



**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO  
EN ECONOMÍA**

**ANÁLISIS DE LA CONYUNTURA ECONÓMICA  
PARA UNA ECONOMÍA DESARROLLADA**

**Julen Martinez Oses**

**DIRECTOR:**

**Eduardo Sánchez Iriso**

**Pamplona-Iruña**

Junio del 2015

<b>INDICE:</b>	<b>Páginas:</b>
<b>1. RESUMEN EJECUTIVO Y PALABRAS CLAVE:</b>	3
<b>2. INTRODUCCIÓN:</b>	4-5
<b>3. PRINCIPALES VARIABLES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA:</b>	
3.1. Producto Interior Bruto (PIB).	5-8
3.2. Consumo final de los hogares.	8-11
3.3. Balanza comercial.	11-13
3.4. Formación Bruta de Capital (FBK).	14-16
3.5. Déficit presupuestario del estado.	17-19
3.6. Evolución de los costes laborales unitarios.	20-22
3.7. Índice de Precios al Consumo (IPC).	22-25
3.8. Evolución del número de desempleados.	25-28
<b>4. ANÁLISIS FINANCIERO DE ESPAÑA:</b>	
4.1. Evolución del Ibex 35.	29-33
4.2. Prima de riesgo española.	33-36
4.3. Tipo de cambio euro dolar	36-40
<b>5. CONCLUSIONES:</b>	41-43
<b>6. INFORME TÉCNICO:</b>	44
<b>7. BIBLIOGRAFÍA:</b>	45

## 1. INFORME EJECUTIVO:

En este documento, trataremos de analizar algunas de las principales variables de la economía española (PIB, paro, IPC, etc.) y de parte del sector financiero (Ibex 35, prima de riesgo española y el tipo de cambio euro dólar) durante el comienzo de siglo (2000-2015). Para ello, analizaremos las series temporales obtenidas de las fuentes oficiales.

Además, trataremos de justificar las causas del comportamiento de dichas variables y cuáles fueron los factores que influyeron en ellas. Finalmente, terminaremos con unas conclusiones personales de cómo creo que se tendría que haber actuado y del futuro de la economía.

Algunas de estas conclusiones son: la tardía respuesta del BCE a la crisis, la mejora en la competitividad de la economía era necesaria y que aún no hemos superado la crisis.

In this document, we will try to analyze some of the most important variables in the Spanish economy (GDP, unemployment rates, CPI, etc.) and some of the financial variables (Ibex 35, risk premium and exchanges rates euro dolar) at the beginning of the century (2000-2015). For this work, we will use the time series of the variables.

Furthermore, we will justify the reason of this evolution cross the years and which factors influence on them. Finally, I am going to explain my opinion of the reaction of governments and how I think is going to behave the economy.

Some of these conclusions are: the backward reaction of ECB, the improvement competitiveness in the Spanish economy and the long way we have to overpass this crisis.

### **PALABRAS CLAVE:**

- Análisis de series temporales
- Crisis económica
- Producto Interior Bruto
- Prima de riesgo
- Ibex 35
  
- Time series analysis
- Gross domestic product
- Prime Risk
- Economic crisis
- Ibex 35

## 2. INTRODUCCIÓN:

Desde que diera comienzo la crisis económica mundial en 2008, los temas económicos han cobrado especial relevancia en la sociedad. Es por ello, que llevaré a cabo un breve análisis de la economía española, sobre todo un análisis de las principales variables que la componen y su correspondiente evolución histórica.

Este análisis, incluirá tanto una explicación de las variables que componen la economía española como una serie de predicciones sobre el futuro de las mismas.

Antes de que estallara la crisis en el 2008, la economía española vivía una época de gran crecimiento económico, convirtiéndola en una de las economías europeas con mayor tasa de crecimiento, siendo un ejemplo para aquellas economías europeas que acababan de incorporarse a la Unión; incluso, en algunos medios se llegó a llamar como *‘El milagro económico Español’*.<sup>1</sup>

El principal artífice de esta ‘época dorada’, fue la construcción, especialmente en áreas costeras de gran influencia turística. Durante estos años, la construcción llegó a representar entorno a un 12% del producto interior bruto. La construcción, se vio claramente incentivada por un aumento de la demanda de viviendas, animada tanto por el auge de la renta per cápita como por la facilidad crediticia. Todo ello, se tradujo en un claro incremento de los precios de las viviendas, lo que incentivó a la aparición de especuladores en el mercado de la vivienda que trataron de sacar provecho de ello.

Fue la caída de *‘Lehman Brothers’*<sup>2</sup> la que propició el estallido de la burbuja del ladrillo. La desconfianza que supuso la caída de uno de las principales bancas de inversión del mundo, así como el afloramiento de las hipotecas subprime<sup>3</sup>, propició que el precio de determinados activos financieros cayeran.

Esto generó una caída rápida del precio de las viviendas (en España, se tenía la costumbre de creer que la vivienda era un activo cuyo precio no bajaba), lo que supuso un efecto riqueza negativo en muchos agentes de la economía (los activos adquiridos antes de la crisis estaban sobre valorados, por lo que una vez iniciada la crisis los agentes debían hacer frente a una deuda que no se correspondía con el valor real del activo).

---

<sup>1</sup> [http://elpais.com/diario/2007/03/22/internacional/1174518007\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2007/03/22/internacional/1174518007_850215.html)

<sup>2</sup> [http://economia.elpais.com/economia/2008/09/15/actualidad/1221463973\\_850215.html](http://economia.elpais.com/economia/2008/09/15/actualidad/1221463973_850215.html)

<sup>3</sup> <http://www.federalreservehistory.org/Events/DetailView/55>

Ante esta situación, los agentes acudieron a los mercados financieros en busca de financiación, sin embargo debido a la desconfianza del mismo, el crédito dejó de fluir desde los acreedores netos a los deudores netos.

Por todo ello, en este documento se tratará de analizar este nuevo marco económico que se dio a partir del 2008 en España. Se analizará y explicará algunas de las variables anteriormente mencionadas, como el PIB así como sus componentes. Además, intentaré realizar un estudio del sector financiero de la economía y una predicción de todas las variables que las componen.

### 3. PRINCIPALES VARIABLES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

#### 3.1. Producto Interior Bruto de España (PIB):

Cuando hablamos de una economía, la primera variable que se nos viene a la cabeza es el producto interior del mismo. La definición clásica de esta variable, es el conjunto de bienes y servicios producidos por una economía durante un determinado periodo de tiempo, normalmente un año.

La teoría económica, define el PIB (Y) como la suma del consumo privado (C), inversión (I), gasto público (G) y la suma de la balanza comercial (exportaciones menos importaciones; X-I); todas estas variables se analizarán a lo largo del informe:

$$Y_t = C_t + G_t + I_t + (X - I)_t^4$$

En el caso de la economía española, se ve claramente dos periodos contrastados, debido a la crisis del 2008. La primera corresponde a un periodo de auge debido principalmente al modelo de desarrollo que se centraba en el sector de la construcción. La segunda, se corresponde a la época posterior al 2008, donde la economía se estanca, prácticamente hasta la actualidad.

---

<sup>4</sup> SAMUELSON, P. Y NORDHAUS, W. (2002). Macroeconomía. McGraw Hill

Gráfico 3.1.1. Evolución del PIB español.

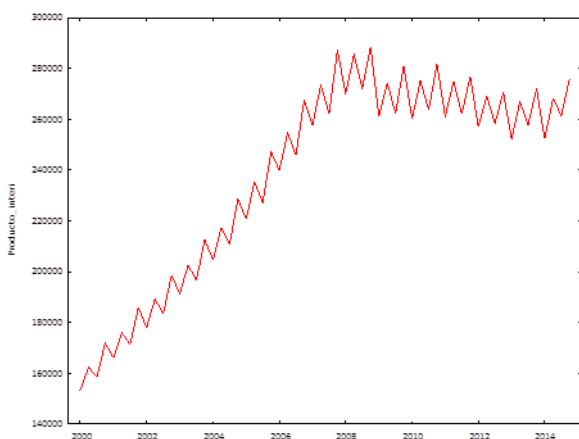
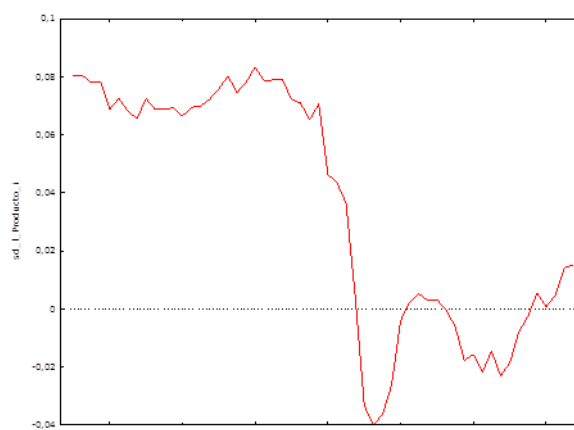


Gráfico 3.1.2. Tasa de variación interanual del PIB



Los datos de ambas series, son trimestrales. La fuente de la que se han obtenido los mismos, es el Instituto Nacional de Estadística.

En el primer gráfico (3.1.1.), se observan los valores brutos del producto interior bruto, mientras que en el segundo (3.1.2.), se observa la variación interanual. La primera serie, nos permite hacernos una idea a simple vista de lo que supuso la crisis económica para el país. De mantener durante más de diez años tasas de crecimiento que permitieron establecer a la economía española como una de las principales del mundo, a una dura recesión que freno el crecimiento de la misma.

El máximo histórico del PIB, se dio en el cuarto trimestre del 2007, alcanzando un valor de 1'635 billones de dólares (1'39 mil millones de euros). Aún hoy, no se han recuperado los niveles previos a la crisis, si bien es cierto que en la predicción que he realizado de la variable, la cual analizaré posteriormente, nos indica que se recuperará próximamente.

En lo que respecta a la tasa de variación interanual del PIB, nos sirve para observar las variaciones que sufrió un periodo de la variable respecto a su homónimo del año anterior. Generalmente, este dato es el que se suele anunciar en los medios de comunicación ya que es una forma sencilla de representar el crecimiento de la producción del país.

En este caso, se puede observar como el PIB crecía de forma constante durante los años previos a la crisis (entorno al 7%). Sin embargo desde el 2008, sufre un claro desplome; siendo el del primer trimestre del 2008 una variación de 4'6%, en el cuarto trimestre del 2008 es cuando se puede considerar que se destruye economía ya que es cuando empieza a tomar tasas negativas y a comienzos del 2009 es cuando sufre la mayor destrucción de PIB, casi de cuatro puntos (-3'3%).

Posteriormente, cabe destacar un ligero despunte del 0'5%; esto se debe principalmente, a la puesta en marcha del *Plan E*' lo que supuso un breve balón de oxígeno para la economía española. Posteriormente, las tasas parecen vuelven a ser negativas aunque a partir de finales del 2013 se empieza a observar pequeños atisbos de mejoría -los conocidos como 'brotes verdes'- con periodos de decrecimiento.

A continuación analizaré la predicción de esta variable:

Gráfico 3.1.3. Predicción del PIB español

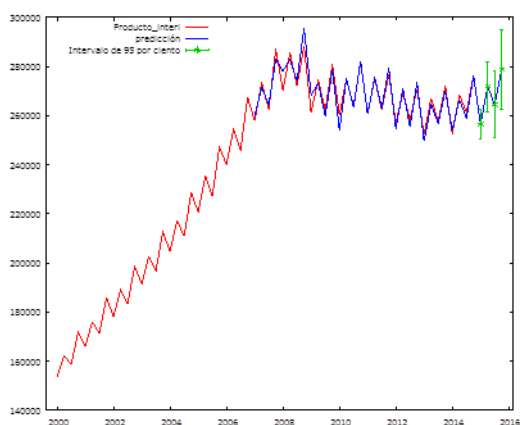
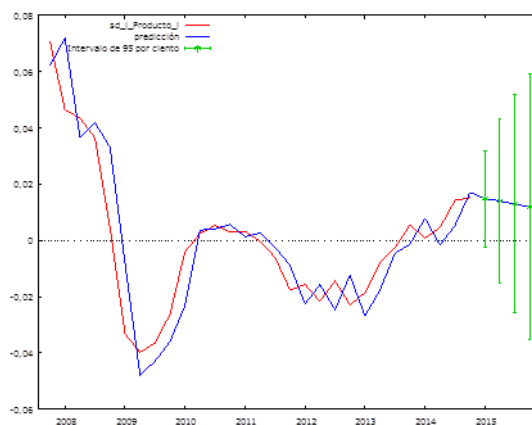


Gráfico 3.1.4. Predicción de la tasa de variación del



De acuerdo a las predicciones realizadas en Gretl y adaptándolas al modelo estimado para la serie, la economía española parece empezar a salir del estancamiento que padece desde el 2008, a un ritmo lento. Esto se aprecia, en la predicción de la tasa de crecimiento interanual del PIB. La economía crecerá a unas tasas de 1'4, 1'4, 1'3 y 1'2% para cada uno de los trimestres del 2015.

En datos brutos, la economía española cerrará el 2015 con un PIB de 1'0716 billones de euros, lo que supondrá un crecimiento anual respecto al 2014 del 1'2%. Alguna de las causas posibles de este crecimiento, puede ser el repunte del sector de la construcción en los primeros meses del 2015. Pero sobretodo, se debe a la '*quantitative easing*'<sup>5</sup> que ha puesto en marcha el banco central europeo en febrero del mismo año.

<sup>5</sup> <http://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/2004/november/easing-out-of-the-bank-of-japan-monetary-easing-policy/>

Esta expansión monetaria, de la que se hablará más adelante cuando analices la prima de riesgo, ha transmitido la tranquilidad que tanto necesita los mercados europeos, transmitiendo un mensaje de confianza. Ahora, hay que esperar si esta tranquilidad se mantiene debido a la amenaza de impago por parte del gobierno griego.

A continuación, realizaré el análisis de algunos de los componentes del PIB anteriormente mencionados.

### 3.2. Consumo final de los hogares:

En este apartado se analizará el consumo final de los hogares españoles desde el 2000 hasta el 2014 (trimestrales). Esta variable es una de las que más ha acusado la crisis ya que todavía están lejos de alcanzarse los niveles previos de los agentes. Además, el consumo representa el componente más importante del PIB español (equivale al 56% de la demanda nacional). Los datos han sido obtenidos de la página oficial del INE (Instituto Nacional de Estadística), siendo trimestrales

Gráfico 3.2.1. Evolución del consumo final de los hogares

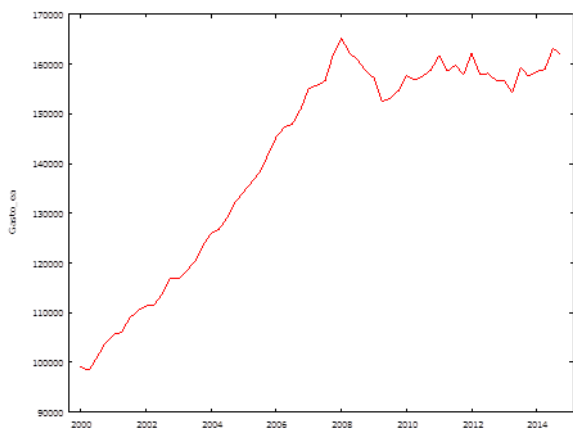
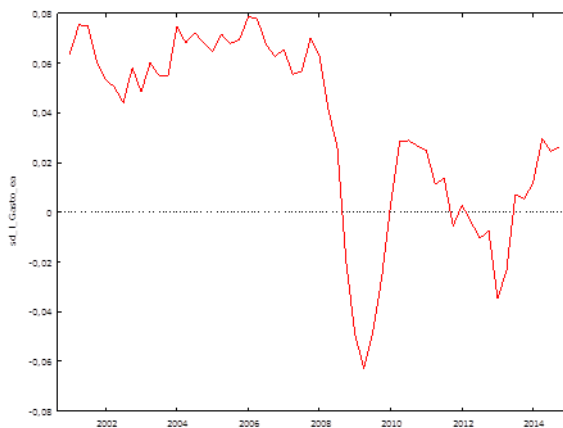


Gráfico 3.2.2. Tasa de variación interanual del consumo final hogares hogares



En este caso, el consumo al ser un componente del PIB, era de esperar que sufriese un comportamiento similar al mismo desde el año 2000 hasta el 2014. Los agentes de toda economía, han de destinar parte de su renta al consumo y otra al ahorro. Por lo tanto, al disminuir sus rentas ( $Y$ ) es de esperar que tanto su consumo como el ahorro decaigan. Se aprecian dos claras tendencias, en las gráficas:



- La primera la que se corresponde al comienzo de siglo hasta el estallido de la crisis financiera mundial (2000-2008). En esta primera etapa, se aprecia un claro aumento en el consumo realizado por los hogares, lo que supone un incremento de más del 60% en los primeros ocho años de siglo.
- Por el contrario, a partir del 2008 sufre un decrecimiento y a partir de mediados del 2009 el consumo se ve estancado, hasta la actualidad.

El consumo de los hogares, está estrechamente ligado a las reformas fiscales que se realicen desde el gobierno central. Esto se debe a que los agentes consumen a partir de la renta disponible, esto es, una vez descontados los impuestos directos que gravan a las personas físicas.

En este caso, el incremento que se dio en el gravamen del IRPF en el 2013, podría explicar la disminución que se dio en esos años. Por su parte, el incremento que se dio en el 2008 podría explicarse por la implantación del *'Plan E'*, que incentivo el consumo de determinados bienes como la compra de automóviles.

En lo que respecta a los valores brutos, desde que alcanzara el máximo histórico en el primer trimestre del 2008 (165192 millones de euros), el consumo no ha vuelto a alcanzar estas cifras. A partir de este pico, el consumo sufrió un duro retroceso que lo devolvió a valores anteriores a los del tercer trimestre del 2006 (2009:02=152445mill.€; 2006:03=150954mill.€). A partir de esta brusca caída, el consumo de los hogares en España sigue sin recuperarse y no alcanza los valores previos a la crisis.

Esta caída anteriormente mencionada, se aprecia claramente en el gráfico 2.2.2 (variación interanual del consumo). Se aprecia claramente unas tasas negativas desde que diera comienzo la crisis hasta el tercer trimestre del 2009. Las mayores caídas que se dieron en este intervalo de año y medio son, respectivamente: 2008:04=-1'99%; 2009:01=-4'9% y 2009:02=-6'17%.

Tras semejante destrucción de consumo, la economía española no se ha recuperado pese a tener desde mediados del 2009 hasta mediados del año siguiente, unas tasas de crecimiento interanuales de entre 2'88% y 2'4% -de media fue en este periodo fue de 2'62%). Desde estas fechas, el consumo ha ido alternando tasas positivas y negativas que prácticamente la han dejado en los mismos valores.

Sobre todo, cuando hablamos del consumo de los hogares, hay que mencionar –como ya lo he hecho en la introducción-, el efecto riqueza que han sufrido las familias. Históricamente, España ha sido un país cuyo parque de viviendas se ha caracterizado por las viviendas en propiedad, a diferencia del resto de Europa.

---

<sup>6</sup> <http://www.minhap.gob.es/es-ES/Areas%20Tematicas/Presupuestos%20Generales%20del%20Estado/Paginas/FondoparaelEstimulodelaEconomiayelEmpleo.aspx>

Con el estallido de la crisis, el precio de las viviendas se desplomó y al no existir la dación en pago en España, muchos hogares se vieron ahogados por las deudas. Por lo que las familias, se vieron obligadas a destinar mayores cantidades al ahorro, en detrimento del consumo.

Una vez realizado el análisis de los últimos años del consumo de los hogares en la economía española, analizaré las predicciones realizadas para el año 2015:

Gráfico 3.2.3. Predicción del consumo final de los hogares

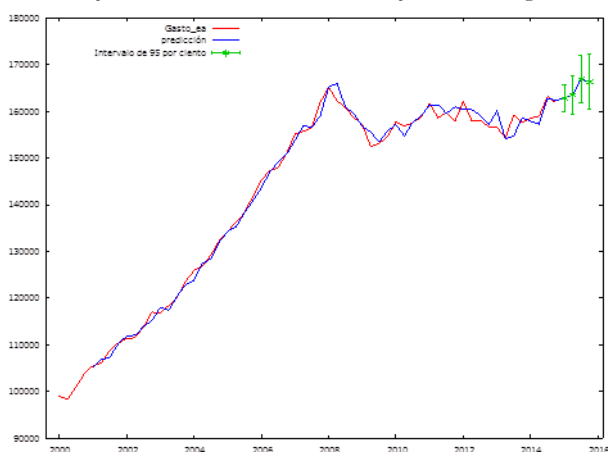
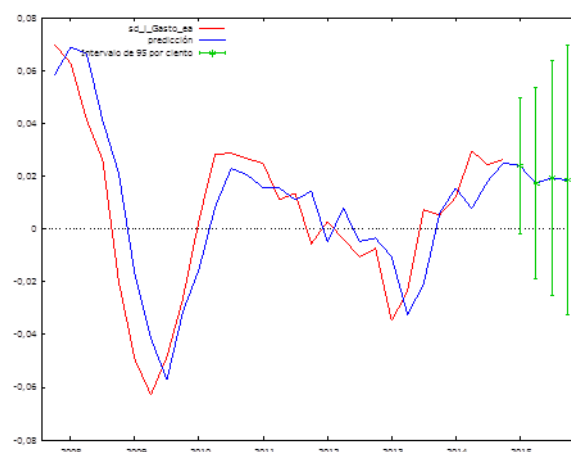


Gráfico 3.2.4. Predicción de la tasa de variación interanual



Como se puede ver en el gráfico 3.2.3, de acuerdo con la estimación del modelo econométrico, hay buenas noticias para el consumo de los hogares ya que aparentemente se empiezan a recuperar los niveles previos a la crisis. El consumo, irá aumentando de forma constante hasta el tercer trimestre del 2015, siendo en este último cuando crezca de forma más notable. Se cerrará el año con un ligero decrecimiento, pero la buena noticia es que alcanzará los 166750 mill. €, cifra que supera los datos del 2008 (165192 mill.€; casi un 1% más).

En lo que respecta a las tasas interanuales (gráfico 3.2.4), el consumo durante el primer trimestre del 2015, parece crecer por encima del 2% (2'3%). En lo que respecta a la variación de los tres siguientes, el consumo disminuirá su ritmo de crecimiento rondando en los tres casos casi el 2% (segundo trimestre=1'78%; tercer=1'9%; cuarto=1'82%).

Las predicciones parecen adaptarse a lo que se espera de la economía española, ya que recientemente el gobierno ha anunciado una rebaja fiscal que favorecerá el consumo de los hogares que por fin parecen poder respirar tras ocho años de crisis. Sin embargo, aún hay mucho camino por recorrer.

La nueva reforma fiscal planeada para el 2015, reducirá el número de tramos existentes en el IRPF (anteriormente eran siete). Además, el tipo mínimo pasa del 24'5% al 20% en 2015 y para el año 2016 pasará a ser del 19%. Esta reforma también afectará al gravamen de los rendimientos de autónomos y profesionales: la retención bajará del 21% al 18%; si se tratan de administradores de empresas se reducirá del 42% al 35%, en caso de que la facturación sea menor a 100.000€ será del 19%.

Las reformas del mercado laboral, la cual castigaba especialmente a aquellos sectores en los que la mano de obra era de baja cualificación-vía devaluaciones salariales-, sigue en niveles gravemente bajos (si bien es cierto, que la confianza de los consumidores ha aumentado en los últimos tiempos).

Otro de los aspectos que puede favorecer estos incrementos en el consumo, es la deflación que ha azotado a la zona euro en los tiempos. Al disminuir los precios, de algunos de los componentes más importantes de las cestas de los agentes (combustibles y alimentos), el consumo pudo haber sufrido un repunte.

### 3.3. Balanza comercial:

En este apartado, llevaré a cabo el estudio de uno de los componentes más importante de las economías, la balanza comercial. Entendemos como balanza comercial como la diferencia entre las importaciones del país (bienes y servicios consumidos en el país, pero que cuyo país de producción es extranjero) y sus exportaciones (conjunto de bienes y servicios demandados por el extranjero).

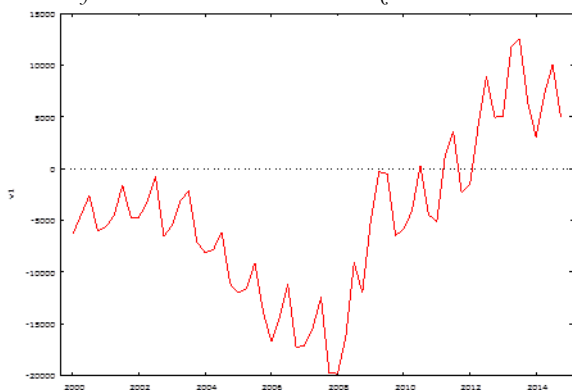
Esta variable, puede aportarnos una idea de cómo se financia la economía de un país. Si las exportaciones superan a las importaciones, esto supondrá un superávit por lo que podrá financiar sus gastos o posibles deudas con recursos propios; pero si en el caso contrario, las importaciones superan a las exportaciones, esto supondrá una necesidad de financiación por lo que podría incrementarse la deuda soberana.

Además, hay que tener en cuenta que la mayoría de las economías mundiales actúan en condiciones de libre mercado, por lo que es habitual encontrar productos de prácticamente la totalidad del mundo en los mercados de las ciudades.

Al igual que las variables anteriores, los datos han sido obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y los datos están recogidos de forma trimestral.

Al igual que en los casos anteriores, se aprecia una fecha clave en la que se aprecia un cambio de tendencia. El año 2008.

Gráfico 3.3.1. Evolución de la balanza comercial



Antes de esta fecha, la economía española estaba en un claro déficit comercial. Esto se debe sobre todo, a la estructura productiva de España, la cual depende en exceso de productos industriales producidos en el exterior. Por su parte los principales ingresos que percibe España, suelen proceder de la entrada de divisas extranjeras vía turismo.

Entre las ramas principales de dependencia de España, hay que destacar dos principalmente: los combustibles y los materiales de construcción. En el siguiente gráfico, se pueden observar la evolución de los precios de algunas de estas variables:



En el eje vertical de la derecha mide los dólares por barril de petróleo; mientras que el de la izquierda, recoge el precio por tonelada métrica del material.<sup>7</sup>

En este caso, se explica perfectamente el déficit presupuestario de la economía española durante los años previos a la crisis. Durante este periodo, las materias primas clave para la economía aumentaron estrepitosamente, principalmente el cobre y el barril del petróleo (prácticamente, en un periodo menor a tres años duplicaron su precio). Debido al incremento de los costes, la balanza se vio perjudicada.

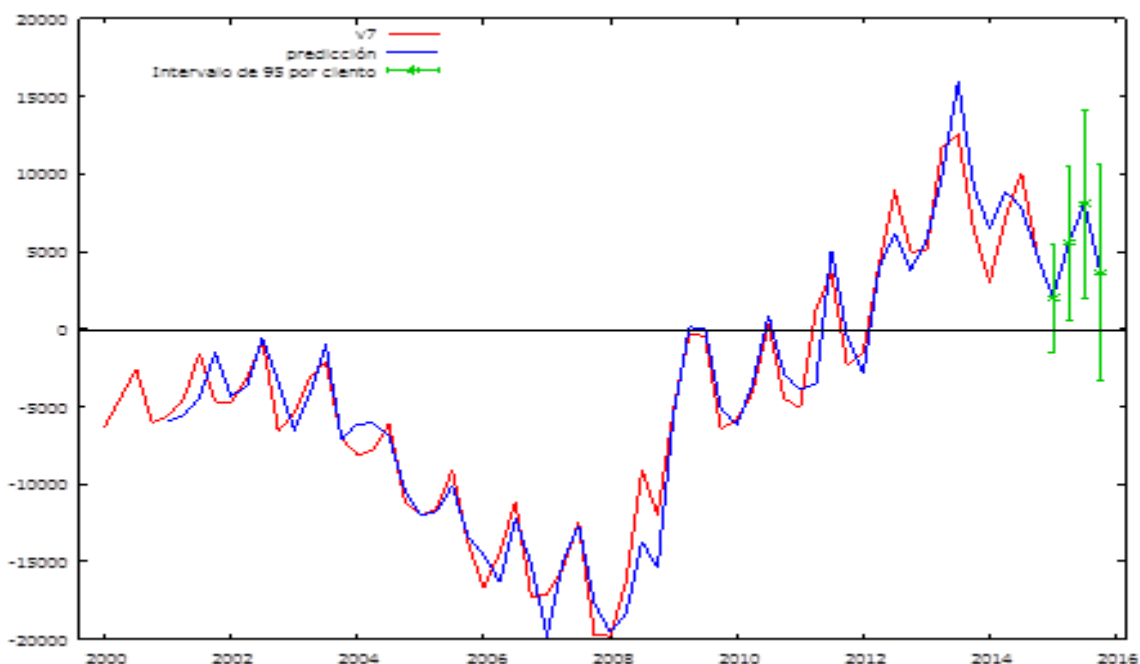
Sin embargo una vez da comienzo la crisis, los precios sufren un brusco descenso, por lo que se explica el superávit que se empieza a dar en la economía española ya que tan pronto caen los precios, se recuperan –en menos de dos años el petróleo y el cobre recuperan los niveles previos a la crisis-.

La principal causa del repunte de las exportaciones a partir del 2011, fue la mejora de la competitividad de la economía española, especialmente vía salarios. Las reformas del mercado laboral, supusieron una devaluación interna lo que supuso un abaratamiento del despido y una disminución de los salarios que permitió competir a nivel internacional.

<sup>7</sup> Fuente: [Expansión](http://www.expansion.com) 25/05/15  
<http://www.datosmacro.com/materias-primas>

Una vez analizada las causas de la estructura de la balanza comercial durante estos años de crisis, procederé a analizar las predicciones.

Gráfico 3.3.3. Predicción de la balanza comercial española



Como se aprecia en el gráfico y siguiendo el comportamiento de la variable durante los últimos años, todo hace indicar que la economía española permanecerá durante el 2015 con saldo positivo. Para el primer trimestre del 2015, se espera un superávit de 1994 mill.€. Durante los siguientes meses, la economía mejorará sus perspectivas comerciales situándose durante el segundo y tercer trimestre con un saldo positivo de 5645 y 8039 mill.€ respectivamente. Como suele ser habitual, durante el cuarto trimestre la economía española sufre una caída, lo que le hará cerrar el año con un saldo de 3643 millones de euros.

Esta predicción, situándola en un marco económico actual parece bastante plausible. La principal razón para creerlo así, es el cambio que ha tomado la política monetaria de la euro zona. Desde antes incluso de que Draghi anunciara la tan ansiada expansión monetaria, los mercados ya intuían la actuación del BCE y comenzaron a adaptar sus expectativas.

Este cambio en las preferencias de los inversores, hizo que el euro se devaluara y por consiguiente fuese más demandados los bienes producidos dentro de la zona euro. Hay que destacar que Estados Unidos, ha sido históricamente uno de los principales socios del mercado común.

Sin embargo, también hay que tener en cuenta el riesgo que existe dentro de la zona euro debido a la posibilidad de impago del gobierno heleno. En caso de que se produjera este impago, supondría una seria amenaza para una economía como la española. No sólo por la posibilidad de no percibir sus ingresos de la deuda griega, sino también por la posibilidad de nuevos ataques especulativos que generaren dudas sobre el futuro de la economía, lo que podría traducirse en un empeoramiento de la balanza comercial.

### 3.4. Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF):

A continuación, se analizará el tercer componente del producto interior bruto, la inversión. Cuando hablamos de inversión, hacemos referencia al proceso por el cual los agentes de la economía utilizan sus recursos, para obtener unos ingresos o rentas futuras. Dicho de otra manera, consiste en renunciar consumo presente por futuros flujos de renta o capital con la esperanza de que estos sean mayores que el desembolso inicial.

Al referirnos a la inversión, hablamos principalmente de tres apartados: formación bruta de capital fijo, formación neta de capital y la variación de existencias. En este apartado, analizaré la primera de ellas.

La FBKF, comprende desde la existencia en el inventario de las empresas (materiales, suministros, productos y bienes terminados)-existencias-, hasta las posibles variaciones que se puedan dar en la cantidad de activos fijos (aquellos que se espera estén durante más de un año de explotación) una economía durante un determinado periodo de tiempo. Además, incluye la inversión destinada a mantener la depreciación de los activos.

Los datos, han sido obtenidos del INE, siendo la serie trimestral (desde el año 2000) y su valoración en millones de euros.

Gráfico 3.4.1. Evolución de la FBK española

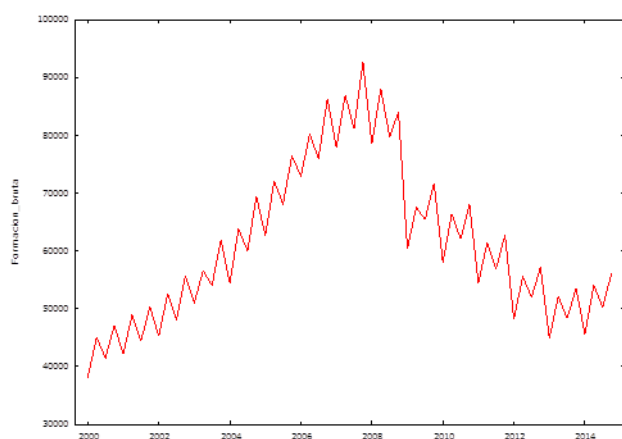
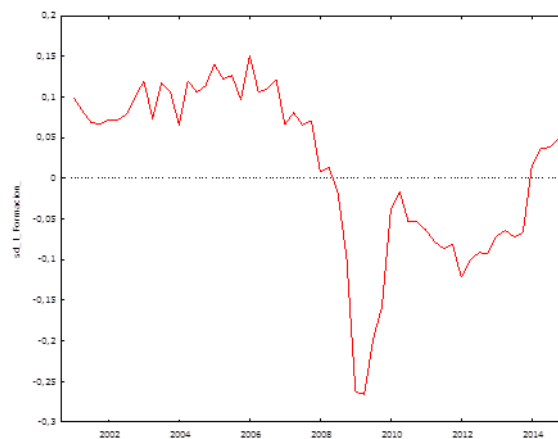


Gráfico 3.4.2. Evolución de la tasa de variación interanual de la FBK



Como puede observarse en el gráfico 3.4.1, la FBKF tiene un comportamiento distinto a las anteriores variables analizadas. A diferencia de las anteriores que una vez comenzada la crisis decrecían ligeramente para luego estancarse, la formación bruta de capital fijo tiene clara forma de 'V' invertida.

En este caso, se aprecia claramente dos tendencias en la variable:

- La primera, desde comienzos de siglo hasta finales de 2007, fecha en la que alcanza el máximo histórico de la serie (92693 millones de euros). Esta época, se corresponde con los años de prosperidad de la economía española. Es durante estos años, cuando la actividad financiera es más activa debido a la facilidad crediticia que favorecía la inversión.  
Especialmente, se dio un incremento en la cantidad de bienes de equipo ya que eran fundamentales para poder impulsar la construcción de viviendas, la cual era un pilar fundamental de la economía.
- La segunda etapa, hace referencia al periodo de la crisis, después del 2008. Este periodo, sobre todo hay que destacar dos aspectos: la mayor caída que se dio y el valor mínimo.  
En lo que se refiere al primer aspecto, se dio en el último trimestre del 2008. Es en esta fecha, cuando se da una caída de 23133mill de euros, lo cual supone una variación de -26%. Esto supone que en apenas unos meses, se destruyó un cuarto del capital de la economía española. Por su parte, el mínimo se encuentra en el primer trimestre del 2013 con un valor de 45167mill de euros.

Otro aspecto que llama la atención en la evolución de la FBKF y que difiere de las anteriores, son sus tasas de variación interanuales. Si bien es cierto que en los años previos a la crisis, evolucionaban de forma similar a las anteriormente estudiadas (PIB y consumo), a partir del 2008, evoluciona de forma muy distinta.

A diferencia de las dos anteriormente mencionadas, la tasa de variación ha sido constantemente negativa hasta prácticamente la actualidad; mientras que el PIB y el consumo alternaron periodos con tasas positivas y negativas.

El principal punto críticos, es el mencionado anteriormente, el último trimestre del 2008 (-26%). Además, a diferencia de las otras variables esta no se estancó como las otras tras el repunte provocado por el 'Plan E', volvió a caer a tasas realmente alarmantes (durante todo el 2012 mantuvo una tasa media del -10'14%, siendo el máximo del -12'2%).

No es hasta finales del 2013, cuando parece que se empieza a recuperar la FBKF. Las principales causas de esta mejoría fueron tres, principalmente:

- La mejora competitiva de la economía española vía salarios, lo que le permitió atraer nuevas inversiones, incentivadas por el abaratamiento de la mano de obra.
- Fue en este periodo, cuando el precio del petróleo se desplomó, lo que supuso una disminución en el coste de la maquinaria (gráfico 2.3.2).
- El tipo fijado por BCE, empezó a rozar el límite 0% (el 8 de mayo del 2013 se estableció en el 0'5%).

Una vez analizado lo que ocurrió durante este periodo, analizaré las predicciones para este modelo:

Gráfico 3.4.3. Predicción de la FBK española

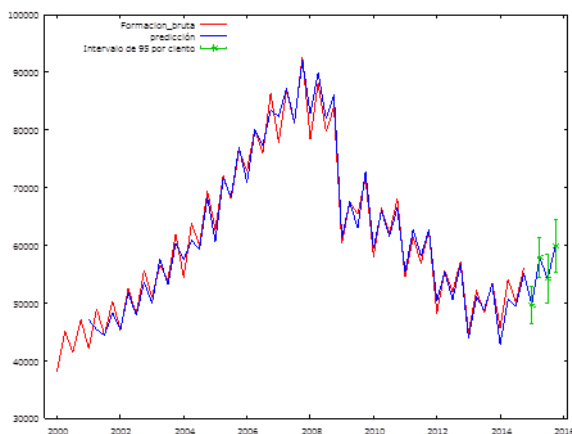
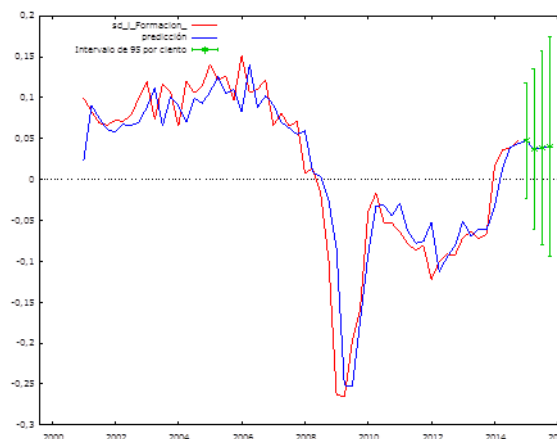


Gráfico 3.4.4. Predicción de la variación interanual de la FBK



En las predicciones realizadas por Gretl mediante modelos ARIMA de series temporales, parece apreciarse una definitiva recuperación de la inversión en la economía española ya que parece revertir la tendencia anterior; especialmente en las tasas interanuales diagnóstica que la economía española mantendrá de forma estable las tasas positivas. Para el año 2015, las tasas de crecimiento de la FBKF serán: para el primer trimestre del 4'88%, segundo trimestre 3'36%, tercero 3'97% y cerrará el año con una tasa interanual del 4'01%.

Estas tasas, traducidas a niveles brutos de la FBKF serían: primer trimestre 49613'81, segundo 57924'03, tercero 54226'26 y por último 59904'93. Todo ello en millones de euros.

De acuerdo al último boletín emitido por el Banco de España, estas predicciones podrían estar relativamente bien realizadas, ya que han observado durante los dos primeros trimestres del 2015 que la inversión ha seguido aumentando. Especialmente, destacan la inversión en vivienda y la empresarial.<sup>8</sup>

Además, el tipo de cambio sigue en niveles bajos lo que puede facilitar la entrada de capital extranjero a las economías europeas. A esto, hay que sumarle que el BCE va a seguir con los tipos en mínimos históricos, mientras que la FED, ya está pensado en elevar los tipos de interés (algo que no hacía desde los años previos a la crisis).

<sup>8</sup><http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/15/May/Fich/be1505-evo.pdf>



### 3.5. Déficit presupuestario del estado:

En este caso, voy a analizar el último de los componentes agregados del producto interior bruto, concretamente el gasto. Concretamente, analizaré el déficit público como tanto por ciento de deuda sobre el PIB. De este modo, en la variable recogeré tanto los ingresos como las pérdidas en las que pueda incurrir el estado.

En el caso de España, cuando hablamos de déficit público, hablamos del conjunto de gastos realizados por las administraciones, tanto comunidades como ayuntamientos y diputaciones, siendo el déficit la suma de la deuda de todas ellas.



En anterior mapa, se puede observar la distribución del déficit para el primer trimestre del 2015 por comunidades autónomas. Se puede observar claramente, una diferencia norte-sur, en cuanto a mayor déficit, siendo comunidades como País vasco (-13'9%), Navarra, La Rioja, etc. Aquellas que menor déficit tienen; mientras que regiones como Castilla La Mancha, Murcia y Comunidad Valenciana, tienen los mayores déficits (C. Valenciana ha tenido un déficit del -37'2%).<sup>910</sup>

Los datos para el conjunto de España, han sido obtenidos del INE a partir del 2006, siendo la serie trimestral.

Gráfico 3.5.2. Evolución del déficit público español

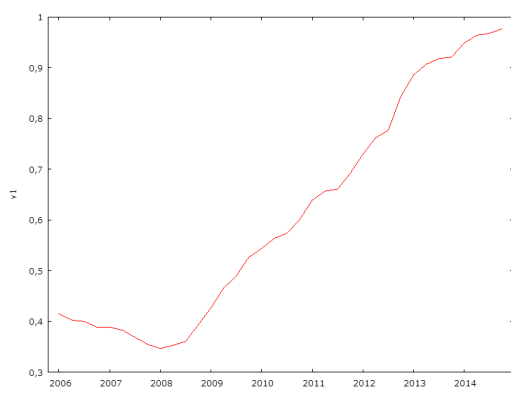
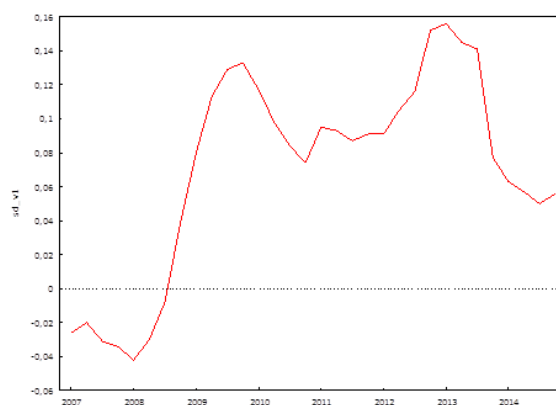


Gráfico 3.5.3. Evolución de la variación del déficit público español



<sup>9</sup> Boletín del Banco de España: <http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/a1309.pdf>

<sup>10</sup> Boletín del Banco de España: <http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/a1309.pdf>

En el primer gráfico, la evolución histórica del déficit, se puede observar claramente dos tendencias, que generan una forma de ‘V’ en la serie:

1. La primera, se corresponde con los años previos a la crisis, siendo la tendencia claramente decreciente. En estos años, el déficit, alcanzó mínimos históricos siendo el valor más bajo el 34’7% del PIB, cifra correspondiente al primer trimestre del 2008. Este dato traducido a valores brutos, suponían un nivel de endeudamiento de 383.798mill de €. Además, hay que destacar que en estos años el déficit decrecía a unas tasas medias de entorno al -3’5%.
2. Sin embargo, una vez estalla la ‘*burbuja del ladrillo*’, la tendencia cambia y se dispara el déficit.

Durante el tercer trimestre del 2008, la tasa de variación rompió la barrera del déficit 0 y comenzó a tener tasas positivas hasta la actualidad. Desde que empezara este periodo de déficit positivo, la tasa media fue del 10’14%; siendo el máximo 15’6% en el primer trimestre del 2013. Estos datos trasladados a niveles brutos, suponen unos niveles de endeudamiento anual de 686173,2632 millones de euros (siendo el máximo de actual en 1033857mill. de€).

Cabe destacar el descenso que ha sufrido las tasas de variación del déficit, a partir del 2013. Esto, se puede deber, a los severos recortes que se empezaron a dar en el presupuesto desde el nombramiento del nuevo gobierno del PP.

Algunas de las partidas del presupuesto que más sufrieron estos recortes, fueron sanidad y educación.

Sanidad del 2012 al 2013, sufrió una disminución del 22,6%. Esto, traducido a cifras brutas, supone una disminución de 124millones de euros. Por comunidades, la que más sufrió este recorte fue Aragón lo que supone en torno al 15%. <sup>11</sup>

En cuanto a educación se refiere, desde que diera comienzo la reforma en el modelo de educación del ministro Wert, se dio un recorte en el presupuesto destinado para personal en educación de entorno al 11%. <sup>12</sup>Esta reforma, además generaba trabas para el acceso a los estudios superior (disminución del número de becas, por ejemplo), lo que podría también explicar esta disminución en las tasas de variación deficitarias.

<sup>11</sup> <http://blogs.publico.es/joan-carles-march-cerda/2013/04/19/sanidad-2013-el-mayor-recorte-presupuestario/>

<sup>12</sup> <http://www.publico.es/actualidad/recortes-educacion-wert-cabeza-provocan.html>

Además, por parte de los ingresos también se dieron modificaciones ya que se dio una subida impositiva en muchos de los impuestos básicos. El IVA, por ejemplo durante estos años, paso del 18% al 21%. El IRPF, a su vez, aumentaron las tasas de los cinco tramos que lo formaban.<sup>13</sup>

Una vez analizada la evolución temporal del déficit, procederé a realizar las predicciones de la variable. Para ello, utilizaré el programa Gretl:

Gráfico 3.5.4. Predicción del déficit público español

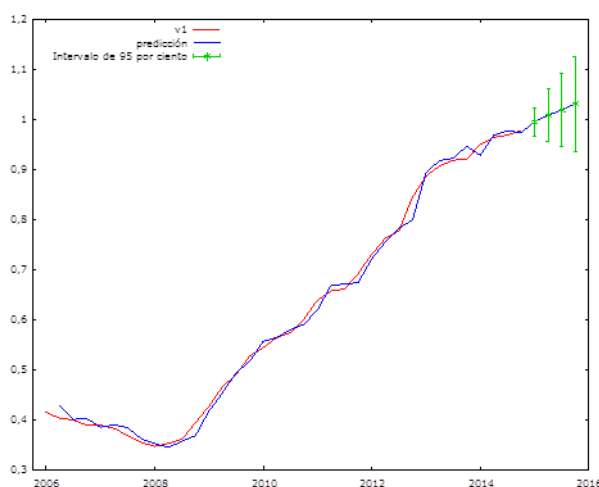
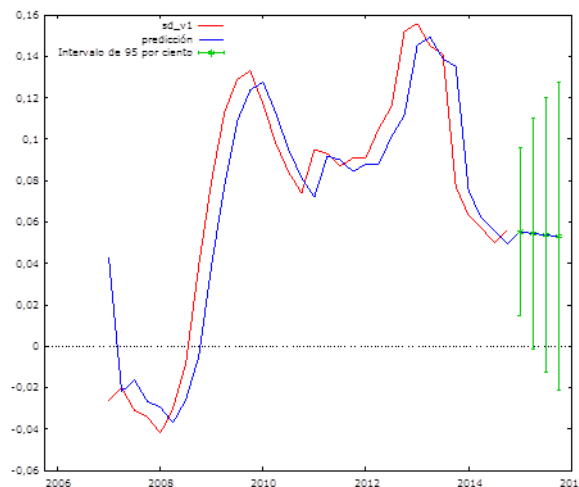


Gráfico 3.5.4. Predicción de la tasa de variación del déficit



De acuerdo al análisis temporal de la variable, la economía española romperá la barrera del 100% de volumen de deuda sobre el PIB; este hecho, nunca se había dado en la historia moderna de la economía de España. Concretamente, esta barrera se romperá en el segundo trimestre del 2015, alcanzando el 100'83% del PIB. Por último, el año se cerrará con unos niveles de endeudamiento de entorno al 103% del producto interior bruto.

En lo que respecta a las tasas de variación del déficit, mantendrá unos niveles estables entorno al 5'4% (entre el 5'6% y el 5'35%).

Estas predicciones cobran sentido ya que a pesar de que los niveles de paro han disminuido ligeramente-como se verá más adelante-. Además, hay que tener en cuenta que el año 2015 es año electoral tanto de generales como de autonómicas y es durante estos periodos cuando se incrementa el gasto público debido a las campañas electorales (cumplimiento de planes de periodos anteriores, meetings, etc.)

<sup>13</sup> <http://www.20minutos.es/noticia/1858268/0/subidas-impuestos/gobierno/mariano-rajoy/>

### 3.6. Análisis de los costes laborales unitarios.

Cuando tratamos de analizar el mercado laboral en una economía, suele ser interesante analizar esta variable, ya que nos da una idea aproximada de la productividad de los trabajadores, así como de su competitividad.

La teoría económica llama a los costes laborales unitarios, a la proporción de gasto en materia laboral que se necesita para obtener una unidad de output. Esto se traduce en la siguiente ecuación:

$$\text{Coste Laboral Unitario (CLU)} = \text{Coste laboral} / \text{Valor Añadido Bruto}$$

Entendemos por coste laboral a los salarios, retribuciones en especie, cotizaciones a la seguridad social, costes de formación, etc. Por su parte llamamos al valor añadido bruto (VAB), a aquel incremento que se da en el valor del bien al añadir una unidad productiva, en este caso un trabajador.

Para esta variable, se analizará la serie trimestral obtenida del INE, se aprecia dos claras tendencias:

1. Una previa a mediados del 2009, en la que los costes laborales crecen de forma prácticamente sistemática.
2. La posterior a mediados del 2009, se aprecia como los costes laborales unitarios se estancan.

Gráfico 3.6.1. Evolución de los costes laborales unitarios

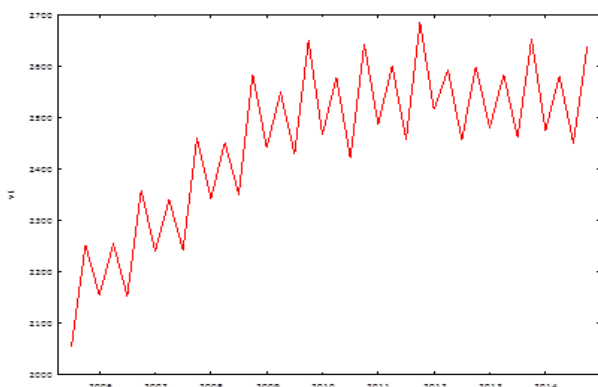
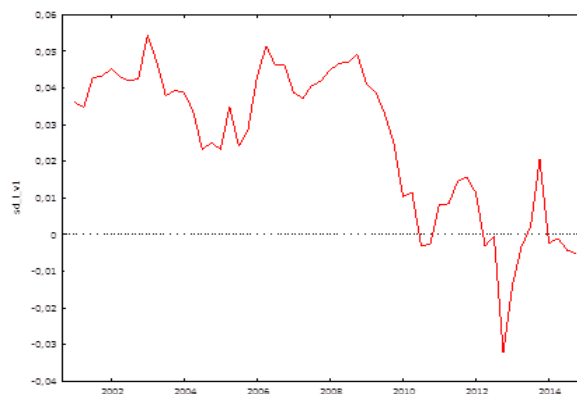


Gráfico 3.6.2. Evolución de la tasa interanual de los CLU



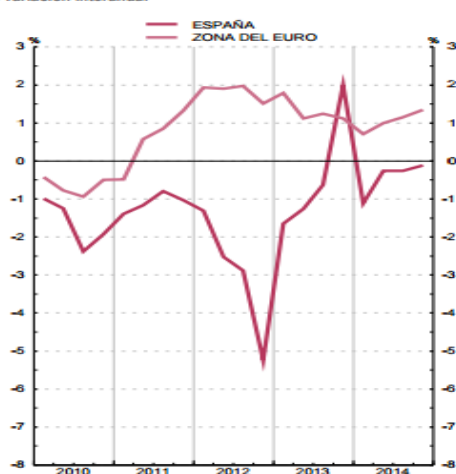
Una de las razones que explican el rápido incremento que se dio en los CLU, fue el rápido incremento que se dio en los años previos a la crisis, del salario mínimo interprofesional. En 2004, el salario mínimo interprofesional era de 537€, mientras que en 2009 era de 728€ (esto supone un incremento de 37'61%).

Analizando la otra tendencia, hay que destacar una fecha claramente, 10 de febrero de 2012, día en el que se aprueba la reforma laboral.

Los principales puntos de esta reforma laboral fueron:

- Despido colectivo: se facilita el despido de trabajadores masivo, siempre y cuando se alegue causas económicas, técnicas, organizativas o productivas.
- Abaratamiento del coste de despido: si un despido es declarado improcedente, el empresario, en un plazo máximo de 5 días tendrá que readmitir al trabajador o bien pagarle lo correspondiente a 33 días de sueldo por año trabajado (anteriormente eran 45 días).
- Aplicación del despido en el sector público.
- Medidas de apoyo a la suspensión de contratos y a la reducción de jornada.<sup>14</sup>

COSTES LABORALES UNITARIOS: TOTAL  
 Tasas de variación interanual



Todas estas medidas, consiguieron disminuir los costes laborales. Esto se ve claramente en la tasa de variación de los costes laborales, ya que esta reforma supuso una disminución del 3'22% en el cuarto trimestre.<sup>15</sup>

Haciendo una comparativa, se ve claramente que los costes laborales europeos y los españoles han seguido una tendencia claramente distinta.

Mientras que en la zona euro los costes laborales se han mantenido en tasas positivas desde el 2011, en España han predominado las tasas negativas o cercanas a cero.

Siendo en euro zona la media de entorno al 1%, mientras que en España la media ha sido de -1.4%.

El principal objetivo de esta reforma, fue la búsqueda de competitividad en la economía española. Como se ha visto en la balanza comercial y en la FBK, podría considerarse como exitosa a nivel macro (a partir de 2013 las tasas interanuales de la FBK empezó a repuntar, sin ser positivas; la balanza comercial mostró saldo positivo en esos años).

Sin embargo, esta reforma trajo consigo su parte negativa, ya que como se ha visto en la variable del consumo final de las familias, se empezó a contraer el consumo de las mismas. Esto se puede deber, al incremento en los despidos y en la rebaja salarial.

<sup>14</sup> [http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Laboral/rd13-2012.html#dt8](http://noticias.juridicas.com/base_datos/Laboral/rd13-2012.html#dt8)

<sup>15</sup> <http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/e0408.pdf>

Uno vez explicado lo sucedido en esta variable, procederé a realizar su predicción con el programa Gretl:

Gráfico 3.6.4. Predicción de los costes laborales unitarios

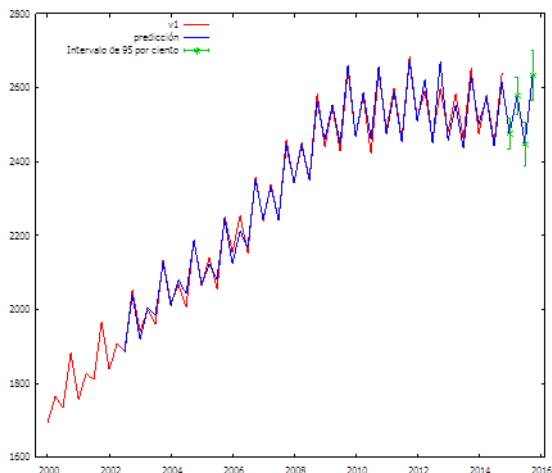
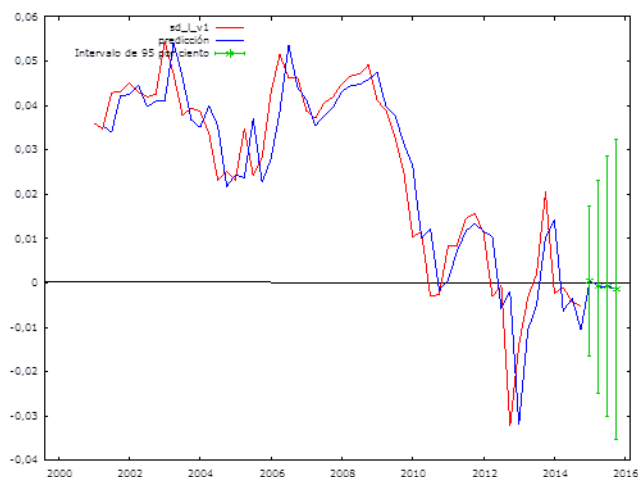


Gráfico 3.6.5. Predicción de la tasa de variación de los CLU



La predicción llevada a cabo a partir del análisis estructural de la variable, parece indicar, que los costes laborales unitarios permanecerán en niveles similares a los del 2014. Muestra de ello, las variaciones cercanas a 0. Esto puede deberse, a que a pesar del incremento que se espera en el PIB, este incremento no se transmita realmente a los trabajadores. Por lo tanto y pese a la reforma laboral, los costes laborales apenas han cambiado desde que diera comienzo la crisis.

### 3.7. Índice de Precios al Consumo (IPC):

Cuando hablamos del IPC, hacemos referencia a un número índice en el que se recogen un conjunto de bienes (cesta de la compra) básicos para los agentes. Mide los cambios en el nivel de precios que se da en dicha cesta. Estas variaciones pueden ser positivas (inflación) o negativas (deflación).

Gráfico 3.7.1. Evolución del IPC español

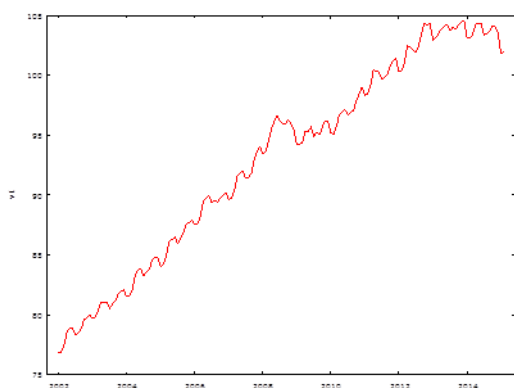
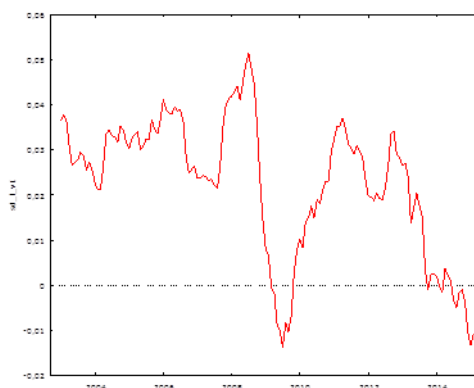


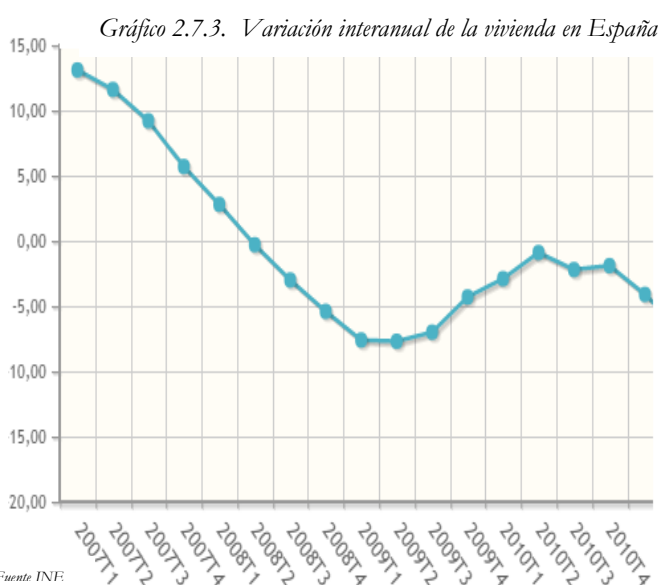
Gráfico 3.7.2. Evolución de la tasa de variación interanual del IPC



Llamamos inflación, al incremento generalizado y sistemático de los precios durante un determinado de tiempo (un mes, un trimestre, un año...). Esta variación de los precios, afecta a los beneficios empresariales en el corte plazo. Al aumentar el precio de los bienes, se genera un incremento en el beneficio empresarial, lo que puede generar, bien un aumento de los salarios de los trabajadores, lo cual puede incrementar el consumo a su vez, o bien el empresario puede reinvertir los beneficios empresariales, lo que generaría un incremento en la productividad de los agentes.

En este caso, para la economía española, se observa un claro periodo de inflación, en el que los precios se incrementaron de forma sistemática. En este caso, se corresponde con los años previos a la crisis y al periodo del 2010 a finales del 2013.

En los años previos a la crisis, esta inflación se vio incentivada principalmente por dos factores: el incremento de los precios de la vivienda y al incremento de los salarios de los trabajadores.



El gráfico recoge el precio medio del metro cuadrado en España a los largo del siglo XXI.<sup>16</sup>

Como se ve en el gráfico anterior, los precios de la vivienda alcanzaron una variación máxima en 2007 de casi el 15%, a principios de siglo. Durante estos años, el precio de la vivienda creció a una tasa media de 11'57%, desde el 99 al año 2007 (siendo la mayor tasa de crecimiento del 15'8% y el mínimo del 5'1%, primer síntoma de que la burbuja estaba a punto de explotar).

Hay que añadir que la caída del precio de la vivienda coincidió con la caída del precio del petróleo<sup>17</sup>, lo que provocó la amenaza de la deflación. Esta fue la primera ocasión en la que surgiría, aunque no sería la última durante los años de crisis. Este periodo de deflación, se prolongó desde marzo del 2009 hasta octubre del mismo año; la mayor caída se dio en julio

<sup>16</sup> <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2184>

<sup>17</sup> Fuente: [Expansión](http://www.expansion.com). 25/05/15

<http://www.datosmacro.com/materias-primas>

con una caída del 1'7%. En el apartado de las predicciones, hablaré de los riesgos que supone la deflación para una economía.

Ya en noviembre del mismo año, la economía española recuperó las tasas positivas para los niveles de precios. Este periodo de crecimiento en los precios, se prolongó prácticamente hasta comienzos del 2014 (a excepción de la variación del mes de noviembre del 2014 que fue prácticamente 0).

Durante este periodo de prácticamente cuatro años, la inflación media fue de 2'08%, siendo el máximo de 3'7%-alcanzada en abril del 2011- y el mínimo aquel pequeño signo de deflación del mes de noviembre del 2013.

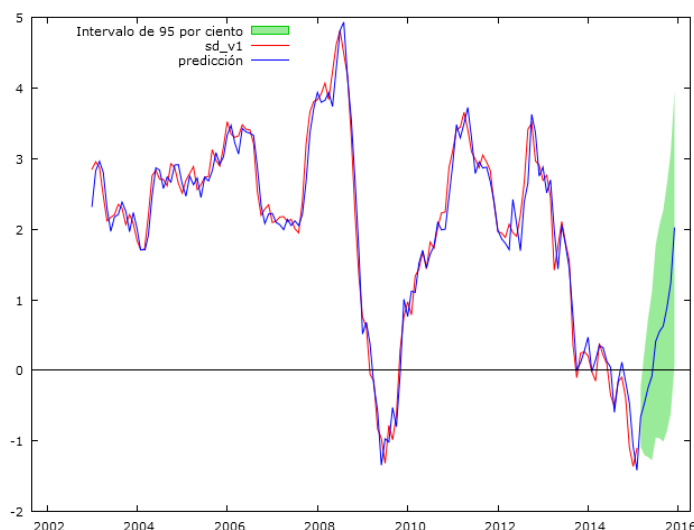
Es a partir del 2014, cuando el '*fantasma de la deflación*'<sup>18</sup> retoma la economía española. Durante este año, se empiezan a apreciar síntomas de deflación en el IPC. Las principales causas de esto son:

1. Los hogares españoles, reajustaron sus expectativas ante las continuas y prolongadas bajadas salariales, lo que frenó el consumo y por consiguiente una bajada en los precios.
2. Una nueva caída de los precios del petróleo (gráfico 2.3.2.).

Es por todo ello, por lo que la economía española se ha mantenido en deflación desde que diera comienzo el 2014 (según los datos obtenidos; último dato febrero del 2015).

Una vez realizado el estudio del IPC durante los últimos años, realizaré las predicciones de la variable:

Gráfico 3.7.4 Predicción de la tasa de variación interanual del



<sup>18</sup> <http://www.finanzas.com/noticias/economia/20150125/fantasma-deflacion-desaparece-europa-2854123.html>



Según el comportamiento que ha ido pareciendo la variable y de acuerdo al análisis previo, todo hace indicar que hasta mediados de año, la economía española mantendrá la tendencia del cierre del 2014, mantendrá tasas negativas (deflación). No será hasta el mes de junio, cuando abandone la deflación para volver a la senda de la inflación, tendencia que mantendrá hasta final de año, cerrándolo el mes de diciembre con un incremento interanual del mismo mes de entorno al 2% (2.08%).

El hecho de que persista la deflación en la economía española, es un claro síntoma de que todavía no se ha superado la crisis económica, ya que la deflación lastra los resultados empresariales lo que podría conllevar a reajustes de plantillas (aumentando del paro) poniendo así un mecanismo de transmisión que afecte a toda la economía.

En este caso, la deflación ha venido acompañada por bajadas salariales lo que ha supuesto una pérdida de confianza de los agentes hacia el sistema. Durante estos años (del 2010 al 2014), hay que destacar la pérdida de poder adquisitivo.

Además, afecta también al sector financiera ya que a partir de la teoría económica que defiende que el tipo de interés real es igual al interés nominal menos la inflación ( $i_r = i_n - \pi_e$ ); esto supondría un incremento en el tipo de interés real lo que mermaría la concesión de créditos. Por esto último, el consumo tanto de empresas como de hogares se vería claramente lastrado ya que les sería más complicado hacer frente a sus deudas como al acceso a nuevos créditos.

### 3.8. Análisis del número de desempleados

Cuando se estudia el mercado laboral de una economía, siempre se destaca dos partes, la población activa y la inactiva. La activa, es la que está en edad de trabajar y bien trabaja (ocupada) o bien está desemplea. En la población inactiva, están aquellas personas que no desean trabajar, incapacitados para trabajar, gente que se ocupa del hogar...

En este apartado analizaré a aquellas personas activas que quieren trabajar, pero que no encuentran trabajo (desempleados). Desde que diera comienzo la crisis en 2008, el desempleo ha sido uno de los principales problemas que ha lastrado a la economía española, tanto por los problemas sociales que genera (incremento en la brecha social) como económicos (incremento del déficit debido al incremento del gasto como por el problema que supone para la capacidad productiva del país).

En este caso, se estudiará los datos del total de número de parados como sobre la población activa (tasa de parados). Los datos, han sido obtenidos a partir del INE, siendo la serie trimestral.

Gráfico 3.8.1. Evolución del número de parados en España

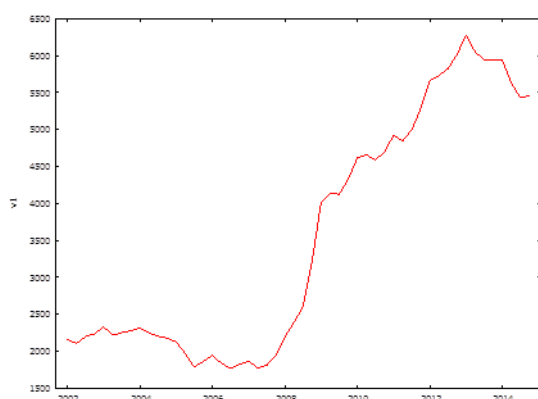
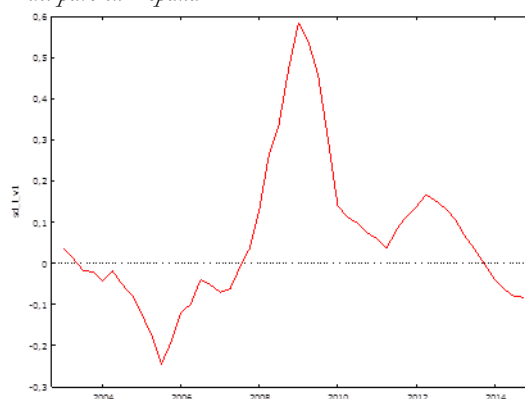


Gráfico 3.8.1. Evolución de la tasa de variación interanual del paro en España



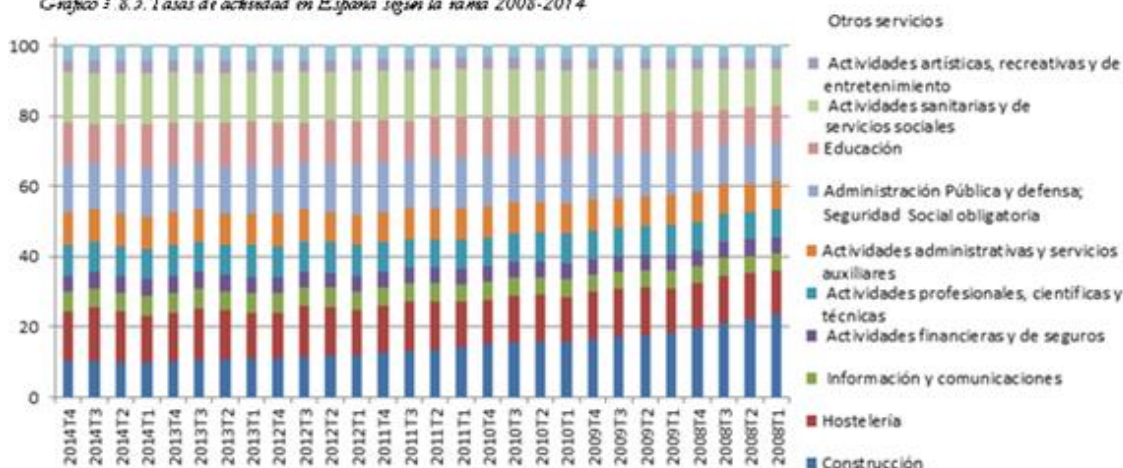
Si en un gráfico se ve con claridad donde empieza la crisis, es este. Las prestaciones por desempleo, actúan como un estabilizador automático de la economía. En periodos de crisis, estas incrementan tratando de compensar la pérdida de ingresos de los desempleados.

En este caso, en los años previos a la crisis, fue decreciendo desde los 2'152 millones de parados hasta los 1'777 millones de parados en el segundo trimestre del 2007; esto supone unas tasas de desempleo del 12% para el 2002 y del 7'9% el segundo trimestre del 2007. A partir de esta fecha empiezan a incrementarse el número de parados (los dos últimos trimestres del 2007 crecen de forma ligera entorno a las 50.000 parados por trimestre).

A partir del 2008, es cuando realmente se empieza a notarse la crisis. Desde el 2008 hasta 2009, la tasa de paro interanual ha ido incrementándose a un ritmo del 16, 29, 36, 50, 60, 55, 46 y 30%. Esto supone un incremento del 97'94% desde el primer trimestre del 2008 al último trimestre del 2009; lo que es lo mismo, pasar de 2'19 millones de parados a 4'335 millones de parados.

Sobre todo, destacar la destrucción de empleo que se dio en el sector de la construcción. Esto se ve claramente, en el siguiente gráfico en el cual se recogen las aportaciones por ramas al PIB:

Gráfico 3.3. Tasas de actividad en España según la rama 2008-2014



Fuente Instituto Nacional de Estadística

En él, se ve la pérdida de peso del sector de la construcción (barra azul) desde el 2008 hasta el 2014. Pasa de representar entorno a más del 20% del PIB en 2008, a apenas representar el 10%. Esto nos da una idea de la destrucción de empleo que se ha dado en esta rama, ya que el resto más o menos han permanecido constante.

Otro de los sectores de la población que más ha sufrido la crisis, han sido los jóvenes. Las tasas de paro juveniles (menos de 25 años), siendo en los años previos a la crisis del 22%, mientras que en el punto más crítico de la crisis alcanzó el 64'5% de paro (primer trimestre del 2013).<sup>19</sup>

Además, ante la imposibilidad de encontrar trabajo, cientos de jóvenes emigran a países en busca de empleo, siendo estos jóvenes de un perfil alto de estudios (grados y postgrados). Esto, supone una gran pérdida para la economía española ya que se marchan aquellas personas cuya capacidad productiva es mayor y, por lo tanto, más contribuirían al sistema de pensiones (uno de los principales puntos que ha de reformarse en el estado).

Siguiendo con el análisis de la serie temporal, hay que destacar el punto álgido de la serie, el cual se encuentra en el primer trimestre del 2013 alcanzando la cifra histórica de 6'278 millones de parados. Esto supone una tasa de paro del 26'93%; esto supone que más de uno de cada cuatro españoles dispuestos a trabajar, se encuentran desempleados.

A partir de esta fecha, los niveles absolutos de paro comienzan a disminuir. Las principales causas de que empiecen a disminuir el paro son:

1. La emigración de cientos de parados a otros países en busca de empleo.
2. El final de muchos subsidios de parados de larga duración.
3. La pérdida de derechos laborales que facilitaban la contratación precaria.

De este modo, hasta la actualidad, el paro ha ido disminuyendo hasta situarse en los 5'4 millones de parados a finales del 2014, lo que supone unos niveles de desempleo del 23'7%.

Una vez analizada la serie, llevaré a cabo la predicción del comportamiento de la variable:

---

<sup>19</sup> <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=4086>

Gráfico 3.8.4. Predicción del número de parados en España

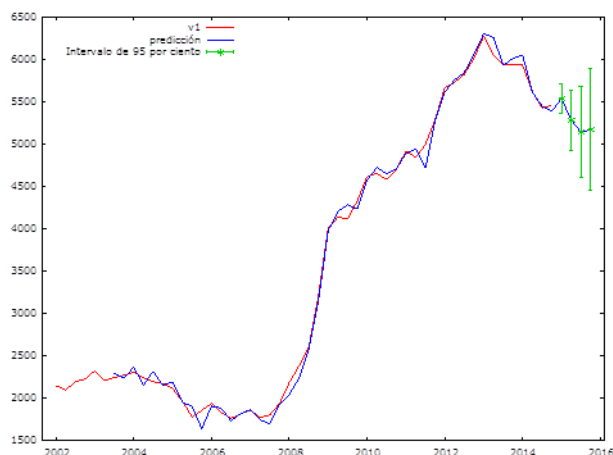
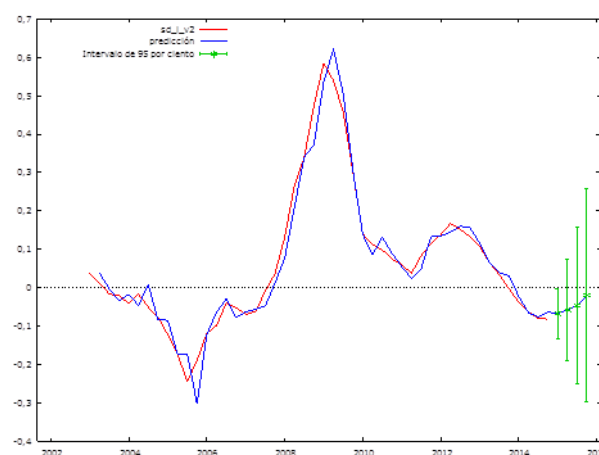


Gráfico 3.8.5. Predicción de la tasa de variación del paro



Gracias a la encuesta de población activa<sup>20</sup> que ha salido recientemente, se ha podido saber que la economía española se ha comportado mejor de lo esperado, en comparación con las predicciones. El número de parados para el primer trimestre de 2015 ha sido de 5'4446 millones de parados, mientras que el modelo predecía que iba a ser de 5'552 millones de parados, si bien es cierto que el valor real se encuentra dentro del intervalo de confianza.

Se espera que el número de parados siga disminuyendo. Parece ser que la economía española, se aproxima a romper la barrera de 5 millones de parados, ya que en el tercer trimestre del 2015 se espera que caiga el número de parados hasta los 5'136 millones de parados, si bien es cierto que cerrará el año con un ligero incremento de 40000 parados.

En lo que se refiere a las variaciones, la economía seguirá en tasas negativas, lo que supone que seguirá disminuyendo los parados respecto al mismo periodo del año anterior. Aunque, bien es cierto, que el ritmo parece frenarse ya que las tasas cada vez serán menores.

<sup>20</sup>[http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595)

#### 4. ANÁLISIS FINANCIERO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA:

Cuando hablamos del sector financiero, suele ser un término ambiguo para la mayoría de la población. Muchos piensan que es únicamente el mercado de valores, sin embargo, incluye otros tipos de servicios.

En economía se conoce como sector financiero, a aquel mercado en el que los ahorradores netos transmiten este exceso de capital a aquellos agentes con necesidad de financiación (ya sea por deudas o por un proyecto que crean que va a ser rentable), a cambio de unos intereses en el préstamo.

Estas transferencias, pueden darse como créditos o bien vía adquisición de títulos, ya sean privados (acciones de empresa, planes de pensiones, paquetes de títulos, etc.) o del sector público (letras del tesoro, etc.).

Es por ello que la crisis del 2008, está considerado como una crisis financiera, ya que generó una obstrucción en los canales transmisión de crédito.

En este apartado analizaré algunos de los componentes del sector financiero español: el Ibex 35 (sector privado), la prima de riesgo del bono español (sector público) y el tipo de cambio euro/dólar (nos dará una posición relativa de la economía europea en el mundo, así como una forma de explicar la política monetaria).

##### 4.1 Evolución del Ibex 35:

Lo primero, es definir qué es un mercado de valores (Ibex 35). Son un tipo de mercado de capitales en el que se negocian los títulos, ya sea de renta variable o de renta fija, de aquellas empresas que participen en ella. De este modo, se ponen en contacto aquellos agentes con capacidad de ahorro con aquellas entidades con necesidad de ahorro.

Una vez se han puesto en contacto ambos agentes, ya sea vía compra de títulos o bien vía préstamo, la entidad deudora se compromete a devolver el préstamo incluyendo una contraprestación por el riesgo que ha asumido el agente prestamista, ya sea una cantidad monetaria (intereses o dividendos) o bien en el caso de las acciones, un incremento en el número de acciones.

Los mercados bursátiles, son de los pocos mercados que pueden considerarse de “*competencia perfecta*” ya que prácticamente cualquier agente puede intervenir en ellos y en teoría, no siempre ocurre, ninguno de los agentes tiene información privilegiada que le permita actuar con ventaja. Además, el valor de las acciones, generalmente se rige por la ley de la oferta y la demanda.

Estos a su vez, se pueden dividir en dos mercados: el primario y el secundario. El primario, es aquel en el que se las empresas emiten directamente sus títulos, hacia los inversores. El secundario, por su parte, en el que los inversores pueden negociar los títulos entre ellos, sin la necesidad de que una empresa emita nuevos títulos.

En el caso español, el principal mercado de valores se encuentra en Madrid y lo se conoce como el Ibex 35. En él, se encuentran las 35 empresas con mayor liquidez que cotizan el SIBE (Sistema de Interconexión Bursátil Electrónico).

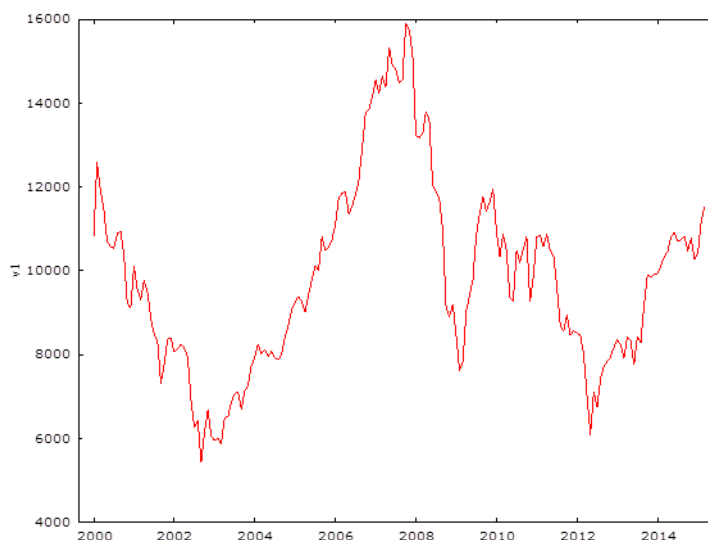
El Ibex, es un número índice bursátil, en el cual se reflejar la variación del conjunto de títulos de las empresas que la componen. En el caso español, su fórmula<sup>21</sup> es:

$$IBEX\ 35_t = IBEX\ 35_{t-1} \times \frac{\sum Capi_t}{\sum Capi_{t-1}} \pm J$$

Siendo *Ibex 35*, el valor actual el índice, *Ibex 35(t-1)*, la cotización del índice en el periodo anterior, *Cap*, es la capitalización bursátil de la empresa, *Cap(t-1)*, la capitalización bursátil del periodo anterior y *J*, un coeficiente que permite corregir el error que se pueda dar cuando se dan ampliaciones de capital.

En este caso, los datos han sido obtenidos del Instituto Nacional de Estadística, siendo la serie mensual, yendo desde el primer mes del 2002 hasta el tercer mes del 2015.

Gráfico 4.1.1. Evolución del Ibex 35 desde 2008



En este caso, se aprecia con claridad el duro golpe que supuso la crisis para la economía española. Es por ello, por lo que he decidido acortar la serie hasta después del 2008, ya que considero que se da una nueva estructura; de no hacerlo, las predicciones finales de la variable podrían no ajustarse a la realidad financiera español.

<sup>21</sup> [http://www.bolsamadrid.es/docs/SBolsas/docsSubidos/NormasIndices/Normas\\_Indices\\_Ibex\\_esp.pdf](http://www.bolsamadrid.es/docs/SBolsas/docsSubidos/NormasIndices/Normas_Indices_Ibex_esp.pdf)

La nueva serie es:

Gráfico 4.1.1. Evolución del Ibex 35 desde 2008

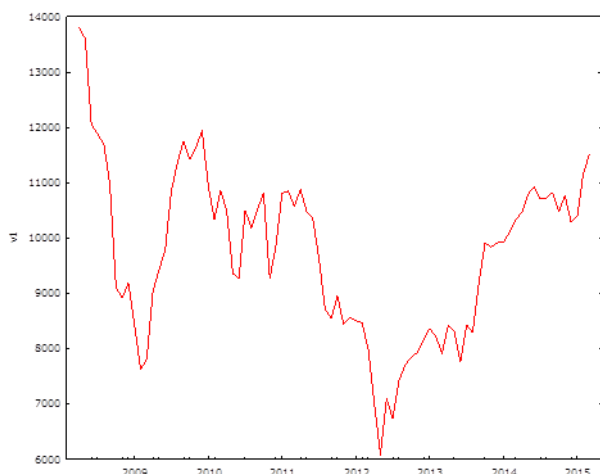
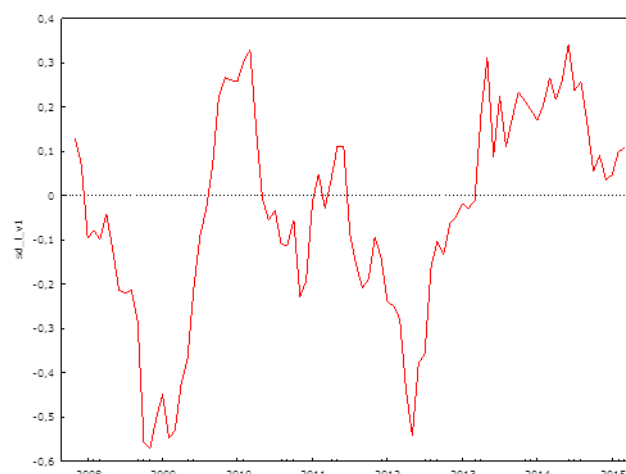


Gráfico 4.1.2. Tasa de variación interanual del Ibex 35



En el gráfico temporal, cabe destacar dos periodos: el 2008 y el 2012.

Tras alcanzar el máximo histórico en noviembre del 2007 de 15890'5 puntos básico, dio comienzo un periodo en el que el índice comenzó a bajar. Esta tendencia se mantendría hasta marzo del 2009 (7815 puntos). Esto supone que desde el 2007 hasta el marzo del 2009, la bolsa cayó entorno al 50% de su valor.

En lo que a tasas de variación interanuales se refiere, supone de media una disminución del 26%.

De este modo, se ve claramente como fue una crisis financiera, ya que la caída de las cotizaciones, hizo dudar a los inversores, por lo que dejaron de financiar a las empresas. Estas al no encontrar financiación, la cotización de sus acciones hizo que siguiera cayendo; así sucesivamente hasta el 2009.

La principal causa de esta caída fue la desconfianza de los mercados en el sector financiero, especialmente bancos y fondos de inversión.

Como he explicado brevemente en la introducción, todo empieza con las famosas 'subprime'. Estos títulos, eran paquetes de títulos hipotecarios de alto riesgo, que fondos de inversiones como Lehman Brothers, se dedicaron a comprar debido a su alta rentabilidad. Una vez se descubre la insolvencia de las hipotecas, la financiera comenzó a acumular grandes pérdidas.

La empresa terminó quebrando, lo que supuso un duro golpe para los inversores de todo el mundo. Es un caso similar al pánico bancario que se dio en el crash del 29. En el caso europeo, comenzó a dar síntomas serios cuando BNP Paribas se vio obligado a cerrar tres fondos de inversión.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> <http://www.elmundo.es/mundodinero/2007/08/09/economia/1186668506.html>

Esta desconfianza, es la que hizo que se tratara de una crisis financiera.

El otro periodo que destaca, como he dicho antes, es el de 2012. Durante este periodo, superó el mínimo histórico marcado en marzo del 2009, situándose en mayo del 2012 por debajo de los 7000 puntos básicos (6089'8 puntos básicos).

En este caso, tuvo como principal influencia la prima de riesgo y el ataque de los especuladores hacia la economía española. Cuando analice la prima de riesgo, hablaré del tema con más detenimiento, por el momento simplemente decir que fue en estas fechas cuando alcanzó el máximo histórico, coincidiendo con el mínimo del Ibx.

A partir de este periodo, da comienzo un periodo de escalada del Ibx que se mantiene hasta la actualidad. Desde aquel fatídico 2012, hasta hoy se ha dado un incremento de 5432 puntos, lo que supone que prácticamente ha duplicado su valor desde entonces. Esto traducido a tasas interanuales, supone un incremento medio de entorno al 10% desde mediados del 2009, siendo la tasa máxima del 33% en junio del 2014.

Una vez realizada la explicación de la variable trataré de vaticinar el comportamiento de la variable con Gretl:

Gráfico 4.1.3. Predicción del Ibx 35 desde 2008

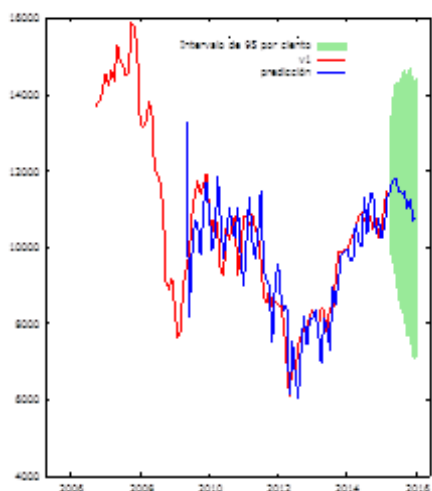
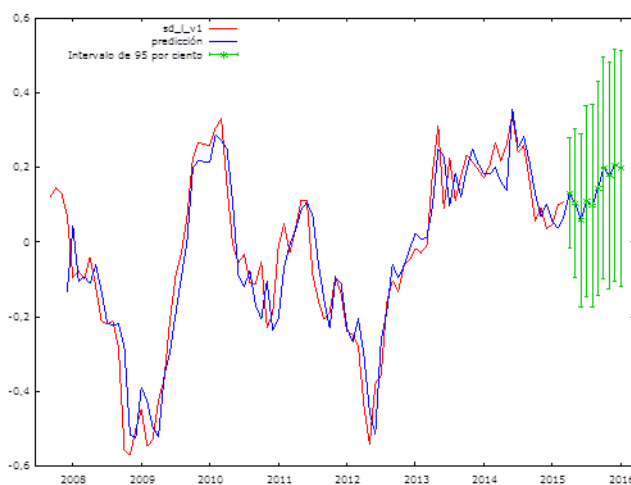


Gráfico 4.1.4. Predicción de la tasa de variación del Ibx 35 desde 2008



De acuerdo al programa econométrico Gretl y una vez analizada la estructura de la variable en este caso, aunque el Ibx parece que decaiga a partir de mediados de año, si observamos las tasas de variación interanuales, los datos son bastante positivos ya que parece ser que crecerá en torno al 10-15% para todos los meses del 2015.

Además, se alcanzará por primera vez los 11773, cifra que no se alcanzaba desde diciembre del 2009. Finalmente terminará el año en 11336 puntos básicos.



Gráfico 4.1.5. Valores del Ibex 35 en 2015



De momento, la predicción parece bastante adecuada, ya que predecía que durante los meses de abril-mayo el Ibex se iba a estancar y como se puede ver en el gráfico así ha sido. En lo que llevamos de año, el índice bursátil español ha repuntado hasta supera os 11600 puntos básicos. Aunque desde mediados de abril parece haberse estancado, entorno a los 11200 puntos.<sup>23</sup>

## 4.2. Prima de riesgo española:

Desde que diera comienzo la crisis, una de las palabras de las que más se ha hablado en los medios, ha sido la prima de riesgo. Sin embargo este término económico, a diferencia de otros más comunes para público en general, es un tanto desconocido.

Llamamos prima de riesgo, al diferencial que ha de pagar un país por colocar su deuda en el mercado en comparación con el país de referencia. Poniendo un ejemplo sencillo, si Alemania ha de pagar un 1% por colocar su deuda en el mercado y España ha de pagar un 3%, la prima de riesgo sería de un 2% ( $3\% - 1\% = 2\%$ ). Además, ese 2% se expresa en 200 puntos básicos cuando hablamos del término económico.

Se le conoce por este nombre, ya que el inversor que quiera invertir en aquella economía con mayor diferencial, deberá asumir un mayor riesgo, por lo que obtendrá una mayor contrapartida cuando recupere la inversión. Así pues, la prima de riesgo nos indica el posible riesgo de impago de la deuda contraída por un país.

Por lo tanto, podemos usar la prima de riesgo como un indicador de la prosperidad económica del país y de la confianza de los mercados hacia la misma.

En este caso, analizaré la prima de riesgo del bono español, en comparación con el de referencia de los mercados (alemán a diez años). Para ello, he tenido que crear el diferencial a partir de los datos de deuda existentes en el Banco Central Europeo (BCE). En la serie se analiza el periodo correspondiente desde el 2006, hasta la actualidad (febrero del 2015).

En este caso para realizar el estudio se ha acotado la serie ya que los datos previos al 2006 apenas sufrían variaciones, por lo que a la hora de realizar nuestras predicciones podrían salir sesgados y no comportarse como cabrían de esperar.

<sup>23</sup> <http://www.infobolsa.es/>

Gráfico 4.2.1. Comportamiento de la prima de riesgo desde el 2006

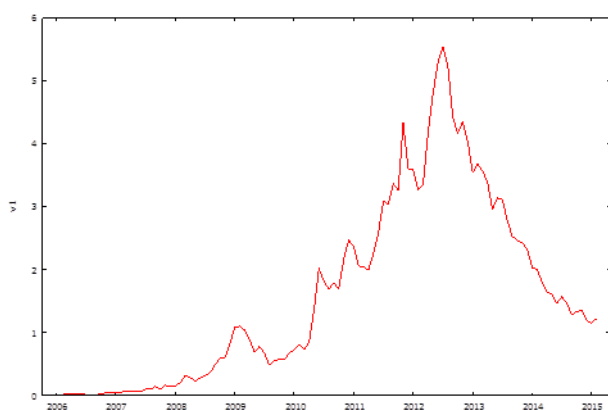
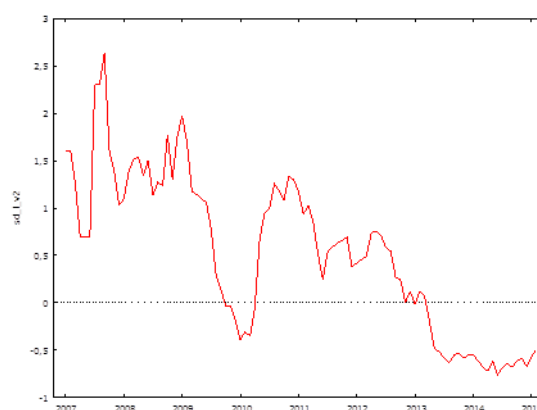


Gráfico 4.2.2. Tasa de variación interanual de la prima de riesgo (2006)

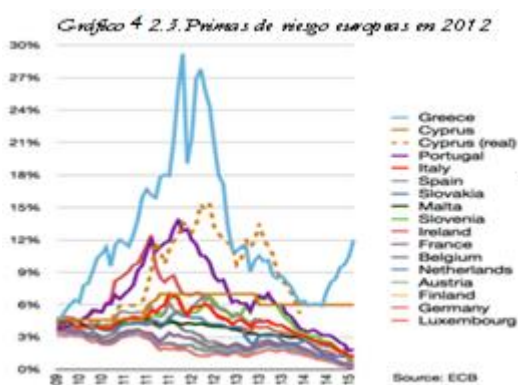


En este caso, podemos apreciar dos tendencias bien diferenciadas:

- Una hasta finales del 2012.
- La segunda desde esa misma fecha hasta la actualidad.

En cuanto a la primera de ellas, se ve claramente una tendencia alcista desde comienzos del 2007. Durante el año 2006-2007, la prima de riesgo apenas llegaba a los 5 puntos básicos. Durante estos años, como ya se ha visto en el análisis de otras variables como el PIB, es cuando se da el mayor crecimiento de la economía. Es por ello, que los mercados confiaban en nuestra economía ya que la veían solvente y como un ejemplo para el resto de economías emergentes de Europa.

Una vez estalla la crisis, se observa un crecimiento rápido del diferencial. Desde mayo del 2008 hasta enero del 2009, prácticamente se triplicó el valor de la deuda. Este brusco incremento, se tradujo a su vez en un incremento del déficit, ya que ahora la economía española debía pagar más intereses para financiarse con recursos ajenos.



La prima siguió creciendo de forma, prácticamente sostenida durante los años siguientes, a excepción de comienzos del 2010 cuando sufrió una ligera bajada. Fue a mediados del 2012, cuando comenzó a crecer de forma más notoria. Es en esta época cuando sufrió un duro ataque de los especuladores.<sup>24</sup>

<sup>24</sup><http://www.ecb.europa.eu/stats/money/long/html/index.en.html>

Durante este periodo, economías como la española o la griega, sufrieron ataques constantes de los especuladores. Esto se debía principalmente ante el riesgo de imposibilidad de pago de la deuda, tras verse obligados al rescate bancario de determinados bancos.

En el caso de España, se rescato a: Bankia, CatalunyaCaixa y Novagalicia. Finalmente, y pese a las negativas del gobierno por ser rescato, el 6 de junio de 2012, España sufría el rescate bancario de entre 40000 y 100000 millones de euros, para hacer frente a los problemas de deuda.

Una vez se oficializó el rescate, la prima de riesgo comenzó a disminuir, abandonando el valor histórico de 556'7 puntos básicos. Desde entonces no ha hecho más que disminuir, situándose en la actualidad en los 125 puntos.

Una vez se ha realizado el análisis la serie temporal, realizaré nuestras predicciones para la variable:

Gráfico 4.2.4. Predicción de la prima de riesgo española

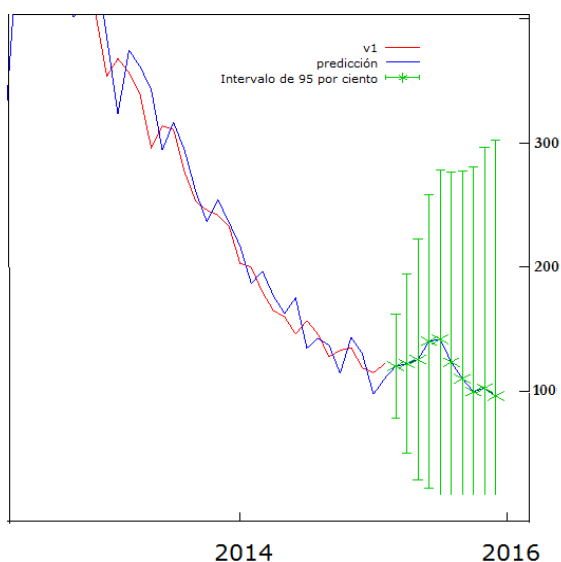
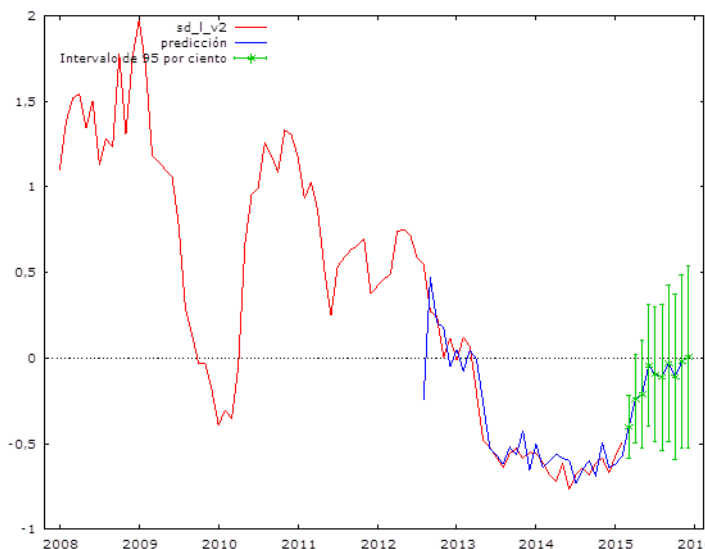


Gráfico 4.2.5. Predicción de la tasa de variación de la prima de riesgo



De acuerdo al comportamiento previo de la variable y al análisis econométrico, parece ser que la prima de riesgo irá incrementando hasta mediados de año, para luego comenzar una nueva tendencia decreciente. El valor máximo que alcanzará durante este año, será de 140'4 puntos básicos. Este ascenso se ve reflejado en la tasa de variación interanual.

Desde este máximo, que se dará en julio, la prima volverá a la senda del decrecimiento terminando el año en 95'8 puntos básicos.

El principal factor que puede explicar este comportamiento, es el tira y afloja que están manteniendo el gobierno heleno y el central desde hace unos meses. Los griegos insisten a Europa que ha llegado el momento de desabrochar el cinturón impuesto sobre la economía griega y dar así comienzo un periodo de incremento en el gasto público.

Por su parte el BCE (Alemania), sigue manteniendo la necesidad de ajustes en la economía griego. Este debate que llevan manteniéndolo desde hace meses, explica el auge hasta junio de 2015 fecha en la que Grecia deberá realizar los pagos. Si finalmente y como espera Europa realizan los pagos, la prima de riesgo del conjunto de la euro zona podrá respirar tranquila. Por el contrario si no se realizan los pagos, dará pie a nuevos ataques especulativos sobre el futuro de la eurozona.<sup>25</sup>

4.2.6. Evolución de la prima de riesgo en 2015



Esta estimación, parece adecuarse a los datos que se han dado en lo que llevamos de 2015, ya que en abril de este año parece sufrir un repunte para luego estancarse en mayo.

### 4.3. Tipo de cambio euro/dólar.

La última variable de las que va a hablar en este documento, es el tipo de cambio euro-dólar. Para empezar, hay que dar una definición de lo que es el tipo de cambio. Se entiende por tipo de cambio, al precio de una moneda expresado en términos de otra, en este caso los euros expresados como dólares.

Las monedas de los distintos países y por consiguiente el tipo de cambio, es un factor clave en comercio internacional ya que sin este intercambio de divisas, el comercio sería mucho más complicado. Gracias a la globalización y a un sistema estable de tipos de cambio (exceptuando periodos de crisis que puedan devaluar una moneda como pasó durante la hiperinflación), hoy por hoy, podemos adquirir bienes de cualquier lugar del globo. Este intercambio de divisas, se lleva a cabo en los mercados cambiarios o de divisas.

Existen tres factores que pueden influenciar el tipo de cambio:

- Factores económicos: déficit público, inflación, la balanza comercial, etc.
- Factores políticos: la inestabilidad política, la política monetaria, etc.
- Factores psicológicos: rumores, falsas noticias, pánicos monetarios, etc.

En numerosas ocasiones, el hecho de ser una economía “pequeña” (véase la argentina y el corralito), puede suponer un mayor riesgo para la moneda ya que puede atraer el ataque de especuladores. Por lo tanto, el hecho de pertenecer a una moneda asociada a una de las principales zonas comerciales mundiales, transmite tranquilidad a los mercados.

<sup>25</sup> <http://www.bolsamania.com/prima-de-riesgo/>

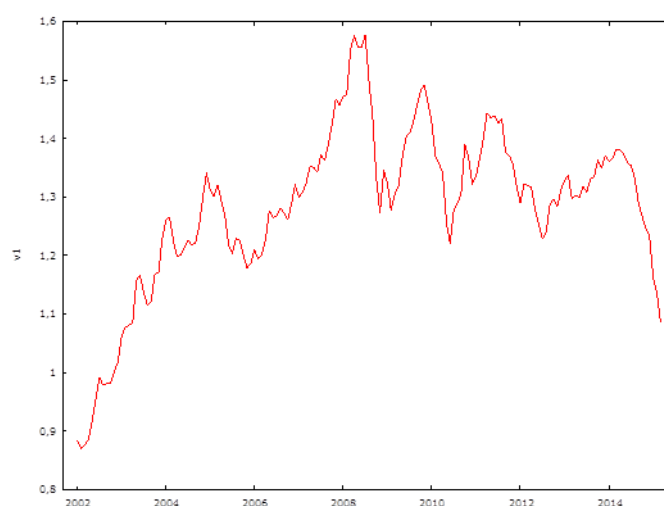
Sin embargo, el hecho de pertenecer a la eurozona, también conlleva sus inconvenientes ya que los países que acepten incorporarse, deberán renunciar a una de las principales armas económicas que tienen los países, la política monetaria –quedándose sólo con la política fiscal como herramienta de ajuste.

Entendemos por política monetaria a las variaciones o las decisiones que puedan influenciar en la cantidad monetaria existente en una economía. Estas decisiones, pueden venir vía modificación de la cantidad de dinero o por el cambio del tipo de interés.

La primera de las decisiones, es la que principalmente influye en el tipo de cambio. Si mantenemos el nivel de precios de una economía constante, al incrementar la cantidad monetaria, se llevará a cabo una devaluación monetaria ya que ahora podremos adquirir menos bienes, en término de saldos reales. Esta devaluación, mejorará los saldos comerciales, ya que al valer menos nuestra moneda, permitirá a otras economías adquirir más bienes por el mismo precio.

Una vez realizada una pequeña aproximación al tipo de cambio y a su influencia en la política monetaria, procederé a realizar el análisis.

*Gráfico 4.3.1. Evolución del tipo de cambio €/ \$ desde el 2002.*



En este caso y al igual que pasara con el Ibex, acortaré la serie ya que desde el 2008 se da un nuevo marco; de este modo las predicciones se adaptarán mejor a la situación actual.

Gráfico 4.3.2. Evolución del tipo de cambio €/€ desde el 2008.

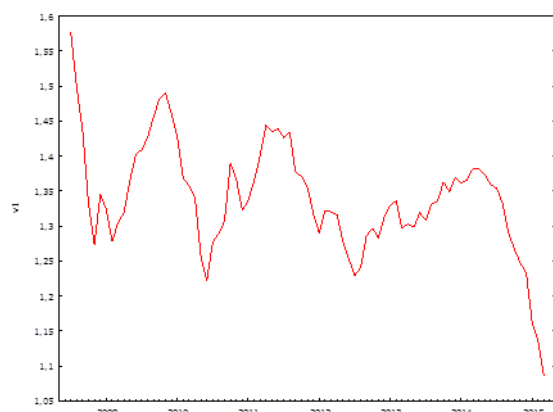
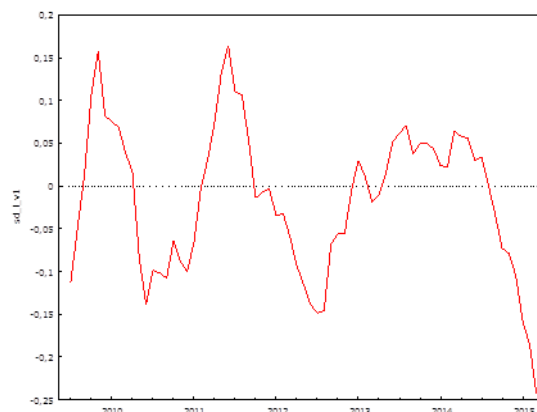


Gráfico 4.3.3. Tasa de variación del tipo de cambio €/€ (2008).



La primera reacción de algunos de los principales bancos centrales fue la bajada casi al límite cero de sus tipos de interés. Estado Unidos, fue especialmente agresivo ya que desde un principio bajo hasta el límite cero; por su parte, el BCE tardó más en alcanzar este límite (2013)<sup>26 27</sup>.

Gráfico 4.3.4. Evolución del tipo de interés de la FED.

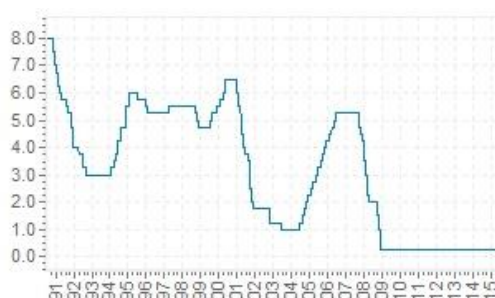
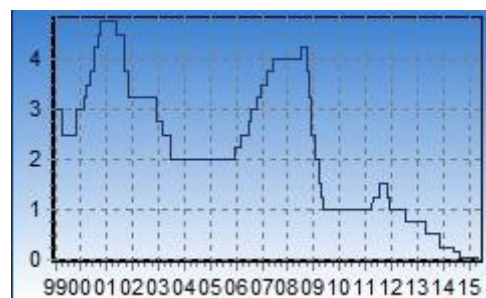


Gráfico 4.3.5 Evolución del tipo de interés del BCE.



En el gráfico de la serie temporal, se ve como afectó en especial la crisis a la economía europea ya que de pasar de un tipo de cambio del 1'57 a principios del 2008, pasó a ser de 1'27. Además, a esto hay que sumarle la gran inyección de liquidez que llevo a cabo Ben Bernanke (presidente por aquel entonces de la FED). Como ya he explicado antes esta inyección, supuso una clara devaluación del dólar lo que le permitió mejorar sus saldos comerciales, lo que supuso como ya se ha visto una mejora para la mayoría de las balanzas comerciales europeas.

<sup>26</sup> <http://es.global-rates.com/tipos-de-interes/bancos-centrales/banco-central-estados-unidos/interes-fed.aspx>

<sup>27</sup> <http://es.euribor-rates.eu/tipo-de-interes-del-BCE.asp>

Estados Unidos, llevó a cabo un constante proceso de devaluación monetaria vía inyección de liquidez ya que una vez se alcanza el límite cero, ya no se puede usar más la política monetaria convencional y hay que empezar a usar la no convencional –inyecciones de liquidez.

Otro de los aspectos a destacar durante la serie, es la devaluación que sufrió el euro hasta mediados del 2012. Esto se debió principalmente, a los ataques de especuladores hacia las economías más débiles de la euro zona (España, Grecia, Portugal, Italia e Irlanda). Es en estas fechas, cuando el BCE comienza a bajar realmente los tipos de interés aproximándose al límite cero que alcanzaría en septiembre del 2014. Durante este periodo (2012), el euro sufrió variaciones de entorno al 15% debido a los especuladores. Esto hizo que los volúmenes de deuda, fueran más caros en términos de dólares.

Por último, hay que destacar el periodo correspondiente al 2014 hasta la actualidad. Es aquí cuando comienza un proceso vertiginoso de devaluación del euro. A comienzos del 2014, el tipo de cambio se encontraba en 1'38 euros por dólar; mientras que en 2015 se encuentra en el 1'08. Esto supone una devaluación anual de casi el 30% (27'7%) en un año.

La razón principal de esta devaluación, es que los mercados comenzaban a intuir la 'quantitative easing' que iba a realizar la euro zona.

Una vez analizada la serie, se llevará a cabo nuestras predicciones del modelo con Gretl:

Gráfico 4.3.3. Predicción del tipo de cambio €/ \$ desde el 2008.

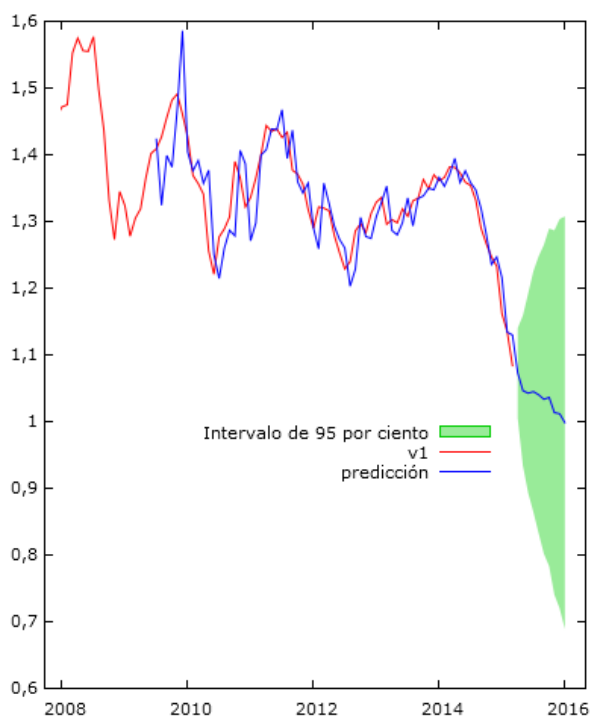
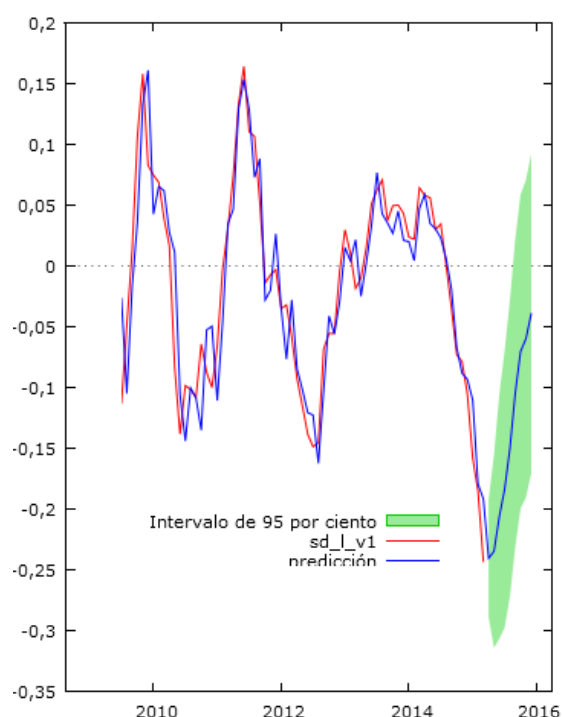


Gráfico 4.3.4. Predicción de la variación interanual del tipo de cambio



El análisis econométrico parece indicar que el euro seguirá con el proceso de devaluación durante el 2015. Durante la primera mitad, parece que frena su descenso; llegando a octubre con un tipo del 1'03. Sin embargo, en los últimos meses del año parece que acelera su caída y termina el año en un tipo de cambio, prácticamente de paridad al dólar.

En lo que se refiere a las tasas de variación, parece que irá frenándose. Algo que era de esperar, ya que las tasas de variación previas no son nada habituales en una variable como el tipo de cambio.

Gráfico 4.3.5. Comportamiento del tipo de cambio €/€ en 2015



De momento parece que las predicciones van por buena camino, ya que reflejan el ligero repunte que ha sufrido el tipo de cambio en el mes de mayo, si bien es cierto que a medida que avanza el horizonte temporal aumenta el intervalo de confianza, haciendo más complicada la predicción.<sup>28</sup>

Sin embargo, está predicción de nada servirá si Grecia incumple con su deuda ya que volverían las tensiones a los mercados monetarios de la euro zona y podrían surgir de nuevo ataques de especuladores. Habrá que esperar a la reacción del gobierno heleno.

De acuerdo a la predicción del modelo, el tipo de cambio seguirá disminuyendo a lo largo del 2015, cerrando el año prácticamente con paridad en el tipo de cambio €/€ (1.005). Esta predicción, se adecua al mensaje dado por el BCE desde mediados de febrero, fecha en la que se compromete a realizar una compra masiva de títulos que permita aliviar las tensiones en los mercados de deuda. Gracias a este anuncio, la Eurozona se ha visto introducida en periodo de competitividad vía devaluación de la moneda.

<sup>28</sup> Fuente del gráfico: <http://www.xe.com/es/currencycharts/?from=EUR&to=USD&view=1Y>



## 5. CONCLUSIONES:

De acuerdo a todo el estudio anteriormente expuesto, parece que la economía española comienza a retomar la senda alcista de antaño. Esto se ve reflejado especialmente en que las variables comienzan a estabilizarse en tasas positivas. Sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer.

Por ejemplo, la destrucción que se dio en la FBK está lejos de recuperarse. Desde que alcanzara el máximo en 2007 hasta hoy, ha disminuido un 35%. Esto es uno de los puntos básicos en los que ha de centrarse el gobierno. Además, como se ve en el gráfico de la evolución de la actividad por ramas, no se ha dado una reestructuración significativa de la capacidad productiva.

Desde mi punto de vista, ha de incentivarse los sectores que más rentas y valor añadido generan en una economía, el sector científico y tecnológico. De este modo, se conseguiría paliar la dependencia tecnológica de España hacia el exterior. A esto, hay que añadir el retorno que se daría de trabajadores de alta cualificación que se han visto obligados a emigrar a otros países por la imposibilidad de encontrar trabajo aquí.

Otro punto pendiente para la economía española es el tema del paro. Pese a los atisbos de mejoría que se ven, no son lo suficientemente importantes como para considerarlo buenos (seguimos con tasas cercanas al 23% de paro). Además, este problema no tiene pinta de que a corto plazo vaya a solucionarse ya que la mayoría de este paro es de larga duración, por lo que depende en exceso de la construcción. Por lo tanto, es un punto más que se añade a la necesidad de reestructuración de la economía.

Una vez que el paro comience realmente a bajar, se re incentivará el consumo de los hogares, especialmente castigado durante la crisis.

Una de las vías para conseguir este camino, es solicitando a la UE una mayor laxitud en las condiciones presupuestarias, ya que desde la entrada en la zona euro, España renunció a la política monetaria propia (quedando únicamente en sus manos la política fiscal que actualmente también está muy controlada por el BCE).

Además, de acuerdo a la teoría económica el efecto multiplicador del gasto es mayor cuando los tipos de interés son cercanos al límite cero, por lo que sería el momento adecuado.

En lo que respecta a la actuación de las instituciones frente a la crisis, los distintos gobiernos poco pudieron hacer ya que sólo disponían de la política fiscal. Pese a ello, siguen teniendo parte de culpa de la situación actual. Determinadas medidas supusieron la liquidación del superávit presupuestario que se había acumulado durante los años previos a la crisis. Así medidas como el 'Plan E', supusieron un balón de oxígeno para la economía al corto plazo, ya que no fue suficiente como para reestructurar la economía.

Otra de las medidas contraproducentes tomadas por los gobiernos durante la recesión, desde mi punto de vista, han sido ciertas reformas fiscales. Estas reformas, se han centrado en dos de los pilares básicos de toda economía: los hogares y las PYMES. Todo el peso ha recaído sobre estos dos pilares, empeorando aún más el paro y el consumo.

Los resultados de la operación, a la vista están, en 2013 su PIB se situó en 16'7 billones, mientras que el paro actual se encuentra en tasas del 5'5%, a marzo del 2015.

Sin embargo, también creo que se han hecho cosas bien durante estos años. Una de ellas, la mejora de la competitividad de la economía española era algo que necesario. Los años previos a la recesión, nos habían sumido en una burbuja que nos situó por encima de nuestras posibilidades de renta.

Espero que el duro golpe que ha supuesto para la sociedad la crisis, sirva como escarmiento y aprenda del resto de economías europeas, especialmente en materia de vivienda. Durante estos años, numerosas familias se vieron animadas a la compra de viviendas debido a la actividad especulativa. Esto y la facilidad crediticia de la época hicieron creer a muchas familias españolas que podían vivir en esta burbuja imaginaria, pero no es así.

España, hoy por hoy, sigue siendo uno de los principales países en lo que se refiere a vivienda en propiedad. En sociedades como la nórdica, la idea de tener una vivienda en propiedad es prácticamente absurda.

Por su parte, las instituciones europeas tampoco salen muy bien paradas. La 'quantitative easing' que ha llevado a cabo recientemente el BCE, llega ocho años tarde. Los resultados a la vista están, concretamente en la economía estadounidense. Mientras que la euro zona abogaba por la restricción del gasto y la bajada de tipos con fin de facilitar el crédito, Estados Unidos llevaba a cabo una expansión monetaria jamás vista con anterioridad.

Como ya analizó Milton Friedman los efectos de una expansión cuantitativa, los resultados no se ven hasta pasado un tiempo (entre seis y nueve meses). Por su parte, los precios no se verán entre 12 y 18 meses después. Por lo tanto, puede decirse que la economía española comenzará realmente a crecer a principios del año que viene<sup>29</sup>.

Es por esto último y por el análisis realizado, por la que creo que aún queda un largo camino por recorrer. Para el 2015, el PIB parece que rondará unas tasas de crecimiento del 2%; esta cifra podría parecer buena para otras economías como la alemana, la cual ha sufrido menos la crisis. Hay que recordad que España mantuvo una tasa de destrucción de la economía de entorno al 5% y que a lo largo de los años se han mantenido mu bajas.

Otras variables como el empleo siguen la misma tónica que el producto interior bruto. Las tasas pese a ser positivas, no son lo suficientemente significativas como para hablar de una recuperación.

Uno de los factores que pueden impulsar la recuperación, es el consumo que parece establecerse en tasas positivas de entorno al 2% y desde el 2014 mantiene tasas positivas.

---

<sup>29</sup> <http://dequevaisloseconomistas.com/2015/04/16/luces-y-sombras-del-qe-europeo/>

Otra de las variables que reflejan la ligera mejoría española, es el sector financiero, tanto el público (prima de riesgo) como el privado (Ibex 35). Pese a estar esta última lejana de los casi 16000 que alcanzó en 2007, hay que reconocer la mejoría que se ha dado desde que alcanzara el mínimo para la serie de entorno a los 6000 puntos básicos. Hoy por hoy se encuentra en los 11000, esto implica un incremento del 83%.

En lo que respecta a la deuda pública, se ha salvado el *'match ball'* que supuso la crisis de deuda del 2012, cuando alcanzó los 540 puntos básicos. Ahora, hay que esperar que la amenaza de impago de Grecia no se dé, ya que esto supondría un nuevo incremento en la prima de riesgo actual que se mantiene entorno a los 120 puntos.

Es por todo ello que considero que la crisis no se empezará a solucionar realmente hasta el 2016.

## 6. INFORME TÉCNICO:

Para realizar el análisis de la coyuntura de una economía desarrollada, debemos saber que herramientas y que variables usaremos para llevarla a cabo.

Principalmente usaremos herramientas estadísticas que permitan realizar contrastes de hipótesis de distintos modelos económicos y datos temporales que permita predecir y analizar las distintas variables que componen una economía.

Para ello, obtendremos los datos de algunas de las principales fuentes estadísticas tanto a nivel nacional como internacional. Estas son: INE (Instituto Nacional de Estadística, BCE (Banco Central Europeo), BE(Banco de España), etc.

Primero realizaremos un estudio de las principales variables que forman una economía. Me centraremos principalmente en el PIB (Producto Interior Bruto), así como las variables que lo componen: consumo, inversión, gasto público y la balanza comercial. Esta variable, será uno de los principales puntos de estudio ya que servirá para hacernos una idea de cómo funciona una economía.

Además en este proyecto, trataré de centrarme en el análisis del sector financiero, especialmente en el análisis de la deuda pública y una comparativa con algunos países miembro de la UE. Trataremos de analizar, explicar y predecir algunos elementos que desde que diera comienzo la crisis en 2008 se han colado en nuestro día a día, como es la prima de riesgo o el déficit público.

Para ello, realizaremos distintos modelos econométricos que me permitirá llevar a cabo el análisis de las variables y sus posteriores predicciones.

Para llevar a cabo estas estimaciones, supondremos que cumplen los supuestos básicos estadísticos que se suelen dar en la econometría.

Por su parte, mediante el estudio de la evolución histórica de las variables, trataremos de comprender y predecir el comportamiento de algunos de los principales elementos de la economía.

Para ello, analizaremos su evolución histórica tratando de observar tendencias y ‘shocks’ en las variables. Para poder observar estos ‘shocks’ comunes en las variables a estudiar, deberemos aislar las dos tendencias que separan estas anomalías de la economía.

Estas podemos distinguirlas en dos grupos principales: los escalos y los impulsos. Los primeros, se caracterizan por alterar la tendencia de la variable en un momento, pero una vez superado este instante recupera la tendencia anterior. Los segundos, son más complicados de analizar ya que generan una alteración en la tendencia de la variable que luego no recupera. Las primeras son fáciles de tratar, bien eliminar el dato que genera la alteración o se puede crear una variable dummy (variable que toma valores 0 y 1) para apartar el dato de la serie. Por su parte los impulsos, se tratan también con dummies si bien en este caso tiene otra explicación. Para este caso concreto, usamos variables dummies para separar las dos tendencias que observamos en la serie; tomará valores 0 para los momentos previos al ‘shock’ y 1 unos posteriori.

Una vez analizados estos dos componentes, trataremos de observar estructuras temporales de forma ARIMA que posteriormente me permita llevar a cabo nuestras predicciones.

Denominamos modelos ARIMA, a aquellos que están compuestos por un proceso autorregresivo de orden  $p$  (AR[ $p$ ]), un proceso de medias móviles (MA[ $q$ ]) y un operador de diferencias (I[ $d$ ]). El AR[ $p$ ], muestra una relación dinámica de la variable respecto de sus retardos y un componente que denominaremos de innovación contemporánea con estructura de ruido blanco. El MA[ $q$ ], se le denominada a la relación dinámica de los retardos de la innovación contemporánea respecto de la variable. Por último I[ $d$ ], representa el incremento que se da en la variable respecto a su momento anterior

En estos modelos ARIMA, trataremos de observar tanto la parte no estacionaria como la estacionaria (valores de la series que de forma regular durante todo el modelo, toman valores más bajos o más elevados que los valores cercanos a ellos). Me serviremos de los gráficos acf y pacf para detectar las distintas estructuras temporales.

Para poder llevar a cabo las predicciones de las variables, deberemos estimar bien estos modelos ya que no podremos realizarlas hasta que no hallemos ruido blanco (proceso estocástico cuyas variables tienen la misma esperanza y esta es igual a cero). Para saber si hemos estimado bien los modelos ARIMA, habrá que fijarse en los módulos y en si cumplen las condiciones necesarias (invertibilidad y estacionariedad).

Una vez obtenidas las predicciones observaremos los intervalos de confianza de las mismas. En caso de que el intervalo sea muy amplio, nuestras predicciones no serán lo suficientemente precisas; por el contrario si se encuentran en intervalo relativamente pequeño, estaremos más seguros de que el valor que hemos dado es acertado, o por lo menos estará próximo a él.

De todos modos, la economía no es una ciencia exacta por lo que en cualquier momento podría ocurrir un 'shock' que altere nuestras predicciones. Estos casos suelen ser más habituales de lo que cabría pensar, ya que todas las ramas de la economía están interconectadas de algún modo por lo que una variación en alguna de las ramas podría lastrar a otras.

## 7. BIBLIOGRAFÍA:

- <sup>1</sup> Fuente, El País, Andreu Missé 22/03/07  
[http://elpais.com/diario/2007/03/22/internacional/1174518007\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2007/03/22/internacional/1174518007_850215.html)
- <sup>2</sup>Fuente: El País, 15/09/08  
[http://economia.elpais.com/economia/2008/09/15/actualidad/1221463973\\_850215.html](http://economia.elpais.com/economia/2008/09/15/actualidad/1221463973_850215.html)
- <sup>3</sup> Fuente Reserva Federal de Dalla, John V. Duca, 22/11/13  
<http://www.federalreservehistory.org/Events/DetailView/55>
- <sup>4</sup> SAMUELSON, P. Y NORDHAUS, W. (2002). Macroeconomía. McGraw Hill
- <sup>5</sup>Fuente: Reserva Federal de San Francisco, Mark M. Spiegel 11/14  
<http://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/2004/november/easing-out-of-the-bank-of-japan-monetary-easing-policy/>
- <sup>6</sup>Fuente: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas  
<http://www.minhap.gob.es/es-ES/Areas%20Tematicas/Presupuestos%20Generales%20del%20Estado/Paginas/FondoparaelEstimulodelaEconomiayelEmpleo.aspx>
- <sup>7</sup> Fuente: Expansión <http://www.datosmacro.com/materias-primas>  
<http://www.datosmacro.com/materias-primas>
- <sup>8</sup>Fuente:Boletín-Económico-5/15  
<http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/15/May/Fich/be1505-evo.pdf>
- <sup>9</sup> Boletín del Banco de España <http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/a1309.pdf>
- <sup>10</sup>Boletín del Banco de España: <http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/a1309.pdf>
- <sup>11</sup>Fuente: Público, Joan Carles March Cerdá, 19/04/13  
<http://blogs.publico.es/joan-carles-march-cerda/2013/04/19/sanidad-2013-el-mayor-recorte-presupuestario/>
- <sup>12</sup> Fuente: Público 07/04/13  
<http://www.publico.es/actualidad/recortes-educacion-wert-cabeza-provocan.html>
- <sup>13</sup> Fuente: 20 minutos 28/06/13  
<http://www.20minutos.es/noticia/1858268/0/subidas-impuestos/gobierno/mariano-rajoy/>
- <sup>14</sup>Fuente: Publicado en BOE núm. 36 de 11/02/12  
[http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Laboral/rdl3-2012.html#dt8](http://noticias.juridicas.com/base_datos/Laboral/rdl3-2012.html#dt8)
- <sup>15</sup> FUENTES: INE (Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 2010) y EUROSTAT  
<http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/e0408.pdf>
- <sup>16</sup> Fuente: INE  
<http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2184>
- <sup>17</sup> Fuente: Expansión. <http://www.datosmacro.com/materias-primas>

<sup>18</sup> Fuente: Finanzas, Fabrizio Quirighetti, 25/01/15  
<http://www.finanzas.com/noticias/economia/20150125/fantasma-deflacion-desaparece-europa-2854123.html>

<sup>19</sup> Fuente: INE <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=4086>

<sup>20</sup> Fuente: INE  
[http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595)

<sup>21</sup> NORMAS TÉCNICAS PARA LA COMPOSICION Y CALCULO DE LOS INDICES DE SOCIEDAD DE BOLSAS, S.A 02/15  
[http://www.bolsamadrid.es/docs/SBolsas/docsSubidos/NormasIndices/Normas\\_Indices\\_Ibex\\_esp.pdf](http://www.bolsamadrid.es/docs/SBolsas/docsSubidos/NormasIndices/Normas_Indices_Ibex_esp.pdf)

<sup>22</sup> Fuente: ElMundo 09/08/07  
<http://www.elmundo.es/mundodinero/2007/08/09/economia/1186668506.html>

<sup>23</sup> Fuente : <http://www.infobolsa.es/>

<sup>24</sup> Fuente: Banco Central Europeo 04/15  
<http://www.ecb.europa.eu/stats/money/long/html/index.en.html>

<sup>25</sup> <http://www.bolsamania.com/prima-de-riesgo/>

<sup>26</sup> Fuente: Global Rates 06/05/15  
<http://es.global-rates.com/tipos-de-interes/bancos-centrales/banco-central-estados-unidos/interes-fed.aspx>

<sup>27</sup> Fuente: Euribor Rates 06/05/15  
<http://es.euribor-rates.eu/tipo-de-interes-del-BCE.asp>

<sup>28</sup> Fuente del gráfico: <http://www.xe.com/es/currencycharts/?from=EUR&to=USD&view=1Y>

<sup>29</sup> Fuente: Blog de que vais los economistas, Miguel Casares 04/15  
<http://dequevaisloseconomistas.com/2015/04/16/luces-y-sombras-del-qe-europeo/>