

Trabajo de Fin de Grado

## Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

# Causas de la similar caída de la ocupación entre España y Grecia a pesar de su diferente caída en el PIB real durante el período 2008-2014

MEMORIA Y ANEXO

**Autor:** Ignasi Perejoan Martí

**Director:** Lucas Van Wunnik

**Convocatoria:** Junio 2016

Escola Tècnica Superior  
d'Enginyeria Industrial de Barcelona



---

## Resumen

Este proyecto profundizará en las causas que han llevado a España a padecer una evolución de la ocupación equiparable a Grecia.

En Grecia, la recesión económica ha sido muy grave. Ha hecho caer la producción una quinta parte y ha obligado al país a pedir ayuda exterior de la Unión Europea para mantener su solvencia.

Grecia ha quedado muy maltrecha económicamente por la crisis y su ocupación ha quedado también gravemente perjudicada a causa de la caída de la producción.

España, pese a sus diferencias en cuánto a los índices de producción y a solvencia se refiere, está en una posición mucho mejor que Grecia, sin embargo su ocupación también ha resultado gravemente afectada.

La ocupación de ambos países ha sufrido unas consecuencias muy similares durante la recesión, sin embargo, la producción de ambos países guardan unas diferencias notorias.

Este proyecto pretende estudiar las causas que han producido que las ocupaciones de ambos países sean tan similares, ya que sus evoluciones durante la crisis han sido muy similares.

Mediante datos se pretende averiguar qué factores han podido llevar a España a tales niveles de ocupación y mediante su comparación con Grecia, se pretende descubrir que causas únicas han provocado ésta caída tan notoria en la ocupación en España.



## Sumario

<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>SUMARIO</b>	<b>3</b>
<b>1. GLOSARIO</b>	<b>5</b>
<b>2. PORQUÉ LA OCUPACIÓN EN ESPAÑA HA CAÍDO TANTO CÓMO EN GRECIA A PESAR DE LA DIFERENCIA EN LA CAÍDA DEL PIB REAL ENTRE AMBOS PAÍSES?</b>	<b>7</b>
2.1. Comparación de la tasa de paro de España y Grecia.....	7
2.2. Limitaciones de la tasa de paro cómo indicador.....	8
2.3. Introducción .....	11
2.4. Objetivo.....	13
2.4.1. Cuestiones derivadas de la problemática principal.....	14
<b>3. CONTEXTO</b>	<b>15</b>
3.1. Evolución del PIB real en España y Grecia .....	15
3.2. Evolución de los ocupados y los parados en España y Grecia .....	17
3.2.1. Ocupados.....	17
3.2.2. Tasa de paro.....	19
3.2.3. Desempleo de larga duración .....	21
3.2.4. NAIRU .....	22
<b>4. ESTADO DE LA CUESTIÓN</b> __ ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
4.1. Sectores productivos y ocupación por sectores .....	25
4.2. Composición de los contratos en la ocupación .....	26
<b>5. PLANTEAMIENTO Y ESTUDIO</b>	<b>27</b>
5.1. Sensibilidad de la relación entre la variación del PIB real y la variación de la ocupación .....	27
5.1.1. España.....	28
5.1.2. Grecia.....	30
5.1.3. Comparación de Grecia y España .....	33
5.2. Estudio.....	34
5.2.1. Comparación de los sectores económicos y de sus ocupados en España y Grecia.....	34
5.2.2. Comparación de la composición de la ocupación y de las características del empleo .....	42

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>47</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>49</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO</b>	<b>53</b>

## 1. Glosario

**Producto Interior Bruto (PIB):** Magnitud que mide en unidades monetarias el valor de los bienes y servicios finales producidos en el interior de un país durante un período, generalmente de un año, y destinados a la venta. (*Universitat Oberta de Catalunya*)

**PIB Nominal:** PIB a precios corrientes, sin ajustes por la inflación. (*OCDE*)

**PIB potencial:** Nivel de producción que un país puede alcanzar manteniendo las tasas de inflación constantes. (*OCDE*)

**PIB Real:** PIB a precios constantes (teniendo en cuenta la inflación), se refiere al nivel de volumen del PIB. *Fuente:* (*OCDE*)

**Output Gap:** Es la diferencia entre el PIB real y el PIB potencial como porcentaje del PIB potencial. (*OCDE*)

**Población activa:** Es el conjunto de personas de unas edades determinadas que, en un período de referencia dado, suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a dicha producción. (*OCDE*)

**Población inactiva:** La población económicamente inactiva abarca a todas las personas de 16 o más años, no clasificadas como ocupadas ni paradas. (*INE*)

**Tasa de actividad:** Población activa respecto el total de la población de 16 años o más.

**Ocupados:** Aquellas personas de 16 años o más que tienen un trabajo por cuenta ajena, o ejercen una actividad por cuenta propia. (*INE*)

**Parados:** Personas de 16 años o más que estén sin trabajo pero que buscan trabajo y están disponibles para trabajar. (*INE*)

**Tasa de paro:** Es el cociente entre el número de parados y el de activos. (*INE*)

**Paro estructural:** Paro que se produce porque el número de puestos de trabajo existente en algunos mercados de trabajo es insuficiente para dar empleo a todo el que quiere trabajar. (*N.G.Mankiw, 2009*)

**Paro friccional:** Desempleo que se produce porque los trabajadores tardan tiempo en encontrar el trabajo que mejor se ajusta a sus gustos y cualificaciones. (*N.G.Mankiw, 2009*)

**Paro cíclico:** Desviación del desempleo con respecto a su tasa natural. *(N.G.Mankiw, 2009)*

**Paro de larga duración:** Población sin trabajo que lleva buscando trabajo activamente durante doce meses o más. *(OCDE)*

**NAIRU:** Tasa natural de desempleo. El desempleo que se tendría en caso de que el PIB real fuera igual al PIB potencial. Se conoce cómo tasa de paro no aceleradora de la inflación y es la suma del paro estructural y del paro friccional. *(Expansión)*

**Contrato temporal:** Son empleados cuyo trabajo principal expirará después de un periodo fijado previamente, o después de un periodo no fijado previamente pero fijado por criterios de objetivos así cómo la finalización de una tarea concreta o el periodo de ausencia de un empleado temporalmente sustituido. *(Eurostat)*

**Contrato indefinido:** Empleados cuyo empleo no dispone de una fecha límite ni de objetivos para su finalización. *(INE)*

## **2. Porqué la ocupación en España ha caído tanto cómo en Grecia a pesar de la diferencia en la caída del PIB real entre ambos países?**

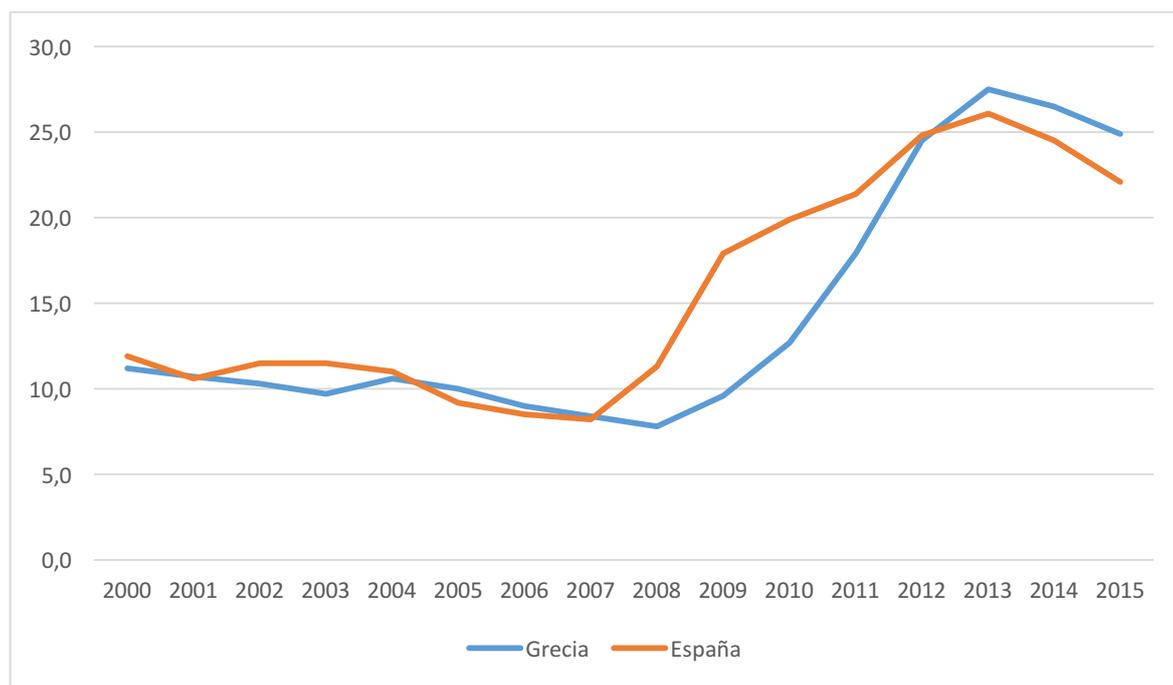
*“In this post, we show that while the unemployment rates in the two countries are similar today, the paths have been very different. The employment decline in Greece, like in the euro area, has been proportional to the country’s steep decline in GDP; Spain’s employment has fallen much more than output, due in part to its notable labor market flexibility.” - Klitgaard, T; Sahin, A; (2012), The different paths of Greece and Spain to high unemployment, Liberty Street Economics*

En este proyecto se pretende arrojar algo de luz a la problemática de la ocupación y compararlo con la ocupación griega, que ha sufrido un comportamiento similar aunque en circunstancias muy distintas.

### **2.1. Comparación de la tasa de paro de España y Grecia**

El término de la tasa de paro es un término que en los pasados años se ha podido oír repetidamente en todos los medios de comunicación, por lo tanto la población en general entiende su significado.

En Grecia y en España ha tenido una relevancia significativa debido a su problema con el desempleo y sus cifras han ayudado a ver la situación del desempleo en su conjunto.



*Gráfico 1: Tasa de paro en Grecia y en España. Fuente: Eurostat (Consultado en Mayo 2016)*

Se utiliza mucho para medir el desempleo y aunque sirve cómo indicador general presenta algunos problemas a la hora de utilizarlo para hacer comparaciones entre las distintas situaciones de los ocupados y los parados de los países.

## 2.2. Limitaciones de la tasa de paro cómo indicador

El uso de la tasa de paro cómo indicador supone ciertos problemas relacionados con la manera de obtenerla.

Partiendo de un caso principal procederemos a mostrar los diferentes escenarios dónde la tasa de paro no prueba ser una herramienta útil en el estudio del empleo. Este caso estándar lo llamaremos Caso 1 (caso inicial).

Si los trabajadores en situación de desempleo emigran del país, la tasa de paro bajará, aunque no significa que se hayan creado nuevos puestos de trabajo, sino que la situación de estas personas ha obligado a que se vean forzadas a emigrar del país en busca de trabajo. Este caso lo denominaremos Caso 2 (Emigración de parados).

Si los parados pasan de su corriente estado de desempleo a la población inactiva, su traspaso

no afecta a la tasa de paro de forma negativa, sino que incluso ésta puede llegar a disminuir. A este caso lo llamaremos Caso 3 (Parados pasan a población inactiva). Dentro de este mismo caso existe una variante llamada “Efecto de los Desanimados”. Este efecto se centra en las personas que han dejado de buscar empleo porque no lo encuentran y se han cansado de buscar y no encontrar, o porque consideran casi imposible encontrar un empleo. Cómo no están buscando trabajo activamente, se los considera población inactiva aunque quieran trabajar. Así que podríamos incluso tener una reducción de la tasa de paro con menos ocupación.

Mediante el ejemplo de Charles, E., Horta, F., Perales. R., Van Wunnik. L. (2013-2014), se ha elaborado una tabla con los posibles casos para mostrar las limitaciones de la tasa de paro:

	Caso 1 (caso inicial)	Caso 2 (Emigración de parados)	Caso 3 (parados pasan a población inactiva)
Amos/as de casa	200	200	300
Jubilados	350	350	350
Menos de 16 años	300	300	300
Estudiantes mayores de 16 años (a tiempo completo)	400	400	400
Ocupados a tiempo completo	700	700	700
Ocupados a tiempo parcial	350	350	350
Sin trabajo pero buscando trabajo	200	100	100
Población total	2500	2400	2500
Tasa de paro=(parados/pobl activa)*100	16,00	8,70	8,70
Tasa de actividad=(pobl. Act./pobl. Total de 16 años o más)*100	56,82	54,76	52,27

*Tabla 1: Casos de ejemplo de las limitaciones de la tasa de paro cómo indicador*

Los campos marcados en verde indican los considerados población activa, los marcados en naranja se consideran población inactiva y los marcados en rojo no entran en los cálculos.

En el caso 1 se presentan unos valores estándar con los que procederemos a comparar con los casos 2 y 3.

En el caso 2 podemos ver cómo una parte de los desempleados ha emigrado y ha provocado una caída del paro. Sin embargo la ocupación del país, se mantiene exactamente igual que anteriormente ya que hay la misma gente trabajando y en las mismas condiciones que el caso inicial o caso 1. Así podemos ver que este descenso de la tasa de paro no tiene nada que ver con una mejoría de la ocupación, sino con la disminución de parados por otras circunstancias y no por el hecho de haber encontrado empleo.

En el caso 3 podemos ver cómo 100 parados han pasado de su situación de desempleo a ser Amos/as de casa, reduciendo la tasa de paro, pero sin embargo, no han salido del país. Pasan a contabilizar cómo población inactiva. Cómo en el caso anterior, la ocupación, formada por 700 empleados a tiempo completo y 350 a tiempo parcial no se ha visto modificada de ningún modo, pero en cambio la tasa de paro si se ha modificado.

En ambos casos hemos visto la reducción de la tasa de paro sin el aumento de la ocupación. Con estos cambios, la tasa de paro se ha visto reducida, aunque también la tasa de actividad.

Es por esto que la magnitud con la que se operará será la ocupación y no la tasa de paro, ya que presenta una problemática a la hora de poder hacer cálculos y podría hacernos sacar conclusiones erróneas o no ajustadas a la realidad.

## 2.3. Introducción

La recesión económica ha afectado a todo el mundo, y de manera muy potente a la región mediterránea de la Unión Europea.

Los países del mediterráneo se encuentran con problemas muy similares: caída de la ocupación, caída del PIB real, prima de riesgo alta... En éste proyecto se pretende analizar muy concretamente el problema del paro en España y Grecia para poder compararlos. Llama mucho la atención cómo ha evolucionado la ocupación en España y cómo ha evolucionado en Grecia, ya que han tenido un desarrollo muy similar a pesar de la clara diferencia del PIB real entre ambos países.

Cómo es bien sabido, el PIB real no ha podido resistir al embate de la crisis y se ha desplomado frente del PIB real español, dando lugar a un descenso desmesurado del PIB real.

Para poder comprobar el estado del macro indicador económico del PIB real en ambos países, estudiaremos su evolución tomando cómo año base el año 2008. En la siguiente figura se aprecia la subida del PIB real durante los periodos 2000-2008, pero a partir del 2008 podemos ver que las tendencias cambian radicalmente y las diferencias entre ambos países devienen mucho más notorias.

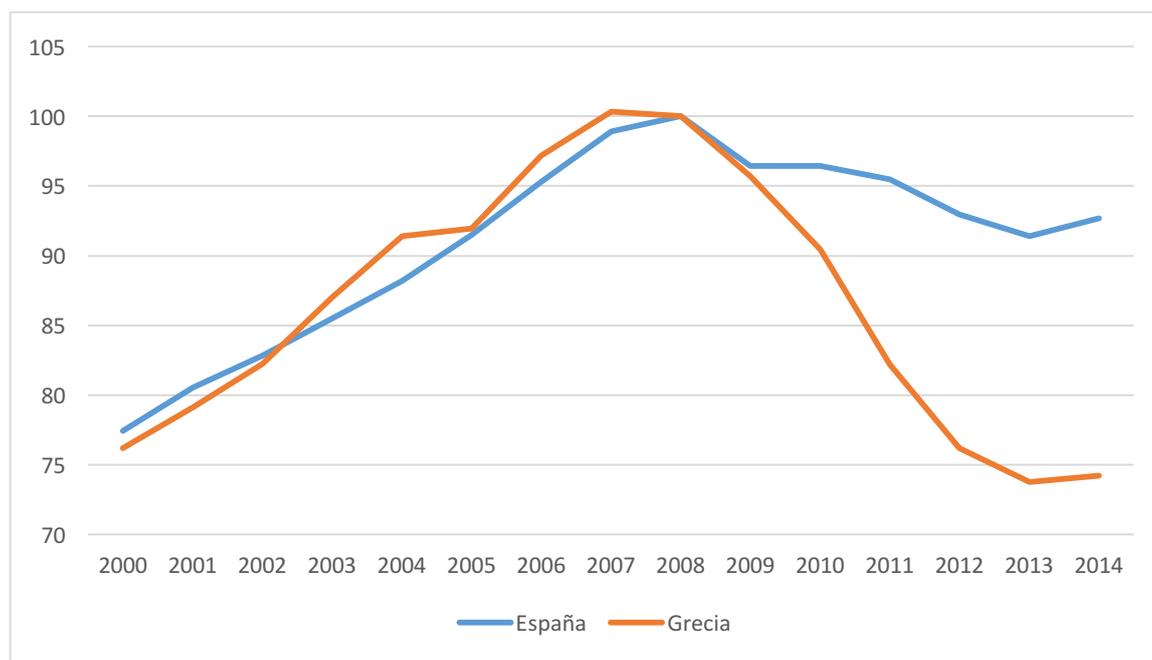


Gráfico 2: Comparación de los PIB real de España y Grecia (2008=100); Fuente: Banco Mundial (Consultado en Mayo 2016)

Es apreciable la notable diferencia entre ambos países respecto al PIB real, tal y cómo indica con claridad el Gráfico 1. Este gráfico, sin embargo, muestra la caída de ambos países tomando como referencia el año 2008, siendo el PIB real de ese año el 100. Tomando como referencia el año 2008, el primer año de nuestro periodo de estudio, podemos apreciar a qué ritmo crecían las dos economías durante la época de crecimiento económico.

Pero si analizamos nuestro periodo de estudio de 2008 a 2014 podemos ver que el PIB real de ambos países únicamente cae ya que lo que hace que el periodo de estudio 2008-2014 sea tan interesante es la recesión económica que ambos países sufren.

Así pues, ¿cómo ha llegado un país como España, a tener un paro de la misma índole que un país como Grecia, el cuál ha sido el foco de muchos debates en los medios sobre su posible salida de la Unión Europea o de la Moneda Única conocida como Euro?

La ocupación en ambos países no sólo comparte cifras sino que comparte tendencias también.

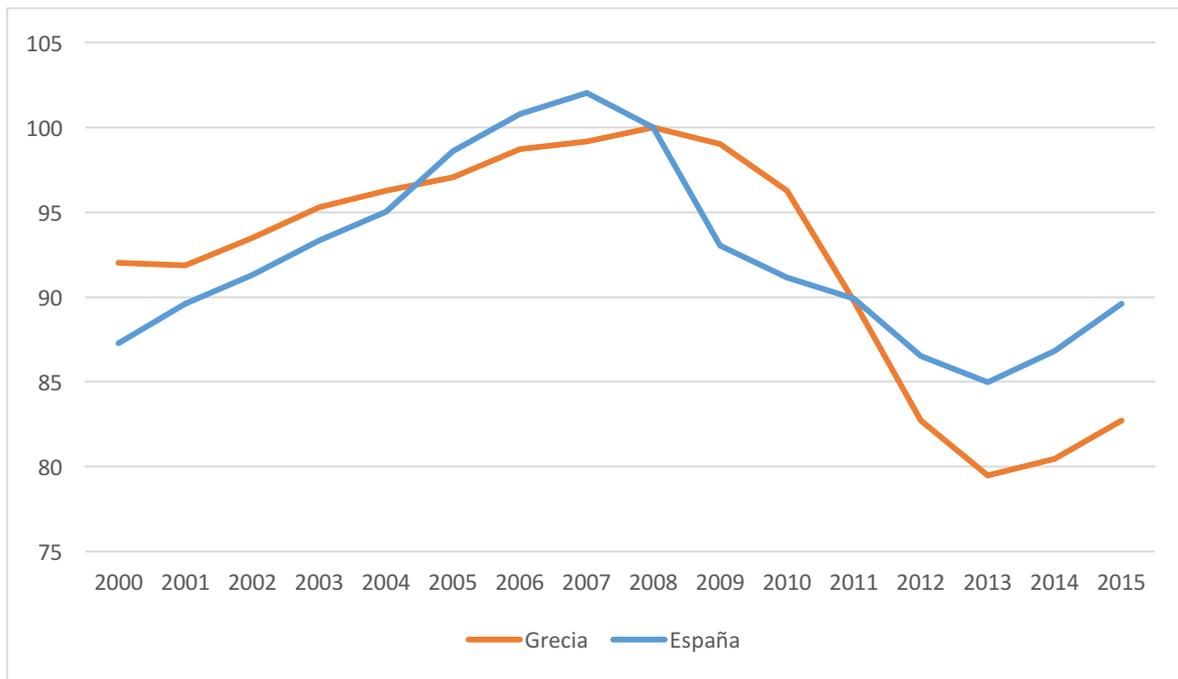


Gráfico 3: Comparación de la evolución de ocupados entre España y Grecia (2008=100); Fuente: Eurostat (Consultado en Mayo 2016)

Las tendencias de la ocupación se pueden apreciar en el siguiente gráfico (Gráfico 2) dónde se muestra el porcentaje de población ocupada tomando como referencia el año 2008, el año de partida de nuestro estudio. Como podemos ver, durante los años de bonanza económica, ambos países siguen una tendencia similar y se llegan a cruzar en por lo menos dos ocasiones. Durante la recesión ambos países adoptan una tendencia similar en destrucción de empleo y aunque al final existe una clara diferencia entre ellos, ambos han destruido gran cantidad de empleo y han sufrido unas tendencias muy negativas en la ocupación.

## 2.4. Objetivo

Con ello se pretende entender cómo funciona la producción y la ocupación, y más importante, su interacción entre ambas.

Así pues la pregunta que nos planteamos es: ¿Cómo ha podido pasar, que en dos países que claramente no comparten la misma evolución en su PIB real, sí que la compartan en términos del ocupación?

Con los datos obtenidos se procederá a estudiar las posibles causas de la caída de la ocupación, dónde se compararán dichas causas con ambos países para poder determinar

cuál es la razón de que ambos países compartan un comportamiento similar en la ocupación, pese a su disparidad en el comportamiento de la producción en sus respectivos países.

Así pues cabe recalcar que en este proyecto se procederá a estudiar los datos refiriéndonos de forma reiterada a los ocupados ya que estudiaremos su comportamiento durante el periodo de 2008 a 2014.

Ésta discrepancia entre ambos índices (el de la ocupación y el del PIB real) nos hace plantearnos diversas cuestiones.

#### **2.4.1. Cuestiones derivadas de la problemática principal**

- a) ¿Acaso el PIB real de un país no repercute en su ocupación?
- b) ¿Puede ser que la gran cantidad del empleo perdido sea a que en España el culpable de la caída de la ocupación sea el sector de la construcción?
- c) ¿Puede ser que los contratos, si son temporales o indefinidos, sean una causa de las grandes caídas en la ocupación en España en comparación con Grecia?

### 3. Contexto

Primero veremos la evolución del PIB real de España y el de Grecia y se compararán.

#### 3.1. Evolución del PIB real en España y Grecia

Empezaremos viendo la evolución y los períodos de crecimiento y recesión del PIB real de algunos países desarrollados. Éste primer análisis se hará viendo los valores del PIB real de España, Grecia y de otros países occidentales desarrollados, que nos indica el Producto Interior Bruto real.

Todos los países pertenecientes a la Unión Europea han sufrido pérdidas a causa de la crisis global que azota las economías de todo el mundo desarrollado, pero cabe destacar el impacto que ha sufrido el PIB real español y en general todos los países del sur de Europa. España, Portugal, Grecia e Italia han sufrido crisis mucho mas severas a las sufridas en el norte de Europa a causa de la fragilidad de su economía. España, sin embargo, ha podido frenar la caída de su PIB real mejor que Grecia.

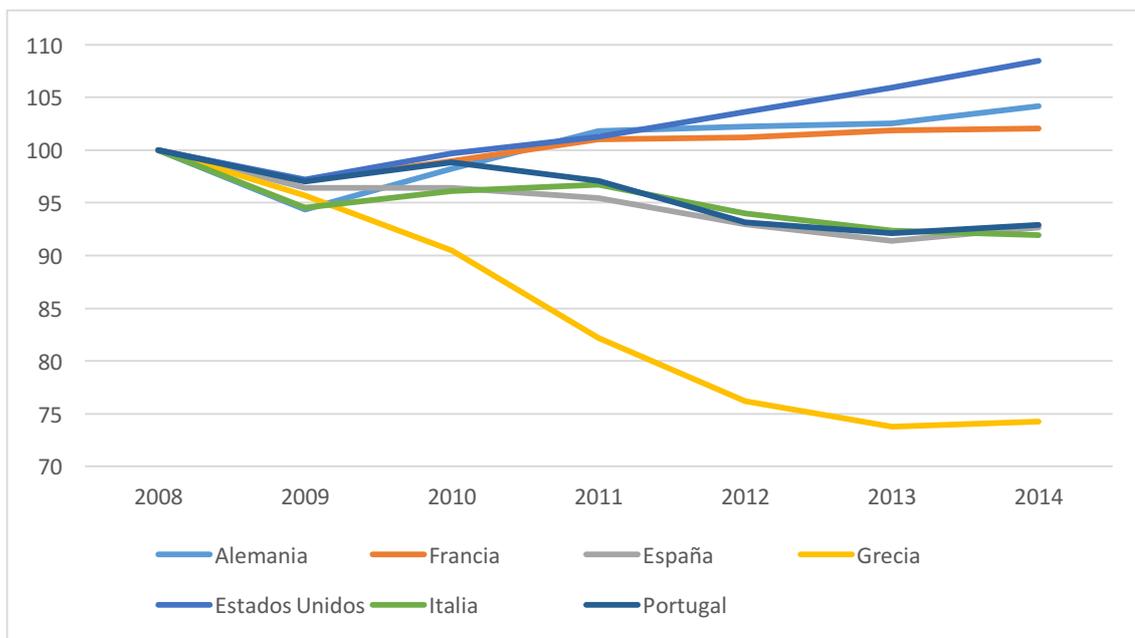


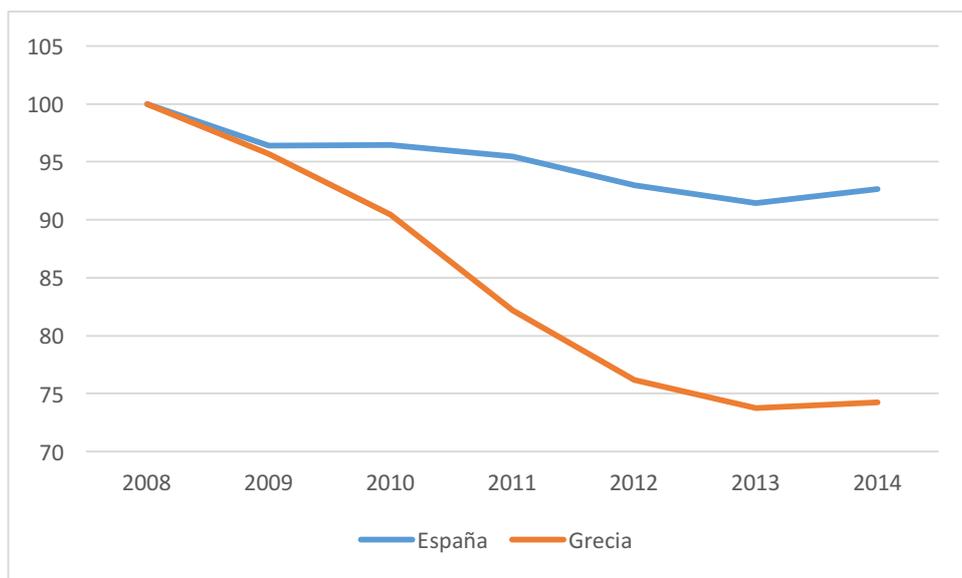
Gráfico 4: PIB real de países con una economía desarrollada (2008=100) Fuente:

### *Banco Mundial (Consultado en Mayo 2016)*

Vemos el claro desplome del PIB real griego y vemos también que aunque su PIB real ha bajado drásticamente, el PIB real de los otros países del sur ha podido de una manera u otra aguantar el duro golpe. Portugal, España e Italia se sitúan en el 2014 alrededor del 92% del PIB real que tenían en 2008, mientras que Francia, Alemania y Estados Unidos han podido incluso crecer durante este periodo de crisis.

Así pues, podremos observar cómo evoluciona lo producido por nuestro país a lo largo de los años con los valores del PIB real anuales. Los valores están mostrados no en valor absoluto sino tomando como referencia el 2008, indicando que en ese período se produjo un 100, cuánto se han producido en los demás años respecto al 2008 a precios constantes, es decir, que la inflación se ha contabilizado en el cálculo del PIB real.

Ahora se verá la evolución del PIB real de España y Grecia durante el periodo de estudio de 2008 a 2014.



*Gráfico 5: Evolución del PIB real en España y Grecia en el periodo 2008-2014 (2008=100) Fuente: Banco Mundial (Consultado en Mayo 2016)*

Aquí ya podemos ver cómo el PIB real de Grecia baja con más intensidad que el PIB real de España. Aunque los PIB real de los dos países se encuentran en 2014 inferiores a los PIB reales de 2008, vemos cómo en Grecia el PIB real ha bajado de una forma más significativa.

## **3.2. Evolución de los ocupados y los parados en España y Grecia**

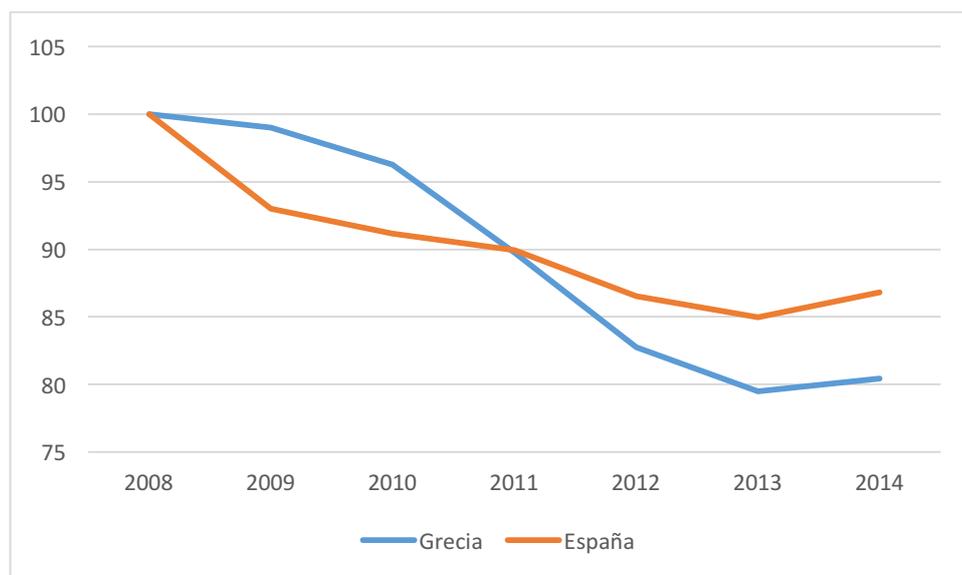
Para introducirnos hemos podido ver la evolución del PIB real español, que refleja la situación económica, pero no la del empleo. Para ver la situación del empleo deberemos ver los números de la población activa, los ocupados y los parados.

Así pues podemos ver que no todo el paro es igual, y depende del tipo de paro las soluciones son distintas.

### **3.2.1. Ocupados**

Ahora se analizará el gráfico de los ocupados en España y Grecia para poder ver su particular situación. Es particular porque ambos países comparten un comportamiento similar y sus índices de ocupación han caído mucho.

El descenso de población ocupada será el principal objeto de estudio de éste proyecto, y aunque es normal que en Grecia haya bajado tanto, en España no es normal y se debe a causas que deben estudiarse para poder sacar conclusiones sobre la situación tan especial que vive la ocupación española.



*Gráfico 6: Ocupados en España y Grecia (2008=100) Fuente: Eurostat (Consultado en Mayo 2016)*

Aquí podemos observar varias cosas. En primer lugar el índice de referencia se ha colocado en el año 2008 (2008=100), por ser el año de partida de nuestro periodo de estudio. También podemos ver que entre el periodo 2008 a 2011, en España bajan más los ocupados que en Grecia desde un principio, aunque en el año 2011 ambos índices vuelven a encontrarse y son iguales. Del 2008 al 2011, aunque con tendencias distintas, en ambos países la ocupación ha caído cerca de 10 puntos porcentuales en sólo tres años, respecto al año 2008.

Después, en el periodo de 2011 a 2013, las tendencias se intercambian y es cuándo Grecia empieza a perder más empleo que España. Concretamente, durante este periodo de dos años, de 2011 a 2013, España pierde 5 puntos porcentuales de los ocupados mientras que Grecia pierde otros 10 puntos porcentuales, situándose en el 80% de la población ocupada en 2008 en tan solo 5 años.

De 2013 a 2014, ambos países presentan una mejoría muy tímida en sus índices de ocupación, aunque entre ambos existe una diferencia de 5 puntos porcentuales en ocupación del anterior periodo, cuentan con una mejoría en sus datos durante el periodo 2013 a 2014. Cabe destacar que esta mejoría es más notoria en España que en Grecia, aunque en ambos casos es una mejoría muy tímida.

Éste análisis de la ocupación nos muestra claramente cómo evolucionan los ocupados, aunque un análisis con la tasa de paro también puede aportar contribuciones interesantes y

arrojar luz sobre el tema.

### 3.2.2. Tasa de paro

Cabe decir que la tasa de paro vale la pena estudiarla incluyendo el año 2007 para poner de relieve un dato importante sobre la desocupación española, que es el problema de desempleo estructural.

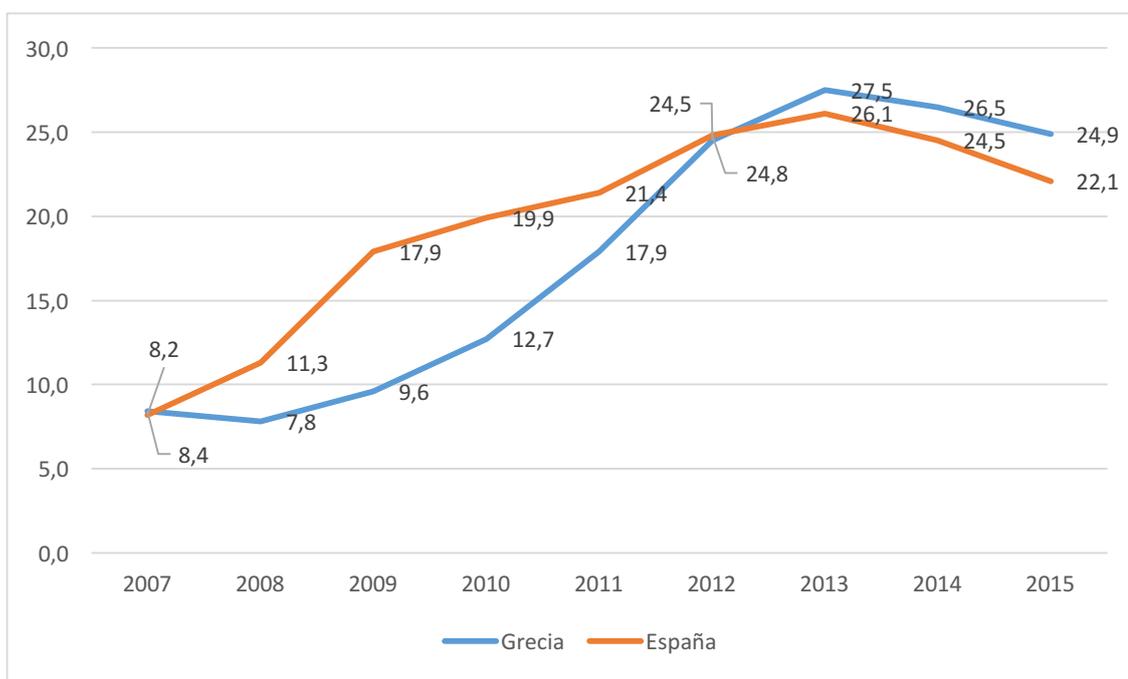


Gráfico 7: Tasa de paro en España y Grecia; Fuente: Eurostat (Consultado en Mayo 2016)

Para saber si la tasa de paro que presentan ambos países es alta o baja, miraremos el Output Gap. Con el Output Gap podemos ver si el país produce por encima de su PIB potencial, y eso nos puede dar unas indicaciones sobre si la tasa de paro es baja o alta.

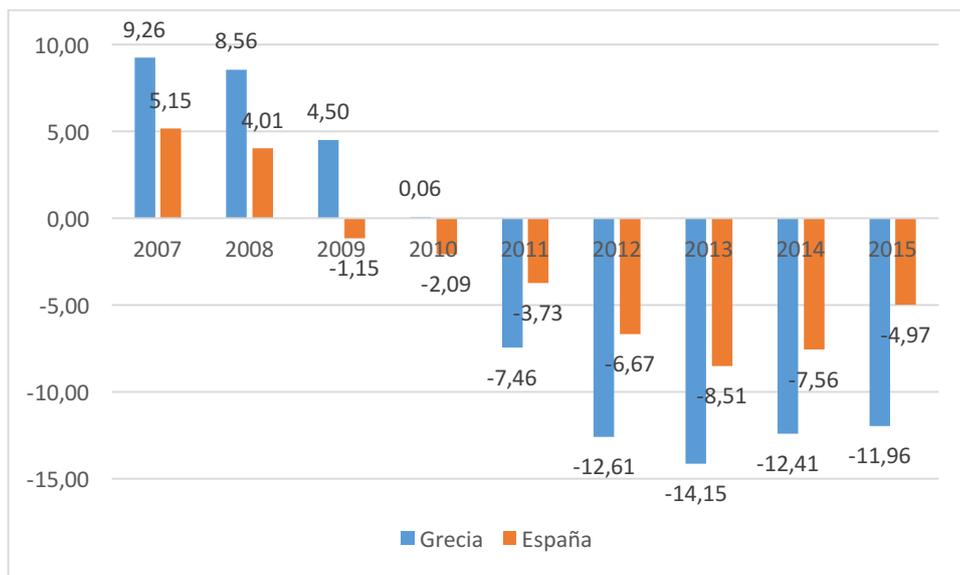


Gráfico 8: Output Gap en España y Grecia entre 2007 y 2015; Fuente: OCDE (Consultado en Junio 2016)

Cómo se puede apreciar, el Output Gap en 2007 es del 5,15% en España, es decir, el PIB real es mayor al PIB potencial y por lo tanto, la tasa de paro es reducida a causa de los buenos datos del PIB real. En Grecia el Output Gap es del 9,26% y por lo tanto, el PIB real es superior al PIB potencial.

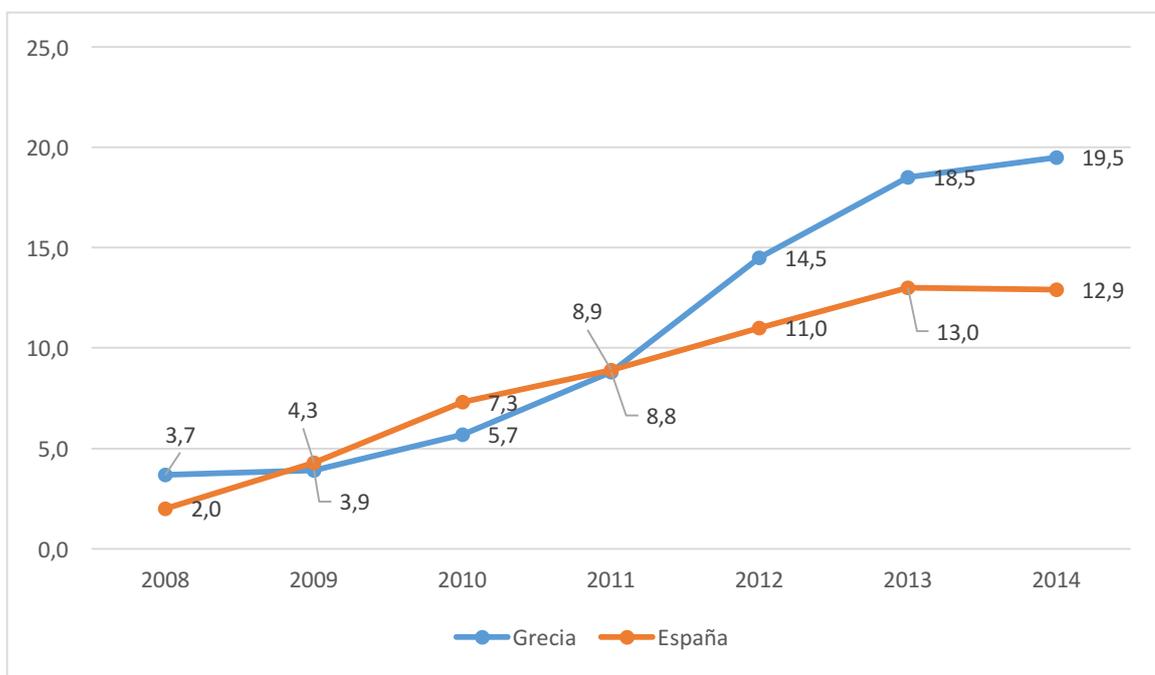
Cómo podemos apreciar entre 2008 y 2009 en España hay un aumento notable en la tasa de paro y también hay una modificación notable en el Output Gap, que pasa del 4,01% al -1,15%. En Grecia podemos analizar el aumento de la tasa de paro entre 2010 y 2011, y que en el mismo periodo presenta una modificación del Output Gap del 0,06% en 2010 y el -7,46% en 2011. Así pues podemos ver cómo la tasa de paro se transforma conjuntamente con el Output Gap, y aunque no podemos comparar los Output Gap ni la tasa de paro entre países, si que podemos poner en relación ambos conceptos para cada país.

En el ámbito del empleo, una preocupación muy importante es el paro estructural mencionado anteriormente. España y Grecia han mostrado claramente que tienen un problema con el paro estructural, el tipo de paro que no entiende de recesiones y expansiones de la economía. El paro estructural se ha podido apreciar con la tasa de paro en un año en concreto con un Output Gap positivo, así pues podemos entender que existe un problema. Así pues nos podemos preguntar si puede ser que este problema haya hecho que los parados no hayan notado la mitigación de la crisis.

Así pues se ha de cuestionar si podría ser que el paro existente en España no se tratase de paro a causa de la recesión sino de paro natural causado por la recesión económica.

### 3.2.3. Desempleo de larga duración

Para estudiar el fenómeno del paro estructural, analizaremos los datos del paro, concretamente el de larga duración. Al obtener el paro de larga duración, podremos observar cómo se ha estancado la ocupación, excluyendo a parte de la población ya que éste tipo de paro no se modifica o corrige según los ciclos económicos.



*Gráfico 9: Desempleo de larga duración (respecto al total de la población activa); Fuente: Eurostat (Consultado en Mayo 2016)*

En éste gráfico podemos observar cómo el desempleo de larga duración se ha disparado en el periodo de estudio 2008 a 2014. En el caso de España ha aumentado en 11 puntos porcentuales y en Grecia en más de 15 puntos porcentuales. Éstos datos confirman que el porcentaje de población activa que está ahora mismo 'fuera' de la situación económica del país es demasiado alto, en ambos casos.

Con éste índice de paro de larga duración podemos prever que España y Grecia se dirigen a una situación dónde el paro estructural será un problema muy grave en los próximos años, ya

que si éste supone un 20% de la población activa significa que 1 de cada 5 personas de la población activa se ven forzados a quedarse al margen porque no hay empleo para ellos.

Esta situación se ve agravada por el fenómeno de la Histéresis, dónde existe la posibilidad de que durante un periodo con una tasa de paro alta, el NAIRU (la tasa de paro no aceleradora de la inflación) se vea incrementado.

También hemos podido ver las grandes similitudes entre la situación de la ocupación en España y en Grecia, pero para explicar porque son tan similares se necesitará por un lado explicar la relación de Grecia con el PIB real y por el otro, explicar las diferencias que tienen ambos países que han llevado a que pese a sus diferencias en el terreno de la producción, en el ámbito de la ocupación presenten unas similitudes tan alarmantes.

### 3.2.4. NAIRU

El NAIRU se compone de dos factores, del paro estructural y del friccional que sumados, obtienen éste índice. Los valores de paro friccional, comparado con el paro estructural son muy pequeños, por lo tanto no se tendrá en cuenta el paro friccional. Esto deja que el NAIRU es la tasa de paro estructural.

El NAIRU indica el paro estructural, aunque lo ideal sería que tuviera un NAIRU bajo, ya que indicaría que la economía se decantaría por dicho nivel de paro y que podría disponer de una alta tasa de empleo sin peligro de que el aumento de la inflación fuera cada vez mayor. Si el NAIRU es alto, el paro tenderá a ese nivel y entonces tendremos un problema y será que el paro estructural, el que no entiende de ciclos económicos, sería alto. Los problemas serían graves ya que con el NAIRU alto, si se corrige el paro con el índice NAIRU alto, la inflación aumentará, y aunque el incremento no sea alto al principio no es sostenible a largo plazo ya que con el paro por debajo del NAIRU el aumento de la inflación será cada año mayor.

El NAIRU cómo tal se expresa en porcentaje de paro, siendo este el límite inferior del paro que puede alcanzar la economía manteniendo un incremento de la inflación estable. La tasa de paro puede ser inferior al NAIRU, cómo en el caso de 2007 en España, y surge la pregunta de si el NAIRU es el paro estructural, cómo puede ser que la tasa de paro sea inferior al paro estructural, y eso se debe a que es posible que el paro cíclico sea negativo.

Podemos analizar superficialmente las diferencias entre las ocupaciones de los diferentes

países en el mundo con sus índices NAIRU. No olvidemos que la economía tiende al equilibrio acercándose a su NAIRU. Con los NAIRU de distintos países podemos observar en qué punto está su tasa de paro estructural. El efecto de la histéresis afecta directamente al NAIRU ya que en periodos con altas tasas de desempleo, el NAIRU aumenta si se produce histéresis. Cómo se puede observar en el siguiente gráfico, éste efecto ha dado lugar en España y se puede apreciar cómo el paro de larga duración ha acabado por afectar al NAIRU.

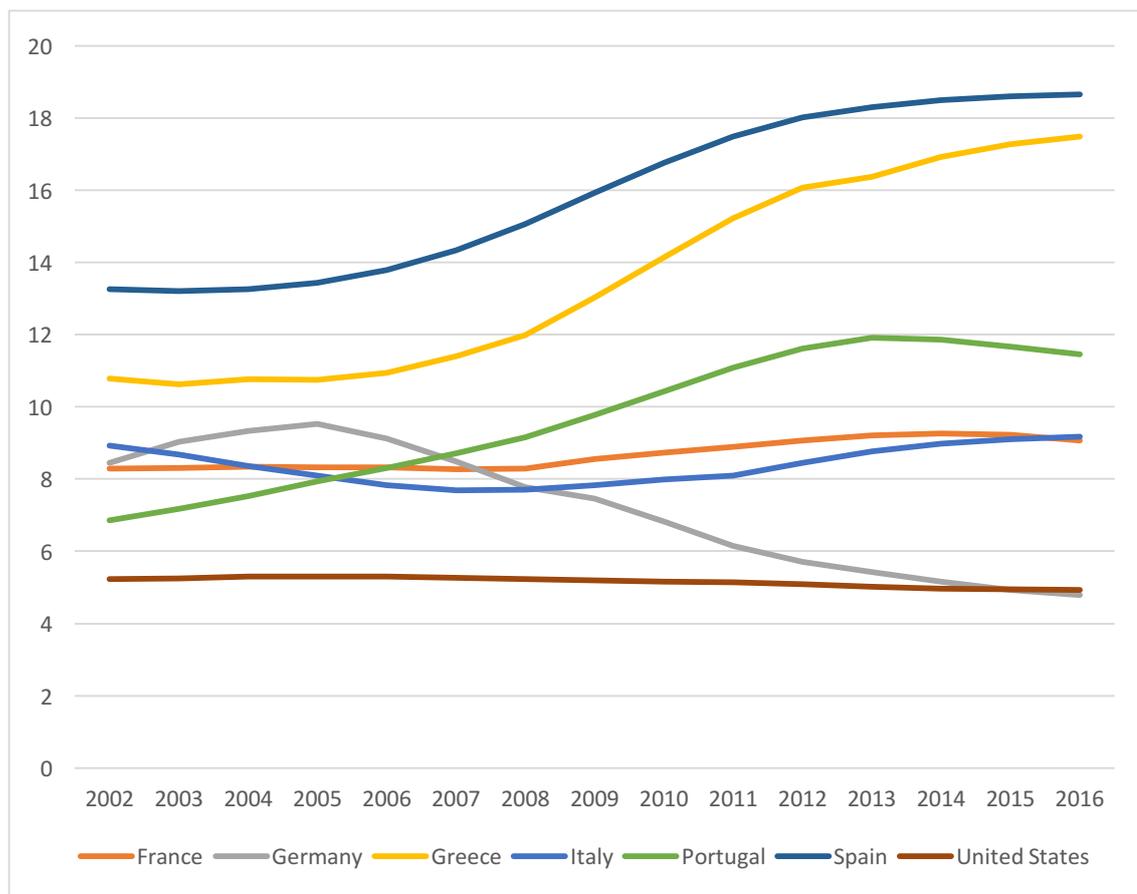


Gráfico 10: NAIRU en distintos países de la OCDE; Fuente: OCDE (Mayo 2016)

España claramente se diferencia de los demás países y sólo Grecia que tiene un índice de NAIRU inferior al español, ha seguido la misma tendencia en los años analizados.

Así pues, se ve claramente que el NAIRU de España ha subido, y se mantiene alto, igual que el de Grecia, y sin embargo ambos países no tienen la misma caída del PIB real, por lo que nos preguntamos que relación podría tener en España el PIB real con la ocupación.



## 4. Análisis previos de la cuestión

Seguidamente veremos qué han opinado sobre el tema algunos expertos. Éstos expertos también se preguntaron cuál era la peculiaridad de la ocupación en España que lo llevaba a comportarse como Grecia independientemente de la producción económica del país.

Veremos diversos puntos de vista y también podremos apreciar algunas conclusiones en los textos publicados por los autores, y gracias a ellos podremos abordar el tema con mayor perspectiva.

Se dividirá en dos apartados, uno para lo relacionado con los sectores productivos y otro para los tipos de contratos.

### 4.1. Sectores productivos y ocupación por sectores

*“The high unemployment rate in Greece is not surprising given the depths of its recession, but what explains Spain’s 25.8 percent unemployment rate given its much more modest downturn? One contributing factor is the fact that the composition of Spanish jobs made the economy vulnerable to dramatic job losses during a recession.”*

- Klitgaard, T; Sahin, A; (2012)

Un factor que se menciona es la composición de los empleos en sectores, la composición de los trabajos en España. Comenta que la composición del empleo en España ha dejado vulnerable a la economía, que no ha podido hacer frente a una recesión de ésta magnitud y ha sufrido, en consecuencia, una pérdida masiva de empleos. Klitgaard y Sahin (2012) ya apuntan a la composición de los empleos españoles como factor muy importante para entender la caída sobredimensionada de la ocupación.

El estudio llevado a cabo destaca la importancia de la composición de la ocupación en España y la composición de los sectores económicos.

*“Job losses started earlier in Spain, with the collapse of a housing bubble, while Greece managed to keep employment levels stable, in line with the euro area as a whole, before its sovereign debt crisis caused very steep declines in employment beginning in 2010.”* - Klitgaard, T; Sahin, A; (2012)

Dice que la pérdida de empleo empieza antes en España por el colapso de la burbuja

inmobiliaria, mientras que en Grecia la pérdida de empleo empezó más tarde. Así pues, el artículo ya apunta a el sector de la construcción cómo una de las posibles causas del descenso del empleo en España. Klitgaard y Sahin (2012) apuntan directamente al colapso del sector de la construcción cómo una razón principal de la pérdida de empleo en España.

## 4.2. Composición de los contratos en la ocupación

*“Even though Spain created approximately 400,000 jobs in 2014, a significant percentage of these jobs were temporary or part-time jobs.” - Montealegre, O; (2015)*

Vemos cómo el énfasis es que España ha tenido un problema con la tipología de los contratos (Montealegre, 2015), y aunque ha ocasionado muchos daños, esa estructura no se ha perdido, sino que sigue vigente en el empleo español.

Se puede apreciar en la forma en que está constituido el empleo en España. Dicho empleo presenta grandes diferencias con Grecia.

Así pues, señala la estructura del empleo, la cantidad de contratos temporales en España en comparación con Grecia, apuntando de esa manera, una posible causa a las diferencias entre ambos países.

## 5. Planteamiento y estudio

Primero se verá qué relación hay entre la variación interanual del crecimiento del PIB real y la variación interanual del crecimiento de la ocupación. Con esa relación se verá un enfoque matemático a la pregunta.

Después procederemos a analizar la estructura del empleo en ambos países y estudiaremos las caídas de empleo en dichos sectores. Por último veremos la estructura del empleo en términos de contratos, para ver los tipos de contratos predominantes en ambos países.

### 5.1. Sensibilidad de la relación entre la variación del PIB real y la variación de la ocupación

En este apartado pretendemos encontrar una posible relación matemática entre el porcentaje de variación interanual del PIB real y el porcentaje de variación interanual de ocupados.

Cruzaremos los datos de dos fuentes, con la del PIB real hemos utilizado la fuente del Banco Mundial (World Bank) y con la variación interanual de la ocupación los datos del Eurostat. Se han utilizado dos fuentes diferentes por la facilidad a la hora de interpretar los datos de dichas fuentes. En el Banco Mundial, los datos del PIB real se muestran de una forma más clara y más definida que en el Eurostat, mientras que los datos sobre la ocupación se muestran de forma más clara en el Eurostat.

Los datos se presentarán con: en el eje de las abscisas la variación interanual del PIB real, en el eje de ordenadas la variación interanual de los ocupados, y marcado con puntos, los años de los cuáles tenemos los datos.

Estos puntos representarán los años, que estarán etiquetados y utilizaremos una recta de regresión para ver si podemos encontrar alguna relación entre ambos índices.

También consideraremos encontrar el corte de la recta de regresión con el eje de la variación interanual del PIB real para poder estimar con que variación interanual del PIB la ocupación no sufrió ningún tipo de cambio en el periodo 2000 – 2014.

Primero se procederá a analizar ambos países para ver las características y los resultados de estos datos y luego compararemos entre ambos países los resultados para poder sacar conclusiones lo mas claras posibles.

Así que primero comentaremos el gráfico de España y luego el de Grecia, para posteriormente discutir las similitudes y las diferencias y, en la medida de lo posible, cuantificarlas.

### 5.1.1. España

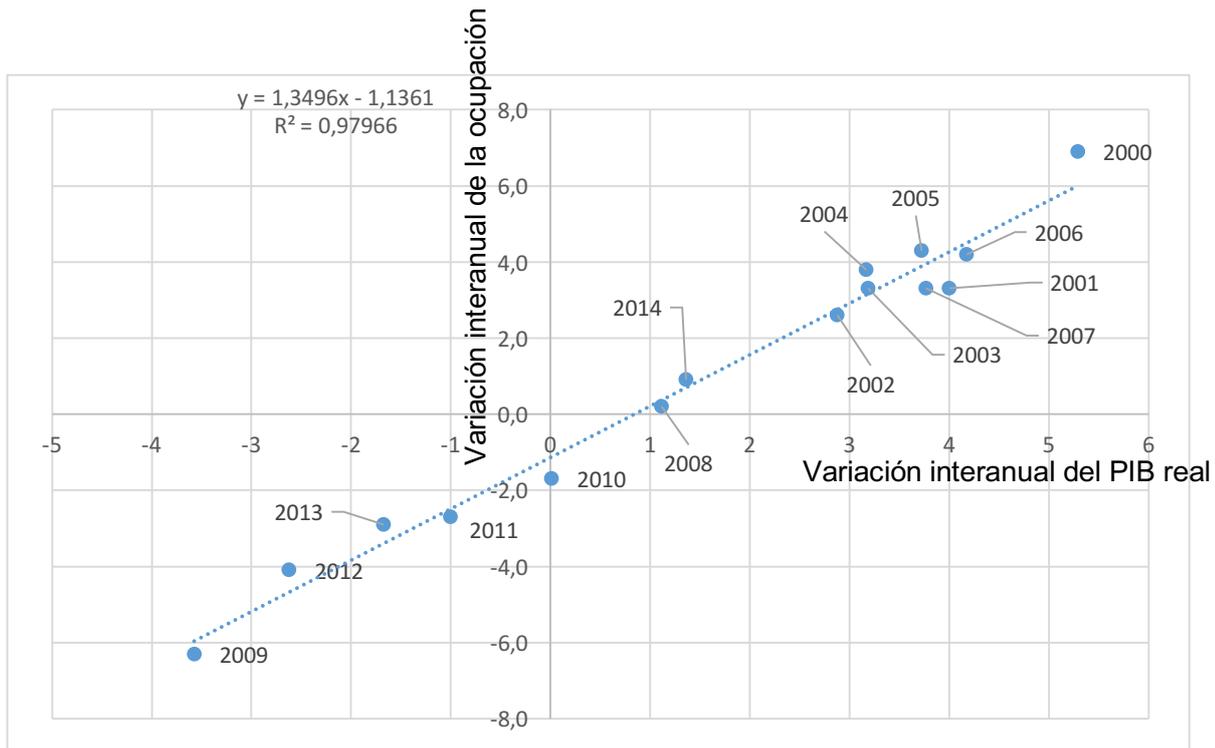


Gráfico 11: Relación de la variación interanual del PIB real y de los ocupados en España durante el periodo 2000 - 2014; Fuente: Banco Mundial y Eurostat (Consultado en Mayo 2016)

En este gráfico encontramos presentes los datos de ambos periodos, tanto el de expansión económica que tuvo lugar entre 2000 y 2007 cómo la recesión que le siguió entre 2008 y 2014.

Cómo podemos apreciar y parece lógico, la época de expansión económica se encuentra en el primer cuadrante (arriba a la derecha) dónde se encuentran los resultados con una variación interanual del PIB real positiva y una variación interanual de los ocupados también positiva. Por contrario en el tercer cuadrante encontramos los datos con variación interanual del PIB real negativa y variación interanual del los ocupados también negativa.

Podemos observar cómo el año 2014 aparece en el primer cuadrante a causa de que es el

primer año que podemos hablar con datos de recuperación económica. Si vemos el año 2014, está en una posición modesta de crecimiento, aunque está en mejor posición que el 2008, que es el año dónde ya se pueden empezar a notar los efectos de la crisis.

También llama mucho la atención y ofrece datos importantes la recta de regresión, que ofrece interesantes conclusiones.

La recta de regresión es:  $y = 1,3496x - 1,1361$

Dónde  $y$  es la variación interanual de ocupados y  $x$  es la variación interanual del PIB real.

De su ecuación podemos sacar varias conclusiones.

El primer dato lo sacamos con el término independiente de la ecuación, que toma el valor de -1,1361. Éste punto es el punto de corte con el eje de ordenadas y se cumple cuándo la  $x$  (el eje de las abscisas que contiene la información de la variación interanual del PIB real) toma el valor de cero. Eso significa que con un estancamiento de la producción, que la variación del PIB real, la producción respecto el año anterior no hubiera aumentado o disminuido, hemos tenido un descenso de los ocupados del 1,1361 por ciento respecto al año anterior. Así pues parece bastante claro que se necesita de un crecimiento anual para mantener la actual población ocupada, sin que sufra caídas de la ocupación.

Para encontrar el punto en que el crecimiento de la ocupación es cero, hemos visto que se necesita de un crecimiento del PIB real y para encontrarlo trabajaremos con la ecuación de la recta de regresión.

Así pues tenemos que encontrar cuál es la tasa de variación interanual del PIB que hace que no aumente ni disminuya, es decir, que se mantenga constante, la tasa de variación interanual de parados. Para ello fijaremos el valor de la  $y$  en 0, que indica la no creación ni destrucción de empleo en el país. Por lo tanto sólo tenemos que despejar la  $x$ :

$$1,3496x - 1,1361 = 0$$

$$x = \frac{1,1361}{1,3496} = 0,81464$$

Así pues, si éstos resultados se repitieran en el futuro, con un resultado de 0,81464 podemos decir que necesitaríamos un crecimiento de la producción respecto al año anterior de un 0,815%. Con ése crecimiento el empleo se mantendría estable y no se debería crear ni

destruir empleo.

Cómo ya se ha indicado anteriormente, ése crecimiento significa que la economía debe ser positiva para no perder ni ganar empleados, concretamente debe crecer a un ritmo del 0,815% anual.

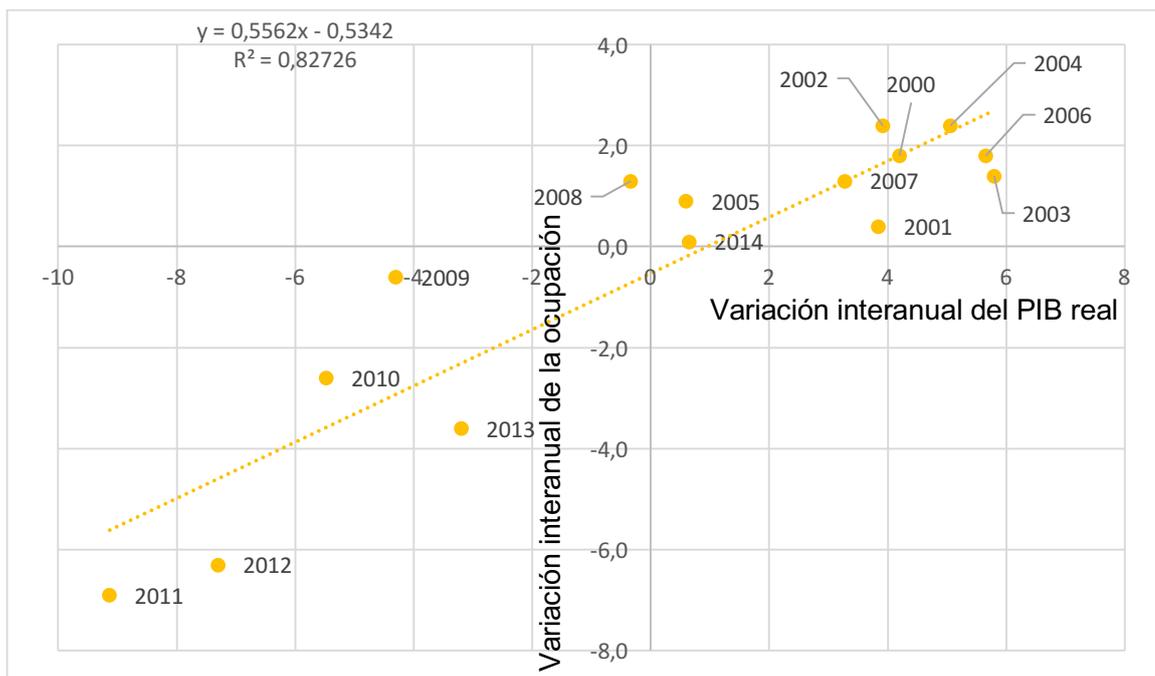
También se debe estudiar la pendiente de la recta, que es el coeficiente que acompaña a la variable  $x$ , en este caso es de 1,3496. Esto significa que por cada punto porcentual que crezca el PIB respecto el año anterior, la variación interanual de ocupación crecerá un 1,3496 por ciento. Esto también significa que por cada punto que baje el PIB real respecto el año pasado, el empleo caerá un 1,3496 puntos porcentuales. Así pues vemos que con este coeficiente la relación del PIB español con la del mercado de la ocupación no es de 1 a 1, sino que la ocupación se mueve más que el PIB real, si el PIB real crece, la ocupación crece más, pero si el PIB real cae, la ocupación le sigue la tendencia y la magnifica.

En este caso podemos decir que los cálculos ofrecen una visión bastante ajustada a la realidad a causa del coeficiente  $R^2$  de la recta. Este coeficiente reporta un valor entre 0 y 1, siendo el 0 un ajuste muy pobre y el 1 un ajuste perfecto. Ayuda a comprobar la calidad de la regresión lineal.

El coeficiente  $R^2$  de la recta ofrece información acerca de la calidad del modelo de regresión. Nuestro coeficiente de determinación ( $R^2$ ) es de 0,97966, y por lo tanto es muy próximo a 1. Con éste coeficiente podemos decir que el modelo de regresión está muy ajustado y ofrece unos datos de alta calidad, por lo tanto las conclusiones sacadas con la información de la recta son altamente fiables.

### 5.1.2. Grecia

En el caso de Grecia también hemos analizado el mismo periodo, del 2000 al 2007 con expansión económica y del 2008 al 2014 con recesión. El modelo de Grecia ofrecerá datos muy interesantes ya que cómo sabemos, su caída del PIB real y su tasa de paro han seguido unas directrices similares, es decir, que han caído un porcentaje similar. Así pues seguidamente se procederá a estudiar la relación de la variación interanual del PIB real y la variación interanual de la ocupación en Grecia.



*Gráfico 12: Relación de la variación interanual del PIB real y de los ocupados en Grecia en el periodo 2000 - 2014; Fuente: Banco Mundial y Eurostat (Consultado en Mayo 2016)*

Para empezar, creo que es importante destacar la situación de los ejes en el gráfico, ya que están en ésta posición a causa de la gran pérdida del PIB real y de empleo. Cómo vemos el cuadrante más extenso del gráfico es el tercero y ya sólo con la posición de los ejes podemos deducir que la crisis ha sido mas dura en Grecia que en España.

Cómo en el gráfico anterior, el eje de las abscisas contiene la variación interanual del PIB real mientras que el eje de ordenadas representa la variación interanual de la ocupación.

Cómo podemos apreciar, aquí se cumple obviamente lo mismo que en el gráfico anterior. La época de expansión económica se sitúa en el primer cuadrante y la época de recesión en el tercero.

Podemos ver que, contra todo pronóstico, tenemos un año, el 2008 que se sitúa en un segundo cuadrante. La posición de ese año es altamente peculiar porque tiene un significado bastante curioso. En el año 2008, se crearon puestos de trabajo, ya que está situado por encima del 0 del eje de ordenadas, pero en cambio se perdió producción, está a la izquierda del 0 del eje de abscisas. Es decir, que en un año de clara recesión económica, se crearon puestos de trabajo. Este dato se debía mencionar porque es altamente curioso.

También es una observación interesante la posición del año 2014, que se sitúa en el primer cuadrante en una posición muy modesta, con un crecimiento del PIB real bajo y un crecimiento

del empleo nulo o casi nulo. Aunque lo importante no es los datos del 2014 sino el cambio de tendencia que representa teniendo en cuenta la posición del año 2013. Que el año 2014 esté en el primer cuadrante puede significar que a lo mejor Grecia está empezando a dejar atrás los efectos de la crisis que ha dañado tan gravemente su economía y su ocupación.

Empezamos a sacar datos del gráfico cómo por ejemplo que los años representados en el gráfico no están tan cerca de la recta de regresión cómo en el gráfico de España. Pero eso se analizará y se podrá ver con el coeficiente de determinación.

La recta de regresión en el caso griego es:  $y = 0,5562x - 0,5342$

Con el término independiente podemos ver que el corte con el eje de ordenadas, cuándo la variable “x” sea cero, se producirá en el punto -0,5342, es decir, si la economía se estanca y no aumenta ni disminuye su producción con relación al año anterior, el porcentaje perdido de ocupación sería el 0,5342%.

También podemos ver en qué punto la creación de empleo sería cero, es decir, cuándo la recta de regresión corte el eje de las abscisas. En el punto de corte tendríamos el porcentaje que debería crecer el PIB real respecto al año pasado para no generar ni perder empleo y eso se daría en el caso de que la “y” fuera cero.

Así que procedemos con los cálculos:

$$x = \frac{0,5342}{0,5562} = 0,96045$$

Así pues la producción de Grecia debería aumentar un 0,96% aproximadamente para mantener su ocupación estable y no destruir ni generar empleo.

Por último procedemos a analizar el coeficiente de la variable “x”, que aporta datos sobre cómo se relacionan las variables de variación interanual del PIB real y la variación interanual de la ocupación.

El valor del coeficiente es de 0,5562 y nos muestra la pendiente de la recta. Trasladando esto a la relación producción-ocupación significa que por cada punto porcentual que crezca el PIB real el empleo aumentará en un 0,5562 por ciento respecto al período anterior. Podemos ver que esta relación no cumple con que la ocupación y la producción cumplan la relación de 1 a 1.

En este caso, sin embargo, podemos ver que el coeficiente de determinación, la  $R^2$ , toma el valor de 0,82726. Este valor indica que el ajuste de la recta no tiene una calidad tan buena cómo la de España.

### 5.1.3. Comparación de Grecia y España

	<i>España</i>	<i>Grecia</i>
<i>Ecuación</i>	$y=1,3496x - 1,1361$	$y=0,5562x - 0,5342$
<i>Sensibilidad / Pendiente</i>	1,3496	0,5562
<i>Si el crecimiento del PIB real es del 0%, el crecimiento de la ocupación es de un:</i>	-1,1361%	-0,5342%
<i>Si el crecimiento de la ocupación es de un 0%, el crecimiento del PIB real es de un:</i>	0,81464%	0,96045%
$R^2$	0,9797	0,8273

*Tabla 2: Tabla comparativa entre España y Grecia*

Ya de entrada podemos apreciar la clara diferencia entre ambas. El término independiente (dónde corta la recta con el eje de ordenadas) son claramente distintos.

Lo que realmente importa es el coeficiente que acompaña a la variable “x”, ya que es el coeficiente con el cuál se relaciona la variación interanual del PIB real con la variación interanual de los ocupados. Como podemos ver el de España es más del doble que el de Grecia, por lo tanto la ocupación en España reacciona de forma más fuerte que en Grecia a variaciones del PIB real.

Aunque estemos analizando ambas ecuaciones, dichas ecuaciones no tienen la misma calidad de ajuste. La recta de regresión con los datos de España tiene un coeficiente de determinación de  $R^2=0,97966$  mientras que la recta de regresión con los datos de Grecia tiene un coeficiente de determinación de  $R^2=0,82726$ .

Eso indica que la recta de España tiene una calidad de ajuste a la regresión bastante mayor que la de Grecia por lo que es más fiable a la hora de predecir cómo actuará la ocupación con un dato dato de crecimiento porcentual del PIB real.

En ambos casos, el crecimiento porcentual del PIB real tiene valores similares para el caso

de no alterar la ocupación, ya que en ambos casos se sitúa un poco por debajo del 1%, concretamente en España se sitúa en el 0,81464% y en Grecia en el 0,96045%.

Aún así en ambos casos podemos ver cómo el último año del periodo de estudio, el 2014, se sitúa en el primer cuadrante, augurando una mejora del panorama económico y de la ocupación en ambos países. Lo importante no es la posición que ocupa en el primer cuadrante sino el hecho de que se encuentre en este, ya que eso indica un cambio de tendencia en los ciclos económicos de ambos países que han sido severamente golpeados por la crudeza de la crisis.

Otra diferencia que presentan entre ambos es la anomalía que presentan los datos de Grecia con respecto al año 2008. Mientras que los datos de España presentan un comportamiento más o menos normal, donde el mercado de trabajo aumenta cuando lo hace el PIB o se contrae también cuando el PIB real sigue la misma tendencia, en Grecia nos encontramos con el año 2008, donde el PIB real se contrae en un 0,34% y contra todo pronóstico la ocupación aumenta en un 1,3%. Cabe decir que el año 2008 es un año con grandes turbulencias en la producción y en la ocupación y es un año susceptible de padecer anomalías ya que es el año de transición del crecimiento a la crisis.

## 5.2. Estudio

### 5.2.1. Comparación de los sectores económicos y de sus ocupados en España y Grecia

Para empezar señalaremos que los datos proporcionados por el INE están mucho más desarrollados y clasificados que los datos de su homóloga griega. Es por eso que adaptaremos el sistema de clasificación por sectores griego, ya que podemos juntar los sectores españoles en sectores más grandes que globalizan unas determinadas áreas.

Los grupos de los sectores españoles se clasifican según la clasificación griega de la siguiente manera:

<b>A Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca</b>	<b>1. Agricultura, silvicultura y pesca</b>
<b>B Industrias extractivas</b>	<b>2. Industrias extractivas; industria manufacturera; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua; actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación</b>
<b>C Industria manufacturera</b>	
<b>D Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado</b>	
<b>E Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación</b>	
<b>F Construcción</b>	<b>3. Construcción</b>
<b>G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas</b>	<b>4. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Hostelería</b>
<b>H Transporte y almacenamiento</b>	
<b>I Hostelería</b>	
<b>J Información y comunicaciones</b>	<b>5. Información y comunicaciones</b>
<b>K Actividades financieras y de seguros</b>	<b>6. Actividades financieras y de seguros</b>
<b>L Actividades inmobiliarias</b>	<b>7. Actividades inmobiliarias</b>
<b>M Actividades profesionales, científicas y técnicas</b>	<b>8. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares</b>
<b>N Actividades administrativas y servicios auxiliares</b>	
<b>O Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria</b>	<b>9. Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria; Educación; Actividades sanitarias y de servicios sociales</b>
<b>P Educación</b>	
<b>Q Actividades sanitarias y de servicios sociales</b>	
<b>R Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento</b>	<b>10. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento, reparación de artículos del hogar y otros servicios</b>
<b>S Otros servicios</b>	
<b>T Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio</b>	
<b>U Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales</b>	

Tabla 3: Clasificación de los sectores españoles en los sectores griegos: Fuente:

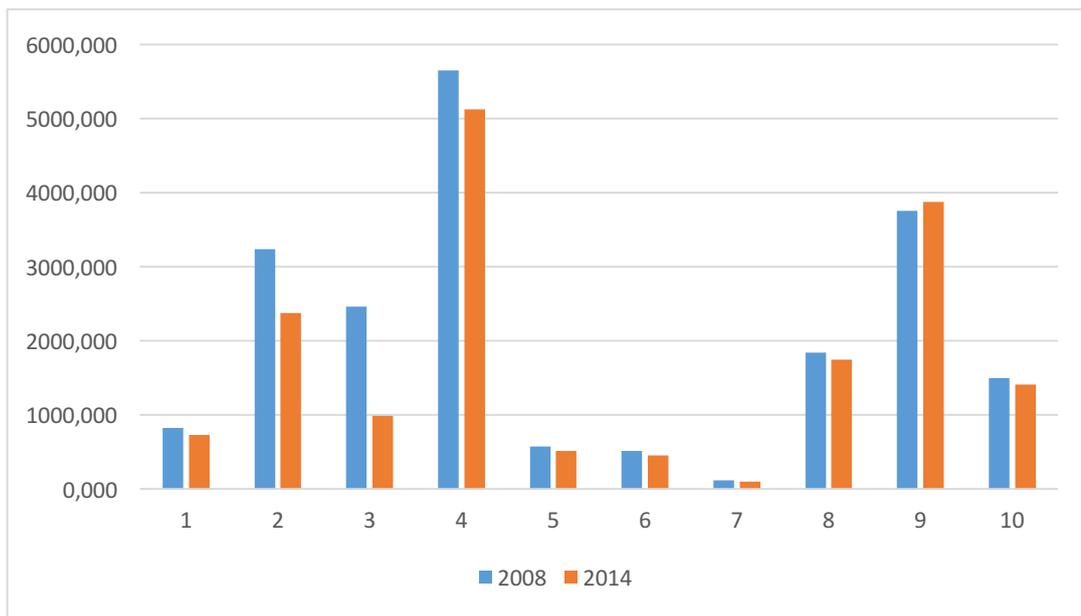
### *Instituto Nacional de Estadística y Hellenic Statistical Authority*

Ahora que ya tenemos la clasificación clara, procederemos a observar los resultados. Para ver con claridad los resultados, los encontraremos representados de tres formas distintas: Los ocupados por sector en 2008 y 2014, la diferencia de ocupados por sector entre 2008 y 2014 y el porcentaje de variación de ocupados por sector durante el periodo 2008 a 2014. Estos tres gráficos nos ayudarán a interpretar las cifras y a dar una visión global de la estructura de los empleos de Grecia y España.

Así pues procedemos a analizar la variación de la ocupación por sectores entre el año 2008 y el año 2014. Con este gráfico podremos ver que sectores podrían ser susceptibles de estar sobredimensionados durante el primer año de crisis (el año 2008) y que podrían haber sufrido una corrección por la economía.

Primero analizaremos el gráfico de España y luego el de Grecia para posteriormente compararlos y comentar los posibles efectos que hayan podido sufrir debido a la crisis en cada sector. La estructura será la misma para los tres tipos de gráficos que se estudiarán.

Así que empezamos por el número de ocupados en España en 2008 y en 2014 para poder ver las diferencias en cada sector:



**Gráfico 13: Comparación de la ocupación en España por sectores de los años 2008 y 2014 (datos en millares); Fuente: Instituto Nacional de Estadística (Consultado en Mayo 2016)**

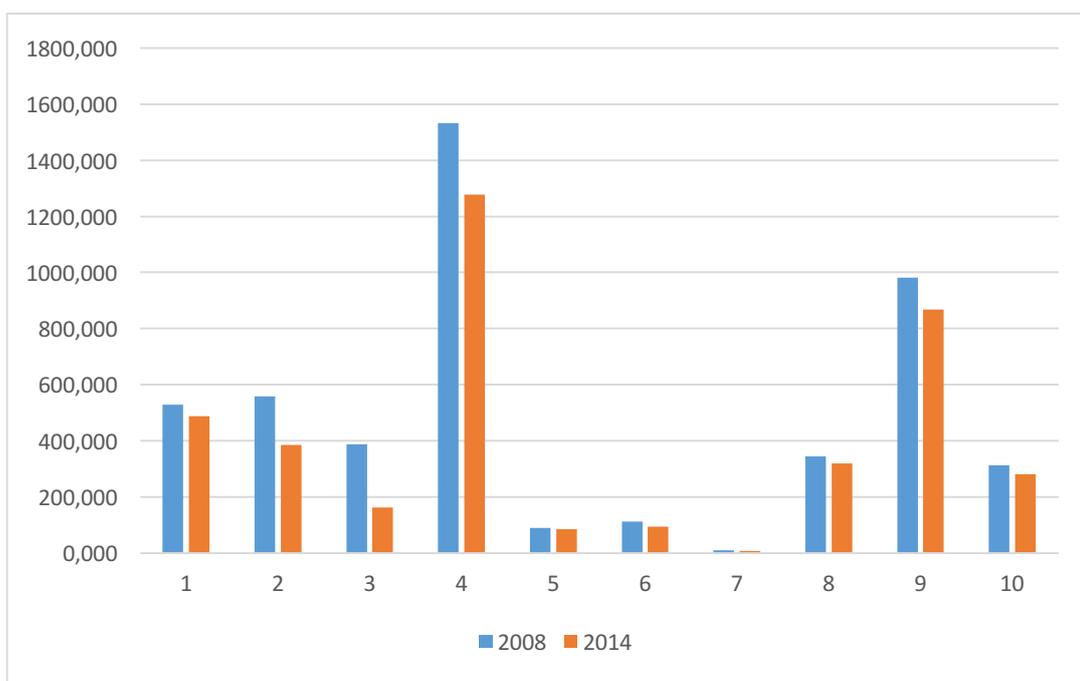
Primero de todo debemos observar la tendencia generalizada, salvo un sector, de pérdida de

empleo. En la gran mayoría de los sectores, el valor de la ocupación era mayor en 2008 que en 2014 y eso se debe a la crisis sufrida durante este periodo.

Ahora debemos observar mas detenidamente los sectores 2 y 3. Estos sectores corresponden a industrias extractivas, manufactureras, de suministro y de gestión de residuos y el otro sector corresponde a la construcción. Si nos fijamos, ambos sectores han sufrido caídas importantes pero el tercer sector, el de la construcción es el que ha sufrido la caída más importante, situándose cerca del millón y medio de puestos de trabajo perdidos entre 2008 y 2014.

El hecho de que en 2008 el sector de la construcción fuera el cuarto sector y en 2014 pase a la sexta posición indica que el sector sufría de un exceso de trabajo importante, lo que llamaríamos una “burbuja” de ocupados.

Los datos para Grecia son los siguientes:



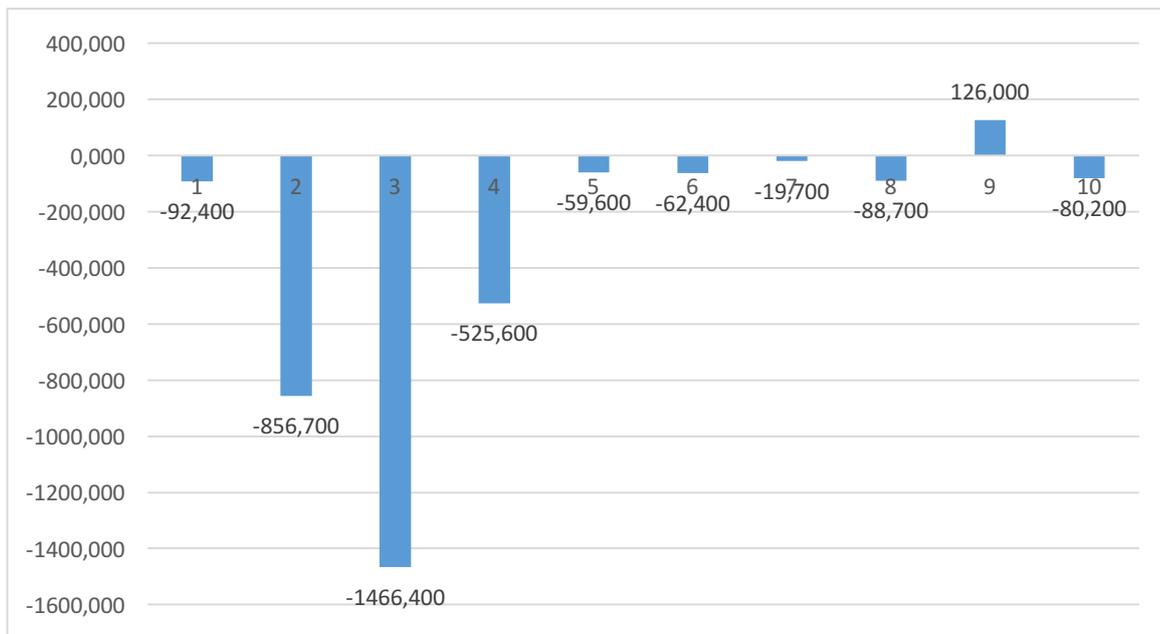
*Gráfico 14: Comparación de la ocupación en Grecia por sectores de los años 2008 y 2014 (datos en millares); Fuente: Hellenic Statistical Authority (Consultado en Mayo 2016)*

Cómo podemos ver, en Grecia el sector de la construcción ha sufrido pérdidas importantes, pero no ha sido el sector con mayores pérdidas. Aún así, los sectores 2, 3 y 4 han sufrido importantes pérdidas en la ocupación.

También cabe destacar que gracias a estos gráficos podemos ver que la producción griega sufre de poca diversificación ya que el sector 4 y el 9 ocupan la mayoría de los puestos de trabajo. El sector 4 es el comercio al por mayor, transporte, reparación de vehículos a motor y hostelería, siendo este último punto muy importante en la producción griega. El sector 9 es el sector público, incluyendo el ejército, la seguridad social, la educación y la sanidad.

Ambos países sufren graves caídas en el sector de la construcción aunque en España son bastante más notorias. Las caídas del empleo en todos los sectores de ambos países son generalizadas, pero en España podemos ver cómo se concentran mucho en los sectores 2 y 3, destacando enormemente el sector 3, el de la construcción.

Ahora veremos la caída del empleo de los sectores entre 2008 y 2014 en ambos países para poder dar visibilidad a los sectores más afectados.

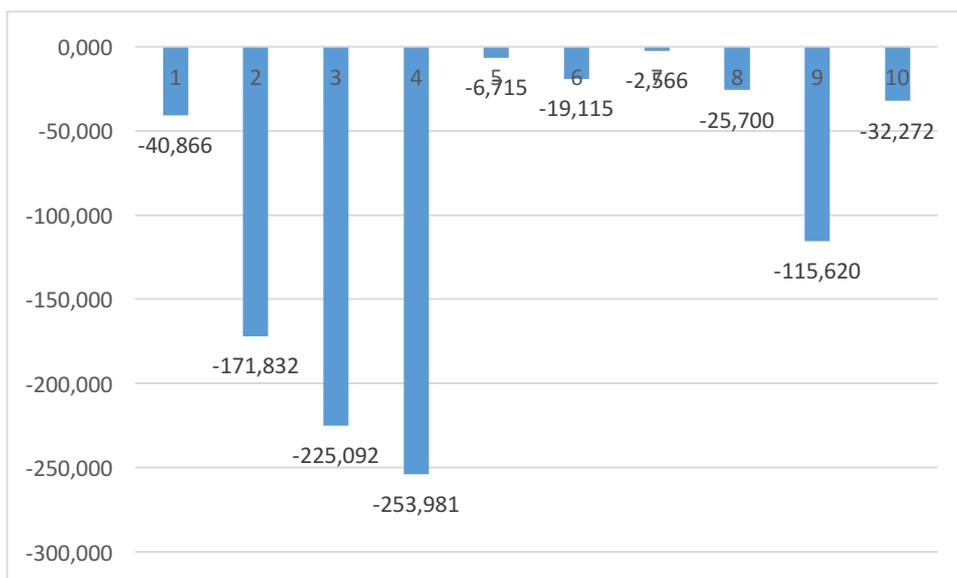


*Gráfico 15: Pérdida de empleo (en millares) entre el 2008 y el 2014 por sectores en España; Fuente: Instituto Nacional de Estadística (Consultado en Mayo 2016)*

Ya empieza a ser mucho más notorio el peso que ha tenido el sector de la construcción, siendo el responsable de la pérdida de casi 1,5 millones de puestos de trabajo. Le siguen el sector 2, que siendo éste la industria extractiva, la manufacturera y la encargada de servicios como luz, gas, agua y gestión de residuos, podemos deducir que inevitablemente el colapso de la industria de la construcción ha repercutido a la caída de empleo en el sector 2. Así pues podemos afirmar 1,5 millones de trabajos perdidos en el sector de la construcción sólo de forma directa, sin contar los trabajos que dependían de forma indirecta de dicho sector.

El resto de sectores sufren pérdidas más modestas aunque cabe destacar las pérdidas del sector 4 (Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Hostelería). Si bien, sus pérdidas son notorias aunque no tan graves como las del sector 3.

Ahora observemos los datos griegos:



*Gráfico 16: Pérdida de empleo (en millares) entre el 2008 y el 2014 por sectores en Grecia; Fuente: Hellenic Statistical Authority (Consultado en Mayo 2016)*

Aquí podemos observar cómo la pérdida de empleo ha sido dramática, pero mucho más repartida entre sectores que en España. Los sectores 2, 3 y 4 han sufrido la mayor parte de las pérdidas de puestos de trabajo con números bastante cercanos. Cabe destacar la magnitud de la pérdida de empleo del sector 9, el sector público. El sector público en Grecia ha perdido más de 100.000 puestos de trabajo, dada la situación financiera del gobierno griego.

Cómo se puede ver claramente, la pérdida de empleo en España está mucho más concentrada que en Grecia, indicando que efectivamente en España había un sector que estaba sobredimensionado y padecía los efectos de lo que podríamos llamar una “burbuja” de ocupados.

Con los números de forma absoluta podemos decir que sectores han perdido más números de empleados, pero siendo cada sector independiente y sin saber su peso en la economía, el

numero de empleo perdido sólo aporta datos para el análisis global. Para saber si hay algún sector que definitivamente ha sufrido una crisis muy particular, procedemos a analizar las pérdidas de empleo según el porcentaje del empleo que se ha perdido.

Veremos los datos en dos series, una con el nombre de “Porcentaje caída del sector”, que indicará cuánto empleo ha perdido el sector tomando cómo referencia el 100 en el año inicial de nuestro estudio, el 2008. Esto nos indicará el hundimiento del empleo en los sectores y podremos saber, en cifras relativas a la dimensión que tenían en 2008, la dimensión que tienen ahora.

La otra serie lleva el nombre de “Porcentaje del total de empleos perdidos” y nos dará la información de la cantidad en porcentaje de los puestos de trabajo perdidos de un sector según el total de los empleos perdidos.

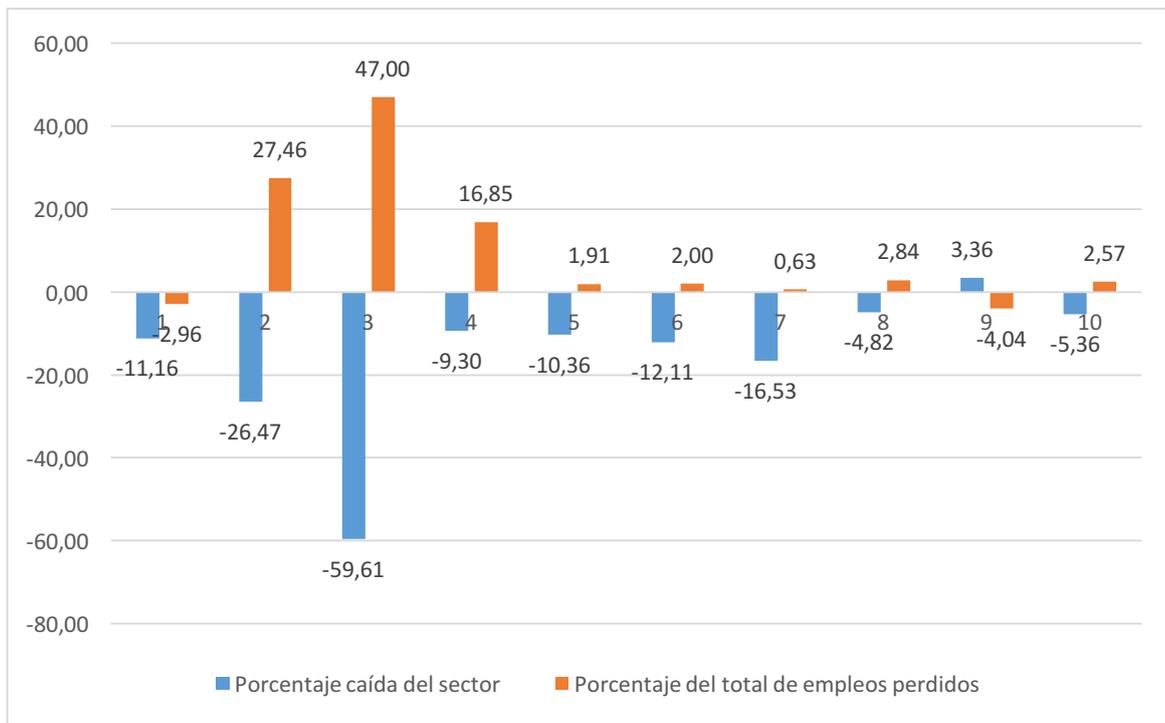
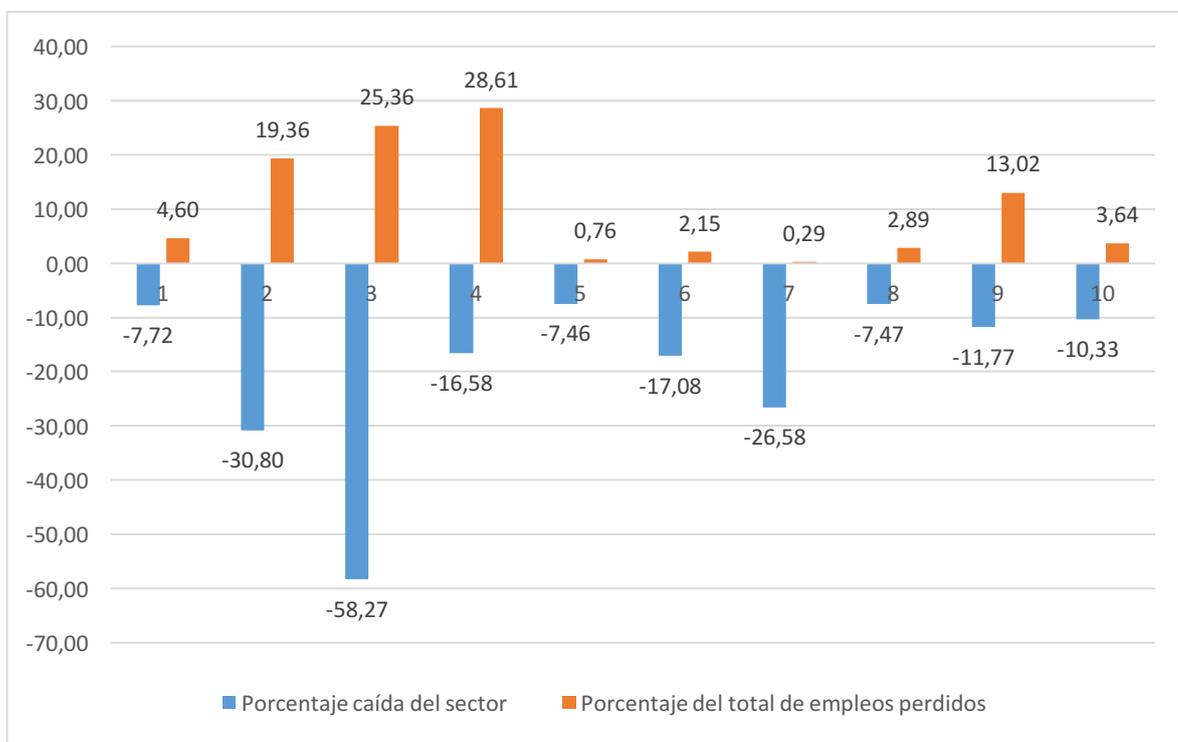


Gráfico 17: Análisis relativo de la pérdida del empleo en España; Fuente: Instituto Nacional de Estadística (Consultado en Mayo 2016)

Y aquí ya podemos ver sin ningún atisbo de duda la debacle de la construcción en España. El sector perdió el 60 por ciento de los empleos en 6 años y ha sido el responsable de prácticamente la mitad de los empleos perdidos en España. Le sigue el sector 2, que ha caído un 26 por ciento aproximadamente de empleos y ha contribuido al 27 por ciento del paro total del país. El sector 2 ha caído muchísimo, aunque no hay punto de comparación con el sector

3, el de la construcción. Ahora podemos ver claramente cómo el efecto de la construcción en España ha sido devastador, provocando pérdidas masivas de empleo y causando dos burbujas, una de producción y otra de ocupación.



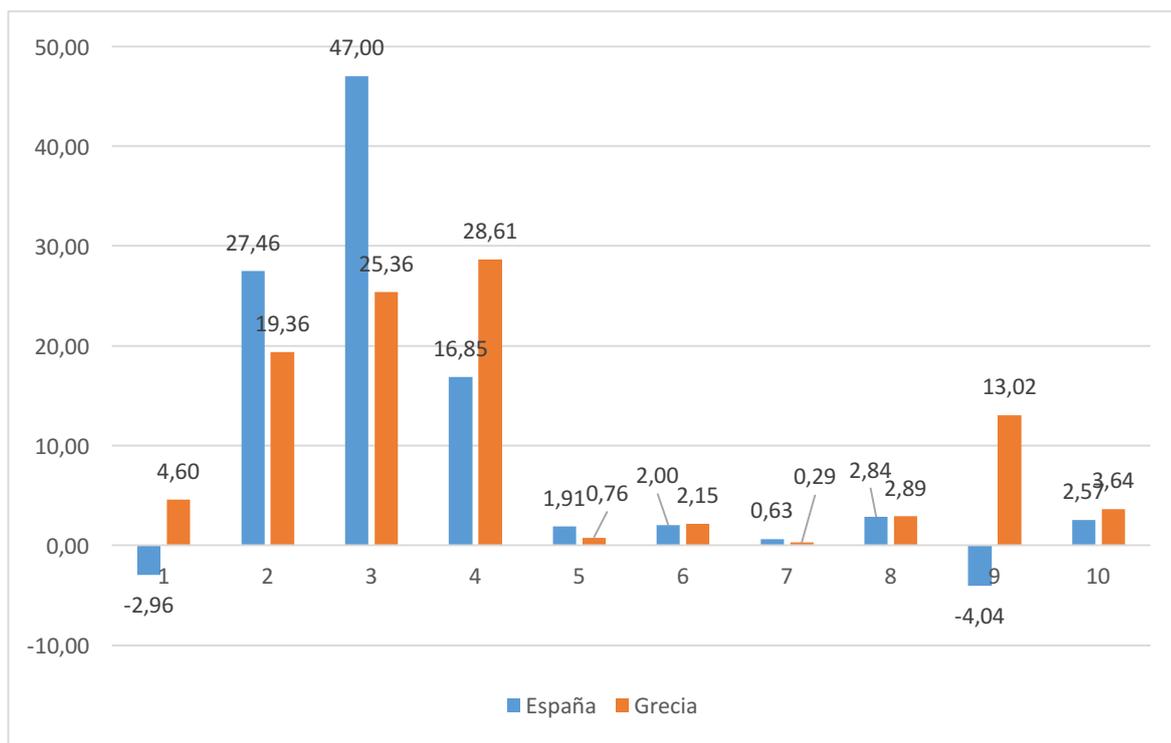
*Gráfico 18: Análisis relativo de la pérdida del empleo en Grecia; Fuente: Hellenic Statistical Authority (Consultado en Mayo 2016)*

En Grecia el desplome del sector de la construcción también se acerca al 60%, aunque su repercusión a la pérdida total de empleo es mucho menor. Así que la pérdida total de empleo en Grecia se distribuye entre los sectores 2,3,4 y 9 en menor medida.

Aún así cabe destacar la gran caída en el sector 3 (construcción) y en el sector 2 (Industrias extractivas; industria manufacturera; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua; actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación).

Ahora queda claro que aunque España y Grecia hayan perdido el mismo porcentaje de empleo prácticamente, la forma de llegar ha sido muy distinta. Mientras en Grecia el conjunto de la economía tenía pérdidas y provocaba pérdidas también en la ocupación, en España éstas pérdidas de empleo se han debido al estallido de una “burbuja” de ocupación que tuvo lugar en los años previos a la crisis, y se han concentrado de forma muy específica en dos

sectores, siendo uno de estos la construcción y el otro el industrial.



*Gráfico 19: Porcentaje del empleo perdido respecto al total por sectores en España y Grecia; Fuentes: Instituto Nacional de Estadística (INE) y Hellenic Statistical Authority (Consultado en Mayo 2016)*

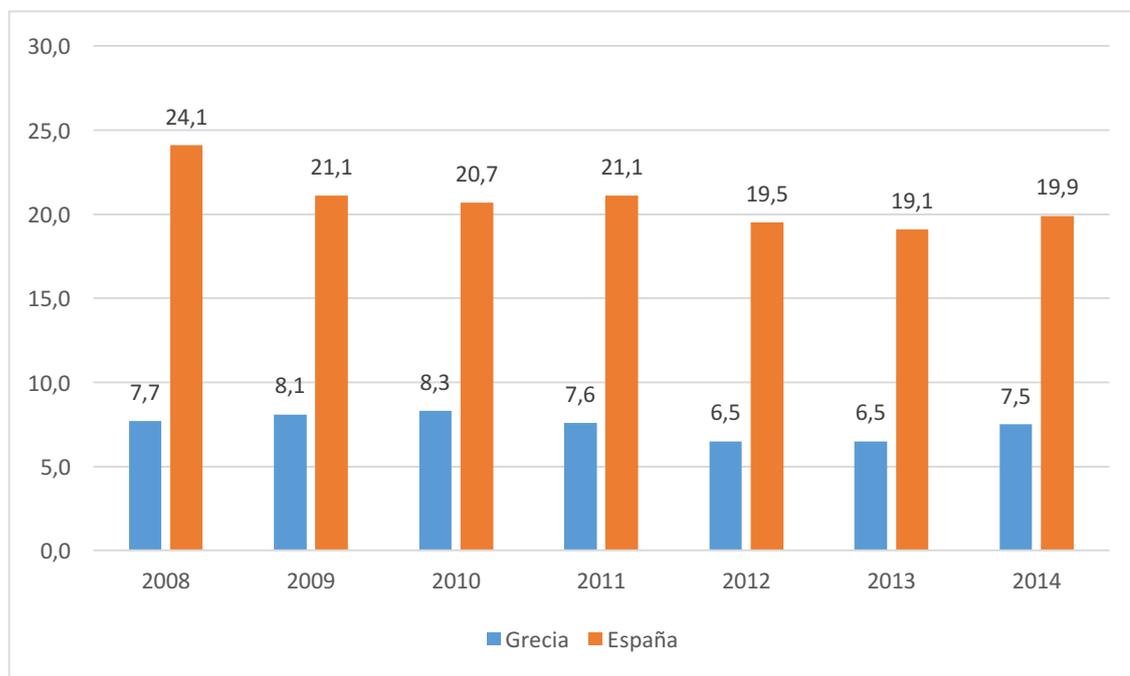
En este último gráfico podemos ver en qué sectores se ha concentrado más la pérdida de empleo en ambos países y así queda reflejado que en España, la pérdida de ocupación está más concentrada en un sector que en los demás mientras que en Grecia está repartida entre varios sectores.

### 5.2.2. Comparación de la composición de la ocupación y de las características del empleo

La composición del empleo es muy importante a la hora de poder ver los efectos de la crisis en el empleo. En España y Grecia la protección del empleado con un contrato indefinido es muy grande mientras que los contratos temporales no tienen ningún tipo de protección ya que el contrato finaliza cuándo se cumple la tarea o se cumple el tiempo en el que se debía prestar el servicio.

Seguidamente veremos qué porcentaje de los contratos son temporales en España y en

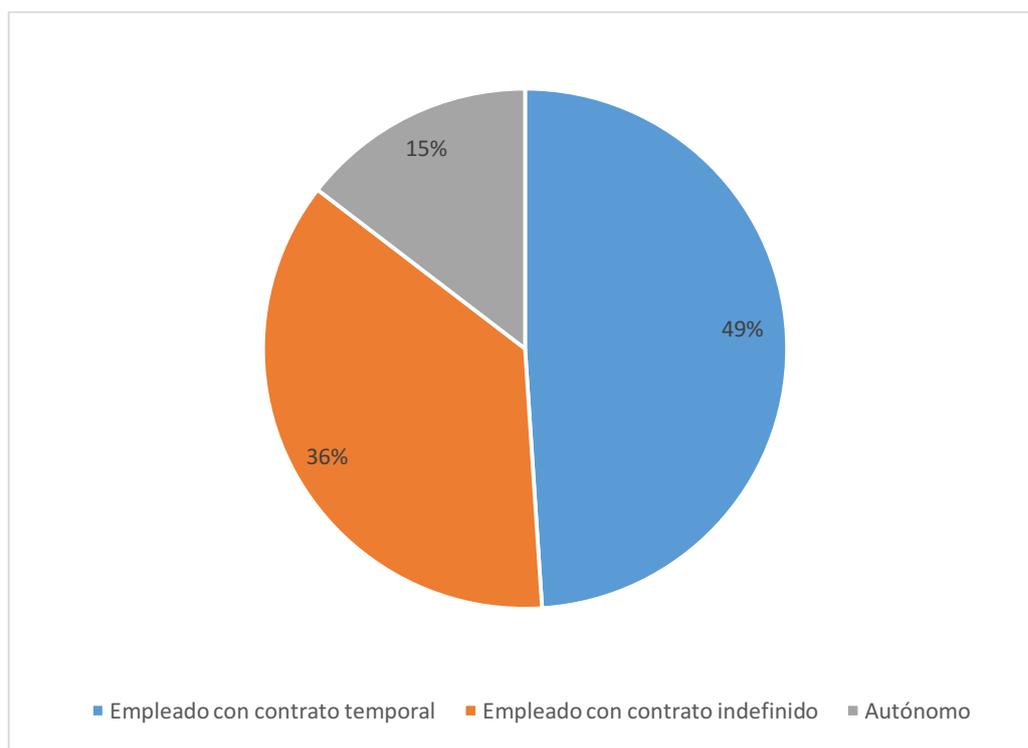
## Grecia.



*Gráfico 20: Porcentaje de contratos temporales en la ocupación total entre 2008 y 2014; Fuente: Eurostat (Consultado en Mayo 2016)*

Cómo se puede apreciar claramente, el porcentaje de contratos temporales en España, que ronda entre el 20 y el 25 por ciento, supera con creces el de Grecia, que se sitúa entre el 6,5 y el 8,3 por ciento, cifras mucho menores y con menos variabilidad que la españolas.

Ahora, debemos estudiar si el hecho de tener una ocupación con muchos contratos temporales ha sido el causante de la pérdida masiva de empleos. Si miramos los empleos perdidos durante la crisis y miramos cuántos de estos empleos eran temporales obtenemos:

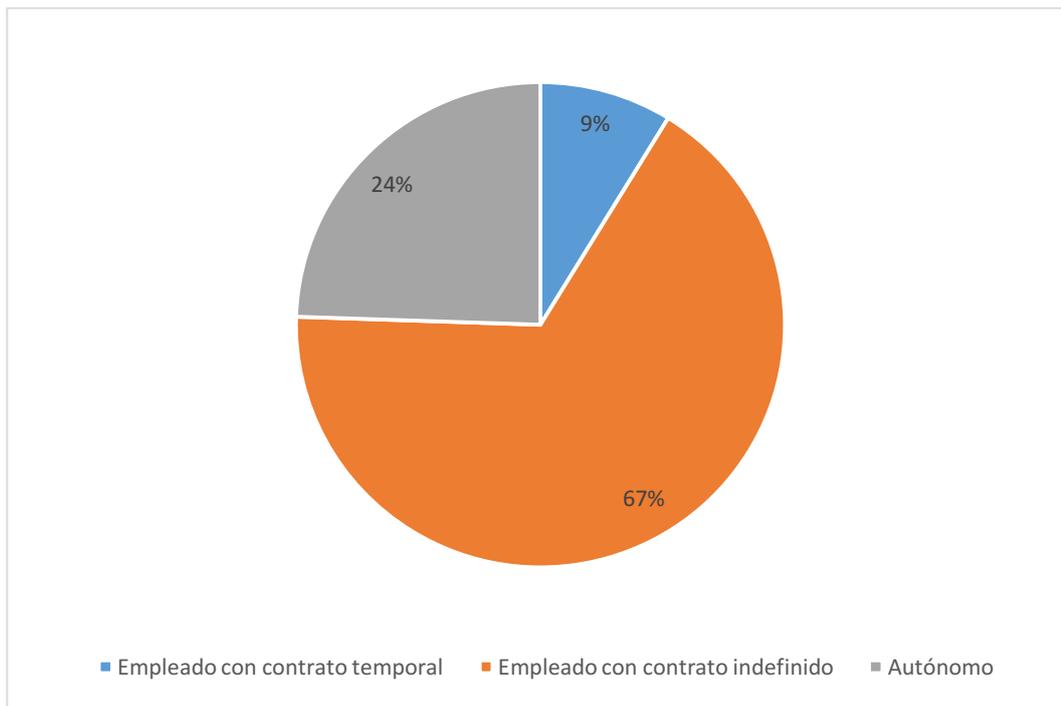


*Gráfico 21: Distribución de los empleos perdidos en España en el periodo 2008 a 2014; Fuente: Eurostat (Consultado en Mayo 2016)*

Cómo podemos apreciar, casi la mitad de estos empleos eran de carácter temporal, lo que sugiere que la causa de ésta pérdida masiva de puestos de trabajo se debe a que los contratos ofrecían en parte gran flexibilidad para contratar pero también para despedir a trabajadores en caso de necesidad.

Le siguen los empleados con contratos fijos, ocupando un 36 por ciento de los contratos perdidos y acabando en los autónomos, representando el 15 por ciento.

En cambio en Grecia el comportamiento ha sido distinto:



*Gráfico 22: Distribución de los empleos perdidos en Grecia en el periodo 2008 a 2014; Fuente: Eurostat (Consultado en Mayo 2016)*

Cómo se puede apreciar, la diferencia entre ambos países es notoria. España tiene un porcentaje de empleo temporal demasiado elevado que hace que en tiempos de crisis la ocupación se desplome sin control.

Esto queda plasmado en estos gráficos. El empleo perdido en Grecia era en gran parte de empleados con contratos indefinidos, y también ha perdido una parte de autónomos, pero la parte que representa los empleados con contrato temporal perdidos en Grecia respecto al total es muy pequeña.

En cambio, en España el empleo temporal que ha perdido el país forma el 49 por ciento de empleo total que ha perdido el país. De todos los empleos perdidos en esta crisis, la mitad prácticamente eran empleos con contratos temporales, a lo contrario que Grecia dónde este tipo de empleos forman solamente el 9 por ciento del total de empleo destruido en el país.

Ambos países cuentan con un sistema de protección al empleado (indemnización por despido) muy similar, según BBVA Research, ofreciendo una alta indemnización para los empleados con contratos indefinidos y en cambio una desprotección bastante notable a los trabajadores con contratos temporales.

Aunque ambos países tienen una protección muy fuerte sobre los contratos indefinidos, la diferencia radica en qué tipo de empleado ha perdido su empleo durante la crisis. En Grecia

ha sido mayoritariamente el empleado con contrato indefinido, mientras que en España ha sido el empleado con contrato temporal, ya que en España el contrato temporal supone un porcentaje del total de contratos mucho mayor que en Grecia. Así que en tiempos de recesión, los empleos temporales son los primeros en perderse a causa de la facilidad que eso supone.

## Conclusiones

Este proyecto ha pretendido responder a la peculiar situación que ha situado a las ocupaciones de Grecia y España en una situación similar.

Se ha pretendido estudiar en qué se parecen y en qué se diferencian ambos países para poder encontrar, en las similitudes y las diferencias, las razones de porque han tenido una caída de la ocupación tan similar si su caída de la producción ha sido tan distinta.

Hemos visto que la relación que guardan el PIB real y la ocupación en España es muy distinta a la de Grecia, y los hemos podido ver con un análisis de la elasticidad de la recta de regresión entre la variación interanual del PIB real y la variación interanual de la ocupación. Con estos datos, hemos podido ver, que la relación de la ocupación española con la producción es mucho mas alta que en Grecia. En España el empleo subía y bajaba de forma mas intensa con la producción mientras que en Grecia, la evolución del empleo era bastante más relajada. Este punto ha ayudado a dar un planteamiento matemático a la pregunta.

También hemos visto cómo la producción de ambos países estaba distribuida. Hemos visto los sectores y hemos podido identificar qué sectores han contribuido al alto nivel de desempleo, o lo que es lo mismo, la bajada drástica del nivel de ocupación. Se ha podido corroborar que el sector de la construcción en España tenía un peso relativo mucho mayor que el de Grecia y que ha sido el responsable de casi la mitad del empleo perdido en el país durante el periodo de estudio de 2008 a 2014. Así hemos podido ver cómo España tenía su producción y su ocupación menos diversificadas que Grecia, teniendo que soportar las consecuencias del desplome del sector de la construcción de forma más dura que en Grecia.

Por último se ha pretendido ver cómo se estructuraba la ocupación en ambos países y se ha podido apreciar una diferencia notoria en cuánto a la composición del empleo. El empleo en España cuenta con un 25% de la ocupación cómo ocupados con contratos de trabajo temporales mientras que en Grecia ronda el 7,5% de la ocupación. Así pues, la ocupación en España es mucho más flexible que en Grecia y esto a traído consecuencias gravísimas ya que con esta estructura, aunque el empleo tenga más flexibilidad, también lo deja expuesto a posibles pérdidas masivas de empleo, cómo ha sido el caso.

Cabe destacar que Grecia y España no tienen diferencias en cuánto protección del trabajador se refiere, ya que cuentan con muchas protecciones al empleado indefinido, pero tienen muy pocas protecciones para el empleado temporal.

Grecia y España tienen sus similitudes y sus diferencias. Si bien han llegado a tener la ocupación en unos niveles muy similares, el camino recorrido por ambos países es muy

distinto y con características muy diferentes. La relación del PIB real con la ocupación, la estructura sectorial de la economía y del empleo y la tipología de los contratos en la población ocupada guardan una estrecha relación con las causas que han llevado a España a compararse con un país como Grecia.

## **Agradecimientos**

Me gustaría agradecer a mi tutor Lucas van Wunnik el soporte dado en la búsqueda de los datos y por ayudarme en la orientación del proyecto así cómo indicar las mejores fuentes de datos para su utilización.



## Bibliografía y Webgrafía

### Información general:

- Mankiw, N.G. (2009), *Principios de economía*. Madrid: S.A. Ediciones Paraninfo
- Klitgaard, T.; Sahin, A. (2012). The different paths of Greece and Spain to High Unemployment. Liberty Street Economics:  
<http://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/2012/11/the-different-paths-of-greece-and-spain-to-high-unemployment.html#.V2glz5OLTVp>
- Montealegre, O. (2015). Greece and Spain Parallels: Same paths, different outcomes. Diplomatic Courier: <http://www.diplomaticcourier.com/2015/08/12/greece-and-spain-parallels-same-paths-different-outcomes/>
- Charles, E., Horta, F., Perales, R., Van Wunnik, L. (2013-2014) *Economía & Empresa Parte II: Entorno Macroeconómico de la Empresa* (p. 79-80). Barcelona: UPC



## ANEXO

En este anexo se podrán consultar todos los datos que se han utilizado en este estudio, además de su información básica.

Estudio 1 .....	58
Estudio 2 .....	61
Estudio 3 .....	66

## Estudio 1

ESTUDIO 1: Relación PIB – empleo

VARIACIÓN PIB REAL  
% OCUPADOS  
PERIODO 2000-2014

PIB REAL

Fuente: <http://databank.worldbank.org/data>

Ocupados

Fuente: Eurostat

		Crecimiento															
España		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Año		5,28909318	4,00106923	2,87976212	3,18757148	3,1667465	3,72310294	4,17411912	3,76889526	6,9	3,3	2,6	3,3	3,8	4,3	4,2	3,3
Var PIB																	
Var ocupados																	
<b>Recesión</b>																	
Año		1,11597275	-3,573812	0,01378654	-1,0000805	-2,6203085	-1,6719718	1,36077061		0,2	-6,3	-1,7	-2,7	-4,1	-2,9	0,9	
Var PIB																	
Var ocupados																	

		Crecimiento															
Grecia		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Año		4,20515537	3,84333294	3,92287184	5,79453126	5,06099256	0,59914206	5,65243372	3,27374686	1,8	0,4	2,4	1,4	2,4	0,9	1,8	1,3
Var PIB																	
Var ocupados																	
<b>Recesión</b>																	
Año		-0,3351726	-4,3007337	-5,4790371	-9,1324942	-7,3004939	-3,1982396	0,65398266		1,3	-0,6	-2,6	-6,9	-6,3	-3,6	0,1	
Var PIB																	
Var ocupados																	

España											
Crecimiento											
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
Var PIB	5,28909318	4,00106923	2,87976212	3,18757148	3,1667465	3,72310294	4,17411912	3,76889526			
Var ocupado	6,9	3,3	2,6	3,3	3,8	4,3	4,2	3,3			
Recesión											
Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014				
Var PIB	1,11597275	-3,573812	0,01378654	-1,0000805	-2,6203085	-1,6719718	1,36077061				
Var ocupado	0,2	-6,3	-1,7	-2,7	-4,1	-2,9	0,9				

Grecia											
Crecimiento											
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
Var PIB	4,20515537	3,84333294	3,92287184	5,79453126	5,06099256	0,59914206	5,65243372	3,27374686			
Var ocupado	1,8	0,4	2,4	1,4	2,4	0,9	1,8	1,3			
Recesión											
Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014				
Var PIB	-0,3351726	-4,3007337	-5,4790371	-9,1324942	-7,3004939	-3,1982396	0,65398266				
Var ocupado	1,3	-0,6	-2,6	-6,9	-6,3	-3,6	0,1				

## Estudio 2

### Estudio 2: Estructura económica

Ocupados según sector Grecia

Ocupados según sector España

Grecia

Fuente:

[http://www.statistics.gr/en/statistics/-/publication/SEL21/-](http://www.statistics.gr/en/statistics/-/publication/SEL21/)

España

Fuente:

Instituto Nacional de Estadística  
([www.ine.es](http://www.ine.es))

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Grecia</b>							
Agriculture, forestry and fishing	529,442	542,975	535,005	499,481	490,755	489,471	488,576
Mining and quarrying; manufacturing; electricity, gas, steam and air conditioning supply; water supply; sewerage, waste management and remediation activities	557,820	538,522	494,016	452,246	414,910	392,260	385,988
Construction	386,317	368,823	313,642	241,173	206,795	172,613	161,225
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles; transportation and storage; accommodation and food service activities	1532,186	1527,376	1489,770	1401,869	1302,916	1267,014	1278,205
Information and communication	90,011	87,103	89,505	84,804	83,534	81,468	83,296
Financial and insurance activities	111,912	107,405	101,781	99,353	96,443	93,785	92,797
Real estate activities	9,655	9,702	11,203	9,249	8,592	6,823	7,089
Professional, scientific and technical activities; administrative and support service activities	344,112	348,086	346,339	330,789	323,983	306,414	318,412
Public administration and defence; compulsory social security; education; human health and social work activities	982,461	977,619	984,136	944,985	889,975	871,157	866,841
Arts, entertainment and recreation, repair of household goods and other services	312,447	321,393	340,086	317,870	287,320	276,220	280,175
<b>Total</b>	<b>6864,36333</b>	<b>6838,00275</b>	<b>6715,48323</b>	<b>6392,81922</b>	<b>6117,223</b>	<b>5970,22499</b>	<b>5976,604</b>

España	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
Agriculture, forestry and fishing	828,200	788,100	786,100	755,300	743,400	736,600	735,800							
Mining and quarrying; manufacturing; electricity, gas, steam and air conditioning supply; water supply; sewerage, waste management and remediation activities	3236,700	2807,600	2650,500	2604,700	2483,700	2355,500	2380,000							
Construction	2459,900	1889,800	1651,400	1403,900	1161,300	1029,500	993,500							
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles; transportation and storage; accommodation and food service activities	5649,000	5337,500	5245,700	5262,800	5049,600	5010,900	5123,400							
Information and communication	575,200	533,300	527,700	533,300	534,700	522,900	515,600							
Financial and insurance activities	515,100	487,500	476,700	464,600	435,700	454,100	452,700							
Real estate activities	119,200	91,900	84,300	96,300	97,200	92,100	99,500							
Professional, scientific and technical activities; administrative and support service activities	1839,400	1793,300	1785,200	1767,700	1752,700	1719,400	1750,700							
Public administration and defence; compulsory social security; education; human health and social work activities	3751,100	3920,500	4047,300	4121,400	3975,300	3806,600	3877,100							
Arts, entertainment and recreation, repair of household goods and other services	1496,000	1457,300	1469,600	1411,600	1399,000	1411,700	1415,800							
<b>Total</b>	<b>22477,8</b>	<b>21115,8</b>	<b>20734,5</b>	<b>20432,6</b>	<b>19644,6</b>	<b>19152,3</b>	<b>19358,1</b>							

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Descenso
<b>Grecia</b>								
Agriculture, forestry and fishing	10,90	11,24	11,37	11,40	11,95	12,37	12,33	-13,10
Mining and quarrying; manufacturing; electricity, gas, steam and air conditioning supply; water supply; sewerage, waste management and remediation activities								
Construction	11,49	11,15	10,50	10,32	10,11	9,91	9,74	15,20
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles; transportation and storage; accommodation and food service activities	7,95	7,64	6,67	5,50	5,04	4,36	4,07	48,85
Information and communication	31,55	31,63	31,66	31,99	31,74	32,02	32,26	-2,24
Financial and insurance activities	1,85	1,80	1,90	1,94	2,03	2,06	2,10	-13,41
Real estate activities	2,30	2,22	2,16	2,27	2,35	2,37	2,34	-1,62
Professional, scientific and technical activities; administrative and support service activities	0,20	0,20	0,24	0,21	0,21	0,17	0,18	10,02
Public administration and defence; compulsory social security; education; human health and social work activities	7,09	7,21	7,36	7,55	7,89	7,74	8,04	-13,40
Arts, entertainment and recreation, repair of household goods and other services	20,23	20,24	20,91	21,57	21,68	22,01	21,88	-8,13
	6,43	6,66	7,23	7,25	7,00	6,98	7,07	-9,90

España	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Descenso
Agriculture, forestry and fishing	4,05	4,12	4,20	4,10	4,22	4,30	4,24	-4,85
Mining and quarrying; manufacturing; electricity, gas, steam and air conditioning supply; water supply; sewerage, waste	15,81	14,69	14,16	14,14	14,09	13,74	13,72	13,22
Construction	12,02	9,89	8,82	7,62	6,59	6,01	5,73	52,33
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles; transportation and information and communication	27,60	27,94	28,02	28,57	28,64	29,24	29,54	-7,04
Financial and insurance activities	2,81	2,79	2,82	2,89	3,03	3,05	2,97	-5,79
Real estate activities	2,52	2,55	2,55	2,52	2,47	2,65	2,61	-3,72
Professional, scientific and technical activities; administrative and support service activities	0,58	0,48	0,45	0,52	0,55	0,54	0,57	1,48
Public administration and defence; compulsory social security; education; human health and Arts, entertainment and recreation, repair of household goods and other services	8,99	9,39	9,53	9,60	9,94	10,03	10,09	-12,33
	18,33	20,52	21,61	22,37	22,55	22,21	22,35	-21,99
	7,31	7,63	7,85	7,66	7,93	8,24	8,16	-11,69

### Estudio 3

#### NUMERO DE CONTRATOS TEMPORALES

Grecia

Fuente: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>)

España

Fuente: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>)

· Contratos temporales

Porcentaje del empleo		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Grecia		7,7	8,1	8,3	7,6	6,5	6,5	7,5
España		24,1	21,1	20,7	21,1	19,5	19,1	19,9
Millares de personas								
Grecia		347	361	355	304	238	223	262
España		4.897	3.995	3.847	3.857	3.400	3.246	3.421

<b>España</b>																		
<b>Temporal</b>																		
España	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014											
	4.897	3.995	3.847	3.857	3.400	3.246	3.421											
España	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014											
	16.859,1	15.878,3	15.587,8	15.390,2	14.568,5	14.065,4	14.283,0											
<b>Empleado</b>																		
España	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014											
	3.386,5	3.041,7	2.970,2	2.881,7	2.928,2	2.946,1	2.948,3											
<b>Autónomo</b>																		
España	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014											
	4.897	3.995	3.847	3.857	3.400	3.246	3.421											
Empleado	11.962,1	11.883,3	11.740,8	11.533,2	11.168,5	10.819,4	10.862,0											
Autónomo	3.386,5	3.041,7	2.970,2	2.881,7	2.928,2	2.946,1	2.948,3											
	20.246	18.920	18.558	18.272	17.497	17.012	17.231											
<b>TOTAL %</b>	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014											
Temporal	24,19	21,12	20,73	21,11	19,43	19,08	19,85											
Empleado	59,08	62,81	63,27	63,12	63,83	63,60	63,04											
Autónomo	16,73	16,08	16,00	15,77	16,74	17,32	17,11											

