science and Technology. 2009 Methodology*. Instituto Nacional de Estadística. Madrid.
- Marshall, HD.** (1964). *The Mobility of Colleger Faculties*. PAGEANT Press. NY.
- Moen, J.** (2005). “Is Mobility of Technical Personnel a Source of R&D Spillover?” *Journal of Labour Economics*, 23, 1, 81-114.
- Moguéro, Ph.** (2004). “A double gender-family inequality phenomenon in the international mobility of young researchers”. *Research Institute on Education (IREDU)*. University of Bourgogne.
- OECD** (2008) *The Global Competition for Talent. Mobility of the Highly Skilled*.
- Pérez, E.** (2005) Los Programas de Formación y Movilidad del Personal Investigador de Flujo Directo e Inverso: Problemas, retos y soluciones. *Informe del Proyecto EA 2005-0004*.
- Trajtenberg, M.** (2005). “Recombinant Ideas: The Mobility of Inventors and the Productivity of Research”. *CEPR Conference*. Munich.

Anexos y tablas

**Tabla 1. Proceso de movilidad internacional de los doctores españoles: Análisis descriptivo (Fuente: ERHCT-2006).**

	Personas	Frecuencia
<b>Número de países extranjeros</b>		
1	12.238	51.2
2	5.666	23.7
3	5.103	21.4
4	817	3.4
5	68	0.3
7	4	0.0
<b>Duración de la movilidad internacional</b>		
1-3 meses	5.903	24.7
4-6 meses	4.566	19.1
7-12 meses s	3.985	16.7
Más de 12 meses	9.442	39.5
<b>Destino más frecuente (moda)</b>		
EEUU	5.444	22.8
Resto de América	2.227	9.3
Alemania	2.079	8.7
Francia	2.774	11.6
Italia	1.740	7.3
Reino Unido	3.418	14.3
Resto de Europa	3.889	16.3
Otros (Asia, África y Oceanía)	815	3.4
No repite país – No existe moda	1.510	6.3

**Tabla 2. Probabilidad de realizar una movilidad internacional de los doctores españoles. Logit. (Fuente: ERHCT-2006).**

	Total			Hombres			Mujeres		
	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)
Mujer	-0,168	0,000**	0,846	-	-	-	-	-	-
16 – 30	1,153	0,000**	3,166	1,384	0,000**	3,990	0,742	0,000**	2,101
31 – 40	1,098	0,000**	2,999	1,379	0,000**	3,969	0,678	0,000**	1,969
41 – 50	0,320	0,000**	1,378	0,512	0,000**	1,669	0,012	0,889	1,012
Exp. potencial	-0,056	0,000**	0,946	-0,035	0,000**	0,966	-0,079	0,000**	0,924
Exp. potencial <sup>2</sup>	0,000	0,021**	1,000	0,000	0,412	1,000	0,001	0,054*	1,001
Soltero	0,364	0,000**	1,439	0,353	0,000**	1,424	0,391	0,000**	1,479
<b>Área del doctorado</b>									
CC Naturales	0,617	0,000**	1,854	0,487	0,000**	1,628	0,716	0,000**	2,046
Ingeniería y Tecnología	0,116	0,002**	1,123	-0,076	0,126	0,927	0,393	0,000**	1,482
CC Agricultura	0,408	0,000**	1,504	0,493	0,000**	1,637	0,298	0,000**	1,347
CC Sociales	0,199	0,000**	1,220	0,066	0,141	1,068	0,308	0,000**	1,361
Humanidades	0,492	0,000*	1,636	0,218	0,000**	1,243	0,743	0,000**	2,101

<b>Situación Laboral – Sector</b>									
Trabajando AAPP	0,329	0,000**	1,390	0,356	0,000**	1,427	0,301	0,000**	1,351
Trabajando Ed. Superior	0,906	0,000**	2,474	0,948	0,000**	2,582	0,860	0,000**	2,362
Trabajando ONG	0,654	0,000**	1,922	0,860	0,000**	2,363	0,436	0,000**	1,547
Desempleado o inactivo	0,290	0,000**	1,337	0,406	0,000**	1,500	0,217	0,001**	1,243
<b>Financiación del doctorado</b>									
Beca institución del programa de doctorado	0,401	0,000**	1,493	0,490	0,000**	1,632	0,316	0,000**	1,372
Beca AAPP	0,666	0,000**	1,947	0,710	0,000**	2,033	0,632	0,000**	1,881
Ayudante de un profesor	0,111	0,002**	1,118	0,033	0,485	1,034	0,253	0,000**	1,288
Tiempo completo en otra ocupación	-0,591	0,000**	0,554	-0,550	0,000**	0,577	-0,652	0,000**	0,521
Ahorros personales	-0,773	0,000**	0,462	-0,753	0,000**	0,471	-0,811	0,000**	0,444
Ayudas familiares	-0,424	0,000**	0,655	-0,577	0,000**	0,562	-0,316	0,000**	0,729
<b>Región de la Universidad de doctorado</b>									
Andalucía	0,117	0,000**	1,124	0,150	0,001**	1,162	0,046	0,335	1,048
Cataluña	0,301	0,000**	1,351	0,215	0,000**	1,240	0,402	0,000**	1,495
Madrid	0,247	0,000**	1,280	0,277	0,000**	1,320	0,206	0,000**	1,229
Valencia	0,050	0,104	1,052	0,137	0,001**	1,147	-0,054	0,253	0,948
Galicia	0,399	0,000**	1,490	0,439	0,000**	1,551	0,363	0,000**	1,438
Constante	-2,220	0,000**	0,109	-2,623	0,000**	0,073	-1,775	0,000**	0,169
-2 log verosimilitud	81.768,7			43.057,2			38.426,9		
R <sup>2</sup> Nagelkerke	0,275			0,301			0,254		
% correcto	75,77			77,37			74,49		

\*\* Significativo al 95 %. \* Significativo al 90 %. Persona de referencia: Hombre, con más de 50 años de edad, que no es soltero, con doctorado en Ciencias de la salud, que trabaja en el mundo empresarial, cuyo doctorado se financió a través de otras fuentes y que ha desarrollado su doctorado en otras regiones a parte de las señaladas.

**Tabla 3. Determinantes de la intensidad de la movilidad internacional de los doctores españoles: número de estancias en el extranjero. Toda la población. *Probit ordenado*. (Fuente: ERHCT-2006).**

		Coeficiente		Probabilidad en el punto medio (2)	
		B	P>z	dy/dx	P>z
Sexo	Mujer	-0,009	0,298	-0,001	0,299
Edad	16 – 30	-0,210	0,335	-0,023	0,391
	31 – 40	-0,078	0,700	-0,007	0,691
	41 – 50	-0,025	0,892	-0,002	0,894
Experiencia laboral	Experiencia potencial	-0,068	0,001**	-0,006	0,001**
	Experiencia potencial <sup>2</sup>	0,002	0,003**	0,000	0,003**

Estado civil	Soltero	0,157	0,001**	0,014	0,000**
Área de doctorado	CC. Naturales	0,333	0,000**	0,029	0,000**
	Ingeniería y Tecnología	0,203	0,040**	0,015	0,007**
	CC. de la Agricultura	0,417	0,000**	0,021	0,000**
	CC. Sociales	0,562	0,000**	0,029	0,000**
	Humanidades	0,713	0,000**	0,021	0,000**
Situación laboral – Sector	Trabajando AAPP	0,176	0,027**	0,015	0,013**
	Trabajando Educación Superior	0,396	0,000**	0,038	0,000**
	Trabajando ONG	-0,035	0,767	-0,003	0,774
	Desempleado o inactivo	0,123	0,405	0,010	0,323
Financiación del doctorado	Beca de la institución del programa de doctorado	0,047	0,593	0,004	0,577
	Beca de la AAPP	0,244	0,000**	0,023	0,000**
	Ayudante de un profesor	-0,073	0,414	-0,007	0,440
	Tiempo completo en otra ocupación	-0,085	0,397	-0,009	0,428
	Ahorros personales	0,019	0,901	0,002	0,899
	Ayudas familiares	-0,117	0,350	-0,012	0,395
Región	Andalucía	-0,023	0,765	-0,002	0,770
	Cataluña	0,159	0,015**	0,013	0,004**
	Madrid	0,009	0,876	0,001	0,875
	Valencia	0,213	0,004**	0,016	0,000**
	Galicia	0,339	0,000**	0,021	0,000**
Años entre la finalización del doctorado y la primera estancia internacional		-0,054	0,000**	-0,005	0,000**

\*\* Significativo al 95 %. \* Significativo al 90 %. Persona de referencia: Hombre, con más de 50 años de edad, que no es soltero, con doctorado en Ciencias de la salud, que trabaja en el mundo empresarial, cuyo doctorado se financió a través de otras fuentes y que ha desarrollado su doctorado en otras regiones a parte de las señaladas. Los errores estándar del probit ordenado son robustos.

**Tabla 4. Determinantes de la intensidad de la movilidad internacional de los doctores españoles: Número de estancias internacionales. Hombres y mujeres. Probit ordenado. (Fuente: ERHCT-2006).**

		Hombres		Mujeres	
		Coeficiente		Coeficiente	
		B	P>z	B	P>z
Edad	16 – 30	-0,094	0,752	-0,382	0,230
	31 – 40	0,025	0,927	-0,225	0,448
	41 – 50	0,147	0,564	-0,300	0,274
Experiencia laboral	Experiencia potencial	-0,065	0,039**	-0,069	0,017**
	Experiencia potencial <sup>2</sup>	0,002	0,050*	0,002	0,028**
Estado civil	Soltero	0,157	0,013**	0,166	0,011**
Área de doctorado	CC. Naturales	0,274	0,014**	0,400	0,000**
	Ingeniería y Tecnología	0,110	0,404	0,345	0,028**
	CC. de la Agricultura	0,522	0,002**	0,231	0,166
	CC. Sociales	0,555	0,000**	0,559	0,000**

	Humanidades	0,653	0,000**	0,779	0,000**
Situación laboral – Sector	Trabajando AAPP	0,011	0,926	0,335	0,003**
	Trabajando Educación Superior	0,240	0,020**	0,574	0,000**
	Trabajando ONG	-0,229	0,182	0,173	0,280
	Desempleado o inactivo	0,004	0,989	0,282	0,121
Financiación del doctorado	Beca de la institución del programa de doctorado	0,001	0,995	0,097	0,445
	Beca de la AAPP	0,210	0,025**	0,295	0,003**
	Ayudante de un profesor	-0,047	0,697	-0,087	0,517
	Tiempo completo en otra ocupación	-0,127	0,311	-0,025	0,882
	Ahorros personales	0,062	0,769	-0,103	0,634
	Ayudas familiares	-0,153	0,411	-0,069	0,689
Región	Andalucía	0,065	0,530	-0,130	0,281
	Cataluña	0,203	0,025**	0,110	0,254
	Madrid	0,068	0,374	-0,050	0,531
	Valencia	0,243	0,013**	0,191	0,085*
	Galicia	0,435	0,000**	0,233	0,038**
Años entre la finalización del doctorado y la primera estancia internacional		-0,054	0,000**	-0,054	0,000**

\*\* Significativo al 95 %. \* Significativo al 90 %. Persona de referencia: Hombre, con más de 50 años de edad, que no es soltero, con doctorado en Ciencias de la salud, que trabaja en el mundo empresarial, cuyo doctorado se financió a través de otras fuentes y que ha desarrollado su doctorado en otras regiones a parte de las señaladas. Los errores estándar del probit ordenado son robustos.

**Tabla 5. Determinantes de la intensidad de la movilidad internacional de los doctores españoles: duración total de las estancias en el extranjero. Población total. Probit ordenado. (Fuente: ERHCT-2006).**

		Coeficientes		Probabilidad en el punto medio (2)	
		B	P>z	dy/dx	P>z
Sexo	Mujer	-0,021	0,013**	0,002	0,014**
Edad	16 – 30	0,144	0,482	-0,015	0,510
	31 – 40	0,344	0,071*	-0,029	0,036**
	41 – 50	0,138	0,428	-0,014	0,454
Experiencia laboral	Experiencia potencial	0,067	0,001**	-0,006	0,002**
	Experiencia potencial <sup>2</sup>	-0,002	0,015**	0,000	0,017**
Estado civil	Soltero	0,187	0,000**	-0,018	0,000**
Área del doctorado	CC. Naturales	0,292	0,000**	-0,028	0,000**
	Ingeniería y Tecnología	-0,039	0,664	0,004	0,655
	CC. de la Agricultura	0,098	0,388	-0,010	0,417
	CC. Sociales	-0,133	0,105	0,011	0,080*
	Humanidades	0,053	0,546	-0,005	0,558
Situación laboral - Sector	Trabajando AAPP	0,231	0,004**	-0,023	0,007**
	Trabajando Educación Superior	0,022	0,764	-0,002	0,763
	Trabajando ONG	0,227	0,059*	-0,024	0,091*
	Desempleado o inactivo	0,128	0,372	-0,013	0,408

Financiación del doctorado	Beca de la institución del programa de doctorado	-0,107	0,230	0,009	0,192
	Beca de la AAPP	0,025	0,707	-0,002	0,707
	Ayudante de un profesor	-0,311	0,000**	0,022	0,000**
	Tiempo completo en otra ocupación	-0,254	0,007**	0,019	0,000**
	Ahorros personales	0,015	0,913	-0,001	0,914
	Ayudas familiares	-0,040	0,736	0,004	0,727
Región	Andalucía	-0,286	0,000**	0,021	0,000**
	Cataluña	0,207	0,001**	-0,021	0,004**
	Madrid	0,160	0,003**	-0,016	0,006
	Valencia	0,052	0,471	-0,005	0,485
	Galicia	-0,060	0,390	0,005	0,368
Años entre la finalización del doctorado y la primera estancia internacional		-0,039	0,000**	0,004	0,000**

\*\* Significativo al 95 %. \* Significativo al 90 %. Persona de referencia: Hombre, con más de 50 años de edad, que no es soltero, con doctorado en Ciencias de la salud, que trabaja en el mundo empresarial, cuyo doctorado se financió a través de otras fuentes y que ha desarrollado su doctorado en otras regiones a parte de las señaladas. Los errores estándar del probit ordenado son robustos.

**Tabla 6. Determinantes de la intensidad de la movilidad internacional de los doctores españoles: Duración total de las estancias en el extranjero. Hombres y mujeres. Probit ordenado. (Fuente: ERHCT-2006).**

		Hombres		Mujeres	
		Coeficientes		Coeficientes	
		B	P>z	B	P>z
Edad	16 – 30	0,034	0,906	0,362	0,212
	31 – 40	0,102	0,707	0,688	0,010**
	41 – 50	-0,187	0,447	0,615	0,014**
Experiencia laboral	Experiencia potencial	0,101	0,001**	0,029	0,309
	Experiencia potencial <sup>2</sup>	-0,003	0,007**	0,000	0,715
Estado civil	Soltero	0,139	0,028**	0,252	0,000**
Área del doctorado	CC. Naturales	0,289	0,006**	0,274	0,010**
	Ingeniería y Tecnología	-0,019	0,874	-0,096	0,507
	CC. de la Agricultura	0,221	0,177	-0,080	0,611
	CC. Sociales	-0,197	0,088*	-0,109	0,355
	Humanidades	0,092	0,472	0,020	0,870
Situación laboral - Sector	Trabajando AAPP	0,107	0,322	0,336	0,003**
	Trabajando Educación Superior	-0,120	0,218	0,149	0,157
	Trabajando– ONG	0,219	0,214	0,213	0,199
	Desempleado o inactivo	-0,112	0,667	-0,324	0,061*
Financiación del doctorado	Beca de la institución del programa de doctorado	-0,095	0,444	-0,130	0,319
	Beca de la AAPP	-0,044	0,642	0,094	0,329
	Ayudante de un profesor	-0,453	0,000**	-0,147	0,237
	Tiempo completo en otra ocupación	-0,272	0,035**	-0,258	0,068*
	Ahorros personales	-0,086	0,632	0,141	0,498
	Ayudas familiares	-0,088	0,640	-0,024	0,878

Región	Andalucía	-0,242	0,026**	-0,344	0,005**
	Cataluña	0,260	0,002**	0,158	0,110
	Madrid	0,219	0,004**	0,090	0,247
	Valencia	0,040	0,679	0,073	0,496
	Galicia	-0,119	0,224	-0,052	0,613
Años entre la finalización del doctorado y la primera estancia internacional		-0,045	0,000**	-0,031	0,001**

\*\* Significativo al 95 %. \* Significativo al 90 %. Persona de referencia: Hombre, con más de 50 años de edad, que no es soltero, con doctorado en Ciencias de la salud, que trabaja en el mundo empresarial, cuyo doctorado se financió a través de otras fuentes y que ha desarrollado su doctorado en otras regiones a parte de las señaladas. Los errores estándar del probit ordenado son robustos.

**Tabla 7. Determinantes de la intensidad de la movilidad internacional de los doctores españoles: número de estancias en el extranjero. Hombres y Mujeres. Probit ordenado. Probabilidades en el punto medio (2). (Fuente: ERHCT-2006).**

		Hombres		Mujeres	
		dy/dx	P>z	dy/dx	P>z
Edad	16 – 30	-0,009	0,768	-0,046	0,299
	31 – 40	0,002	0,927	-0,020	0,397
	41 – 50	0,012	0,511	-0,035	0,339
Experiencia laboral	Experiencia potencial	-0,006	0,040**	-0,007	0,019**
	Experiencia potencial <sup>2</sup>	0,000	0,051*	0,000	0,032**
Estado civil	Soltero	0,014	0,010**	0,015	0,010**
Área del doctorado	CC. Naturales	0,024	0,012**	0,035	0,000**
	Ingeniería y Tecnología	0,009	0,351	0,021	0,000**
	CC. de la Agricultura	0,019	0,001**	0,017	0,040**
	CC. Sociales	0,028	0,000**	0,031	0,000**
	Humanidades	0,021	0,002**	0,024	0,002**
Situación laboral - Sector	Trabajando AAPP	0,001	0,925	0,026	0,000**
	Trabajando Educación Superior	0,023	0,029**	0,055	0,000**
	Trabajando ONG	-0,026	0,250	0,014	0,165
	Desempleado o inactivo	0,000	0,989	0,019	0,006**
Financiación del doctorado	Beca de la institución del programa de doctorado	0,000	0,995	0,009	0,402
	Beca de la AAPP	0,019	0,025**	0,029	0,004**
	Ayudante de un profesor	-0,005	0,707	-0,009	0,543
	Tiempo completo en otra ocupación	-0,013	0,355	-0,002	0,885
	Ahorros personales	0,005	0,752	-0,011	0,662
	Ayudas familiares	-0,016	0,464	-0,007	0,706
Región	Andalucía	0,006	0,501	-0,014	0,327
	Cataluña	0,016	0,005**	0,010	0,206
	Madrid	0,006	0,350	-0,005	0,542
	Valencia	0,017	0,000**	0,015	0,028**
	Galicia	0,021	0,000**	0,017	0,004**
Años entre la finalización del doctorado y la primera estancia internacional		-0,005	0,000**	-0,005	0,000**

\*\* Significativo al 95 %. \* Significativo al 90 %. Persona de referencia: Hombre, con más de 50 años de edad, que no es soltero, con doctorado en Ciencias de la salud, que trabaja en el mundo empresarial, cuyo doctorado se financió a través de otras fuentes y que ha desarrollado su doctorado en otras regiones a parte de las señaladas. Los errores estándar del probit ordenado son robustos. Probabilidades en el punto medio.

**Tabla 8. Determinantes de la intensidad de la movilidad internacional de los doctores españoles: duración total de las la estancias en el extranjero. Hombres y Mujeres. Probit ordenado. Probabilidad en el punto medio (2). (Fuente: ERHCT-2006).**

		Hombres		Mujeres	
		dy/dx	P>z	dy/dx	P>z
Edad	16 – 30	-0,004	0,908	-0,037	0,267
	31 – 40	-0,010	0,698	-0,043	0,000**
	41 – 50	0,017	0,396	-0,067	0,028**
Experiencia laboral	Experiencia potencial	-0,010	0,002**	-0,002	0,313
	Experiencia potencial <sup>2</sup>	0,000	0,009**	0,000	0,716
Estado civil	Soltero	-0,015	0,033**	-0,022	0,000**
Área del doctorado	CC. Naturales	-0,030	0,007**	-0,024	0,014**
	Ingeniería y Tecnología	0,002	0,873	0,008	0,468
	CC. de la Agricultura	-0,025	0,220	0,006	0,583
	CC. Sociales	0,018	0,056*	0,009	0,323
	Humanidades	-0,010	0,491	-0,002	0,871
Situación laboral - Sector	Trabajando AAPP	-0,011	0,342	-0,032	0,008**
	Trabajando Educación Superior	0,012	0,225	-0,013	0,153
	Trabajando ONG	-0,025	0,259	-0,021	0,252
	Desempleado o inactivo	0,011	0,634	-0,034	0,103
Financiación del doctorado	Beca de la institución del programa de doctorado	0,009	0,415	0,010	0,263
	Beca de la AAPP	0,004	0,642	-0,008	0,329
	Ayudante de un profesor	0,032	0,000**	0,011	0,174
	Tiempo completo en otra ocupación	0,023	0,007**	0,017	0,011**
	Ahorros personales	0,008	0,608	-0,013	0,536
	Ayudas familiares	0,008	0,616	0,002	0,876
Región	Andalucía	0,021	0,005**	0,021	0,000**
	Cataluña	-0,030	0,006**	-0,015	0,144
	Madrid	-0,024	0,008**	-0,008	0,268
	Valencia	-0,004	0,686	-0,007	0,517
	Galicia	0,011	0,185	0,004	0,598
Años entre la finalización del doctorado y la primera estancia internacional			0,000**	0,003	0,002**

\*\* Significativo al 95 %. \* Significativo al 90 %. Persona de referencia: Hombre, con más de 50 años de edad, que no es soltero, con doctorado en Ciencias de la salud, que trabaja en el mundo empresarial, cuyo doctorado se financió a través de otras fuentes y que ha desarrollado su doctorado en otras regiones a parte de las señaladas. Los errores estándar del probit ordenado son robustos. Probabilidades en el punto medio.