



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Economia
i Empresa

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS PERSONALES QUE PROVOCAN SEGREGACIÓN DE GÉNERO EN EL MERCADO LABORAL ESPAÑOL

Autoría: Luisa del Rosario Morales Grima

Tutoría: Dra. Esther Vayá Valcarce

Grado en Economía

Trabajo Final de Grado

Curso Académico: 2018/2019

Con la entrega de este documento se pone punto y final a un viaje motivado por la decisión personal de aumentar mis probabilidades de tener un futuro algo mejor.

Cambié. La universidad pasó por mí y no yo por ella.

Jamás estuvo en mi mente que llegaría a la meta. Fueron otros los que confiaron en mí y me acompañaron cada cual a su manera con fe, humanidad, paciencia, ánimo y lecciones de vida que ya forman parte de lo que soy.

Agradecimiento infinito hacia:

Dr. Máximo Losilla, Dra. Mercedes Boncompte, Dra. Aurèlia Mañé, Dra. Carmen de la Cámara, Dr. Jordi Melé-Carné, Dra. Alexandrina Stoyanova y Dr. Marc Prat.

Dr. Raúl Ramos que como tutor del grado evitó que abandonara en dos ocasiones y fue fundamental para que hoy firme este TFG.

Dra. Marien André inspiración vital en momentos de incertidumbre. Con ella todo empezó a mejorar.

A la Dra. Esther Vayá por su atención, consejos, palabras de ánimo, seguimiento, paciencia extrema, serenidad que siempre me ha transmitido, dedicación y corazón que le pone a todo lo que toca. Ella es la última pieza que cierra este ciclo. Mi gratitud, siempre.

A Emma y Daniel.

A Joan por cumplir su palabra.

Al final, después de todo me llevo esperanza.

RESUMEN

En este trabajo se examina la situación de la participación en el mercado laboral español en función del género del individuo y cómo las características personales la condicionan. Partiendo de microdatos provenientes de la Encuesta de Población Activa, se estiman modelos econométricos que nos proporcionan información de cómo distintas variables influyen de manera diferente para ambos géneros, en el momento de participar en el mercado laboral, y si las mismas desempeñan alguna función en las condiciones del trabajo a desarrollar. Se comprueba además la evolución de esas variables en los últimos años. Las conclusiones llevan a determinar que las características individuales siguen afectando de manera diferente a los géneros y que, a pesar de que en los últimos años la diferencia de participación entre hombres y mujeres ha disminuido, ha sido a expensas de que las mujeres soporten en mayor proporción la flexibilidad laboral para conciliar trabajo y familia.

Palabras claves

Segregación laboral, Mercado laboral, Género, Modelo econométrico, Desigualdad de género, España.

ABSTRACT

This paper examines the labor participation in the Spanish labor market as a function of both individuals' gender and other personal characteristics or variables conditioning this participation. Based on microdata obtained from the Encuesta de Población Activa (EPA), an active population survey, econometric models are estimated. Such models provide information on how different variables influence both genders differently and scrutinize the effects these variables have on employment's quality. A time series of data concerning the evolution of these variables is here offered. This paper concludes that individual characteristics do affect both genders, but in a different way. Although in recent years the gap between employed men and women has diminished, it has been possible due to the fact that women work part-time, reconciling work and family life.

Keywords

Labour segregation, Labour market, Gender, Econometric model, Gender inequalities, Spain.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	4
II. CONTEXTO DE LA SITUACIÓN.....	7
2.1. El mercado laboral español, la incorporación de la mujer.....	7
2.2. Distribución del mercado laboral español en 2018.....	8
2.3. Aproximación teórica al problema de la discriminación.....	19
III. ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA PREVIA.....	20
3.1. Objetivos, variables habituales y metodología empleada.....	20
3.2. Conclusiones de la literatura previa.....	20
IV. BASE DE DATOS, METODOLOGÍA Y VARIABLES.....	23
4.1. Base de datos y variables de los modelos econométricos.....	23
4.1.1. Variable endógena.....	23
4.1.2. Variables exógenas contempladas	24
4.2. Metodología adoptada.....	28
4.3. Contraste individual de las variables.....	29
V. MODELIZACIÓN.....	35
5.1. Estimación de los modelos.....	35
5.2. Análisis de los resultados. Características que generan segregación.....	39
5.2.1. Análisis del modelo estimado 10. Probabilidad de estar trabajando.....	39
5.2.2. Análisis del modelo estimado 11. Probabilidad de trabajar a jornada parcial.....	45
5.3. Evolución. Comparación de la situación años 2006 y 2018.....	48
VI. CONCLUSIONES.....	54
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	56

VIII. ANEXOS.....	I
ANEXO I. Aproximación teórica al problema de la segregación.....	I
1.1. La economía de la discriminación.....	I
1.2. El papel de la mujer en la familia. Teoría del matrimonio.....	II
1.3. La inversión en capital humano.....	IV
ANEXO II. Aproximación metodológica y conclusiones de la literatura previa.....	VII
ANEXO III. Estimación de los modelos econométricos para el año 2006.....	XIII
ANEXO IV. Medidas para incentivar la participación y la igualdad.....	XVII
ANEXO V. Distribución de la población por CCAA según nacionalidad.....	XX
ANEXO VI. Predicción de probabilidad para perfiles.....	XXIII

I. INTRODUCCIÓN

Aunque a lo largo de las últimas décadas, la mujer ha conseguido mayor presencia en el mercado de trabajo, la segregación en el mundo laboral se sigue manifestando en diferentes formas. Tradicionalmente los problemas de segregación de género en relación al trabajo se han tratado situando el foco en la diferenciación de trato en cuanto a salario, acceso a cargos de mayor responsabilidad o las condiciones de trabajo. Con el agravante de la crisis económica de los últimos años, según se deduce de los datos de participación laboral, las mujeres con cargas familiares han incrementado su participación en el mercado laboral, por encima de otros colectivos, posicionándose como fuente de ingresos en el núcleo familiar y asumiendo la precariedad laboral hacia la que les ha derivado el propio mercado laboral.

A pesar de que la reforma del Estatuto de los Trabajadores de 1994, intenta atacar la cuestión de desigualdad de género, modificando la normativa a aplicar, los convenios colectivos, los pactos individuales y de las decisiones unilaterales del empresario y, sobre todo, igualando la remuneración por razón de sexo, se ha descuidado un momento clave: el del acceso al empleo. De los distintos aspectos que configuran la segregación por género, centramos el interés en la segregación ocupacional, dado que no se corresponde la representación poblacional de hombres y mujeres en edad de trabajar, con un número de hombres y mujeres similar participando en el mercado de trabajo español, con una mayor representación de hombres¹.

No en vano uno de los aspectos en que resulta más difícil la detección de la segregación de género es en el momento del acceso al empleo, dado que las trabajadoras que no llegan a ser contratadas se encuentran en una posición de mayor dificultad para hacer valer su derecho a la no discriminación.

Este trabajo se propone centrar el interés en este momento de la mujer en el mercado de trabajo español. Concretamente, en la expectativa de acceso al mismo y el éxito en la consecución de un empleo. Para ello se compara la capacidad de acceder a un puesto de trabajo para ambos géneros con el fin de comprobar y cuantificar las diferencias en el mayor grado de dificultad que encuentran las mujeres para acceder al mercado laboral y como las características personales del individuo puede afectar de manera bien diferente, incluso con signo contrario, en cuanto a la probabilidad de trabajar. Seguidamente, según se aprecia de la distribución del trabajo entre géneros y las características del mismo, se comprueba cómo esas mismas características personales influyen y de qué manera en el hecho que los contratos a jornada parcial recaigan en un porcentaje mucho mayor en mujeres que hombres.

¹ Se toma como referencia para la definición de segregación ocupacional el estudio de Alonso Villar, O., Del Río, C. (2014). "Mujeres ante el empleo (y el desempleo) en el mercado laboral español, 1996-2013". Revista Internacional de Ciencias Sociales, No. 33, pp. 87-103.

Por tanto, se establece cuáles son las características personales que ejercen una mayor influencia en la probabilidad de que dos personas similares pero de sexo opuesto se encuentren trabajando. La predicción de esta probabilidad se obtendrá, entre otras variables, desglosada por franjas de edad para constatar si la situación es diferente de una generación a otra, estableciéndose una posible tendencia para el futuro, o si se trata de un problema no generacional. Se comprueba la relevancia de diversas variables que, a priori, puedan ser significativas para cuantificar esa probabilidad: estado civil, número de hijos, nivel de formación académica, experiencia laboral, nacionalidad, convivir con personas mayores, disponer de rentas en el hogar, etc.

Para ello se construyen modelos econométricos que permitan obtener el peso relativo de dichas variables en la probabilidad de encontrarse trabajando y una vez obtenido el puesto de trabajo, qué género tiene mayor probabilidad de desarrollar la actividad a jornada parcial. Los modelos econométricos se plantean para los años 2006 y 2018 para obtener información sobre la evolución, en poco más de una década, de la segregación de género en la participación.

El ámbito de estudio será el mercado laboral español a nivel estatal donde se hará una zonificación por comunidades autónomas para establecer si la situación geográfica del individuo influye de manera significativa y en qué zonas del territorio español se produce la mayor segregación de género en la participación laboral.

El trabajo está estructurado en los siguientes apartados:

- **Capítulo 2.** Se realiza una descripción del contexto de la situación de estudio, donde se realiza un análisis de las características del mercado laboral español después de la “reciente” incorporación de la mujer al mercado laboral, las consecuencias de esta incorporación y el cambio de paradigma durante la crisis. Se establece la participación actual de hombres y mujeres en el mercado laboral mediante los datos actuales extraídos de la muestra de la Encuesta de Población Activa del cuarto trimestre del 2018, y el cambio respecto a 2006 con la muestra pertinente.
- **Capítulo 3.** Se describe el análisis y las conclusiones que pueden extraerse de la evidencia científica previa sobre la cuestión. Contiene una descripción de estudios similares en objetivos o metodología con el propuesto en el presente, donde se analizará la descripción del objetivo de estudio, la metodología empleada, la base de datos utilizada y las variables contempladas más usuales en los estudios. A partir de este análisis se extraen unas conclusiones respecto a la participación de la mujer en el mercado laboral coincidentes en los distintos estudios analizados. En el Anexo II se recoge un resumen de los estudios analizados.
- **Capítulo 4.** En el siguiente apartado se detalla la metodología empleada, desde la base de datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) con la que se conforma la muestra para los individuos que se encuentran en edad de trabajar y una submuestra de la

anterior compuesta por los individuos que manifiestan estar trabajando en el momento de realizarse la encuesta. La relevancia de las variables escogidas se comprueba para cada una de ellas de manera individual. Para concluir este apartado se describe el tipo de modelo econométrico Logit exponencial que se usa para la estimación de la probabilidad de participación de los individuos en el mercado laboral y su adecuación al objetivo del estudio.

- **Capítulo 5.** Se detalla los resultados finales que se obtienen de estimar los modelos, la relevancia de las variables así como la capacidad predictiva de los modelos. Comparación de coeficientes, pesos y relevancia de las variables. Para finalizar una descripción de las conclusiones que pueden extraerse de los valores de los coeficientes obtenidos en los dos modelos y la evaluación del distinto comportamiento para hombres y mujeres de las características de los individuos en su elección o posibilidad de participación en el mercado laboral.
- **Capítulo 6.** En el último apartado, se muestran las principales conclusiones generales a las que se llega sobre la situación de la mujer en el acceso al mercado de trabajo según los resultados obtenidos y la evolución que se ha producido en la última década.

II. CONTEXTO DE LA SITUACIÓN

2.1. El mercado laboral español, la incorporación de la mujer.

La incorporación de la mujer al mercado laboral español es un hecho que se ha producido de manera más reciente en España, en la década de los ochenta, que en los países de su entorno. Las condiciones de partida cuando se produce el cambio político hacia la democracia, combinadas con las importantes transformaciones que tuvieron lugar en el mercado de trabajo, y ante la existencia de mayores oportunidades en el mismo debido a mayores salarios, menores barreras de entrada, expansión del sector servicios, disminución de la natalidad y el aumento del nivel educativo, produjeron que en las últimas 4 décadas casi tres cuartas partes del empleo creado haya sido femenino. La incorporación generalizada de la mujer al empleo ha sido uno de los factores que contribuyen a explicar el crecimiento económico. Esta incorporación generalizada ha llevado a que España se encuentre entre los países en los que las mujeres tienen una mayor situación de igualdad con los hombres, aunque la diferencia entre distintas regiones del territorio sea todavía relevante.

Aun así, la mujer española sigue asumiendo la mayor parte del peso que suponen las tareas del hogar y del cuidado de los hijos, lo que provoca que las desigualdades en la participación en el empleo estén más relacionadas con la maternidad que con la condición femenina.

Los cambios socioeconómicos y culturales han provocado sustanciales modificaciones en la estructura de la participación femenina en el mercado laboral. La evolución de la sociedad ha llevado a que la mujer dedique más años de su vida a la formación, lo que ha desembocado en que su presencia aumente en niveles de educación superior. El número de mujeres menores de 20 años en el mercado laboral sigue disminuyendo debido a la inversión en formación dedicada, lo que supone una gran diferencia con décadas anteriores donde la tasa de actividad era más alta entre mujeres de entre 20 y 24 años que se retiraban del mercado laboral al casarse y tener hijos.

La mayor inversión realizada por las mujeres en su formación conduce a que las mujeres entre 25 y 44 años sean las que presenten una mayor tasa de actividad, siendo más acusado en los niveles de educación más altos. Las mujeres que tienen una baja cualificación presentan comparativamente una mayor dificultad de permanencia en el mercado de trabajo, reflejado en que casi dos terceras partes de ellas o bien tiene un contrato temporal o un contrato a tiempo parcial.

En general, la composición del empleo femenino atendiendo a la situación profesional presenta una estructura estable, con una mayor participación en el empleo asalariado que no asalariado. La mayor parte del empleo femenino se concentra en pocas ocupaciones, con más de la mitad de empleadas en el servicio de restauración y personales, técnicos y profesionales científicos, mientras que el porcentaje de mujeres directivas en España representa escasamente el 30%.

Según los datos de la EPA, el tipo de trabajo que ocupa la mujer es mayoritariamente el de empleo con jefes y sin subordinados, un 77,6% frente al 65,2% de los hombres. En trabajos de alta dirección, la diferencia de participación de géneros se muestra evidente, con

únicamente un 3,8% de las mujeres trabajando como directivos, mientras que en los hombres el porcentaje sube hasta un 7,5%.

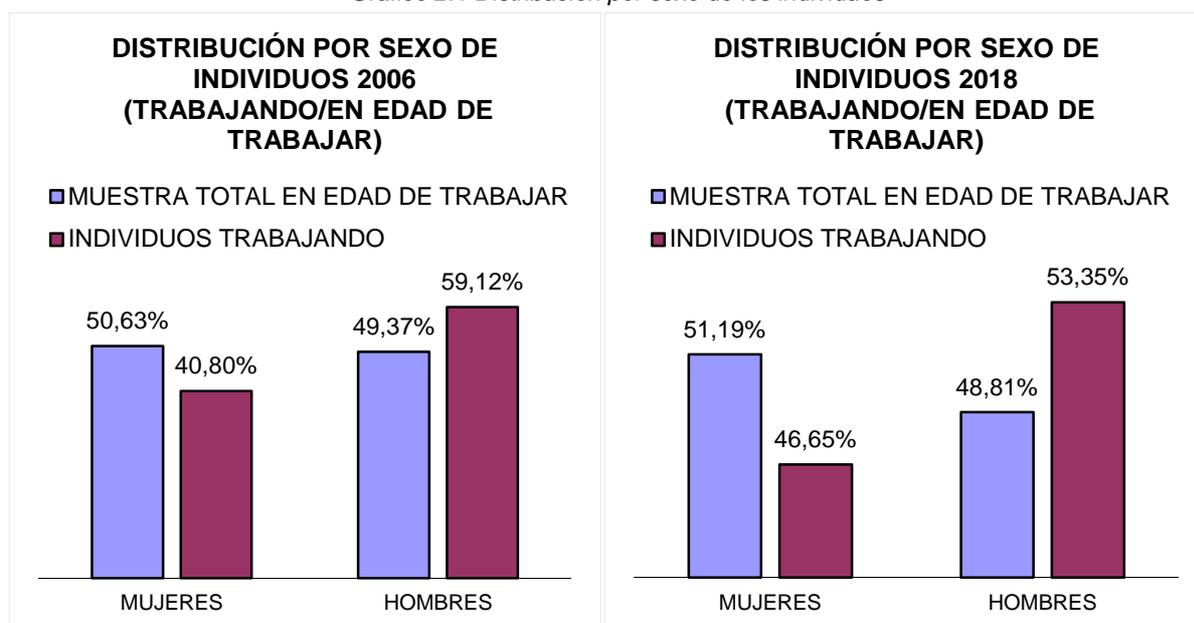
Un aspecto a tener en cuenta es el papel jugado por la negociación colectiva en el ámbito de la reducción de la segregación por género en materia laboral y en favorecer la conciliación laboral y familiar. Según se recoge en el informe sobre la situación de las mujeres en el mercado de trabajo para el año 2017 del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, el 40% de los convenios recogen aspectos relativos a la conciliación de la vida familiar y laboral. La promoción de la igualdad de trato y oportunidades entre hombres y mujeres se recoge en algo más del 30% de los convenios, mientras que medidas de “discriminación positiva” se recoge en un 10% de los convenios y en un 2,3% se establecen medidas para las condiciones de teletrabajo, como medida de flexibilidad que puede tener una incidencia importante a la hora de favorecer el trabajo de la mujer con responsabilidades familiares.

2.2. Distribución del mercado laboral español en 2018.

Tomando como datos de partida los microdatos procedentes de la Encuesta de Población Activa del cuarto trimestre de 2018, se puede analizar la composición y participación de hombres y mujeres atendiendo a las características más relevantes. Se ha considerado para la muestra a todos los individuos en edad de trabajar, entre 16 y 65 años, excepto aquellos que por incapacidad han quedado fuera del mercado laboral.

El número de observaciones de la muestra de individuos en edad de trabajar es de 95.739, repartidas casi por igual entre hombres y mujeres. Mientras que en la muestra el porcentaje de mujeres es ligeramente superior con un 51,19% del total, cuando observamos los sujetos que están trabajando, el porcentaje de mujeres se reduce al 46,65%, lo que supone casi un 7% de diferencia de participación en el mercado laboral, aunque han experimentado un aumento importante desde 2006.

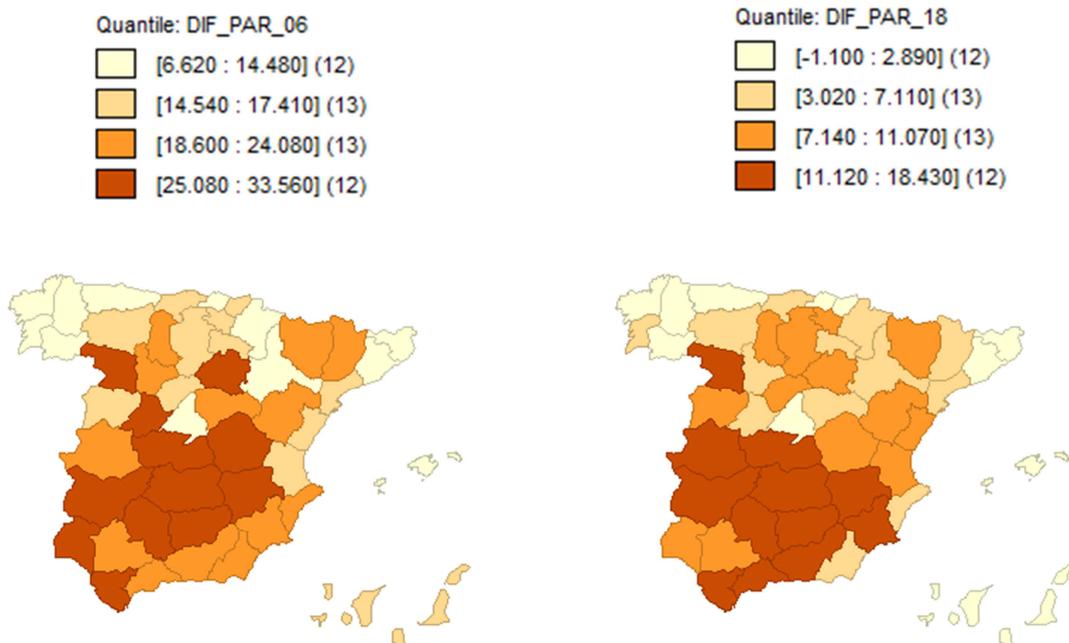
Gráfico 2.1 Distribución por sexo de los individuos



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

La diferencia de participación entre hombres y mujeres se muestra de manera diferente en el territorio. Si analizamos esta diferencia de porcentaje de mujeres y hombres trabajando por provincia y su evolución entre 2006 y 2018, nos encontramos con la distribución siguiente:

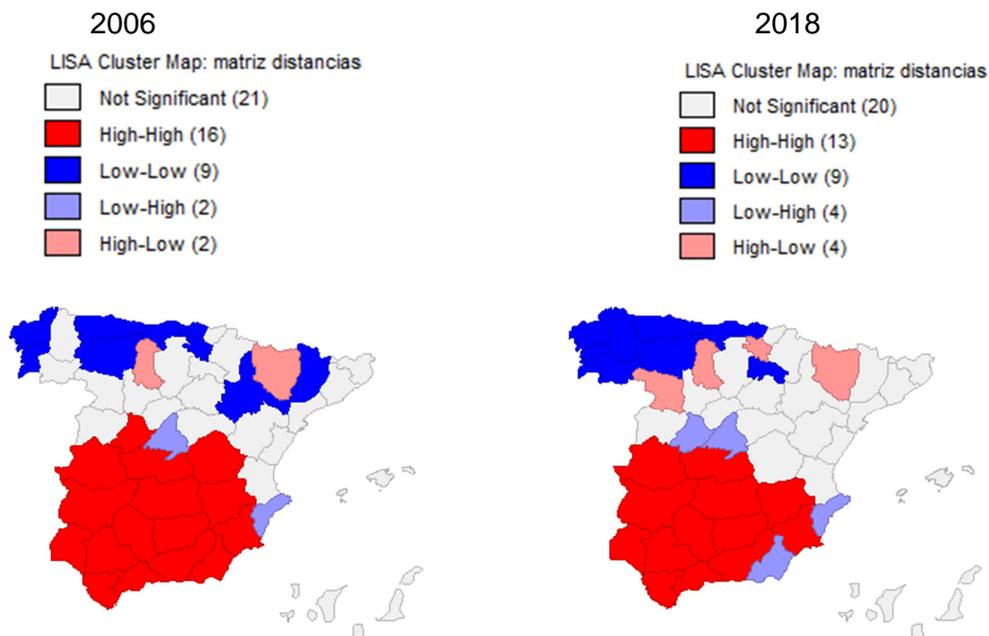
Mapa 2.1 Diferencia de participación hombre/mujer por provincias en 2006 y 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

Donde se puede apreciar una disminución de diferencias de participación en la totalidad del territorio. Los valores más altos pasan de 33,56% en 2006 a 18,43% en 2018, lo que supone una disminución significativa, y los valores mínimos en 2006 de 6,62% a un valor mínimo de signo negativo en 2018 de -1,10% para la provincia de Ourense. Como la disminución se produce en todo el territorio de manera más o menos homogénea, se percibe una división que no varía sustancialmente con el paso del tiempo, en una zona sur de la península con unas diferencias de participación de valores altos, confrontado con una zona norte de valores generalmente más bajos, sobretodo en noroeste de la península. Esta zonificación queda contrastada en dos clusters de acumulación de valores similares tanto altos como bajos. Puede observarse como la zona noroeste ha evolucionado hacia una acumulación de valores bajos, mientras que en la zona sur se forma un cluster de valores altos que no varía mucho con el paso de los años, siendo la zona del territorio que muestra mayor segregación de género en la participación en el mercado laboral.

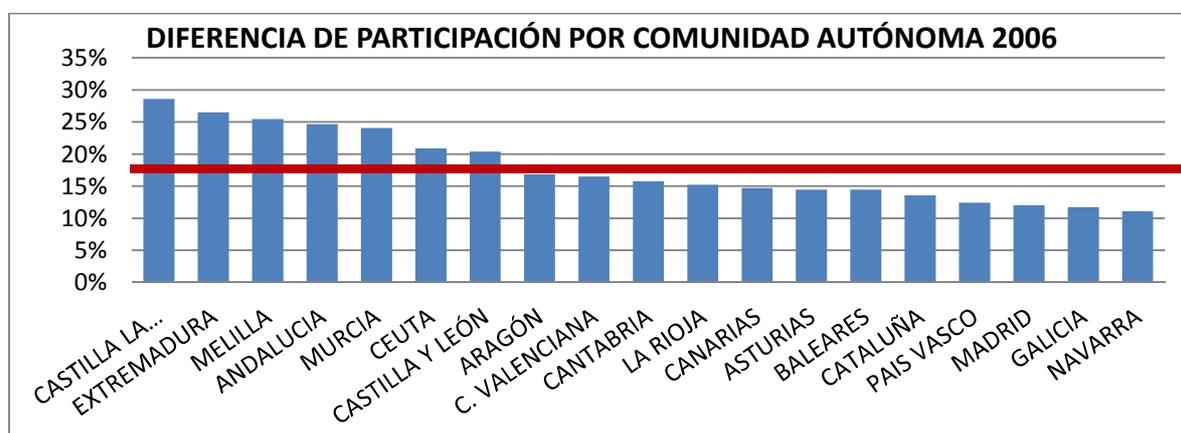
Mapa 2.2 Zonificación de valores similares de participación hombre/mujer por provincias en 2006 y 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

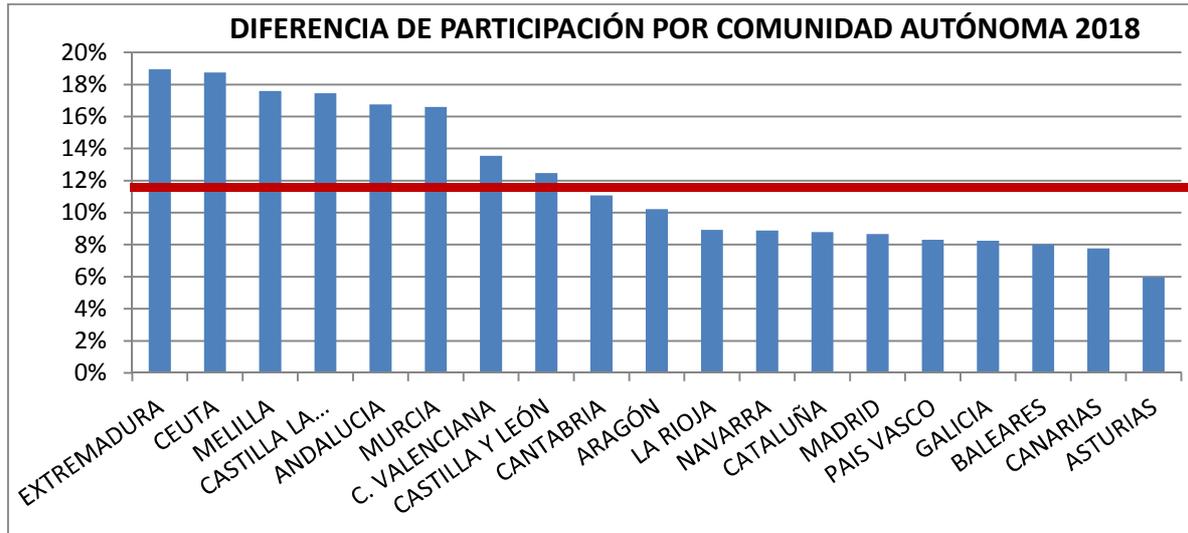
Esto indica que para el objeto de estudio, es decir, para evaluar la diferencia de participación, resulta adecuado contrastar la variable que indica la situación geográfica en los modelos propuestos. Para evitar modelos con una cantidad ingente de variables, se contrastará la variable geográfica correspondiente a la comunidad autónoma, que visto el mapa de distribución por provincias, parece comportarse de manera análoga cuando miramos comunidades autónomas. Por lo tanto, en cuanto a la distribución geográfica, si comparamos el porcentaje de individuos por comunidad autónoma, mientras que la distribución de la población en edad de trabajar es bastante uniforme en todas las comunidades, cercano al 50-50%, donde sí que se encuentran diferencias entre comunidades es en la diferencia de participación, con comunidades como Extremadura, Castilla la Mancha, Andalucía, Murcia, Ceuta y Melilla bastante por encima de la media nacional de 11,95% en 2018 y 17,86% en 2006.

Gráfico 2.2 Diferencia de participación por comunidad autónoma 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 (INE)

Gráfico 2.3 Diferencia de participación por comunidad autónoma 2018

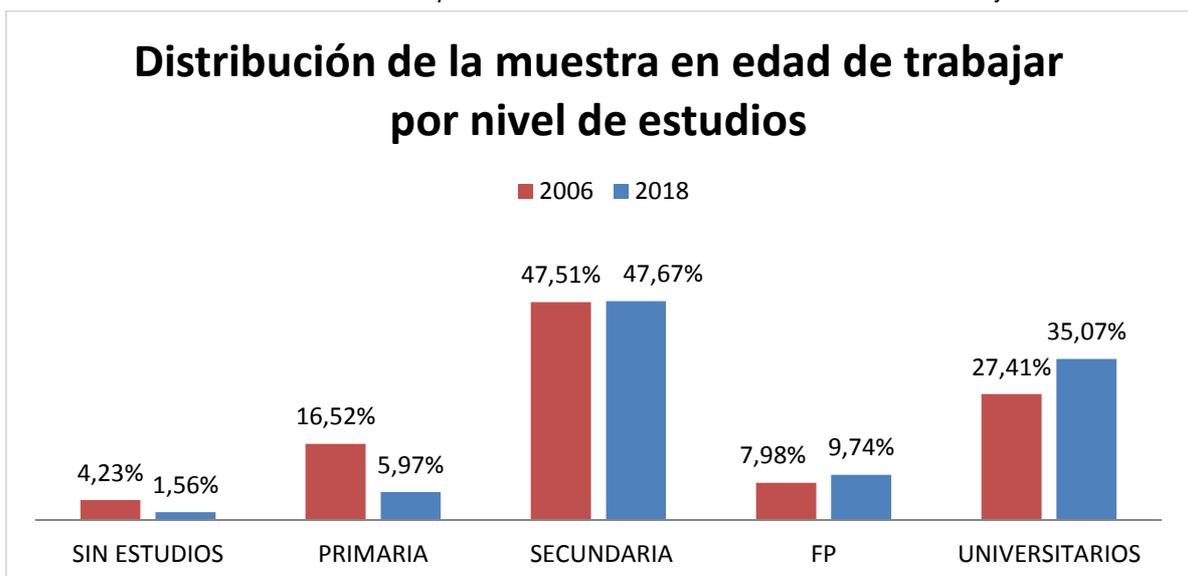


Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2018 (INE)

Es significativa la disminución en la diferencia de participación en 2018 respecto a 2006, producto de la pérdida de puestos de trabajo masculinizados durante el periodo de crisis y el aumento de la participación femenina.

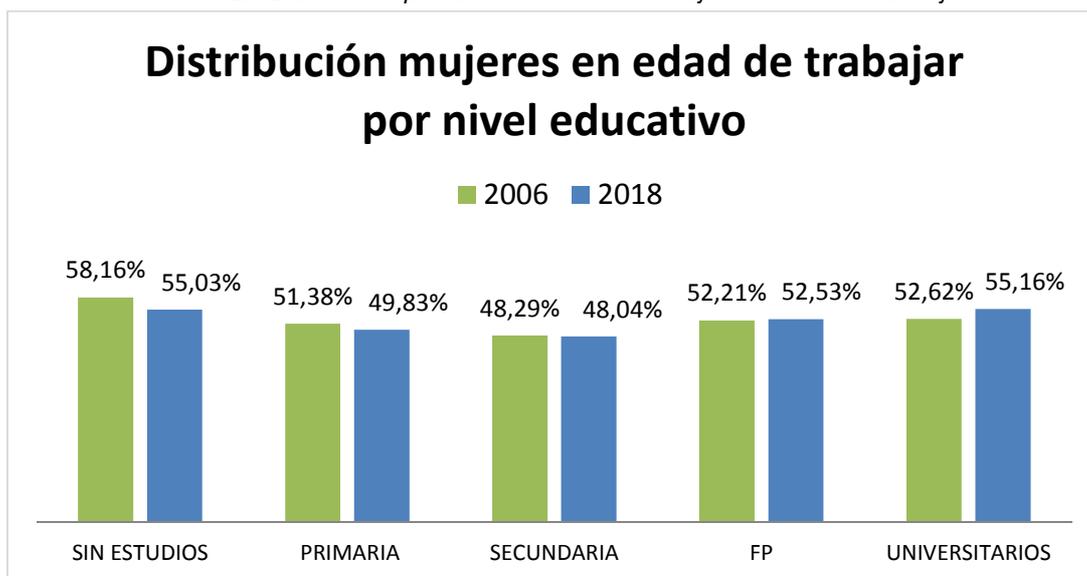
Si atendemos a la distribución de los individuos según su nivel de formación, se observa que en los dos extremos del nivel educativo, estudios universitarios y sin estudios, el porcentaje de mujeres supera en más de 10 puntos a los hombres, lo que daría cuenta de la mayor inversión en formación que en las últimas décadas han realizado las mujeres que se confirma sobre todo cuando observamos solo los individuos que se encuentran trabajando, donde la importancia de disponer de estudios superiores se muestra relevante para la probabilidad de estar trabajando.

Gráfico 2.4 Distribución por nivel de estudios de individuos en edad de trabajar



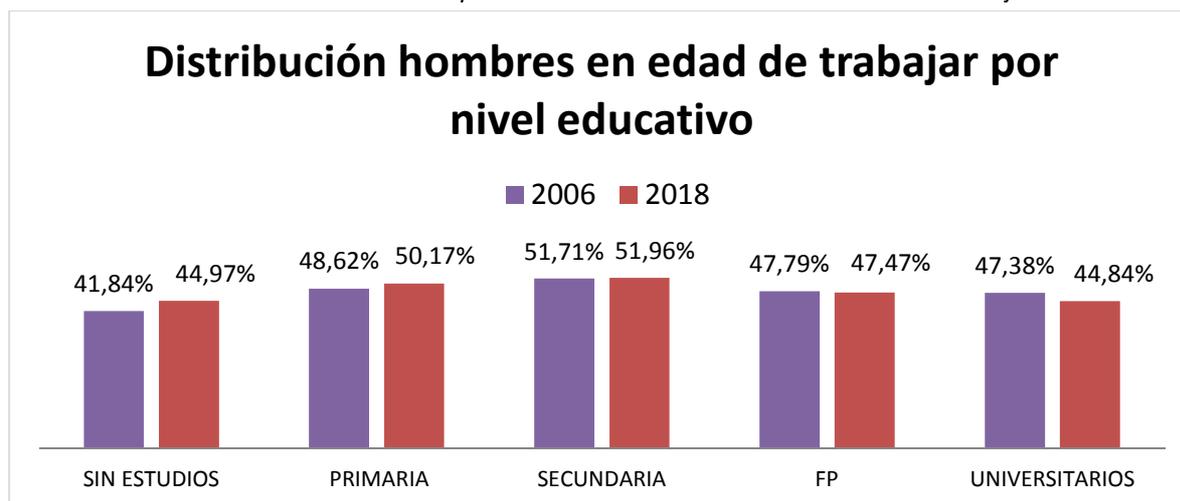
Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

Gráfico 2.5 Distribución por nivel de estudios de mujeres en edad de trabajar



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

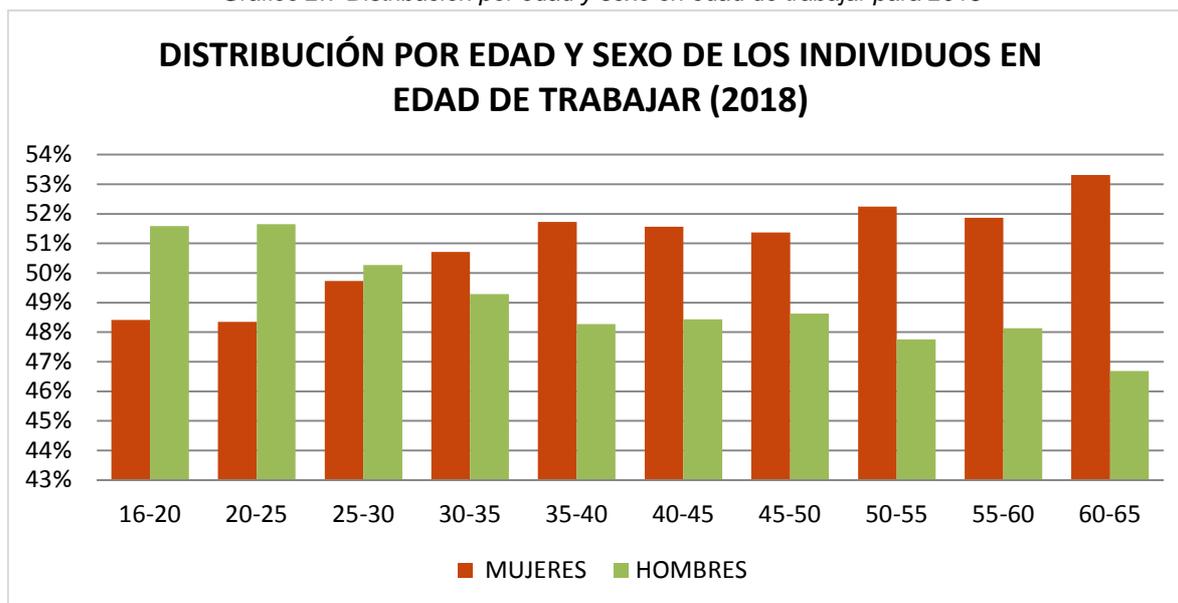
Gráfico 2.6 Distribución por nivel de estudios de hombres en edad de trabajar



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

Si nos fijamos en la distribución por edad de los individuos de la muestra de individuos en edad de trabajar para el año 2018, se puede observar como en todas las franjas de edad, salvo las más jóvenes hasta 30 años, el porcentaje de mujeres es mayor y va aumentando la diferencia respecto de los hombres a medida que aumenta la franja de edad, debido probablemente a la mayor esperanza de vida de las mujeres, accidentes laborales, etc. Esta situación apenas varía para el 2006.

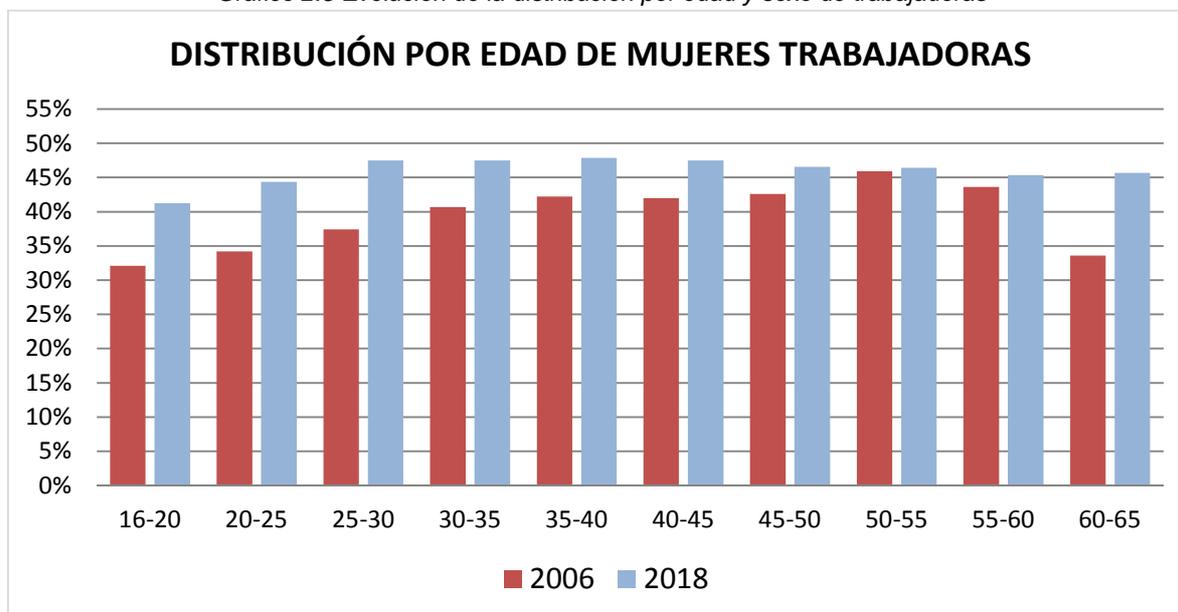
Gráfico 2.7 Distribución por edad y sexo en edad de trabajar para 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2018 (INE)

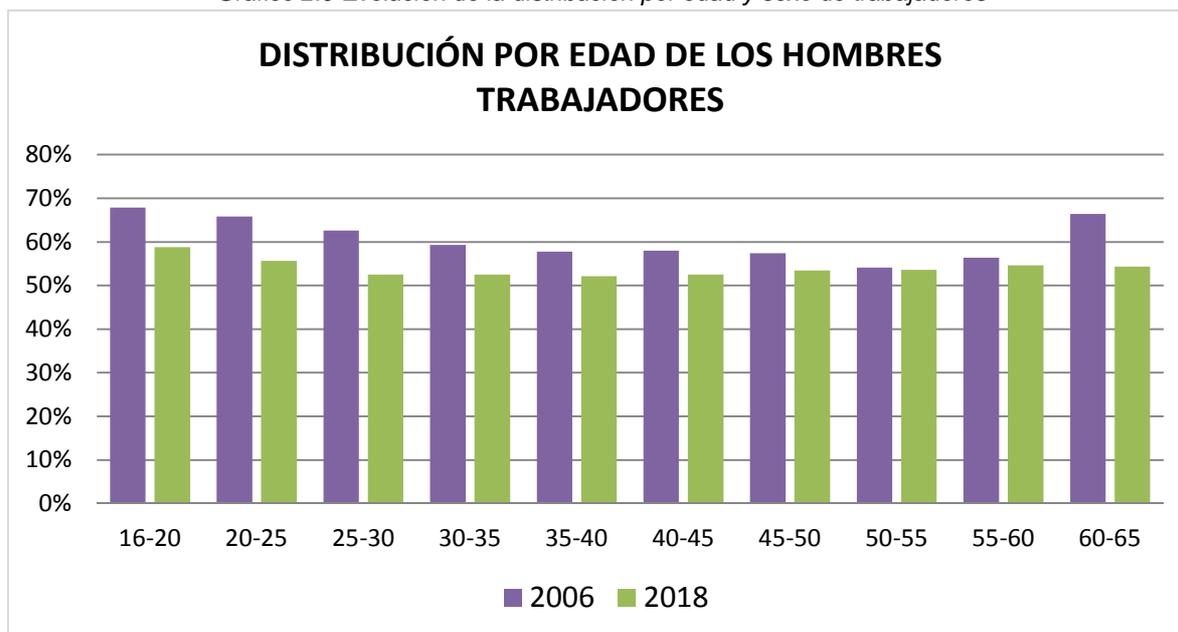
Al limitarnos a observar la distribución cuando sólo tenemos en cuenta los individuos que están trabajando, observamos como los hombres superan en porcentaje a las mujeres en todas las franjas de edad, especialmente en las más jóvenes, síntoma de que, como ya se ha percibido en las gráficas anteriores, las mujeres alargan su periodo de formación.

Gráfico 2.8 Evolución de la distribución por edad y sexo de trabajadoras



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

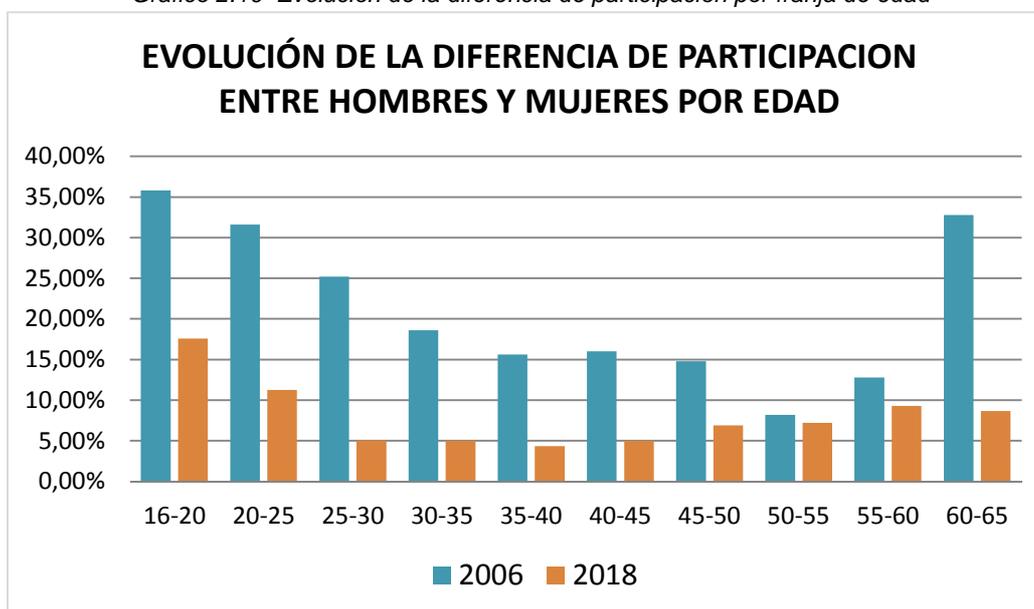
Gráfico 2.9 Evolución de la distribución por edad y sexo de trabajadores



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

Puede apreciarse como para prácticamente todas las franjas de edad, la participación masculina decrece en porcentaje entre 2006 y 2018, mientras que la femenina aumenta, dando como resultado una disminución de la segregación de participación.

Gráfico 2.10 Evolución de la diferencia de participación por franja de edad



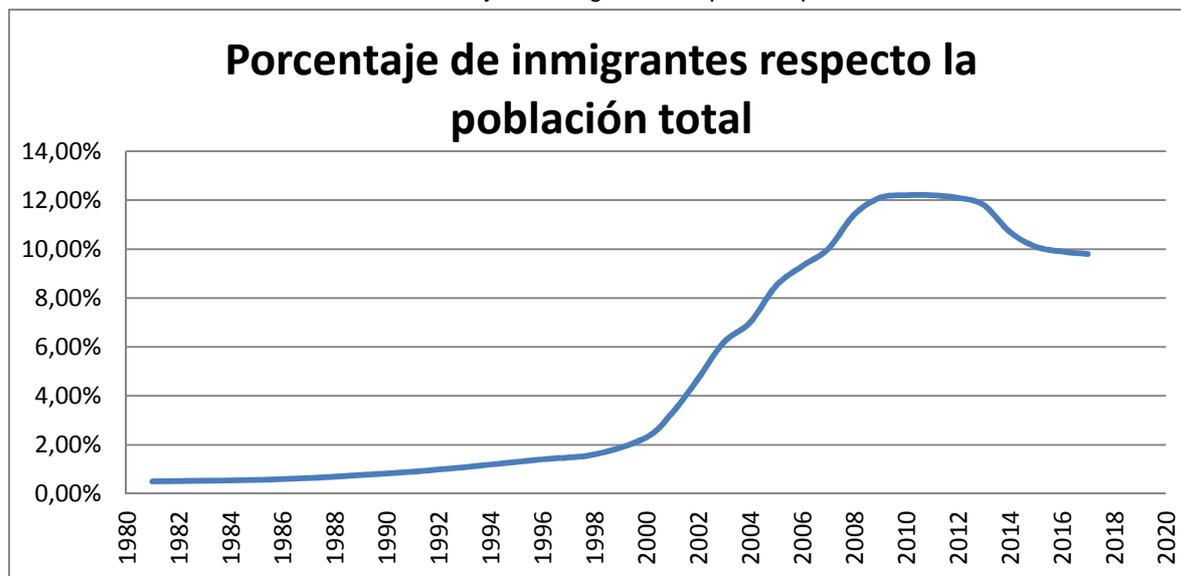
Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

De la distribución de la población por nacionalidad lo más reseñable es el alto porcentaje de inmigración proveniente de países de fuera de la Unión Europea en las comunidades de Madrid y Cataluña, atraídos por la mayor oferta de empleos y los bajos porcentajes en Comunidades como Asturias y Extremadura, probablemente por la razón opuesta, al ser las

comunidades que tienen mayor tasa de paro, y por tanto ofrecen menos posibilidades laborales a personas venidas de fuera.²

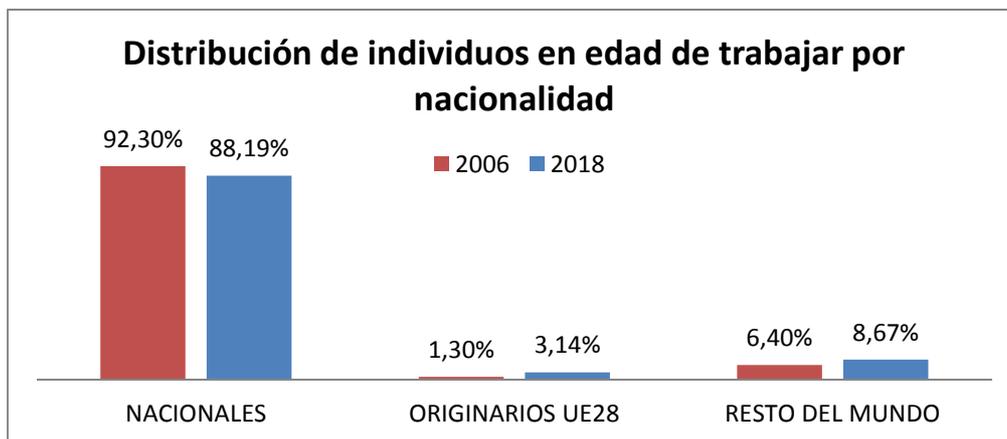
A pesar de que en los años más intensos de la crisis se produce una reducción de la inmigración llegada en tiempos de bonanza económica, con un descenso de porcentaje a partir del 2012, el nivel porcentual de inmigración respecto la población total en 2018 sigue siendo superior a los valores de 2006.

Gráfico 2.11 Porcentaje de inmigrantes respecto la población total



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

Gráfico 2.12 Distribución de los individuos en edad de trabajar por nacionalidades



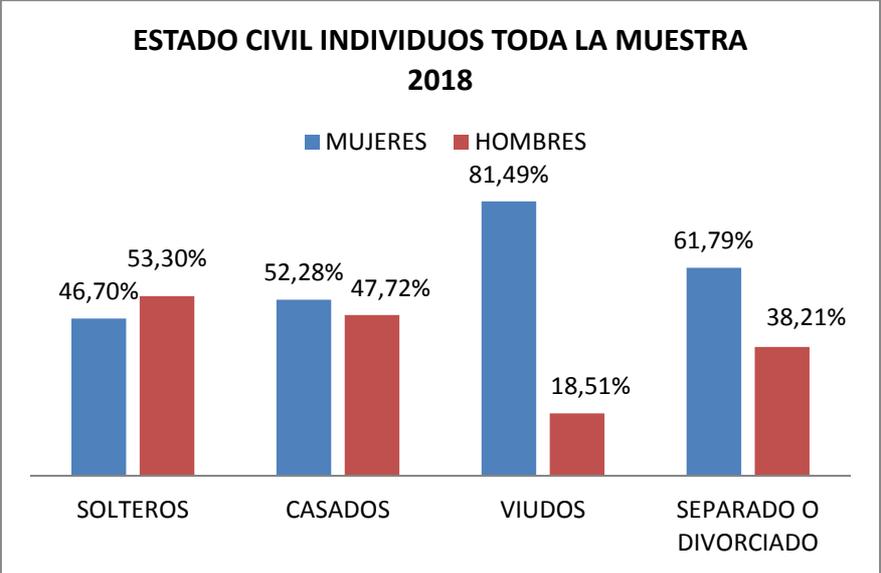
Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

Si se observa la distribución de la población en cuanto al estado civil, no se aprecian grandes diferencias entre géneros, ni cambios significativos en la última década más allá del mayor número de viudas respecto a viudos, porcentaje que aumenta poco más del 4% a favor de las mujeres respecto el 2006, lo que hace pensar que esta condición de estado civil

² Ver tablas de distribución por nacionalidades y comunidad autónoma en Anexo V.

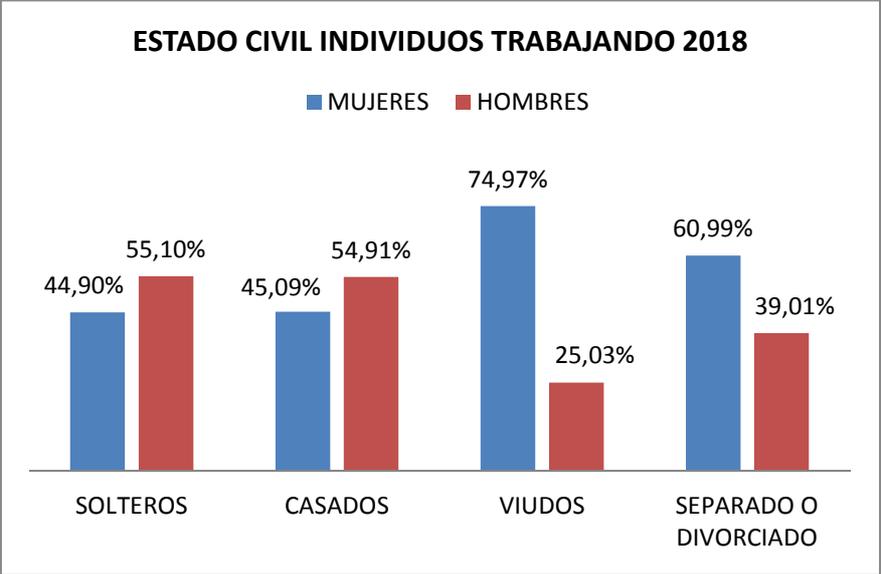
será más relevante para el género femenino en función de si percibe una prestación por viudedad, lo que se traduce en un desincentivo para decidir trabajar.

Gráfico 2.13 Distribución de los individuos en edad de trabajar según su estado civil en 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2018 (INE)

Gráfico 2.14 Distribución de los trabajadores según su estado civil en 2018

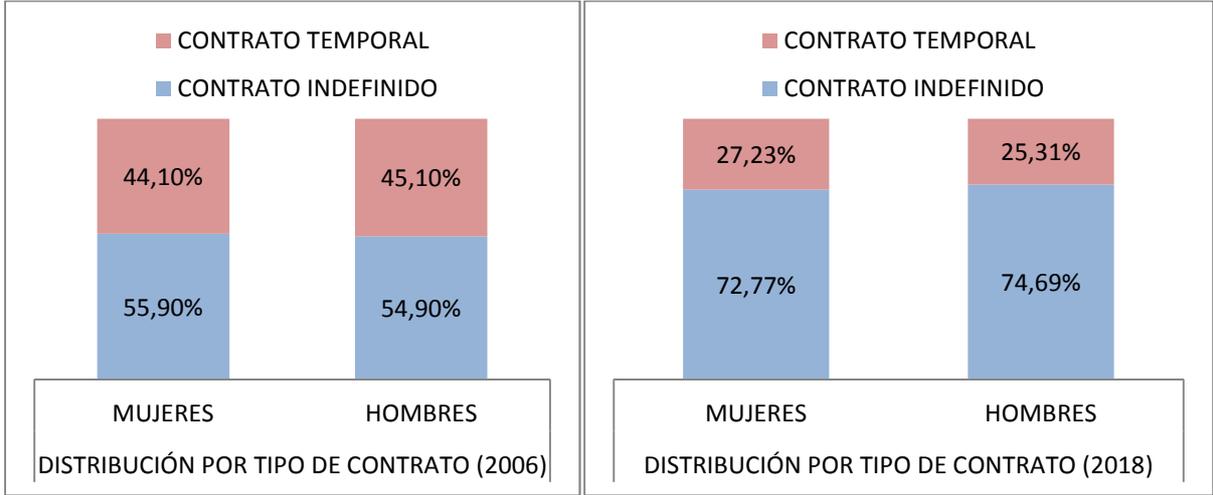


Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2018 (INE)

Para la distribución de los trabajadores según tipo de contrato y jornada laboral es necesario prestar atención al hecho que mientras que en el tipo de contrato (indefinido/temporal) se aprecia una mínima diferencia por género, es en el tipo de jornada donde la diferencia se muestra más relevante y con un comportamiento diferente entre géneros. Las mujeres son las que parecen cargar con la mayoría de trabajos a jornada parcial, probablemente influido por la necesidad de compaginar la vida profesional con las responsabilidades familiares del

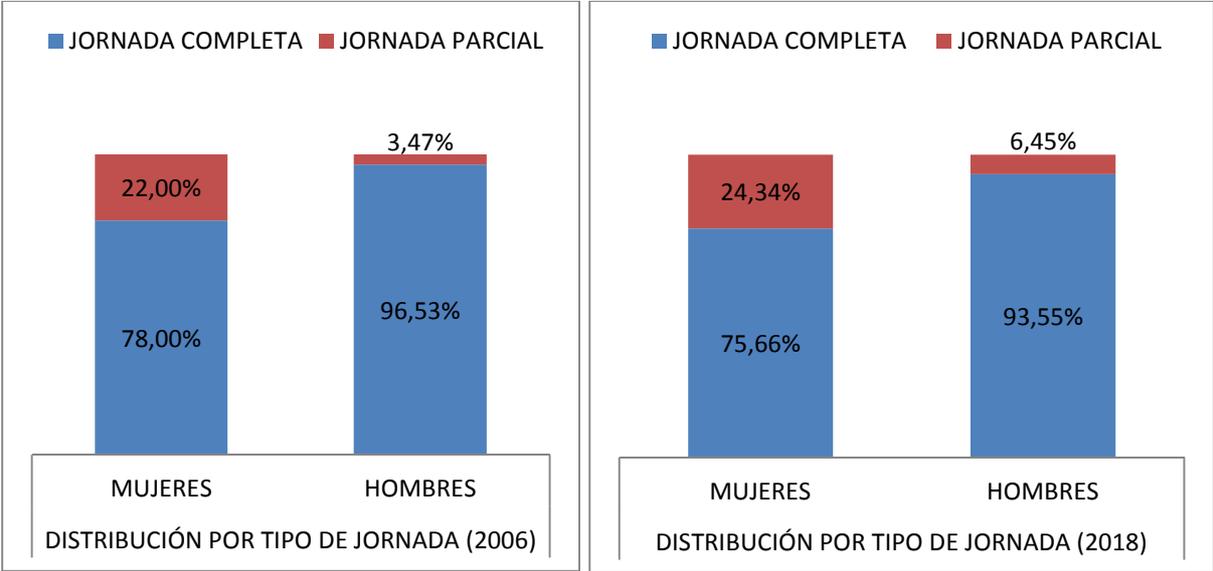
hogar. Las mujeres responden al rol tradicionalmente atribuido al género que ha de responsabilizarse de según qué tareas cuando se trata del cuidado de hijos, por ejemplo. La destrucción de empleo durante la recesión se cebó en primer lugar con los contratos de tipo temporal, con la no renovación de contratos, lo que se traduce en un incremento porcentual de los contratos de tipo indefinido entre 2006 y 2018, como reflejo de la menor presencia de oferta de empleo y la mayor resistencia a la destrucción de empleo de los contratos indefinidos.

Gráfico 2.15 Evolución del tipo de contrato (2006-2018)



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

Gráfico 2.16 Evolución del tipo de jornada (2006-2018)



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 y 4T2018 (INE)

Este incremento de contratos a jornada parcial entre 2006 y 2018 se produce porcentualmente de una manera similar entre hombres y mujeres, pero recae principalmente sobre mujeres con un nivel formativo menor, mientras que la pequeña proporción de jornada parcial entre hombres se reparte por igual en todos los niveles formativos.

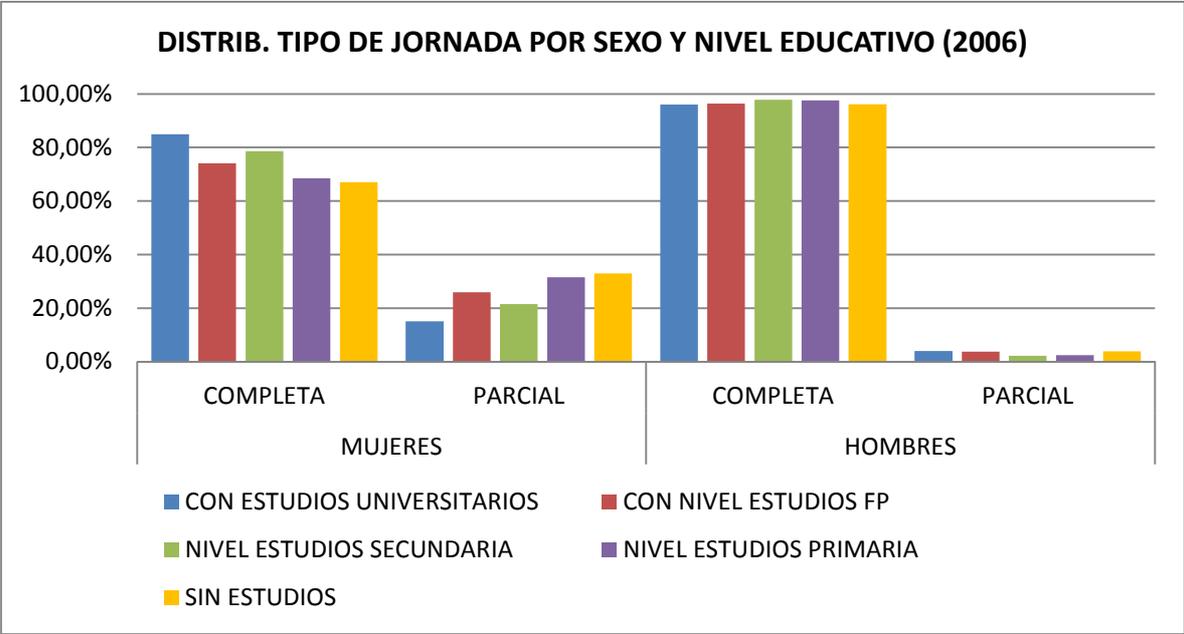
El aumento de contratos a jornada parcial provoca por la Reforma Laboral que se aplicó en el 2012, donde, con una reducción de costes de despidos en situación regresiva para provocar aumento de la productividad, reducción de los costes laborales y bajada salarial, lo que condujo inexorablemente a temporalidad. La incitación a las empresas que supuso a contratar de manera temporal y aumentar la oferta de empleos a jornada parcial, tuvo como consecuencia una rotación laboral excesiva que conduce, entre otras cosas, a fomentar la dualidad de contratos y una ineficiencia que imposibilita acumular formación y experiencia. Por otro lado, la flexibilidad interna que se le confiere a las empresas desde la aplicación de esta reforma hace que sea más fácil la reducción de la jornada y la suspensión temporal del contrato si al empresa se encuentra en problemas.

La reforma laboral efectuada introduce una novedad por entonces en relación a la contratación a jornada parcial dando entrada a la posibilidad de realizar horas extraordinarias bajo esta modalidad. El empleo a tiempo parcial cayó ligeramente en 2009, pero repuntó hasta el 16% del total en 2014, para descender por debajo del 15% en 2017. Aún así, ha ido ganando terreno dentro de las modalidades de contrato indefinido.

Pero el principal problema es que, mientras el Gobierno plantea desde 2012 que esta modalidad es una solución para muchas situaciones personales, más de la mitad de los contratos a tiempo parcial no son voluntarios por parte del trabajador, es decir, que se cogen este tipo de trabajos a falta de uno mejor.

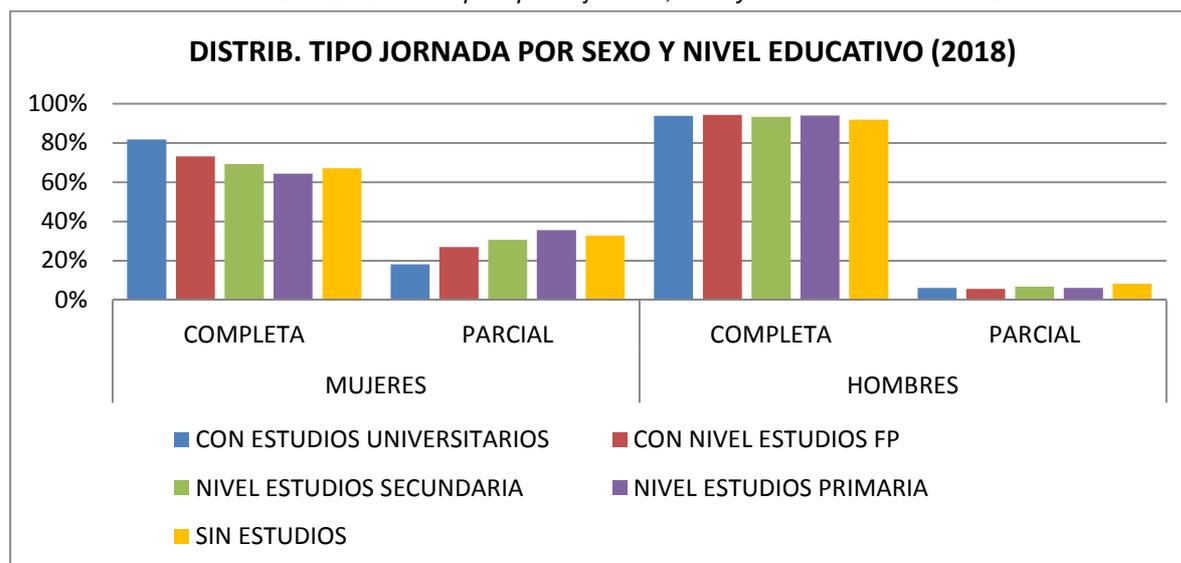
En los gráficos 2.17 y 2.18 puede apreciarse como la relación entre contrato a jornada parcial y nivel formativo no ha sufrido grandes transformaciones de 2006 a 2018, aunque sigue cayendo mayoritariamente sobre mujeres con menor formación académica.

Gráfico 2.17 Distribución por tipo de jornada, sexo y nivel de formación en 2006



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2006 (INE)

Gráfico 2.18 Distribución por tipo de jornada, sexo y nivel de formación en 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA 4T2018 (INE)

2.3. Aproximación teórica al problema de la discriminación.

La discriminación y el efecto que produce en la sociedad, no es un tema ajeno a la Teoría Económica. Desde mediados del siglo XX, economistas como Becker³ en su "The economics of discrimination" del año 1957, introduce la discriminación como un componente de la economía. Si bien Becker plantea en un principio la discriminación en un contexto de segregación de razas, tomando como referencia la discriminación que en EEUU sufrían de manera acentuada las personas afroamericanas y de origen latino frente a blancos, los planteamientos y conclusiones económicas que pueden extraerse, son de aplicación a otras formas de segregación, como puede ser la de género.

Becker introduce la discriminación, y la preferencia que los empleadores puedan tener por emplear personas de una raza sobre otra, como una función de utilidad de estos empleadores y empleados en los mercados de trabajo en los que se observan persistentes diferencias en los salarios por razón de color y sexo. Eso supone que el empleador asume el coste de contratar a trabajadores por más salario a cuenta de un prejuicio sobre la productividad que puede ofrecer la oferta diferente en términos de raza y sexo. El primer y más inmediato efecto de la discriminación es subir los costes y bajar los beneficios, provocando que quienes contratan desde esta premisa queden en desventaja frente a los empresarios que en el momento de la contratación tienen en cuenta la productividad de los trabajadores, no su género o raza, optando así por maximizar su beneficio.

En el primer anexo de este trabajo se recoge con más detalle⁴ las implicaciones de las teorías planteadas sobre el tema de la discriminación, poniendo especial relevancia a los supuestos que condicionan esta economía de la discriminación, el papel de la familia y de la mujer dentro de la misma y, comprobada la influencia del nivel de formación, las consecuencias e importancia de la inversión en capital humano planteadas a nivel teórico.

³ Gary Becker, economista y premio Nobel de Economía en 1992, conocido por su labor en la Economía del Trabajo, Capital humano, conducta delictiva y economía de la familia, en los cuales desarrolla como la conducta racional explica bastantes fenómenos sociales.

⁴Desarrollo extraído del libro de Febrero, R., Schwartz, P. (eds.). (2001). "La esencia de Becker". Barcelona, Editorial Ariel.

III. ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA PREVIA

3.1. Objetivos, variables habituales y metodología empleada.

Del análisis de los estudios econométricos de la literatura previa recogida puede extraerse una serie de consideraciones en cuanto a las variables contempladas que más se repiten, las que resultan relevantes o no, las bases de datos más empleadas y la metodología usada en cuanto a modelos econométricos, para determinar la metodología adecuada para el propósito del presente trabajo.

De los estudios analizados (se aporta ficha resumen de cada estudio en el ANEXO II del presente trabajo) se observa como habitual el uso de modelos LOGIT y PROBIT para el modelo econométrico, dado que la mayoría de los estudios consultados en la literatura previa se realizan preguntas referentes a obtener probabilidades de que un suceso ocurra.

Para el propósito de obtener la influencia de ciertas características en el mercado laboral, existen una gama de variables clásicas, utilizadas en todos los estudios como variables explicativas, cuando se trata de explicar segregación femenina, desigualdad o brecha salarial.

Estas variables clásicas suelen ser la edad, el estado civil, el nivel de formación, el número de hijos, la nacionalidad, que son las características personales que en principio se espera ejerzan una influencia, ya sea positiva o negativa, sobre las condiciones de trabajo, o la posibilidad de acceder al mismo.

Dependiendo del estudio (Domingo, 2011)⁵ suele tomarse como variable el nivel de formación universitaria del cónyuge, como reflejo de una posible renta ya existente en el hogar.

Menos habitual, pero también se recoge en algún estudio el ámbito geográfico, habitualmente zonificando en zonas norte, sur...

La base de datos más usada son las Encuestas de Población Activa del INE y las Encuestas de Condiciones de Trabajo del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

Se ha incluido en el análisis de la literatura previa estudios de corte estadístico, que no utilizan modelos econométricos sino estudios con índices de referencia, por el interés que suscitan al establecer el análisis basado en subgrupos de individuos en base a sus características y la influencia del resto de subgrupos en el de referencia.

3.2. Conclusiones de la literatura previa.

La bibliografía relacionada con el objeto de estudio de este documento se centra mayoritariamente en las características que causan la brecha salarial y la segregación por género, entendiendo que se produce segregación cuando la diferencia en el reparto de las ocupaciones entre hombres y mujeres es diferente al peso demográfico de ambos géneros. El estudio de la segregación por género permite explicar gran parte de la brecha salarial que se produce.

Si bien es cierto que en las últimas décadas la participación de la mujer en el mercado laboral ha experimentado un aumento considerable, debido a la menor tasa de natalidad, el

⁵ Domingo Segarra, T. (2011) . “¿Qué motiva a las mujeres a participar en el mercado laboral en periodos de crisis económica?”. Actas de las IX Jornadas de Economía Laboral. Santiago de Compostela.

aumento de la edad media de maternidad y el aumento en la inversión de capital humano de las mujeres, esta tasa todavía no alcanza ni mucho menos los niveles medios de los países de la UE sino que se encuentra a la cola.

Para explicar la probabilidad de participación, se han analizado tanto estudios basados en microdatos provenientes de encuestas de participación como, por ejemplo, estudios que exploran la contratación de mujeres a través de experimentos sociales, consistente en el envío de currículums de perfiles idénticos entre hombres y mujeres para constatar la probabilidad de ser llamados a entrevista y en segundo término el orden de llamada⁶.

En la literatura previa, el foco principal para las causas de la segregación suele centrarse en el papel de la educación, es decir, la inversión en capital humano realizada como modulador de la segregación por género, y la fecundidad, entendida como desmotivación para la participación de la mujer en el mercado de trabajo.

Para este análisis se observa como habitual el uso de modelos econométricos logit y probit para estimar probabilidades, aunque también se han incluido estudios de corte estadístico sobre la tasa de población a través de índices que reflejan la segregación por género. Existe una gama de variables clásicas utilizadas en todos los estudios como variables explicativas, cuando se trata de explicar segregación femenina, desigualdad o brecha salarial: edad, estado civil, nivel de formación, número de hijos, nacionalidad e incluso características del conyugue como el nivel de formación universitaria utilizada como indicador de una posible renta ya existente en el hogar. Menos habitual, pero también se recoge en algún estudio, el ámbito geográfico dividiendo preferentemente el territorio en cuatro zonas geográficas.

Con la estimación de los modelos referidos mediante las variables consideradas, la conclusión general que puede extraerse de la bibliografía analizada es que la mujer que decide acceder al mercado laboral durante su ciclo vital se encuentra con dos filtros u obstáculos.

En un primer momento se enfrenta a la decisión de participar o no en el mercado laboral, y esta decisión se ve condicionada por características personales que aparecen como impedimento o fuente de desmotivación, tales como tener hijos menores, sobretodo menores de seis años, o tener en el hogar ascendentes que condicionan la decisión, ya sea porque necesitan cuidados o porque aportan al hogar una renta extra.

Una variable también importante como desmotivador para acceder al mercado laboral es la situación profesional del conyugue, que cuanto más cualificado, más influencia negativa supone en la participación de la mujer.

En cambio, son incentivos para participar en el mercado laboral aspectos como disponer de formación universitaria, encontrarse en estado civil separada, que haya otros miembros del hogar en paro o tener una edad entre 35 y 40 años.

En cuanto a la variable nivel de formación resulta coincidente en varios estudios, que una formación de nivel terciaria actúa positivamente sobre la mejora de la tasa de empleo, la

⁶ González, M.J., Cortina, C., Rodríguez, J. (2019). "The role of gender stereotypes in hiring: a field experiment". *European Sociological Review*, Vol. 35, No. 2, pp. 187-204

duración del mismo, el aumento del bienestar y la disminución de la desigualdad, actuando como un modulador de las desigualdades de género (Pastor, Peraita y Soler, 2016)⁷.

Se constata que los países con mercado laboral menos flexible, como el caso español, y con poco desarrollo de servicios sociales para el cuidado de los hijos, tienen una tasa de participación y fertilidad baja, al igual que produce el mismo efecto la falta de ayudas para la conciliación laboral y familiar.

Para las mujeres que deciden participar en el mercado laboral superado este primer momento de decisión, se concluye en varios de los estudios analizados la imposibilidad de demostrar que la discriminación de género en el momento de la contratación se deba a las características personales de los aspirantes. Se establece que es el propio mercado laboral el que actúa como agente de discriminación promovido por el modelo de sociedad y los estereotipos predeterminados con los que evalúan los empleadores, que consideran una menor productividad media a mujeres, y más aún si éstas tienen descendencia. De esta manera se produce un sesgo de contratación que aumenta cuando las mujeres tienen hijos y disminuye, aunque también lo hay, en mujeres no madres con alta formación.

Esta idea de los prejuicios en los empleadores se analiza con más detalle (Roper, 2018)⁸, donde se constata que una posible explicación de la menor probabilidad de estar trabajando para las mujeres, puede provenir de la menor proporción de mujeres en cargos directivos. La idea es que una mujer en cargo directivo y con poder para contratar, tendrá menos reservas para emplear a otra mujer provocando así una disminución de la segregación y la brecha salarial.

A resaltar la conclusión a la que llegan varios estudios en el sentido que se produce menos discriminación de género en trabajos de menor cualificación, lo que sugiere la necesidad de tener en cuenta los distintos grados de formación para evitar distorsión del estudio.

En cuanto a la variable geográfica, hay coincidencia en varios de los estudios en que la zona Este de la península muestra una participación mayor de la mujer frente a Sur y Norte.

Atendiendo a todo lo expuesto, este documento se centra primeramente en estimar la probabilidad del individuo de encontrarse trabajando a partir de sus características, y cuantificar la diferencia de probabilidad entre hombres y mujeres de un mismo perfil. Para ello se considera la muestra de individuos que se encuentran en edad de trabajar, para componer así una variable endógena que toma el valor uno si el individuo está trabajando, y cero si se encuentra en otra situación, sea ésta estar estudiando, buscando empleo, desocupada o que ha decidido no participar en el mercado laboral, excluidos menores, mayores de 65 años e incapacitados de los cuales, ya conocemos su probabilidad.

Un segundo objetivo es el de, para los individuos que han superado ese primer momento de decisión y han tenido éxito en la consecución de un trabajo, estimar la probabilidad de que el empleo obtenido se desarrolle a jornada parcial, vista la mayor repercusión de esta circunstancia para el género femenino.

⁷ Pastor, J., Peraita, C., Soler, C. (2016). "Higher Education as modulator of gender inequalities: Evidence of the Spanish case". Higher Education Policy. Vol. 29, No. 1, pp. 66-88.

⁸ Roper, M. (2018). "Women's access to supervisory jobs and gender inequality", International Journal of Manpower, Vol. 39, No. 5, pp. 687-709.

IV. BASE DE DATOS, METODOLOGÍA Y VARIABLES

4.1. Base de datos y variables de los modelos econométricos.

Las variables a utilizar provienen de manera directa o indirecta de los microdatos correspondientes a la Encuesta de Población Activa del cuarto trimestre de 2006 y 2018, publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Los microdatos de donde se obtendrá las variables se corresponden con los habitantes de la vivienda donde se realiza la encuesta, con un entrevistado de referencia y los demás habitantes del domicilio relacionados con esta persona de referencia en su grado de parentesco. Esta encuesta posibilita la estimación de un modelo Logit y permite conocer las características específicas de cada individuo y el entorno del hogar donde vive, cónyuge, hijos, ascendientes, nivel formativo, características del puesto de trabajo, etc.

La muestra inicial para el 2006 contiene 161.042 observaciones para todos los miembros del hogar encuestados cuyas viviendas principales están ubicadas en territorio español, que se traduce en 58.863 hogares, con los microdatos de cada miembro. La muestra inicial para el 2018 contiene 163.019 observaciones en 65.608 hogares.

El proceso de estructuración de la base de datos ha consistido, en primer lugar, en eliminar las observaciones correspondientes a miembros con edad menor de 16 y mayor de 65 años, a través de una variable auxiliar (EDAD_DE_TRAB) que toma el valor 1 cuando el individuo está en edad de trabajar y 0 cuando no.

No se eliminan los individuos que no participan del mercado laboral o los que han decidido invertir en capital humano, dado que el objetivo del estudio es estimar la probabilidad de que el individuo se encuentre trabajando o no en base a sus características y detectar las que promueven al individuo a no participar activamente en el mercado laboral. Sí que se eliminan aquellos individuos que manifiestan en la encuesta no trabajar ni buscar trabajo activamente debido a una incapacidad. En ese caso, no hay duda sobre la causa de no participación y se eliminan de la muestra final para evitar distorsiones.

4.1.1. Variable endógena.

La variable endógena (ESTAR_TRAB) confronta los individuos que se encuentran trabajando en el momento de realizar la encuesta, frente al total de individuos que forman los que se encuentran trabajando, buscando empleo, estudiando o que no participan del mercado laboral como decisión personal.

Del análisis de la literatura previa respecto al tema se encuentra que, sobre todo en el caso de la mujer, las características personales, como por ejemplo tener hijos pequeños, que exista una renta familiar o que haya ascendientes en el hogar, suponen una desmotivación para participar en el mercado laboral. Por tanto se considera que estas observaciones son de interés para el objeto de estudio. La consideración es la misma para los individuos que han decidido aumentar su nivel de formación y no participan de momento en el mercado

laboral, lo que probablemente se reflejará como una probabilidad menor de encontrarse trabajando en la franja de edad más jóvenes.

Para formatear la variable endógena (ESTAR_TRAB) se ha tomado la variable (TRAREM) de la EPA que toma el valor 1 si el individuo trabajó la semana anterior al momento de la encuesta y valor 6 en caso contrario, complementada con la variable (AUSENT) que establece, para los individuos que no trabajaron la semana anterior a la de la encuesta, si aun no trabajando disponen de trabajo o negocio.

Una segunda variable endógena que se contempla para un segundo modelo es (JORN_PARC), que toma el valor 1 cuando la persona que está trabajando lo realiza a jornada parcial, y cero cuando lo realiza a jornada completa. Con esta variable se pretende contrastar si las mismas características que influyen en la decisión de estar trabajando, influyen para los individuos que están trabajando en su disponibilidad para aceptar o preferir realizar el desempeño del trabajo a media jornada.

4.1.2. Variables Exógenas Contempladas.

- Variable (S_MUJER) toma el valor 1 para todos los individuos de la muestra de género femenino. Los modelos que se estiman toman como categoría base un individuo varón con lo que el coeficiente de esta variable nos da el incremento de probabilidad si el individuo es mujer.
- Variable (MAY_65) toma el valor 1 para todos los individuos de la muestra que conviven con personas de más de 65 años en el hogar y 0 si no los hay. Para ello se comprueba si en el hogar vive al menos un individuo de edad superior a 65 años, y en ese caso se les asigna un valor de 1 a todos los individuos del mismo hogar.

La influencia de estos individuos en el hogar puede manifestarse de diferentes formas. Con esta variable se contrasta la hipótesis según la cual, la existencia en el hogar de personas mayores de 65 años puede influir negativamente, sobretodo en el caso de la mujer, para encontrarse trabajando, ya sea porque estos ascendientes necesiten cuidados, ya sea porque puedan suponer una renta en el hogar a través de la percepción de una prestación de jubilación. Por otro lado la existencia de ascendientes en caso de personas jóvenes, puede suponer una ayuda en la crianza de los hijos y ser un aliciente para participar en el mercado laboral. Si el individuo, por el contrario, es de una edad madura, que exista una persona de estas franjas de edad en el hogar puede condicionar un mayor trabajo dentro del mismo.

- Variable (DEDAD) formateada según tramos de 5 años para las observaciones que han permanecido en la muestra una vez eliminados niños, mayores de 65, incapacitados y permanecer solamente los individuos en edad de trabajar. Se forma una variable ficticia compuesta de:

DEDAD_1	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 16-20 años
DEDAD_2	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 20-25 años
DEDAD_3	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 25-30 años
DEDAD_4	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 30-35 años
DEDAD_5	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 35-40 años
DEDAD_6	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 40-45 años
DEDAD_7	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 45-50 años
DEDAD_8	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 50-55 años
DEDAD_9	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 55-60 años
DEDAD_10	Toma el valor 1 cuando el individuo tiene entre 60-65 años

Se contrasta que la influencia de la edad para encontrarse trabajando es positiva y aumenta a medida que crece la edad hasta un máximo, en el que decrece por motivos de salud, prejubilaciones, etc., formando la típica “u” invertida que se recoge en la mayoría de la literatura previa.

- Variable (CCAA). Esta variable sitúa la observación en la Comunidad Autónoma de residencia y se extrae directamente de la EPA para su categorización en variables dummies.

CA_ANDALU	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Andalucía
CA_ARAGON	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Aragón
CA_ASTURIAS	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Asturias
CA_BALEAR	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Baleares
CA_CANARIA	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Canarias
CA_CANTABRIA	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Cantabria
CA_CASTYLEO	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Castilla y León
CA_CASTMAN	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Castilla la Mancha
CA_CAT	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Cataluña
CA_VAL	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Valencia
CA_EXTREM	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Extremadura
CA_GAL	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Galicia
CA_MAD	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Madrid
CA_MURCIA	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Murcia
CA_NAVAR	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Navarra
CA_PAISVASC	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en País Vasco
CA_RIOJA	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en La Rioja
CA_CEUTA	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Ceuta
CA_MELILLA	Toma el valor 1 cuando el individuo reside en Melilla

Se contrasta el efecto regional atendiendo a que presentan características culturales y socioeconómicas distintas entre ellas, que podrían afectar al comportamiento del individuo. Para ello se confeccionan unas variables dummies por comunidad autónoma, dejando una de ellas como referencia cuando se defina el modelo. Como se ha podido comprobar en el segundo apartado del presente documento, la diferencia de participación entre géneros se manifiesta en mayor grado en según qué zonas del territorio.

- Variables (HIJOS_MENOR_5) e (HIJOS_5_10). Con la variable EDAD de la EPA, se establecen estas variables que toma el valor 1 si el individuo convive con menores de 5 años en el hogar y 0 si no es así para el primer caso y de igual manera para individuos que conviven con menores de entre 5 y 10 años en el hogar en el segundo caso.

Tener hijos de corta edad hace que sea necesaria una mayor producción dentro del hogar. Aquí el coste de oportunidad de encontrarse trabajando sería mayor que el salario de reserva. Se pretende contrastar la diferente influencia que ejerce entre individuos de género masculino y los de género femenino que conviven en el hogar con menores de corta edad, y como, recae sobre las mujeres el cuidado de los mismos, reflejándose en una menor probabilidad de estar trabajando o en una mayor probabilidad de aceptar un trabajo a jornada parcial.

- Variable (NIVEL DE ESTUDIOS) del individuo se deducen desde la variable NFORMA de la EPA, siendo ésta una variable discreta que establece el nivel de formación educativo del individuo, a través de 7 categorías:

VARIABLE NFORMA (EPA)	
AN	Analfabetos
P1	Educación primaria incompleta
P2	Educación primaria
S1	Primera etapa de educación secundaria
SG	Segunda etapa de educación secundaria. Orientación general
SP	Segunda etapa de educación secundaria. Orientación profesional
SU	Educación superior

Se conforma unas variables dummies agrupadas en cinco categorías:

NIV_UNIV	Toma valor 1 cuando el individuo dispone de estudios universitarios (SU)
NIV_SECUND	Toma valor 1 cuando el individuo dispone de estudios de secundaria (S1+SG)
NIV_FORPROF	Toma valor 1 cuando el individuo dispone de Formación Profesional (SP)
NIV_PRIMARIA	Toma valor 1 cuando el individuo dispone de estudios de primaria (P2)
NIV_SINESTUD	Toma valor 1 cuando el individuo no dispone de primaria finalizados (AN+P1)

Se quiere contrastar que el nivel educativo influye de manera positiva en la probabilidad del individuo de encontrarse trabajando. La formación implica un autoconocimiento de la posición social y contribuye a la igualdad de género, y por otro lado una mayor cualificación supondrá el poder acceder a mejores condiciones laborales y realizar actividades que superen la utilidad de realizar tareas dentro del hogar, especialmente cuando la formación es de grado superior. Además en el caso de una educación de tipo superior el individuo querrá rentabilizar su inversión en capital humano, actuando como motivación para participar en el mercado laboral.

- Variable (EST_UNIV_CONYU) a través de la variable (NFORMA) de la EPA que indica el nivel de estudios del individuo encuestado y la existencia de cónyuge desde la variable (RELPP1) también de la EPA, se conforma esta variable que toma el valor 1 si el cónyuge del individuo considerado dispone de un nivel de estudios universitarios y 0 en caso de que disponga de un nivel menor.

A falta de que la EPA disponga de información sobre rentas, salario o nivel de vida familiar, se considera el nivel educativo del cónyuge como una aproximación de una gran probabilidad de estar trabajando, y por tanto, de la existencia de una renta en casa. Se pretende contrastar que en el caso de existir una renta familiar, actúa de manera negativa en la participación en el mercado laboral del resto de componentes del hogar. Cabe destacar que la influencia de esta variable como aproximación a una renta en el hogar puede tomar un matiz diferente cuando se trata de mujeres y hombres, puesto que, dada la manera tradicional de formación de parejas, que la mujer disponga de estudios universitarios puede dar lugar con gran probabilidad a que el hombre también disponga de estudios de nivel similar. En cambio, que el hombre disponga de estudios universitarios no se traduce con la misma probabilidad en que la mujer disponga de estudios de un nivel similar. El efecto renta en el hogar parece que ha de manifestarse con mayor incidencia cuando se trata del hombre que dispone de este nivel de estudios.

- Variable (NACIONALIDAD), (NAC1), (NAC2), (NAC3). Estas variables establecen la nacionalidad del individuo tomando valor 1 respectivamente en los siguientes casos: para (NAC1) cuando el individuo es nacional, para (NAC2) cuando el individuo es extranjero pero proviene de un país de la UE y para (NAC3) en el resto de los casos.

Para construir estas tres variables se ha tomado de la EPA los valores de las variables (PRONA1) (que indica que el individuo ha nacido en una provincia española) y (REGNA1) que indica la región de procedencia en caso de ser extranjero:

VARIABLE REGNA1 (EPA)		300	América del Norte
115	UE- 15	310	Centroamérica y Caribe
125	UE- 25 (no UE-15)	350	Sudamérica
127	UE- 27 (no UE-25)	400	Asia Oriental (Lejano Oriente)
128	UE- 28 (no UE-27)	410	Asia Occidental (Oriente Próximo)
100	Resto de Europa	420	Asia del Sur y Sudoeste
200	África	500	Oceanía

Se contrasta si el hecho de ser extranjero condiciona la participación en el mercado laboral de la misma manera que condicionan a un individuo nacional, o si la mayor dificultad para trámites o permisos de residencia se traduce en una menor probabilidad.

- Variable (ESTADO_CIVIL). La variable (ECIV1) de la EPA que toma los valores 1 para soltero, 2 casado, 3 viudo y 4 para separado o divorciado, se compone unas variables dummies que toman el valor 1 en los siguientes casos:

EC_SOLTERO	Toma el valor 1 cuando el individuo está soltero
EC_CASADO	Toma el valor 1 cuando el individuo está casado
EC_VIUDO	Toma el valor 1 cuando el individuo está viudo
EC_SEP_DIV	Toma el valor 1 cuando el individuo está separado o divorciado

Se pretende contrastar si el estado civil condiciona de manera diferente para hombres y mujeres la participación en el mercado laboral. El matrimonio implica más probabilidad de existencia de una renta familiar, lo que podría traducirse según los roles tradicionales, en que la mujer se dedique a las tareas domésticas. El caso de viudedad puede suponer una influencia negativa en la probabilidad de trabajar por disponer de una renta. En cambio para solteros y separados, que no disponen de otros ingresos, supone un incentivo para la participación.

4.2. Metodología adoptada.

Dado que se trata de establecer como variable explicada la probabilidad de acceder al mercado laboral de los individuos, la metodología se establece mediante un modelo Logit, para obtener estimaciones de la probabilidad del suceso de obtener o no obtener trabajo y probabilidad de trabajar a jornada parcial, como variable dicotómica, identificando la influencia de las demás variables en la variación de esa probabilidad.

$$\text{Prob}(y_{it}) = \frac{e^{\alpha_i + \beta_t x_{it}}}{1 + e^{\alpha_i + \beta_t x_{it}}}$$

La probabilidad del suceso se estudiará estratificada por franjas de edad, situación geográfica y otras características para determinar posibles diferencias significativas.

El modelo Logit da como resultado un índice que permite ordenar y clasificar asociando a cada elemento un suceso, en nuestro caso obtener o no trabajo primeramente y que el trabajo se desarrolle a jornada parcial o no seguidamente.

La modelización Logit utiliza la función logística como función de estimación, con lo que obtendremos la probabilidad de que un nuevo individuo pertenezca a un grupo (los que se encuentran trabajando) u otro (los que no trabajan por la razón que sea), y por otro lado al tratarse de un modelo de regresión permitirá identificar las variables más relevantes para el caso en cuestión, comprobando así si las mismas variables tienen el mismo peso para un género u otro a través de interacciones de las variables.

Dentro de las posibilidades de los modelos Logit, se utilizará el modelo Logit dicotómico al tener dos alternativas excluyentes entre sí.

El modelo Logit dicotómico presenta una variable endógena binaria, identificando la pertenencia del individuo a una de las dos posibles categorías, identificando con el número 1 si el individuo está trabajando y con 0 si el individuo no está trabajando. Para variables endógenas cualitativas un modelo Logit es una opción adecuada de estimación, ya que asegura la presentación de los valores acotados entre 0 y 1, y además las variables endógenas no tienen por qué cumplir el supuesto de normalidad.

Dispondremos de varias variables exógenas que serán de tipo dicotómico, categorizando en variables dummies diversas características.

Otra ventaja del modelo Logit es la facilidad que presenta para la interpretación de los coeficientes como efecto marginal mostrando el cambio en logaritmo de la probabilidad respecto a una categoría base que se haya establecido previamente, según las características omitidas en el modelo para evitar el problema de la multicolinealidad perfecta.

Otra estrategia posible, que se seguirá en el apartado siguiente para el contraste individual de algunas de las características, es la de no establecer categoría base al no omitir ninguna de las variables dummies categorizadas. En este caso la interpretación de los coeficientes no consiste en el cambio respecto una categoría base, si no que nos proporciona la probabilidad media del individuo según esa característica.

Dado que se trabaja con una base de datos con miles de observaciones (Encuesta de Población Activa del INE), la estimación por máxima verosimilitud será correcta⁹.

Obteniendo los coeficientes para cada una de las variables explicativas consideradas se puede realizar predicciones para los individuos supuestos en función de las características consideradas.

4.3. Contraste individual de las variables.

Para contrastar la validez de la selección de variables como características que pueden influir en el momento de decidir trabajar o no, se contrasta modelos con la variable endógena (ESTAR_TRAB) y cada una de las variables seleccionadas de manera individual, para evaluar así la relevancia de estas variables en un individuo, sin distinguir género.

De los siguientes modelos individuales de significación, solamente se pretende contrastar que las variables escogidas son adecuadas para explicar parte de la probabilidad de estar trabajando.

Al contrastar la significación de las variables categorizadas, no se establece categoría base sino que se introducen todas las categorías en el modelo y se elimina la constante para evitar la multicolinealidad perfecta. Esto nos permite obtener la probabilidad media de estar trabajando atendiendo solamente a la categoría.

Para obtener esta probabilidad media que proporciona la característica introducida, basta con aplicar el coeficiente obtenido de la estimación de esa variable (con valor 1), teniendo en cuenta que el resto de variables tendrán valor cero:

$$\text{Prob}(y_{it}) = \frac{e^{\hat{\beta}}}{1+e^{\hat{\beta}}}$$

⁹ La estimación para modelos de variables dependientes limitadas necesita realizarse bajo la Estimación de Máxima Verosimilitud (EMV) debido a la naturaleza no lineal de los modelos.

**MODELO 1.
PROBABILIDAD DE TRABAJAR EXPLICADA POR LA VARIABLE SEXO**

Model 1: Logit, utilizando las observaciones1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>	<i>Prob. Media</i>
S_HOMBRE	0,947342	0,0103095	91,89	0,208584	<0,0001 ***	72,06 %
S_MUJER	0,408952	0,00922368	44,34	0,0914440	<0,0001 ***	60,08 %

Se comprueba que el género resulta relevante y con una probabilidad mayor en un 12% para el género masculino (S_HOMBRE) que para la mujer (S_MUJER), de probabilidad de estar trabajando.

**MODELO 2.
PROBABILIDAD DE TRABAJAR EXPLICADA POR LA VARIABLE NIVEL DE FORMACIÓN**

Model 2: Logit, utilizando las observaciones1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>	<i>Prob. Media</i>
NIV_UNIV	1,44800	0,0139024	104,2	0,287619	<0,0001 ***	80,97 %
NIV_FORPROF	0,984173	0,0232698	42,29	0,182174	<0,0001 ***	72,79 %
NIV_SECUND	0,268240	0,00944670	28,40	0,0589203	<0,0001 ***	56,67 %
NIV_PRIMARIA	-0,110425	0,0265055	-4,166	-0,0247250	<0,0001 ***	47,25 %
NIV_SINESTUD	-0,432909	0,0529957	-8,169	-0,101200	<0,0001 ***	39,41 %

Se puede comprobar que el nivel de formación académica es relevante para la probabilidad de estar trabajando en todos los niveles contemplados. Para un individuo en general, puede decirse que a mayor nivel de formación mayor probabilidad media de estar trabajando, sobre todo para estudios universitarios y formación profesional (80,97% y 72,79% respectivamente). Disminuye la probabilidad de estar trabajando disponer de estudios de nivel primaria o no disponer de estudios, con prácticamente la mitad de probabilidades respecto a los estudios universitarios.

Gráfico 4.1 Probabilidad de trabajar según el nivel de formación



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos 4T2018 de la EPA

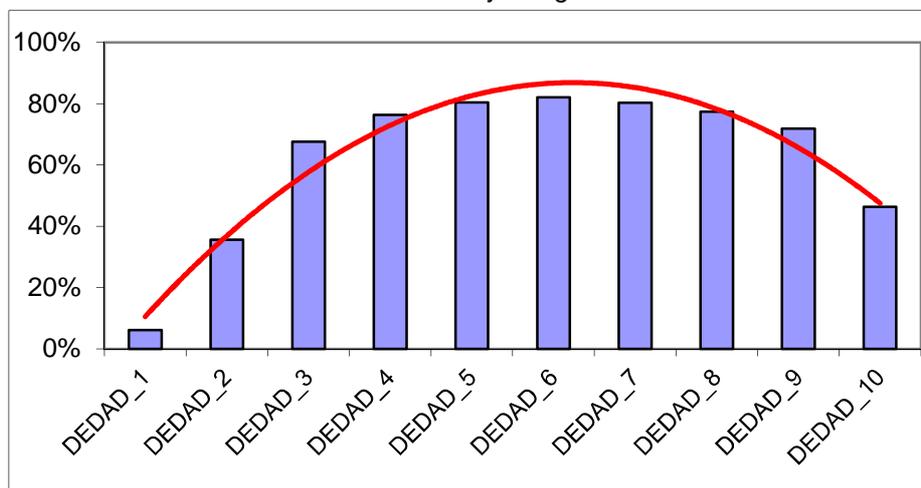
**MODELO 3.
PROBABILIDAD DE TRABAJAR EXPLICADA POR LA VARIABLE EDAD**

Model 3: Logit, utilizando las observaciones1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>		<i>Prob. Media</i>
DEDAD_1	-2,72146	0,0509849	-53,38	-0,568882	<0,0001	***	6,17%
DEDAD_2	-0,591154	0,0242824	-24,34	-0,140294	<0,0001	***	35,64%
DEDAD_3	0,736364	0,0258157	28,52	0,144517	<0,0001	***	67,62%
DEDAD_4	1,16974	0,0272251	42,97	0,209998	<0,0001	***	76,31%
DEDAD_5	1,41216	0,0252150	56,00	0,244845	<0,0001	***	80,41%
DEDAD_6	1,51776	0,0237087	64,02	0,261747	<0,0001	***	82,02%
DEDAD_7	1,40267	0,0227468	61,66	0,247652	<0,0001	***	80,26%
DEDAD_8	1,22780	0,0216047	56,83	0,224248	<0,0001	***	77,34%
DEDAD_9	0,939381	0,0209532	44,83	0,180306	<0,0001	***	71,90%
DEDAD_10	-0,145708	0,0204252	-7,134	-0,0331163	<0,0001	***	46,36%

Puede apreciarse que la edad del individuo resulta relevante para su probabilidad de encontrarse trabajando. Además, la variable se manifiesta con la típica “u” invertida que se esperaba, indicación que el máximo de probabilidad se da en tramos de edad entre 35 a 50 años, decreciendo tanto para los más jóvenes que se acercan a edades donde el individuo está dedicado a su formación, o bien tramos de edad de jóvenes poco formados y con dificultad para incorporarse al mercado de trabajo. Por el otro extremo, a medida que la edad aumenta, decrece también la probabilidad de estar trabajando, reflejo de prejubilaciones, y parados de mayor edad con mayor dificultad para encontrar nuevo trabajo.

Gráfico 4.2 Probabilidad de trabajar según la edad del individuo



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos 4T2018 de la EPA

MODELO 4.

PROBABILIDAD DE TRABAJAR EXPLICADA POR LA VARIABLE ESTADO CIVIL

Model 4: Logit, utilizando las observaciones1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>		<i>Prob. Media</i>
EC_SOLTERO	0,198680	0,0103043	19,28	0,0439280	<0,0001	***	54,95%
EC_CASADO	1,02381	0,0101873	100,5	0,225972	<0,0001	***	73,57%
EC_VIUDO	0,0745847	0,0507373	1,470	0,0164098	0,1416		51,86%
EC_SEP_DIV	1,10714	0,0285265	38,81	0,199809	<0,0001	***	75,16%

En lo que respecta al estado civil del individuo, tan solo ser viudo no parece tener relevancia para la probabilidad de estar trabajando, y como era de esperar, los casados con más de un 73% y separados o divorciados con más de un 75% son los que tienen mayor probabilidad.

MODELO 5.

PROBABILIDAD DE TRABAJAR EXPLICADA POR LA VARIABLE NACIONALIDAD

Model 5: Logit, utilizando las observaciones1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>		<i>Prob. Media</i>
NAC_ESP	0,672821	0,00727610	92,47	0,160203	<0,0001	***	66,21%
NAC_UE	0,824768	0,0396046	20,83	0,157892	<0,0001	***	69,52%
NAC_RESTO	0,477727	0,0225862	21,15	0,0996438	<0,0001	***	61,72%

La nacionalidad se muestra relevante para el individuo. No distingue entre nacionales y provenientes de la Unión Europea en cuanto a probabilidad media, al ser ciudadanos con libertad de movimiento y sin dificultades para residir y trabajar. Distinto es para los extranjeros de fuera de la UE, con menor probabilidad que los otros dos conceptos, debido probablemente a la mayor dificultad para tramitar permisos de residencia y trabajo.

MODELO 6.

PROBABILIDAD DE TRABAJAR EXPLICADA POR LA VARIABLE MENORES EN EL HOGAR

Model 6: Logit, utilizando las observaciones1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>		<i>Prob. Media</i>
const	0,551210	0,00753509	73,15		<0,0001	***	63,44 %
HIJO_MEN_5	0,397454	0,0234234	16,97	0,0841445	<0,0001	***	+ 8,41 %
HIJOS_5_10	0,496358	0,0214874	23,10	0,104007	<0,0001	***	+ 10,40 %

Para un individuo resulta relevante para la probabilidad de estar trabajando convivir en el hogar con niños menores de 10 años, aumentado la probabilidad de que esté trabajando un 8,41% si en el hogar hay niños menores de cinco años, y aumentando un 10,40% la

probabilidad si en el hogar hay menores con edad entre cinco y diez años respecto un individuo que no convive con menores y una probabilidad media de estar trabajando de 63,44%.

MODELO 7. PROBABILIDAD DE TRABAJAR EXPLICADA POR LA VARIABLE COMUNIDAD DE RESIDENCIA

Model 7: Logit, utilizando las observaciones1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>		<i>Prob. Media</i>
CA_ARAGON	0,926073	0,0343968	26,92	0,173541	<0,0001	***	71,63%
CA_MAD	0,908268	0,0295959	30,69	0,171985	<0,0001	***	71,26%
CA_NAVAR	0,924603	0,0482877	19,15	0,171682	<0,0001	***	71,60%
CA_CAT	0,886100	0,0223075	39,72	0,171603	<0,0001	***	70,81%
CA_PAISVASC	0,902846	0,0330327	27,33	0,170319	<0,0001	***	71,15%
CA_RIOJA	0,860116	0,0559876	15,36	0,161790	<0,0001	***	70,27%
CA_BALEAR	0,809847	0,0448289	18,07	0,154675	<0,0001	***	69,21%
CA_CASTYLEO	0,759728	0,0229120	33,16	0,150212	<0,0001	***	68,13%
CA_CANTABRIA	0,776760	0,0460645	16,86	0,149413	<0,0001	***	68,50%
CA_GAL	0,748913	0,0207071	36,17	0,149359	<0,0001	***	67,89%
CA_VAL	0,737908	0,0249158	29,62	0,145809	<0,0001	***	67,65%
CA_MURCIA	0,595308	0,0377439	15,77	0,119566	<0,0001	***	64,46%
CA_CASTMAN	0,569186	0,0251998	22,59	0,116049	<0,0001	***	63,86%
CA_ASTURIAS	0,504612	0,0400267	12,61	0,103199	<0,0001	***	62,35%
CA_CANARIA	0,423105	0,0315088	13,43	0,088222	<0,0001	***	60,42%
CA_ANDALU	0,342088	0,0161037	21,24	0,073578	<0,0001	***	58,47%
CA_EXTREM	0,288750	0,0352969	8,181	0,061663	<0,0001	***	57,17%
CA_MELILLA	0,245334	0,0932461	2,631	0,052663	0,0085	***	56,10%
CA_CEUTA	0,0940289	0,0947013	0,9929	0,020746	0,3208		52,35%

Para la localización geográfica, tan solo residir en Ceuta no se muestra como relevante para la probabilidad de estar trabajando. De todas maneras hay que tener en cuenta que las observaciones en esta Comunidad no son numerosas. A resaltar que para un individuo las Comunidades que ofrecen mayor probabilidad son Aragón, Catalunya, Madrid, Navarra, País Vasco y por el contrario, las que menos probabilidad ofrecen son Andalucía, Extremadura, Canarias, Ceuta y Melilla, lo que parece recoger perfectamente la realidad estadística contemplada.

**MODELO 8.
PROBABILIDAD DE TRABAJAR EXPLICADA POR LA VARIABLE CONVIVIR CON MAYORES DE 65 AÑOS**

Model 8: Logit, utilizando las observaciones1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i> [†]	<i>Valor p</i>		<i>Prob. Media</i>
const	0,705010	0,00737861	95,55		<0,0001	***	66,93 %
MAS_65	-0,323987	0,0194825	-16,63	-0,0751777	<0,0001	***	- 7,51 %

Puede apreciarse que convivir con personas de más de 65 años provoca una disminución en la probabilidad del individuo de estar trabajando de un 7,51% respecto un individuo que no convive con mayores con una probabilidad media del 66,93%, bien sea porque sean personas dependientes que necesiten atención y cuidados, bien sea porque son miembros del hogar que aportan una renta. Comprobaremos en el modelo general si esta influencia se produce de la misma manera y por igual a hombres y mujeres del hogar.

**MODELO 9.
PROBABILIDAD DE TRABAJAR EXPLICADA POR LA VARIABLE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DEL CÓNYUGE**

Model 9: Logit, utilizando las observaciones1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i> [†]	<i>Valor p</i>		<i>Prob. Media</i>
const	0,448273	0,00749473	59,81		<0,0001	***	61,02 %
UNIV_CON	1,17351	0,0200920	58,41	0,224812	<0,0001	***	+ 22,48 %

Por último, la variable de estudios universitarios del cónyuge, que se toma en principio como una aproximación a la existencia de una renta en el hogar, se muestra relevante y aumentando la probabilidad de estar trabajando del individuo. Esto se debe probablemente a que como hemos visto anteriormente, un nivel de estudios superior provoca una mayor probabilidad de trabajar, y un cónyuge con estudios universitarios, es de suponer una alta probabilidad de que el individuo que se observa también disponga de ese nivel de estudios o similar.

V. MODELIZACIÓN

5.1. Estimación de los modelos.

La primera pregunta que nos planteamos, partiendo de la muestra de individuos que se encuentran en edad de trabajar, es la probabilidad de que un individuo esté trabajando.

La categoría base establecida es la de un individuo de género masculino (S_HOMBRE), nacionalidad española (NAC_ESP), de 35 a 40 años (EDAD_5), soltero (EC_SOLTERO), con estudios de primaria (NIV_PRIM) y que reside en la comunidad autónoma de Aragón (CA_ARAGON). La estimación del modelo 10 que se obtiene es la siguiente:

MODELO 10.

PROBABILIDAD DE ESTAR TRABAJANDO EXPLICADA POR CONJUNTO DE VARIABLES. 2018

Categoría base: individuo de género masculino, nacionalidad española, de 35 a 40 años, soltero, con estudios de primaria y que reside en la comunidad autónoma de Aragón.

Modelo 10: Logit, usando las observaciones 1-95739
Variable dependiente: ESTAR_TRAB

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>	
const	1,21486	0,0688187	17,65		9,63E-70	***
S_MUJER	-0,470553	0,0672853	-6,993	-0,100582	2,68E-12	***
MAS_65	-0,368937	0,0351472	-10,50	-0,0828684	8,93E-26	***
IT_M_MAS65	0,231028	0,0462575	4,994	0,0476895	5,90E-07	***
HIJO_MEN_5	0,270627	0,0505725	5,351	0,0557404	8,73E-08	***
HIJOS_5_10	0,24	0,0467257	5,136	0,0498192	2,80E-07	***
IT_M_HIJO5	-0,490737	0,0598478	-8,200	-0,112665	2,41E-16	***
IT_M_HIJO5_10	-0,358982	0,0555986	-6,457	-0,0810577	1,07E-10	***
UNIV_CON	0,469806	0,0402248	11,68	0,0954586	1,62E-31	***
IT_M_UNIV_CON	-0,335210	0,0502336	-6,673	-0,0752662	2,51E-11	***
NAC_UE	-0,0592964	0,0762296	-0,7779	-0,0128659	0,4366	
NAC_RESTO	-0,318548	0,0462558	-6,887	-0,0715044	5,71E-12	***
IT_M_UE	-0,100167	0,0957111	-1,047	-0,0218936	0,2953	
IT_M_RESTO	0,0844893	0,0581704	1,452	0,0178807	0,1464	
EC_CASADO	0,655667	0,0330266	19,85	0,140682	1,04E-87	***
EC_VIUDO	0,443817	0,141697	3,132	0,0869686	0,0017	***
EC_SEP_DIV	0,217846	0,0554061	3,932	0,0450597	8,43E-05	***
IT_M_CASADO	-0,893195	0,0376213	-23,74	-0,202709	1,34E-124	***
IT_M_VIUDO	-0,714864	0,154315	-4,632	-0,168745	3,61E-06	***
IT_M_SEPARADO	0,0925667	0,0678699	1,364	0,0195577	0,1726	
EDAD_1	-3,85714	0,0604711	-63,78	-0,684800	0	***
EDAD_2	-1,92439	0,039753	-48,41	-0,447069	0	***
EDAD_3	-0,686371	0,0397217	-17,28	-0,160190	6,72E-67	***
EDAD_4	-0,209241	0,0393252	-5,321	-0,0463471	1,03E-07	***
EDAD_6	0,0180019	0,0368646	0,4883	0,00385647	0,6253	
EDAD_7	-0,0731291	0,0375716	-1,946	-0,0158638	0,0516	*
EDAD_8	-0,183702	0,038003	-4,834	-0,0404207	1,34E-06	***
EDAD_9	-0,448873	0,0383141	-11,72	-0,101844	1,06E-31	***
EDAD_10	-1,55105	0,0392102	-39,56	-0,367134	0	***

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>	
CA_ANDALU	-0,662065	0,0447691	-14,79	-0,151779	1,74E-49	***
CA_ASTURIAS	-0,598402	0,0616847	-9,701	-0,139543	2,99E-22	***
CA_BALEAR	-0,000960914	0,0668731	-0,01437	-0,000206412	0,9885	
CA_CANARIA	-0,479890	0,0546269	-8,785	-0,110309	1,57E-18	***
CA_CANTABRIA	-0,301711	0,0670318	-4,501	-0,0679968	6,76E-06	***
CA_CASTYLEO	-0,181931	0,0485235	-3,749	-0,0401126	0,0002	***
CA_CASTMAN	-0,317387	0,0502965	-6,310	-0,0713435	2,78E-10	***
CA_CAT	0,0286042	0,0484385	0,5905	0,00611688	0,5548	
CA_VAL	-0,258036	0,0500389	-5,157	-0,0575333	2,51E-07	***
CA_EXTREM	-0,722019	0,0576137	-12,53	-0,169979	4,98E-36	***
CA_GAL	-0,224351	0,0471838	-4,755	-0,0496694	1,99E-06	***
CA_MAD	-0,0416546	0,0535177	-0,7783	-0,00900735	0,4364	
CA_MURCIA	-0,265428	0,0606888	-4,374	-0,0594665	1,22E-05	***
CA_NAVAR	-0,0835389	0,0703154	-1,188	-0,0182048	0,2348	
CA_PAISVASC	-0,129000	0,0563051	-2,291	-0,0282932	0,022	**
CA_RIOJA	-0,0882023	0,0774638	-1,139	-0,0192398	0,2549	
CA_CEUTA	-0,738359	0,117984	-6,258	-0,174825	3,90E-10	***
CA_MELILLA	-0,609627	0,119525	-5,100	-0,142782	3,39E-07	***
NIV_UNIV	0,845222	0,0511594	16,52	0,171389	2,58E-61	***
NIV_FORPROF	0,874021	0,0612101	14,28	0,159831	2,96E-46	***
NIV_SECUND	0,379514	0,0466082	8,143	0,0810979	3,87E-16	***
NIV_SINESTUD	-0,461488	0,0942431	-4,897	-0,106245	9,74E-07	***
IT_M_NFUNIV	0,562684	0,0697294	8,07	0,112267	7,06E-16	***
IT_M_NIVFORPROF	0,116104	0,0811764	1,43	0,0244349	0,1526	
IT_M_NFSECUND	0,0941881	0,0645895	1,458	0,0200311	0,1448	
IT_M_SINESTUD	0,0339594	0,131998	0,2573	0,00724741	0,797	

Media de la vble. dep.	0,659282	D.T. de la vble. dep.	0,473953
R-cuadrado de McFadden	0,233319	R-cuadrado corregido	0,232423
Log-verosimilitud	-47087,72	Criterio de Akaike	94285,44
Criterio de Schwarz	94806,25	Crit. de Hannan-Quinn	94443,80

*Evaluado en la media

Número de casos 'correctamente predichos' = 73038 (76,3%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,474

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(54) = 28659,7 [0,0000]

		Predicción	
		0	1
Observación	0	15.608 (16,30%)	17.012 (17,77%)
	1	5.689 (5,94%)	57.430 (59,99%)

Después de preguntarnos por la probabilidad de estar trabajando para los individuos y evaluar las características que influyen en esta primera decisión, nos planteamos, para ese individuo que ha decidido participar activamente en el mercado laboral y ha encontrado

trabajo, las condiciones en cuanto a tipo de jornada laboral (parcial o completa) y cómo las características del individuo estudiadas en el modelo anterior influyen.

Para el siguiente modelo que responde a la pregunta sobre la probabilidad de que quien ha encontrado trabajo, lo realice a jornada parcial o completa, restringimos la muestra anterior a los 63.119 individuos que se encuentran trabajando, es decir, aquellas observaciones en las que la variable (ESTAR_TRAB) toma el valor 1.

Se estima a partir de esta muestra reducida el modelo que pregunta por la probabilidad de que el trabajo encontrado sea a jornada parcial o completa.

La categoría base establecida se mantiene en la de un individuo de género masculino (S_HOMBRE), nacionalidad española (NAC_ESP), de 35 a 40 años (DEDAD_5), soltero (EC_SOLTERO), con estudios de primaria (NIV_PRIM) y que reside en la comunidad autónoma de Aragón (CA_ARAGON).

La estimación del modelo 11 que se obtiene es la siguiente:

MODELO 11.

PROBABILIDAD DE JORNADA PARCIAL EXPLICADA POR CONJUNTO VARIABLES. 2018

Categoría base: individuo de género masculino, nacionalidad española, de 35 a 40 años, soltero, con estudios de primaria y que reside en la comunidad autónoma de Aragón.

Modelo 11: Logit, usando las observaciones 1-63119
Variable dependiente: JORN_PARC

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>	
const	-2,35302	0,128892	-18,26		1,86E-74	***
S_MUJER	1,65903	0,133862	12,39	0,170953	2,83E-35	***
MAS_65	0,0894844	0,0673224	1,329	0,00868946	0,1838	
IT_M_MAS65	-0,0810466	0,0800381	-1,013	-0,00744901	0,3113	
HIJO_MEN_5	-0,0285867	0,0773285	-0,3697	-0,00268023	0,7116	
HIJOS_5_10	-0,269548	0,0798258	-3,377	-0,0237603	0,0007	***
IT_M_HIJO5	0,306799	0,0866285	3,542	0,0322456	0,0004	***
IT_M_HIJO5_10	0,578241	0,0875862	6,602	0,0661493	4,06E-11	***
UNIV_CON	-0,202185	0,0673367	-3,003	-0,0184546	0,0027	***
IT_M_UNIV_CON	0,0676576	0,0770352	0,8783	0,00652799	0,3798	
NAC_UE	0,10429	0,130333	0,8002	0,0102445	0,4236	
NAC_RESTO	0,543398	0,0753726	7,209	0,0613926	5,62E-13	***
IT_M_UE	0,0503302	0,150116	0,3353	0,00485021	0,7374	
IT_M_RESTO	-0,275666	0,088687	-3,108	-0,0235860	0,0019	***
DEDAD_1	2,04333	0,11389	17,94	0,369241	5,62E-72	***
DEDAD_2	1,25357	0,0589983	21,25	0,181229	3,48E-100	***
DEDAD_3	0,540739	0,0534315	10,12	0,0612273	4,49E-24	***
DEDAD_4	0,107779	0,0511496	2,107	0,0105501	0,0351	**
DEDAD_6	-0,0294667	0,0459409	-0,6414	-0,00276350	0,5213	
DEDAD_7	-0,101211	0,0490986	-2,061	-0,00930883	0,0393	**
DEDAD_8	-0,228608	0,0519452	-4,401	-0,0202977	1,08E-05	***
DEDAD_9	-0,247372	0,0547924	-4,515	-0,0217591	6,34E-06	***
DEDAD_10	-0,293942	0,0655421	-4,485	-0,0251635	7,30E-06	***

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>	
CA_ANDALU	-0,0329340	0,0617857	-0,5330	-0,00308501	0,594	
CA_ASTURIAS	-0,0146057	0,0907225	-0,1610	-0,00137323	0,8721	
CA_BALEAR	-0,473746	0,095637	-4,954	-0,0375265	7,29E-07	***
CA_CANARIA	-0,334595	0,0813833	-4,111	-0,0280225	3,93E-05	***
CA_CANTABRIA	0,0326879	0,0928196	0,3522	0,00312828	0,7247	
CA_CASTYLEO	0,00521891	0,0655261	0,07965	0,000494189	0,9365	
CA_CASTMAN	-0,148099	0,0709057	-2,089	-0,0133137	0,0367	**
CA_CAT	-0,239564	0,0647988	-3,697	-0,0210415	0,0002	***
CA_VAL	-0,0116577	0,0676526	-0,1723	-0,00109780	0,8632	
CA_EXTREM	0,135864	0,08589	1,582	0,0135064	0,1137	
CA_GAL	-0,216423	0,0646629	-3,347	-0,0191637	0,0008	***
CA_MAD	-0,338777	0,073167	-4,630	-0,0285073	3,65E-06	***
CA_MURCIA	-0,128167	0,085682	-1,496	-0,0115553	0,1347	
CA_NAVAR	0,00999414	0,0924232	0,1081	0,00094834	0,9139	
CA_PAISVASC	0,0997033	0,0738765	1,35	0,00976436	0,1771	
CA_RIOJA	-0,0945896	0,105835	-0,8937	-0,00862530	0,3715	
CA_CEUTA	0,213152	0,189796	1,123	0,0218953	0,2614	
CA_MELILLA	-0,218713	0,200776	-1,089	-0,0189788	0,276	
EC_CASADO	-0,831998	0,0589858	-14,11	-0,0836746	3,54E-45	***
EC_VIUDO	-0,0294548	0,281265	-0,1047	-0,00275314	0,9166	
EC_SEP_DIV	-0,470726	0,112673	-4,178	-0,0380987	2,94E-05	***
IT_M_CASADO	1,06645	0,0639313	16,68	0,124239	1,80E-62	***
IT_M_VIUDO	0,364499	0,296251	1,23	0,0396246	0,2186	
IT_M_SEPARADO	0,510925	0,122014	4,187	0,0578434	2,82E-05	***
NIV_UNIV	0,130844	0,115159	1,136	0,0124617	0,2559	
NIV_FORPROF	-0,278216	0,131127	-2,122	-0,0241419	0,0339	**
NIV_SECUND	0,106672	0,111512	0,9566	0,010163	0,3388	
NIV_SINESTUD	0,531415	0,221703	2,397	0,0615028	0,0165	**
IT_M_NFUNIV	-1,09653	0,1363	-8,045	-0,0836097	8,62E-16	***
IT_M_NIVFORPROF	-0,227587	0,153151	-1,486	-0,0198549	0,1373	
IT_M_NFSECUND	-0,373229	0,132224	-2,823	-0,0320202	0,0048	***
IT_M_SINESTUD	-0,684601	0,273492	-2,503	-0,0495526	0,0123	**

Media de la vble. dep.	0,147943	D.T. de la vble. dep.	0,355046
R-cuadrado de McFadden	0,137836	R-cuadrado corregido	0,135757
Log-verosimilitud	-22808,28	Criterio de Akaike	45726,55
Criterio de Schwarz	46224,46	Crit. de Hannan-Quinn	45880,85

* Evaluado en la media

Número de casos 'correctamente predichos' = 53773 (85,2%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,355

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(54) = 7292,82 [0,0000]

		Predicción	
		0	1
Observación	0	53.307 (84,45%)	474 (0,75%)
	1	8.872 (14,06%)	466 (0,74%)

5.2. Análisis de los resultados. Características que generan segregación.

5.2.1. Análisis del modelo estimado 10. Probabilidad de estar trabajando.

La estimación de los coeficientes del Modelo 10, sobre la probabilidad del individuo de estar trabajando, nos arroja una serie de conclusiones respecto la influencia de las características de los individuos en el momento de decidir si trabaja o no.

En primer lugar hay que considerar, para las interpretaciones a realizar, que la categoría base del modelo, es decir, el individuo que se toma como referencia y sobre el que comparamos el efecto de los coeficientes, es un individuo de género masculino, soltero, de 35 a 40 años, con estudios de primaria y que reside en la comunidad autónoma de Aragón.

El modelo muestra una capacidad de predicción del 76% que puede considerarse suficientemente alta como para tener en cuenta los resultados¹⁰.

Podemos observar cómo, de manera general, el hecho de ser mujer (S_MUJER) tiene asociado un efecto marginal negativo de -0,100582, es decir que la probabilidad de estar trabajando respecto el individuo de referencia hombre disminuye un 10% de media si se trata de una mujer¹¹, lo que ya constituye un posible síntoma de segregación de género en la participación del mercado laboral sin atender a otras características del individuo. Aunque seguidamente se explora la incidencia de cada característica, esta diferencia de probabilidad puede explicarse por la desigualdad de género en el empleo del tiempo en el trabajo familiar. En general puede decirse que los hombres españoles dedican menos tiempo que las mujeres a las tareas domésticas y al cuidado de los niños, hasta una media de tiempo siete veces inferior a las mujeres, y tres veces menos tiempo en fin de semana. Los valores de género hacen que hasta los fines de semana se asuma que son las mujeres quienes han de dedicar más tiempo al trabajo no remunerado del hogar. Por otro lado, la organización cotidiana del trabajo en el hogar es resultado de negociaciones establecidas a largo plazo debido a relaciones económicas y laborales de los cónyuges. En los hogares donde las mujeres tienen más poder económico relativo al hombre, y su jornada laboral es similar, la distribución del trabajo en el hogar es más equitativa¹².

Analizando las características personales y vitales de los individuos, se observa como la situación del individuo de referencia, cuando **convive con personas de más de 65 años** (MAS_65), influye negativamente en la probabilidad de estar trabajando, disminuyendo esta probabilidad poco más de un 8%. Sin embargo cuando se observa la influencia de esta variable para una mujer mediante la interacción (IT_M_MAS_65), la influencia en la probabilidad de estar trabajando es positiva, es decir, una mujer respecto el individuo de referencia tiene cerca de un 5% más de probabilidad de estar trabajando si convive con

¹⁰ Al calcularse un modelo sin utilizar MCO, el R^2 ya no es significativo, pues el procedimiento utilizado para calcular no ha sido minimizando la varianza sino por máxima verosimilitud. La bondad de ajuste del modelo se referirá como el "porcentaje predicho correctamente" que consiste en definir un predictor binario de como uno si la probabilidad que el modelo predice es mayor o igual a 0.5 y cero si ésta es menor de 0.5.

¹¹ La disminución de la probabilidad respecto al individuo de referencia que se hará al analizar los modelos se refiere a la disminución media para todas las mujeres de la muestra. Ver predicción de probabilidad para perfiles en Anexo VI.

¹² Gracia, P., Bellani, D. (2010). "Las políticas de conciliación en España y sus efectos: un análisis de las desigualdades de género en el trabajo del hogar y el empleo". Fundación Alternativas.

personas de más de 65 años. Este aumento de probabilidad coincide con el de algunos estudios que indican que cuando la madre está empleada, ya sea a jornada parcial o completa, aumenta la probabilidad de que los abuelos cuiden a los nietos¹³.

El comportamiento diferente de esta variable cuando se trata de hombres y mujeres es debido a las diversas formas en las que puede influir una persona de avanzada edad en el hogar. Puede ser, por ejemplo, el reflejo del aumento de la reagrupación familiar que la reciente crisis ha provocado en numerosos hogares y que, dadas las dificultades para encontrar trabajo y la permanencia en el tiempo de esta situación, los miembros del hogar se ven obligados a reagruparse en el hogar de los padres, con lo que se conforma un hogar con varias generaciones que vive gracias a la renta proveniente de la pensión de los componentes más mayores.

Cuadro 5.1. Evolución de hogares sin empleo y con presencia de mayores de 65 años.

TIPO DE HOGAR	2006		2013		2018	
NÚMERO TOTAL DE HOGARES EN LA MUESTRA DE LA EPA	58.863		65.756		65.608	
HOGARES EN LOS QUE NADIE TRABAJA	20.712	35,19%	29.024	44,14%	24.859	37,89%
HOGARES QUE NADIE TRABAJA Y CON PRESENCIA DE AL MENOS UNA PERSONA MAYOR DE 65 AÑOS	15.401	26,16%	19.402	29,51%	19.257	29,35%
HOGARES COMPUESTOS SOLO POR PERSONA/S DE MAS DE 65 AÑOS	12.412	21,09%	15.230	23,16%	16.171	24,65%
HOGARES CON 2 GENERACIONES QUE NADIE TRABAJA Y PRESENCIA DE AL MENOS UNA PERSONA MAYOR DE 65 AÑOS	2.989	5,08%	4.172	6,34%	3.086	4,70%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPA 4T2006, EPA 4T2013, EPA 4T2018.

En el cuadro 5.1 se aprecia un incremento del 2,7% entre los años 2006 y 2018 de hogares en los que nadie trabaja. Durante los años más intensos de la recesión, como muestra el dato para 2013, esta diferencia en porcentaje es muy superior llegando a un 44% de hogares donde nadie tenía un empleo remunerado. Es decir, la tendencia de los últimos años es de recuperación pero todavía se está por encima de los valores del 2006. Además, se refleja en hogares donde sus miembros no trabajan pero reside alguna persona mayor de 65 años que presumiblemente recibe una transferencia del Estado del Bienestar un aumento de 3,35% entre 2006 y 2013 manteniéndose en esos porcentajes hasta 2018.

A pesar de lo anterior se refleja una ligera disminución en 0,38% entre 2006 y 2018 en los hogares con varias generaciones en los que nadie trabaja y con presencia de al menos una persona mayor de 65 años, pero en los años más intensos de la crisis el porcentaje de este tipo de hogar aumenta hasta un casi 6,34%, lo que sugiere la idea de reagrupamiento familiar ante la dificultad de mantener la situación familiar independiente por la falta de un empleo estable. También se aprecia el aumento paulatino de hogares en los que sólo residen personas mayores de 65 años, lo que refleja la tendencia al envejecimiento de la población.

¹³ Rogero-García, J., Meil, G. (2014). "Abuelas, abuelos y padres varones en el cuidado de la infancia. El trabajo familiar de cuidado en el marco del estado de bienestar". Cuaderno de Relaciones Laborales, Vol. 32, No. 1, pp. 49-67.

Los países del modelo mediterráneo europeo entre los que se incluye España, tienen una intensa relación de apoyo familiar, denominado también solidaridad, caracterizado por un intercambio de recursos en un pacto intergeneracional, en el que la solidaridad entre generaciones, dentro de la familia, conforman el nivel privado de éste¹⁴.

El retraso en la emancipación, como causa añadida de reagrupamiento familiar y que los individuos vuelvan a casa de los padres, puede ser por dificultad de acceso a la vivienda o a la mala posición del individuo frente al mercado laboral¹⁵. Esta reagrupación de generaciones en un mismo hogar también se ve facilitada por el aumento de la esperanza de vida, lo que da pie a que cada vez sea más frecuente que coexistan varias generaciones de una misma familia¹⁶. Sin embargo, el efecto sobre las mujeres de este hogar con reagrupamiento familiar es diferente. Mientras el convivir con personas de más de 65 años para el hombre puede ser indicativo de la dificultad de encontrar trabajo y de la decisión de optar por convivir con sus ascendientes, la mujer se comporta como “trabajador añadido” y accede al mercado de trabajo en sectores de más eventualidad, mientras la destrucción de trabajo en sectores masculinizados aumenta.

La convivencia con personas mayores puede traducirse también en una solución para el cuidado de los hijos de corta edad, que en otras circunstancias serían un desmotivador para la decisión de trabajar y que posibilita que la mujer, tradicionalmente responsable de esta ocupación se vea liberada para trabajar. Esta circunstancia se da con más incidencia cuando los niños son menores de cinco años, ya que los abuelos muestran una amplia implicación en su cuidado, que va distanciándose a medida que se produce la entrada en la adolescencia. Puede decirse que la incorporación de la mujer al mercado laboral, el aumento de separaciones y divorcios, junto con la ausencia de unos servicios formales que ayuden a los padres a cuidar de los hijos, han dado lugar a que sean los abuelos quienes asuman en ocasiones las tareas de cuidado y educación de los nietos, siendo una fuente de soporte económico, psicológico y social para las familias actuales¹⁷.

Otro aspecto de estas personas que puede influir de manera diferente es que pueden ser personas que necesiten del cuidado de otro, sea un cuidado informal por parte de un miembro del hogar o cuidado formal que provean las instituciones públicas o servicios de cuidados privados contratados por la familia.

En cuanto a la **presencia de menores en el hogar**, el comportamiento de las variables (HIJO_MEN_5) e (HIJOS_5_10) (para presencia de menores de cinco años y menores de 5 a 10 años respectivamente), no ofrece duda. Cuando se trata de un hombre, estas variables influyen positivamente en la probabilidad de estar trabajando, puesto que son entendidas como responsabilidades familiares que conducen al hombre a querer participar del mercado laboral, pero en el caso de la mujer, ambas variables hacen disminuir la probabilidad de estar trabajando, especialmente cuando los niños son menores de 5 años que suponen una

¹⁴ Albertini, M. (2010). “La ayuda de los padres españoles a los jóvenes adultos. El familismo español en perspectiva comparada”. Revista de Estudios de Juventud, No. 90, pp. 67-81.

¹⁵ Consejo de la Juventud de España 2015

¹⁶ Badenes, N., López López, M. (2011). “Doble dependencia abuelos que cuidan nietos en España”. Revista de Servicios Sociales, No. 49, pp. 107-125.

¹⁷ Noriega, C., Velasco, C. (2013). “Relaciones abuelos-nietos: una aproximación al rol del Abuelo”. Sociedad y Utopía. Revista de Ciencias Sociales, No. 41, pp. 464-482.

disminución de la probabilidad de estar trabajando de un 11% comparado con el individuo de referencia. Los niños menores de un año requieren mayor presencia de la madre y cuidados menos sustituibles, mientras que los niños mayores de diez años pueden desenvolverse de manera más autónoma, ya que pueden trasladarse por sí mismos al centro escolar sin compañía de un adulto o permanecer a solas en casa, por lo que necesitan un cuidado menos intensivo¹⁸, razón por la cual no se ha considerado una variable que indique la presencia de niños de más de diez años en el hogar. Esta conclusión es congruente con los roles que culturalmente se atribuyen a los dos géneros en cuanto al cuidado de los hijos, que tradicionalmente ha recaído como responsabilidad de la mujer, mientras que el hombre se atribuye la responsabilidad de proporcionar una renta al hogar. Por otro lado, hay pautas de redefinición de la división del trabajo doméstico en las que la implicación del hombre se da sobre todo durante el fin de semana o la noche, centrándose más en tareas domésticas que en el cuidado de los niños, debido a jornadas laborales muy prolongadas, tiempos de desplazamiento o elevada movilidad geográfica¹⁹.

La variable (EST_UNIV_CON), que hace referencia a si el **cónyuge dispone de estudios universitarios**, se ha tomado en el modelo como una aproximación a la existencia de una renta en el hogar. Esta aproximación queda justificada con la comprobación que disponer de estudios universitarios comporta que la probabilidad de trabajar, así como la probabilidad de un salario más alto, se acrecienta con el aumento de la formación académica. Aunque se ha partido de esta aproximación para el modelo, el comportamiento diferente de la variable para hombres y mujeres puede interpretarse de acuerdo a la manera en que la sociedad ha impuesto cierto criterio para la formación de parejas. Para el hombre, que su cónyuge disponga de estudios universitarios, es el reflejo de que probablemente él también alcance ese mismo nivel de formación, dado que según los estudios, es menos probable que un hombre se empareje con una mujer que le supera en formación y grado salarial. Esta tendencia para formar parejas se denomina hipergamia²⁰, tendencia que en los últimos años se revierte en países (en España se detecta a partir del 2001)²¹ donde el nivel educativo de la mujer se ha incrementado, dándose que los matrimonios más numerosos sean los homogamos, es decir, de un nivel formativo similar. Así pues, podemos concluir que, si una mujer dispone de estudios universitarios, es probable que el cónyuge también tenga un nivel de formación similar y por tanto su probabilidad de estar trabajando sea mayor debido a su propia formación y de ahí el signo positivo del coeficiente para el hombre. En cambio, si miramos la interacción de la mujer con los estudios universitarios de su cónyuge (INT_M_UNIV_CON), se puede ver como la influencia es negativa, disminuyendo la probabilidad de que esa mujer esté trabajando respecto al individuo de referencia (hombre) en un 7,5%. La interpretación de este resultado es diferente cuando observamos a una mujer que cuando hemos observado a un hombre. Culturalmente puede darse con

¹⁸ Badenes, N., López López, M. (2011). "Doble dependencia abuelos que cuidan nietos en España". Revista de Servicios Sociales, No. 49, pp. 107-125.

¹⁹ Rogero-García, J., Meil, G. (2014). "Abuelas, abuelos y padres varones en el cuidado de la infancia. El trabajo familiar de cuidado en el marco del estado de bienestar". Cuaderno de Relaciones Laborales, Vol. 32, No. 1, pp. 49-67.

²⁰ Hipergamia entendida como la tendencia social de las mujeres a emparejarse con hombres de mayor nivel educativo para escalar socialmente.

²¹ Esteve, A., García Román, J., Permanyer, I. (2012). "The gender-gap reversal in education and its effect on union formation: The end of hypergamy?". Population and Development Review, Vol. 38, No.3, pp. 535-546.

mayor frecuencia que un hombre se empareje con una mujer de menor formación, dado que son más reticentes a perder el rol tradicional, lo cual quiere decir que no podemos concluir con seguridad que la mujer dispone de estudios universitarios si su cónyuge tiene ese nivel académico. Cuando observamos esta variable y su comportamiento negativo, puede deberse a que la aproximación si el cónyuge dispone de estudios de nivel universitario, en el caso de la mujer es sinónimo de una renta en el hogar que puede llevar a que la mujer decida no trabajar y asuma otro tipo de responsabilidades respondiendo al rol tradicional que se le asigna.

Una característica influyente pero con un comportamiento ligeramente diferente para hombres y mujeres es el **nivel de formación académica**. Podemos observar como para el hombre los niveles de formación superior a primaria aumentan la probabilidad de estar trabajando, siendo la formación profesional (NIV_FORMPROF) y los estudios universitarios (NIV_UNIV) los que más aumentan la probabilidad en un 15 y 17% respectivamente respecto a un individuo con estudios de primaria (NIV_PRIM), y tan solo el no disponer de estudios (NIV_SINEST) disminuye la probabilidad de estar trabajando en un 10%. Si observamos el comportamiento del nivel de formación para la mujer mediante las interacciones, podemos observar que únicamente los estudios universitarios son relevantes a la hora de aumentar la probabilidad de estar trabajando respecto a un nivel de estudios de primaria, en un 11% de aumento. Un nivel de secundaria, de formación profesional o el no disponer de estudios, todos ellos aumentan la probabilidad pero en órdenes de magnitud tan pequeños que no resultan relevantes, con lo que se puede concluir que para encontrar trabajo, si el individuo es mujer, tan solo disponer de estudios universitarios se convierte en un hecho diferencial, mientras que cualquier otro nivel de formación ofrece más o menos las mismas posibilidades. Esto explicaría el creciente número de estudiantes universitarias que ya supera a sus homólogos masculinos. Aunque, diversos autores indican que estos estudios universitarios de la mujer están dirigidos hacia campos menos exigentes dado que una parte importante de su vida estará destinada a cuidado familiar, lo que provoca que el tipo de formación adquirida tenga un importante sesgo de género²².

El comportamiento de **la edad** como variable muestra la esperada “u” invertida, donde la franja de edad tomada como categoría base (DEDAD_5) para edad entre 35 y 40 años, así como la siguiente franja de edad (DEDAD_6) entre 40 y 45 años, se muestran como las que más aumentan la probabilidad de encontrar trabajo. A partir de esta franja de edad, tanto si la edad aumenta acercándose a la jubilación, como si la edad disminuye con edades cada vez más jóvenes y cercanas a la etapa de formación, la probabilidad de estar trabajando disminuye, hasta formar la “u” invertida mencionada anteriormente. Se puede concluir que la variable edad no tiene un comportamiento especialmente diferente para hombres y mujeres, ya que al introducir interacciones de la variable mujer con las variables edad, éstas no resultan relevantes ni mejoran el modelo en ningún sentido.

²² Alonso Villar, O., Del Río, C. (2014). “Mujeres ante el empleo (y el desempleo) en el mercado laboral español, 1996-2013”. Revista Internacional de Ciencias Sociales, No. 33, pp. 87-103.

La **nacionalidad** del individuo no parece mostrarse como una característica relevante para distinguir hombres y mujeres, aunque sí puede observarse como los individuos que provienen de fuera de la Unión Europea (NAC_RESTO) disminuyen su probabilidad de estar trabajando en un 7,15% respecto a un individuo nacional, seguramente debido a la dificultad de conseguir los permisos de residencia y superar todos los trámites inherentes a obtener un permiso de trabajo, que puede encontrar un extranjero cuyo objetivo no es simplemente una estancia provisional. Las demás variables consideradas respecto a la nacionalidad, como provenir de la UE (NAC_UE), así como las interacciones para comprobar el comportamiento de la nacionalidad en el caso de mujer, no aparecen relevantes en el modelo.

La respuesta del individuo a participar en el mercado de trabajo, es significativamente diferente para hombres y mujeres en función de su **estado civil**. En el caso de un hombre el estado civil soltero, tomado como categoría base, es el que menos probabilidad aporta. Como era de esperar, el estado civil casado es el que mayor probabilidad suma respecto a un soltero, con un efecto marginal del 14%. Viudos, separados o divorciados, también aumentan la probabilidad de estar trabajando respecto a un soltero. Puede pensarse que un estado civil soltero responderá, con mayor probabilidad, a individuos más jóvenes, lo que resultaría congruente con los resultados obtenidos con la variable edad, a los que se ha hecho referencia anteriormente. Se muestra un comportamiento bastante diferente de esta variable del estado civil cuando atendemos a las interacciones con mujer, pudiendo observar que contrariamente a lo que ocurría con un hombre, para la mujer, tanto encontrarse casada, como viuda, disminuyen la probabilidad de estar trabajando respecto al estado civil soltera. Cabe pensar que, en ambos casos, en el hogar de esta mujer casada o viuda se dispone de una renta que ejerce la función desmotivadora para trabajar. En cambio el estado civil de separada no se muestra relevante en el modelo con lo que podemos asumir que no representa una gran variación respecto a estar soltera.

Por último, tomando como referencia a un individuo que reside en Aragón, observamos cómo en lo que respecta a **localización geográfica**, tan solo la residencia en Catalunya del individuo hace aumentar la probabilidad de estar trabajando, aunque esta variable no resulta relevante en el modelo. Puede apreciarse como Andalucía, Canarias, Asturias y Extremadura destacan para disminuir la probabilidad de estar trabajando respecto Aragón, en órdenes que alcanzan una disminución del 17% y 15% para Extremadura y Andalucía respectivamente. Al igual que ocurría con la edad, la localización geográfica no parece ser relevante para distinguir un comportamiento diferente entre hombres y mujeres. Al probar de introducir interacciones de la variable mujer con cada una de las comunidades autónomas, prácticamente la mayoría de ellas no resultan relevantes.

Así pues, puede concluirse a la luz de los resultados obtenidos, que en ese primer momento estudiado, en el que el individuo decide trabajar o no, ciertas características influyen de manera diferente e incluso contraria cuando se trata de mujeres u hombres. Además del género, que ya hemos visto que supone una importante diferencia, otras características como el convivir con personas mayores o con menores, el nivel de formación, el estado civil

o el nivel de formación del cónyuge (o su aproximación a la existencia de una renta en casa), condicionan de manera relevante la decisión de trabajar o no del individuo, decisión que se ve afectada en definitiva por los roles tradicionales que se asignan a los géneros en cuanto a la atención de las responsabilidades familiares.

5.2.2. Análisis del modelo estimado 11. Probabilidad de trabajar a jornada parcial.

Tal como se ha ido explicando en el desarrollo del trabajo, se producen dos fases en las que el individuo se ve inmerso cuando se trata de incorporar al mercado de trabajo. En un primer momento se produce la decisión de trabajar o no, momento reflejado en el modelo anterior. Una vez que el individuo decide trabajar, se enfrenta en segunda instancia al momento de contratación y es aquí donde las mismas características personales que han influido en la decisión de trabajar, pueden jugar o no el mismo papel. Se estima un modelo para los individuos que están trabajando y se obtiene la probabilidad de que ese individuo trabaje a jornada parcial. Se estudia el tipo de jornada ya que se ha comprobado en los estadísticos de la muestra que la jornada parcial recae principalmente en las mujeres. Tal como señalan algunos autores²³, la mayor responsabilidad de las mujeres y el papel que han de desempeñar en cuidados es una idea más arraigada entre los hombres que tiene como consecuencia que ellas busquen trabajos con horarios flexibles para compatibilizar familia y trabajo. De la misma manera señalan que las características personales no explican en su totalidad la preferencia por trabajos a jornada parcial en un país, como ocurre en la cuenca mediterránea, donde los comportamientos discriminatorios en el mercado laboral juegan un papel importante. Se contrasta esta situación y se observa qué características influyen.

El modelo muestra mayor capacidad de predicción incluso que el modelo anterior con un 85%. Observando primeramente la variable (S_MUJER) podemos comprobar como si el individuo es mujer, la probabilidad de que la jornada que realice sea parcial aumenta en un 17% respecto el individuo de referencia, lo que resulta congruente con el análisis de la muestra realizado, donde se apreciaba una desigual distribución del tipo de jornada entre hombres y mujeres.

Al contrario de lo que ocurría en el momento de decidir trabajar o no, en el que la **presencia de mayores en el hogar** (MAS_65) es una influencia a tener en cuenta y que actúa diferente en hombres y mujeres, una vez el individuo está trabajando, esta presencia de mayores en el hogar no presenta relevancia para el tipo de jornada a desempeñar, ni en hombres ni mujeres. Las cargas familiares de ascendientes no influyen para un trabajador en el tipo de jornada, puesto que de necesitar cuidados lo necesitaría todo el día y no media jornada, o no necesitan cuidados y son personas autónomas. El hecho de que puedan aportar una renta en el hogar ya no resulta trascendente pues estamos estimando la probabilidad de individuos que ya están trabajando.

²³ Alonso Villar, O., Del Río, C. (2014). "Mujeres ante el empleo (y el desempleo) en el mercado laboral español, 1996-2013". Revista Internacional de Ciencias Sociales, No. 33, pp. 87-103.

La **presencia de menores en el hogar** (HIJO_MEN_5) y (HIJOS_5_10) no parece influir en el individuo de referencia para una predilección por la jornada parcial. Distinto es en el caso de la mujer, en el que la presencia de menores en el hogar sí que influye para que la predilección por jornada parcial se incremente, aumentado la probabilidad hasta en un 6,6% respecto el individuo de referencia. De la misma manera que hemos dicho anteriormente que los ascendientes mayores que puedan convivir en el hogar, en caso de necesitar cuidados, éstos no serán a tiempo parcial, con los niños la situación es diferente al poder compaginar horario laboral con horario escolar, y el nuevo rol que últimamente adquieren los abuelos asumiendo tareas de cuidados y educación de los nietos, dándose que el 22,07% de los abuelos cuida de sus nietos, con la circunstancia que los abuelos españoles se sitúan en primer lugar de los países de la unión europea con una media de 7,1 horas diarias dedicadas al cuidado frente a las 4,9 horas diarias en Europa²⁴

El hecho de que el **cónyuge tenga estudios universitarios** (UNIV_CON) se muestra con un signo negativo para el individuo de referencia. Como ya se ha indicado en el apartado anterior, cuando observamos un hombre, el que su cónyuge disponga de estudios universitarios, probablemente querrá decir que él mismo también dispone de una formación elevada, lo que suele conllevar mejores oportunidades de acceso a trabajos y de ahí que la probabilidad de trabajar a jornada parcial disminuya en alrededor de un 2% respecto a un individuo que su cónyuge no dispone de estudios universitarios. Para la mujer esta circunstancia no resulta relevante para el tipo de jornada a desarrollar, aunque el signo aparece como positivo, contrariamente a lo que ocurre con el hombre.

A los efectos del tipo de jornada, la **nacionalidad del individuo** solo parece influir cuando se trata de un extranjero de fuera de la UE, pero con efecto diferente cuando se trata de hombres y mujeres. Mientras que el individuo de referencia ve aumentada su probabilidad de trabajar a jornada parcial poco más de un 6%, las mujeres extranjeras disminuye esta probabilidad poco más del 2%. La explicación pueda encontrarse, según estudios sobre la distribución del trabajo en inmigrantes²⁵, en que se trata de un colectivo con ciertas dificultades para acceder al mercado laboral, lo que conlleva que en el caso de los hombres acepten con más facilidad los trabajos que surjan, aunque sean precarios. Las mujeres, actuando como “trabajadoras añadidas” y concentradas en unas pocas ocupaciones muy feminizadas, básicamente cuidadoras, empleadas domésticas y otros servicios de limpieza, entran en el mercado laboral motivadas por la necesidad de aportar una renta inexistente en el hogar, accediendo en buena parte a la contratación de servicios privados de cuidado para hacer frente a la atención de miembros dependientes.

La disponibilidad de mano de obra barata proveniente de la inmigración, proporciona los cuidados necesarios durante todo el día a las personas dependientes, a pesar de que las personas mayores con necesidades de atención que viven acompañados parecen escoger como primera opción el cuidado informal de acuerdo con el modelo compensador jerárquico,

²⁴ Badenes, N., López-López, M. (2011). “Doble dependencia: abuelos que cuidan nietos en España”. Revista de Servicios Sociales, No. 49, pp. 107-125.

²⁵ Alonso Villar, O., Del Río, C. (2014). “Mujeres ante el empleo (y el desempleo) en el mercado laboral español, 1996-2013”. Revista Internacional de Ciencias Sociales, No. 33, pp. 87-103.

es decir, con preferencia por el cónyuge, luego los hijos, otros miembros de la familia y por último los cuidadores formales. Por otro lado, si el nivel formativo de la persona de avanzada edad dependiente es alto, probablemente esté relacionado con el nivel educativo de sus familiares, lo que provocará un coste de oportunidad del cuidado informal en las personas de su entorno, sustituyéndolo por contratar el servicios privados para el cuidado²⁶.

La **localización geográfica** no parece ser especialmente relevante para acceder a un tipo de jornada u otra, aunque cabe destacar que en las autonomías que su coeficiente es relevante, como son el caso de Baleares, Canarias, Castilla la Mancha, Catalunya, Galicia y Madrid, siempre es con signo negativo, lo que indica una menor probabilidad de trabajar a jornada parcial que el individuo de referencia en Aragón.

El comportamiento de la **variable edad** es completamente diferente a la “u” invertida que presenciábamos en el anterior modelo. Aquí, respecto a la probabilidad de trabajar a jornada parcial, el aumento de la probabilidad es lineal, cuanto más joven es el individuo, mayor es el aumento de la probabilidad de que su jornada sea parcial. Parece evidente la relación de la edad más joven con aunar estudios y la no existencia de responsabilidad familiar, mientras que ocurre todo lo contrario con las franjas de edades mayores, donde las responsabilidades familiares contribuyen a la predilección por trabajos de jornada completa. El empleo a tiempo parcial se configura como una forma de trabajo más asequible para la entrada al mercado laboral en ambos géneros, pero sigue recayendo en mayor porcentaje sobre las mujeres adultas con cargas familiares. El empleo a tiempo parcial es asumido como una etapa provisional en el empleo masculino, pero es la forma básica de empleo en las etapas de madurez y desarrollo laboral femenino.

En cuanto al **estado civil** para el individuo de referencia todos los estados resultan disminuir la probabilidad de trabajar a jornada parcial respecto a un soltero, que nuevamente debe responder a que el estado civil casado, divorciado, viudo o separado, probablemente implique un individuo de mayor edad generalmente que un individuo soltero. Esta interpretación resulta coherente con el comportamiento de la edad visto anteriormente. En cambio, para la mujer la probabilidad de trabajar a jornada parcial aumenta sea cual sea el estado civil, aunque el mayor aumento de probabilidad corresponde al estado civil casada con un 12,42%, mientras que si está separada, el aumento de la probabilidad se traduce a un 5,78%.

El nivel de estudios es otra de las variables que se comporta de manera diferente para hombres y mujeres en la posibilidad de trabajar a jornada parcial. Mientras que para el individuo de referencia sólo el nivel de formación profesional disminuye la probabilidad de trabajar a jornada parcial respecto a un nivel de educación de primaria, para una mujer todos los niveles educativos disminuyen la probabilidad respecto el nivel de primaria, destacando el nivel de educación universitaria que disminuye la probabilidad de jornada parcial en un 8,36%.

²⁶ Rogero-García, J. (2009). “Distribución en España del cuidado formal e informal a las personas de 65 y más años en situación de dependencia”. Revista Española de Salud Pública, Vol. 83, No.3, pp. 393-405.

Vistos los dos modelos planteados, se puede apreciar que las mismas características que provocan una menor probabilidad de estar trabajando para la mujer, siguen influyendo de manera negativa una vez éstas se incorporan al mercado laboral, provocando que recaiga sobre ellas un mayor porcentaje de trabajos a tiempo parcial. La elección de este tipo de jornada no tiene porqué reflejar las preferencias del trabajador, tal como señalan algunos autores²⁷. El aumento del empleo a tiempo parcial se debe sobre todo a un aumento de la oferta de puestos de trabajo de estas características por parte de las empresas detectándose que este tipo de empleo se concentra en jóvenes que viven con sus padres y en la pareja de la persona de referencia del hogar. Este cambio es una forma de amortiguar los efectos del desempleo de la persona de referencia, incorporando puestos de trabajo a tiempo parcial al resto de miembros del hogar, actuando como “trabajador añadido” y que no responde a una situación deseada por el trabajador ni a ningún avance en materia de conciliación.

Los trabajos a tiempo parcial pueden suponer inestabilidad, sobrecualificación del trabajador, menores salarios, nulas perspectivas de desarrollo profesional y horarios nocturnos y variables a conveniencia de la empresa. Si la remuneración que se espera es menor en puestos de trabajo a tiempo parcial, los trabajadores preferirán puestos a tiempo completo y rechazarán el trabajo a tiempo parcial si pueden permitírselo.

Dada la menor inserción de las mujeres en el empleo, su mayor grado de temporalidad, su mayor presencia en trabajos a tiempo parcial, sus menores salarios y por tanto, menores bases reguladoras, su mayor dedicación a trabajo no remunerado, y dadas las diferencias existentes en las trayectorias de cotización entre hombres y mujeres, conduce a las mujeres a menores prestaciones futuras que inciden enormemente en el bienestar futuro de las mujeres²⁸.

5.3. Evolución. Comparación de la situación años 2006 y 2018.

Para valorar la evolución de las variables que hemos comprobado que, actualmente explican buena parte de la segregación de género en la participación en el mercado de trabajo, se realiza la misma modelización partiendo de la base de datos de la Encuesta de Población Activa del cuarto trimestre del año 2006, preparando la muestra para este año con los mismos criterios y variables que se usaron para preparar la muestra del año 2018.

Se establece el mismo individuo de referencia como categoría base que se refirió en los modelos para el año 2018, es decir, un individuo varón, español, residente en Aragón, con estudios de primaria, con edad entre 35 y 40 años y soltero. De la estimación de los modelos para la probabilidad de estar trabajando y la probabilidad de trabajar a jornada

²⁷ Moral-Carcedo, J., García-Belenguer Campos, F., Bote Álvarez-Carrasco, V. (2012). “Flexibilidad del tiempo de trabajo en España: ¿Ha alterado la crisis el comportamiento del empleo a tiempo parcial?”. *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 30, No. 1, pp. 209-236.

²⁸ Alonso Villar, O., Del Río, C. (2014). “Mujeres ante el empleo (y el desempleo) en el mercado laboral español, 1996-2013”. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, No. 33, pp. 87-103.

parcial para el año 2006, se establece la comparación que refleja el cuadro al final de este apartado (Cuadro 5.2).

Se puede observar cómo, en general, las variables que resultaban significativas para explicar la probabilidad de estar trabajando en el 2018, ya lo eran anteriormente en el 2006. El dato más llamativo es que en el lapso de estos 12 años, la probabilidad de estar trabajando para el individuo de referencia ha pasado de un 82,39% en el año 2006 a un 77,11% en el año 2018²⁹, reflejo de la época de bonanza económica de los años anteriores al 2006 (de 1994 hasta 2007 hubo un aumento del empleo del 67%, se crearon 8,2 millones de empleos, de los cuales 4,3 millones lo ocupan mujeres)³⁰

$$\text{prob}(\text{estar trabajando} = 1, \text{año 2006}) = \frac{e^{1,54305}}{1 + e^{1,54305}} = 0,8239 \text{ (82,39\%)}$$

$$\text{prob}(\text{estar trabajando} = 1, \text{año 2018}) = \frac{e^{1,21486}}{1 + e^{1,21486}} = 0,7711 \text{ (77,11\%)}$$

Pero si comprobamos lo que ocurre con este individuo de referencia si se trata de una mujer, su probabilidad de estar trabajando aumenta alrededor de un 5% en el mismo lapso de tiempo, dado que en el año 2006 la probabilidad de una mujer disminuía en un 20% la probabilidad de estar trabajando respecto al individuo de referencia de ese 2006, dando como resultado un 62% de probabilidad de estar trabajando. En cambio en el año 2018, respecto al individuo de referencia se reduce la probabilidad en un 10% para la mujer, dando como resultado un 67% para la probabilidad de estar trabajando.

Es decir, el 5% de probabilidad que el individuo de referencia (hombre) pierde entre el año 2006 y 2018, es el porcentaje de probabilidad que aumenta la mujer en ese periodo.

La disminución de la segregación de género en la participación de este periodo se explica pues, por una menor participación masculina que recae en las mujeres en un porcentaje similar. Una segunda circunstancia que podemos observar en el modelo estimado para la probabilidad de trabajar a jornada parcial, es que la probabilidad se ha doblado para el individuo de referencia, pasando de poco más de un 4% en el año 2006 a alrededor de un 8% en el año 20108.

$$\text{prob}(\text{jornada parcial} = 1, \text{año 2006}) = \frac{e^{-2,99606}}{1 + e^{-2,99606}} = 0,0476 \text{ (4,76\%)}$$

$$\text{prob}(\text{jornada parcial} = 1, \text{año 2018}) = \frac{e^{-2,35302}}{1 + e^{-2,35302}} = 0,0868 \text{ (8,68\%)}$$

²⁹ La probabilidad del individuo de referencia se calcula considerando que todas las variables del modelo toman valor cero y con el valor de la constante 1,54305 y 1,21486 para los modelos de los años 2006 y 2018 respectivamente.

³⁰ Cebrián López, I., Moreno Raymundo, G. (2008). "La situación de las mujeres en el mercado de trabajo español. Desajustes y retos". *Economía Industrial*, No. 367, pp. 121-137.

Si el individuo de referencia es mujer, el aumento de probabilidad de trabajar a jornada parcial es de un 15 y un 17% respectivamente para los años 2006 y 2018, lo que finalmente daría una probabilidad de trabajar a jornada parcial para el individuo de referencia siendo mujer de un 20 y 25% respectivamente para los años 2006 y 2018, es decir un aumento de un 5% en la probabilidad.

Se desprende pues de los resultados obtenidos que el aumento de participación de la mujer, coincide con que sobre ésta recaiga en mayor proporción trabajos efectuados a jornada parcial, probablemente para conciliar vida laboral y familiar.

En cuanto a las variables incluidas en la modelización cabe destacar como más reseñable las siguientes observaciones:

- La **convivencia con personas mayores de 65 años** que no resulta relevante para ningún género en 2006, sí que lo es y con signo contrario para hombre y mujer en 2018, lo que refuerza la interpretación realizada en los apartados anteriores en el sentido que muestra el efecto de “trabajadora añadida” por efecto de la crisis y la reagrupación familiar o el efecto producido por la ayuda de esos mayores en el cuidado de los menores dependientes que libera parte de la jornada laboral de la mujer.
- La **presencia de menores dependientes** en el hogar, que no suponía una variable relevante en 2006 para el individuo de referencia hombre, en 2018 se muestra muy relevante y como motivador para trabajar, en cambio para la mujer (explorando las interacciones) no supone apenas diferencia entre la situación de 2006 y 2018, con porcentajes similares en la reducción de la probabilidad de estar trabajando. En cuanto a la probabilidad de trabajar a jornada parcial, la situación de 2006 y 2018 no difiere mucho, más allá de un aumento de la probabilidad cuando el menor tiene entre 5 y 10 años. La disminución de la probabilidad de trabajar a jornada parcial en el año 2018 respecto al 2006 de la mujer, bien podría deberse a la introducción en 2007 de los permisos de maternidad, que favorece la conciliación.
- Los coeficientes de **estudios universitarios del cónyuge** no suponen una gran diferencia del 2006 al 2018 para la probabilidad de estar trabajando. La interpretación del coeficiente seguiría siendo la misma que ya se ha hecho para el modelo anterior. En cuanto a la probabilidad de trabajar a jornada parcial sí se observa cambios. En 2006 esta variable resulta relevante para la mujer con cónyuge de nivel universitario reduciendo su probabilidad de trabajar a jornada parcial, síntoma de que en época de bonanza como era el 2006, el marido con estudios universitarios con bastante probabilidad se encontraba trabajando y reduce la necesidad de trabajar a jornada parcial para la mujer, teniendo en cuenta además, que este tipo de flexibilización estaba menos instaurada. En cambio en 2018, esta variable se muestra relevante para el hombre, también disminuyendo la probabilidad de trabajar a jornada parcial, probablemente porque se trate de un individuo con un nivel de formación semejante y pueda aspirar a un tipo de trabajo de mayor cualificación.

- En cuanto a la **nacionalidad**, resulta destacable como en 2006, con un nivel de inmigración alto, el ser mujer inmigrante de fuera de la UE (mano de obra barata empleadas en trabajos domésticos, cuidadoras, etc.) resulta relevante para aumentar la probabilidad de estar trabajando respecto una nacional. En cuanto a la jornada parcial, se repite que las mujeres inmigrantes de fuera de la UE se muestran relevantes disminuyendo la probabilidad, en sintonía con el tipo de trabajo que se ha mencionado anteriormente que realiza este perfil.
- Respecto al **estado civil** del individuo reseñar que para un hombre se ha pasado de una situación en el 2006 en la que tan solo estar casado representaba una diferencia respecto la categoría base de soltero, a una situación en 2018 en la que cualquier estado civil del hombre aumenta la probabilidad de estar trabajando respecto la soltería. En cuanto a la mujer, la única diferencia reseñable entre 2006 y 2018 es que estar separada o divorciada ha dejado de ser relevante para la probabilidad de estar trabajando. En lo que respecta a la probabilidad de jornada parcial, el estado civil no muestra ninguna diferencia reseñable entre los dos años.
- La **edad** sigue mostrando el mismo comportamiento de “u” invertida para la probabilidad de estar trabajando y un comportamiento lineal para la probabilidad de trabajar a jornada parcial, ambos explicados en modelos anteriores, aunque resulta concluyente comprobar que en todas las franjas de edad el aumento de probabilidad de trabajar a jornada parcial es más del doble, indicativo de la evolución del empleo los años contemplados hacia una mayor flexibilidad.
- En cuanto a la **localización geográfica**, solo reseñar que si en 2018 Aragón, comunidad que actúa como categoría base en el modelo, se presenta como la de mayor probabilidad de estar trabajando, en 2006 hay varias comunidades que presentan mayor probabilidad que Aragón, como por ejemplo, Baleares, Madrid, Cataluña, Valencia o La Rioja. Para la probabilidad de trabajar a jornada parcial que en 2018 no parecía importante la ubicación geográfica, sin embargo, en 2006 la mayoría de comunidades se muestran relevantes y prácticamente la totalidad (excepto el País Vasco) para reducir la probabilidad de trabajar a jornada parcial respecto Aragón.
- Se produce un aumento en la probabilidad de estar trabajando en todos los **niveles de educación**, respecto los estudios de primaria del individuo de referencia de 2006, mientras que las interacciones de la mujer con los niveles de formación nos muestran como se ha pasado de una situación en que prácticamente cualquier estatus educativo aumentaba la probabilidad de estar trabajando (con mayor probabilidad para los estudios universitarios) a una situación actual en la que tan solo los estudios universitarios suponen un hecho diferencial respecto los demás niveles de formación, lo que propicia que el perfil de la mujer con estudios superiores tenga un patrón laboral más parecido al del hombre. Para la probabilidad de trabajar a jornada parcial en el caso de la mujer sólo se producen ligeros aumentos en la probabilidad respecto el nivel de primaria, en cambio para el hombre los estudios universitarios han dejado de ser relevante en 2018.

Se percibe de los resultados obtenidos que a pesar del tiempo transcurrido siguen pesando los roles de género en los cuales el hombre es el encargado de proveer material y económicamente el hogar, mientras que la mujer se dedica a todo aquello relacionado con la reproducción, los cuidados y las tareas domésticas. Aunque en las últimas décadas el rol de la mujer ha evolucionado, el del hombre se mantiene y propicia que hoy en día convivan el modelo tradicional y moderno, dando lugar a que en un momento vital toque elegir hacia donde decantarse.

Todavía no podemos hablar de un reparto conjunto entre ambos sexos de obligaciones reproductivas y productivas. La mujer saldrá al mundo laboral si le compensa los costes de dejar de atender tareas reproductivas, frente a un salario esperado según su formación, teniendo en cuenta que una mejora del salario relativo eleva su coste de oportunidad. Además, valorará si dentro de casa tiene ayuda o no, y debe realizar “doble jornada”³¹, así como aspectos psicológicos como el cargo de conciencia por no poder realizar tareas tradicionalmente asignadas a su género. De ahí que cobre relevancia la existencia de otras rentas en el hogar que sean disuasorias.

³¹ Entendiendo por “doble jornada” como la suma de la jornada laboral remunerada y la jornada no retribuida en que se realizan las tareas del hogar, el cuidado a los componentes dependientes que lo forman.

Cuadro 5.2. Comparación del incremento de probabilidad según característica 2006-2018

	Δ PROB ESTAR TRABAJANDO				Δ PROB JORNADA PARCIAL			
	AÑO 2006		AÑO 2018		AÑO 2006		AÑO 2018	
GÉNERO MUJER	-20,76%	***	-10,05%	***	15,58%	***	17,09%	***
CONVIVIR CON >65 AÑOS	-1,29%	*	-8,28%	***	-0,12%	NS	0,87%	NS
MUJER CONVIVE CON > 65 AÑOS	-0,03%	NS	4,76%	***	-0,62%	NS	-0,74%	NS
HIJO/S DE MENOS 5 AÑOS	1,87%	*	5,57%	***	-2,29%	***	-0,26%	NS
HIJO/S DE 5 A 10 AÑOS	0,51%	NS	4,98%	***	-1,01%	*	-2,37%	***
MUJER CON HIJO/S MENOS 5 AÑOS	-12,91%	***	-11,26%	***	6,43%	***	3,22%	***
MUJER CON HIJO/S DE 5 A 10 AÑOS	-6,81%	***	-8,11%	***	3,54%	***	6,61%	***
CONYUGE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS	6,33%	***	9,54%	***	0,26%	NS	-1,84%	***
MUJER-CONYUGE EST. UNIVERSITARIOS	-4,15%	***	-7,53%	***	-1,65%	***	0,65%	NS
NACIONALIDAD UE	-7,41%	***	-1,28%	NS	2,21%	NS	1,02%	NS
NACIONALIDAD RESTO MUNDO	-0,26%	NS	-7,15%	***	1,82%	**	6,14%	***
MUJER NACIONALIDAD UE	2,31%	NS	-2,19%	NS	0,94%	NS	0,49%	NS
MUJER NACIONALIDAD RESTO MUNDO	6,84%	***	1,79%	NS	-0,92%	NS	-2,36%	***
ESTADO CIVIL CASADO	11,53%	***	14,07%	***	-5,64%	***	-8,37%	***
ESTADO CIVIL VIUDO	2,03%	NS	8,69%	***	-1,64%	NS	-0,27%	NS
ESTADO CIVIL SEPARADO/ DIVORCIADO	0,48%	NS	4,51%	***	-2,98%	***	-3,81%	***
MUJER CASADA	-27,55%	***	-20,27%	***	11,59%	***	12,42%	***
MUJER VIUDA	-9,48%	**	-16,87%	***	7,54%	*	3,96%	NS
MUJER SEPARADA O DIVORCIADA	3,76%	**	1,95%	NS	6,48%	***	5,78%	***
EDAD DE 16 A 20 AÑOS	-57,00%	***	-68,48%	***	13,57%	***	36,92%	***
EDAD DE 20 A 25 AÑOS	-29,20%	***	-44,71%	***	6,23%	***	18,12%	***
EDAD DE 25 A 30 AÑOS	-6,30%	***	-16,01%	***	1,26%	***	6,12%	***
EDAD DE 30 A 35 AÑOS	0,34%	NS	-4,63%	***	0,05%	NS	1,05%	**
EDAD DE 40 A 45 AÑOS	-0,69%	NS	0,38%	NS	-0,64%	**	-0,28%	NS
EDAD DE 45 A 50 AÑOS	-2,51%	***	-1,59%	*	-1,11%	***	-0,93%	**
EDAD DE 50 A 55 AÑOS	-8,48%	***	-4,04%	***	-1,18%	***	-2,03%	***
EDAD DE 55 A 60 AÑOS	-20,01%	***	-10,18%	***	-0,92%	**	-2,17%	***
EDAD DE 60 A 65 AÑOS	-43,22%	***	-36,71%	***	1,35%	**	-2,51%	***
ANDALUCIA	-8,18%	***	-15,18%	***	-0,58%	NS	-0,31%	NS
ASTURIAS	-10,32%	***	-13,95%	***	-1,66%	***	-0,14%	NS
BALEARES	2,43%	*	-0,02%	NS	-2,18%	***	-3,75%	***
CANARIAS	-4,00%	***	-11,03%	***	-1,86%	***	-2,80%	***
CANTABRIA	-3,43%	**	-6,80%	***	-2,23%	***	0,31%	NS
CASTILLA Y LEÓN	-3,30%	***	-4,01%	***	-1,00%	**	0,05%	NS
CASTILLA LA MANCHA	-2,35%	**	-7,13%	***	-2,08%	***	-1,33%	**
CATALUNYA	5,20%	***	0,61%	NS	-1,19%	***	-2,10%	***
COMUNIDAD VALENCIANA	1,21%	NS	-5,75%	***	-0,82%	*	-0,11%	NS
EXTREMADURA	-8,89%	***	-17,00%	***	-1,54%	***	1,35%	NS
GALICIA	-1,87%	*	-4,97%	***	-1,89%	***	-1,91%	***
MADRID	2,65%	**	-0,90%	NS	-1,71%	***	-2,85%	***
MURCIA	-0,06%	NS	-5,95%	***	0,06%	NS	-1,15%	NS
NAVARRA	-0,67%	NS	-1,82%	NS	0,93%	NS	0,09%	NS
PAIS VASCO	-3,79%	***	-2,83%	**	1,56%	***	0,98%	NS
LA RIOJA	0,06%	NS	-1,92%	NS	-0,68%	NS	-0,86%	NS
CEUTA	-17,91%	***	-17,48%	***	-1,13%	NS	2,19%	NS
MELILLA	-8,79%	***	-14,28%	***	-0,61%	NS	-1,90%	NS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS	3,34%	***	17,14%	***	2,40%	***	1,25%	NS
FORMACIÓN PROFESIONAL	8,55%	***	15,98%	***	-2,31%	***	-2,41%	**
ESTUDIOS DE SECUNDARIA	0,36%	NS	8,11%	***	0,95%	NS	1,02%	NS
SIN ESTUDIOS	-7,24%	***	-10,62%	***	3,99%	***	6,15%	**
MUJER CON ESTUDIOS UNIVERSITARIOS	19,59%	***	11,22%	***	-5,58%	***	-8,36%	***
MUJER CON FORMACIÓN PROFESIONAL	8,95%	***	2,44%	NS	-1,02%		-1,98%	NS
MUJER CON ESTUDIOS DE SECUNDARIA	6,82%	***	2,00%	NS	-2,71%	***	-3,20%	***
MUJER SIN ESTUDIOS	-0,04%	NS	0,72%	NS	-2,38%	**	-4,95%	**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPA para 4T2006 y 4T2018.

Nota: ***/**/* indica coeficientes significativos al 1%, 5% y 10% respectivamente. NS indica la no significación del coeficiente.

VI. CONCLUSIONES

Este trabajo se ha planteado detectar las características que ejercen una influencia en la segregación de género, en cuanto a participación laboral se refiere, y cuantificar el efecto que éstas producen en la probabilidad del individuo de acceder al mercado laboral. Los porcentajes de participación entre hombres y mujeres no guardan relación con los mismos cuando atendemos a la representación demográfica de cada grupo en la población que se encuentra en edad de trabajar.

Utilizando las bases de microdatos provenientes de la Encuesta de Población Activa de los años 2006 y 2018, se ha analizado, en primer lugar, cuales son las principales variables que se muestran determinantes actualmente en la variación de población trabajando entre hombres y mujeres. En segundo lugar, y a tenor del análisis de distribución de las características de la muestra, se comprueba si las variables anteriores se muestran igualmente determinantes en la calidad del trabajo obtenido, valoración que se realiza a partir de cómo se reparte entre los géneros, los contratos de trabajos efectuados a jornada parcial, siendo éstos los que permiten compatibilizar vida laboral y doméstica.

Los resultados obtenidos con las modelizaciones efectuadas concluyen que, en efecto, persisten una serie de características que provocan, o en todo caso influyen más en un género que en otro, para que la participación de las mujeres en el mercado laboral se produzca en menor medida que los hombres. Estas características personales de las que se ha detectado una influencia diferente, e incluso contraria en algunos casos, para hombres y mujeres, nos hablan básicamente de cómo se entiende en nuestro marco cultural la conciliación de la vida familiar y laboral y de los roles tradicionales asignados para responsabilizarse de estas tareas que, aunque de manera menos intensa con el tiempo, todavía persisten en la cultura mediterránea. El hecho de convivir con niños de corta edad o personas de edad avanzada que necesiten cuidados o aporten una renta al hogar, el estado civil, la edad, la composición de la pareja o el nivel de formación, se muestran como variables que pueden condicionar la participación en el mercado laboral desde el mismo momento en que el individuo ha de decidir si participa o no.

Si bien es cierto que la modelización efectuada nos arroja datos en el sentido que en la última década se ha producido una disminución en la brecha de participación entre hombres y mujeres, con un incremento notable del porcentaje de participación femenino y un mayor nivel de formación académica, cuando atendemos a los modelos que analizan la asignación de la jornada parcial, se desprende que esta disminución de brecha en participación se produce por una disminución del empleo masculino y a expensas de que sean las mujeres las que carguen en mayor proporción con los trabajos realizados a jornada parcial, probablemente con el objetivo de compatibilizar tareas laborales y domésticas.

Varias son las causas que pueden explicar la disminución en la diferencia de participación de género. Con el tiempo los propios cambios en la composición por género en la fuerza de trabajo, el cambio de peso en determinados sectores económicos feminizados o

masculinizados o la propia naturaleza de los puestos de trabajo pueden provocar cambios en la segregación de la mujer, incluso la percepción que se tenga de un puesto de trabajo feminizado provoca un desinterés del hombre por ocuparlo.

Por otro lado no puede obviarse la influencia que supone el periodo de crisis reciente. Si el periodo anterior de bonanza provocó un aumento de la segregación por género, la enorme destrucción de puestos de trabajo posterior, sobretodo en sectores de empleo masculinizado, y la dificultad de los trabajadores para reincorporarse al mercado laboral, ha propiciado la incorporación de mujeres que en principio no participarían, como “trabajadoras añadidas” en sectores muy feminizados, que suelen ser los que absorben la mayor parte de la temporalidad y la precariedad. Es decir, se produce una disminución de brecha de participación pero igualando por abajo en cuanto a calidad del empleo.

En el mismo sentido puede atribuirse a las reformas laborales efectuadas en nuestro país en la última década las consecuencias en cuanto a la priorización de la flexibilidad y que ha dado como resultado una mayor temporalidad y de contratos parciales, que ha recaído en mayor proporción, como ya se ha señalado anteriormente, sobre el género donde se ha producido mayor incorporación, simplemente porque se partía de una situación con participación inferior.

El cambio cultural necesario para una igualdad efectiva no se produce de manera inmediata, es un proceso en el que la educación ha de jugar un papel importante para acabar con prejuicios y con los roles tradicionales de asignación de tareas. Pero puede actuarse a corto plazo, a través de la actuación de la administración, actuando como ejemplo y adoptando medidas políticas efectivas al respecto, mediante subvenciones y ayudas, y sobre todo, concienciando a las empresas sobre los beneficios de actuar con igualdad, que se traduce en atraer talento y conseguir mejores resultados económicos.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. BIBLIOGRAFÍA

- Albertini, M. (2010). "La ayuda de los padres españoles a los jóvenes adultos. El familismo español en perspectiva comparada". *Revista de Estudios de Juventud*, No. 90, pp. 67-81.
- Alonso Antón, A., Fernández Sainz, A., Rincón Díez, V. (2015). "Análisis de la actividad femenina y la fecundidad en España mediante modelos de elección discreta". *Lecturas de Economía*, No. 82, pp. 127-157.
- Alonso Villar, O., Del Río, C. (2014). "Mujeres ante el empleo (y el desempleo) en el mercado laboral español, 1996-2013". *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, No. 33, pp. 87-103.
- Badenes, N., López López, M. (2011). "Doble dependencia abuelos que cuidan nietos en España". *Revista de Servicios Sociales*, No. 49, pp. 107-125.
- Carrasquer, P. (2012). "El empleo a tiempo parcial: un nuevo rasgo del modelo de empleo español". *Observatorio Mujer, Trabajo y Sociedad*, No. 7, pp. 19-33.
- Cebrián López, I., Moreno Raymundo, G. (2008). "La situación de las mujeres en el mercado de trabajo español. Desajustes y retos". *Economía Industrial*, No. 367, pp. 121-137.
- Cebrián López, I., Moreno Raymundo, G. (2013). "Mujeres, hogares y mercado de trabajo en la obra de Luis Toharia". *Revista de Economía Laboral*, No. 10, pp. 104-123.
- Del Río, C., Alonso-Villar, O. (2010). "Gender segregation in the Spanish labor market: An alternative approach". *Social Indicators Research*, Vol. 98, No. 2, pp. 337-362.
- Dirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. (2018). "La situación de las mujeres en el mercado de trabajo 2017". Recuperado de: http://www.mitramiss.gob.es/es/sec_trabajo/analisis-mercado-trabajo/situacion-mujeres/situacion_mujer_trabajo_2017.pdf [última consulta: 02/03/2019].
- Domingo Segarra, T. (2011). "¿Qué motiva a las mujeres a participar en el mercado laboral en períodos de crisis económica?". *Actas de las IX Jornadas de Economía Laboral*. Santiago de Compostela. Recuperado de: www.uv.es/~tedoming/IX%20JEL%20Que%20motiva%20a%20las%20mujer.es.docx [última consulta: 15/03/2019].

- Dueñas Fernández, D. (2014). "Occupational segregation by sex in Spain: Exclusion or confinement?". *International Labour Review*, Vol. 153, No. 2, pp. 311-336.
- Edo, A., Jacqueme, N. (2014). "Discrimination à l'embauche selon l'origine et le genre: défiance indifférenciée ou ciblée sur certains groupes?". *Economie et Statistique*, No. 464-466, pp. 155-172.
- Esteve, A., García Román, J., Permanyer, I. (2012). "The gender-gap reversal in education and its effect on union formation: The end of hypergamy?". *Population and Development Review*, Vol. 38, No.3, pp. 535-546.
- Febrero, R., Schwartz, P. (eds.). (2001). "La esencia de Becker". Barcelona, Editorial Ariel.
- Ficapal-Cusí, P., Díaz-Chao A., Sainz-Ibáñez, M., Torrent-Sellers, J. (2018). "Gender inequalities in job quality during the recession". *Employee Relations*, Vol. 40, No. 1, pp. 2-22.
- García Pérez, J., Villar, A. (2019). "On the three i's of employment and the Spanish labour market". *Studies on the Spanish Economy*, FEDEA. Recuperado de: documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2019-03.pdf [última consulta: 7/04/2019].
- González, M.J., Cortina, C., Rodríguez, J. (2019). "The role of gender stereotypes in hiring: a field experiment". *European Sociological Review*, Vol. 35, No. 2, pp. 187-204.
- Gracia, P., Bellani, D. (2010). "Las políticas de conciliación en España y sus efectos: un análisis de las desigualdades de género en el trabajo del hogar y el empleo". Fundación Alternativas. Recuperado de: www.falternativas.net/public/storage/estudios_documentos_archivos/edb720d4a74076fd40b9b74f901c4581.pdf [última consulta: 08/03/2019].
- Grant Thornton. (2019). "Informe Women in Business: hacia un avance real". Recuperado de: www.grantthornton.es/globalassets/1.-member-firms/spain/insights/wib2019/women-in-business-2019-hacia-un-avance-real.pdf [última consulta: 05/05/2019].
- Hernando González, M., Zarzosa Espina, P. (2018). "La evolución de la mujer en el mercado de trabajo español". *Journal de Ciencias Sociales*, No. 10, pp.7-33.
- Millán Vázquez de la Torre, M^a. G., Santos Pita, M. P., Pérez Naranjo, L. (2015). "Análisis del mercado laboral femenino en España: evolución y factores socioeconómicos determinantes del empleo". *Papeles de Población*, Vol. 21. No. 84, pp.197-225.

- Moral-Carcedo, J., García-Belenguer Campos, F., Bote Álvarez-Carrasco, V. (2012). "Flexibilidad del tiempo de trabajo en España: ¿Ha alterado la crisis el comportamiento del empleo a tiempo parcial?". *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 30, No. 1, pp. 209-236.
- Noriega, C., Velasco, C. (2013). "Relaciones abuelos-nietos: una aproximación al rol del Abuelo". *Sociedad y Utopía. Revista de Ciencias Sociales*, No.41, pp. 464-482.
- Pastor, J., Peraita, C., Soler, C. (2016). "Higher Education as modulator of gender inequalities: Evidence of the Spanish case". *Higher Education Policy*. Vol. 29, No. 1, pp. 66-88.
- Rogero-García, J. (2009). "Distribución en España del cuidado formal e informal a las personas de 65 y más años en situación de dependencia". *Revista Española de Salud Pública*, Vol.83, No. 3, pp. 393-405.
- Rogero-García, J., Meil, G. (2014). "Abuelas, abuelos y padres varones en el cuidado de la infancia. El trabajo familiar de cuidado en el marco del estado de bienestar". *Cuaderno de Relaciones Laborales*, Vol. 32, No. 1, pp. 49-67.
- Roperó, M. (2018). "Women's access to supervisory jobs and gender inequality". *International Journal of Manpower*, Vol. 39, No. 5, pp. 687-709.

2. WEBGRAFÍA

Asesoramiento para la Igualdad en las Empresas. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad.

www.igualdadenaempresa.es/

Consejo de la Juventud de España

www.cje.org/

Escuela Virtual de Igualdad. Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad.

www.escuelavirtualigualdad.es/

Igualdad de Género. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

www.mitramiss.gob.es/es/igualdad/index.htm

Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad.

www.inmujer.gob.es/

Las bases datos utilizados se han obtenido de la Encuesta de Población Activa del cuarto trimestre de los años 2006, 2013 y 2018 del Instituto Nacional de Estadística

www.ine.es

VIII. ANEXOS

ANEXO I. APROXIMACIÓN TEÓRICA AL PROBLEMA DE LA SEGREGACIÓN¹

1.1. La economía de la discriminación.

La discriminación y el efecto que produce en la sociedad no es un tema ajeno a la Teoría Económica. Desde mediados del siglo XX, economistas como Becker en su "The economics of discrimination" del año 1957, introduce la discriminación como un componente de la economía. Si bien Becker plantea en un principio la discriminación en un contexto de segregación de razas, tomando como referencia la discriminación que en EEUU sufrían de manera acentuada las personas afroamericanas y de origen latino frente a blancos, los planteamientos y conclusiones económicas que pueden extraerse, son de aplicación a otras formas de segregación, como puede ser la de género.

Becker introduce la discriminación, y la preferencia que los empleadores puedan tener por emplear personas de una raza sobre otra, como una función de utilidad de estos empleadores y empleados en los mercados de trabajo en los que se observan persistentes diferencias en los salarios por razón de color y sexo. Eso supone que el empleador asume el coste de contratar a trabajadores por más salario a cuenta de un prejuicio sobre la productividad que puede ofrecer la oferta diferente en términos de raza y sexo. El primer y más inmediato efecto de la discriminación es subir los costes y bajar los beneficios, provocando que quienes contratan desde esta premisa, queden en desventaja frente a los empresarios que en el momento de la contratación tienen en cuenta la productividad de los trabajadores, no su género o raza, optando así por maximizar su beneficio.

El paradigma de Becker se basó en la idea de que los seres humanos valoran pros y contras, barajan opciones y responden a incentivos en la toma de decisiones. Que en esta toma de decisiones interviene el interés propio, el egoísmo, la búsqueda de la riqueza, pero que se ve matizada por otros aspectos que pesan tanto como los anteriores y que por esta razón, todo aspecto del comportamiento humano no es ni debería ser ajeno a la ciencia económica.

El análisis de la discriminación desde el punto de vista económico servía para explicar a un país, donde la segregación se manifestaba de forma evidente, que la discriminación tiene un enorme coste para la nación y para los discriminados, así como para los propios discriminadores. Hasta que la década de los 60 del siglo pasado trajo la lucha por los derechos civiles de las minorías, esta visión de Becker podía resultar extraña y seguramente impopular, a pesar de que se argumentaba en términos científicos, estudiando costes para un empresario por discriminar por raza o sexo a un trabajador productivo y competitivo.

Becker reformula la función objetivo donde el empleador maximiza su función de utilidad que depende de los beneficios y de las características personales de los trabajadores contratados por el discriminador. De ahí que se hable de la preferencia por la discriminación

¹ Anexo extraído del libro de Febrero, R., Schwartz, P. (eds.). (2001). "La esencia de Becker". Barcelona, Editorial Ariel.

(o por el nepotismo). Se trata de que la discriminación sea una cuestión de preferencias o gustos provocando una “desutilidad” al empresario al discriminar al empleado.

Además de la preferencia del empleador, la discriminación también es una cuestión de precios. Quien tiene preferencia por la discriminación está dispuesto a pagar algo directamente (un precio más alto) o indirectamente (una renta menor) por estar asociado a determinados grupos. Así Becker pasa de preferencias inobservables a precios de mercado observables.

Para el análisis e introducción de la segregación en la teoría económica, Becker establece un coeficiente de discriminación, con valor entre cero e infinito, y distingue el coeficiente individual y el coeficiente de mercado.

El índice de discriminación de un agente económico es una medida monetaria de su “preferencia por la discriminación” y permite diferenciar en una transacción los costes monetarios de los costes netos o verdaderos.

Becker establece como condición necesaria y suficiente para que exista discriminación efectiva sobre un colectivo, que ese colectivo sea más una minoría económica que una minoría numérica. Una vez se produce la discriminación sobre un colectivo, Becker concluye que los miembros de ese colectivo no pueden evitar los efectos de la discriminación, bien tratando de segregarse o tomando represalias contra los integrantes discriminadores.

Pero el efecto de esta discriminación, según las predicciones de Becker y sus modelos relativo a comercio internacional y la migración, es el de bajar la renta total neta de discriminados y discriminadores, aunque las minorías pierden más que las mayorías.

Así pues el estudio de las causas de la segregación, ya sea por motivo de raza o género, no debería depender de otras características del individuo para el caso que nos ocupa, más allá de una única cualidad: la de ser hombre o mujer, enfrentados a los prejuicios del empleador dispuesto a asumir el coste de la elección.

Hay que añadir una componente más al evaluar la segregación laboral por razón de género, además de los condicionantes del empleador, como es la propia decisión del individuo a aceptar o no el rol tradicional que se le asigna, que se verá condicionada básicamente por las cargas familiares que tenga que afrontar. Y aunque en principio pueda parecer que se trata de una decisión personal, es inevitable pensar que esta decisión todavía se puede ver afectada por marcos socioculturales muy arraigados en el subconsciente colectivo.

1.2. El papel de la mujer en la familia. Teoría del matrimonio.

En “A treatise on the family” de 1981, Becker explica la conducta cooperativa dentro de la familia sobre la base de las funciones de utilidad de sus miembros, modelando la familia como una fábrica. La familia produce una utilidad conjunta con factores productivos como el tiempo, las habilidades y el conocimiento de sus diferentes miembros.

En “Human capital and the rise and fall of families” de 1986, Becker usa la Teoría de la Familia para predecir la elección del cónyuge, aumento de la tasa de divorcios con la ocupación de la mujer fuera del hogar o fenómenos como la poligamia y monogamia.

El mercado del matrimonio es un mercado no explícito en que la gente compite para tener el mejor compañero. En este mercado hay una asignación de equilibrio donde hombres y mujeres se asignan unos a otros o permanecen solteros en espera de mejores

oportunidades futuras. Una propiedad de esta asignación de equilibrio es que implica una asignación óptima según Pareto (las personas que no se han asignado unas a otras no podrían mejorar casándose entre sí). La gente se casará si espera mejorar su condición respecto que si está soltera. Se divorcian cuando la utilidad esperada del matrimonio es más baja que la utilidad esperada del divorcio y llegado el caso de un nuevo matrimonio, de la misma manera que la decisión de casarse estará relacionada con las ganancias netas esperadas del matrimonio, comparadas con las que se obtendrían permaneciendo soltero.

Desde el punto de vista teórico, la condición de casarse queda simplificada a la condición de riqueza y renta esperada del futuro cónyuge que debería ser mayor estando casado que soltero.

Desde el mismo punto de vista teórico, la familia dispone de su función de utilidad, su restricción presupuestaria y su restricción temporal. Para Becker el matrimonio es un problema económico que se centra en elegir un compañero ideal para maximizar la renta total o la riqueza. La ganancia principal en el matrimonio es la complementariedad entre hombres y mujeres, entendiéndose que cuanto más complementarios los esposos entre sí y los bienes de mercado, mayor ganancia se obtiene. Según Becker, los solteros pueden producir menores cantidades de la combinación óptima de factores productivos comparados con los que logra alcanzar la pareja casada.

Económicamente la complementariedad se entiende basada en el deseo de producir o invertir en hijos propios. Los hogares formados por parejas son más eficientes que los monopolios, los hogares monoparentales. Bajo el mismo prisma se establece teóricamente que la ganancia en el matrimonio es menor para gente que desea pocos hijos, de ahí la inclinación por casarse tarde o divorciarse temprano según concluye Becker.

Para el estudio de la segregación de género en el mercado laboral, es importante el papel de la diferencia de salario entre esposo y esposa para configurar los aspectos del comportamiento familiar en cuanto a división del trabajo en el hogar entre marido y mujer, o la ganancia derivada del matrimonio. Aquí nos encontramos con la existencia de una ventaja comparativa si tratamos con esposas y maridos, en el sentido que a mayor salario del marido en relación con la esposa (mientras lo demás permanece constante) mayor es la oportunidad de especialización dentro del hogar familiar, y más grandes las ganancias a compartir por los esposos y por tanto, más incentivo para casarse. A partir de esta situación desigual, se establece que el hombre tiene ventaja comparativa en el mercado de trabajo mientras que las esposas en el mercado del hogar.

El coeficiente salarial esposa-esposo y la división del trabajo por razón de sexo se producen pues, como una consecuencia de las ganancias de inversiones especializadas. Como consecuencia, las mujeres casadas dedican menos tiempo a la población activa debido a que sus niveles salariales son más bajos.

Becker plantea que compartir plenamente las tareas de la casa conduce a una ineficiente distribución de los recursos porque, si todos los miembros de un hogar familiar tienen diferentes ventajas (los individuos no son idénticos), se puede prever que prácticamente todos se especializaran en el mercado de trabajo o bien en el sector doméstico.

El mismo cuerpo teórico establece que el divorcio es más probable a medida que aumenta el salario de la esposa y disminuye la diferencia en la ventaja comparativa y las ganancias

derivadas del matrimonio. El aumento del salario de la esposa hace más probable que participe en el mercado laboral. El cambio en la asignación del tiempo y aumento del divorcio hace que disminuya la inversión en capital hogareño, por ejemplo, en tener hijos, lo que a su vez, lleva a una disminución de la ganancia del matrimonio con lo que aumenta la probabilidad de divorcio.

Podemos establecer de esta manera que el estado civil de la mujer y su participación en el mercado laboral han de estar relacionados, aunque los componentes socio-culturales han evolucionado y pueden matizar de manera importante estos aspectos. Por otro lado, cabe destacar que la influencia de periodos de crisis puede dar lugar a cambios de roles que se vean alterados por necesidad ante una situación que dificulte por igual a hombres y mujeres la consecución de un puesto de trabajo.

1.3. La inversión en capital humano.

Una de las características que aparece como determinante en el momento de participar en el mercado laboral, en la obtención de un trabajo y en las características de éste, es la inversión realizada en capital humano, ya sea propia o motivada por la empresa.

La inversión en capital humano supone una transferencia de recursos del presente al futuro. El tiempo se distribuye entre actividad de mercado de trabajo, consumo e inversión en capital humano.

Desde el punto de vista económico sólo vale la pena invertir en capital humano si el valor de los beneficios a obtener es tan grande como el valor actual de los costes. Esto explica el motivo por el cual la inversión en capital humano gana con la edad y por qué la gente impaciente es proclive a invertir menos en capital humano.

El esfuerzo inversor realizado por las personas en el pasado suele reflejarse en diferencias en los ingresos producidos por diferencias en la productividad que se ofrece.

Becker estudió la tasa de retorno monetario correspondiente a los niveles de enseñanza superior y media en Estados Unidos. Para ello, formuló la teoría de la inversión en capital humano compuesto por un estudio de la formación en el puesto de trabajo y después un análisis de las inversiones en escolaridad, información y salud.

La inversión en capital humano puede producirse de diferentes formas, no solo se trata de formación académica. El incremento de conocimiento que la persona tenga, por ejemplo del sistema económico, de las posibilidades de producción y consumo o del sistema político o social, se acaba traduciendo también en un incremento de los ingresos reales.

La mejora en salud mental, considerada como determinante principal de las retribuciones, y salud física que suponga un aumento de la fortaleza y aguante de capacidad puede afectar a la moral y productividad y por tanto traducirse en un mayor salario.

Y es que Becker nos dice que la productividad de los empleados depende, no solo de su competencia y de la suma invertida en ellos tanto en puesto de trabajo como fuera de él, sino también de su motivación o intensidad de su trabajo. Y claro está, la motivación depende en parte de las retribuciones.

Por tanto, las personas más capaces estarían inclinadas a invertir más en ellas mismas que las menos capaces, por lo que la aptitud y la inversión estarían positivamente correlacionadas. En el supuesto que las personas más capaces inviertan grandes sumas en ellas mismas, el incentivo económico parece estar en disposición obtener unas retribuciones

futuras acorde a la aptitud conseguida. Esto conduciría finalmente a que existan diferencias entre personas mayores y cualificadas y personas jóvenes y que han dispuesto de menos tiempo para acceder a una mayor cualificación.

Lo que la teoría económica establece finalmente, al efecto de los objetivos de este trabajo, es que la cualificación del individuo estará fuertemente relacionada con las aptitudes para desempeñar una actividad, y por tanto, dispondrá de una mayor probabilidad para acceder a un puesto de trabajo y mejores condiciones que alguien menos cualificado. Lo que está por ver es si esa característica de inversión en capital y adquirir una mayor capacitación influye de la misma manera en cuanto a géneros se trata.

Según establece Becker en sus estudios, dado que el cuidado de los hijos y el trabajo doméstico es más intensivo en trabajo que el ocio y otras actividades caseras, las mujeres casadas aplican menos esfuerzo en cada hora de trabajo de mercado que los hombres casados, que trabajan el mismo número de horas. De aquí que las mujeres casadas tengan unos ingresos por horas más bajos que los hombres casados con el mismo capital humano y que además, traten de economizar en el esfuerzo que exige el trabajo de mercado buscando puestos poco exigentes. La responsabilidad de las mujeres casadas en relación con el cuidado de los hijos y las labores domésticas tiene mucho que ver con las diferencias retributivas y ocupaciones entre hombres y mujeres.

La principal causa de la más alta participación de las mujeres casadas en s.XX es la mayor capacidad de estas mujeres para obtener ingresos a medida que se desarrollaban las economías occidentales sobre todo en el sector servicios. Este aumento en la capacidad para obtener ingresos incrementa el coste de oportunidad del tiempo dedicado al cuidado de los hijos y estimuló una sustitución a costa del tiempo parental, especialmente el de la madre.

Esta situación de mayor capacitación de las mujeres y debido a la obtención de ingresos más altos y a la incorporación a la población activa de las mujeres casadas, provoca que el beneficio derivado del matrimonio se reduzca y por tanto aumente el atractivo del divorcio, ya que la división del trabajo dentro del hogar familiar se convierte en algo menos ventajoso. Como consecuencia de esta disminución del beneficio derivado del matrimonio, se produce el aumento de “uniones consensuadas”, es decir, parejas que viven juntas sin estar formalmente casadas, así como el aumento de familias monoparentales.

La participación de las mujeres en la población activa se ve afectada tanto porque las mujeres divorciadas participan más como también, por una mayor participación de las mujeres casadas como protección contra la adversidad financiera de un posible divorcio.

Becker concluye que la baja participación desalienta la inversión en capital de mercado de las mujeres casadas y puede bajar más la energía que gastan en cada hora de trabajo condicionada a practicar una sustitución en favor del trabajo doméstico, más intensivo en esfuerzo que sus actividades de mercado. Un equilibrio perfecto, vuelve a concluir Becker, implica una especialización de las esposas en el trabajo doméstico y en otras actividades ajenas al mercado.

Por tanto el estado civil se muestra como fuertemente relevante a la hora de la inversión en capital humano. El análisis de Becker indica que los ingresos hora de las mujeres solteras

exceden a los de las mujeres casadas, incluso cuando ambas trabajasen el mismo número de horas y que tuviesen el mismo capital de mercado porque el cuidado de los hijos y otras responsabilidades domésticas condicionan a las mujeres casadas a buscar trabajos más convenientes y menos intensivos en energía.

En base a esta afirmación anterior podemos preguntarnos si realmente es sobre las mujeres que recae la mayor proporción de trabajos menos intensos en energía, esto es, trabajos que se desarrollan en jornada parcial, por ejemplo.

ANEXO II. APROXIMACIÓN A LA METODOLOGÍA Y CONCLUSIONES DE LA LITERATURA PREVIA

De la literatura reflejada en la Bibliografía del Trabajo Final de Grado, en cuanto a los estudios de perfil econométrico se refiere, y para observar las características comunes a todos ellos o las singularidades que puedan tener, se muestra a continuación una breve descripción de la metodología aplicada en cada uno:

Ficha A.1

TITULO	"The role of gender stereotypes in hiring: a field experiment". European Sociological Review, Vol. 35, No. 2, pp. 187-204. (2019).
AUTOR/ES	González, M.J., Cortina, C., Rodríguez-Menés, J.
OBJETIVO	Investigar si los empleadores discriminan a las mujeres en el momento de la contratación con base a prejuicios o estereotipos.
BASE DE DATOS	Surge del envío de currículums vitae ficticios a portales de empleo online durante unos meses en 2016, en Madrid y Barcelona.
MODELOS	<p>Se realiza, la base de los trabajadores ficticios presentados a las ofertas que son aceptados y llamados para entrevista y recogida del orden de llamada de los mismos.</p> <p>Las características de los trabajadores cumplen los requisitos del empleo al que se postulan y en ocasiones con formación superior. Los currículums se envían en pareja de hombre y mujer, de dos o cuatro currículums e incluso se hacen tandas de envío.</p> <p>La edad de los candidatos varía entre 37-39 años y con los currículums se construyen diferentes perfiles equivalentes entre hombres y mujeres. El propósito es el de controlar problemas asociados con la endogeneidad asociados a la selección de perfiles.</p> <p>Una vez construida la base de datos se utilizan dos modelos logit en función de la variable dependiente:</p> <p>Una variable binaria que mide si el candidato es llamado para entrevista de trabajo.</p> <p>Una variable de intervalo limitado que refleja el orden de llamada de los candidatos.</p>
VARIABLES	Como variables independientes del modelo se tiene en cuenta mujer, nivel habilidad alta, hijos, ocupación masculinizada, ocupación feminizada, ocupación no gerencial, trabajo nivel de educación bajo, trabajo alta educación, ciudad, número y orden de empleos que aplica, con interacciones entre mujer-habilidades altas/ mujer-hijos.
COMENTARIO	La conclusión del experimento es comprobar que existen prejuicios de tipo discriminatorio en los empleadores que recibían los currículums al evaluar perfiles del mismo rango para hombres y mujeres para el mismo puesto. Los empleadores discriminan en el proceso de contratación atendiendo a un prejuicio estadístico sobre la menor productividad potencial de la solicitante, aunque no se ha podido comprobar que haya prejuicios en el caso de mujeres de alta capacitación.

Ficha A.2

TITULO	“Análisis de la actividad femenina y la fecundidad en España mediante modelos de elección discreta”. Lecturas de Economía, No 82, pp. 127-157. (2015).
AUTOR/ES	Alonso Antón, A., Fernández Sainz, A., Rincón Diez, V.
OBJETIVO	Analizar las decisiones de las mujeres sobre fecundidad y participación en el mercado laboral en España.
BASE DE DATOS	EPA 2T2007.
MODELOS	Probit Binario.
	Modelo 1: variable dependiente la decisión de participar en el mercado laboral y como variable exógena la fecundidad entre otras.
	Modelo 2: variable dependiente la decisión de tener hijos (fecundidad) y variable exógena la participación en el mercado laboral entre otras.
VARIABLES	<p>Variables exógenas comunes a los dos modelos: edad, nivel de formación de la mujer, nivel de formación de la pareja, si pareja trabaja, ascendentes a cargo.</p> <p>Además se incluye la variable fecundidad, el ámbito geográfico recogido en tres zonas y una de referencia, nivel profesional y de formación de la pareja, en el modelo 1.</p> <p>En el modelo 2 se incluye como variable el cargo profesional de la mujer, el tipo de jornada laboral.</p> <p>Modelo 3: Probit Bivariante con las dos variables, fecundidad y participación, como variables dependientes del modelo y todas las variables exógenas de los dos modelos Probit como variables explicativas del bivariante.</p>
COMENTARIO	No recoge el estado civil ni nacionalidad como variables exógenas ya que la muestra se reduce a mujeres en pareja, españolas y de 20 a 44 años.

Ficha A.3

TITULO	“Women’s access to supervisory jobs and gender inequality”, International Journal of Manpower, Vol. 39, No. 5, pp. 687-709. (2018).
AUTOR/ES	Ropero, M.
OBJETIVO	Incidencia sobre la brecha salarial del acceso de las mujeres a puestos de supervisión y solución al problema de endogeneidad asociado con la elección de trabajo mediante el uso de variables instrumentales.
BASE DE DATOS	Encuesta Anual sobre Estructura Salarial (EAES)
MODELOS	Modelos Probit para decisión de trabajo de supervisión con toda la muestra. Seguidamente modelos de regresión para cada subgrupo.
VARIABLES	<p>Variable endógena es una variable dicotómica sobre si tiene puesto de supervisión o no.</p> <p>Variables dependientes: salario por hora, género, nacionalidad, nivel de formación, años de educación, experiencia laboral, titularidad de la empresa, la experiencia laboral potencial al cuadrado, tipo de contrato en tres variables ficticias, cuatro variables ficticias para representar las discapacidades personales, restricciones de la familia, las características de comportamiento en la elección del trabajo y los salarios.</p>

Ficha A.4

TITULO	“¿Qué motiva a las mujeres a participar en el mercado laboral en períodos de crisis económica?”. IX Jornadas de Economía Laboral. S. de Compostela. (2011).
AUTOR/ES	Domingo Segarra, T.
OBJETIVO	Estudiar las variables que determinan el acceso de la mujer al mercado de trabajo en época de crisis económica, cuando la incertidumbre sobre encontrar trabajo es grande.
BASE DE DATOS	Modelo para mujeres de 16-65 años con datos EPA 4T2010
MODELOS	Logit Binomial.
VARIABLES	Se tiene en cuenta como variables exógenas el estado civil, la edad por grupo quincenales, dos variables para formación académica (estudios universitarios o inferior), número de hijos en tres franjas de edad del hijo, número de abuelos en el hogar, estudios universitarios del conyugue, tasa de paro femenino provincial. Se asimila la variable estudios universitarios del conyugue a una posible renta familiar existente. Se asimila la tasa de paro femenino provincial como comportamiento de trabajador desanimado, asumiendo que es más difícil desplazarse fuera de la provincia para buscar trabajo.
COMENTARIO	La variable nacionalidad se tiene en cuenta pero resulta no relevante.

Ficha A.5

TITULO	“Occupational segregation by sex in Spain: Exclusion or confinement?”, International Labour Review, Vol.153, No.2, pp.311-336. (2014).
AUTOR/ES	Dueñas Fernández, D.
OBJETIVO	Estudiar la probabilidad de encontrar empleo en ocupaciones dominadas por hombres y mujeres. Analizar impulsores de segregación ocupacional por sexo en España.
BASE DE DATOS	Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo en España desde 2007 hasta 2009.
MODELOS	Logit Dicotómico.
VARIABLES	Como variable endógena se obtiene la probabilidad de encontrar trabajo, y las variables exógenas contempladas son nivel de educación, edad en franjas de cinco años, meses de permanencia en la empresa, estado civil, nacionalidad, actividad económica, sector (público/privado), tipo de contrato (permanente/temporal), jornada laboral (completa/parcial), tamaño de la empresa (nº de trabajadores), percepción de discriminación, estrés, nivel de ingresos, satisfacción laboral, número de hijos en tres franjas de edad, ascendentes a cargo, tiempo dedicado a tareas domésticas y posibilidad de movilidad residencial.
COMENTARIO	En la estimación del modelo, entre otras conclusiones, que la mayor probabilidad de encontrar trabajo en ocupaciones dominadas por hombres, proviene de la constante. Es decir, hay otras variables no contempladas que explican la segregación. Según el estudio, la mayoría de diferencias de género en ocupaciones dominadas por hombres, no se debe a diferencias entre hombres y mujeres (por ejemplo la formación), sino en cómo el mercado las caracteriza. Esta diferencia debe estar relacionada con características no observables o no consideradas en la literatura. El mercado de trabajo parece actuar como agente de segregación por género ya que no puede ser explicada por el personal, o las variables familiares.

Ficha A.6

TITULO	"Higher Education as modulator of gender inequalities: Evidence of the Spanish case". Higher Education Policy, Vol. 29, No. 1, pp. 66-88. (2016).
AUTOR/ES	Pastor, J., Peraita, C., Soler, C.
OBJETIVO	Analizar la tasa de actividad y paro por sexo según el nivel educativo. La diferencia entre hombres y mujeres disminuye a medida que aumenta el nivel educativo.
BASE DE DATOS	Encuesta de Población Activa (EPA) 2012 para estimar la tasa de actividad. Encuesta de Estructura Salarial (EAES) para estimar desigualdad salarial del 2010 (usando los trabajadores asalariados a tiempo completo, y salario bruto anual de 22.124€ de media).
MODELOS	Modelo Convencional de Heckman para estimar la diferencia entre las tasas de actividad de hombres y mujeres para seis niveles educativos. Además, modelo Probit para estimar si se es activo o no.
VARIABLES	El modelo se conforma con variables ficticias, donde la referencia es ser hombre, edad entre 16-24 años y extranjero, para estimar la mayor o menor probabilidad respecto esas condiciones. Así las variables exógenas tenidas en cuenta son género, edad y nacionalidad para cada grado de educación. Ecuación de Mincer para la estimación del logaritmo del salario, con educación, experiencia, experiencia al cuadrado, género, tipo de empresa como variables exógenas.
COMENTARIO	El objetivo final del estudio es obtener los ingresos anuales por nivel educativo, edad y sexo para constatar la brecha salarial. Se puede observar en el estudio que el nivel educativo pierde importancia como papel modulador en las diferencias de género en España en un contexto de crisis económica.

Ficha A.7

TITULO	"Gender segregation in the Spanish labor market: An alternative approach". Social Indicators Research, Vol. 98, No.2, pp. 337-362. (2010).
AUTOR/ES	Del Río, C., Alonso-Villar, O.
OBJETIVO	Estudiar la segregación ocupacional por género en España, segregación que permite explicar gran parte de la brecha salarial, teniendo en cuenta los subgrupos de población restantes al estudiado, en el supuesto que, si el nivel de ingresos de un subgrupo cambia, el nivel de pobreza de los demás grupos se verá afectado por el cambio de umbral, tomando como referencia el de toda la población.
BASE DE DATOS	Encuesta de Población Activa (EPA) para año 2007
MODELOS	Se trata de un estudio estadístico a través del índice de información mutua como media de modelos índices locales teniendo en cuenta el peso demográfico para determinar contribución de cada subgrupo a la segregación en general. Se considera existencia de segregación cuando la distribución por género en cada sector no se corresponde con el peso demográfico por sexo. Para reforzar la validez del índice, se compara con el índice de Gini y otros de medias ponderadas: 1º. Análisis binario de diferencia entre hombres y mujeres. 2º. Análisis en contexto multigrupo: participación por sexo y edad / sexo y nivel educativo / sexo y tipo de contrato / sexo y tipo de trabajo.
COMENTARIO	El estudio concluye que la segregación femenina explica entre el 50-60% de la segregación general a pesar que el peso demográfico de las mujeres es del 41%. La distribución de trabajadores varones en todas las ocupaciones es más igualitaria aunque lejos de ser homogénea.

Ficha A.8

TITULO	"On the three i's of employment and the Spanish labour market," Studies on the Spanish Economy, FEDEA. (2019).
AUTOR/ES	García Pérez, J., Villar, A.
OBJETIVO	Comparar la situación de la ocupación en España en 2013 y 2017 para 40 perfiles de trabajadores conformados según género, nivel de estudios y edad.
BASE DE DATOS	<p>Muestra continua de vidas laborales sobre una base de registros administrativos de la Administración de la Seguridad Social española. Se usa una muestra del 4% de todos los individuos que han contribuido al sistema de seguridad social, trabajando, en desempleo o recibiendo prestación contributiva.</p> <p>Para evitar el sesgo en la selección de la muestra, al no considerar trabajadores de larga duración que han desaparecido de las listas, se combinan muestras de 2006 a 2017.</p>
MODELOS	<p>Estudio estadístico donde se desarrolla un índice global de empleo que implica: incidencia (tasa de empleo), intensidad (el promedio de meses trabajados por el empleado) y desigualdad (media de la dispersión en la distribución en la duración del empleo). Se propone una función de bienestar como medición del empleo que incorpora el índice de Gini:</p> $W(s) = eN \times uE(s) \times [1 - G(s)],$ <p>donde G(s) es el índice de Gini.</p>
VARIABLES	<p>Sobre el historial del empleo: duración, incapacidad, jubilación.</p> <p>Sobre características personales: género, nacionalidad, nivel de estudios y edad.</p>
COMENTARIO	<p>El estudio parece constatar la idea de que la población activa depende en gran medida de la evolución demográfica y la decisión personal de participación del trabajador.</p> <p>La población que experimentó mayor cambio en sentido positivo de participación fue la franja de población joven y universitaria, debido principalmente a que han ido ocupando paulatinamente puestos de trabajo ocupados anteriormente por trabajadores con experiencia o educación inferior. Se concluye del estudio también que la probabilidad de estar trabajando los 12 meses aumenta cuanto mayor es la formación del individuo.</p> <p>En cuanto a la desigualdad se ha reducido globalmente en 2017 comparado con el año 2013 donde la crisis es muy intensa. La desigualdad tiende a disminuir con el nivel de instrucción para todos los grupos de edad. Respecto a la tasa de empleo y la longitud de duración del empleo, el hombre experimenta mayor aumento entre 2013 y 2017.</p>

Ficha A.9

TITULO	"Gender inequalities in job quality during the recession". Employee Relations, Vol. 40, No.1, pp. 2-22. (2018).
AUTOR/ES	Ficapal-Cusí, P., Díaz-Chao A., Sainz-Ibáñez, M. Torrent-Sellers, J.
OBJETIVO	Analizar empíricamente las diferencias de género y la calidad del empleo en los primeros años de la crisis económica (2008-2010).
BASE DE DATOS	Encuesta de Calidad de Vida Laboral. Muestra de 5.381 y 4.925 empleados españoles para los años 2008 y 2010 respectivamente.
MODELOS	Modelos de ecuaciones estructurales SEM que permiten el uso de variables no observables. Se usa modelo explicativo en dos etapas: 1ª etapa con la relación entre 31 indicadores y 5 dimensiones para describir la calidad del trabajo relacionado con el género. 2ª etapa con las relaciones causales para los indicadores construidos para esas 5 dimensiones (en base a los coeficientes de 1ª etapa) y relacionando calidad del trabajo con el género. Finalmente se construye un índice de calidad del trabajo relacionado con el género comparando 2008 con 2010.
VARIABLES	Se construyen las llamadas dimensiones a partir de las características del empleo, tales como la calidad, la organización, las relaciones dentro de él, la intensidad, salud, seguridad laboral, incentivos, conciliación...
COMENTARIO	Resultados principales del estudio: 1.- A pesar de la crisis económica la calidad de empleo en España ha mejorado durante el periodo de análisis, siendo más favorable a hombres que a mujeres 2.- Aumentan las diferencias en calidad de empleo a favor de los hombres. 3.- Las causas probables del aumento de diferencias de género pasan por el empeoramiento de la calidad intrínseca del trabajo, de la organización del trabajo, de las condiciones, la intensidad, salud, seguridad laboral, incentivos. Lo único que se mantiene estable es la desigualdad en términos de conciliación.

ANEXO III. ESTIMACIÓN DE LOS MODELOS ECONÓMICOS PARA EL AÑO 2006

La categoría base establecida se mantiene en la de un individuo de género masculino (S_HOMBRE), nacionalidad española (NAC_ESP), de 35 a 40 años (DEDAD_5), soltero (EC_SOLTERO), con estudios de primaria (NIV_PRIM) y que reside en la comunidad autónoma de Aragón (CA_ARAGON).

MODELO 12.

PROBABILIDAD DE ESTAR TRABAJANDO EXPLICADA POR CONJUNTO DE VARIABLES. 2006

Categoría base: individuo de género masculino, nacionalidad española, de 35 a 40 años, soltero, con estudios de primaria y que reside en la comunidad autónoma de Aragón.

Model 12: Logit, usando las observaciones 1-99231
Variable dependiente: ESTAR_TRAB
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>	
const	1,54305	0,0569148	27,11		<0,0001	***
S_MUJER	-0,913650	0,0477525	-19,13	-0,207678	<0,0001	***
MAY_65	-0,0557220	0,0333092	-1,673	-0,0129235	0,0944	*
IT_M_MAY_65	-0,00150170	0,0439125	-0,03420	-0,000346500	0,9727	
HIJOS_MENOR_5	0,0818211	0,0425525	1,923	0,0187145	0,0545	*
HIJOS_5_10	0,0222908	0,0400892	0,5560	0,00513099	0,5782	
IT_M_HIJO5	-0,534410	0,0507119	-10,54	-0,129088	<0,0001	***
IT_M_HIJO_5_10	-0,286515	0,0485037	-5,907	-0,0680405	<0,0001	***
EST_UNIV_CONYU	0,282938	0,0426072	6,641	0,0632984	<0,0001	***
IT_M_EST_UNIV_CONYU	-0,176754	0,0520742	-3,394	-0,0415560	0,0007	***
NAC_UE	-0,310169	0,103850	-2,987	-0,0740963	0,0028	***
NAC_RESTO	-0,0111494	0,0507957	-0,2195	-0,00257560	0,8263	
IT_M_NAC_UE	0,101427	0,132657	0,7646	0,0230593	0,4445	
IT_M_NAC_RESTO	0,310721	0,0647660	4,798	0,0684340	<0,0001	***
EC_CASADO	0,497405	0,0330299	15,06	0,115328	<0,0001	***
EC_VIUDO	0,0891341	0,144173	0,6182	0,0203075	0,5364	
EC_SEP_DIV	0,0209164	0,0659255	0,3173	0,00481243	0,7510	
IT_M_CASADO	-1,16167	0,0363211	-31,98	-0,275520	<0,0001	***
IT_M_VIUDO	-0,393983	0,155889	-2,527	-0,0947603	0,0115	**
IT_M_SEPARADO	0,166900	0,0797882	2,092	0,0375980	0,0365	**
DEDAD_1	-2,81806	0,0446996	-63,04	-0,570021	<0,0001	***
DEDAD_2	-1,20535	0,0363168	-33,19	-0,292037	<0,0001	***
DEDAD_3	-0,266453	0,0355232	-7,501	-0,0630564	<0,0001	***
DEDAD_4	0,0146244	0,0338113	0,4325	0,00336842	0,6654	
DEDAD_6	-0,0299645	0,0325627	-0,9202	-0,00693425	0,3575	
DEDAD_7	-0,107727	0,0342680	-3,144	-0,0251244	0,0017	***
DEDAD_8	-0,355661	0,0360191	-9,874	-0,0847732	<0,0001	***
DEDAD_9	-0,822127	0,0371858	-22,11	-0,200095	<0,0001	***
DEDAD_10	-1,87217	0,0404503	-46,28	-0,432211	<0,0001	***
CA_ANDALU	-0,345550	0,0401151	-8,614	-0,0818237	<0,0001	***
CA_ASTURIAS	-0,428432	0,0573041	-7,476	-0,103207	<0,0001	***
CA_BALEAR	0,107141	0,0605646	1,769	0,0243514	0,0769	*
CA_CANARIA	-0,170191	0,0484851	-3,510	-0,0400292	0,0004	***
CA_CANTABRIA	-0,146105	0,0589626	-2,478	-0,0343114	0,0132	**

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>	
CA_CASTYLEO	-0,141078	0,0430648	-3,276	-0,0330267	0,0011	***
CA_CASTMAN	-0,100639	0,0453122	-2,221	-0,0234815	0,0263	**
CA_CAT	0,231850	0,0434926	5,331	0,0519904	<0,0001	***
CA_VAL	0,0526885	0,0446136	1,181	0,0120794	0,2376	
CA_EXTREM	-0,370704	0,0512391	-7,235	-0,0888320	<0,0001	***
CA_GAL	-0,0804736	0,0464548	-1,732	-0,0187391	0,0832	*
CA_MAD	0,116786	0,0485083	2,408	0,0265353	0,0161	**
CA_MURCIA	-0,00257235	0,0552545	-0,04655	-0,000593635	0,9629	
CA_NAVAR	-0,0291572	0,0600952	-0,4852	-0,00675209	0,6275	
CA_PAISVASC	-0,161164	0,0499906	-3,224	-0,0378788	0,0013	***
CA_RIOJA	0,00253921	0,0674578	0,03764	0,000585594	0,9700	
CA_CEUTA	-0,732184	0,122991	-5,953	-0,179158	<0,0001	***
CA_MELILLA	-0,365868	0,121015	-3,023	-0,0878698	0,0025	***
NIV_UNIV	0,146377	0,0393208	3,723	0,0334268	0,0002	***
NIV_FORPROF	0,391400	0,0550121	7,115	0,0855294	<0,0001	***
NIV_SECUND	0,0155744	0,0337912	0,4609	0,00359233	0,6449	
NIV_SINESTUD	-0,303939	0,0614449	-4,947	-0,0724397	<0,0001	***
IT_M_NIV_UNIV	0,970132	0,0519306	18,68	0,195871	<0,0001	***
IT_M_NIV_FORPROF	0,413168	0,0694848	5,946	0,0894881	<0,0001	***
IT_M_NIV_SECUND	0,303630	0,0448504	6,770	0,0682162	<0,0001	***
IT_M_NIV_SINESTUD	-0,00179377	0,0836637	-0,02144	-0,000413918	0,9829	

Media. de la vble. dep.	0,616148	D.T. de la vble. dep.	0,486325
R-cuadrado de McFadden	0,195119	R-cuadrado corregido	0,194286
Log-verosimilitud	-53186,34	Criterio de Akaike	106482,7
Criterio de Schwarz	107005,5	Crit. de Hannan-Quinn	106641,4

Número de casos 'correctamente predichos' = 72714 (73,3%)
 $f(\beta'x)$ en la media de las variables independientes = 0,486
 Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(54) = 25786,8 [0,0000]

		Predicción	
		0	1
Observación	0	20.455 (20,61%)	17.635 (17,77%)
	1	8.882 (8,95%)	52.259 (52,66%)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPA 4T2006

La categoría base establecida se mantiene en la de un individuo de género masculino (S_HOMBRE), nacionalidad española (NAC_ESP), de 35 a 40 años (DEDAD_5), soltero (EC_SOLTERO), con estudios de primaria (NIV_PRIM) y que reside en la comunidad autónoma de Aragón (CA_ARAGON).

MODELO 13.

PROBABILIDAD DE JORNADA PARCIAL EXPLICADA POR CONJUNTO VARIABLES. 2006

Categoría base: individuo de género masculino, nacionalidad española, de 35 a 40 años, soltero, con estudios de primaria y que reside en la comunidad autónoma de Aragón.

Model 13: Logit, usando las observaciones 1-61141

Variable dependiente: JORNADA_PARCIAL

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>
const	-2,99606	0,124986	-23,97		<0,0001 ***
S_MUJER	2,03330	0,112880	18,01	0,155805	<0,0001 ***
MAY_65	-0,0201814	0,0822466	-0,2454	-0,00119610	0,8062
IT_M_MAY_65	-0,109067	0,0950108	-1,148	-0,00623907	0,2510
HIJOS_MENOR_5	-0,439609	0,114175	-3,850	-0,0229804	0,0001 ***
HIJOS_5_10	-0,178065	0,106998	-1,664	-0,0100691	0,0961 *
IT_M_HIJO5	0,789782	0,121777	6,485	0,0643244	<0,0001 ***
IT_M_HIJO_5_10	0,490464	0,114869	4,270	0,0354056	<0,0001 ***
EST_UNIV_CONYU	0,0437352	0,100681	0,4344	0,00264057	0,6640
IT_M_EST_UNIV_CONYU	-0,309297	0,111690	-2,769	-0,0164746	0,0056 ***
NAC_UE	0,323503	0,234869	1,377	0,0221587	0,1684
NAC_RESTO	0,275552	0,108135	2,548	0,0182469	0,0108 **
IT_M_NAC_UE	0,147126	0,263857	0,5576	0,00935195	0,5771
IT_M_NAC_RESTO	-0,166102	0,121864	-1,363	-0,00925955	0,1729
EC_CASADO	-0,869414	0,0781128	-11,13	-0,0564257	<0,0001 ***
EC_VIUDO	-0,314039	0,459656	-0,6832	-0,0164078	0,4945
EC_SEP_DIV	-0,636944	0,197524	-3,225	-0,0298032	0,0013 ***
IT_M_CASADO	1,35903	0,0810371	16,77	0,115897	<0,0001 ***
IT_M_VIUDO	0,868812	0,469313	1,851	0,0753972	0,0641 *
IT_M_SEPARADO	0,784339	0,206667	3,795	0,0647967	0,0001 ***
DEDAD_1	1,31397	0,0893102	14,71	0,135760	<0,0001 ***
DEDAD_2	0,781589	0,0622946	12,55	0,0623499	<0,0001 ***
DEDAD_3	0,197883	0,0578610	3,420	0,0126048	0,0006 ***
DEDAD_4	0,00804999	0,0547192	0,1471	0,000481376	0,8830
DEDAD_6	-0,111272	0,0544115	-2,045	-0,00641339	0,0409 **
DEDAD_7	-0,197496	0,0593372	-3,328	-0,0110722	0,0009 ***
DEDAD_8	-0,212378	0,0657315	-3,231	-0,0117841	0,0012 ***
DEDAD_9	-0,163982	0,0729857	-2,247	-0,00921214	0,0247 **
DEDAD_10	0,208741	0,0873414	2,390	0,0135452	0,0169 **
CA_ANDALU	-0,100811	0,0699985	-1,440	-0,00583649	0,1498
CA_ASTURIAS	-0,316928	0,110804	-2,860	-0,0165981	0,0042 ***
CA_BALEAR	-0,436322	0,107360	-4,064	-0,0217991	<0,0001 ***
CA_CANARIA	-0,358268	0,0878417	-4,079	-0,0186048	<0,0001 ***
CA_CANTABRIA	-0,450480	0,113523	-3,968	-0,0223692	<0,0001 ***
CA_CASTYLEO	-0,178279	0,0757116	-2,355	-0,00999432	0,0185 **
CA_CASTMAN	-0,404867	0,0830702	-4,874	-0,0208253	<0,0001 ***
CA_CAT	-0,214407	0,0731146	-2,932	-0,0119040	0,0034 ***

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Pendiente</i>	<i>Valor p</i>
CA_VAL	-0,144839	0,0757119	-1,913	-0,00820373	0,0557 *
CA_EXTREM	-0,290885	0,0983092	-2,959	-0,0154435	0,0031 ***
CA_GAL	-0,363932	0,0827860	-4,396	-0,0189562	<0,0001 ***
CA_MAD	-0,323824	0,0835275	-3,877	-0,0170948	0,0001 ***
CA_MURCIA	0,0103381	0,0937756	0,1102	0,000619200	0,9122
CA_NAVAR	0,147014	0,0985777	1,491	0,00932040	0,1359
CA_PAISVASC	0,238178	0,0831900	2,863	0,0156159	0,0042 ***
CA_RIOJA	-0,120416	0,115905	-1,039	-0,00682922	0,2988
CA_CEUTA	-0,206929	0,266567	-0,7763	-0,0112892	0,4376
CA_MELILLA	-0,107662	0,234544	-0,4590	-0,00612968	0,6462
NIV_UNIV	0,378902	0,108321	3,498	0,0240223	0,0005 ***
NIV_FORPROF	-0,453480	0,156538	-2,897	-0,0230752	0,0038 ***
NIV_SECUND	0,157892	0,101121	1,561	0,00951632	0,1184
NIV_SINESTUD	0,535640	0,183768	2,915	0,0399461	0,0036 ***
IT_M_NIV_UNIV	-1,32902	0,120992	-10,98	-0,0558008	<0,0001 ***
IT_M_NIV_FORPROF	-0,183761	0,169928	-1,081	-0,0101857	0,2795
IT_M_NIV_SECUND	-0,527909	0,112513	-4,692	-0,0270657	<0,0001 ***
IT_M_NIV_SINESTUD	-0,491723	0,209255	-2,350	-0,0238530	0,0188 **
Media de la vble. dep.	0,110417		D.T. de la vble. dep.		0,313411
R-cuadrado de McFadden	0,171906		R-cuadrado corregido		0,169317
Log-verosimilitud	-17588,33		Criterio de Akaike		35286,66
Criterio de Schwarz	35782,81		Crit. de Hannan-Quinn		35440,63

Número de casos 'correctamente predichos' = 54363 (88,9%)
f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,313
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(54) = 7302,41 [0,0000]

		Predicción	
		0	1
Observación	0	54.271 (88,76%)	119 (0,19%)
	1	6.659 (10,89%)	92 (0,15%)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos EPA 4T2006

ANEXO IV. MEDIDAS PARA INCENTIVAR LA PARTICIPACIÓN Y LA IGUALDAD

Atendiendo a los resultados obtenidos con la estimación de los modelos, se puede concluir que hay ciertas características personales que condicionan de manera clara y diferente para cada género su probabilidad y, en primer término, la decisión de trabajar o no. Las características que más influyen en esa probabilidad nos remiten a la dificultad de conciliar vida laboral y familiar, y sobre todo, el rol tradicional que ambos géneros asumen en cuanto a responsabilizarse de las cargas familiares.

Se trata pues de un hecho cultural en primera instancia que seguramente solo pueda solucionarse desde una perspectiva de la educación desde temprana edad. Pero se trata también de una cuestión económica, de asumir por parte de los empleadores el coste que supone cuando actúan bajo el prisma de prejuicios, o la asunción de productividades diferentes para los géneros.

Una información adecuada dirigida a las empresas, y la sociedad en general, que pongan en valor los estudios que indican, por ejemplo, que las empresas con más mujeres elevan su rentabilidad por encima del 5% respecto las demás, según los datos del informe “Women In Business 2019: hacia un avance real”, de la consultora de servicios profesionales Grant Thornton. Pero el beneficio de más mujeres con poder para contratar no es solamente elevar la rentabilidad de la empresa, sino que las mujeres por lógica deberían tener menos prejuicios a la hora de contratar otras mujeres, con lo que la segregación en la contratación de hombres y mujeres se reduciría. Aun así, los prejuicios pueden darse entre las propias mujeres, por lo que el recurso del “currículum ciego” donde no aparezcan fotos, ni género o edad, de manera que lo único que se evalúen sean los méritos, puede ser una medida para acceder a una primera entrevista de trabajo, con lo que al menos, se ha conseguido valorar una candidatura sin atender a los valores de género.

Pero como hemos ido constatando a lo largo del presente trabajo, para llegar al momento de la contratación y aplicar medidas que igualen a hombres y mujeres para ser considerados para un puesto de trabajo, primero se ha de conseguir que la decisión de trabajar o no, no recaiga sistemáticamente en la mujer cuando existen cargas familiares. El objetivo debería ser que las características personales no afectaran de manera diferente a los dos géneros, y que llegado el momento de evaluar el coste de oportunidad de permanecer en el hogar, fuese igualitario para ambos sexos.

Medidas que se están adoptando, como igualar el permiso de paternidad en duración, e incluso hacer obligatorio el reparto del tiempo entre los dos géneros, van en este sentido de impedir que una característica personal provoque una productividad diferente en ambos géneros y por tanto un distinto salario y un coste de oportunidad diferente para los dos miembros del hogar. La ampliación del permiso por paternidad se hará de forma paulatina, a ocho semanas en 2019, a 12 en 2020 y a 16 en 2021, equiparándolo así al de maternidad y alcanzando en tres años la media de los países de la UE. El permiso por paternidad para funcionarios y trabajadores del sector privado se elevará gradualmente hasta 2021, cuando tendrán permisos iguales, intransferibles y retribuidos de 16 semanas. Estos serán ampliables en dos semanas por cada hijo en casos de partos múltiples.

El Parlamento Europeo ha desempeñado un papel destacado en el apoyo a la política de igualdad de oportunidades, sobre todo a través de la Comisión FEMM.², en lo concerniente a la igualdad de trato en el mercado laboral, impulsando medidas políticas con el objetivo de promover la igualdad entre ambos sexos. El principio de igualdad de retribución entre hombres y mujeres para un mismo trabajo está consagrado en los Tratados desde 1957. El artículo 153 del TFUE³ permite a la Unión actuar en el ámbito más amplio de la igualdad de oportunidades y de trato en materia de empleo y ocupación, y, dentro de este marco, el artículo 157 del mismo Tratado autoriza la acción positiva para empoderar a las mujeres. Además, el artículo 19 contempla la posibilidad de adoptar legislación para luchar contra todas las formas de discriminación, también por motivos de sexo.

Cabe destacar la propuesta de una Directiva destinada a mejorar el equilibrio de género entre los administradores no ejecutivos de las empresas y por la que se establecen medidas afines [COM(2012)0614]⁴.

En noviembre de 2017, la Comisión Europea publicó el Plan de Acción para abordar la brecha salarial por razón de género para el periodo 2017-2019, junto con el Informe de evaluación de la Recomendación no vinculante de la Comisión, de 7 de marzo de 2014, sobre fortalecimiento del principio de igualdad de retribución entre hombres y mujeres a través de la transparencia salarial.

Para cumplir con sus objetivos se aplicarán medidas tales como la Igualdad retributiva, evitar la desigualdad ocupacional y sectorial, romper con el techo de cristal, fomentar la promoción profesional para las mujeres con cargas familiares, luchar contra las desigualdades y estereotipos o alertar sobre la brecha salarial por razón de género.

MEDIDAS HACIA LA IGUALDAD DE GÉNERO EN EL ÁMBITO ESTATAL

En 2007, las Cortes Generales de España aprobaron la llamada Ley de Igualdad de Género, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Elementos como paridad, no discriminación por sexo, igualdad de oportunidades, violencia de género o conciliación de la vida personal, familiar y laboral fueron conceptos que la Ley de Igualdad de Género introdujo hace más de 10 años aunque sus resultados no han sido todo lo eficaz que se pretendía.

Aspectos a destacar de esta Ley de Igualdad de Género:

- Derecho a la conciliación familiar y laboral: establecer protocolos y permisos especiales para el cuidado de hijos, entre los que destaca el permiso de paternidad.
- Establecimiento de un Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades, con el que los poderes públicos den ejemplo y que garanticen los objetivos de la Ley de Igualdad.
- Las empresas de más de 200 trabajadores tendrán la obligación de establecer Planes de Igualdad.
- Implantación de igualdad efectiva en las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y en las Fuerzas Armadas.

² Derechos de las Mujeres e Igualdad de Género

³ Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea

⁴ Directiva Del Parlamento Europeo y del Consejo destinada a mejorar el equilibrio de género entre los administradores no ejecutivos de las empresas cotizadas y por la que se establecen medidas afines

- Garantizar puestos de trabajo para mujeres en el seno de la Administración General del Estado.
- Paridad en las listas electorales.
- Creación del Ministerio de Igualdad.

Aunque en un principio podría parecer que la implantación de la Ley de Igualdad en estos años de vigencia ha producido efectos beneficiosos, pues, según datos de la Organización “Ayuda en Acción”, las mujeres en consejos de administración de empresas ha aumentado del 3% al 25%, más de la mitad de padres se acoge al permiso de paternidad, se ha triplicado el número de catedráticas en la Universidad y cada vez son más las mujeres trabajadoras, sin embargo el objetivo pleno está lejos de conseguirse: ni las empresas están obligadas a implantar un Plan de Igualdad, ni las que deben equilibrar sus consejos de administración cumplen estas tareas en más de 15%, lo que hace necesario un mayor control y los sueldos de las mujeres siguen siendo inferiores a los de los hombres en idénticos puestos de trabajo.

Esta situación ha provocado una nueva propuesta de proyecto de ley para la igualdad de oportunidades en el trabajo con la que se pretende, que no solo la administración pública, sino también el sector privado sea un fiel reflejo de la sociedad. Cuando entre en vigor esta nueva Ley, las empresas tendrán entre dos y cinco años para adaptarse a la paridad, sobre todo en los consejos de administración, donde el número de mujeres suele ser bajo. De los objetivos marcados por esta nueva Ley pueden destacarse los siguientes:

- Composición equilibrada entre hombres y mujeres en los consejos de dirección, órganos o comités, ya sean entidades públicas o privadas.
- Igualdad de derecho de los trabajadores en conciliación de la vida personal, familiar y laboral, de manera que no se produzca discriminación por género.
- Facilitar la conciliación de la vida familiar y laboral por el derecho a solicitar la adaptación de la jornada de trabajo, incluyendo el trabajo a distancia.
- Que la Administración reciba anualmente datos estadísticos relacionados con la distribución de los trabajadores por género.
- Las mujeres que trabajen por su cuenta tendrán derecho a suspender su actividad profesional para cuidar al lactante o menor de doce meses y recibir prestaciones por la maternidad, así como las autónomas dependientes tendrán derecho a negociar un acuerdo profesional que adapte las situaciones en las que se encuentra en desigualdad respecto a un hombre.

Resumiendo, queda mucho camino por delante para conseguir una igualdad efectiva entre hombres y mujeres en el ámbito laboral, pero cualquier camino debería iniciarse desde la educación, posiblemente lo más eficiente para lograr la igualdad y acaba con las estructuras heredadas del pasado en cuanto a definición de puestos de trabajo. Existe una segregación de los puestos por géneros que debería romperse y eliminar la asignación, casi involuntaria, que se hace de ciertos sectores con un género determinado.

La asignación de roles tradicionales donde el hombre trabaja y la mujer se queda en casa cuidando de los hijos debería ser cosa del pasado completamente.

ANEXO V. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR CCAA SEGÚN NACIONALIDAD

Cuadro A.1. Distribución de la población en edad de trabajar por nacionalidad

DISTRIBUCIÓN DE INDIVIDUOS DE LA MUESTRA SEGÚN NACIONALIDAD (2018)						
	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
NACIONALES	42.797	87,32%	41.636	89,10%	84.433	88,19%
ORIGINARIOS UE28	1.598	3,26%	1.411	3,02%	3.009	3,14%
RESTO DEL MUNDO	4.615	9,42%	3.682	7,88%	8.297	8,67%
TOTAL	49.010	100,00%	46.729	100,00%	95.739	100,00%

DISTRIBUCIÓN DE INDIVIDUOS DE LA MUESTRA SEGÚN NACIONALIDAD (2018)						
	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
NACIONALES	42.797	50,69%	41.636	49,31%	84.433	100,00%
ORIGINARIOS UE28	1.598	53,11%	1411	46,89%	3.009	100,00%
RESTO DEL MUNDO	4.615	55,62%	3.682	44,38%	8.297	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de 4T2018 EPA (INE)

Cuadro A.2. Distribución de las mujeres en edad de trabajar por nacionalidad y CCAA

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR NACIONALIDAD. MUJERES EN EDAD DE TRABAJAR (2018)								
	NACIONALES		UE28		RESTO MUNDO		TOTAL	
ANDALUCIA	7.545	93,15%	160	1,98%	395	4,88%	8.100	100,00%
ARAGÓN	1.795	85,19%	114	5,41%	198	9,40%	2.107	100,00%
ASTURIAS	1.244	90,34%	26	1,89%	107	7,77%	1.377	100,00%
BALEARES	944	78,41%	82	6,81%	178	14,78%	1.204	100,00%
CANARIAS	1.861	84,59%	50	2,27%	289	13,14%	2.200	100,00%
CANTABRIA	1.064	91,72%	19	1,64%	77	6,64%	1.160	100,00%
CASTILLA Y LEÓN	4.066	91,39%	154	3,46%	229	5,15%	4.449	100,00%
CASTILLA LA MANCHA	3.055	90,17%	128	3,78%	205	6,05%	3.388	100,00%
CATALUÑA	3.958	79,11%	180	3,60%	865	17,29%	5.003	100,00%
COM. VALENCIANA	3.133	84,02%	206	5,52%	390	10,46%	3.729	100,00%
EXTREMADURA	1.583	95,48%	27	1,63%	48	2,90%	1.658	100,00%
GALICIA	5.053	90,65%	120	2,15%	401	7,19%	5.574	100,00%
MADRID	2.265	77,60%	145	4,97%	509	17,44%	2.919	100,00%
MURCIA	1.296	83,13%	44	2,82%	219	14,05%	1.559	100,00%
NAVARRA	915	84,49%	36	3,32%	132	12,19%	1.083	100,00%
PAIS VASCO	2.026	89,17%	40	1,76%	206	9,07%	2.272	100,00%
LA RIOJA	624	82,21%	51	6,72%	84	11,07%	759	100,00%
CEUTA	198	85,34%	1	0,43%	33	14,22%	232	100,00%
MELILLA	187	78,90%	0	0,00%	50	21,10%	237	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de 4T2018 EPA (INE)

Cuadro A.3. Distribución de los hombres en edad de trabajar por nacionalidad y CCAA

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR NACIONALIDAD. HOMBRES EN EDAD DE TRABAJAR (2018)								
	NACIONALES		UE28		RESTO MUNDO		TOTAL	
ANDALUCIA	7.347	94,46%	143	1,84%	288	3,70%	7.778	100,00%
ARAGÓN	1.799	87,67%	97	4,73%	156	7,60%	2.052	100,00%
ASTURIAS	1.179	91,97%	23	1,79%	80	6,24%	1.282	100,00%
BALEARES	907	80,34%	56	4,96%	166	14,70%	1.129	100,00%
CANARIAS	1.722	85,54%	50	2,48%	241	11,97%	2.013	100,00%
CANTABRIA	979	94,23%	13	1,25%	47	4,52%	1.039	100,00%
CASTILLA Y LEÓN	4.000	92,49%	146	3,38%	179	4,14%	4.325	100,00%
CASTILLA LA MANCHA	3.133	91,18%	118	3,43%	185	5,38%	3.436	100,00%
CATALUÑA	3.795	80,50%	186	3,95%	733	15,55%	4.714	100,00%
COM. VALENCIANA	3.122	86,22%	180	4,97%	319	8,81%	3.621	100,00%
EXTREMADURA	1.574	97,10%	15	0,93%	32	1,97%	1.621	100,00%
GALICIA	4.741	92,42%	99	1,93%	290	5,65%	5.130	100,00%
MADRID	2.145	80,85%	132	4,98%	376	14,17%	2.653	100,00%
MURCIA	1.263	83,81%	38	2,52%	206	13,67%	1.507	100,00%
NAVARRA	896	87,50%	34	3,32%	94	9,18%	1.024	100,00%
PAIS VASCO	1.990	90,74%	40	1,82%	163	7,43%	2.193	100,00%
LA RIOJA	660	86,05%	40	5,22%	67	8,74%	767	100,00%
CEUTA	190	87,96%	0	0,00%	26	12,04%	216	100,00%
MELILLA	194	84,72%	1	0,44%	34	14,85%	229	100,00%

Cuadro A.4. Distribución de trabajadoras por nacionalidad y CCAA

DISTRIBUCIÓN DE NACIONALIDAD DE MUJERES TRABAJANDO (2018)								
	NACIONALES		UE28		RESTO MUNDO		TOTAL	
ANDALUCIA	3.798	93,27%	91	2,23%	183	4,49%	4.072	100,00%
ARAGÓN	1.210	86,24%	75	5,35%	118	8,41%	1.403	100,00%
ASTURIAS	753	91,94%	13	1,59%	53	6,47%	819	100,00%
BALEARES	636	80,71%	55	6,98%	97	12,31%	788	100,00%
CANARIAS	1.036	83,08%	33	2,65%	178	14,27%	1.247	100,00%
CANTABRIA	671	92,68%	11	1,52%	42	5,80%	724	100,00%
CASTILLA Y LEÓN	2.530	91,77%	93	3,37%	134	4,86%	2.757	100,00%
CASTILLA LA MANCHA	1.690	90,62%	72	3,86%	103	5,52%	1.865	100,00%
CATALUÑA	2.730	81,91%	121	3,63%	482	14,46%	3.333	100,00%
COM. VALENCIANA	1.966	86,19%	120	5,26%	195	8,55%	2.281	100,00%
EXTREMADURA	755	95,33%	12	1,52%	25	3,16%	792	100,00%
GALICIA	3.249	91,24%	70	1,97%	242	6,80%	3.561	100,00%
MADRID	1.528	77,88%	106	5,40%	328	16,72%	1.962	100,00%
MURCIA	737	84,13%	29	3,31%	110	12,56%	876	100,00%
NAVARRA	624	85,48%	29	3,97%	77	10,55%	730	100,00%
PAIS VASCO	1.378	90,42%	26	1,71%	120	7,87%	1.524	100,00%
LA RIOJA	405	81,00%	36	7,20%	59	11,80%	500	100,00%
CEUTA	90	90,00%	0	0,00%	10	10,00%	100	100,00%
MELILLA	93	82,30%	0	0,00%	20	17,70%	113	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de 4T2018 EPA (INE)

Cuadro A.5. Distribución de trabajadores por nacionalidad y CCAA

DISTRIBUCIÓN DE NACIONALIDAD DE HOMBRES TRABAJANDO (2018)								
	NACIONALES		UE28		RESTO MUNDO		TOTAL	
ANDALUCIA	4.907	94,13%	106	2,03%	200	3,84%	5.213	100,00%
ARAGÓN	1.400	88,83%	70	4,44%	106	6,73%	1.576	100,00%
ASTURIAS	782	93,21%	14	1,67%	43	5,13%	839	100,00%
BALEARES	659	79,59%	42	5,07%	127	15,34%	828	100,00%
CANARIAS	1.100	84,75%	38	2,93%	160	12,33%	1.298	100,00%
CANTABRIA	727	94,17%	8	1,04%	37	4,79%	772	100,00%
CASTILLA Y LEÓN	2.981	92,58%	113	3,51%	126	3,91%	3.220	100,00%
CASTILLA LA MANCHA	2.271	91,13%	93	3,73%	128	5,14%	2.492	100,00%
CATALUÑA	2.909	81,92%	147	4,14%	495	13,94%	3.551	100,00%
COM. VALENCIANA	2.337	86,59%	146	5,41%	216	8,00%	2.699	100,00%
EXTREMADURA	1.049	96,95%	12	1,11%	21	1,94%	1.082	100,00%
GALICIA	3.429	92,60%	77	2,08%	197	5,32%	3.703	100,00%
MADRID	1.623	80,71%	111	5,52%	277	13,77%	2.011	100,00%
MURCIA	912	82,98%	28	2,55%	159	14,47%	1.099	100,00%
NAVARRA	690	88,46%	28	3,59%	62	7,95%	780	100,00%
PAIS VASCO	1.520	91,95%	33	2,00%	100	6,05%	1.653	100,00%
LA RIOJA	488	85,17%	34	5,93%	51	8,90%	573	100,00%
CEUTA	119	88,81%	0	0,00%	15	11,19%	134	100,00%
MELILLA	124	83,22%	0	0,00%	25	16,78%	149	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de 4T2018 EPA (INE)

ANEXO VI. PREDICCIÓN DE PROBABILIDAD PARA PERFILES.

Con los resultados de las estimaciones realizadas para el modelo 10 (probabilidad de estar trabajando en 2018) y modelo 11 (probabilidad de trabajar a jornada parcial en 2018), se construye, partiendo de los coeficientes estimados en cada caso, los modelos logit que calculan la probabilidad en cada caso.

$$\text{Prob}(y_{it}) = \frac{e^M}{1 + e^M}$$

Donde para el modelo 10,

$$M = 1,21 - (0,47 * S_MUJER) - (0,37 * MAS_65) + (0,23 * IT_M_MAS65) + (0,27 * HIJO_MEN_5) + (0,24 * HIJOS_5_10) - (0,49 * IT_M_HIJO5) - (0,36 * IT_M_HIJO5_10) + \dots + (0,12 * IT_M_NIVFORPROF) + (0,09 * IT_M_NFSECUND) + (0,03 * IT_M_SINESTUD)$$

Y para el modelo 11,

$$M = -2,35 + (1,66 * S_MUJER) + (0,09 * MAS_65) - (0,08 * IT_M_MAS65) - (0,03 * HIJO_MEN_5) - (0,27 * HIJOS_5_10) + (0,31 * IT_M_HIJO5) + (0,58 * IT_M_HIJO5_10) + \dots - (0,23 * IT_M_NIVFORPROF) - (0,37 * IT_M_NFSECUND) - (0,68 * IT_M_SINESTUD)$$

Aplicando los coeficientes estimados se obtiene la probabilidad para un individuo concreto, en base a sus características. Para facilitar la obtención de las probabilidades se ha construido una hoja de cálculo accesible en la dirección <http://bit.ly/2R2ROz4> y se muestran algunos ejemplos:

Ejemplo 6.1

CARACTERÍSTICAS DEL INDIVIDUO	
El individuo convive con mayores de 65 años	NO
El individuo convive con menores de cinco años	NO
El individuo convive con menores cinco a diez años	NO
El cónyuge del individuo tiene estudios universitarios	NO
Procedencia del individuo	Nacional
Comunidad autónoma de residencia	Aragón
Edad del individuo	35 a 40
Estado civil del individuo	Soltero
Nivel de estudios del individuo	Estudios primaria
Probabilidad de trabajar del individuo si es HOMBRE	77,12%
Probabilidad de trabajar del individuo si es MUJER	67,79%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR HOMBRE-MUJER	9,32%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es MUJER	33,31%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es HOMBRE	8,68%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR A JORNADA PARCIAL	24,63%

Ejemplo 6.2

CARACTERISTICAS DEL INDIVIDUO	
El individuo convive con mayores de 65 años	NO
El individuo convive con menores de cinco años	NO
El individuo convive con menores cinco a diez años	NO
El cónyuge del individuo tiene estudios universitarios	NO
Procedencia del individuo	Nacional
Comunidad autónoma de residencia	Andalucía
Edad del individuo	35 a 40
Estado civil del individuo	Soltero
Nivel de estudios del individuo	Estudios primaria
Probabilidad de trabajar del individuo si es HOMBRE	63,48%
Probabilidad de trabajar del individuo si es MUJER	52,05%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR HOMBRE-MUJER	11,42%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es MUJER	32,59%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es HOMBRE	8,43%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR A JORNADA PARCIAL	24,16%

Ejemplo 6.3

CARACTERISTICAS DEL INDIVIDUO	
El individuo convive con mayores de 65 años	NO
El individuo convive con menores de cinco años	SI
El individuo convive con menores cinco a diez años	NO
El cónyuge del individuo tiene estudios universitarios	NO
Procedencia del individuo	Nacional
Comunidad autónoma de residencia	Madrid
Edad del individuo	35 a 40
Estado civil del individuo	Casado
Nivel de estudios del individuo	Universitario
Probabilidad de trabajar del individuo si es HOMBRE	95,00%
Probabilidad de trabajar del individuo si es MUJER	83,93%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR HOMBRE-MUJER	11,07%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es MUJER	18,46%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es HOMBRE	3,16%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR A JORNADA PARCIAL	15,29%

Ejemplo 6.4

CARACTERISTICAS DEL INDIVIDUO	
El individuo convive con mayores de 65 años	NO
El individuo convive con menores de cinco años	SI
El individuo convive con menores cinco a diez años	SI
El cónyuge del individuo tiene estudios universitarios	NO
Procedencia del individuo	Nacional
Comunidad autónoma de residencia	Extremadura
Edad del individuo	25 a 30
Estado civil del individuo	Casado
Nivel de estudios del individuo	Estudios secundaria
Probabilidad de trabajar del individuo si es HOMBRE	79,45%
Probabilidad de trabajar del individuo si es MUJER	31,71%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR HOMBRE-MUJER	47,74%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es MUJER	63,12%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es HOMBRE	6,30%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR A JORNADA PARCIAL	56,82%

Ejemplo 6.5

CARACTERISTICAS DEL INDIVIDUO	
El individuo convive con mayores de 65 años	SI
El individuo convive con menores de cinco años	SI
El individuo convive con menores cinco a diez años	SI
El cónyuge del individuo tiene estudios universitarios	SI
Procedencia del individuo	Nacional
Comunidad autónoma de residencia	Murcia
Edad del individuo	50 a 55
Estado civil del individuo	Casado
Nivel de estudios del individuo	Formación Profesional
Probabilidad de trabajar del individuo si es HOMBRE	94,82%
Probabilidad de trabajar del individuo si es MUJER	66,94%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR HOMBRE-MUJER	27,88%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es MUJER	29,71%
Probabilidad de trabajar a jornada parcial del individuo si es HOMBRE	1,43%
DIFERENCIA DE PROBABILIDAD DE TRABAJAR A JORNADA PARCIAL	28,27%