



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE LA
COMUNICACIÓN

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Una estimación de los trabajadores desanimados en la
provincia de Segovia**

Presentado por Paula Mayo Rubio

Tutelado por Ángel Luís Martín Román

Segovia, 22 de Junio de 2015

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	pág. 4
---------------------------	---------------

CAPÍTULO I

EFFECTO DEL TRABAJADOR “DESANIMADO” Y DEL TRABAJADOR “AÑADIDO”

1.1. Efecto del trabajador “desanimado” y del trabajador “añadido”	pág. 6
---------------------------------------------------------------------------------	---------------

CAPÍTULO II

BASE DE DATOS

2.1. Base de datos	pág. 10
2.2. Representación gráfica de los datos muestrales	pág. 10

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tasa de Actividad y Tasa de Desempleo	pág. 22
3.2. Modelo Econométrico	pág. 22
3.3. Estimación del volumen de trabajadores “desanimados y “añadidos” de los territorios estudiados	pág. 23

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados obtenidos	pág. 28
4.2. Cálculo del volumen de trabajadores “desanimados” y “añadidos”	pág. 32
4.2.1. España y Castilla y León	pág. 32
4.2.2. Provincias de Castilla y León	pág. 36

CONCLUSIONES	pág. 38
---------------------------	----------------

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	pág. 40
-----------------------------------------	----------------

INTRODUCCIÓN

El problema del desempleo junto con las dificultades a la hora de encontrar trabajo, es un tema que está a la orden del día, por eso en este trabajo se procurará desarrollar un estudio sobre la variación de la oferta laboral y su relación con el ciclo económico.

El propósito de este trabajo era realizar una estimación de la provincia de Segovia, en Castilla y León y en España acerca del número de trabajadores “desanimados” o “añadidos” que se podrían dar, para un periodo que abarca desde el año 2008 al año 2014. Pero al no darnos los resultados esperados en Segovia, hemos decidido hacer este mismo estudio para todas las provincias de Castilla y León, además de para España y Castilla y León. Hemos escogido este periodo debido a la época de recesión por la que está pasando actualmente la economía española.

El objetivo principal será conocer si se produce el efecto del trabajador “desanimado” o por el contrario el efecto del trabajador “añadido” para los territorios citados anteriormente. Ambos efectos se suelen manifestar en épocas de recesiones, donde la hipótesis del trabajador “desanimado” implica una infraestimación del desempleo y la hipótesis del trabajador “añadido” conlleva a una sobrestimación del desempleo. Estos efectos poseen diferentes interpretaciones para los distintos autores que tratan este tema donde hablaremos de alguno de ellos en el siguiente capítulo. Además la motivación de este trabajo reside en el cálculo que realizaremos para conocer el volumen de trabajadores “añadidos” y “desanimados” que se dan para todos los territorios estudiados.

Para llevar a cabo tal objetivo, se analizará la variación de la tasa de actividad junto con la tasa de desempleo masculinas y la variación las tasas de actividad y de desempleo femeninas, de edad total, de las diferentes provincias de Castilla y León comprándolas con las tasas de Castilla y León y España, sacadas de la página web www.ine.es , a través de un modelo econométrico explicado con más detalle más adelante, para un periodo muestral que abarca desde el año 1977 hasta el año 2014.

El trabajo se organizará en cuatro capítulos, en los cuales en el primero hablaremos de los conceptos del efecto del trabajador “añadido” y del efecto del trabajador “desanimado” y sus primeros orígenes. En el segundo capítulo se expondrá la fuente de datos utilizada y la representación gráfica de las tasas de actividad y de desempleo de España, Castilla y León y las provincias de Castilla y León. En el tercer capítulo se estudiará la metodología utilizada junto con la definición de la tasas de actividad y de paro y se pondrá un ejemplo del cálculo de la estimación los trabajadores “añadidos” y “desanimados”. Y en el último capítulo se analizará los resultados conseguidos de tal trabajo intentando averiguar el predominio del efecto del trabajador “añadido” y del efecto del trabajador “desanimado” en los territorios estudiados y las conclusiones primordiales.



Universidad de Valladolid

CAPÍTULO I

**EFFECTO DEL TRABAJADOR “DESANIMADO” Y DEL
TRABAJADOR “AÑADIDO”**

1.1 Efecto del trabajador “desanimado” y del trabajador “añadido”

El efecto del trabajador añadido y el efecto del trabajador desanimado van unidos de la mano, no se puede hablar de uno sin mencionar al otro. Por ello en este apartado hablaremos brevemente de que son cada uno y sus primeras referencias.

Woytinsky (1940) fue de los primeros autores en hablar del efecto del trabajador “añadido”, donde se analiza un comportamiento contracíclico de la oferta de trabajo laboral. Opuesto a este efecto está el llamado efecto del trabajador “desanimado”, Long (1953), donde prevé un comportamiento procíclico de las tasas de actividad.

El efecto del trabajador “añadido” suele darse por las disminuciones salariales o por la pérdida de empleo por parte del llamado “cabeza de familia” que es el encargado de aportar las principales ganancias del hogar. Debido a esta pérdida de empleo, el resto de miembros familiares que no participaban de una manera regular en el mercado laboral, se ven obligados a entrar en este mercado para que la renta familiar no se vea disminuida.

Si se da el efecto del trabajador “añadido”, en épocas de recesión, tiende a darse una sobrestimación de la tasa de desempleo. La población activa aumentaría ya que los miembros familiares se pondrían a buscar empleo debido a la pérdida de trabajo del cabeza de familia. Este aumento conllevaría un incremento de la población desempleada. En caso contrario, es decir, en épocas de expansión económica, si el cabeza de familia encontrara trabajo, el resto de miembros de la familia dejarían de buscar trabajo por lo que pasarían a ser inactivos y la población activa disminuiría, reduciéndose así la tasa de desempleo.

En cuanto al efecto del trabajador “desanimado”, son personas que buscan trabajo sin éxito debido a las altas tasas de paro y dejan de participar en el mercado laboral porque están cansados de buscar o consideran casi imposible el encontrar trabajo, pasando a formar parte de la población inactiva. Esto puede estar relacionado con la etapa del ciclo económico por el que transita la economía.

En épocas de recesión, con este efecto se da una infraestimación de la tasa de desempleo, los trabajadores abandonan la búsqueda de empleo dejando de formar parte de la población activa y no se les cuentan como personas desempleadas, aunque siguen estando desempleadas, lo que hace que la tasa de desempleo disminuya, pero no disminuye porque aumenta el empleo sino por la desmotivación de los trabajadores a la hora de encontrar empleo. En épocas de expansión económica se da el efecto del trabajador “animado”, los trabajadores comienzan la búsqueda de empleo aumentando así, la tasa de desempleo.

Muchas de las investigaciones donde se habla de estos dos efectos manifiestan la predominancia del efecto del trabajador “desanimado” sobre el efecto del trabajador “añadido”. Estos dos efectos aunque son contradictorios no tienen por qué ser excluyentes ya que ambos se pueden compensar en el mismo periodo temporal, como veremos en algunas de las provincias estudiadas.

Existen varios trabajos clásicos, donde hablan de la existencia de estos efectos como Mincer (1973), Pencavel, (1986), Clark y Summer (1981), Martín Román (1998). Algunos de los trabajos más recientes son los siguientes:

Martín Román y Moral de Blas (2002) estudian los efectos del trabajador “añadido” y del trabajador “desanimado” para un colectivo bastante afectado por las variaciones

cíclicas como es el caso de las mujeres. Para ello toman la tasa de actividad femenina con la tasa de actividad masculina de Alemania, Reino Unido, Francia y España para un periodo temporal que va desde el año 1972 hasta el año 1997. La conclusión principal al realizar las estimaciones propias es que en Alemania, Reino Unido y España predomina el efecto del trabajador “desanimado” y que para el caso de Francia el efecto predominante es el “añadido”.

En Prieto Rodríguez y Rodríguez Gutiérrez (2000), hablan sobre la participación de la mujer en el mercado laboral en España, a través de varios modelos, donde el hombre es el que trabaja y la mujer es la que se queda en casa sin percibir salario alguno. La tasa de actividad de las mujeres en España todavía estaba muy condicionada por la situación laboral de sus maridos, especialmente si estos estaban desempleados.

Existe también otro trabajo de Prieto Rodríguez y Rodríguez Gutiérrez (2003), para Europa. En este trabajo se analiza un modelo donde se estima la participación en el mercado laboral de las mujeres (en los años 1994, 1995 y 1996). Esta participación está condicionada por sus características personales y familiares, por los ingresos no laborales y sus salarios. La conclusión a la que llegan estos autores es que el efecto del trabajador añadido no tiene mucha importancia en Europa, lo que hace que la situación de la mujer en el mercado laboral pueda mejorar.

En el trabajo de Congregado, et al. (2011) donde hablan de que España es uno de los países con las tasas de desempleo más elevadas debido a la caída de las tasas de empleo. Pero también debido a los cambios en las tasas de actividad. Aquí es donde se analiza si existe o no el predominio el efecto del trabajador “añadido” o por el contrario el efecto del trabajador “desanimado” durante el periodo 1978 hasta el año 2008. Según estos autores predomina el efecto del trabajador “añadido” cuando el desempleo se encuentra por debajo del 11,7%. Por encima de este umbral los efectos de se anulan entre sí, por lo que la participación laboral no está respaldada por la condiciones económicas en los periodos de recesión.

Addabbo, et al. (2013) analizan los efectos del trabajador “añadido” y los efectos del trabajador “desanimado” en el periodo denominado la Gran Recesión para el caso de España ya que es el país más afectado por la crisis. Es un país que se caracteriza por ser más sensible al ciclo económico que los otros países de la OCDE, creando muchos puestos de trabajo en épocas de expansión y destruyéndolos en mayor medida en épocas de recesión.

El efecto del trabajador “añadido” es mucho más significativo para las mujeres cuando su pareja está en paro, que para los hombres cuando su pareja está en el paro. También es significativo éste efecto en mujeres cuya pareja trabaja a tiempo parcial. Es decir, suele dominar el efecto del trabajador “añadido” en las parejas durante la crisis.

Además también habla de las desigualdades de género. Un hombre en paro dedica al empleo doméstico una hora más de lo habitual, sin embargo una mujer en la misma situación aumenta ese tiempo en dos horas más. Las mujeres siempre han tenido unas condiciones de trabajo peores y menos oportunidades en el mercado de trabajo que las de los hombres, y esto está empeorando con la crisis actual. Estas desigualdades de género en el mercado laboral conducen a grandes diferencias de género en las pensiones y con un alto riesgo de pobreza en las mujeres de avanzada edad.



Universidad de Valladolid

CAPÍTULO II

BASE DE DATOS

En esta parte del trabajo explicaremos las fuentes de información de las cuales se han obtenido los datos utilizados para el desarrollo de este trabajo, además de la elección de estas fuentes de información. Finalmente exponemos la representación gráfica de las tasas de actividad y desempleo para los territorios estudiados.

2.1 Fuentes de información

La fuente de información principal de donde se han consultado los datos ha sido en la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE) donde a través de la Encuesta de Población Activa (EPA), encuesta bastante fiable, dirigida a las familias donde su objetivo es conocer la actividad económica en relación con el mercado de trabajo, hemos obtenido los datos necesarios para la realización de este estudio.

La metodología de la EPA ha sufrido varias modificaciones desde que se realiza. En el 2002 se introdujo una nueva definición de paro y en el 2005 se produjo el último cambio metodológico, incluyendo un nuevo cuestionario. Por esto, los años anteriores al 2002 están desactualizados, aunque las series desde el año 1996 hasta el año 2004 han sido homogeneizadas.

La información sacada de la EPA han sido las series correspondientes a la tasa de actividad tanto para hombres como para mujeres de 16 y más años y la tasa de desempleo tanto masculina como femenina de 16 y más años, todas estas series se han utilizado con una periodicidad anual. El periodo temporal elegido va desde el año 1977 hasta el año 2014. Se ha escogido este periodo temporal amplio para ofrecer un análisis económico más eficaz y tener unas conclusiones más firmes. También analizaremos un periodo temporal más pequeño que va desde el año 2007 hasta el año 2014 que corresponde a la “Gran Recesión”, por la que ha pasado la economía española y que aún perdura actualmente.

Más adelante mostraremos las representaciones gráficas de las tasas de actividad. Si nos fijamos en las provincias de Castilla y León, las series son muy volátiles, mientras que las series de España y Castilla y León son más constantes. Estos altibajos se lo podemos atribuir a errores de muestreo de la EPA, si observamos estos errores vemos que los de España en cuanto a activos no llegan ni al 1% y los parados no alcanzan el 2%, los errores de Castilla y León los activos tampoco llegan al 1% de error sin embargo los errores de los parados son un poco más elevados llegando al 6%.

A nivel provincial estos errores de muestreo se elevan bastante para los parados en algunas provincias pueden superar el 20%, siendo lo normal entorno al 10-15%. El porcentaje de los activos es un poco más bajo, entorno al 3-4%.

2.2 Representación gráfica de los datos muestrales

En este apartado se intentará ofrecer una vista gráfica de las tasas de actividad y de las tasas de desempleo para hombres y mujeres de España, Castilla y León y de las provincias de Castilla y León en un periodo temporal que va desde el año 1977 hasta el año 2014. Los gráficos los hemos separado por un lado, las tasas de actividad y desempleo masculina y femenina de España y Castilla y León y por otro lado las tasas

de las distintas provincias de Castilla y León, para ver mejor la evolución de las mujeres con respecto a la de los hombres y por territorios. Los cuatro primeros gráficos muestran la tasa de actividad y la tasa de desempleo de España y Castilla y León. Los siguientes hacen referencia a las tasas de actividad y de paro de las provincias de Castilla y León.

Dentro de la tasa de actividad masculina y femenina, en general existe una brecha bastante grande entre la tasa de actividad de los hombres con la de las mujeres. A finales de los años 70 la tasa de actividad de las mujeres empezaba con un 30% de actividad hasta el año 2014 con un 50%. En cambio la de los hombres partía casi de un 80% y bajaba hasta un 65%. Podemos apreciar que la de las mujeres ha ido en continuo crecimiento, mientras que la de los hombres, en los primeros años era bastante elevada y ha ido disminuyendo, aun así sigue siendo la tasa de actividad femenina inferior. Estos cambios los explicaremos con más detenimiento en cada uno de los gráficos.

Gráfico 1. Tasa de Actividad Femenina de España y Castilla y León



Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

En el gráfico de la tasa de actividad femenina podemos apreciar como la población activa ha ido en aumento a un ritmo importante y esto es gracias a la incorporación de la mujer al mercado laboral. Las dos tasas de actividad presentan una trayectoria muy similar y creciente. Para explicar este incremento de la actividad femenina es necesario tener en cuenta la edad, el estado civil, la educación o la estructura socioeconómica del hogar.

A principio del periodo vemos que la tasa de actividad de las mujeres era muy reducida, concretamente del 28.12% en el año 1977 y ha aumentado hasta un 53.67 % en el año 2014, para el caso de España. En Castilla y León pasó del 27.87% y hasta el 48.78% durante el periodo muestral analizado. Este aumento es debido a cambios en la nueva situación de las mujeres en el mercado laboral.

Durante la década de 1977 a 1986 la importancia de la mujer al trabajo tan solo aumento de un 28% a un 32%. Este estancamiento proviene de una pérdida importante de la industria y la agricultura y una mejora del sector servicios, además de que la participación de la mujer en el mercado laboral era muy baja. A partir del año 1986 vemos un aumento de la tasa de actividad femenina, lo que significa que aumenta el

número de mujeres que desea realizar una actividad laboral.

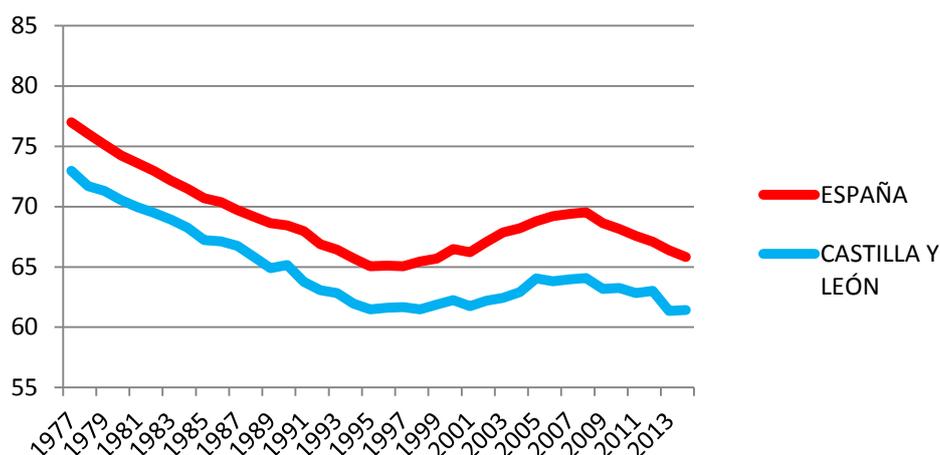
Este aumento puede ser debido a varias causas: importante crecimiento en la actividad productiva de la economía española, con la creación de empleo asociado, desarrollo del sector terciario, el desarrollo de nuevas tecnologías pudiendo sustituir a los hombres por las mujeres y sobretodo aumento del nivel de estudios superiores femenino. Además de todo esto se ha producido una disminución de las tasas de natalidad al reducirse las tasas de fertilidad femenina y hay una mayor flexibilidad en el tiempo de trabajo ayudando a las mujeres a incorporarse al mercado laboral.

Las dificultades de la mujer para incorporarse al mercado laboral en el medio rural pueden explicarse mediante diversos factores que son el matrimonio y la maternidad, aunque también es cierto que el nivel educativo de las mujeres hace que cada vez la mujer pueda compaginar mejor el tener hijos con el mercado laboral.

Como hemos dicho anteriormente, uno de los factores más importantes que ha influido en el incremento de la actividad femenina ha sido la educación. Según la teoría del capital humano los estudios mejoran las expectativas salariales y las de empleo y como el nivel de estudios de las mujeres ha ido mejorando, ha hecho que la participación femenina en el mercado laboral haya aumentado. La tasa de actividad de las mujeres es mucho mayor en las zonas urbanas que en las rurales de ahí que los jóvenes tengan que emigrar a las ciudades para ampliar sus estudios.

Las tasas de actividad de España y de Castilla y León han ido en aumento más o menos a la par, pero a partir del año 1986 empieza a haber una diferencia de unos cuatro puntos porcentuales. Esta reducción de la participación de las mujeres en el mercado laboral en Castilla y León podría ser por el grado de envejecimiento de la población femenina castellano-leonesa o por la ocupación de los hombres en cuanto al sector agrícola.

A partir del año 2008, la tasa de actividad femenina sigue aumentando pero este crecimiento no es tan grande como en los años anteriores, sino es más gradual. Las tasas de actividad de España y Castilla y León pasan de crecer casi dos puntos porcentuales anuales a crecer medio punto porcentual anual. Y esto puede ser debido al estancamiento económico por el que está pasando la economía española, un periodo de crisis llamado la “Gran Recesión”.

Gráfico 2. Tasa de Actividad Masculina de España y Castilla y León

Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

En las tasas de actividad masculina de España y de Castilla y León se puede apreciar que siguen una tendencia muy parecida, con unos niveles de actividad más bajos para el caso de Castilla y León.

A finales de los años 70 y principio de los 80 vemos que la tasa de actividad es muy elevada, ya que era una época donde los nacidos durante el “boom” de los años 60 se empiezan a incorporar al mercado laboral, además que las mujeres en esta época, como hemos visto en el gráfico anterior, tenían una tasa de actividad muy reducida debido a que las familias en esta época eran muy tradicionales, la mayoría de las mujeres se dedicaban a las tareas del hogar, siendo el “cabeza de familia” normalmente el hombre.

Esta tasa de actividad va disminuyendo hasta el año 1995 donde la tasa de actividad alcanza su mínimo del periodo con un 65.06% en España y un 61.47% en Castilla y León. A partir de este año la tasa de actividad vuelve a incrementarse, hasta el año 2008 que es donde alcanza su máximo con un 69.54% en España y un 64.07% en la comunidad autónoma. Este último aumento de la actividad económica es gracias al periodo de expansión por el que atravesaba la economía española en esos momentos y donde se crearon miles de puestos de trabajo. Pero después de este gran periodo, en el año 2009 esta tasa de actividad empieza a decaer hasta un 65.3% en España y un 66.15% en Castilla y León, en el año 2014, debido a la gran crisis en la que se sumerge la economía española.

La diferencia entre la tasa de actividad de Castilla y León y la de España entre los años 1977 y 1998 reside en que Castilla y León se enfrenta a unos cambios económicos y de población, el sector agrícola ya no es la actividad principal y se tiene que adaptar a otras actividades como son las industriales o la de servicios. Además nos encontramos con un estancamiento poblacional, el aumento del número de jubilados, la incapacidad para crear empleo y debilidad en el sistema productivo regional. Pero esta diferencia sigue aumentando y es que los jóvenes van emigrando a las ciudades debido a la terciarización de la economía y que los sectores primarios como la agricultura y la ganadería van perdiendo importancia.

En cuanto a las tasas de paro, si las comparamos a modo general, vemos que a finales de los años 70 las tasas tanto masculinas como femeninas eran bastante bajas. Pero entrados los años 80 las tasas van subiendo debido a la gran crisis económica del petróleo. Sin embargo las tasas de las mujeres eran superiores con un 25% y la de los hombres no llegaba ni al 20%.

Cuando la economía se empieza a recuperar vemos que la tasa de paro de los hombres disminuye hasta el 10%, mientras que la de las mujeres sigue aumentando. En 1992 el mercado de trabajo volvió a entrar en otra crisis y las tasas de paro masculinas vuelven a aumentar, las tasas de paro femeninas se incrementan aún más. Pasada la crisis durante el periodo de recuperación, las tasas tanto femeninas como masculinas vuelven a disminuir, alcanzando niveles bastante bajos hasta 2008 donde estas tasas vuelven a alcanzar los niveles más elevados de todo el periodo estudiado, en el caso de los hombres, debido a la “Gran Recesión”.

Gráfico 3. Tasa de Desempleo Femenina de España y Castilla y León



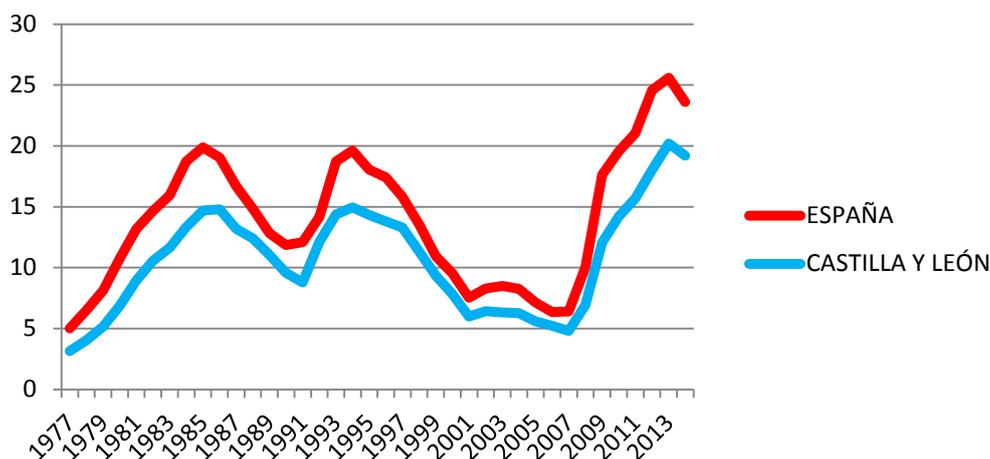
Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

A finales de los 70 la tasa de desempleo femenina era muy reducida con un 5.58% en España y un 5.03% en Castilla y León, pero según vamos entrando en los años 80, la tasa de desempleo va en aumento. La reducida tasa de actividad puede ser debida a que pocas mujeres se encontraban en el mercado laboral, ya que se dedicaban más a las tareas del hogar. Sin embargo según van pasando los años esta tasa va incrementándose debido a que se rompe con el esquema de la familia tradicional y la mujer se va incorporando poco a poco al mercado laboral. Si nos fijamos en la tasa de desempleo de Castilla y León en los primeros años del periodo estudiado es menor que la de España, a esto le podemos atribuir que en esos años las actividades principales eran la agricultura y la industria que se daban más en las zonas rurales, pero esto dura poco, ya que a mediados de los años 80 la actividad principal va pasa a ser el sector servicios, la gente va a emigrar a las ciudades y la tasa de desempleo de Castilla y León aumenta más que la de España.

En el año 1995, España alcanza su máxima tasa de desempleo con un 30.79% y en el año 1994 Castilla y León la alcanza con un 33.3%, debido a que la economía española pasaba por un periodo de crisis.

A partir de estos años la economía empieza a mejorar y con ello la tasa de paro disminuye hasta casi el 10% en ambos territorios en el año 2007, la tasa de paro más baja desde el año 1977. A partir de aquí la tasa de desempleo empieza a aumentar debido a la profunda crisis en la que está sumergida la economía y que aún sigue actualmente.

Gráfico 4. Tasa de Desempleo Masculina de España y Castilla y León

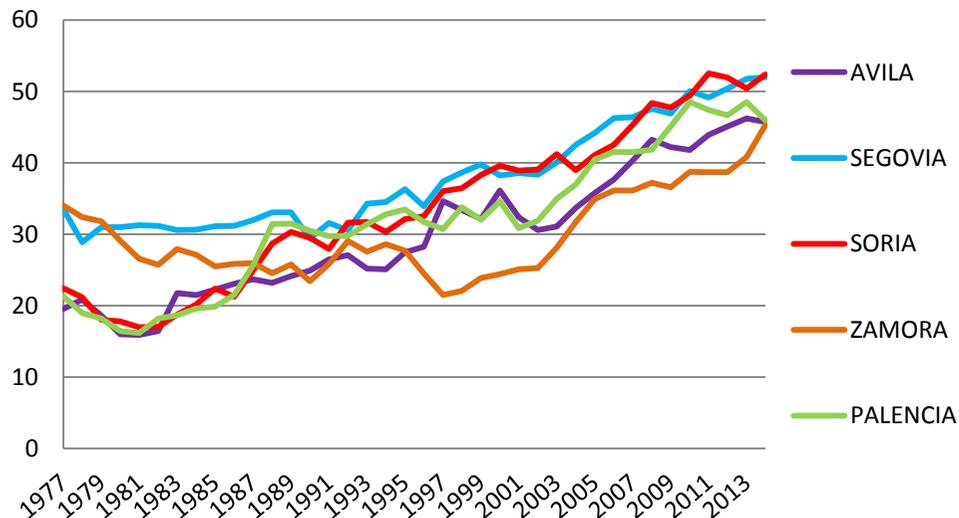


Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

Las tasas de desempleo han estado más relacionadas con los ciclos económicos, apreciándose los vaivenes en momentos de crisis y momentos de expansión económica. Ambos territorios siguen una tendencia muy similar como ocurría en los gráficos anteriormente analizados. Destacamos la tasa de desempleo de España con un 5.03% por encima de la de Castilla y León que tenía una tasa del 3.15%. Esta tasa tan pequeña puede deberse a la elevada tasa de actividad masculina que había en estos años.

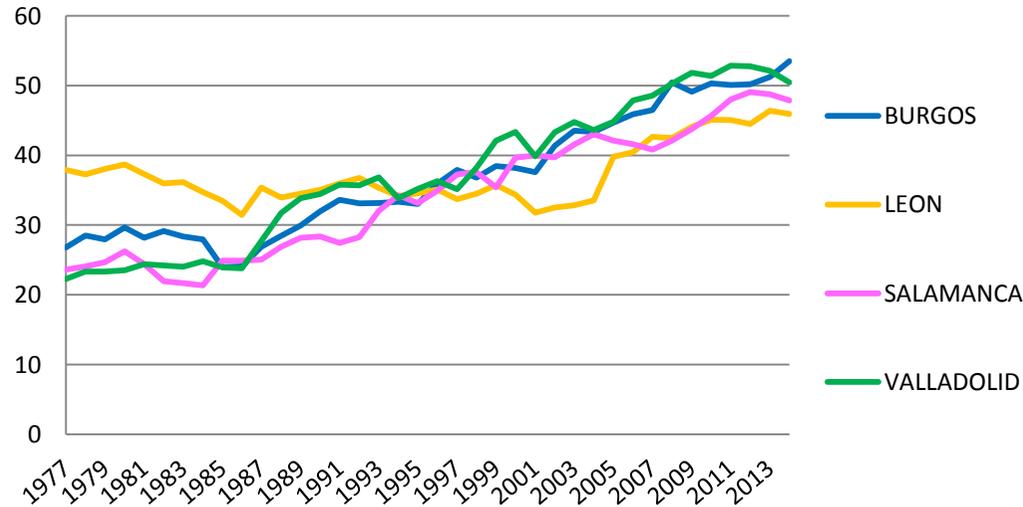
Estas tasas se van incrementando hasta el año 1995 donde alcanzan unas tasas de paro elevadas, donde España pasa a tener una tasa del 19.85% y Castilla y León un 14.68%. Después de este año la economía empieza a recuperarse y las tasas de desempleo vuelven a disminuir hasta el año 1990 donde comienzan a aumentar alcanzando el 19.62% en España y el 14.96% en Castilla y León. Pasado este periodo de estancamiento económico la tasa de desempleo se reduce llegando a unas tasas de paro muy próximas a las del principio del periodo, hasta el año 2007 donde comienza el periodo llamado "Gran Recesión". Aquí los niveles de paro se disparan y alcanzan su máximo de todo el periodo estudiado, para España el 25.6% en el año 2013 y en Castilla y León llega hasta el 20.19%.

Gráfico 5. Tasa de Actividad femenina



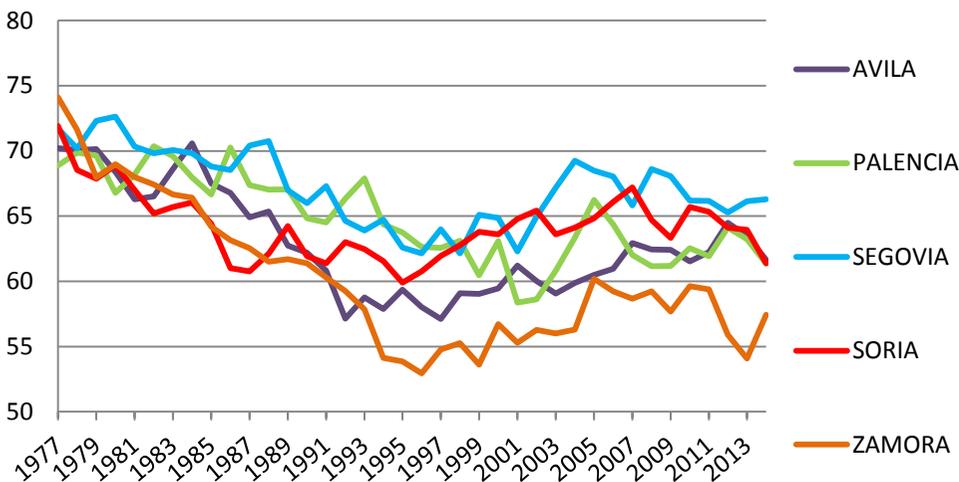
Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

Gráfico 6. Tasa de Actividad Femenina



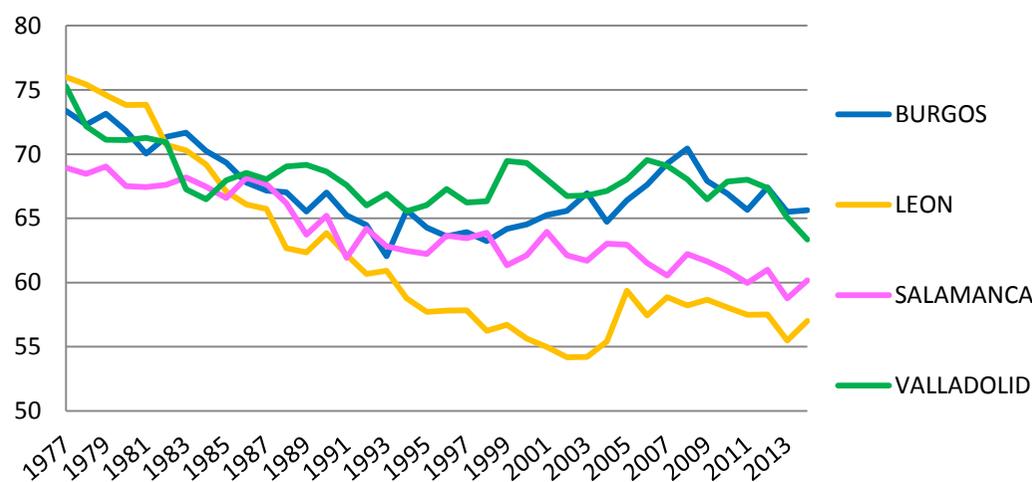
Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

Gráfico 7. Tasa de Actividad Masculina



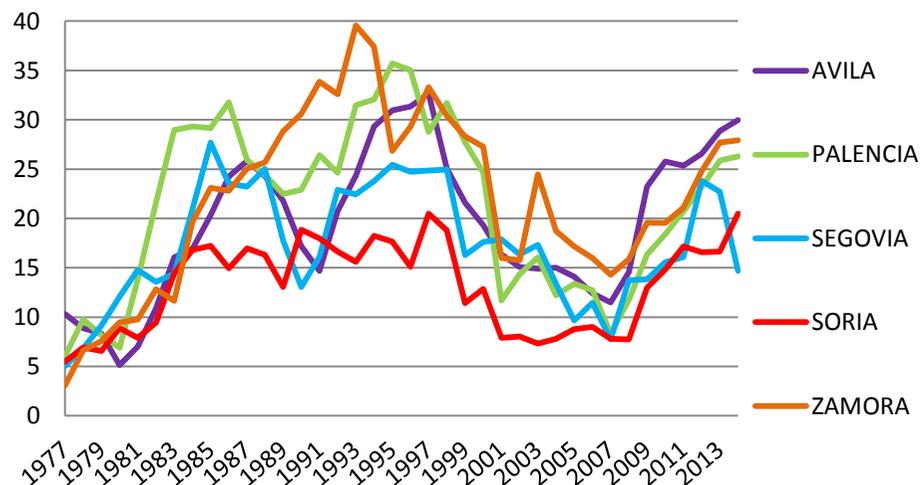
Fuente: Elaboración propia a través del INE

Gráfico 8. Tasa de Actividad Masculina



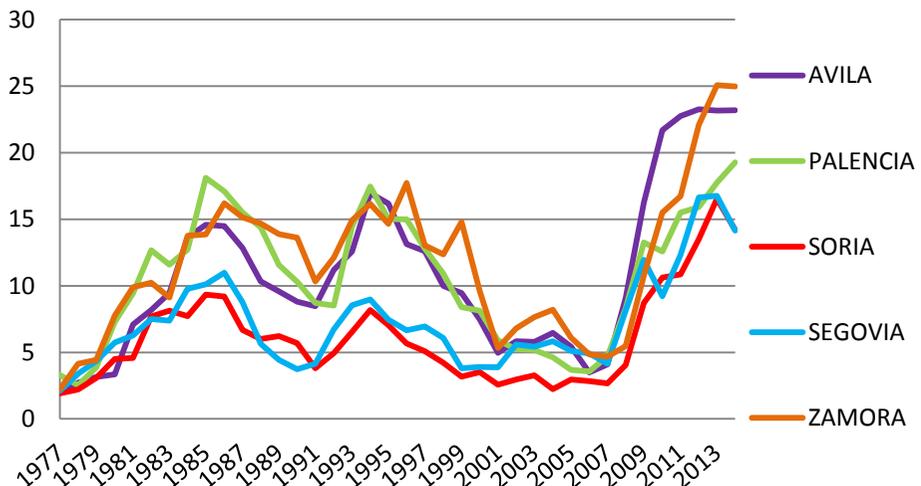
Fuente: Elaboración propia a través del INE

Grafico 9. Tasa de Desempleo Femenina



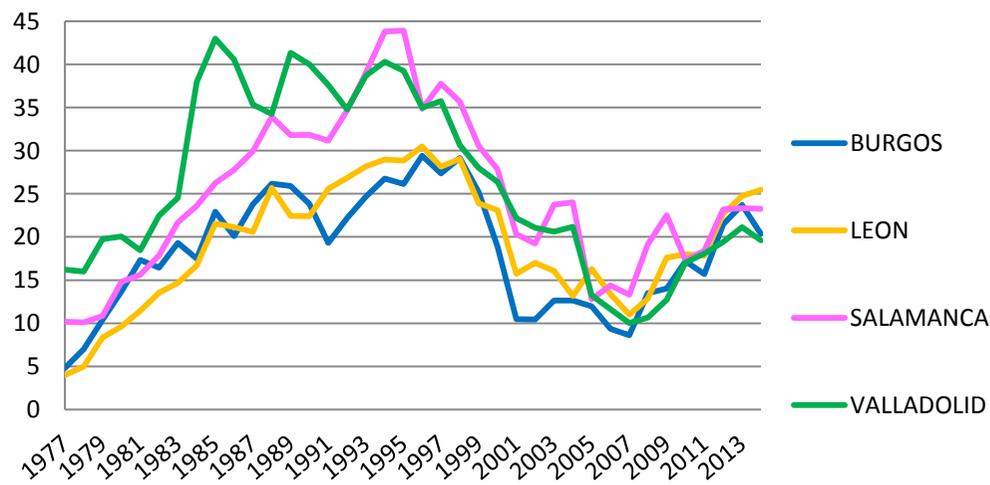
Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

Gráfico 11. Tasa de Desempleo Masculina



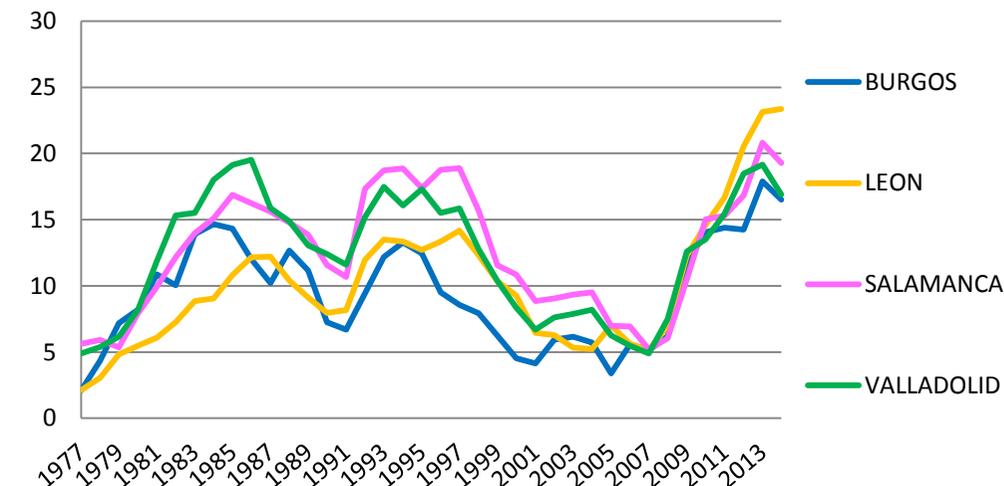
Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

Grafico 10. Tasa de Desempleo Femenina



Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

Gráfico 12. Tasa de Desempleo Masculina



Fuente: Elaboración propia a través de los datos del INE

En los ocho gráficos anteriores se observan las tasas de actividad de las provincias de Castilla y León y las tasas de desempleo. Tienen una tendencia muy volátil, como hemos comentado anteriormente, esto puede deberse a errores de muestreo de la EPA, ya que al ser una encuesta puede que no sea muy fiable para territorios con poca población. La tasa de actividad femenina tiene una tendencia positiva, es decir, se mantiene creciente durante todo el periodo, mientras que la tasa de actividad masculina tiene una tendencia decreciente, comienza con unos niveles muy elevados y va disminuyendo paulatinamente. En los gráficos 5 y 7 se muestran las provincias Ávila, Palencia, Segovia, Soria y Zamora. Y en los gráficos 6 y 8 están representadas las provincias de Burgos, León, Salamanca y Valladolid.

En el gráfico 5, observamos que Segovia y Zamora, en el año 1997, tienen una tasa de actividad superior a las otras provincias con un 33.53% y un 33.99% respectivamente. A finales de los años 80 principios de los 90, las tasas se van acercando siguiendo una trayectoria muy similar, excepto Zamora que podemos ver como del año 1995 al 2003, la tasa decae para volver a aumentar como las demás provincias.

El gráfico 6, Burgos, Salamanca y Valladolid siguen una tendencia muy parecida y creciente. Observando la provincia de León, que empieza con una tasa bastante elevada (37.93%), la más alta de todas las provincias de Castilla y León, y según avanzamos en los años esta tasa se va manteniendo más o menos constante y a partir del año 2004, vemos una subida más evidente.

En cuanto a las tasas de actividad masculina, en el gráfico 7, al principio del periodo las tasas son bastante elevadas, entre el 70% y el 75%, pero según vamos avanzando en el tiempo, estas tasas van disminuyendo de forma constante. Destacamos Segovia como la provincia con mayor tasa de actividad en el año 2014 con un 66.30%.

En el gráfico 8, las tasas de actividad al principio del periodo tienen unas tasas de actividad muy elevadas, que van disminuyendo con el paso de los años. Cabe señalar la provincia de León como el territorio que tiene la mayor tasa de actividad en el año 1977 y que en el año 2014 pasa a ser la provincia con menor tasa de actividad.

Si observamos las tasas de desempleo, en los gráficos 9 y 11 están representadas las provincias de Ávila, Palencia, Segovia, Soria y Zamora. Fijándonos en la tasa de desempleo femeninas, todas siguen una tendencia muy similar, a finales de los años 70 estas tasas eran muy pequeñas, por debajo del 10%, pero éstas van aumentando como consecuencia de que la mujer se va incorporando al mercado de trabajo poco a poco. Podemos destacar a Zamora como la provincia con la mayor tasa de paro con un 39.55% en el año 1993. Pasado este periodo estas tasas comienzan a disminuir, pero con la entrada de España en la crisis vuelven a alcanzar otra vez niveles bastante elevados.

Las tasas de desempleo masculinas, a finales de los años 70 comienzan con un nivel inferior al 5%, pero estas bajas tasas duran poco ya que empiezan a aumentar llegando al 18.12% en el caso de Palencia. Después de este periodo de alto paro, las tasas disminuyen para volver a incrementarse y esta vez es Zamora la que tiene una tasa de paro superior con un 17.13%. A finales de los años 90 principios de los 2000, la tasa de paro baja a unos niveles muy parecidos a los que teníamos en el año 1977, pero ya en el año 2008 estas tasas aumentan alcanzando los niveles más elevados de todo el periodo estudiado.

En los gráficos 10 y 12 figuran las tasas de desempleo de las provincias de Burgos, León, Salamanca y Valladolid, tanto para hombres como para mujeres. Haciendo una comparación de ambos gráficos, observamos que la tasa femenina es más elevada que la

masculina como ocurría en los anteriores gráficos. En el gráfico 10, podemos distinguir a Salamanca y a Valladolid como las provincias con un nivel de paro superior a las demás. Valladolid alcanza en el año 1985 una tasa de desempleo del 42.99% y Salamanca en el año 1995 una tasa del 43.92%, en las épocas de crisis. Pasados estos periodos de estancamiento económico las tasas de desempleo de todas las provincias disminuyen a unos niveles bastante bajos, siendo el año 2007 con la menor tasa de desempleo antes de que llegara la gran crisis económica donde los niveles de desempleo vuelven a aumentar.

Finalmente en el último gráfico las cuatro tasas de desempleo masculinas siguen una tendencia muy parecida. Al principio tienen unas tasas de paro muy bajas, siendo las tasas de Valladolid y Salamanca las más elevadas para casi todo el periodo, como ocurría con las tasas de desempleo de las mujeres. Estas tasas comienzan a aumentar hasta mediados de los años 90, donde vuelven a disminuir para volver a incrementarse alcanzando unos niveles de casi el 20% para Salamanca y Valladolid y unos niveles más bajos para León y Burgos. A finales de los 90 los niveles de paro consiguen disminuir, hasta la llegada de la gran crisis española donde alcanzan unos niveles muy elevados, destacando a León como la provincia con la mayor tasa de paro con un 23.38%



Universidad de Valladolid

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

En este capítulo se hablara de la metodología utilizada, donde se explicaran las variables escogidas y el modelo econométrico utilizado para llevar a cabo el objetivo principal, saber si se producen o no los efectos del trabajador “añadido” y del trabajador “desanimado”. Además se hará una estimación del volumen de trabajadores “desanimados” en los territorios estudiados.

3.1 Tasa de desempleo y tasa de actividad

Según Blanchard (2012), la tasa de actividad es “el cociente entre la población activa y la población en edad activa”, es decir, la división entre el número de personas que estando en edad de trabajar, trabajan o buscan empleo activamente y la población en edad de trabajar, en nuestro caso la vamos a calcular tanto para hombres como para mujeres por separado de edad total.

La utilización de esta tasa se debe a que es un indicador esencial a la hora de calcular los efectos del trabajador “añadido” y del trabajador “desanimado”.

Tasa de actividad:

$$TA = \frac{PA}{PET} * 100$$

En cuanto a la tasa de desempleo, Blanchard (2012) la define como “el cociente entre los desempleados y la población activa”, es decir, es el indicador para analizar la situación del mercado y mide la relación entre personas que buscan empleo activamente y la población activa.

La tasa de desempleo para mujeres es mucho más volátil que la tasa de desempleo de los hombres de edad total ya que su participación en el mercado ha sido más intermitente que la de los hombres.

Tasa de desempleo:

$$TD = \frac{PD}{PA} * 100$$

3.2 Modelo econométrico

El modelo econométrico utilizado en este trabajo es parecido al utilizado en trabajos como Pencavel (1986), Martín Román, A.L (1998) ó en Cuéllar Martín, J (2015), con el cual estudiaremos la participación en el mercado laboral de España, Castilla y León y las provincias de Castilla y León respecto al ciclo económico y nos facilitará conocer si existen o no los efectos del trabajador “añadido” o el efecto del trabajador “desanimado”. El modelo corresponde con la siguiente ecuación:

$$\Delta TA_t = \alpha_j + \beta_1 \Delta TP_t + \varepsilon_t \quad [1]$$

La ecuación [1] está compuesta por varios componentes que pasamos a detallar seguidamente:

- TA_t : corresponde a la tasa de actividad, que es la variable dependiente del modelo, de la población española en el periodo t que engloba desde el año 1977 hasta el año 2014, de este componente deducimos que ΔTA_t hace alusión a la variación de la tasa de actividad que corresponde a un determinado periodo t y al periodo anterior $t-1$.

Esta variación está compuesta por TA_t que es la tasa de actividad correspondiente a un periodo determinado y TA_{t-1} que es la misma tasa pero retardada un periodo. Por lo que la expresión quedaría: $\Delta TA_t = TA_t - TA_{t-1}$.

- TP_t es la variable independiente del modelo, la cual se refiere a la tasa de desempleo de la población española para el mismo periodo, desde el año 1977 hasta el año 2014. La expresión ΔTP_t es la variación de la tasa de desempleo, la cual se expresa como: $\Delta TP_t = TP_t - TP_{t-1}$, donde TP_t es la tasa de desempleo en un momento determinado y TP_{t-1} es la tasa de paro pero retardada un periodo.
- α es un parámetro que nos indica la tendencia lineal de la tasa de actividad en el periodo muestral.
- β_1 es otro parámetro que nos permite percibir como afecta la variación de la tasa de desempleo a la tasa de actividad.
- ε_t es una variable aleatoria llamada perturbación que proporciona al modelo un mayor realismo.

3.3 Estimación del volumen de trabajadores “desanimados” y “añadidos” de los territorios estudiados

Con el modelo econométrico anteriormente planteado calcularemos el número de trabajadores “desanimados” existente tanto en España, como en Castilla y León y las provincias de Castilla y León. El objetivo de este trabajo era hacerlo para la provincia de Segovia como explicamos anteriormente, pero al hacer los cálculos necesarios para realizar tal estimación, vemos que no nos salen significativos¹, por lo tanto para Segovia este cálculo no se podrá realizar. Al no poder efectuar los cálculos de Segovia hemos decidido hacerlo para todas las provincias de Castilla y León para saber cuál de ellas salían significativas por lo que, aunque el cálculo para Segovia no se ha podido realizar para algunas de las provincias de Castilla y León sí que se ha realizado.

¹ La significación de los datos la veremos más detalladamente en el Capítulo IV.

El estudio de esta serie de estimaciones acerca del número de trabajadores “desanimados” se centra en el periodo denominado como la “Gran Recesión” que abarca desde el año 2008 hasta el año 2014.

Para realizar este cálculo necesitaremos la variación de la tasa de desempleo tanto de los hombres como de las mujeres del año 2008 hasta el año 2014, con respecto a la tasa de desempleo de hombres y mujeres en el año 2007.

La elección del año 2007 se ha escogido como el año de referencia debido a que autores piensan que es un año donde la tasa de desempleo estaba muy próxima al pleno empleo o desempleo friccional, esta cuestión la podemos ver en trabajos como el de Cuellar Martín (2015).

Una vez obtenida las variaciones de las tasas de desempleo de los años citados anteriormente, lo multiplicaremos por el coeficiente β_i , que cogemos del modelo econométrico (1) asociado a la variable independiente.

Por último, después de realizar la multiplicación anterior, este resultado se volverá a multiplicar pero esta vez por la población mayor de 16 años de España y Castilla y León del periodo 2008 al 2014. Así obtendremos una estimación de los trabajadores “desanimados” en los territorios citados anteriormente para el periodo denominado la “Gran Recesión”.

Para comprender mejor este cálculo cogeremos el ejemplo del trabajo de Martín Cuellar (2015), donde realiza este cálculo para Australia. Los pasos a seguir son los siguientes:

1º Cogemos la tasa de desempleo de los varones de edad central (25-54 años) durante el periodo 2008-2013.

AÑOS	AUSTRALIA
2008	2,90642615
2009	4,51055401
2010	3,7448711
2011	3,5713489
2012	3,79311457
2013	4,43236704

2º Calculamos la variación de cada uno de estos años con respecto a la del año 2007.

AÑOS	AUSTRALIA
2007	2,95078556

Variación:

2008	-0,04435941
2009	1,55976846
2010	0,79408554
2011	0,62056334
2012	0,84232901
2013	1,48158149

3° Multiplicamos tal variación de cada uno de los años pertenecientes al periodo 2008-2013 por el coeficiente β_1 perteneciente al modelo 1.

$$B_1 = -0,252871$$

2008	0,01121721
2009	-0,39442021
2010	-0,2008012
2011	-0,15692247
2012	-0,21300058
2013	-0,37464899

4° Multiplicamos los valores obtenidos en el paso 3°, por el total de la población mayor de 15 años de Australia durante el periodo 2008-2013.

AÑOS	AUSTRALIA
2008	17148
2009	17534
2010	17833
2011	18107
2012	18424
2013	18759

Resultado de la estimación del volumen existente del número de trabajadores “desanimados”.

2008	192,352683
2009	-6915,76395
2010	-3580,88787
2011	-2841,39522
2012	-3924,32267
2013	-7028,04044

5° Hacemos las transformaciones pertinentes.

AÑOS/ESTIMACIONES	Modelo 1° (Miles de personas)
2008	-1,923
2009	69,158
2010	35,809
2011	28,414
2012	39,243
2013	70,28



Universidad de Valladolid

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En este último capítulo vamos a analizar los resultados obtenidos de la investigación económica llevada a cabo, explicando cuando predomina el efecto del trabajador “añadido” y cuando se da el efecto del trabajador “desanimado”. Además de averiguar la estimación del volumen de trabajadores “desanimados” y “añadidos”, en los territorios estudiados.

4.1. Análisis de los resultados obtenidos

Tabla 4.1. Estimación Mujeres de España y Castilla y León

	A	β_1	Estadístico-t	Prob	R²
España	0.781	-0.118	-2.199	0.0347	0.125
Castilla y León	0.651	-0.139	-2.479	0.0183	0.153

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los datos de esta tabla hacen referencia a la tasa de actividad de las mujeres de edad total, y a la tasa de desempleo femenina retardada un periodo de edad total. Los coeficientes de Estadístico-t y del Prob están referidos a β_1 (variación de la tasa de desempleo).

La tabla 4.1 hace referencia a las mujeres, donde la variable dependiente es la tasa de actividad femenina y la variable independiente es la tasa de paro femenina de España y de Castilla y León, esta tasa de paro, para ambos territorios, la hemos retardado un periodo para que el modelo nos saliera significativo. El retardo de la variable independiente significa que la tasa de paro no está en el momento actual, es decir, que los cambios en la tasa de paro tardan un año en hacer efecto sobre la tasa de actividad.

Tanto en España, como en Castilla y León, los coeficientes de la variación de la tasa de desempleo sobre la tasa de actividad (β_1), tienen signo negativo, lo que significa que prevalece el efecto del trabajador “desanimado” sobre las mujeres españolas y castellano-leonesas, dándose en Castilla y León con un poco más de fuerza. Lo que quiere decir esta variable es que por cada unidad que aumenta el paro, la tasa de actividad disminuye un 0.12 puntos porcentuales para el caso de España y un 0.14 puntos porcentuales para Castilla y León.

En cuanto al coeficiente α , los dos territorios poseen signo positivo y ambos son significativos con un p-Valor del 0%, lo que apunta a que siguen una tendencia lineal y positiva muy clara, por lo tanto tenemos un incremento de las tasas de actividad en los dos territorios.

Si analizamos la significación de los coeficientes, los dos territorios tienen coeficientes significativos al 5%, lo que significa que la evolución de la tasa de actividad es de carácter positivo. Pero esta significación no está en tiempo contemporáneo, es decir, para que este modelo nos diera significativo la variable independiente esta retardada un periodo, lo que significa que el modelo no está explicado en el momento actual, sino que en un periodo anterior.

Por último, el R cuadrado (R^2), es bastante reducido por lo que la variabilidad de la tasa de actividad es bastante pequeña.

Tabla 4.2. Estimación Mujeres de las provincias de Castilla y León

PROVINCIAS DE CASTILLA Y LEÓN	α	β_1	Estadístico-t	Prob	R ²
Ávila	0.754	-0.129	-0.642	0.5252	0.012
Burgos	0.879	-0.379	-2.695	0.0109	0.176
León	0.296	-0.112	-0.694	0.4925	0.014
Palencia	0.681	0.139	0.709	0.4833	0.015
Salamanca	0.608	0.109	0.709	0.4828	0.015
Segovia	0.567	0.152	1.037	0.3070	0.031
Soria	0.971	-0.213	-1.233	0.2258	0.049
Valladolid	0.970	-0.445	-2.918	0.0062	0.200
Zamora	0.363	-0.008	-0.043	0.9662	0.001

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los datos hacen referencia a la tasa de actividad femenina de edad total, de cada provincia, con la tasa de desempleo de Castilla y León total retardada un periodo. Los coeficientes de Estadístico-t y del Prob están referidos a β_1 (variación de la tasa de desempleo).

La tabla 4.2 recoge los resultados referentes a las provincias de Castilla y León, donde la variable dependiente escogida es la tasa de actividad femenina referente a cada provincia, pero la variable independiente es la tasa de paro total de Castilla y León, retardada un periodo. La razón del porque hemos escogido esta tasa, es porque al probar con varias tasas de desempleo, con ésta es con la única con la que obteníamos resultados más significativos.

Analizando el coeficiente de la variación de la tasa de desempleo, casi todas las provincias de Castilla y León presentan signos negativos en los coeficientes lo que indica que predomina el efecto del trabajador “desanimado” sobre el efecto del trabajador “añadido”, dándose con más fuerza en Burgos y Valladolid. Excepto para Palencia, Salamanca y Segovia donde al tener signo positivo podemos decir que prevalece el efecto del trabajador “añadido”.

Fijándonos en la significación de los coeficientes, solo Burgos y Valladolid tienen una significación del 5%, lo que significa que el efecto del trabajador “desanimado” solo se da en las provincias de Burgos y Valladolid. En Ávila, León, Soria y Zamora como no es significativa la tasa de paro ningún efecto prevalece por encima del otro, así que concluimos que los efectos se compensan. En Palencia, Salamanca y Segovia al tener coeficiente positivo parece que prevalece el efecto del trabajador “añadido”, pero al ser resultados no significativos ocurre lo mismo que en las provincias anteriores, los dos efectos se compensan, no podemos decir que uno predomina más que el otro.

Si observamos el coeficiente α , para todas las provincias nos sale positivo, por lo que la tendencia es de carácter lineal y positivo, es decir, que la tasa de actividad aumenta en las provincias de Castilla y León.

Tabla 4.3. Estimación Hombres de España y Castilla y León

	α	β_1	Estadístico-t	Prob	R^2
España	-0.254	-0.096	-2.539	0.0157	0.155
Castilla y León	-0.261	-0.116	-2.027	0.0503	0.105

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los datos de esta tabla hacen referencia a la tasa de actividad de los hombres de edad total, y a la tasa de desempleo masculina de edad total. Los coeficientes de Estadístico-t y del Prob están referidos a β_1 (variación de la tasa de desempleo).

En cuanto a los hombres, en la Tabla 4.3 están los datos recogidos, tanto de España como de Castilla y León, utilizando el modelo econométrico (1) con la tasa de actividad de los hombres con una edad de 16 años o más y la tasa de desempleo de los hombres de 16 años o más.

Los coeficientes de la variación de la tasa de desempleo son negativos lo que indica que predomina el efecto del trabajador “desanimado” sobre el efecto del trabajador “añadido” dándose con mayor fuerza en Castilla y León que en España, como pasaba con las mujeres. La variación de la tasa de desempleo (β_1) indica, para España, que se produce una disminución de 0.1 puntos porcentuales de la tasa de actividad, cuando la tasa de paro aumenta en una unidad. En el caso de Castilla y León, la tasa de actividad se reduce un 0.12 puntos porcentuales, cuando la tasa de paro aumenta en una unidad.

En este caso el coeficiente α tiene signo negativo, lo que hace que siga una tendencia negativa, y al ser significativo hace que la tasa de actividad siga una tendencia lineal. Deducimos, por tanto, que no se produce un incremento de la tasa de actividad.

Los coeficientes de ambos territorios son negativos y además son significativos al 5%, por lo que si podemos decir con certeza que si se da el efecto del trabajador “desanimado”.

El R cuadrado (R^2), es bastante reducido por lo que la variabilidad de la tasa de actividad es bastante pequeña.

Tabla 4.4. Estimación Hombres de las provincias de Castilla y León

PROVINCIAS DE CASTILLA Y LEÓN	A	β_1	Estadístico-t	Prob	R ²
Ávila	-0.179	-0.118	-0.815	0.4208	0.019
Burgos	-0.106	-0.231	-1.749	0.0891	0.080
León	-0.420	-0.208	-1.657	0.1064	0.073
Palencia	-0.339	0.303	1.656	0.1066	0.073
Salamanca	-0.034	-0.034	-0.260	0.7965	0.0019
Segovia	-0.153	0.016	0.097	0.9228	0.001
Soria	-0.186	-0.221	-2.035	0.0495	0.065
Valladolid	-0.227	-0.212	-1.720	0.0943	0.078
Zamora	-0.302	-0.332	-2.110	0.0420	0.113

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los datos hacen referencia a la tasa de actividad masculina de edad total, de cada provincia, con la tasa de desempleo de Castilla y León total. Los coeficientes de Estadístico-t y del Prob están referidos a β_1 (variación de la tasa de desempleo).

En la tabla 4.4, podemos observar los datos de los hombres de las provincias de Castilla y León. La variable dependiente, es la tasa de actividad masculina de cada provincia y la variable independiente la tasa de paro total de Castilla y León. Como nos pasó con las mujeres, probamos con varias tasas de desempleo porque con las tasas de paro de cada provincia no nos salía ningún territorio significativo.

Si nos fijamos en el coeficiente, todas las provincias tienen signo negativo excepto Palencia y Segovia, por lo que deducimos que se podría dar el efecto del trabajador “añadido” en estas dos provincias y en el resto de provincias el efecto contrario.

Soria y Zamora son las dos únicas provincias que tienen un nivel de significación del 5%, en cambio, Burgos, León, Palencia² y Valladolid su coeficiente es significativo, pero al 10%. Por lo tanto, sí que podemos confirmar que en Burgos, León, Soria, Valladolid y Zamora se da el efecto del trabajador “desanimado” para los hombres, destacando a Zamora como la provincia en la cual se da el efecto con mayor fuerza, seguido de Burgos y Valladolid. En Palencia es en la única provincia donde se da el efecto del trabajador “añadido”, porque es significativo y su coeficiente (β_1) es positivo. Ávila y Salamanca tienen el coeficiente negativo, pero al no ser significativos deducimos que los dos efectos se compensan. Segovia tiene signo positivo, pero su coeficiente tampoco es significativo, por lo que suponemos que los dos efectos trabajados se compensan.

El coeficiente α de todas las provincias es negativo y además no es significativo, solo en la provincia de León, por lo que no se da un aumento de las tasas de actividad en los distintos territorios.

² Aunque el P- Valor de León y Palencia es un poquito superior al 10%, lo consideramos significativo.

4.2. Cálculo del volumen de los trabajadores “desanimados” y “añadidos”

En este apartado calcularemos el número estimado de los trabajadores “desanimados” y “añadidos” para España, Castilla y León y las provincias de Castilla y León de acuerdo a los resultados obtenidos en las tablas del apartado anterior. Para ello seguimos los pasos que explicábamos en el apartado anterior:

4.2.1 España y Castilla y León

1º Cogemos la tasa de paro tanto de hombres como de mujeres del año 2008 hasta el año 2014.

AÑO	ESPAÑA		CASTILLA Y LEÓN	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
2008	10.05	12.84	6.92	13.36
2009	17.64	18.13	12.08	16.53
2010	19.57	20.22	14.22	17.86
2011	21.04	21.81	15.69	18.37
2012	24.58	25.03	18.03	22.06
2013	25.6	26.67	20.19	23.66
2014	23.6	25.43	19.2	22.69

Fuente: Elaboración propia

2º Calculamos la variación de los años escogidos en el paso 1º con respecto al año 2007.

AÑO	ESPAÑA		CASTILLA Y LEÓN	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
2007	6.41	10.7	4.81	10.45

Fuente: Elaboración propia

Variación:

AÑO	ESPAÑA		CASTILLA Y LEÓN	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
2008	3.64	2.14	2.11	2.91
2009	11.23	7.43	7.27	6.08
2010	13.16	9.52	9.41	7.41
2011	14.63	11.11	10.88	7.92
2012	18.17	14.33	13.22	11.61
2013	19.19	15.97	15.38	13.21
2014	17.19	14.73	14.39	12.24

Fuente: Elaboración propia

3º Una vez calculada la variación de cada uno de los años, la multiplicamos por el coeficiente β_1 correspondiente al modelo (1).

AÑO	ESPAÑA		CASTILLA Y LEÓN	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
β_1	-0.096	-0.118	-0.116	-0.139
2008	-0.350		-0.245	
2009	-1.081	-0.880	-0.845	-0.843
2010	-1.267	-1.128	-1.094	-1.028
2011	-1.408	-1.316	-1.265	-1.098
2012	-1.749	-1.698	-1.537	-1.610
2013	-1.847	-1.892	-1.788	-1.832
2014	-1.655	-1.745	-1.673	-1.697

Fuente: Elaboración propia

4º Los valores obtenidos en el paso 3º los multiplicamos por el total de la población mayor de 16 años de España y Castilla y León durante el periodo 2008-2013.

POBLACIÓN MAYOR DE 16 AÑOS				
AÑO	ESPAÑA		CASTILLA Y LEÓN	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
2008	18774.5	19740.1	1040.7	1069.8
2009	18861	19777.6	1050.8	1079.0
2010	18986	19829.0	1061.1	1087.6
2011	19032.4	19809.9	1069.5	1094.4
2012	19015.9	19744.2	1073.7	1097.5
2013	18986.1	19664.8	1077.0	1099.5
2014	18872.7	19517.5	1078.6	1100.5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.5. Estimación del número de trabajadores “desanimados” y “añadidos” en España y Castilla y León

AÑO	ESPAÑA		CASTILLA Y LEÓN	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
2008	-6578.06		-255.28	
2009	-20387.89	-17410.20	-888.11	-909.74
2010	-24050.12	-22365.53	-1160.80	-1117.58
2011	-26801.91	-26075.80	-1352.76	-1201.97
2012	-33258.27	-33521.78	-1650.16	-1766.97
2013	-35070.22	-37207.96	-1925.68	-2014.14
2014	-31227.54	-34061.86	-1804.40	-1867.94

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos después de realizar las transformaciones pertinentes son los mostrados en la Tabla 6:

Tabla 4.6. Estimación del número de trabajadores “desanimados” en España y Castilla y León con las transformaciones pertinentes

AÑO	ESPAÑA		CASTILLA Y LEÓN	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
2008	65.78		2.55	
2009	203.88	174.10	8.88	9.10
2010	240.50	223.66	11.61	11.18
2011	268.02	260.76	13.53	12.02
2012	332.58	335.22	16.50	17.67
2013	350.70	372.08	19.26	20.14
2014	312.28	340.62	18.04	18.68

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los resultados están en miles de personas

En la Tabla 4.6, se muestran el número de trabajadores “desanimados” de España y de Castilla y León para hombres y mujeres. Podemos observar que en el año 2008 no se han obtenido datos para las mujeres, ya que al retardar la tasa de desempleo femenina un periodo indica que la tasa no está explicada en tiempo contemporáneo sino un periodo anterior, debido a este retardo en la tasa de desempleo el efecto sobre la tasa de actividad tarda un año.

En el caso de España se da el efecto del trabajador “desanimado” tanto para hombres como para mujeres. En el año 2008, el volumen de trabajadores “desanimados” masculino es de 65.780 y ha ido en aumento hasta el año 2013 donde alcanza su máximo de 350.000 trabajadores. En el año 2014 vuelve a descender con 312.000 trabajadores, esto puede ser debido a que los años más fuertes de la crisis ya han pasado y la gente poco a poco empieza a animarse a buscar trabajo. En cuanto a las mujeres, el volumen máximo se da en el año 2013 con 372.080 trabajadoras. En el año 2009 son 174.102 las trabajadoras “desanimadas”, que en comparación con los hombres el número es más reducido, pero a partir del año 2012 el volumen de trabajadores “desanimados” femenino supera al masculino, con una diferencia bastante elevada como podemos observar en la tabla.

Para Castilla y León también se da el efecto del trabajador “desanimado” para hombres y mujeres. Los hombres empiezan con un total de 2.553 trabajadores en el año 2008 y va aumentando hasta el año 2014 donde vuelve a disminuir el volumen de trabajadores desanimados. Si nos fijamos en las mujeres pasa algo parecido, desde el año 2009 hasta el 2013 va aumentando el volumen de trabajadores “desanimados”, hasta el año 2014 que con la pequeña recuperación de la crisis la gente intenta la búsqueda de empleo.

Tanto los hombres de España como los de Castilla y León desde el año 2008 hasta el año 2013 el volumen de trabajadores desanimados aumenta bastante cada año. Si nos fijamos en los gráficos de la tasa de paro de los hombres vemos como a partir del primer año de la crisis, la tasa de paro aumenta de manera desmesurada y de ahí que el volumen de trabajadores sea cada vez mayor. Luego vemos que en el año 2014 la tasa de paro disminuye un poco por eso en este año los trabajadores “desanimados” también disminuyen.

En las mujeres también aumenta pero en los primeros años el volumen de trabajadores es menor que el de los hombres, esto puede deberse a que la incorporación de la mujer al trabajo se ha producido hace relativamente poco. Seguidamente en el año 2012 y siguientes las trabajadoras “desanimadas” superan al número de trabajadores “desanimados” masculino.

4.2.2. Provincias de Castilla y León

En las dos tablas siguientes están recogidas las estimaciones del volumen de trabajadores para las provincias de Castilla y León, donde hemos seguido los mismos pasos para el cálculo de España y Castilla y León.

Tabla 4.7. Estimación Mujeres del número de trabajadores “desanimados” y “añadidos” para las provincias de Castilla y León

AÑO	NUMERO DE TRABAJADORES DESANIMADOS	
	BURGOS	VALLADOLID
2008		
2009	3.19	2.76
2010	5.07	7.18
2011	4.17	8.27
2012	7.53	9.63
2013	8.76	11.36
2014	6.76	9.75

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los resultados están en miles de personas

En esta tabla está representado el volumen de mujeres trabajadoras “desanimadas” de Burgos y Valladolid. Solo están representados estos dos territorios porque son los únicos que nos salían significativos con el modelo econométrico estudiado. En el año 2008 como vemos no hay datos y es debido al retardo de la tasa de desempleo femenina que utilizábamos en el modelo y que ya explicábamos con anterioridad.

Burgos en el primer año tiene un volumen de 3.190 trabajadores y aumenta, excepto en el año 2011 que disminuyen 4.170 trabajadores, hasta el año 2013, donde alcanza su máximo con 8.760 trabajadores. Ya en el año 2014 vemos como disminuye en 2000 trabajadores.

Si nos fijamos Valladolid sí que presenta una tendencia creciente. En el año 2009, tiene un volumen de trabajadores menor al de Burgos, pero según van pasando los años el volumen de trabajadores va en aumento, donde su máximo, como pasaba en Burgos, también es el año 2013 con 11.360 trabajadores “desanimados”. En el año 2014 disminuye el volumen de trabajadores en menos de 1000.

Tabla 4.8. Estimación Hombres del número de trabajadores “desanimados “ y “añadidos” para la provincias de Castilla y León con las transformaciones pertinentes

AÑO	NUMERO DE TRABAJADORES DESANIMADOS Y AÑADIDOS					
	BURGOS	LEON	PALENCIA	SORIA	VALLADOLID	ZAMORA
2008	0.38	0.79	-0.79	0.12	1.21	0.23
2009	2.44	3.10	-1.87	0.54	3.60	1.72
2010	3.28	4.11	-1.71	0.72	4.03	3.03
2011	3.39	4.99	-2.33	0.73	4.92	3.35
2012	3.29	6.62	-2.39	0.96	6.31	4.79
2013	4.55	7.66	-2.76	1.22	6.59	5.54
2014	4.01	7.68	-3.05	1.00	5.51	5.44

Fuente: Elaboración propia

Nota: Los resultados están en miles de personas

Esta tabla refleja el volumen de trabajadores “desanimados” y “añadidos” en diferentes provincias de Castilla y León. Para las provincias que faltan, Ávila, Salamanca y Segovia, no hemos realizado este cálculo al no salirnos significativa la tasa de desempleo de estos territorios. Para todos los demás territorios nos salen trabajadores “desanimados” menos para la provincia de Palencia donde al darnos los resultados con signo negativo significa que se da con mayor fuerza el trabajador “añadido”, tal y como veíamos en la tabla 4.4.

En el año 2008 vemos que el volumen de trabajadores no es muy elevado, destacando a Soria y Zamora como las provincias con menor volumen de trabajadores y a Valladolid con el mayor volumen. Burgos, León y Valladolid siguen una tendencia creciente, hasta el año 2013 donde alcanzan el máximo volumen de trabajadores, León destaca con 7.660 trabajadores, seguido de Valladolid con 6.590 trabajadores y en último lugar Burgos con 4.550 trabajadores. En el año 2014 Valladolid y Burgos disminuye el número de trabajadores, sin embargo en León sigue aumentando aunque muy poquito. El volumen de trabajadores de Soria también aumenta, pero bastante poco en relación a las demás provincias, alcanzando su máximo en el año 2013 con 1.2220 trabajadores pero en el año 2014 volviendo a disminuir.

Palencia es el único territorio, donde obtenemos la predominancia del efecto del trabajador “añadido”. Observando la tabla vemos que sigue una tendencia creciente, es decir, según van pasando los años los trabajadores que no participaban en el mercado de trabajo tienen que empezar la búsqueda de empleo debido a las disminuciones salariales, por la época de crisis por la que está pasando la economía en este periodo estudiado. Durante todos los años va creciendo hasta alcanzar su máximo en el año 2014 con 3.050 trabajadores.

CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo era realizar una estimación sobre la posible existencia del efecto del trabajador “añadido” y del efecto del trabajador “desanimado” para España, Castilla y León y para las provincias de Castilla y León, en un periodo temporal que empieza en el año 1977 y finaliza en el año 2014. Para ello, se ha escogido un modelo econométrico, utilizando la tasa de actividad como variable dependiente, y la tasa de desempleo como variable independiente, tanto masculina como femenina, con el propósito de conocer la predominancia del trabajador “desanimado” o del trabajador “añadido” para los territorios anteriormente citados.

Asimismo, también se ha procedido al desarrollo de las estimaciones sobre la existencia del número de trabajadores “desanimados” o “añadidos” para dichos territorios. Este estudio se centra en un periodo que va desde el año 2008 hasta el año 2014, periodo denominado como la “Gran Recesión”. Se ha realizado sobre este periodo de tiempo porque es un momento económico muy desfavorable para la economía española.

Después de realizar las estimaciones necesarias para saber si se produce el efecto del trabajador “desanimado” o el efecto del trabajador “añadido”, la primera conclusión que obtenemos es que los resultados presentan una evidencia clara de predominancia del efecto del trabajador “desanimado” en los territorios de España y Castilla y León tanto para hombres como para mujeres, en el periodo 1977-2014. Por lo que deducimos que ante épocas de crisis, la oferta laboral se reduce y los trabajadores que pierden su empleo e intentan buscar otro, al final pierden la esperanza y dejan de buscar trabajo pasando a ser inactivos, propagándose el efecto desanimado sobre ellos.

Para las provincias de Castilla y León no obtenemos resultados tan claros como para los territorios anteriormente citados. En el caso de las mujeres, al retardar un periodo la tasa de desempleo total de Castilla y León, variable independiente del modelo econométrico, conseguimos unos resultados en los cuales existe la predominancia del efecto del trabajador “desanimado” sobre el efecto del trabajador “añadido” en las provincias de Valladolid y de Burgos. En las demás provincias, al no obtener estimaciones tan significativas, deducimos que estos dos efectos se compensan. Lo que quiere decir que cuando la economía está en épocas de recesión, en la mayoría de las provincias los dos efectos se compensan menos en Valladolid y en Burgos, donde las mujeres están más desalentadas a la hora de seguir buscando empleo.

Para los hombres obtenemos resultados más concluyentes que para las mujeres. Las provincias de Ávila, Salamanca y Segovia son las únicas provincias donde deducimos que se compensan los dos efectos ya que los resultados no nos salen tan significativos como para los demás territorios. Las provincias de Burgos, León, Soria, Valladolid y Zamora obtenemos que el efecto del trabajador “desanimado” predomina sobre el trabajador “añadido”, es decir, obtenemos resultados más significativos econométricamente. Por lo que los hombres de las provincias en épocas de recesión se desaniman más que las mujeres a la hora de encontrar trabajo. En cambio, en la provincia de Palencia es en la única provincia donde nos sale que se da el efecto del trabajador “añadido”, por lo que es el único territorio donde podemos decir que en épocas de crisis ante la pérdida del trabajo del cabeza de familia los demás miembros familiares se ponen a buscar trabajo.

Otra de las conclusiones a la que llegamos basándonos en los resultados obtenidos en el cálculo de la estimación del volumen de trabajadores tanto “desanimados” como “añadidos” en un periodo que va desde el año 2008 al 2014 es que también predomina el efecto del trabajador “desanimado” tanto en España como en Castilla y León. Tanto para hombres como para mujeres destaca el año 2013 como el año con el mayor número de trabajadores desanimados con un total de 350.000 trabajadores, mientras que para las mujeres los trabajadores desanimados son 372.000, en España. En Castilla y León hay 19.000 trabajadores desanimados hombres y 20.000 trabajadores desanimados mujeres, en el año 2013.

En cuanto a las provincias de Castilla y León, si mencionamos a las mujeres solo podemos comentar dos provincias que son Burgos y Valladolid, la cuales son las únicas con las que conseguimos resultados más significativos. Para estos dos territorios también se da el efecto del trabajador “desanimado” sobre el “añadido”. Haciendo alusión a los hombres, obtenemos resultados más representativos en cuanto al número de provincias. Burgos, León, Soria, Valladolid y Zamora, en estas cinco provincias predomina el efecto del trabajador “desanimado”, sin embargo en Palencia se da el efecto contrario, que es el efecto del trabajador “añadido”. Segovia y Salamanca al no obtener unos resultados tan significativos como en las demás provincias, podemos comentar de ellas que ambos efectos se presentan de forma similar.

Como conclusión final podemos decir que las mujeres en épocas de recesión tiende a darse con menos fuerza el efecto del trabajador “desanimado” o se compensen los dos efectos comentados, debido a la familia tradicional, que ahora ya se está rompiendo, donde el hombre es el que trabaja y la mujer es la que se encarga de las tareas del hogar. Y a que hace relativamente poco la mujer se ha incorporado al mercado laboral, lo cual hace que en épocas de crisis estén más animadas en la búsqueda de empleo que los hombres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addabbo, T., Rodríguez Modroño P. & Gálvez Muñoz, L (2013). “Gender and the Great Recession: Changes in labour supply in Spain”. Dipartimento di Economia Marco Biagi, *Università di Modena Reggio Emilia, DEMB Working Paper Series*, 10.

Cebrián, I., & Moreno, G. (2008). “La situación de las mujeres en el mercado de trabajo español: Desajustes y retos”. *Economía industrial*, (367), 121-137.

Cinca, A. N., Díez, M. G., & de Molina, J. L. M. (1989). “La incorporación de la mujer al mercado de trabajo en España: Participación y ocupación”. *Moneda y Crédito*, (188), 243-289.

Clarence D. Long. (1953). “Impact of effective demand on the labour supply”. *The American Economic Review*, Vol. 43, No. 2, *Papers and Proceedings of the Sixty-fifth Annual Meeting of the American Economic Association*, 458-467.

Clarence D. Long. (1958). “The labor force in severe depressions”. In *The Labor Force Under Changing Income and Employment*, 181-201. Princeton University Press.

Clark, K. B. & Summers, L. H. (1981). “Demographic differences in cyclical employment variation”. *The Journal of Human Resources*, 16, 61-79.

Congregado, E., Golpe Antonio, A. & Van Stel André. (2011). “Exploring the big jump in the Spanish unemployment rate: Evidence on an “added-worker” effect”. *Economic Modelling* 28, 1099-1105.

Cuéllar Martín, J. (2014). “Oferta de trabajo y ciclo económico: Un análisis territorial”. Trabajo fin de Grado. Universidad de Valladolid.

Cuéllar Martín, J. (2015). “Una estimación crítica del número de trabajadores desanimados para países de la OCDE durante la Gran Recesión”. Trabajo fin de Master. Universidad de Valladolid.

Darby, J., Hart, R. A., & Vecchi, M. (1998). “Labour force participation and the business cycle: A comparative analysis of Europe, Japan and the United States”. *Discussion Paper (98)02, Department of Economics, University of Glasgow*.

Durán Sanhueza, G. (2008) “Trabajadores Desalentados y Desempleo Oculto”. Documento de trabajo. *Fundación Sol*.

Gómez, S., & Marti, C. (2004). “La incorporación de la mujer al mercado laboral: Implicaciones personales, familiares y profesionales, y medidas estructurales de conciliación trabajo-familia”. *IESE Business School*, (No.D/557).

Güemes, M. I. G., Alaiz, M. P., & Domínguez, C. A. P. (1999). “La participación laboral de la mujer en Castilla y León”. *Revista de investigación económica y social de Castilla y León*, (2), 83-98.

- Maruani, M. (2002). "Trabajo y el empleo de las mujeres". *Editorial Fundamentos*, (Vol. 255).
- Martín Román, A. L. (1998). "Tendencia y sensibilidad cíclica de las tasas de actividad de Castilla y León; un análisis comparado con España". *6º Congreso de Economía Regional de Castilla y León*, Vol. 1, 429-441.
- Martín Román, A. L. y Moral de Blas, A. (2002). "Oferta de trabajo y desempleo en Europa: el caso de las mujeres". *Revista de Estudios Europeos*, No, 30, 23-41.
- Martín Román, A. L. y Moral de Blas, A. (2013). "Estimación del desempleo femenino oculto: un análisis regional". *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, Vol.1, 227-243.
- Mincer, J. (1973), "Determining who are the hidden unemployed", *Monthly Labor Review*, 27-30.
- Pencavel, J. (1986). "Labor supply of men: A survey", *Handbook of labor economics*, Vol. 1 (North-Holland, Amsterdam) pp. 3-102.
- Prieto-Rodríguez, J., & Rodríguez-Gutiérrez, C. (2000). "The added worker effect in the spanish case". *Applied Economics*, 32(15), 1917-1925.
- Prieto-Rodríguez, J., Rodríguez-Gutiérrez, C. (2003). "Participation of married women in the European labor markets and the "added worker" effect". *The Journal of Socio-Economics*, 32(4), 429-446.
- Toharia, L. (1996). "Empleo y paro en España: Evolución, situación y perspectivas". *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, (35), 36-67.
- Toharia, L. (2003). "El mercado de trabajo en España, 1978-2003". *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, (811), 203-220.
- Woytinsky, W.S. (1940). "Workers on the labour market depressions: A reply to Mr. Humphrey". *Journal of Political Economy* Vol. 48, 735-739.