



**Universidad**  
Zaragoza

1542

## Trabajo Fin de Grado

**Diferencias regionales en la evolución del mercado laboral en España 2002-2013. El impacto diferencial de la crisis económica.**

Autor:

**Ricardo Soria Lozano**

Director:

**Víctor Montuenga Gómez**

Grado en Economía  
Facultad de Economía y Empresa  
Universidad de Zaragoza  
Curso 2014/2015



**Autor:** Ricardo Soria Lozano.

**Director:** Víctor Montuenga Gómez.

**Título:** Diferencias regionales en la evolución del mercado laboral en España 2002-2013. El impacto diferencial de la crisis económica.

**Trabajo fin de grado:** Grado en economía.

**Resumen:**

Este trabajo tiene como objetivo realizar un análisis de la evolución reciente del mercado de trabajo en España, prestando especial interés a la existencia de comportamientos diferenciales en la evolución de los mercados de trabajo regionales desde el inicio de la crisis económica a finales de 2007. A lo largo de este trabajo se analizará la evolución de los principales indicadores del mercado de trabajo en las diecisiete Comunidades Autónomas, como la tasa de actividad, la tasa de empleo, la tasa de paro y el empleo. Además, se estudian las diferencias en la dinámica experimentada por el empleo por regiones y ramas de actividad con mayor profundidad, mediante la utilización del análisis shift-share como técnica estadística. Por otro lado, se estudia la existencia de una posible relación entre las diferencias regionales en el nivel educativo alcanzado por la población activa y la tasa de paro. Para finalizar, se analizan las diferencias regionales en la evolución de los costes laborales unitarios y de los componentes necesarios para su cálculo, la productividad aparente del trabajo y la remuneración por asalariado.

**Abstract:**

The objective of this academic work is to analyse the recent evolution in the labour market in Spain, with special attention to the existence of differential behaviours in the evolution of regional labour markets since the start of the economic crisis in late 2007. Along this paper the evolution of the main labour market indicators in the seventeen autonomous communities are analysed, such as the activity rate, the employment rate, the unemployment rate and the employment. Also, the differences in the dynamic trends of the employment in each region and activity sector are studied in detail by means of using the shift-share analysis as statistical technique. On the other hand, the possible existence of a connection between the regional differences in the education levels of active population and the unemployment rate is investigated. Finally, the regional differences in the evolution of the unit labour costs and the components necessary for its calculation, the apparent labour productivity and salaried remuneration, are considered.

## ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO DE TRABAJO A NIVEL REGIONAL.....	3
2.1. Introducción.....	3
2.2. Evolución de la tasa de actividad .....	4
2.3. Evolución de la tasa de empleo .....	8
2.4. Evolución de la tasa de paro .....	12
2.5. Análisis de la convergencia en las tasas de paro regionales.....	16
3. ANÁLISIS DEL EMPLEO A NIVEL REGIONAL Y SECTORIAL.....	20
3.1. Evolución del empleo .....	20
3.2. La sensibilidad del empleo al ciclo económico .....	21
3.3. Evolución del empleo a nivel regional y sectorial.....	23
4. ANÁLISIS SHIFT-SHARE DEL EMPLEO.....	27
4.1. Justificación de la técnica a utilizar .....	27
4.2. Formulación teórica del análisis shift-share clásico .....	28
4.3. Resultados del análisis shift-share clásico.....	29
5. LAS DIFERENCIAS REGIONALES EN EL NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN ACTIVA Y SU INFLUENCIA SOBRE LA TASA DE PARO .....	35
5.1. Introducción.....	35
5.2. Relación entre los años medios de estudio y la tasa de paro .....	36
5.3. Relación entre el nivel de estudios y la tasa de paro .....	38
5.4. Relación entre el valor per cápita del capital humano y la tasa de paro.....	42
6. EVOLUCIÓN DE LOS COSTES LABORALES UNITARIOS .....	46
6.1. Cálculo del coste laboral unitario .....	46
6.2. Evolución del coste laboral unitario a nivel nacional.....	46
6.3. Evolución del coste laboral unitario a nivel regional .....	49
7. CONCLUSIONES .....	52
BIBLIOGRAFÍA .....	54
ANEXO .....	57

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.

El fuerte impacto de la crisis iniciada a finales de 2007 en la economía española ha producido una notable destrucción de empleo a nivel nacional. Sin embargo, su intensidad no ha afectado por igual a todas las Comunidades Autónomas, ni a todos los sectores de actividad. Según la OCDE, en 2013, España es el país donde mayor diferencia existe entre la región con la mayor y la menor tasa de desempleo de todos los que forman parte de esta organización. No obstante, este hecho no solo es característico de España. Como manifestó la Comisión Europea (2002), las diferencias entre las regiones de un mismo país pueden ser mayores que entre países. El espectacular aumento de las diferencias regionales en las tasas de paro en los últimos años, las cuales se redujeron durante la etapa expansiva, ha puesto de manifiesto nuevamente la existencia de importantes disparidades en los mercados de trabajo regionales. No obstante, este problema no es nuevo, sino que se viene observando desde hace más de treinta años.

El objetivo de este trabajo es analizar las diferencias en la evolución de los mercados de trabajo regionales en España en los últimos años, especialmente el impacto diferencial de la crisis económica sobre éstos. El conocimiento de los desequilibrios territoriales existentes en el mercado de trabajo y sus causas son fundamentales, pues su corrección contribuirá de manera determinante a impulsar la actividad económica y la capacidad para generar empleo. Por ello, se estudiará la dinámica experimentada por los principales indicadores del mercado de trabajo en las diecisiete Comunidades Autónomas que conforman la división territorial y administrativa en España.

Los resultados derivados del estudio de la evolución del mercado de trabajo a nivel regional son de gran utilidad pública, pues los datos y la información obtenidos son fundamentales para modificar aquellos aspectos que imponen restricciones al adecuado funcionamiento del mercado de trabajo. Por tanto, el estudio de los desequilibrios en los mercados de trabajo regionales es imprescindible para obtener la información necesaria para su corrección, de manera que las autoridades públicas y los agentes sociales puedan elaborar las políticas y normativas más adecuadas para limitar en la medida de lo posible el impacto diferencial de los cambios en la actividad económica sobre los mercados de trabajo regionales. Además, permite evaluar el funcionamiento y los resultados de las políticas previamente implantadas con el objetivo de mejorarlas.

El trabajo se estructura en seis apartados, los cuales se detallan a continuación. En el segundo capítulo se mostrará la evolución registrada por la tasa de actividad, la tasa de empleo y la tasa de paro a nivel nacional y regional. En el tercer capítulo, se estudiará la evolución del empleo a nivel regional y por ramas de actividad, con especial interés en mostrar su comportamiento respecto al ciclo económico. Para tener una visión más completa de la dinámica experimentada por el empleo a nivel regional y sectorial, en el cuarto capítulo se propone como técnica estadística el uso del análisis shift-share clásico. En el quinto capítulo, se analizará la existencia de una posible relación entre el nivel educativo de la población activa en cada comunidad y las tasas de paro regionales. Para ello, se analizarán indicadores como los años medios de estudio, el nivel de estudios alcanzado o un indicador sintético del valor per cápita del capital humano. En el sexto capítulo, se analizará la evolución de los costes laborales unitarios a nivel nacional y regional. Para finalizar, en el último capítulo se expondrán las conclusiones a las que se ha llegado tras la elaboración de este trabajo.

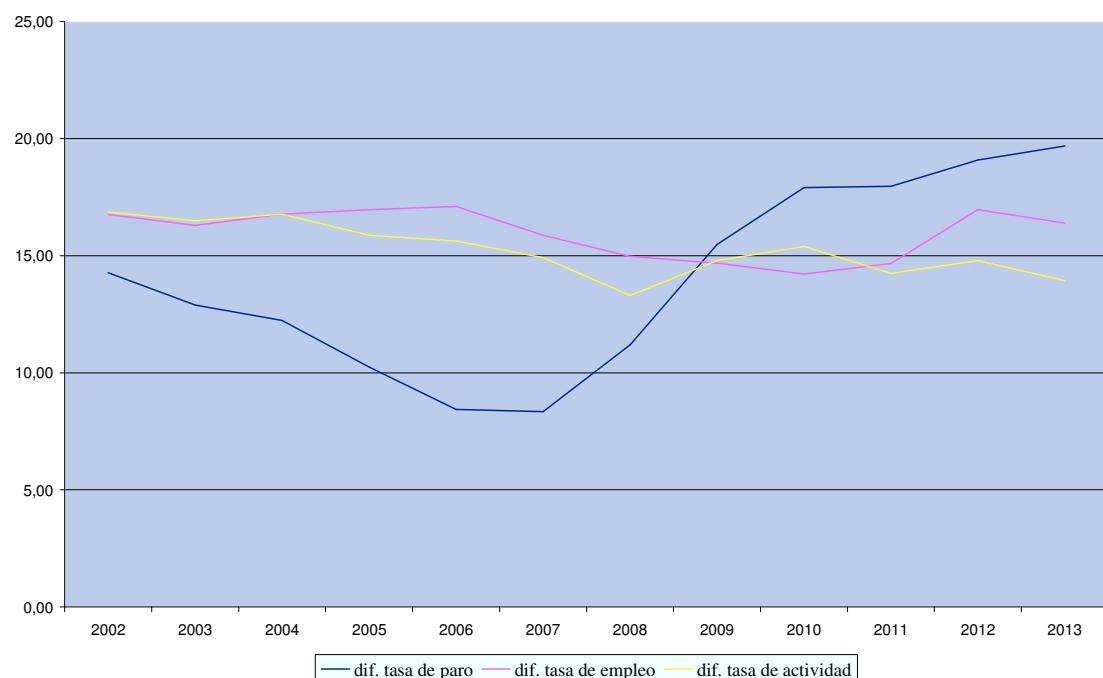
## CAPÍTULO 2: EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO DE TRABAJO A NIVEL REGIONAL.

### 2.1. INTRODUCCIÓN.

Para comenzar, analizaremos la evolución de los principales indicadores del mercado de trabajo a nivel regional: la tasa de paro, la tasa de empleo y la tasa de actividad. Para ello, se utilizará la información estadística proporcionada por la Encuesta de Población Activa (EPA) realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se considerará el periodo comprendido entre los años 2002 y 2013, con mayor detalle entre 2007 y 2013.

El gráfico 2.1 nos permite apreciar la diferencia observada entre la Comunidad Autónoma que presenta la tasa máxima y mínima en indicadores como la tasa de paro, la tasa de empleo y la tasa de actividad.

Gráfico 2.1: Diferencias entre la tasa máxima y mínima en la tasa de paro, empleo y actividad, en puntos porcentuales.



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

La diferencia entre la comunidad con mayor y menor tasa de paro tendió a reducirse durante el ciclo expansivo previo a 2007. Sin embargo, esta diferencia ha mostrado un espectacular aumento a partir de entonces, consecuencia directa del fuerte aumento del desempleo que ha provocado la crisis económica que atraviesa la economía española y que ha afectado con diferente intensidad a las regiones. Por poner un ejemplo, en el año

2013 existe una diferencia cercana a los veinte puntos porcentuales entre la comunidad con la menor tasa de paro, el País Vasco y la comunidad con la mayor tasa de paro, Andalucía. Así pues, la reducción de las divergencias en la tasa de paro durante la etapa expansiva y su posterior aumento durante la crisis sugiere pensar que no todas las regiones experimentan con la misma intensidad el ciclo económico.

Por otro lado, la diferencia entre la tasa de empleo máxima y mínima que disminuyó ligeramente durante los primeros años de la crisis, muestra una tendencia a aumentar en los últimos años situándose alrededor de los dieciséis puntos porcentuales. Por otra parte, la diferencia entre la tasa actividad máxima y mínima tiende a mantenerse estable en torno a los quince puntos porcentuales.

Las diferencias entre regiones en la tasa de actividad y en la tasa de empleo apenas han variado durante el periodo considerado, ni durante los últimos años de crisis. Sin embargo, las diferencias regionales en la tasa de paro muestran un comportamiento muy sensible al ciclo, pues se redujeron de manera notable durante la etapa expansiva y han aumentado de manera espectacular durante la crisis. A continuación, analizaremos estos indicadores con mayor detalle.

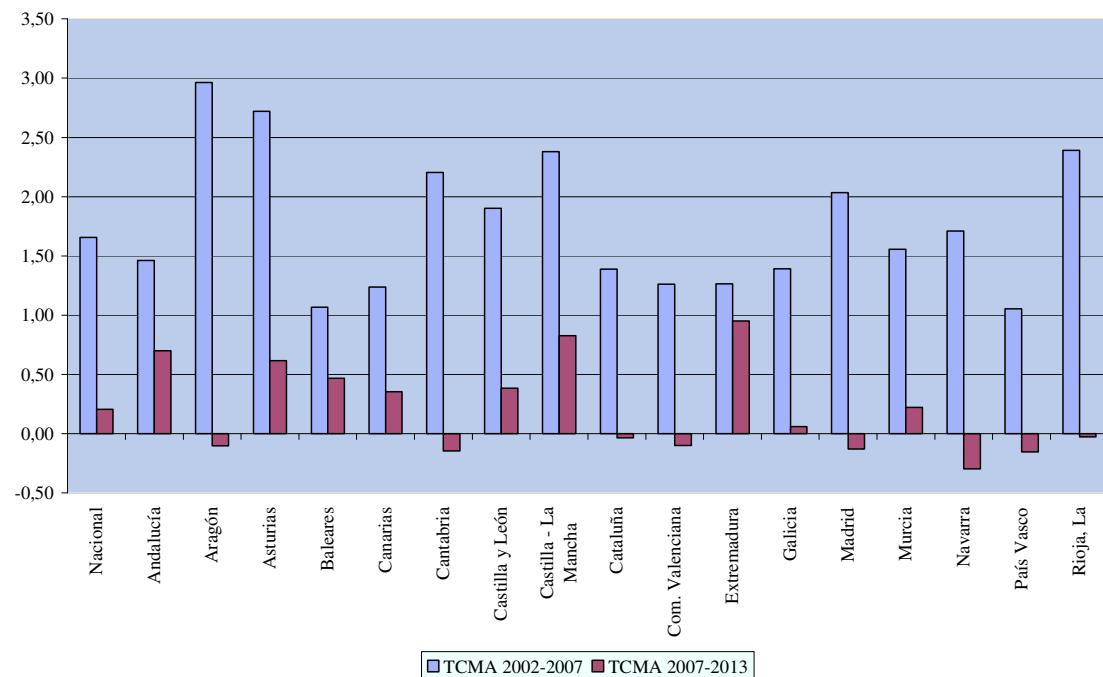
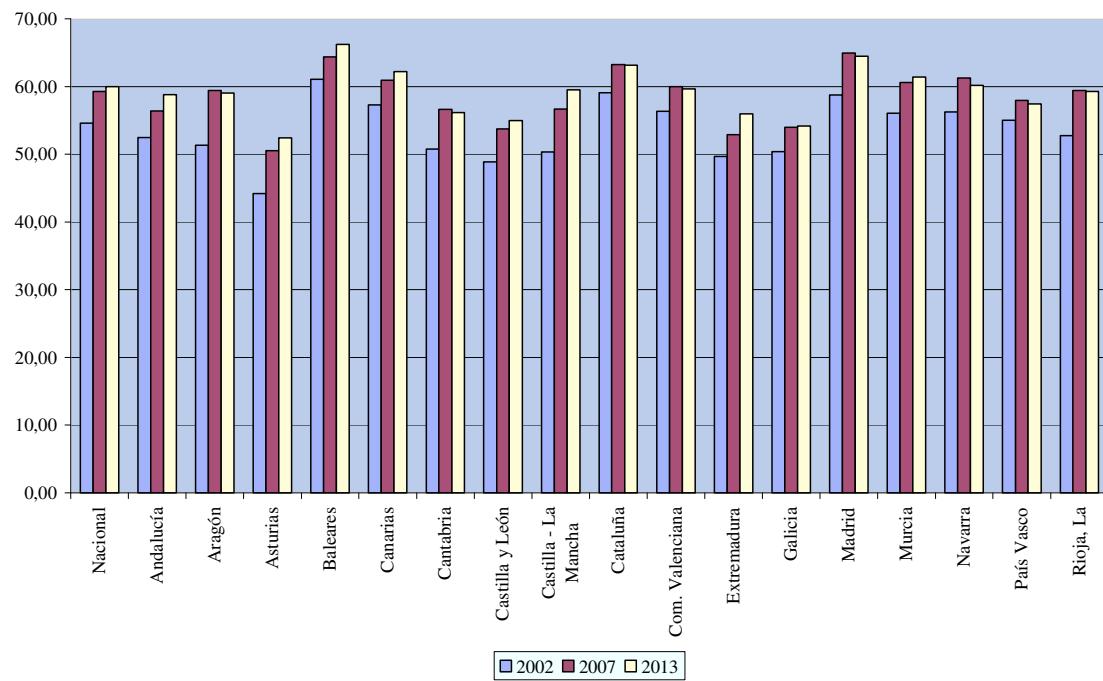
## **2.2. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE ACTIVIDAD.**

El gráfico 2.2 muestra la evolución de la tasa de actividad y las tasas de crecimiento medio anual acumulado de dicha variable por Comunidades Autónomas para el periodo 2002-2013. En términos generales y como muestra el gráfico, la tasa de actividad tiende a aumentar durante todo el periodo considerado hasta situarse a nivel nacional en el 60,02 por ciento en 2013, aunque el incremento es claramente superior en la etapa anterior a 2007.

La tasa de actividad a nivel nacional en el periodo 2002-2007 creció a una tasa media anual del 1,66 por ciento; con mayor intensidad en regiones como Aragón, Asturias, La Rioja, Castilla la Mancha, Cantabria, Madrid o Castilla y León. Por otro lado, en el periodo 2007-2013 la tasa de actividad aumentó ligeramente a una tasa media anual del 0,21 por ciento y, de manera más intensa en comunidades como Extremadura, Castilla la Mancha, Andalucía, Asturias, Baleares, Castilla y león o Canarias. Se redujo en Navarra, País Vasco, Cantabria, Madrid, Aragón o la Comunidad Valenciana.

El comportamiento de la tasa de actividad, su estancamiento y en algunos casos su disminución, esta muy relacionado con el contexto de recesión económica que se inicia a finales de 2007.

Gráfico 2.2: Evolución de la tasa de actividad, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

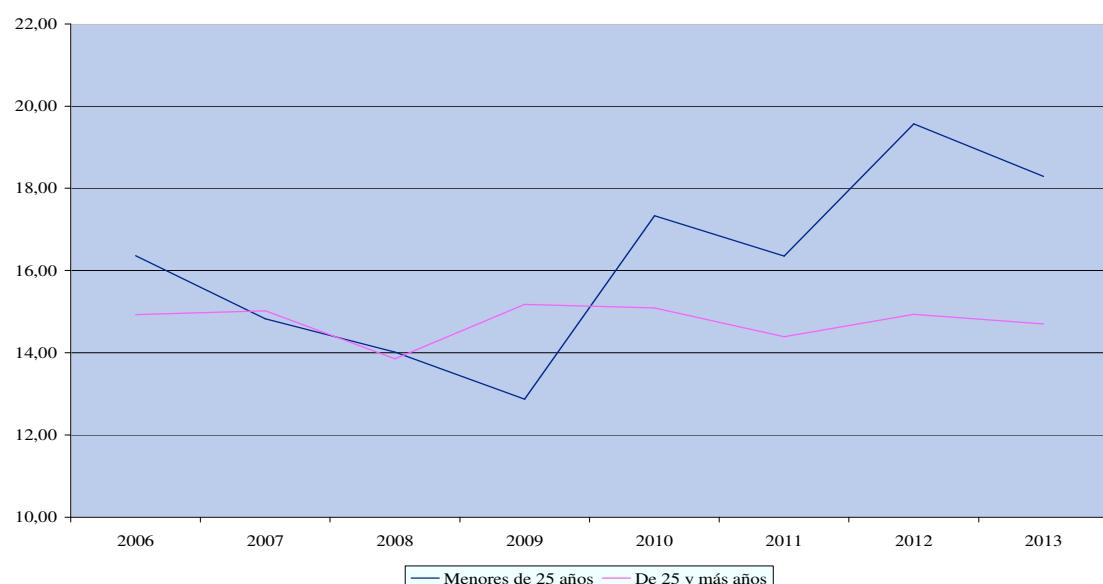
Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

Por un lado, la falta de oportunidades de empleo y la falta de incentivos salariales retrasa la incorporación de los individuos al mercado de trabajo, especialmente entre los jóvenes, puesto que se reduce el coste de oportunidad de dedicarse a otras actividades como incrementar su formación. Además, la disminución de los flujos de entrada de inmigrantes y posteriormente el registro de saldos migratorios negativos desde 2010,

han contribuido también a ralentizar el crecimiento de la población activa. Por otro lado, la disminución de las expectativas de los desempleados ante la posibilidad de encontrar un empleo propicia que dejen de buscar empleo de manera activa, pasando a formar parte de la población inactiva, dando lugar a lo que se conoce como “efecto del trabajador desanimado”. Por el contrario, otro efecto que toma relevancia durante las recesiones es el conocido como “efecto del trabajador añadido”, el cual se pone de manifiesto cuando el individuo que aporta la renta principal que sustenta una familia pierde su empleo, pues otros miembros de ésta pasan a formar parte de la población activa con la esperanza de encontrar un empleo que permita contrarrestar la disminución de la renta familiar.

El gráfico 2.3 muestra las diferencias entre la comunidad con la mayor y la menor tasa de actividad por grupos de edad. Las diferencias regionales en la tasa de actividad entre el grupo de edad de veinticinco y más años parecen mantenerse en torno a los quince puntos porcentuales durante el periodo considerado. Por el contrario, las diferencias regionales entre el grupo de los menores de veinticinco años, las cuales tendieron ha reducirse hasta 2009, aumentaron de manera sostenida en el tiempo hasta situarse por encima de los dieciocho puntos porcentuales, por encima del valor registrado al inicio del periodo considerado. Por tanto, las diferencias regionales en lo relativo a la tasa de actividad son mayores entre los menores de veinticinco años.

Gráfico 2.3: Diferencias regionales entre la tasa de actividad máxima y mínima por grupos de edad, en puntos porcentuales.

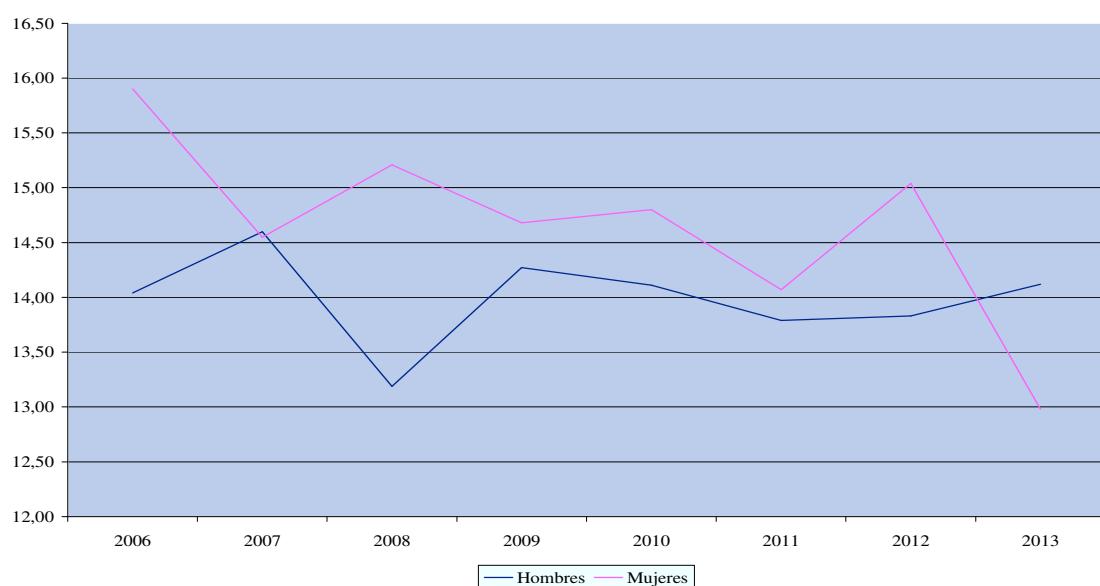


Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

El gráfico A1 (ver ANEXO) muestra la evolución de la tasa de actividad por grupos de edad y las tasas de crecimiento medio anual acumulado de dicha variable por Comunidades Autónomas para el periodo 2007-2013. El gráfico nos permite apreciar que las tasas de actividad entre los menores de veinticinco años (41,69 por ciento en 2013) son sustancialmente inferiores a las de los de veinticinco y más años (62,20 por ciento en 2013). Además, la diferencia entre estos grupos de edad en la tasa de actividad ha aumentado respecto a 2007, situándose en torno a los veinte puntos porcentuales en 2013, consecuencia de la disminución de la tasa de actividad entre los menores de veinticinco y un ligero aumento de dicha tasa entre los de veinticinco y más años. La tasa de actividad entre los menores de veinticinco disminuyó a una tasa media anual del 2,94 por ciento entre 2007 y 2009, frente al aumento del 1,14 por ciento de los de veinticinco y más años. Por otro lado, la tasa disminuyó al 4,18 por ciento entre los menores de veinticinco años entre 2009 y 2013 y aumentó un 0,24 por ciento entre los de veinticinco y más años.

El gráfico 2.4 muestra las diferencias entre la comunidad con la mayor y la menor tasa de actividad por sexo. Las diferencias regionales en la tasa de actividad entre las mujeres se situaban por encima de las de los hombres a principios del periodo considerado, sin embargo, se han reducido de manera muy notable hasta situarse por debajo. Las diferencias regionales entre los hombres han tendido a mantenerse estables durante dicho periodo, aunque, con continuas fluctuaciones.

Gráfico 2.4: Diferencias regionales entre la tasa de actividad máxima y mínima por sexo, en puntos porcentuales.



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

El gráfico A2 (ver ANEXO) muestra la evolución de la tasa de actividad por sexos y las tasas de crecimiento medio anual acumulado de dicha variable por Comunidades Autónomas para el periodo 2007-2013. Como muestra el gráfico, las tasas de actividad son inferiores entre las mujeres (53,94 por ciento en 2013) que entre los hombres (66,39 por ciento en 2013). No obstante, en el periodo considerado la tasa de actividad de los hombres se ha reducido, mientras que, entre las mujeres ha aumentado. Entre 2007 y 2009, la tasa de actividad se redujo a una tasa media anual del 0,55 por ciento entre los hombres, mientras que aumentó un 2,49 por ciento entre las mujeres. Este comportamiento continuó entre 2009 y 2013, con disminuciones del 0,83 por ciento entre los hombres y un aumento del 0,92 por ciento entre las mujeres.

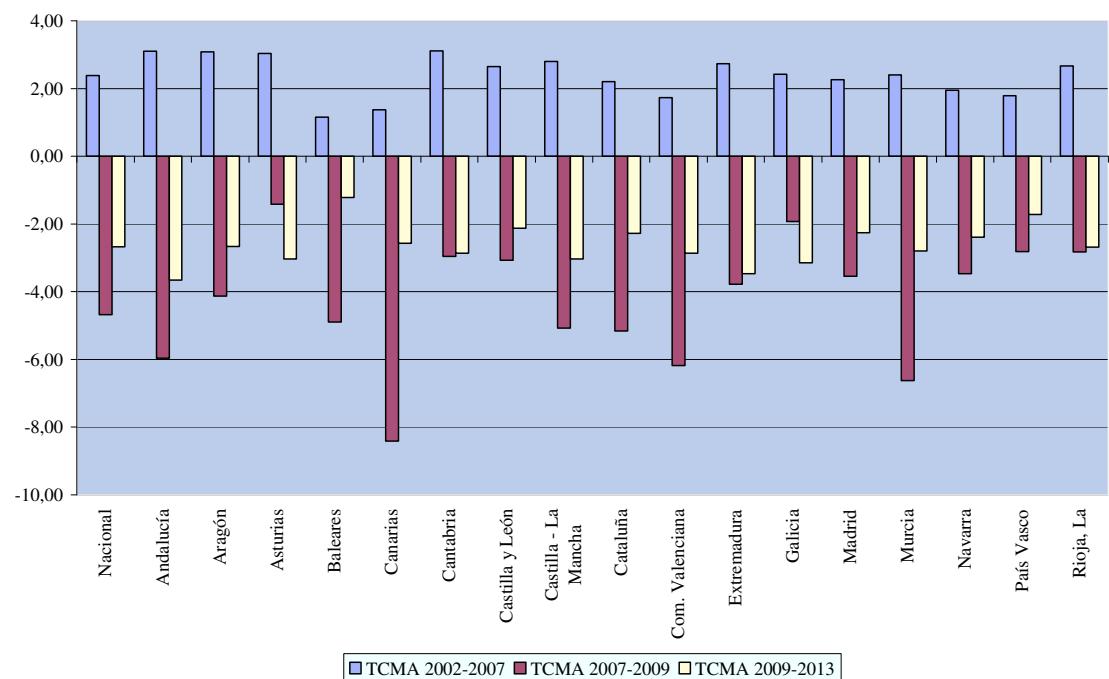
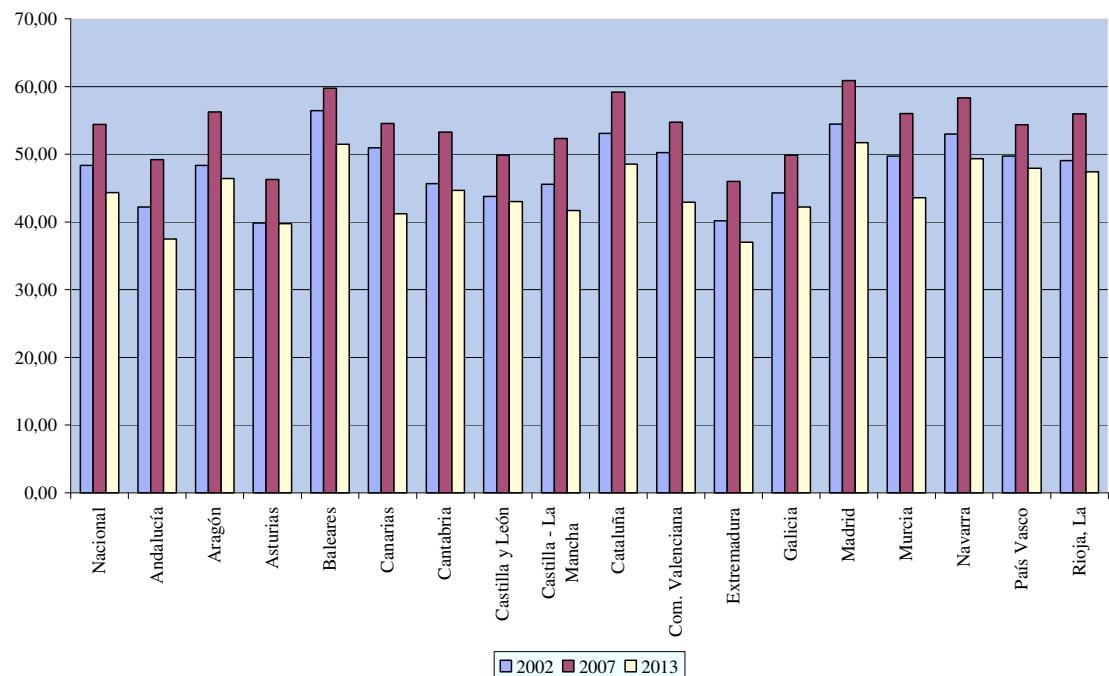
### **2.3. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE EMPLEO.**

El gráfico 2.5 muestra la evolución de la tasa de empleo y las tasas de crecimiento medio anual acumulado de dicha variable por Comunidades Autónomas para el periodo 2002-2013. En términos absolutos, la tasa de empleo mostró un comportamiento de constante aumento hasta 2007, cuando alcanzó un valor a nivel nacional del 54,40 por ciento, a partir de entonces no ha parado de disminuir hasta situarse en el 44,36 por ciento.

La tasa de empleo a nivel nacional en el periodo 2002-2007 creció a una tasa media anual del 2,39 por ciento, mientras que, en el periodo 2007-2009 cambio la tendencia y pasó a disminuir a una tasa media anual del 4,68 por ciento. Este descenso continuaría en el periodo 2009- 2013 a una tasa media anual del 2,67 por ciento. Entre las regiones que más han disminuido su tasa de empleo encontramos a Andalucía, Canarias, la Comunidad Valenciana y Murcia.

Al observar la evolución de la tasa de empleo en las distintas regiones se puede apreciar que determinadas comunidades tienden a mantener tasas superiores a la media nacional como: Baleares, Madrid, Cataluña, Navarra, Aragón, la Rioja y País Vasco. Por el contrario, otras tienden a mantener tasas inferiores a la media nacional como: Extremadura, Andalucía, Asturias, Castilla y León, Galicia y Castilla la Mancha. Algunas regiones destacan como Cantabria que en 2002 tenía una tasa de empleo inferior a la media y que en 2013 se sitúa por encima de la media, y los casos de Canarias, la Comunidad Valenciana y Murcia, cuyas tasas de empleo han pasado de situarse por encima de la media a estar por debajo.

Gráfico 2.5. Evolución de la tasa de empleo, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

El gráfico 2.6 muestra las diferencias entre la comunidad con la mayor y la menor tasa de empleo por grupos de edad. Así pues, las diferencias regionales en la tasa de empleo son mayores entre el grupo de los de veinticinco y más años. Entre el grupo de edad que incluye a los de veinticinco y más años, las diferencias regionales tienden a mantenerse en el tiempo en torno a los quince puntos porcentuales, mientras que, en el grupo de los

menores de veinticinco años han registrado una tendencia a disminuir durante el periodo considerado hasta situarse alrededor de los once puntos porcentuales en 2013. Este hecho esta directamente relacionado con que la tasa de empleo haya descendido con mayor intensidad entre los menores de veinticinco años.

Gráfico 2.6: Diferencias regionales entre la tasa de empleo máxima y mínima por grupos de edad, en puntos porcentuales.

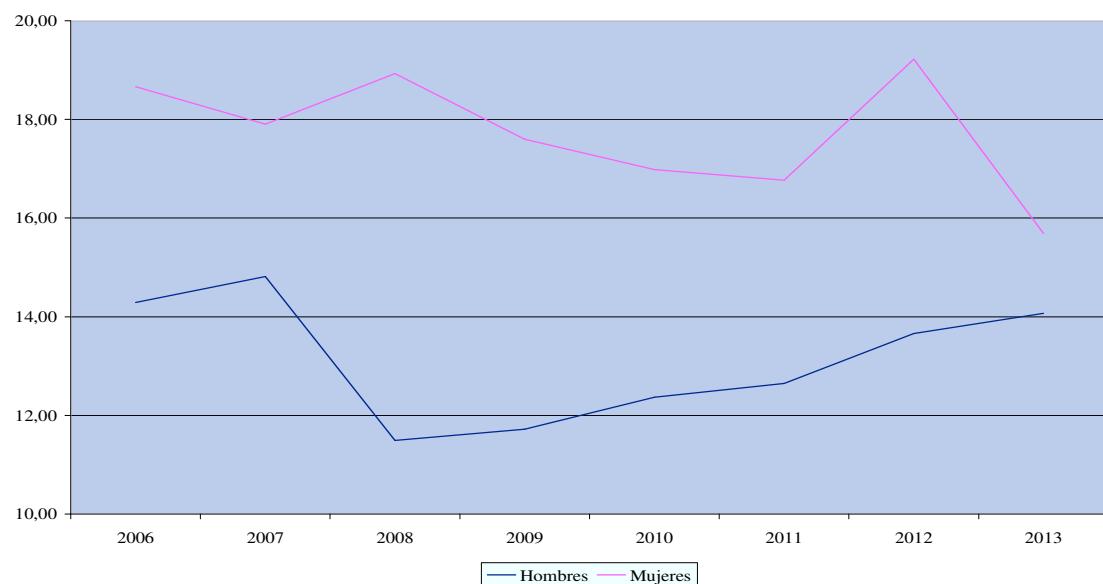


Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

El gráfico A3 (ver ANEXO) muestra la evolución de la tasa de empleo por grupos de edad y las tasas de crecimiento medio anual acumulado de dicha variable por Comunidades Autónomas para el periodo 2007-2013. Como se puede apreciar en dicho gráfico, la tasa de empleo registra valores notablemente inferiores entre los menores de veinticinco años (18,56 por ciento en 2013), frente a los de veinticinco y más años (47,43 por ciento en 2013). Además, la diferencia en la tasa de empleo entre grupos de edad ha aumentado hasta situarse en 2013 en torno a los veintinueve puntos porcentuales a nivel nacional, cuando en 2007 se situaba en torno a los trece puntos porcentuales. Si bien es cierto que la tasa de empleo ha descendido en ambos grupos de edad durante el periodo considerado, este descenso ha sido especialmente intenso entre los menores de veinticinco años. La tasa de empleo entre los menores de veinticinco disminuyó a una tasa media anual del 15,38 por ciento entre 2007 y 2009, mientras que la de los de veinticinco y más años descendió al 3,73 por ciento. Por otro lado, el descenso entre 2009 y 2013 para los menores de veinticinco fue del 11,89 por ciento, y entre los de veinticinco y más años del 2,23 por ciento.

El gráfico 2.7 muestra las diferencias entre la comunidad con la mayor y la menor tasa de empleo por sexo. Se aprecia con claridad en el gráfico que las diferencias regionales en la tasa de empleo son más importantes entre las mujeres que entre los hombres. Dichas diferencias se han reducido ligeramente entre las mujeres durante el periodo considerado, aunque con continuas fluctuaciones, hasta situarse en torno a los dieciséis puntos porcentuales. En cuanto a las diferencias entre los hombres, a pesar de reducirse al principio, volvieron a aumentar hasta los catorce puntos porcentuales donde se situaban al principio del periodo considerado.

Gráfico 2.7: Diferencias regionales entre la tasa de empleo máxima y mínima por sexo, en puntos porcentuales.



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

El gráfico A4 (ver ANEXO) muestra la evolución de la tasa de empleo por sexo y las tasas de crecimiento medio anual acumulado de dicha variable por Comunidades Autónomas para el periodo 2007-2013. Este gráfico nos muestra a primera vista que la tasa de empleo entre las mujeres (39,56 por ciento en 2013) es inferior que entre los hombres (49,39 por ciento en 2013). No obstante, las diferencias en la tasa de empleo entre sexos a nivel nacional se han reducido durante el periodo considerado. Si la diferencia en la tasa de empleo entre sexos en 2007 se encontraba en torno a los veintiún puntos porcentuales, ha descendido hasta situarse en 2013 en torno a los diez puntos porcentuales. A pesar de que la tasa de empleo ha disminuido en ambos sexos, el descenso ha sido mayor entre los hombres. La tasa de empleo registró un descenso a una tasa media anual entre 2007 y 2009 del 6,71 por ciento entre los hombres y de un 1,86 por ciento entre las mujeres. Sin embargo, es destacado el hecho de que en las

comunidades de Asturias, Galicia y la Rioja se incrementó la tasa de empleo entre las mujeres. Por otro lado, la tasa de empleo disminuyó en un 3,32 por ciento entre los hombres y un 1,82 por ciento entre las mujeres entre 2009 y 2013.

#### **2.4. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE PARO.**

El gráfico 2.8 muestra la evolución de la tasa de paro y las tasas de crecimiento medio anual acumulado de dicha variable por Comunidades Autónomas para el periodo 2002-2013. Analizando el gráfico podemos observar que la tasa de paro ha experimentado un importante aumento en este periodo en el conjunto de España, alcanzando un valor del 26,09 por ciento en 2013. Además, a primera vista se puede observar que existen comunidades como Andalucía, Extremadura, Canarias, Castilla La Mancha, Murcia o la Comunidad Valenciana que presentan tasas de paro superiores a la media nacional.

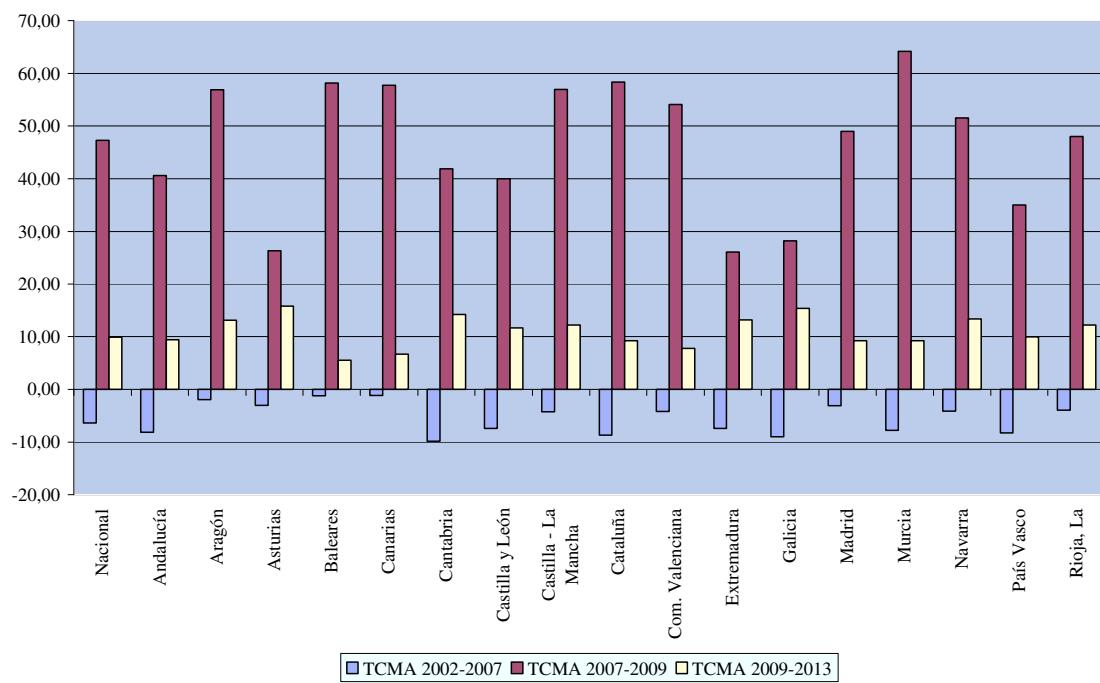
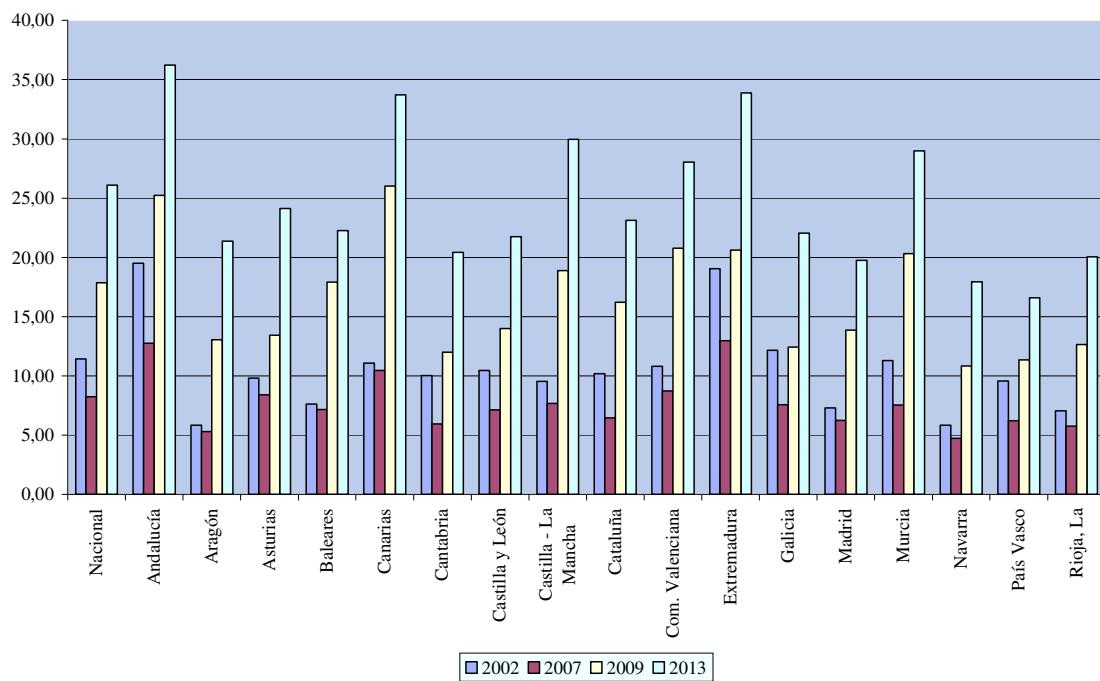
El elevado crecimiento experimentado por la economía española desde mediados de los años noventa hasta el año 2007, permitió reducir la tasa de paro hasta mínimos históricos. Pero, el cambio de ciclo económico que se produce en la economía española a finales de 2007, ha producido un rápido aumento de la tasa de paro.

La tasa de paro a nivel nacional disminuyó a una tasa media anual del 6,39 por ciento entre 2002 y 2007 en coherencia con el ciclo expansivo que experimentaba la economía española. Sin embargo, esta tendencia cambió de manera espectacular, pasando a registrar aumentos a una tasa media anual del 47,31 por ciento entre 2007 y 2009. Así, la tasa de paro continuó aumentando entre 2009 y 2013, pero con un ritmo anual claramente inferior del 9,94 por ciento. El importante aumento de la tasa de paro que se observa desde finales del 2007 es consecuencia directa del fuerte aumento del desempleo, puesto que la población activa ha experimentado un moderado crecimiento. El espectacular aumento de la tasa de paro entre 2007 y 2009 fue todavía más intenso en comunidades como Murcia, Cataluña, Baleares, Canarias, Castilla la Mancha, Aragón o la Comunidad Valenciana. Ahora bien, en los años posteriores a 2009 los mayores incrementos se registraron en comunidades como Asturias, Galicia, Cantabria o Extremadura.

En general, la evolución de las tasas de paro a nivel territorial muestra una tendencia similar a la nacional, pero de diferente intensidad en cada territorio. Por ejemplo, en comunidades como Andalucía, Extremadura, Galicia y País Vasco, la tasa de paro ha aumentado a menor ritmo que la media nacional, aunque hay que destacar que Andalucía y Extremadura mantienen en términos absolutos tasas de paro muy

superiores a la media en todo el periodo. En otras comunidades como Aragón, Navarra, Baleares o la Rioja, la tasa de paro ha aumentado a mayor ritmo que la media nacional, pero mantienen tasas de paro inferiores a la media en todo el periodo.

Gráfico 2.8: Evolución de la tasa de paro, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

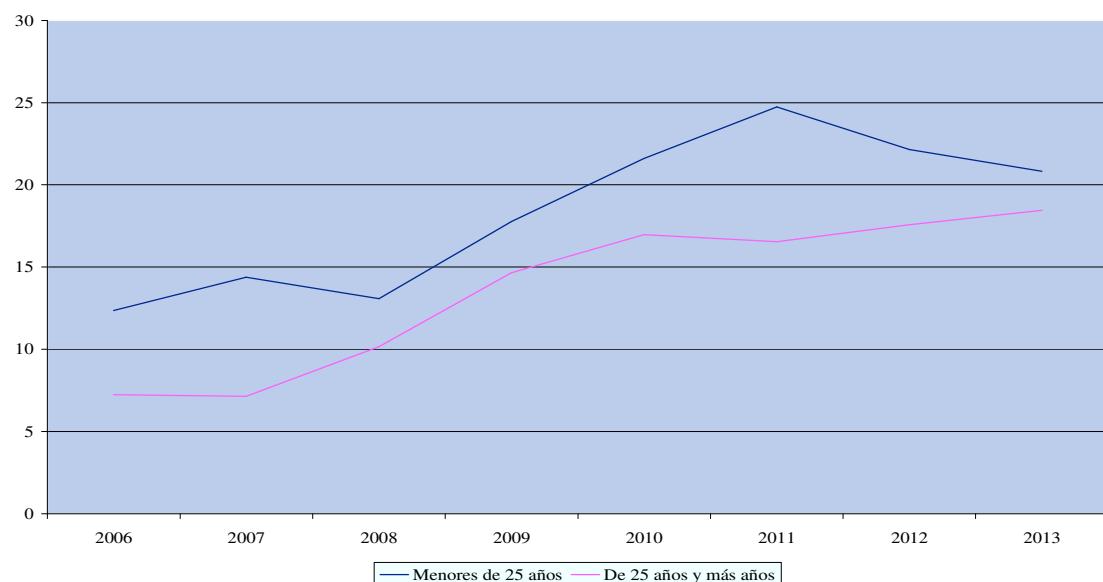
Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

Las diferencias en términos regionales son tan evidentes que nos plantean la existencia de un componente geográfico. Las regiones que presenten tasas de paro superiores a la

media nacional como Andalucía, Extremadura, Canarias, Castilla La Mancha, Murcia o la Comunidad Valenciana se localizan en torno al sur-este de España. Por otro lado, las regiones que presenten tasas de paro inferiores a la media nacional como el País Vasco, La Rioja, Navarra, Madrid, Cantabria, Galicia, Cataluña, Asturias, Baleares, Aragón o Castilla y León se sitúan alrededor de la zona norte de España. La dependencia espacial de las tasas de paro en España ha sido objeto de estudio con mayor profundidad por autores como López-Bazo et al (2005), o Buendía y Sánchez (2013).

El gráfico 2.9 muestra las diferencias entre la comunidad con la mayor y la menor tasa de paro por grupos de edad. Las diferencias regionales en la tasa de paro son mayores entre los menores de veinticinco años y, como se observa, han aumentado notablemente en ambos grupos de edad como consecuencia de la crisis económica. Entre las comunidades que mantienen con diferencia las mayores tasas de paro entre los menores de veinticinco años destacamos Andalucía, Canarias, Extremadura y Castilla la Mancha. Las comunidades que registran las mayores tasas de paro entre los menores de veinticinco años, en general, también mantienen las mayores tasas entre los de veinticinco y más años.

Gráfico 2.9: Diferencias regionales entre la tasa de paro máxima y mínima por grupos de edad, en puntos porcentuales.



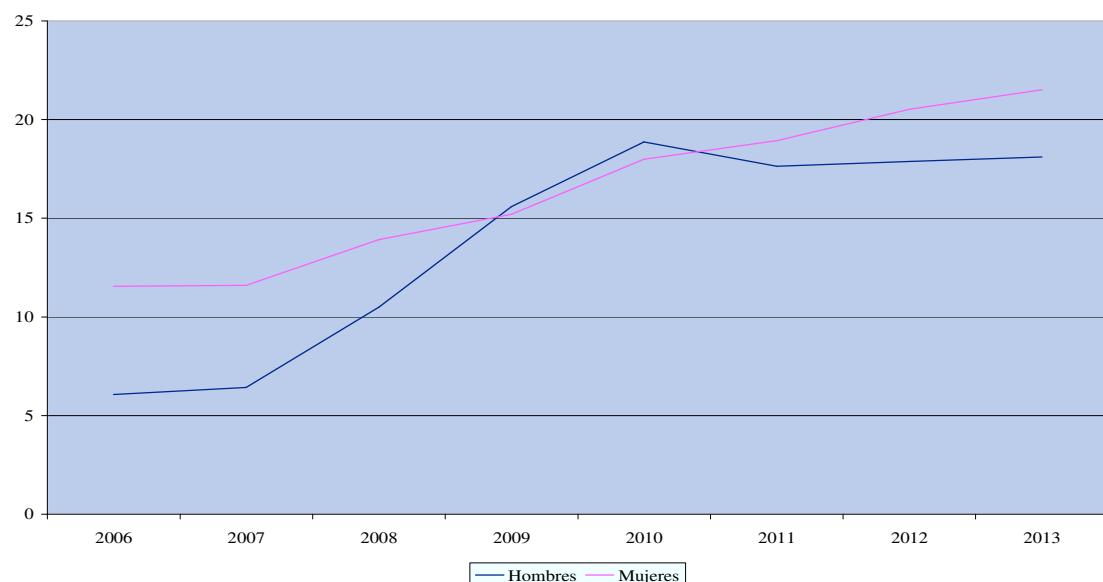
Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

El gráfico A5 (ver ANEXO) muestra la evolución de la tasa de paro por grupos de edad y las tasas de crecimiento medio anual acumulado de dicha variable por Comunidades Autónomas para el periodo 2007-2013. Al observar las tasas de paro por grupos de edad que presenta el gráfico, destaca el hecho de que la tasa de paro entre los menores

de veinticinco años (55,48 por ciento en 2013) supere en más del doble a la tasa de los de veinticinco y más años (23,75 por ciento en 2013). Así pues, las diferencias entre dichos grupos de edad no han parado de aumentar desde 2007 hasta situarse por encima de los treinta puntos porcentuales en 2013. La tasa de paro entre los menores de veinticinco años aumentó a una tasa media anual del 44,42 por ciento entre 2007 y 2009, frente al 49,74 por ciento de los de veinticinco y más años. Por otro lado, entre 2009 y 2013, aumentó a una tasa del 10,12 por ciento para los menores de veinticinco y de un 10,83 por ciento para los de veinticinco y más años.

El gráfico 2.10 muestra las diferencias entre la comunidad con la mayor y la menor tasa de paro por sexo. Como expresa el gráfico, las diferencias entre comunidades en la tasa de paro no han parado de aumentar desde el comienzo de la crisis económica a finales de 2007. Así, las diferencias entre la comunidad con la mayor y la menor tasa de paro son mayores entre las mujeres que entre los hombres, y si bien tendieron en la etapa inicial de la crisis económica a igualarse, consecuencia del fuerte aumento en las tasas de paro masculinas, en los últimos años han vuelto a situarse por encima. En general, las comunidades que mantienen las mayores tasas de paro son las mismas en hombres y en mujeres: Andalucía, Canarias, Extremadura, Castilla la Mancha, Murcia y la Comunidad Valenciana.

Gráfico 2.10: Diferencias regionales entre la tasa de paro máxima y mínima por sexo, en puntos porcentuales.



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

El gráfico A6 (ver ANEXO) muestra la evolución de la tasa de paro por sexo y las tasas de crecimiento medio anual acumulado de dicha variable por Comunidades Autónomas

para el periodo 2007-2013. Como muestra el gráfico, se han reducido las diferencias entre la tasa de paro de hombres (25,60 por ciento en 2013) y mujeres (26,67 por ciento en 2013), consecuencia del intenso aumento del desempleo registrado en los hombres entre 2007 y 2009, cuando la tasa de paro masculina registró un ritmo de incremento que doblaba el mostrado por la tasa de paro femenina. Mientras que la tasa de paro de los hombres ha aumentado a una tasa media anual del 65,89 por ciento entre 2007 y 2009 y del 9,76 por ciento entre 2009 y 2013, la de las mujeres ha aumentado a un ritmo inferior del 30,17 por ciento y del 10,13 por ciento, respectivamente.

Las diferencias en la evolución de las tasas de paro por Comunidades Autónomas muestran una clara evidencia de la existencia de importantes disparidades en los mercados de trabajo regionales que se observan desde hace más de treinta años, como presentan Jimeno y Bentolila (1998), Bande et al (2005); y que han tomado mayor relevancia por el fuerte impacto de la crisis económica que caracteriza este periodo.

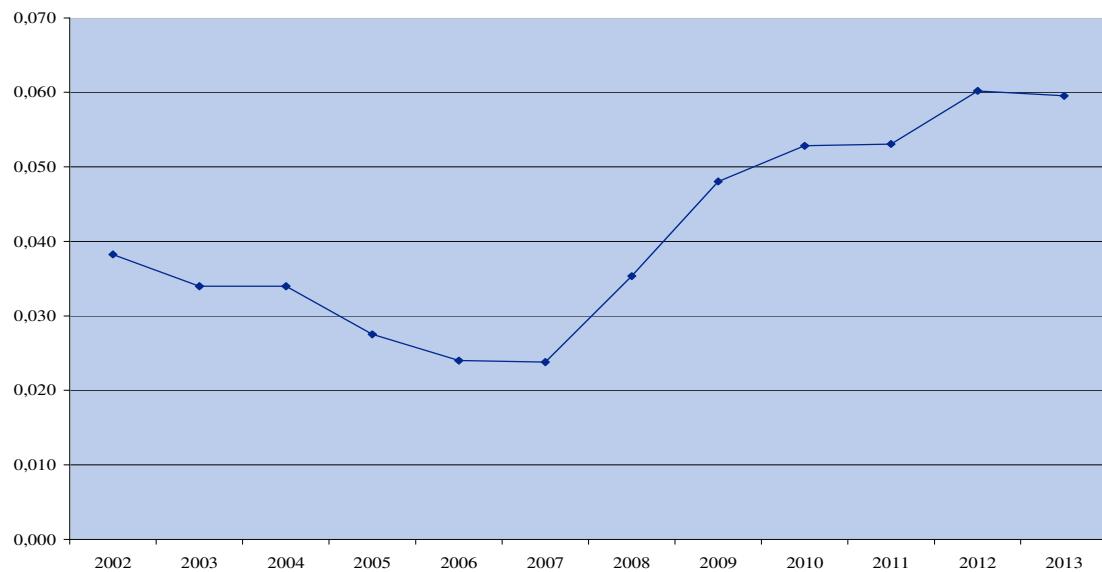
## **2.5. ANÁLISIS DE LA CONVERGENCIA EN LAS TASAS DE PARO REGIONALES.**

En este apartado se aplicaran las técnicas de análisis de la convergencia al estudio de la evolución de las tasas de paro regionales, mediante la estimación de la  $\sigma$  convergencia y la  $\beta$  convergencia. Estos conceptos, inicialmente aplicados a las teorías del crecimiento, fueron objeto de estudio y desarrollo en la década de los noventa por economistas como Robert Barro y Xavier Sala-i-Martín. En la actualidad, el uso de estos conceptos no se limita al estudio de la renta, extendiéndose al análisis de otras variables económicas.

En primer lugar, estimaremos la sigma convergencia aplicada a la evolución de las tasas de paro regionales. Este indicador analiza la evolución de la dispersión de la variable considerada entre regiones a lo largo del periodo considerado. La medida de dispersión utilizada es la desviación estándar, la cual nos proporciona información de la distancia media de los datos respecto a su media aritmética.

La  $\sigma$  convergencia se produce cuando la dispersión en las tasas de paro entre Comunidades Autónomas se reduce en el tiempo. Como se aprecia en el gráfico 2.11, la dispersión en la tasa de paro entre comunidades se redujo hasta 2007, lo cual indica un proceso de convergencia. Sin embargo, a partir de 2007 la dispersión comenzó a aumentar de manera sostenida en el tiempo, lo que se traduce en un aumento de las divergencias entre comunidades.

Gráfico 2.11: Dispersión de la tasa de paro entre Comunidades Autónomas.



Nota: desviación estándar como medida de dispersión.

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

En segundo lugar, estimaremos la beta convergencia aplicada a la evolución de las tasas de paro regionales. La  $\beta$  convergencia implica la existencia de una relación negativa entre la tasa de crecimiento de la variable considerada y su valor al principio del periodo considerado. Por tanto, este tipo de convergencia implica que las regiones con las mayores tasas de paro al principio del periodo considerado deberán reducir su tasa de paro en mayor medida durante las etapas expansivas y aumentarla en menor medida durante las etapas de recesión que las regiones con menores tasas de paro. De esta manera se genera un proceso de acercamiento en las tasas de paro entre regiones.

Para ello, estimaremos la ecuación propuesta por Xavier Sala-i-Martín (1994) para el análisis de la  $\beta$  convergencia adaptada a la evolución de las tasas de paro. La ecuación a estimar es la siguiente:

$$u_{i,t} - u_{i,0} = a + b * u_{i,0} + \varepsilon_i$$

Se denota como la tasa de paro en la región  $i$  al final del periodo considerado ( $u_{i,t}$ ) y al principio del periodo considerado ( $u_{i,0}$ ),  $a$  y  $b$  son constantes, y  $\varepsilon_i$  es el error de estimación.

Dada la ecuación anterior, existirá  $\beta$  convergencia si el parámetro  $b$  es negativo y estadísticamente significativo. La existencia de  $\beta$  convergencia es condición necesaria pero no suficiente para la existencia de  $\sigma$  convergencia, o dicho de otra forma, para que se reduzca la dispersión en el tiempo entre las tasas de paro regionales.

La tabla 2.1 presenta los resultados de la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con datos de sección cruzada para los períodos 2002-2007 y 2007-2013. Las estimaciones parecen ser buenas, ya que, todos los parámetros son estadísticamente significativos al cinco por ciento y los valores del R cuadrado son altos.

Tabla 2.1: Resultados de la estimación de la beta convergencia.

	2002-2007	2007- 2013
b (Estadístico t)	-0,4345 (-6,506)	1,2400 (4,299)
a (Estadístico t)	0,0182 (2,465)	0,0744 (3,208)
R cuadrado	0,7383	0,5519
R cuadrado ajustado	0,7208	0,5221

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

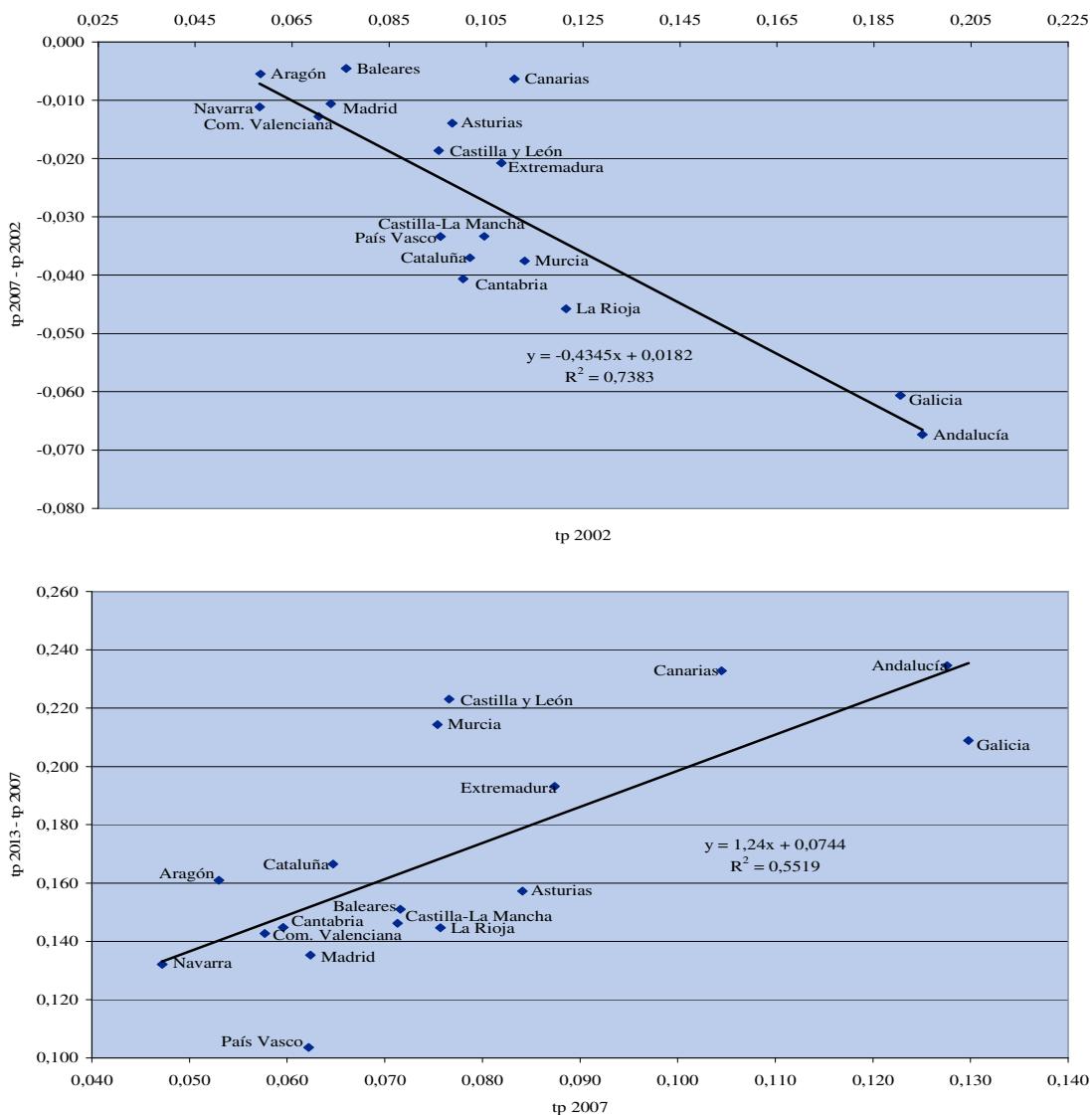
A la vista de los resultados obtenidos que presenta la tabla, se manifiesta la existencia de un cierto proceso de  $\beta$  convergencia entre las tasas de paro regionales entre 2002 y 2007. El parámetro estimado b es negativo y estadísticamente significativo al cinco por ciento, por consiguiente, existe evidencia de una relación negativa entre la tasa de crecimiento y el valor inicial de la tasa de paro durante este periodo. Además, debemos tener en cuenta que el valor del R cuadrado de la estimación es alto. Sin embargo, no se ha producido convergencia en las tasas de paro regionales entre 2007 y 2013, en este caso, el parámetro estimado b es positivo. Como se ha comentado anteriormente, durante el estudio de la  $\sigma$  convergencia, la dispersión en las tasas de paro regionales registró un aumento muy importante durante este periodo.

Para mostrar con mayor claridad los resultados obtenidos, en el gráfico 2.12 se representan las rectas de regresión estimadas. Este gráfico nos relaciona la variación de la tasa de paro en cada periodo considerado y el valor de la tasa de paro al inicio del periodo. Se puede apreciar que las comunidades que registraban las mayores tasas de paro en 2002, redujeron su tasa de paro en mayor medida entre 2002 y 2007, incentivando la convergencia en las tasas de paro regionales. Entre 2007 y 2013, las comunidades que más aumentaron su tasa de paro fueron aquellas que mantenían las mayores tasas de paro en 2007, generando un aumento de las divergencias en las tasas de paro regionales.

Tras el estudio de la  $\beta$  convergencia y de la  $\sigma$  convergencia se puede observar cómo se produjo un cierto proceso de convergencia en las tasas de paro regionales entre 2002 y

2007. Mientras que, la dispersión en las tasas de paro regionales no ha parado de aumentar desde el inicio de la crisis económica.

Gráfico 2.12: Representación de las rectas de regresión estimadas en tabla 2.1.



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

Para concluir este apartado y teniendo en cuenta los aspectos anteriormente descritos, se puede concluir que las comunidades que tienden a registrar las menores tasas de paro, también presentan las mayores tasas de empleo. Entre dicho grupo de comunidades podemos destacar, por ejemplo: País Vasco, La Rioja, Navarra, Madrid, Cataluña, Baleares o Aragón. Además, estas comunidades en general mantienen las mayores tasas de actividad. Por el contrario, las comunidades que registran las mayores tasas de paro, también presentan las menores tasas de empleo. Entre estas últimas encontramos ejemplos como: Andalucía, Extremadura, Castilla la Mancha, Canarias, Comunidad Valenciana o Murcia.

## CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DEL EMPLEO A NIVEL REGIONAL Y SECTORIAL.

### 3.1. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO.

El objetivo de este apartado es analizar las diferencias en la evolución del empleo existentes en España a nivel regional. Para conseguir este objetivo, analizaremos en profundidad la evolución del empleo a partir de los datos de la EPA.

La tabla 3.1 presenta la evolución de la ocupación en España y por Comunidades Autónomas entre 2002 y 2013. Como muestra la tabla, el empleo experimenta un notable cambio de tendencia en torno a finales de 2007 y principios de 2008.

Tabla 3.1: Evolución del empleo en España y por Comunidades Autónomas entre 2002 y 2013, en miles de personas.

	2002	2008	2013	Variación 2002-2008	Variación % 2002-2008	Variación 2008-2013	Variación % 2008-2013
Nacional	16790,1	20469,7	17139	3679,6	21,92	-3330,7	-16,27
Andalucía	2548,3	3160,7	2571,5	612,4	24,03	-589,2	-18,64
Aragón	502,4	625,6	515,3	123,2	24,52	-110,3	-17,63
Asturias	374,1	456,3	369,4	82,3	21,99	-86,9	-19,04
Baleares	405,3	513,5	475,8	108,2	26,70	-37,7	-7,34
Canarias	723,1	839,9	729,7	116,8	16,15	-110,2	-13,12
Cantabria	211,9	264,3	222,5	52,5	24,76	-41,8	-15,82
Castilla y León	924,8	1075,2	916,4	150,4	16,26	-158,8	-14,77
Castilla - La Mancha	666,4	861,1	712,3	194,8	29,23	-148,8	-17,28
Cataluña	2904,5	3581,3	2969,6	676,8	23,30	-611,7	-17,08
Com. Valenciana	1793,9	2217	1771,2	423,2	23,59	-445,8	-20,11
Extremadura	348,3	410,4	339,7	62,1	17,83	-70,7	-17,23
Galicia	1036,7	1201,2	1006,4	164,6	15,87	-194,8	-16,22
Madrid	2546,6	3131,7	2718,1	585,2	22,98	-413,6	-13,21
Murcia	493,7	625,9	514,9	132,2	26,78	-111	-17,73
Navarra	249,9	295,4	258,1	45,5	18,21	-37,3	-12,63
País Vasco	897,7	1010,2	873,6	112,6	12,54	-136,6	-13,52
Rioja, La	117,4	148,8	124,5	31,4	26,75	-24,3	-16,33

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

En términos absolutos, la ocupación a nivel nacional entre 2002 y 2008 aumentó en algo más de 3,6 millones de empleos, mientras que, disminuyó en torno a 3,3 millones de empleos entre 2008 y 2013. En términos relativos, las comunidades que han registrado con mayor intensidad la disminución en el empleo durante la etapa de crisis económica iniciada en 2007 son las siguientes: la Comunidad Valenciana, Asturias, Andalucía, Murcia, Aragón, Castilla la Mancha y Extremadura. Por el contrario, las comunidades que han registrado las menores disminuciones son: Baleares, Navarra, Canarias,

Madrid, País Vasco y Castilla y León. En un nivel intermedio situaríamos a Galicia, Cantabria, la Rioja y Cataluña.

El fuerte descenso del empleo en este periodo, con mayor intensidad en unas comunidades que en otras, está directamente relacionado con las diferencias en la evolución de las tasas de empleo regionales, las cuales fueron analizadas con mayor detalle en el apartado 2.3.

En el apartado que sigue a continuación se pondrá especial interés en estudiar la sensibilidad del empleo al ciclo económico en España. Posteriormente, se estudiará la evolución reciente del empleo con un mayor nivel de detalle por Comunidades Autónomas y ramas de actividad.

### **3.2. LA SENSIBILIDAD DEL EMPLEO AL CICLO ECONÓMICO.**

Como ocurre en la mayor parte de los países, las regiones que los componen no experimentan los efectos del ciclo económico con la misma intensidad, ni mantienen un ciclo económico sincronizado. Por tanto, la sensibilidad que muestra el empleo ante el ciclo económico en cada región puede ser determinante para explicar las diferencias regionales en la evolución de los indicadores del mercado laboral en España.

El gráfico 3.1 muestra la evolución de las tasas de variación interanual del PIB y del empleo en España entre 2002 y 2013. Al observar el gráfico, se puede apreciar que el empleo en España muestra una elevada sensibilidad al ciclo económico que se mantiene en el tiempo. Si durante la etapa expansiva previa a 2008 el empleo aumentaba a tasas superiores al crecimiento del PIB, en el periodo 2008-2013 la disminución en el empleo registra tasas muy superiores al descenso en el PIB.

La elevada sensibilidad del empleo al ciclo económico que presenta la economía española se pone de manifiesto en su elevada capacidad para crear y destruir empleo, superior a cualquier otra con las que se pueda comparar. Como pone de manifiesto Lebrancón (2013), el único país que ha conseguido crear y destruir más empleos que España en las últimas décadas, en términos absolutos, ha sido Estados Unidos. Además, en términos relativos, España destaca por ser con diferencia el país de la OCDE que más empleo generó por cada persona activa durante las etapas expansivas y, especialmente por su capacidad para destruirlos durante la actual crisis económica.

Las causas atribuidas a la elevada volatilidad del empleo en España ante los cambios en el contexto económico están directamente relacionadas con el funcionamiento del mercado de trabajo.

Gráfico 3.1: Tasas de variación interanual del PIB y del empleo en España entre 2002 y 2013, en tanto por cien.



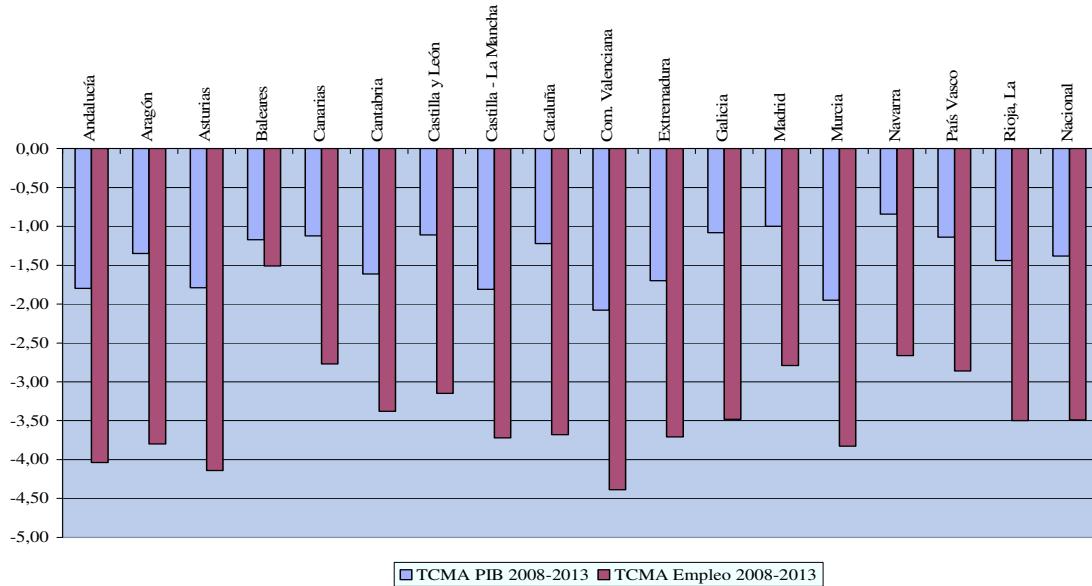
Fuente: elaboración propia a partir de la EPA y de la Contabilidad Nacional de España. Por un lado, una elevada flexibilidad externa se pone en evidencia por la dualidad existente entre trabajadores indefinidos y temporales que incentiva los ajustes vía despidos, pues las formas de contratación temporal han dejado de ser un instrumento de contratación para convertirse en una fórmula para gestionar los ajustes dentro de las plantillas. Como referencias, Dolado et al (2002) analiza el uso de la contratación temporal en España. Si bien estas formas de contratación tenían como finalidad inicial aumentar el empleo, se han convertido en una forma de hacer frente a los cambios en el contexto económico con menores costes de ajuste que la contratación indefinida. Además, en la actualidad el aumento de la duración en el desempleo está generando una nueva dualidad entre aquellas personas que tienen un puesto de trabajo y las que se encuentran sin empleo.

Por otro lado, la escasa flexibilidad interna queda patente en la limitada redistribución de la carga de trabajo entre los empleados, teniendo en cuenta que España ha incrementado las horas de trabajo por ocupado durante los años de crisis. Esto podría ser consecuencia del uso que se hace de la contratación temporal como forma para reducir los costes salariales, en lugar de utilizarla como forma para redistribuir la carga de trabajo, y de la resistencia de los empleados a renunciar a parte de su renta.

El gráfico 3.2 permite comparar la tasa de crecimiento medio anual acumulado del empleo y del PIB en el periodo 2008-2013 por Comunidades Autónomas. Tanto el empleo como el Producto Interior Bruto muestran una evolución negativa en este

periodo, no obstante, el descenso en el empleo registra tasas muy superiores al descenso en el PIB. A nivel nacional, el descenso en el empleo ha sido en torno a dos puntos porcentuales superior al descenso en el PIB.

Gráfico 3.2: Tasa de crecimiento medio anual acumulado del empleo y del PIB entre 2008 y 2013 por Comunidades Autónomas, en tanto por cien.



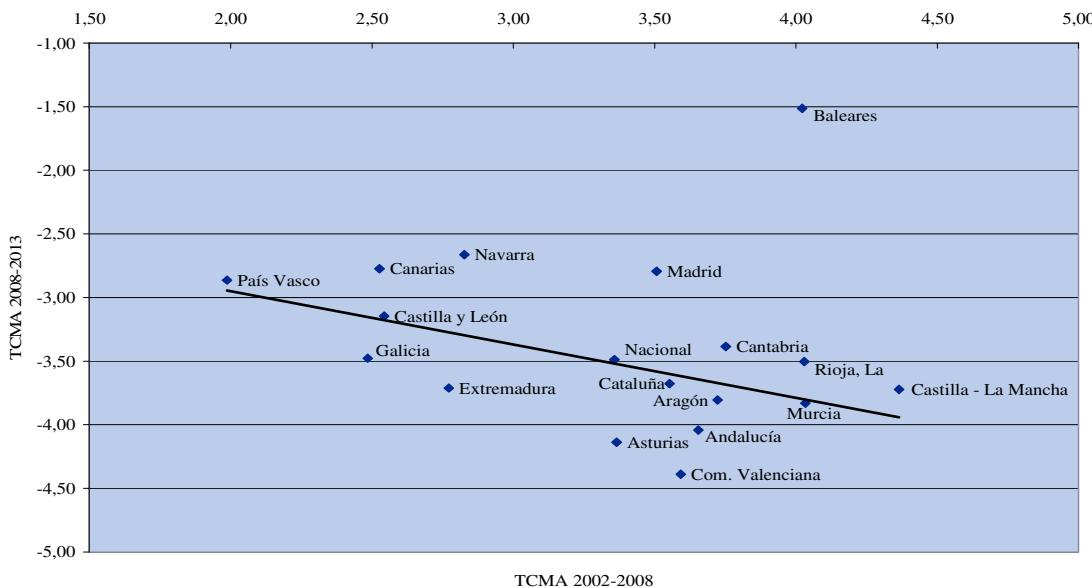
Fuente: elaboración propia a partir de la EPA y de la Contabilidad Regional de España. En general, la tendencia observada a nivel nacional en el periodo 2008-2013 es extrapolable al conjunto de las Comunidades Autónomas, aunque, con diferente intensidad en cada región. Por un lado, tenemos regiones donde las tasas de descenso tanto del empleo como del PIB han sido claramente superiores a la media nacional, destacando los casos de: Comunidad Valenciana, Andalucía, Murcia, Extremadura, Asturias o Castilla la Mancha. Por otro lado, regiones como Baleares, Navarra, País Vasco, Madrid, Canarias o Castilla y León muestran tasas claramente inferiores. Sí hay que destacar una comunidad, las Islas Baleares es la región donde la diferencia entre la tasa de disminución del empleo y la del PIB ha sido menor. Por tanto, el efecto del ciclo económico en el empleo se manifiesta con diferente intensidad en cada región.

### 3.3. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO A NIVEL REGIONAL Y SECTORIAL.

En primer lugar, analizaremos la evolución de la ocupación por Comunidades Autónomas comparando dos periodos, el periodo comprendido entre 2002 y 2008 donde se produjo un importante aumento del empleo y el periodo comprendido entre 2008 y 2013 en el que se ha producido una importante y acelerada disminución en el empleo. El

empleo registró a nivel nacional una tasa de crecimiento media anual acumulada del 3,36 por ciento entre 2002 y 2008, y de un –3,49 por ciento entre 2008 y 2013.

Gráfico 3.3: Tasas de crecimiento medio anual acumulado del empleo en los periodos 2002-2008 y 2008-2013 por Comunidades Autónomas, en tanto por cien.



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

El gráfico 3.3 compara las tasas de crecimiento medio anual acumulado del empleo registradas en el periodo 2002-2008 con las del periodo 2008-2013 en cada Comunidad Autónoma. Al observar este gráfico resulta evidente apreciar que la pendiente de la línea de tendencia (el dato de Baleares no ha sido considerado para obtener la línea de tendencia por su elevada dispersión respecto al resto de datos) es negativa. Por ello, aquellas regiones que presentaban una tasa de incremento en el empleo superior a la media nacional durante la etapa expansiva que atravesaba la economía española en los años anteriores a 2007, tienden a mantener mayores tasas de disminución del empleo entre 2008 y 2013. En sintonía con este comportamiento destacan los casos de Andalucía, Aragón, Asturias, Castilla la Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana y Murcia. No obstante, existen excepciones al comportamiento anteriormente descrito, véase el caso de Baleares que aumentó el empleo a una tasa media anual acumulada del 4,02 por ciento en el periodo 2002-2008 y solo lo redujo en un 1,51 por ciento en el periodo 2008-2013.

En general, las regiones que mostraron un comportamiento más dinámico para aumentar el empleo durante la etapa expansiva, han experimentado con mayor intensidad la destrucción de empleo durante la crisis económica.

En segundo lugar, analizaremos la evolución de la ocupación con mayor profundidad por ramas de actividad. Para tener una mayor desagregación del empleo, utilizaremos los datos que proporciona la EPA de acuerdo a la clasificación por ramas de actividad CNAE-2009. En 2008 se produjo un cambio metodológico que impuso una nueva clasificación por ramas de actividad en la EPA, aspecto que dificulta la comparación del empleo por ramas de actividad con periodos anteriores. Por tanto, nos centraremos en analizar la evolución del empleo en el periodo 2008-2013, con especial interés en explicar si las diferencias en las estructuras productivas existentes entre regiones pueden ser una de las causas que expliquen las diferencias en la evolución de los indicadores del mercado de trabajo a escala regional.

Como muestra la tabla 3.2, la ocupación entre 2008 y 2013 a nivel nacional disminuyó en 3330,7 miles de empleos, lo que supone una disminución del 16,27 %. El descenso en el empleo se ha centrado principalmente en el sector de la construcción, donde la ocupación descendió en 1430,4 miles de empleos, cerca de la mitad del empleo destruido en este periodo. La disminución del empleo en la construcción ha sido más de cuarenta puntos porcentuales superior al descenso del empleo total a nivel nacional. Otros de los sectores que han contribuido de manera determinante al descenso de la ocupación son la industria y el comercio con una disminución de 881,2 y 638,2 miles de empleos respectivamente. El empleo en la Administración Pública es el único que aumenta en este periodo.

Tabla 3.2: Evolución del empleo en España entre 2008 y 2013 por ramas de actividad (CNAE-2009), en miles de personas.

	2008	2013	Variación	Variación %
Total	20469,7	17139	-3330,7	-16,27
Agricultura	828,2	736,6	-91,6	-11,06
Industria	3236,7	2355,5	-881,2	-27,23
Construcción	2459,9	1029,5	-1430,4	-58,15
Comercio	5649,0	5010,8	-638,2	-11,30
Información y comunicaciones	575,2	522,9	-52,3	-9,09
Act. financieras y de seguros	515,1	454,1	-61	-11,84
Act. inmobiliarias	119,2	92,1	-27,1	-22,73
Act. profesionales	1839,4	1719,4	-120	-6,52
Adm. Pública	3751,1	3806,6	55,5	1,48
Act. entretenimiento	1496,0	1411,6	-84,4	-5,64

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

La tabla 3.3 nos ofrece información más detallada sobre la variación del empleo en España y en las Comunidades Autónomas entre 2008 y 2013, por ramas de actividad

(CNAE- 2009). No obstante, no solo debemos tener en cuenta la intensidad de la variación del empleo en cada rama de actividad, sino también, la importancia de cada una en la estructura productiva de cada región.

En términos generales, la evolución del empleo durante el periodo 2008-2013 muestra una tendencia negativa en prácticamente la totalidad de las ramas de actividad. Como se puede apreciar, la destrucción del empleo se ha centrado con especial intensidad en el sector de la construcción, en las industrias manufactureras y en los servicios vinculados al comercio. A pesar de que esta tendencia es extrapolable al conjunto de las comunidades, no todas las regiones han experimentado con la misma intensidad el descenso en el empleo. Además, el comportamiento del empleo en cada rama de actividad muestra notables diferencias entre regiones. Estos resultados sugieren analizar con técnicas adicionales las diferencias en la evolución del empleo a nivel regional y sectorial. Por ello, en el siguiente apartado se realizará un análisis shift-share de la evolución del empleo.

Tabla 3.3: Variación del empleo en España y en las Comunidades Autónomas entre 2008 y 2013, por ramas de actividad (CNAE- 2009), en tanto por cien.

	Agricultura	Industrias extractivas y suministros	Industria manufacturera	Construcción	Comercio	Información y comunicaciones	Act. financieras y seguros	Act. inmobiliarias	Act. profesionales	Adm. pública	Act. entretenimiento
Nacional	-11,06	-5,39	-29,06	-58,15	-11,30	-9,09	-11,84	-22,73	-6,52	1,48	-5,64
Andalucía	-11,14	4,76	-34,64	-67,81	-12,51	-19,85	-10,36	-29,56	-3,16	-0,36	-13,39
Aragón	2,01	-16,48	-34,76	-55,56	-11,89	0,00	-19,62	100,00	0,43	-0,51	-17,76
Asturias	-14,63	-2,35	-26,59	-55,32	-14,14	-19,59	-19,51	-68,75	-14,43	-4,68	-12,54
Baleares	-12,28	-13,56	-41,64	-54,55	1,04	-21,93	27,72	-18,37	16,23	24,82	-6,28
Canarias	-5,22	-9,89	-37,35	-60,71	-4,37	-26,19	-30,67	35,29	6,80	-3,20	-6,16
Cantabria	-15,84	17,14	-30,53	-53,18	-14,12	13,89	-14,81	-8,33	-11,59	3,63	19,19
Castilla y León	-18,34	-13,25	-25,22	-47,78	-12,45	-14,15	-17,94	-12,12	-9,38	3,58	3,50
Castilla - La Mancha	-7,18	3,45	-27,10	-61,20	-8,06	14,91	3,87	-11,11	-0,90	-3,82	-3,71
Cataluña	-15,76	-0,65	-30,49	-54,71	-12,86	2,80	-10,99	-23,31	-14,41	6,71	-3,07
Com. Valenciana	-11,48	-18,29	-29,13	-64,05	-12,77	-20,00	-14,57	-21,14	-19,73	2,60	-1,88
Extremadura	-22,25	-29,76	-19,79	-58,24	-8,81	-29,31	-28,57	-50,00	-1,59	-4,56	0,47
Galicia	-22,90	-33,17	-28,27	-48,36	-8,50	4,74	-17,12	-25,00	-4,06	-5,51	1,14
Madrid	-37,02	7,36	-25,88	-56,31	-11,12	-10,39	-12,17	-19,23	0,25	1,84	-12,02
Murcia	20,32	-7,69	-29,84	-67,85	-14,80	-13,11	-17,07	-80,00	-5,40	0,09	-6,73
Navarra	13,53	18,18	-19,24	-56,27	-11,76	13,16	-5,77	42,86	-7,27	0,73	10,67
País Vasco	-12,27	2,44	-26,33	-38,99	-15,19	-13,15	6,58	-37,50	-11,53	3,66	12,76
Rioja, La	40,32	27,78	-15,89	-54,91	-22,99	-7,14	-8,33	-37,50	-20,69	2,40	-15,46

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

## **CAPÍTULO 4: ANÁLISIS SHIFT-SHARE DEL EMPLEO.**

### **4.1. JUSTIFICACIÓN DE LA TÉCNICA A UTILIZAR.**

Para analizar las diferencias regionales en la evolución del empleo utilizaremos como técnica estadística el análisis shift-share clásico, el cual nos permitirá apreciar las diferencias en la dinámica experimentada por el empleo entre Comunidades Autónomas y sectores de actividad. La información estadística utilizada para realizar este análisis ha sido obtenida de la EPA.

El objetivo es determinar si las diferencias existentes en la estructura sectorial del empleo entre Comunidades Autónomas es una de las posibles causas que explique las diferencias regionales en la evolución del empleo.

El análisis shift-share fue desarrollado por Dunn (1960) como método para la determinación de los factores que explican las variaciones de las magnitudes económicas. Esta técnica tiene especial relevancia para estudiar la evolución del empleo a nivel regional. La utilización de esta técnica tiene como objetivo principal determinar las causas que dan lugar a las diferencias en la evolución de las tasas de variación del empleo entre distintas unidades espaciales. Este análisis se basa en las diferencias existentes en la composición sectorial del empleo entre regiones, por tanto, tiene en cuenta la mayor o menor especialización de cada región en cada sector de actividad. Esta técnica nos permitirá tener una visión del cambio experimentado por una variable económica en un periodo de tiempo, en este caso el empleo, teniendo en cuenta la interacción de tres efectos: la evolución conjunta a nivel nacional (el efecto nacional), las diferencias en la evolución entre ramas de actividad (el efecto sectorial comparado) y las diferencias en la evolución de cada rama de actividad en cada región (el efecto regional comparado); estos efectos se desarrollarán con mayor detalle posteriormente.

A pesar de las numerosas posibilidades que ofrece la utilización del análisis shift-share, especialmente, para analizar la evolución de variables económicas a nivel regional, también ha sido objeto de algunas críticas, como recogen Loveridge y Selting (1998). La crítica fundamental que se hace a esta técnica es la ausencia de contenido teórico. Además, los resultados obtenidos pueden variar en función del nivel de agregación de los datos. Por otro lado, el efecto regional comparado puede estar influido por el efecto sectorial comparado. Dicha influencia se debe a que la evolución del empleo en cada rama de actividad, no solo está relacionado con el mayor dinamismo o las ventajas competitivas que presenta dicha actividad en cada región, sino también con los vínculos

existentes con el resto de actividades que se desarrollan en la región. En todo caso, es una herramienta útil para analizar las diferencias en la evolución del empleo a nivel regional y sectorial.

Una vez presentada la técnica, procederemos a describir la formulación teórica del análisis shift-share clásico. Posteriormente, aplicaremos esta técnica a la evolución del empleo entre 2008 y 2013, caracterizada por una fuerte disminución del empleo en un contexto de crisis económica, y al periodo anterior comprendido entre 2001 y 2008, donde se produjo un importante aumento del empleo.

## **4.2. FORMULACIÓN TEÓRICA DEL ANÁLISIS SHIFT-SHARE CLÁSICO.**

El análisis shift-share descompone el cambio que registra una variable económica en un determinado periodo de tiempo, en este caso el empleo, como la suma de tres componentes: el efecto nacional, el efecto sectorial comparado o cambio estructural y el efecto regional comparado o efecto competitivo.

Considerando una economía compuesta por  $S$  sectores de actividad y  $R$  regiones, establecemos la siguiente notación:

- El empleo en el sector  $i$  de la región  $j$ ,  $E_{ij}$
- El empleo nacional en el sector  $i$ ,  $E_i$
- El empleo en la región  $j$ ,  $E_j$
- El empleo total a nivel nacional,  $E$
- La tasa de variación del empleo a nivel nacional,  $r$
- La tasa de variación del empleo en sector  $i$  a nivel nacional,  $r_i$
- La tasa de variación del empleo para el sector  $i$  en la región  $j$ ,  $r_{ij}$

De acuerdo a esta notación la variación experimentada por el empleo en el periodo de tiempo considerado se denota por la siguiente expresión:

$$\Delta E_{ij} = E_{ij,t-1} r + E_{ij,t-1} (r_i - r) + E_{ij,t-1} (r_{ij} - r_i)$$

Dada la anterior expresión, los efectos anteriormente mencionados vienen descritos por las siguientes expresiones:

- El efecto nacional,  $EN_{ij} = E_{ij,t-1} r$
- El efecto sectorial comparado o cambio estructural,  $ESC_{ij} = E_{ij,t-1} (r_i - r)$
- El efecto regional comparado o efecto competitivo  $ERC_{ij} = E_{ij,t-1} (r_{ij} - r_i)$

El efecto nacional (EN) tiene en cuenta la dinámica experimentada por el empleo en el conjunto de la economía para el periodo considerado.

El efecto sectorial comparado o cambio estructural (ESC) muestra la variación en el empleo que es consecuencia de las diferencias en la estructura productiva existentes entre regiones. Si partimos de la idea de que cada actividad a nivel regional debería mostrar tasas de crecimiento aproximadamente iguales a las registradas a nivel nacional, este componente tiene en cuenta la contribución positiva o negativa de que una región esté especializada en aquellas actividades que crecen a una tasa superior o inferior a la media nacional, respectivamente.

El efecto regional comparado o efecto competitivo (ERC) tiene en cuenta la variación del empleo que es consecuencia de las diferencias en las tasas de crecimiento de una actividad entre regiones, es decir, este componente refleja el efecto de que una actividad en una región puede mostrar un comportamiento más o menos dinámico que esa misma actividad a nivel nacional.

La suma del efecto sectorial comparado y del efecto regional comparado se conoce como efecto neto.

#### **4.3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS SHIFT-SHARE CLÁSICO.**

Una vez descrita la técnica a utilizar, procederemos a analizar la evolución del empleo en España a nivel regional entre 2008 y 2013. Para ello, utilizaremos los datos que proporciona la EPA de acuerdo a la clasificación por ramas de actividad CNAE-2009.

Para realizar el análisis, consideraremos una desagregación del territorio en diecisiete Comunidades Autónomas y la división del empleo en once ramas de actividad: agricultura, industrias extractivas y suministros, industria manufacturera, construcción, comercio, información y comunicaciones, actividades financieras y seguros, actividades inmobiliarias, actividades profesionales, administración pública, y actividades de entretenimiento.

La tabla 4.1 presenta los resultados obtenidos de aplicar el análisis shift-share clásico a la evolución del empleo entre 2008-2013 por Comunidades Autónomas. Incluye pues el efecto nacional, el efecto sectorial comparado y el efecto regional comparado. Además muestra la variación real experimentada por el empleo.

Como se puede apreciar, este periodo se ha caracterizado por una importante disminución del empleo en todas las comunidades, por tanto, debemos centrarnos en

explicar si las diferencias en las estructuras productivas han contribuido a incentivar el descenso en el empleo.

Tabla 4.1: Análisis shift-share clásico por Comunidades Autónomas 2008-2013.

	EN	ESC	ERC	Variación real del empleo	V. real/EN
Andalucía	-514289	113501	-188344	-589200	1,146
Aragón	-101794	14443	-23034	-110300	1,084
Asturias	-74246	15212	-28066	-86900	1,170
Baleares	-83553	5370	40567	-37700	0,451
Canarias	-136663	39018	-12655	-110200	0,806
Cantabria	-43005	4274	-2885	-41800	0,972
Castilla y León	-174950	34749	-18531	-158800	0,908
Castilla - La Mancha	-140113	8719	-17222	-148800	1,062
Cataluña	-582726	45973	-75130	-611700	1,050
Com. Valenciana	-360736	12714	-97762	-445800	1,236
Extremadura	-66778	20098	-23820	-70700	1,059
Galicia	-195452	34451	-33799	-194800	0,997
Madrid	-509570	159407	-63253	-413600	0,812
Murcia	-101842	8787	-17928	-111000	1,090
Navarra	-48066	2877	7872	-37300	0,776
País Vasco	-164373	26690	1167	-136600	0,831
Rioja, La	-24212	856	-1144	-24300	1,004

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

Si el cociente entre la variación real del empleo y el efecto nacional es menor que uno nos indica que el empleo ha descendido en menor medida a lo esperado. Entre las regiones que muestran este comportamiento están: Baleares, Navarra, Canarias, Madrid, País Vasco, Castilla León, Cantabria y Galicia. Por el contrario, cuando el cociente es mayor que uno indica que el descenso en el empleo ha sido mayor al esperado, en este caso destacamos a Comunidad Valenciana, Asturias, Andalucía, Murcia, Aragón, Castilla la Mancha, Extremadura, Cataluña y la Rioja.

El efecto nacional es negativo en todas las comunidades, lo cual es coherente con la notable disminución del empleo registrada en este periodo. Por consiguiente, el aspecto en el que debemos centrar nuestra atención es el de ver en qué medida el efecto sectorial comparado y el efecto regional comparado han contribuido a incentivar o a ralentizar la disminución en el empleo.

El efecto sectorial comparado es positivo en todas las comunidades, dicho efecto indica la variación en el empleo que es consecuencia de las diferencias en la estructura

productiva de cada comunidad respecto a la composición existente a nivel nacional. Por tanto, al ser positivo muestra la cuantía en la que la estructura productiva existente en cada comunidad ha contribuido a reducir el descenso en el empleo respecto al descenso registrado a nivel nacional.

El efecto regional comparado es negativo en todas las comunidades, con las excepciones de País Vasco, Navarra y Baleares. Este efecto muestra la variación en el empleo que es consecuencia de las diferencias en la evolución de cada actividad en cada región respecto a su evolución a nivel nacional. Por ello, que sea negativo implica que en términos agregados las ramas de actividad han mostrado un comportamiento menos dinámico en esa región que a nivel nacional.

Por un lado, el efecto regional comparado domina sobre el efecto sectorial comparado siendo el efecto neto negativo en comunidades como Andalucía, Aragón, Asturias, Castilla La Mancha, Cataluña, Murcia, la Comunidad Valenciana, la Rioja y Extremadura. Así pues, en Andalucía, Murcia y la Comunidad Valenciana está directamente relacionado con el menor dinamismo en estas regiones de actividades como la construcción, el comercio, y en el caso de Andalucía también la industria. En Aragón esta relacionado con una evolución menos dinámica de la industria.

Por otro lado, el efecto sectorial comparado domina al efecto regional comparado siendo el efecto neto positivo en comunidades como Madrid, Canarias, Castilla y León, Galicia o Cantabria. En Madrid esto es debido al menor peso de la construcción, la industria y del comercio, y una mayor importancia de los servicios. En Canarias esto está vinculado al mayor peso de los servicios y de la administración pública.

El País Vasco, Navarra y Baleares son las únicas comunidades donde tanto el efecto sectorial comparado como el efecto regional comparado son positivos. En Baleares destaca la evolución del efecto regional comparado consecuencia de un comportamiento más dinámico del empleo en los servicios y en la administración pública. En el País Vasco hay que destacar la evolución del efecto sectorial comparado derivado del menor peso de la construcción y un mayor peso de la industria.

La tabla 4.2 muestra con mayor detalle el comportamiento del empleo por ramas de actividad y su diferencia respecto a la evolución conjunta del empleo a nivel nacional, entre 2008 y 2013. Las ramas de actividad que muestran a nivel nacional una influencia negativa sobre el empleo, superior a la media, han sido la construcción, la industria manufacturera y las actividades inmobiliarias.

Tabla 4.2: Evolución del empleo por ramas de actividad entre 2008 y 2013.

	$r_i$	$r_i - r$
Agricultura	-0,111	0,052
Industria extractiva y suministros	-0,054	0,109
Industria manufacturera	-0,291	-0,128
Construcción	-0,581	-0,419
Comercio	-0,113	0,05
Informática y comunicaciones	-0,091	0,072
Act. financieras	-0,118	0,044
Act. inmobiliarias	-0,227	-0,065
Act. profesionales	-0,065	0,097
Administración pública	0,163	0,325
Act. Entretenimiento	-0,056	0,106
Nacional	-0,163	

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

Para comparar con el periodo anterior, analizaremos también la evolución del empleo entre 2001 y 2008. No obstante, se debe tener en cuenta que los datos que proporciona la EPA para este periodo utilizan la clasificación por ramas de actividad CNAE-93. Por ello, las ramas de actividad consideradas son diez: agricultura; industria ligera; industria extractiva y suministros; maquinaria; construcción; comercio; transporte y comunicaciones; actividades financieras, inmobiliarias y servicios a empresas; administración pública; y otros servicios.

La tabla 4.3 presenta los resultados obtenidos de aplicar el análisis shift-share clásico a la evolución del empleo entre 2001-2008 por Comunidades Autónomas. Incluye pues el efecto nacional, el efecto sectorial comparado y el efecto regional comparado. Además muestra la variación real experimentada por el empleo.

Los resultados muestran un importante aumento del empleo en este periodo. No obstante, el aumento en mayor o menor medida del empleo en cada región está muy vinculado a las diferencias en las estructuras productivas. El empleo aumentó en mayor medida a lo esperado en regiones como: Castilla la Mancha, Murcia, la Rioja, Madrid, Andalucía, Baleares, Comunidad Valenciana, Aragón y Cantabria.

El empleo aumentó de manera muy notable en este periodo, como se aprecia el efecto nacional es positivo en todas las comunidades. Sin embargo, el efecto sectorial comparado y el efecto regional comparado muestran diferentes comportamientos entre regiones.

El efecto regional comparado contribuyó de manera muy intensa a aumentar el empleo en Andalucía, Castilla la Mancha, Comunidad Valenciana y Murcia. En general, esto se

debe a una evolución más dinámica en estas regiones de sectores como la construcción, el comercio y los servicios; además de la industria y la administración pública en Castilla la Mancha y Murcia. Por el contrario, restringió de manera destacada el aumento del empleo en País Vasco y Canarias, el aumento del empleo en estas comunidades fue más moderado en sectores como la construcción, el comercio y los servicios en general, y en el País Vasco también en la administración pública.

Tabla 4.3: Análisis shift-share clásico por Comunidades Autónomas 2001-2008.

	EN	ESC	ERC	Variación real del empleo	V. real/EN
Andalucía	646035	-11917	114009	748000	1,158
Aragón	130883	-12163	18407	136800	1,045
Asturias	97600	-1829	-3998	91800	0,941
Baleares	105526	14929	-955	119400	1,131
Canarias	190809	24596	-88105	127300	0,667
Cantabria	55481	-1950	3596	57100	1,029
Castilla y León	241764	-23537	-46027	172300	0,713
Castilla - La Mancha	169521	-22736	81215	228000	1,345
Cataluña	756648	-23322	22301	755500	0,998
Com. Valenciana	461197	-15815	49471	494600	1,072
Extremadura	91897	-7556	-17141	67200	0,731
Galicia	276065	-53713	-52178	170200	0,617
Madrid	633664	153978	-22415	765200	1,208
Murcia	123627	-17694	58394	164200	1,328
Navarra	65602	-6319	-9110	50400	0,768
País Vasco	234776	8037	-109386	133400	0,568
Rioja, La	29990	-6469	13153	36800	1,227

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

El efecto sectorial comparado incentivó el aumento del empleo con especial intensidad en Madrid y Baleares. Este comportamiento es debido a una mayor importancia en el empleo del sector servicios y un menor peso de la agricultura y la industria.

Las comunidades donde el efecto sectorial comparado y el efecto regional comparado son negativos son Asturias, Castilla y León, Extremadura, Galicia y Navarra. Esto indica que las diferencias en la estructura productiva de estas comunidades respecto al conjunto nacional y la evolución menos dinámica de las ramas de actividad en estas comunidades han restringido el aumento del empleo.

La tabla 4.4 muestra con mayor detalle el comportamiento del empleo por ramas de actividad y su diferencia respecto a la evolución conjunta del empleo a nivel nacional,

entre 2001 y 2008. Las ramas de actividad que mostraron una evolución más dinámica durante este periodo fueron los servicios en general, la administración pública y la construcción.

Tabla 4.4: Evolución del empleo por ramas de actividad entre 2001 y 2008.

	$r_i$	$r_i - r$
Agricultura	-0,150	-0,418
Industria ligera	-0,059	-0,326
Industria extractiva y suministros	0,110	-0,157
Maquinaria	0,037	-0,231
Construcción	0,284	0,016
Comercio	0,314	0,046
Transporte y comunicaciones	0,217	-0,051
Act. financieras, inmobiliarias y servicios a empresas	0,602	0,334
Administración públicas	0,366	0,098
Otros servicios	0,482	0,214
Nacional	0,268	

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

La comparación de los dos periodos anteriormente analizados permite afirmar que las comunidades que mostraron un comportamiento más dinámico del empleo durante el periodo 2001- 2008, con aumentos en el empleo superiores a lo esperado, tienden a mantener mayores descensos durante el periodo 2008-2013. Como ejemplos, tenemos a Andalucía, Aragón, Castilla la Mancha, Comunidad Valenciana, Murcia o la Rioja. Por el contrario, aquellas comunidades que mostraron menor dinamismo para aumentar el empleo en el periodo 2001-2008, disminuyeron el empleo en menor medida en el periodo 2008-2013. Con ejemplos como País Vasco, Navarra, Galicia, Castilla y León o Canarias. Por otro lado, las comunidades de Madrid y Baleares que mostraron un comportamiento más dinámico para aumentar el empleo entre 2001 y 2008, resistieron mejor la disminución en el empleo entre 2008 y 2013.

## **CAPÍTULO 5: LAS DIFERENCIAS REGIONALES EN EL NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN ACTIVA Y SU INFLUENCIA SOBRE LA TASA DE PARO.**

### **5.1. INTRODUCCIÓN.**

A pesar del importante aumento del nivel educativo en todas las Comunidades Autónomas en los últimos cuarenta años, e incluso durante la actual crisis económica, existen notables diferencias entre ellas que persisten en el tiempo. Teniendo en cuenta que la corrección de las diferencias a nivel educativo requiere de largos períodos de tiempo, otro de los mecanismos que a corto plazo podrían contribuir a reducir estas diferencias son los movimientos migratorios, y especialmente los movimientos interregionales. Sin embargo, la baja movilidad de la población española entre regiones limita esta convergencia. Así pues, las diferencias en términos educativos pueden ser determinantes para explicar las diferencias en la evolución de los mercados de trabajo regionales teniendo en cuenta la importancia del capital humano para la promoción de la actividad económica.

En este apartado trataremos de mostrar las diferencias existentes a nivel regional en la adquisición de capital humano y su posible influencia sobre la evolución de los mercados de trabajo regionales. Con este objetivo, analizaremos las diferencias en el nivel educativo de la población activa entre Comunidades Autónomas y su posible relación con la evolución de las tasas de paro regionales.

Los datos estadísticos utilizados han sido obtenidos a partir de las series de capital humano de la fundación Bancaja y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) y la información del mercado de trabajo proporcionada por la EPA. Además, la información recogida en el *Informe de dotaciones de capital humano 1964-2013* elaborado por la fundación Bancaja-IVIE ha sido de gran utilidad para conocer la evolución del capital humano en España durante las últimas décadas.

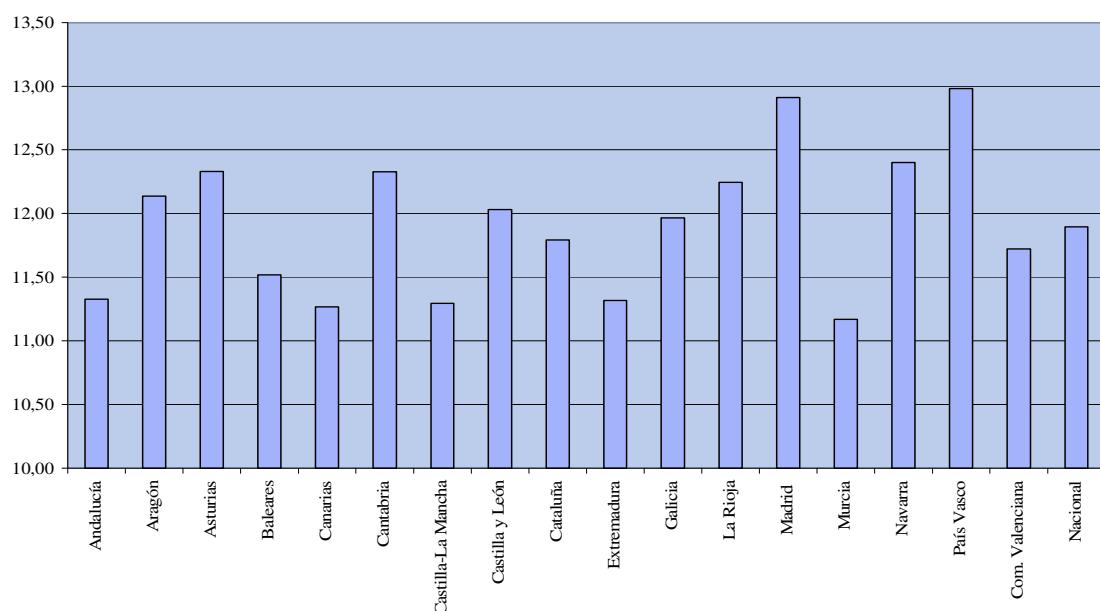
A lo largo de este apartado analizaremos las diferencias entre comunidades en indicadores como los años medios de estudio, el nivel de formación alcanzada o un indicador sintético para estimar el valor económico per cápita del capital humano y, como demostraremos posteriormente, su relación con las diferencias regionales en las tasas de paro.

## 5.2. RELACIÓN ENTRE LOS AÑOS MEDIOS DE ESTUDIO Y LA TASA DE PARO.

En este apartado se estudia la existencia de una posible relación entre los años medios de estudio de la población activa y las tasas de paro a nivel regional.

El gráfico 5.1 muestra los años medios de estudio de la población activa por Comunidades Autónomas en 2012. Si bien los años medios de estudio no han parado de aumentar durante las últimas décadas en todas las regiones, existen notables diferencias entre comunidades que persisten en el tiempo. Como muestra el gráfico, los años medios de estudio a nivel nacional de la población activa en 2012 se sitúan en torno a los 11,89. No obstante, se observa que País Vasco, Madrid, Navarra y, en menor medida Cantabria, Asturias, la Rioja o Aragón, se sitúan por encima de la media nacional. Por el contrario, las comunidades con menor número de años medios de estudio de la población activa son: Murcia, Canarias, Castilla la Mancha, Extremadura y Andalucía.

Gráfico 5.1: Años medios de estudio de la población activa por Comunidades Autónomas en 2012.



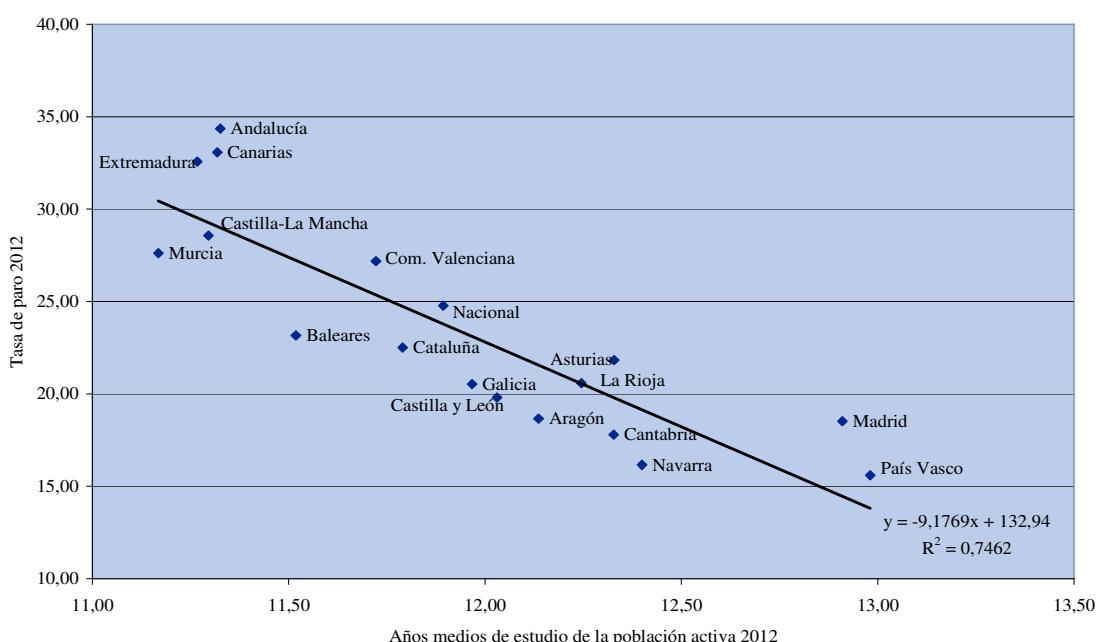
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE.

Si se observa la relación entre la tasa de paro y los años medios de estudio que presenta el gráfico 5.2, lo que destaca en este aspecto es que existe una correlación negativa entre el número de años medios de estudio y la tasa de paro. Por tanto, como se muestra en el gráfico existe evidencia de que son las comunidades con un menor número de años medios de estudio las que registran las mayores tasas de paro. En este sentido destacamos especialmente a Murcia, Canarias, Castilla la Mancha, Extremadura y

Andalucía. Por el contrario, las comunidades que presentan un mayor número de años medios de estudio tienden a mantener las menores tasas de paro, en este caso destacamos a País Vasco, Navarra, Cantabria, Madrid y Aragón.

La pendiente de la recta de regresión estimada es negativa y el valor del  $R^2$  cuadrado es alto, por lo que se confirma la existencia de una correlación negativa entre la tasa de paro y los años medios de estudio de la población activa. Por ello, las diferencias en el nivel educativo entre comunidades pueden tener relación con la existencia de desequilibrios en los mercados de trabajo regionales.

Gráfico 5.2: Relación entre la tasa de paro (en tanto por cien) y el número de años medios de estudio de la población activa en 2012.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE y la EPA.

Los años medios de estudio de la población activa a nivel nacional rondaban los 11,89 en 2012, mientras que, en la población ocupada se sitúan por encima con un valor de 12,26 años y en la población parada por debajo con un valor de 10,78 años. Para analizar las diferencias en los años medios de estudio entre comunidades de la población activa, ocupada y parada, utilizaremos como medida de dispersión la desviación estándar, que nos muestra la distancia media de los datos respecto a su media aritmética.

El gráfico 5.3 presenta la dispersión en los años medios de estudio entre Comunidades Autónomas de la población activa, ocupada y parada entre 2001 y 2012. La dispersión en los años medios de estudio de la población activa venía reduciéndose hasta 2003,

momento a partir del cual comenzó una tendencia a aumentar. No obstante, tiende a mantenerse estable durante los últimos años. La dispersión de los años medios de estudio en la población ocupada mostró un comportamiento similar a la de la población activa hasta 2005, a partir de entonces se mantuvo estable. Por otro lado, la dispersión en los años medios de estudio de la población parada ha registrado una tendencia a disminuir a lo largo del periodo considerado, ahora bien, con continuas fluctuaciones.

Gráfico 5.3: Dispersión de los años medios de estudio entre Comunidades Autónomas de la población activa, ocupada y parada entre 2001 y 2012.



Nota: desviación estándar como medida de dispersión.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE.

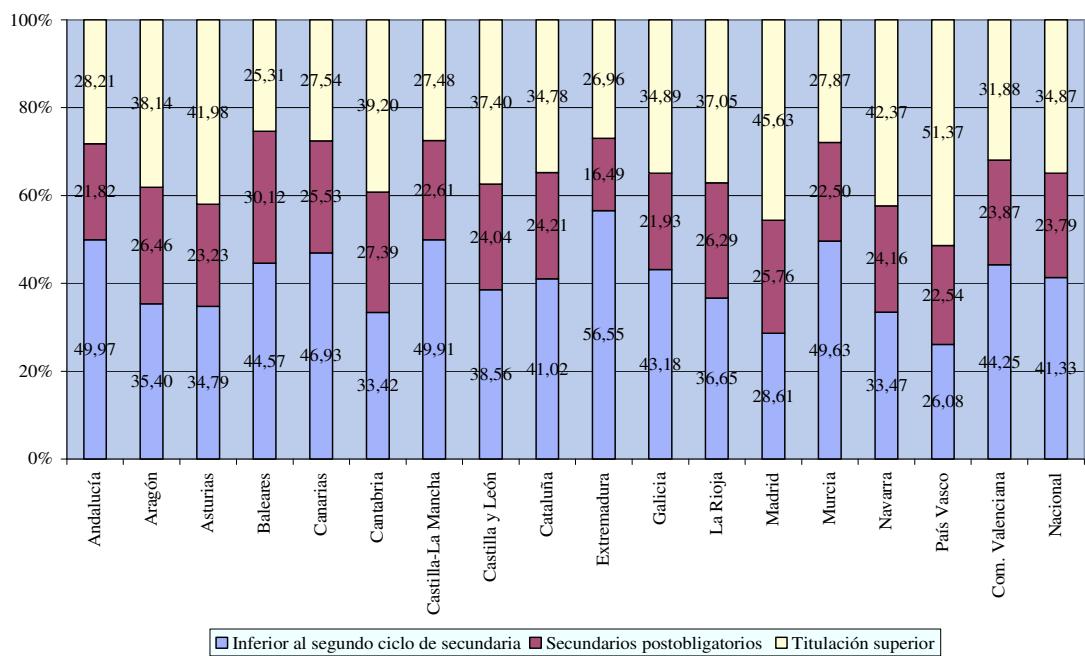
### 5.3. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ESTUDIOS Y LA TASA DE PARO.

En esta parte se procederá a estudiar la relación existente entre la tasa de paro y el porcentaje de población activa en cada nivel educativo a nivel regional. Para ello, se han considerado tres niveles educativos, en función del nivel de estudios completado por la población activa: estudios inferiores al segundo ciclo de secundaria (que han completado como máximo la Educación Secundaria Obligatoria o equivalentes), estudios secundarios postobligatorios (incluye estudios de Bachiller y Ciclos Formativos de Grado Medio) y estudios de titulación superior (incluye estudios universitarios y Ciclos Formativos de Grado Superior).

El gráfico 5.4 presenta la composición de la población activa según el nivel de estudios terminados por Comunidades Autónomas en 2012. Si comparamos el nivel educativo de

la población activa en España con la de los países europeos (ver OCDE, 2012), se podría destacar el hecho de que contamos con un número notablemente inferior de población activa con estudios de secundaria postobligatorios y mayor en el caso de la población activa con estudios inferiores al segundo ciclo de secundaria. En el caso de la población activa con estudios de titulación superior nos situamos ligeramente por encima de la media europea.

Gráfico 5.4: Composición de la población activa según el nivel de estudios terminados por Comunidades Autónomas en 2012.



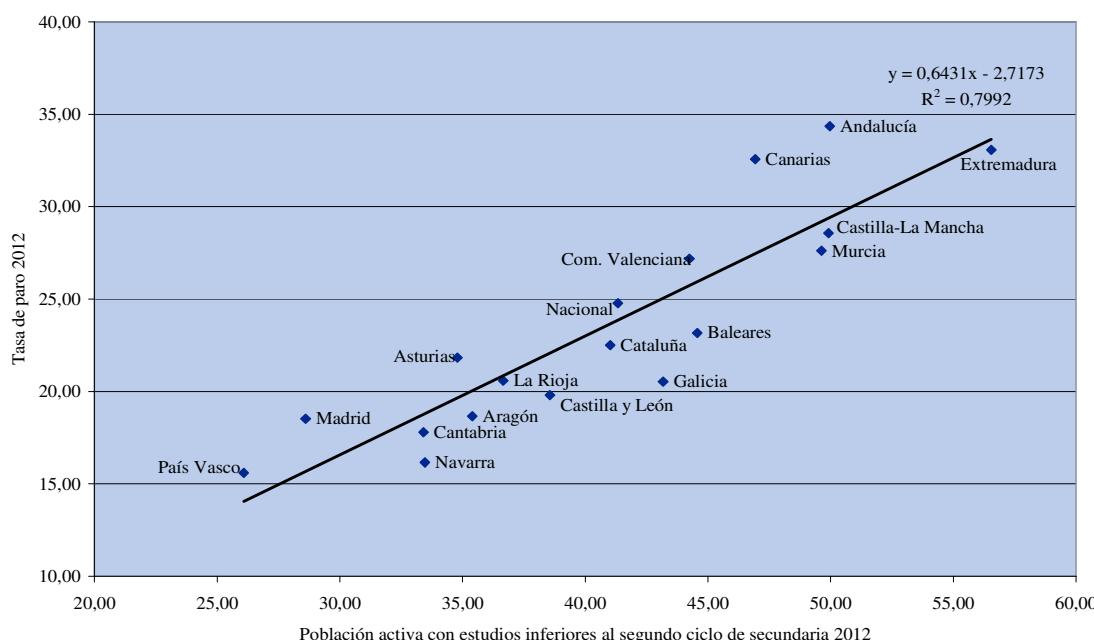
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE.

En términos generales, el porcentaje de población activa con estudios inferiores al segundo ciclo de secundaria a nivel nacional ronda el 41,33 por ciento. Sin embargo, su peso es notablemente superior en comunidades como Extremadura, Andalucía, Castilla la Mancha, Murcia y Canarias. Por el contrario, las comunidades con menor porcentaje son: País Vasco, Madrid, Navarra, Cantabria, Aragón y Asturias. La diferencia entre la comunidad con mayor y menor porcentaje de población activa con estudios inferiores al segundo ciclo de secundaria representa en torno a los treinta puntos porcentuales. Estas comunidades son Extremadura y País Vasco, respectivamente.

El gráfico 5.5 muestra la relación entre la tasa de paro y la población activa con estudios inferiores al segundo ciclo de secundaria para el conjunto de las Comunidades Autónomas en 2012. Como se puede apreciar, la pendiente positiva de la línea de tendencia nos muestra la existencia de una relación directa entre ambas variables,

además, el valor del R cuadrado de la recta de regresión es alto. Por tanto, aquellas comunidades que poseen un mayor porcentaje de la población activa con un nivel de estudios inferior al segundo ciclo de secundaria, también registraron las mayores tasas de paro. En consonancia con este comportamiento destacamos como ejemplos las comunidades de: Andalucía, Extremadura, Canarias, Castilla la Mancha, Murcia y la Comunidad Valenciana.

Gráfico 5.5: Relación entre la tasa de paro y la población activa con estudios inferiores al segundo ciclo de secundaria por Comunidades Autónomas, en tanto por cien.



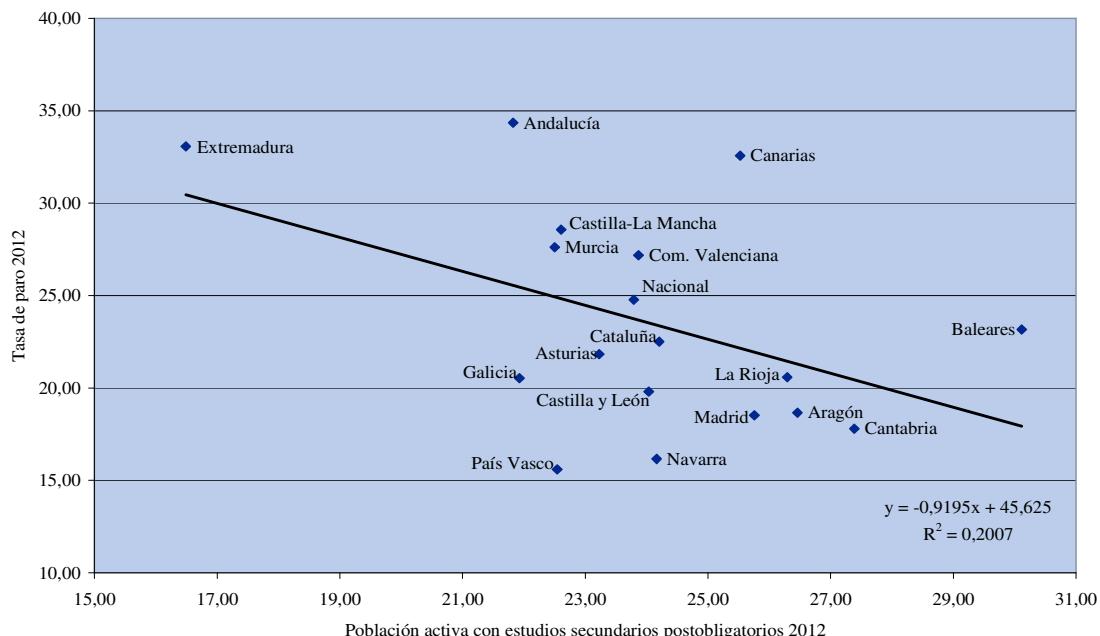
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE y la EPA.

A nivel nacional, el porcentaje de la población activa con estudios secundarios postobligatorios se sitúa en el 23,79 por ciento. Así pues, la diferencia entre la comunidad con mayor y menor porcentaje se encuentra alrededor de los trece puntos porcentuales, siendo estas comunidades Baleares y Extremadura, respectivamente. Baleares, Cantabria, Aragón, La Rioja, Madrid y Canarias son las comunidades con mayor porcentaje, mientras que, las comunidades con menor porcentaje son Extremadura, Andalucía, Galicia, Murcia, País Vasco y Castilla la Mancha.

Respecto a la relación entre la tasa de paro y la población activa con estudios secundarios postobligatorios para el conjunto de las Comunidades Autónomas en 2012, el gráfico 5.6 nos muestra en principio una relación inversa entre ambas variables. Las comunidades con mayor porcentaje de población activa con estudios secundarios postobligatorios, presentan menores tasas de paro. No obstante, debe tenerse en cuenta

que las diferencias entre comunidades en el porcentaje de población activa con estudios secundarios postobligatorios son notablemente inferiores en este caso y que el valor del R cuadrado de la recta de regresión es bajo.

Gráfico 5.6: Relación entre la tasa de paro y la población activa con estudios secundarios postobligatorios por Comunidades Autónomas, en tanto por cien.



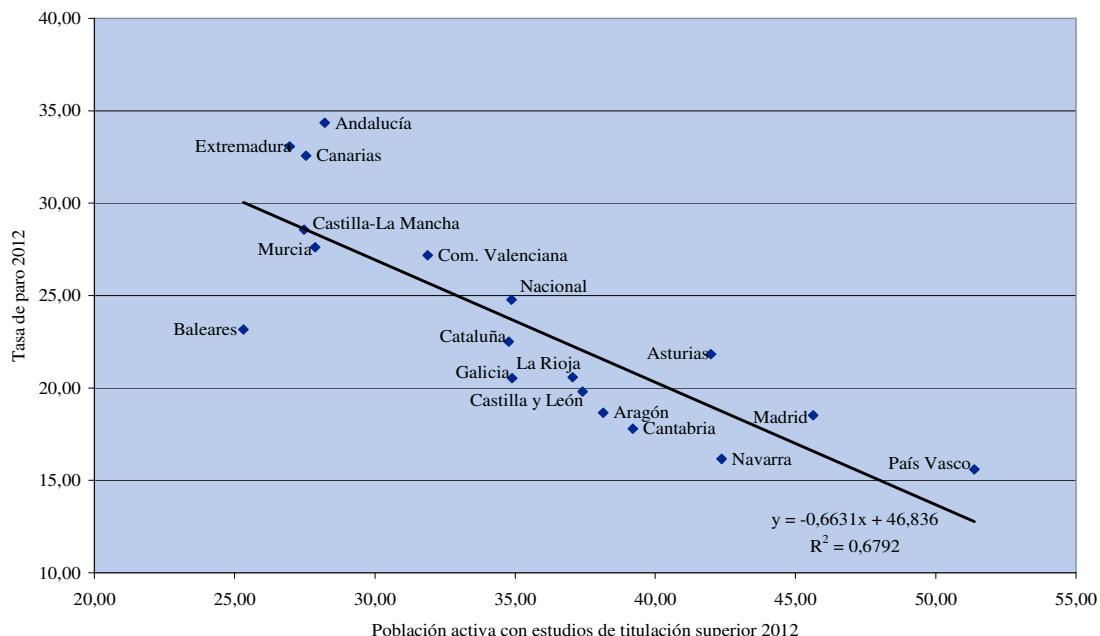
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE y la EPA.

El porcentaje de la población activa con estudios de titulación superior a nivel nacional se sitúa en torno al 34,87 por ciento; ahora bien, la diferencia entre la comunidad con mayor y menor porcentaje esta alrededor de los veintiséis puntos porcentuales, las cuales son País Vasco y Baleares, respectivamente. Baleares, Extremadura, Castilla la Mancha, Canarias, Murcia y Andalucía son las comunidades con menor porcentaje de la población activa con estudios de titulación superior. Por el contrario, las comunidades con mayor porcentaje son País Vasco, Madrid, Navarra, Cantabria, Asturias y Aragón.

En cuanto a la relación entre la tasa de paro y la población activa con estudios de titulación superior para el conjunto de las Comunidades Autónomas en 2012, el gráfico 5.7 muestra que la pendiente de la línea de tendencia es negativa y, por tanto, existe una relación inversa entre dichas variables. El valor del R cuadrado de la recta de regresión es alto, lo que confirma la existencia de una correlación negativa entre ambas variables. Por ello, aquellas comunidades que registran un mayor porcentaje de su población activa con estudios de titulación superior, mantienen menores tasas de paro. De acuerdo con este comportamiento destacamos como ejemplos a País Vasco, Madrid, Navarra,

Cantabria y Aragón. Como ya se mostró con anterioridad en el gráfico 5.2, conforme mayor es el número de años medios de estudio de la población activa y por tanto su nivel de estudios alcanzados, menores son las tasas de paro.

Gráfico 5.7: Relación entre la tasa de paro y la población activa con estudios de titulación superior por Comunidades Autónomas, en tanto por cien.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE y la EPA. Resumiendo los hechos anteriormente descritos, podemos concluir que aquellas comunidades que registran las mayores tasas de paro, presentan mayores porcentajes de población activa con estudios inferiores al segundo ciclo de secundaria y menores porcentajes con estudios de secundaria postobligatoria y, especialmente, con estudios de titulación superior, respecto a la media nacional. Por otro lado, las comunidades con menores tasas de paro; registran un mayor porcentaje de población activa con estudios de titulación superior y secundarios postobligatorios y un menor porcentaje con estudios inferiores al segundo ciclo de secundaria, respecto a la media nacional.

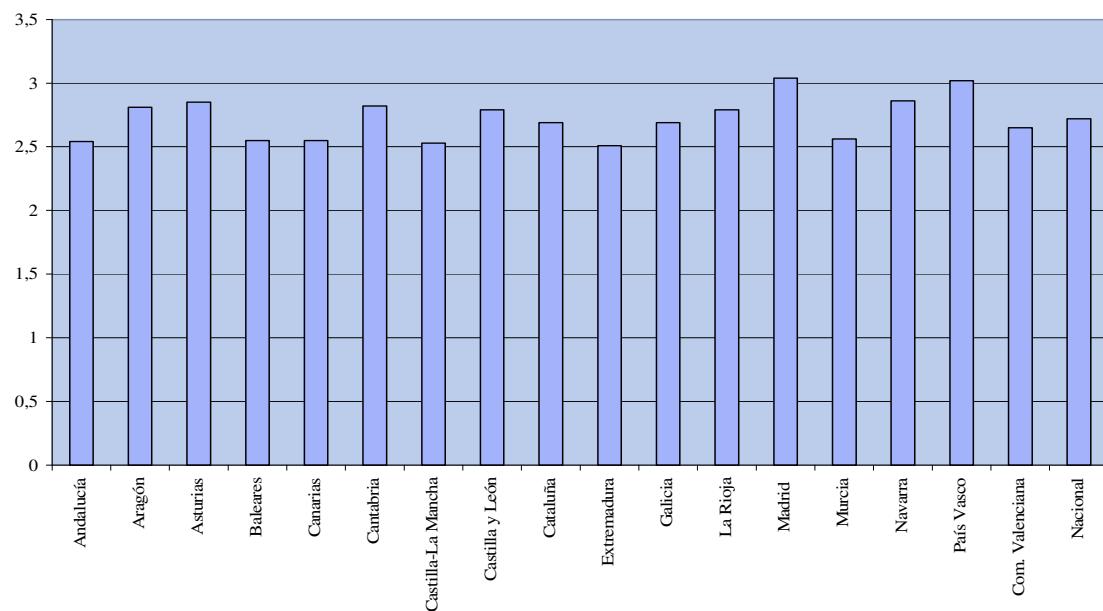
#### 5.4. RELACIÓN ENTRE EL VALOR PER CÁPITA DEL CAPITAL HUMANO Y LA TASA DE PARO.

Para medir el valor económico de la educación utilizaremos un indicador sintético de capital humano, calculado por la fundación Bancaja e IVIE, que estima el valor per cápita del capital humano. Este indicador trata de medir el capital humano de cada persona en función del número de trabajadores equivalentes sin capital humano que

serían necesarios para conseguir su capacidad productiva. Se establece como referencia a los individuos de menor nivel de capital humano y experiencia, los individuos varones menores de 20 años sin estudios o con estudios primarios incompletos. Para realizar la estimación de este indicador se deben tener en cuenta los salarios de diferentes categorías de individuos de acuerdo a su sexo, nivel educativo y edad; en relación a los individuos más jóvenes y sin estudios, utilizados como categoría de referencia.

El gráfico 5.8 muestra la estimación del valor per capita del capital humano de la población activa en 2012. De acuerdo a este gráfico, las comunidades en la que se observa un mayor valor per capita del capital humano son: Madrid, País Vasco, Navarra, Asturias, Cantabria, Aragón, la Rioja y Castilla y León. Por el contrario, las comunidades donde se observa un menor valor son: Extremadura, Castilla la Mancha, Andalucía, Canarias, Baleares y Murcia.

Gráfico 5.8: Valor per cápita del capital humano de la población activa en 2012 por Comunidades Autónomas, en número de individuos equivalentes.

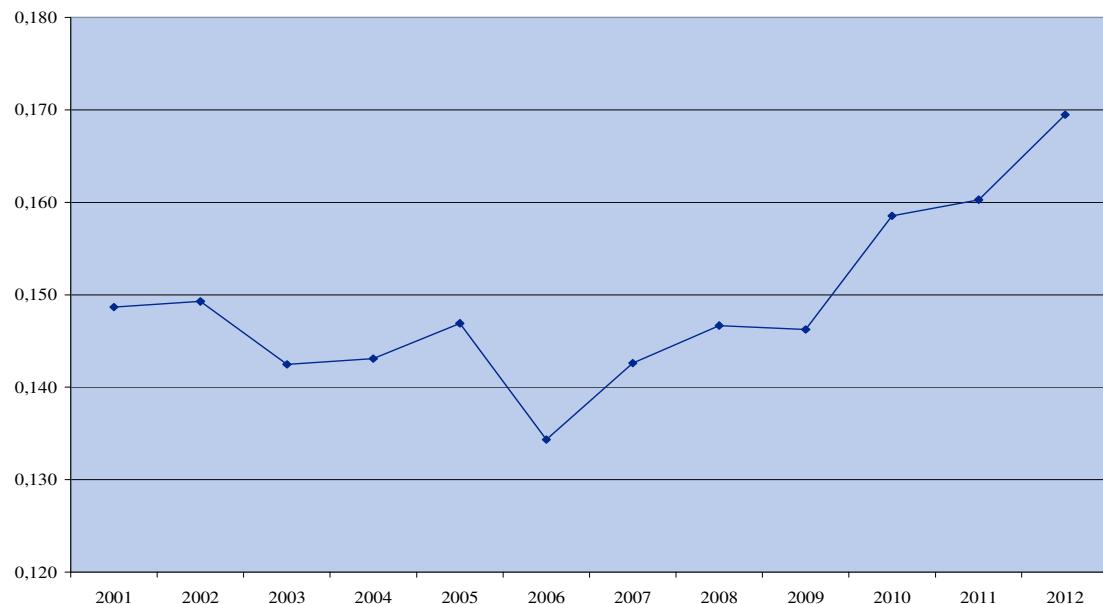


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE.

El gráfico 5.9 analiza la dispersión del valor per cápita del capital humano entre Comunidades Autónomas entre 2001 y 2012, utilizando como medida de dispersión la desviación estándar. Como se puede apreciar, la dispersión media del valor per cápita del capital humano entre comunidades respecto a la media nacional tendía a mantenerse estable hasta 2005 y tras un ligero descenso en 2006, mantiene una tendencia de aumento hasta el final del periodo considerado. Por tanto, la actual crisis económica ha

contribuido a aumentar la divergencia en el valor per cápita del capital humano entre comunidades.

Gráfico 5.9: Dispersión del valor per cápita del capital humano entre Comunidades Autónomas entre 2001 y 2012.



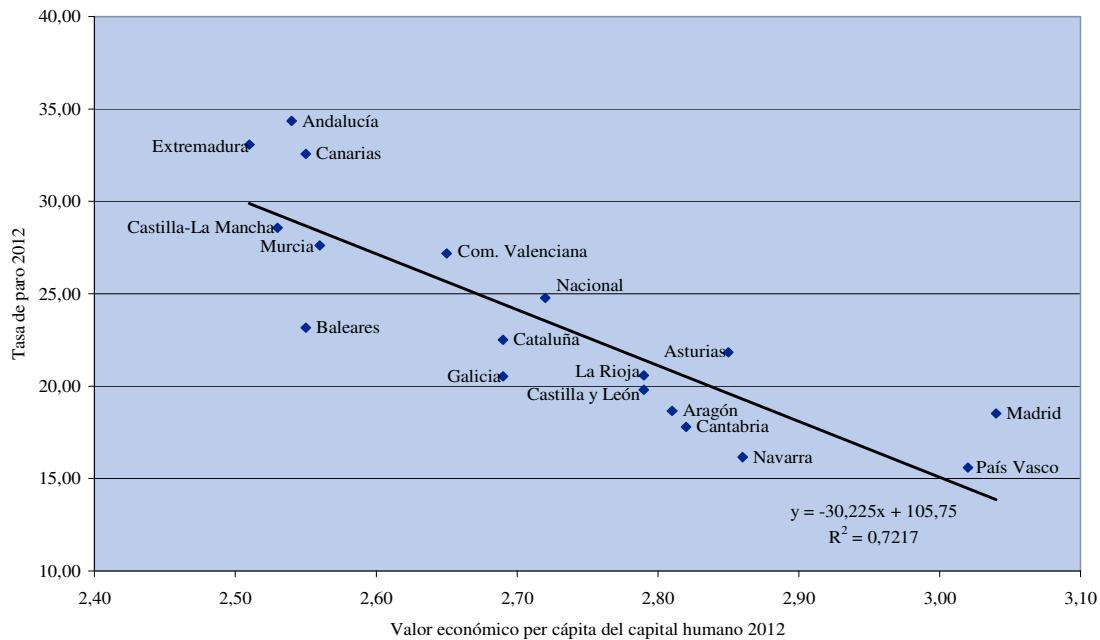
Nota: desviación estándar como medida de dispersión.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE.

El gráfico 5.10 muestra la relación entre la tasa de paro y el valor per cápita del capital humano en 2012. Como se puede apreciar, la pendiente de la recta de regresión es negativa y el valor del R cuadrado es alto, por ello, se observa una correlación negativa entre ambos indicadores. Las comunidades donde el valor per cápita del capital humano alcanza los valores más bajos, registran las mayores tasas de paro, véase los casos de Andalucía, Extremadura, Canarias, Castilla la Mancha, Murcia y Comunidad Valenciana. Por el contrario, las comunidades con las menores tasas de paro, alcanzan los valores más altos en valor per cápita del capital humano, destacando los casos de Madrid, País Vasco, Navarra, Cantabria y Aragón.

El valor del capital humano está directamente relacionado con el número de años medios de estudio de la población activa y, por consiguiente, con el nivel de estudios alcanzado. En sintonía con el comportamiento registrado por estos indicadores, los cuales estudiamos con anterioridad, el valor per cápita del capital humano y la tasa de paro muestran una correlación negativa.

Gráfico 5.10: Relación entre la tasa de paro (en tanto por cien) y el valor económico per cápita del capital humano por Comunidades Autónomas en 2012.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la fundación Bancaja-IVIE y la EPA.

## **CAPÍTULO 6: EVOLUCIÓN DE LOS COSTES LABORALES UNITARIOS.**

### **6.1. CÁLCULO DEL COSTE LABORAL UNITARIO.**

A lo largo de este apartado se analizará la evolución de los costes laborales unitarios en España y por Comunidades Autónomas. Este indicador económico tiene especial interés para conocer la evolución de la competitividad del factor trabajo y, en general, de la economía en su conjunto. Los datos estadísticos utilizados proceden de la Contabilidad Nacional de España (CNE), la Contabilidad Regional de España (CRE), la Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL) y el Banco de España.

Los Costes Laborales Unitarios (CLU) se calculan como el cociente entre la remuneración por asalariado y la productividad por ocupado (o productividad aparente del trabajo). La remuneración por asalariado, equivalente al coste laboral por trabajador, se obtiene mediante el cociente entre el conjunto de la remuneración de los asalariados, en términos nominales, y el número de asalariados. La productividad aparente del trabajo se calcula mediante el cociente entre el Producto Interior Bruto (PIB), en términos reales, y el número de ocupados. Para mayor precisión al realizar el cálculo, tanto los asalariados como los ocupados deben considerarse en términos de empleos equivalentes a tiempo completo, es decir, debe tenerse en cuenta el número de horas trabajadas. Por ello, los cálculos tanto de la productividad como del coste laboral se realizarán por hora efectiva de trabajo.

Para obtener el Coste Laboral Unitario Real (CLUR) hay que dividir el Coste Laboral Unitario (CLU) por el deflactor del PIB (como indicador de precios). El Coste Laboral Unitario Real es un indicador inverso de la evolución de la rentabilidad empresarial.

### **6.2. EVOLUCIÓN DEL COSTE LABORAL UNITARIO A NIVEL NACIONAL.**

Una vez descritos los indicadores a calcular, se procederá a analizar su evolución reciente. El gráfico 6.1 muestra la evolución de los costes laborales unitarios, la remuneración por asalariado y la productividad por ocupado en España entre 2000 y 2013, en tasas de variación interanuales.

La evolución de los costes laborales unitarios denota un comportamiento claramente vinculado al ciclo económico. Durante el periodo de expansión económica registraron una continua tendencia al aumento, no obstante, continuaron aumentando durante los primeros años de crisis económica (2008 y 2009), pero mostrando un ritmo de

desaceleración. La prolongación del periodo de recesión económica derivó en un cambio de tendencia en la evolución de dichos costes, los cuales pasaron a reflejar un comportamiento de continuo descenso.

Gráfico 6.1: Evolución de los costes laborales unitarios en España entre 2000 y 2013.

Tasas de variación interanual, en tanto por cien.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Banco de España.

La productividad aparente del trabajo, la cual mostró un ritmo de crecimiento moderado durante la etapa de expansión e incluso en algunos momentos decreció, no ha parado de aumentar desde el inicio de la crisis económica. El destacado incremento de la productividad en los últimos años está directamente relacionado con el fuerte descenso registrado en la ocupación, con tasas de disminución en el empleo muy superiores a las del PIB, como ya se comentó anteriormente. La elevada flexibilidad externa del mercado de trabajo incentiva los ajustes a través del empleo para hacer frente al contexto económico desfavorable, sobre todo, entre el empleo temporal donde los costes de ajuste son menores. Por otro lado, la escasa flexibilidad interna del mercado de trabajo limita los ajustes en los salarios, la jornada de trabajo, las condiciones de trabajo, etc. No obstante, las últimas reformas están encaminadas a dotar de mayor flexibilidad interna al mercado de trabajo e intentar reducir la elevada flexibilidad externa.

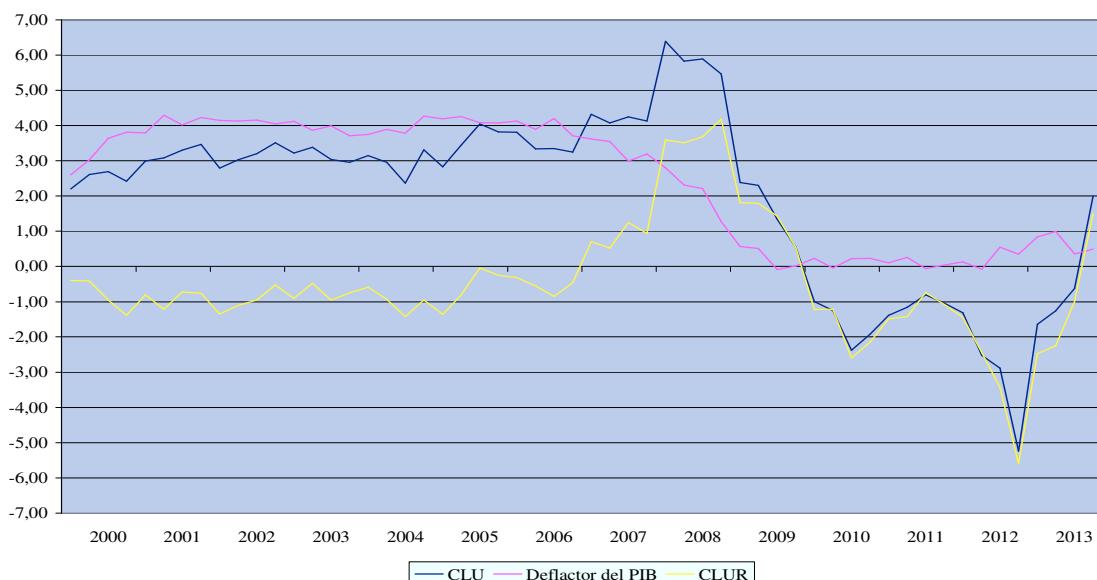
La remuneración por asalariado registró un ritmo de crecimiento continuado durante el periodo expansivo; si bien es cierto que ha continuado aumentando durante la mayor parte de la etapa de crisis económica, el ritmo de incremento muestra un comportamiento decreciente hasta registrar valores negativos en 2012. La causas del

incremento de la remuneración por asalariado durante la crisis económica, especialmente al inicio, están relacionadas con un modelo de negociación colectiva caracterizado por convenios de carácter plurianual (la vigencia media de los convenios es de 3,5 años), esto implica que se mantuvieron las demandas salariales pactadas en los años previos a la recesión económica. No obstante, la renovación de los convenios a lo largo de los últimos años ha registrado una tendencia a la moderación salarial. Además, el descenso en el empleo con mayor intensidad en el empleo temporal ha contribuido al aumento de la remuneración de los asalariados, pues el coste salarial es menor en la contratación temporal que en la indefinida.

Por consiguiente, el descenso de los costes laborales unitarios durante los últimos años es consecuencia de la desaceleración de la remuneración por asalariado y el aumento de la productividad por empleado. Sin embargo, destaca el hecho de que el ajuste de los costes laborales unitarios a los cambios en el contexto económico se ha producido con un cierto retardo en el tiempo, pues no empezaron a disminuir hasta 2010.

El gráfico 6.2 muestra la evolución de los costes laborales unitarios reales en España entre 2000 y 2013, en tasas de variación interanuales. Para ello, se ha utilizado como indicador de precios el deflactor del PIB.

Gráfico 6.2: Evolución de los costes laborales unitarios reales en España entre 2000 y 2013. Tasas de variación interanual, en tanto por cien.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Banco de España.

El coste laboral unitario real muestra una tendencia a disminuir durante el periodo considerado, con la excepción de los años 2007, 2008 y 2009, cuando experimentaron

un destacado aumento. El descenso se produce con mayor intensidad durante los últimos años del periodo considerado debido a la disminución en el incremento de los precios y, como se ha comentado anteriormente, a la desaceleración de la remuneración por asalariado y el aumento de la productividad aparente del trabajo. El coste laboral unitario real es el indicador inverso del margen empresarial, por lo que su disminución es indicativa del aumento de la rentabilidad empresarial respecto al factor trabajo.

### **6.3. EVOLUCIÓN DEL COSTE LABORAL UNITARIO A NIVEL REGIONAL.**

El gráfico 6.3 muestra la evolución reciente en términos reales de los costes laborales unitarios, de la productividad aparente del trabajo (por hora efectiva) y de la remuneración de los asalariados (por hora efectiva) por Comunidades Autónomas entre 2000 y 2012. Para expresar dichas variables en términos reales se ha descontado la evolución de los precios mediante el deflactor del PIB, como indicador de precios de los bienes y servicios finales producidos en una economía. El descenso en el coste laboral unitario real indica un aumento de la rentabilidad empresarial respecto al factor trabajo, es decir, que tras descontar la evolución de los precios mediante el deflactor del PIB se ha producido un descenso en el coste laboral por unidad de producto. Por el contrario, el aumento del coste laboral unitario indica un descenso de la rentabilidad empresarial y, por consiguiente, que el coste laboral por unidad de producto ha aumentado tras descontar el efecto de los precios.

Entre 2000 y 2007, el coste laboral unitario real disminuyó a nivel nacional a una tasa media anual del 0,21 por ciento consecuencia de un aumento de la productividad aparente del trabajo (por hora efectiva) del 0,63 por ciento y del 0,42 por ciento en la remuneración por asalariado (por hora efectiva). Los resultados por regiones son variados, el coste laboral unitario real aumentó en Baleares, Canarias, Murcia y Andalucía. Mientras que, dicho coste disminuyó con especial intensidad en Aragón, Navarra, País Vasco, la Rioja, Asturias, Extremadura y, en menor medida en Castilla y León, Castilla la Mancha, Cantabria, la Comunidad Valenciana y Madrid.

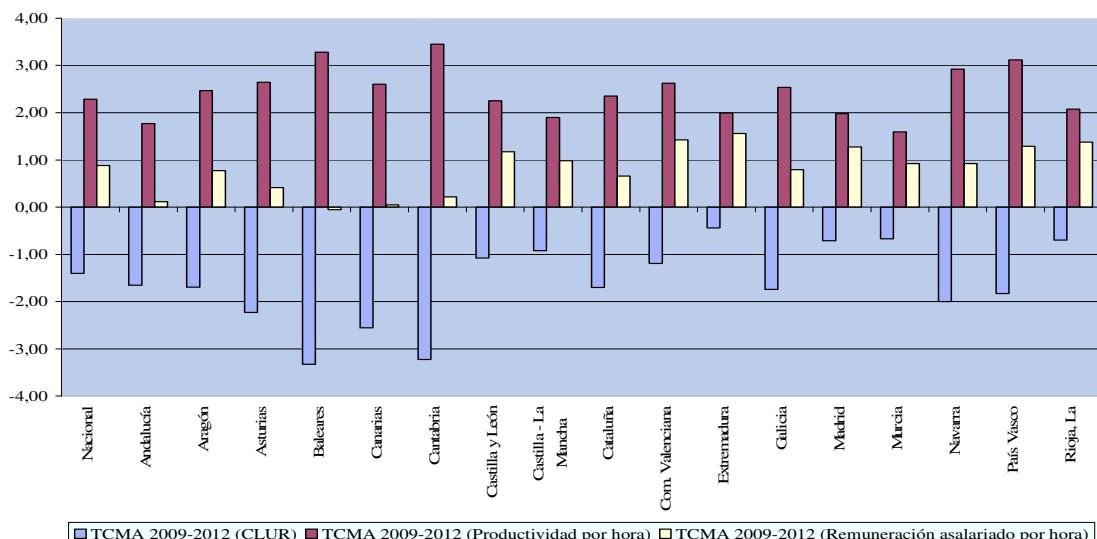
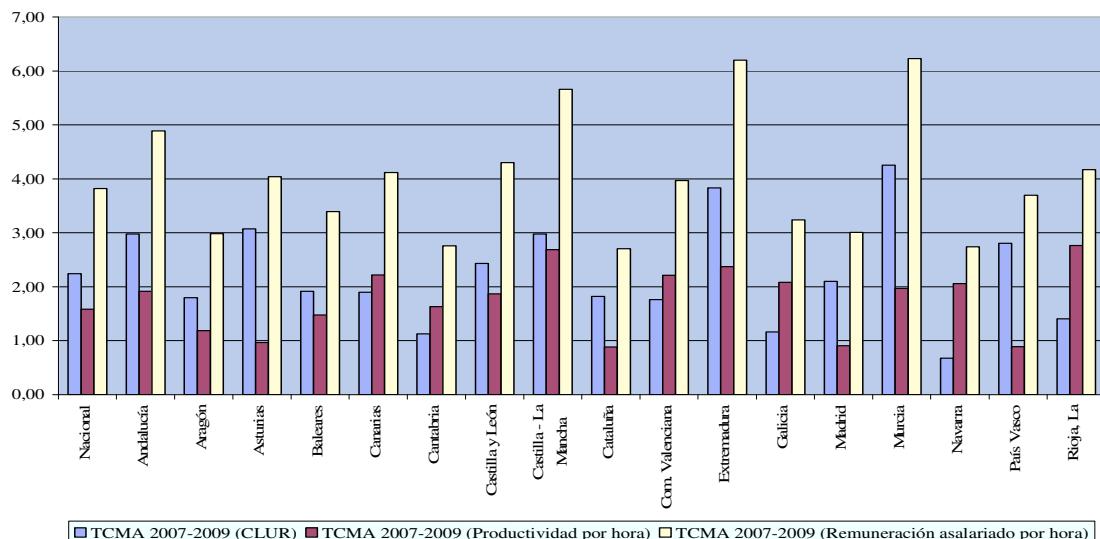
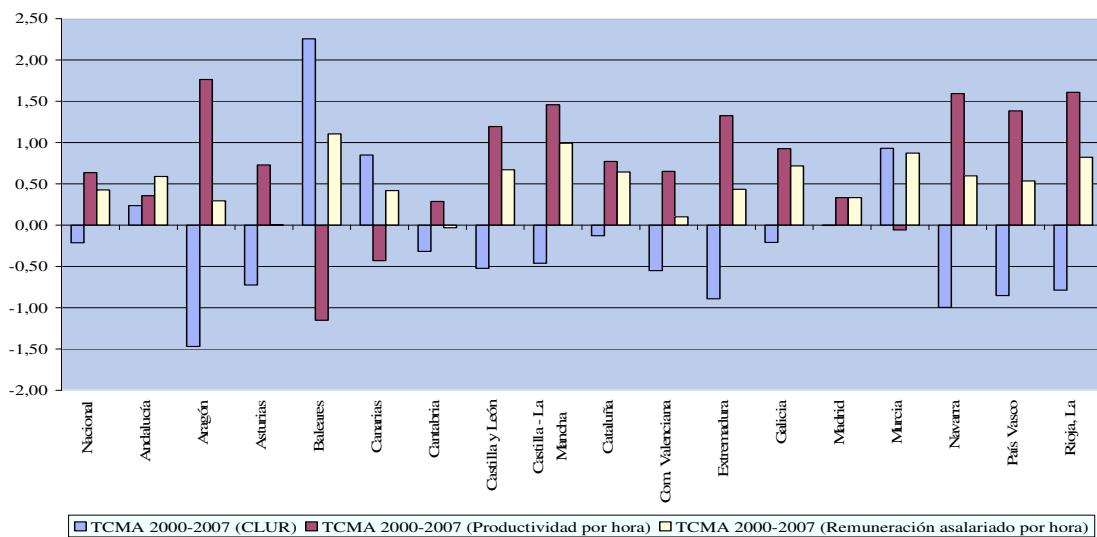
Durante el periodo inicial de la crisis económica, entre 2007 y 2009, se produce un cambio en la dinámica del coste laboral unitario real a nivel nacional pasando a aumentar a una tasa media anual del 2,24 por ciento como resultado de un incremento del 3,82 por ciento en la remuneración de los asalariados (por hora efectiva) y del 1,58 por ciento en la productividad del trabajo (por hora efectiva). La tendencia registrada a nivel nacional se mantuvo en el conjunto de las comunidades, pero con diferente

intensidad en cada región. Las comunidades que registraron los mayores incrementos en los costes laborales unitarios reales fueron: Extremadura, Murcia, Andalucía, Asturias, Castilla la Mancha, País Vasco y Castilla y León. Estas comunidades registraron en general los mayores incrementos en la remuneración por asalariado. Los menores incrementos en los costes laborales unitarios reales se registraron en: Navarra, Cantabria, Galicia, la Rioja, Aragón, Baleares, Canarias, Cataluña y Comunidad Valenciana. Dichas comunidades mostraron menores incrementos de la remuneración por asalariado y mayores crecimientos de la productividad del trabajo.

En los últimos años, los costes laborales unitarios reales a nivel nacional han experimentado una tendencia generalizada a disminuir. Entre 2009 y 2012 han disminuido a una tasa media anual del 1,40 por ciento consecuencia de un incremento en la productividad del trabajo (por hora efectiva) del 2,29 por ciento y del 0,88 por ciento en la remuneración de los asalariados (por hora efectiva). Las comunidades que registran las disminuciones más destacadas han sido: Baleares, Cantabria, Asturias, Canarias, Navarra, País Vasco, Galicia, Aragón, Andalucía y Cataluña. En general, estas comunidades han mostrado los mayores incrementos en productividad y los menores en la remuneración por asalariado. Las comunidades que menores disminuciones en los costes laborales unitarios reales muestran son: Extremadura, la Rioja, Murcia, Madrid, Castilla la Mancha, Castilla y León y la Comunidad Valenciana. Esto es debido a un menor incremento de la productividad y un mayor incremento de la remuneración por asalariado respecto al resto de comunidades.

La intensificación de crisis económica durante los últimos años ha producido la desaceleración en la remuneración por asalariado, el incremento de la productividad y la ralentización en el incremento de los precios, lo cual ha desencadenado un descenso del coste laboral unitario en términos reales, tras un destacado aumento durante los primeros años de la crisis. En general, las comunidades que han experimentado durante la crisis el descenso en el coste laboral unitario real con mayor intensidad son Baleares, Cantabria, Canarias, Navarra, Galicia y, de manera más moderada en Cataluña, Aragón, Asturias, Comunidad Valenciana y País Vasco. Lo cual implica que son las comunidades donde más ha aumentado la rentabilidad empresarial y donde más ha descendido el coste laboral por unidad de producto tras descontar el efecto de los precios. Por otro lado, las comunidades que han mostrado un comportamiento menos dinámico para reducir el coste laboral unitario real son Murcia, Extremadura, Castilla la Mancha, Castilla y León, Madrid, Andalucía y la Rioja.

Gráfico 6.3: Evolución de los costes laborales unitarios reales por Comunidades Autónomas, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de CNE, CRE y ETCL.

## CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES.

El elevado crecimiento experimentado por la economía española desde mediados de los años noventa hasta finales del año 2007, puso de manifiesto su gran capacidad para generar empleo. Sin embargo, tras el inicio de la crisis a finales del año 2007 se ha producido una intensa destrucción de empleo. Ante los cambios en la situación económica, el empleo respondió con intensidad a la desaceleración de la actividad productiva, con disminuciones en el empleo notablemente superiores a las del PIB. La elevada sensibilidad del empleo al ciclo económico y su marcado carácter procíclico no es reciente, sino que también se apreciaba durante la etapa de expansión anterior a la crisis.

La especial intensidad con la que se ha destruido el empleo desde el inicio de la crisis está directamente relacionada con las dificultades que presenta el mercado de trabajo español para adaptarse a los cambios en el contexto económico. La elevada flexibilidad externa del mercado de trabajo y, especialmente el gran peso de la contratación temporal, facilita los ajustes por la vía del empleo generando una dualidad entre los trabajadores indefinidos y temporales. Además, la escasa flexibilidad interna dificulta los ajustes a través de otras vías como son: la jornada de trabajo, los salarios, las condiciones de trabajo, etc.

El descenso en el empleo ha sido generalizado en prácticamente la totalidad de las distintas ramas de actividad, con mayor intensidad en sectores como la construcción, la industria manufacturera y el comercio. Sin embargo, no todas las Comunidades Autónomas han experimentado con la misma magnitud el descenso en el empleo, ni todas las ramas de actividad han mostrado el mismo comportamiento en todas las comunidades. Por consiguiente, el aspecto en el que debemos centrar nuestra atención y el cual ha sido objeto de estudio en este trabajo es el impacto diferencial que la crisis ha tenido en los mercados de trabajo regionales.

Si bien las diferencias en términos regionales en la tasa de actividad y en la tasa de empleo son muy acusadas, parecen haberse mantenido estables, no ocurre lo mismo con la tasa de paro. La tasa de paro es el indicador que con mayor claridad nos permite apreciar el impacto diferencial de la crisis económica sobre los mercados de trabajo regionales. Las tasas de paro regionales tendieron a converger durante el ciclo expansivo, aunque, tras el inicio de la crisis se ha registrado un continuado aumento de la dispersión en las tasas de paro regionales. El aumento de las tasas de paro, con mayor

intensidad en unas comunidades que en otras, ha provocado que en 2013 la diferencia entre la comunidad con la mayor y la menor tasa de paro alcance los veinte puntos porcentuales. Las diferencias en las tasas de paro regionales presentan un fuerte contraste entre las regiones del norte y las del sur, pues parece ser que la proximidad geográfica entre comunidades contribuye a reducir las diferencias en las tasas de paro.

Se ha mostrado una relación negativa entre el nivel de estudios de la población activa y la tasa de paro, puesto que son las comunidades con un mayor número de años medios de estudios y, por tanto, donde la población activa alcanza un mayor nivel de estudios y el valor del capital humano es mayor, las que presentan las menores tasas de paro. Por tanto, las diferencias regionales en la adquisición de capital humano limita la corrección de los desequilibrios territoriales ante la baja movilidad geográfica de la población.

Los ajustes en el empleo han incentivado un destacado aumento de la productividad por ocupado, lo cual unido a la desaceleración de la remuneración por asalariado y la ralentización en el crecimiento de los precios han producido un importantísimo descenso de los costes laborales unitarios reales a partir de 2009, tras su incremento durante los primeros años de la crisis. No obstante, su evolución muestra comportamientos de diferente intensidad por comunidades.

Como se ha puesto de manifiesto a lo largo de este trabajo, las diferencias en la evolución de los mercados de trabajo regionales no son nada nuevo, sino que se observan desde hace más de treinta años. Sin embargo, el mantenimiento de los desequilibrios territoriales y su notable incremento durante la crisis actual evidencia la necesidad de implantar políticas adecuadas para su corrección.

## BIBLIOGRAFÍA.

### - Referencias bibliográficas:

BANDE, R., FERNÁNDEZ, M. y MONTUENGA, V.M. (2005): “La dispersión en las tasas de paro regionales españolas y su relación con el ciclo”. *Revista universitaria de ciencias del trabajo*, N°6, p. 35-57.

BUENDÍA, J.D. y SÁNCHEZ, M.M. (2013): “La distribución del desempleo en las provincias españolas. Un análisis con datos de panel mediante el filtrado espacial”. *Investigaciones Regionales*, Vol.27, p. 143-154.

COMISIÓN EUROPEA (2002): “Employment in Europe 2002. Recent Trends and Prospect”. *Employment and social affaire. Employment and European Social Fund*.

DOLADO, J.J., GARCÍA, C. y JIMENO, J.F. (2002): “Drawing lessons from the boom of temporary jobs in Spain”. *Economic Journal, Royal Economic Society*, Vol.112, p. F270-F295, June.

DUNN, E.S. (1960): “A statistical and analytical technique for regional analysis”. *Papers of the Regional Science Association*, N° 6, p. 97-112.

JIMENO, F. y BENTOLILLA, S. (1998): “Regional unemployment persistence (Spain, 1976- 1994)”. *Labour Economics*, N°5, p. 25-51.

LEBRANCÓN, J. (2013): “Desempleo y ciclo económico en España 1977-2012”, Santiago de Compostela.

LÓPEZ-BAZO, E., DEL BARRIO, T. y ARTÍS, M. (2005): “Geographical distribution of unemployment in Spain”. *Regional Studies*, Vol. 39, N°3, p. 305-318.

LOVERIDGE, S. y SELTING, A.C. (1998): “A review and comparision of shift-share identities”. *International Regional Science Review*, Vol. 21, N°1, p. 37-58.

OCDE (2012): Panorama de la educación Indicadores de la OCDE 2012 Informe español. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Madrid.

SALA-i-MARTÍN, X. (1994): *Apuntes de crecimiento económico*. Antoni Bosch Editor, Barcelona.

- Bibliografía de consulta:

BANDE, R., FERNÁNDEZ, M. y MONTUENGA, V.M. (2010): “Desequilibrios territoriales en el mercado laboral y estructura de la negociación colectiva”. *Papeles de Economía Española*, N°124, p. 193- 213.

BANDE, R., FERNÁNDEZ, M. y MONTUENGA, V.M. (2001): “Disparidades regionales en la tasa de paro. El papel del mecanismo de determinación salarial”. IDEGA, Análise Económica-18.

BANDE, R., FERNÁNDEZ, M. y MONTUENGA, V.M. (2010): “Actividad, ocupación y paro. Evaluación de la política regional comunitaria en las regiones objetivo 1”. *Papeles de Economía Española*, N°123, p. 16-38.

DÍAZ, J.A. (2013): “Los costes laborales unitarios: España vs. Eurozona.” *Revista extoikos*, N°11. Revista electrónica disponible en: <http://www.extoikos.es>

FUNDACIÓN BANCAJA-IVIE (2013): Informe de dotaciones de capital humano 1964-2013, Valencia.

GÓMEZ, V. (2009): *La reforma laboral en España*. Biblioteca Nueva, Madrid.

IZQUIERDO, M. y LACUESTA, A. (2010): “Desarrollos recientes en el mercado de trabajo”. *Papeles de Economía Española*, N°124, p. 2-16.

LLORENTE, R. (2005): “La convergencia entre las tasas de desempleo europeas”. *Revista de Economía Laboral*, Vol. 2, N°1, p. 1-30.

MAYOR, M. y LÓPEZ, A.J. (2003): “La dinámica regional del empleo. Una aproximación basada en análisis shift-share estocástico”. XVII Reunión ASEPELT-España *Anales de Economía Aplicada*, Almería, p. 1-23.

MAYOR, M., LÓPEZ, A.J. y PÉREZ, R. (2005): “Escenarios de empleo regional. Una propuesta basada en análisis shift-share”. *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 23, N°3, p. 863-887.

PÉREZ, J.I. (2012): “La contabilidad nacional y los costes laborales”. *Asociación Española de Economía del Trabajo (AEET)*. Disponible en: <http://www.aeet.es>

PÉREZ, J.I. (2013): “Salarios, productividad y competitividad en la economía española”. *Asociación Española de Economía del Trabajo (AEET)*. Disponible en: <http://www.aeet.es>

- Fuentes de datos estadísticos:

INE: *Encuesta de Población Activa (EPA)*. Base de datos disponible en Internet: <http://www.ine.es>

INE: *Contabilidad Nacional de España (CNE)*. Base de datos disponible en Internet: <http://www.ine.es>

INE: *Contabilidad Regional de España (CRE)*. Base de datos disponible en Internet: <http://www.ine.es>

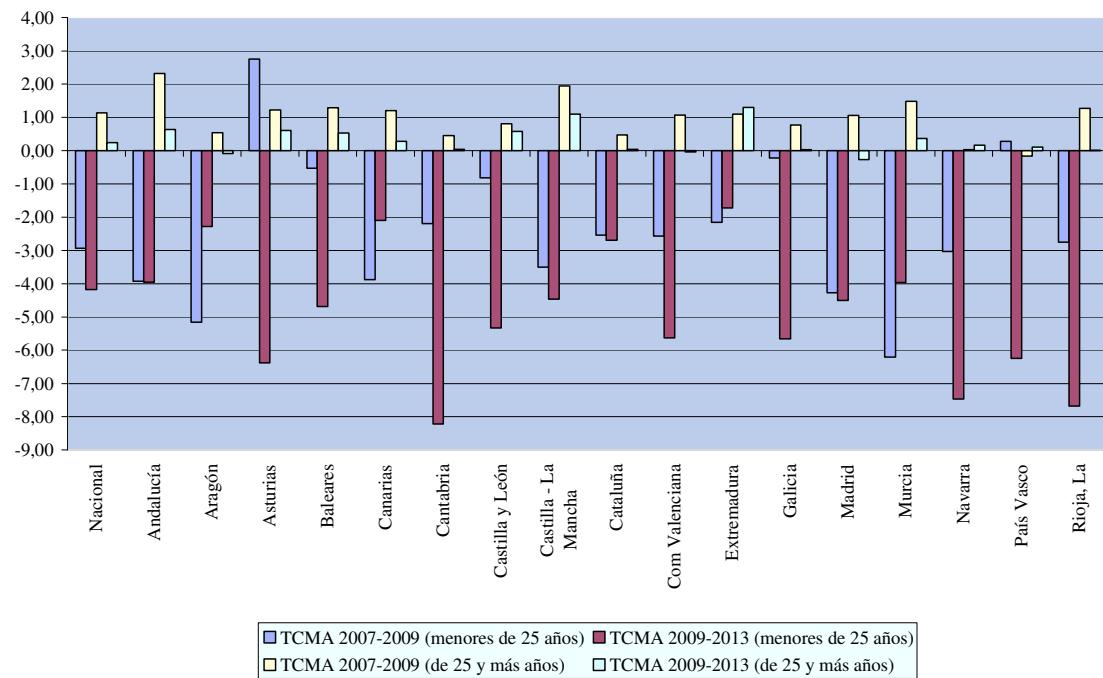
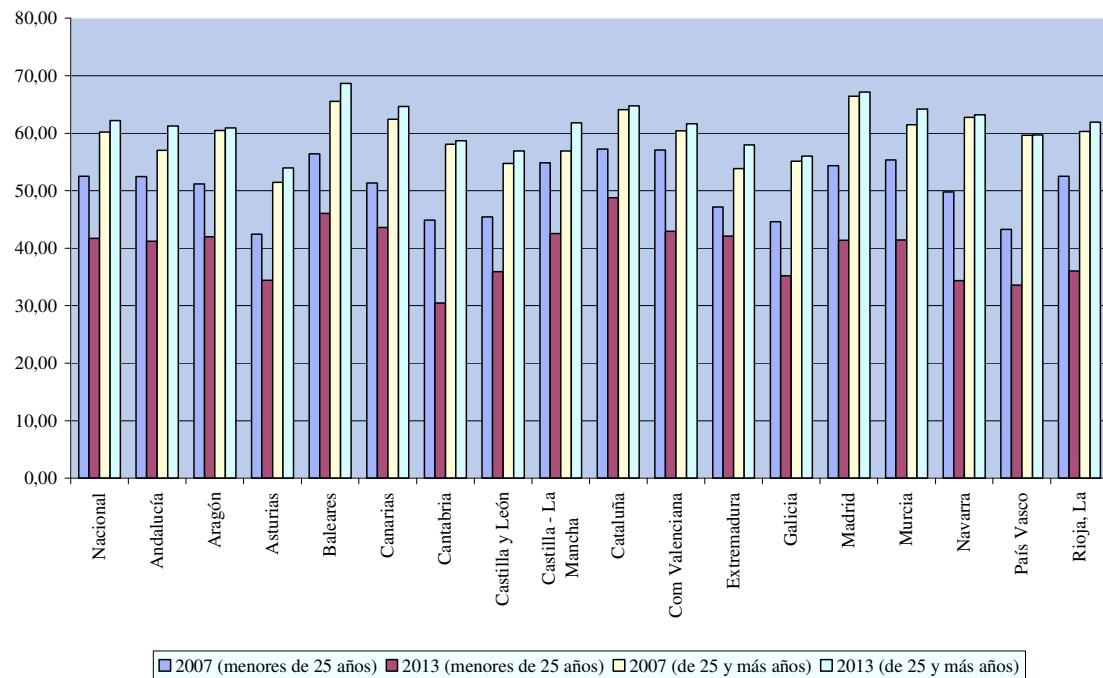
INE: *Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL)*. Base de datos disponible en Internet: <http://www.ine.es>

FUNDACIÓN BANCAJA-IVIE: *Capital Humano en España y su distribución provincial*. Base de datos disponible en Internet: <http://www.ivie.es>

BANCO DE ESPAÑA: *Indicadores económicos. El coste laboral unitario*. Base de datos disponible en Internet: <http://www.bce.es>

## ANEXO.

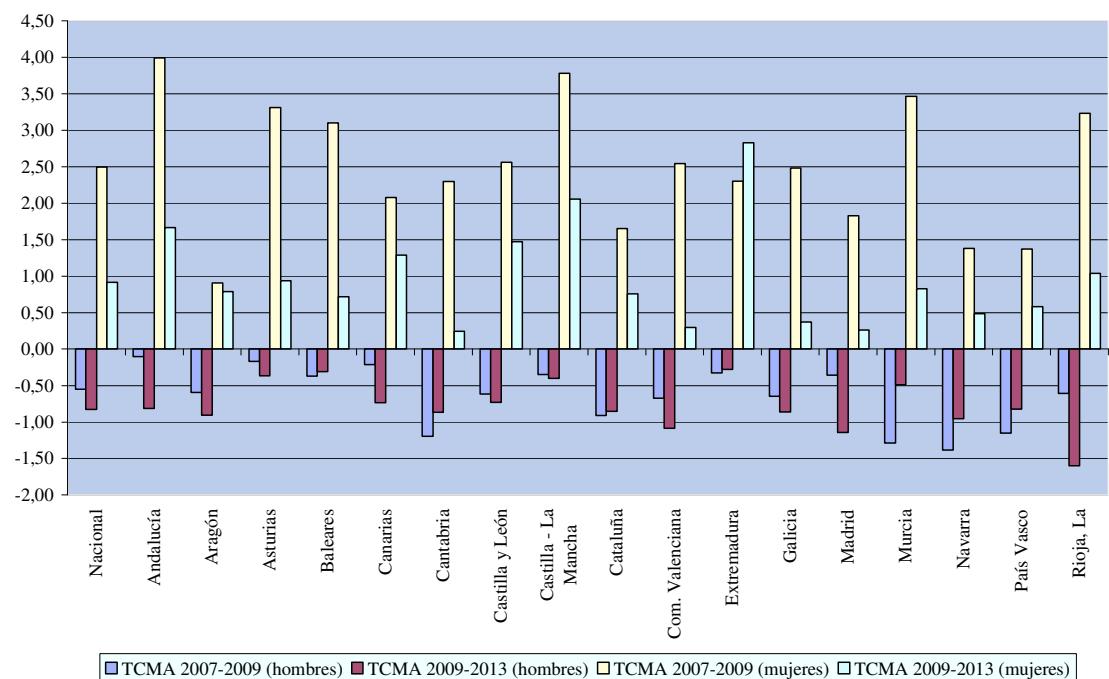
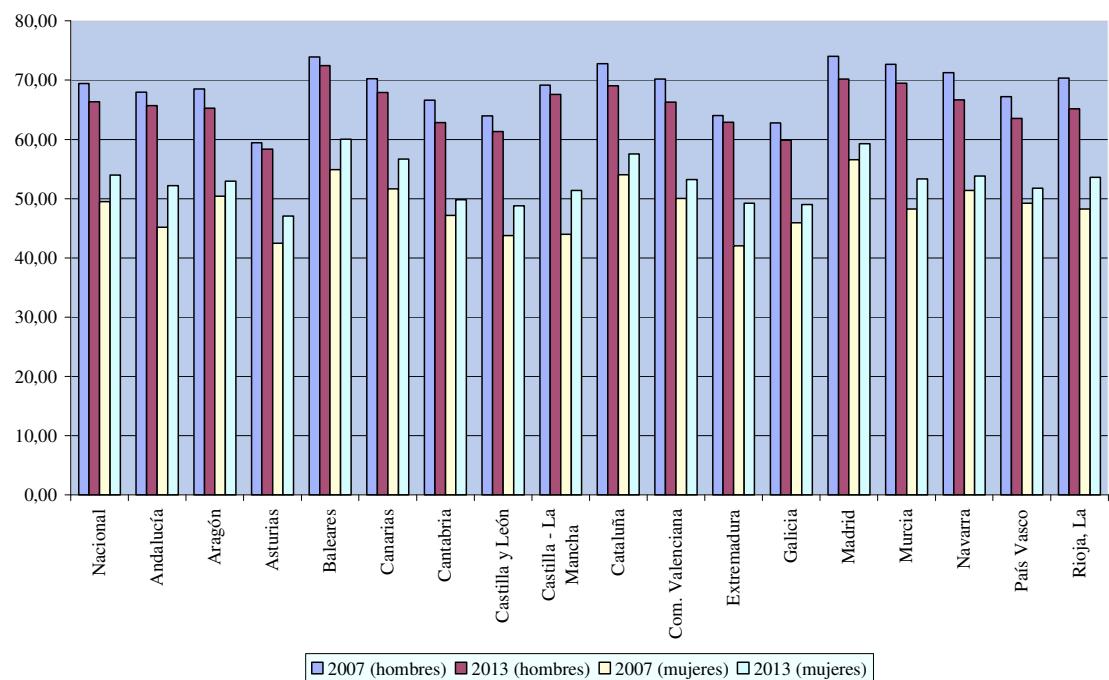
Gráfico A1: Evolución de la tasa de actividad por grupos de edad, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

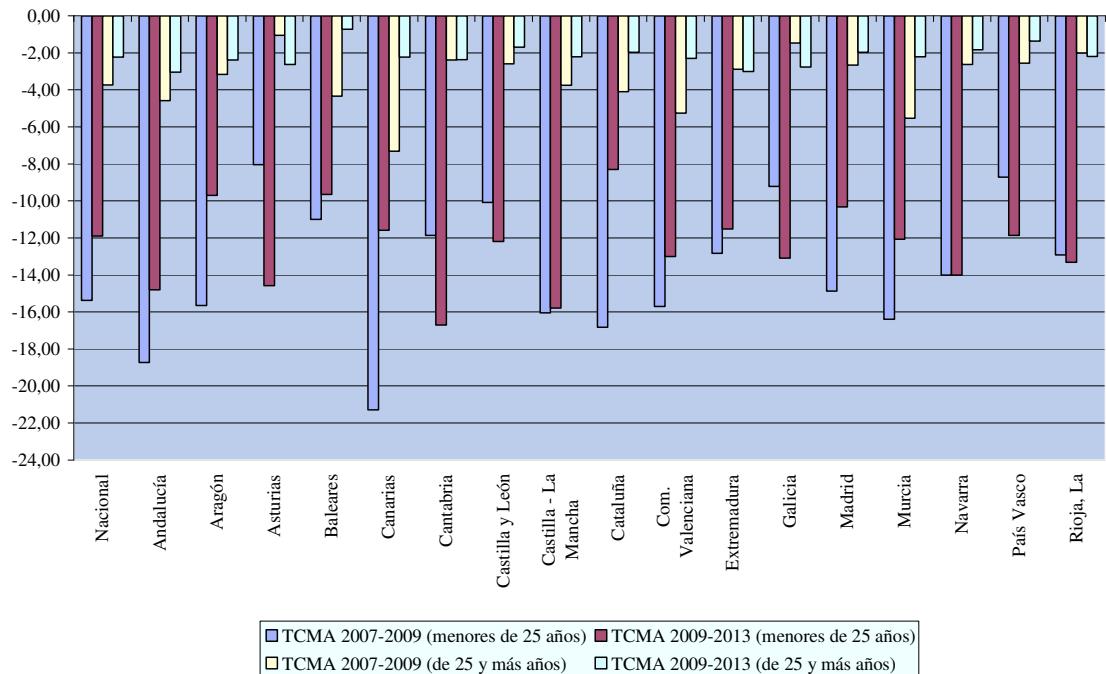
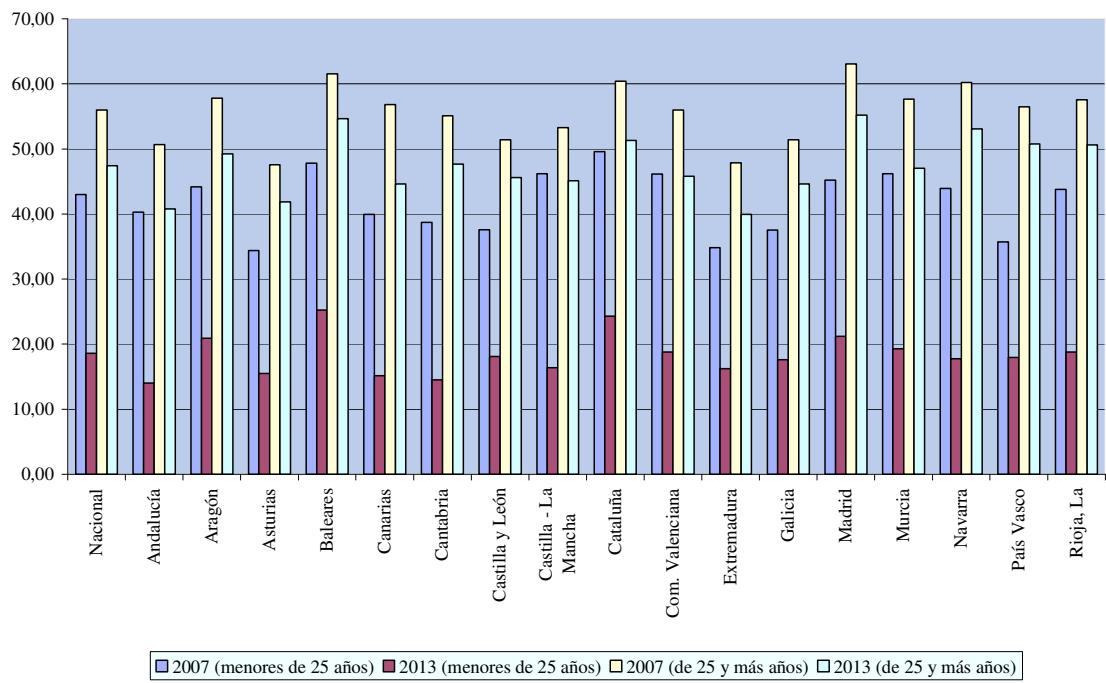
Gráfico A2: Evolución de la tasa de actividad por sexo, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

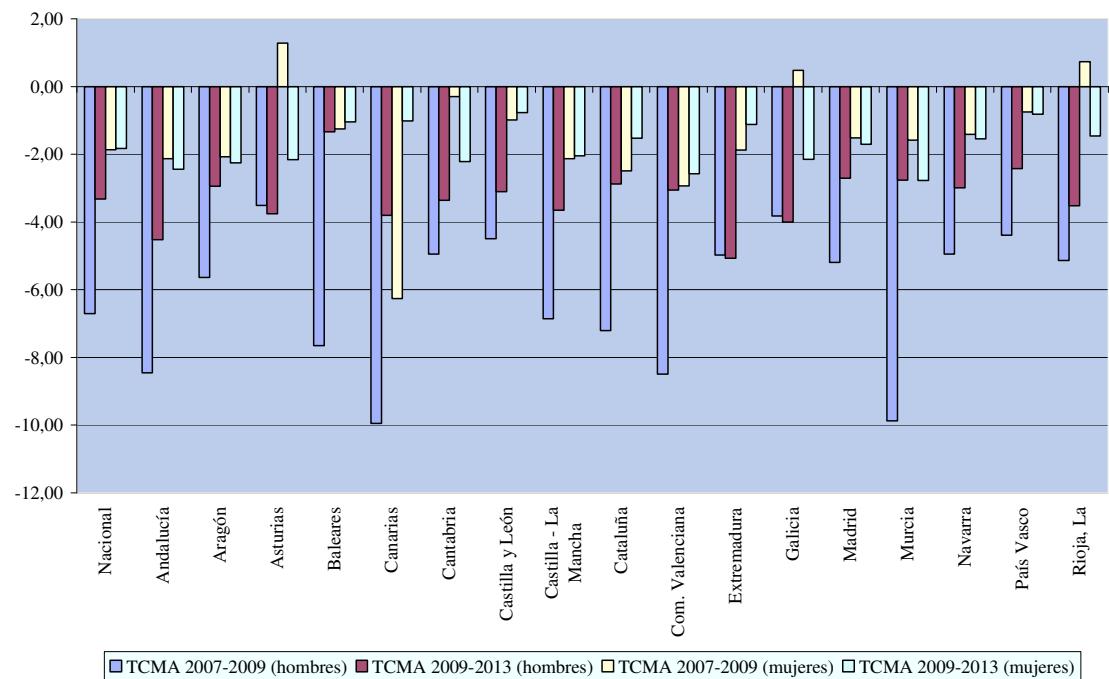
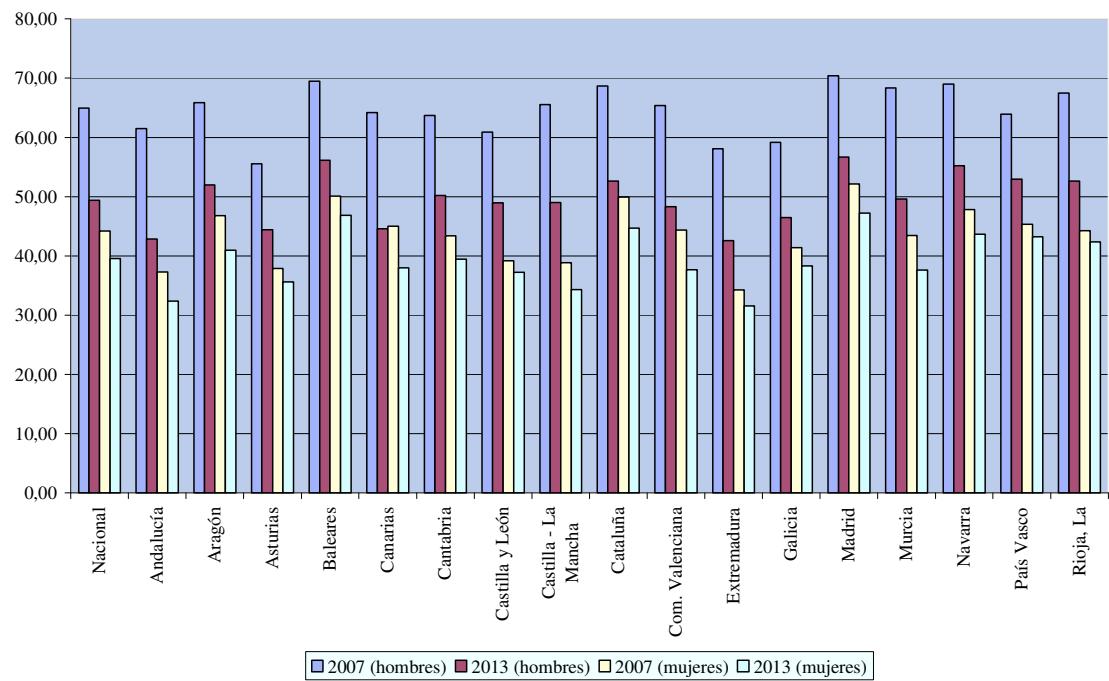
Gráfico A3: Evolución de la tasa de empleo por grupos de edad, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

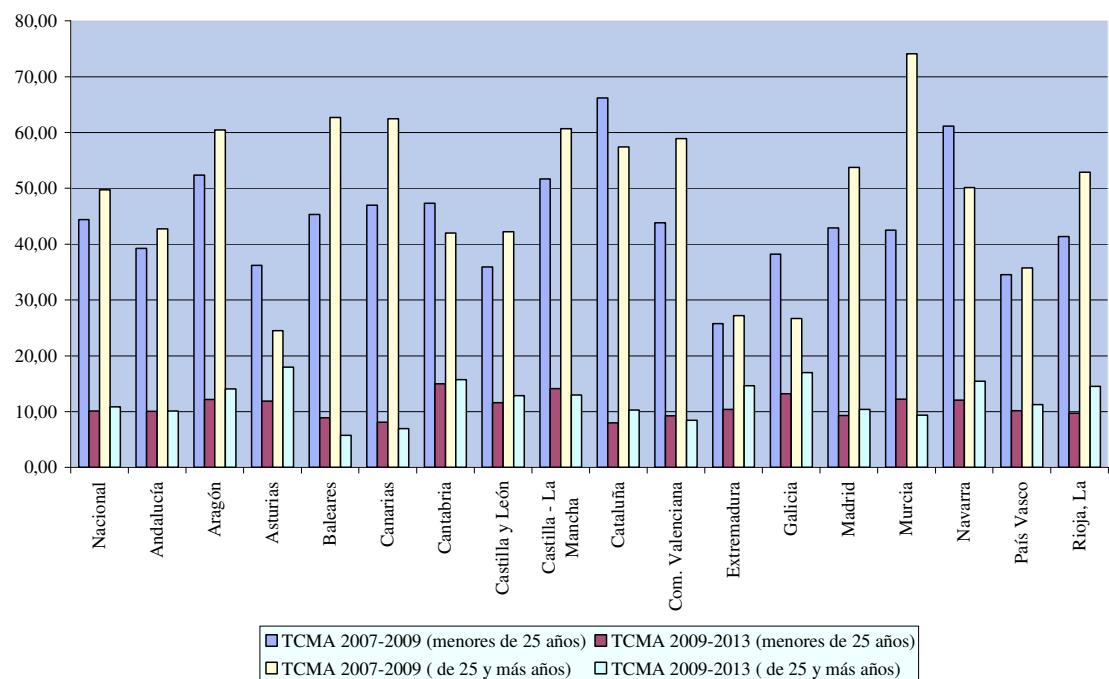
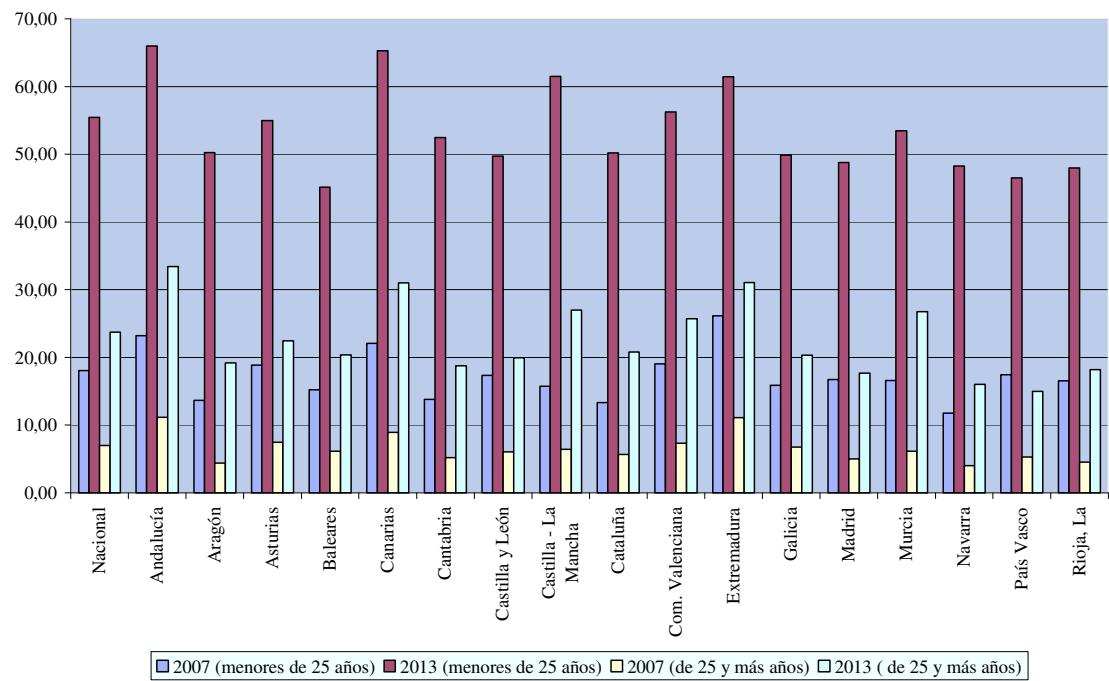
Gráfico A4: Evolución de la tasa de empleo por sexo, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

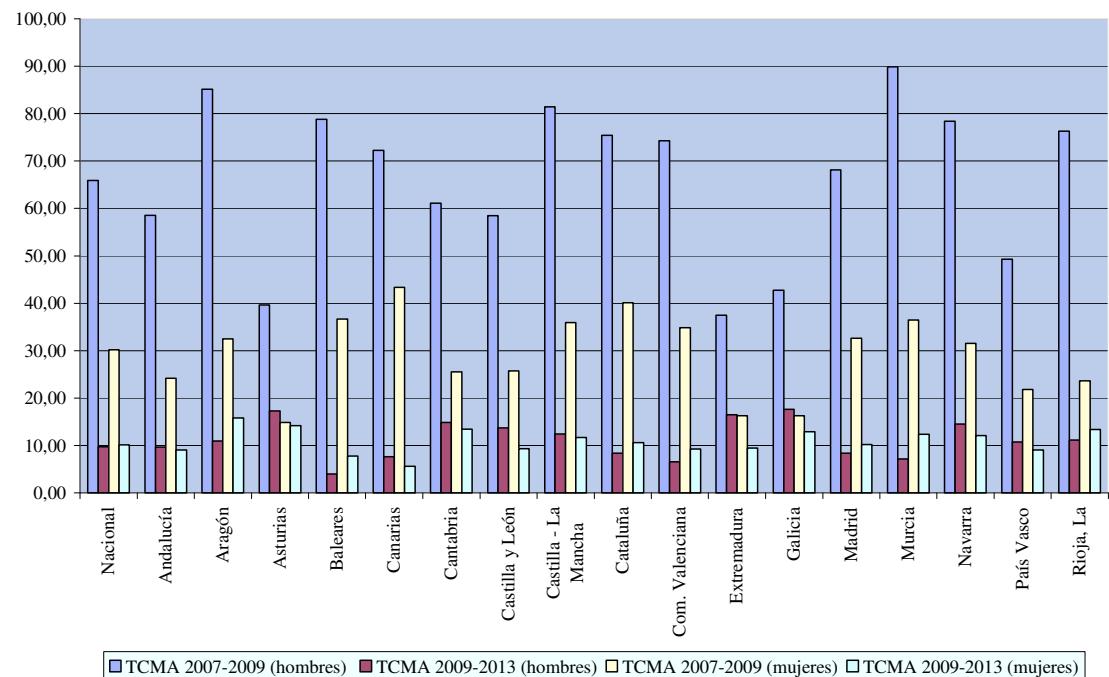
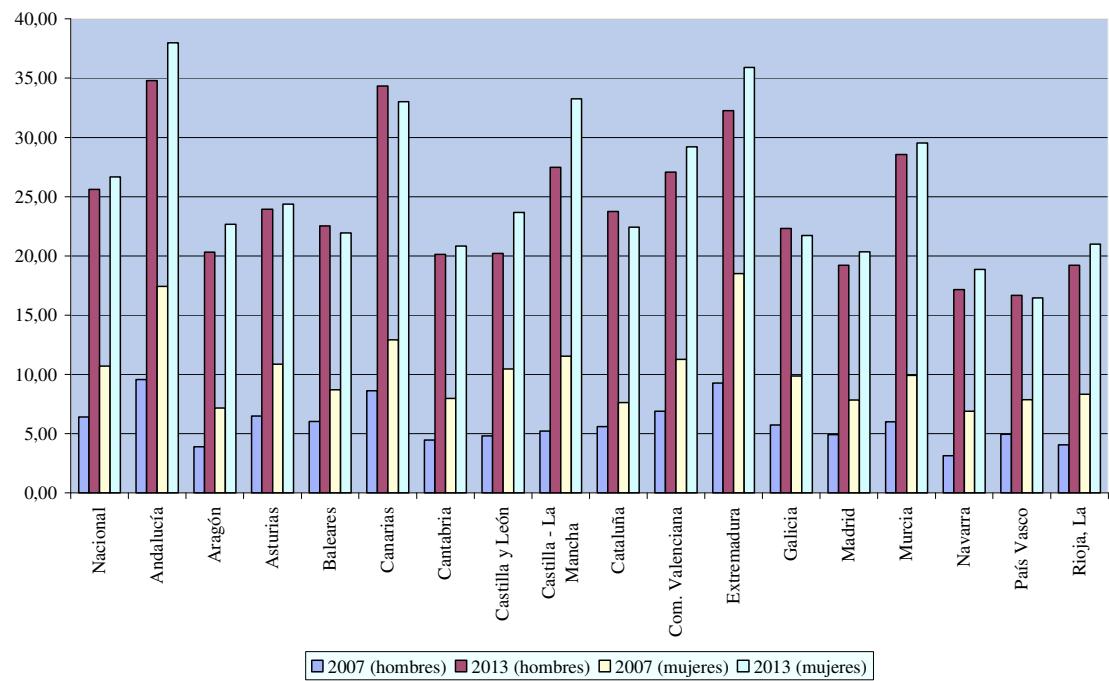
Gráfico A5: Evolución de la tasa de paro por grupos de edad, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.

Gráfico A6: Evolución de la tasa de paro por sexo, en tanto por cien.



Nota: TCMA (tasa de crecimiento medio anual acumulado).

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA.