



FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS

GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD

Análisis de la evolución de la prima de riesgo española

Trabajo Fin de Grado presentado por Pablo Ivars Marchena, siendo el tutor del mismo
D. Carlos Arias Martín

Vº. Bº. del Tutor:

Alumno:

D. Carlos Arias Martín

D. Pablo Ivars Marchena

Sevilla. Junio de 2015



**GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO [2014-2015]**

TÍTULO:

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA PRIMA DE RIESGO ESPAÑOLA

AUTOR:

PABLO IVARS MARCHENA

TUTOR:

D. CARLOS ARIAS MARTÍN

DEPARTAMENTO:

ECONOMÍA APLICADA I

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

MÉTODOS CUANTITATIVOS

RESUMEN:

El término prima de riesgo se ha convertido en el período de crisis actual en uno de los valores ponderables de las finanzas internacionales más utilizados por los medios de comunicación. Ha protagonizado los titulares de los telediarios y ha copado las portadas de los periódicos de mayor tirada nacional. Su conocimiento y formulación ha traspasado el colectivo de expertos en economía para pasar a formar parte de la cultura general española. Sin embargo, se torna bastante común, incluso entre inversores en deuda pública, la ignorancia acerca de las causas de su evolución.

La finalidad del presente trabajo es el estudio y análisis que otorgue cifras explicativas de las relaciones entre diferentes variables y la evolución de la prima de riesgo en el período comprendido entre los años 2007 y 2014. Aplicaremos dichos resultados al máximo histórico de la prima de riesgo, acaecido el 24 de julio de 2012 para comprobar qué variables influenciaron dichos valores.

PALABRAS CLAVE:

Prima de riesgo; rating; sentimiento inversor; crisis; bono español.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. OBJETIVOS.....	1
1.3. METODOLOGÍA.....	2
1.3.1. RELACIÓN RATINGS-PRIMA DE RIESGO.....	3
1.3.2. RELACIÓN PIB-PRIMA DE RIESGO.....	6
1.3.3. RELACIÓN VARIABLES INTANGIBLES- PRIMA DE RIESGO.....	7
2. PRIMA DE RIESGO ESPAÑOLA.....	9
2.1. DEFINICIÓN.....	9
2.2. VARIABLES.....	10
2.3. AFECTACIÓN A CIUDADANÍA.....	11
3. AGENCIAS CALIFICADORAS DE RIESGO.....	13
3.1. INTRODUCCIÓN.....	13
3.2. ANTECEDENTES Y CONCEPTO.....	13
3.2.1. MOODY'S INVESTOR SERVICE.....	14
3.2.2. STANDARD & POORS CORPORATION.....	15
3.2.3. FITCH RATINGS.....	15
3.3. CARACTERÍSTICAS.....	15
3.4. METODOLOGÍA DE LAS AGENCIAS DE RATING.....	16
4. PIB.....	19
4.1. INTRODUCCIÓN.....	19
4.2. ANTECEDENTES.....	19
4.1. CONCEPTO.....	19
5. VARIABLES INTANGIBLES.....	23
5.1. INTRODUCCIÓN.....	23
5.2. MEDICIÓN.....	23
6. MÁXIMO HISTÓRICO PRIMA DE RIESGO ESPAÑOLA.....	25
6.1. ANTECEDENTES.....	25
6.1.1. LA BURBUJA INMOBILIARIA.....	25
6.1.2. RATINGS DE LAS AGENCIAS DE CALIFICACIÓN.....	26
6.1.3. SITUACIÓN SOCIO-POLÍTICA.....	27
6.2. SERIES TEMPORALES.....	28

6.2.1. PRIMA DE RIESGO.....	29
6.2.2. PIB.....	30
6.3. EXPLICACIÓN MÁXIMO HISTÓRICO PRIMA DE RIESGO.....	31
6.3.1. RATING DE LAS AGENCIAS DE CALIFICACIÓN.....	31
6.3.1.1. MOODY´S.....	32
6.3.1.2. STANDARD & POORS.....	32
6.3.1.3. FITCH.....	33
6.3.1.4. CONJUNTO DE LAS TRES AGENCIAS.....	34
6.3.2. PIB.....	36
6.3.3. VARIABLES INTANGIBLES.....	38
6.3.3.1. EUROPA APRUEBA EL RESCATE A GRECIA.....	39
6.3.3.2. EL BCE HARÁ LO NECESARIO.....	40
6.3.3.3. RUEDA PRENSA BCE FRÁNCFORT.....	41
8. CONCLUSIONES.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	45

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

1.1 INTRODUCCIÓN

Basándonos en los artículos de invertirenbolsa.info titulado “*Qué es la prima de riesgo...*”, el artículo de zonaeconomica.com acerca del riesgo país y la entrada del diccionario económico del periódico *expansión* acerca del crecimiento económico exponemos el presente epígrafe.

Los estados cumplen una función pública y social de mantener servicios sociales como son la educación, la sanidad y una serie de prestaciones a colectivos desfavorecidos que en su conjunto componen el llamado Estado del Bienestar. Dicho Estado del Bienestar es necesario para garantizar la prosperidad y la igualdad de condiciones sociales de la población del país.

Para sostener todo lo anterior se genera un gasto público importante, que será cubierto con ingresos públicos. Sin embargo, en momentos puntuales, los ingresos públicos no serán suficientes para mantener el gasto público, por lo que se tiene que recurrir a medidas extraordinarias de financiación del Estado. Los ingresos extraordinarios están compuestos por la emisión de deuda pública, la privatización de empresas, la venta de patrimonio público y la “creación de dinero”. De ellos, la principal fuente de financiación se trata de la emisión de deuda pública. Al cobrar una relevancia notable el Estado ha de mantener estables y minimizar los costes de su emisión.

Para poder colocar esta deuda entre los inversores públicos y privados, el Estado se debe comprometer a pagar una cuantía económica en un futuro, que depende de la rentabilidad en el momento de la transacción de deuda del activo financiero.

En el mercado primario la deuda se emite al descuento, mediante subasta competitiva o subasta no competitiva. Desde 1986, los inversores deciden el tipo de interés al que están dispuestos a adquirir la deuda y el Estado va colocándola hasta llegar al máximo de deuda prevista o a un tipo interés máximo prefijado. Los principales inversores son bancos o fondos de inversión. Sin embargo, con la globalización y la gran oferta y demanda de títulos existente se observan perfiles muy diferentes de inversor, que intentan cubrir objetivos de inversión y riesgos muy diferentes. Con este planteamiento el Tesoro Público tiene las premisas de financiar los gastos públicos al menor coste y riesgo posible.

La rentabilidad de cada emisión es diferente y depende de muchas variables como la demanda o el plazo de vencimiento de la emisión. A mayor demanda, menor rentabilidad y a mayor plazo de vencimiento mayor rentabilidad. Sin embargo, analizaremos en el presente trabajo la presencia de otras variables de carácter “emocional”, difícilmente cuantificables que influenciarán de manera notable al coste de la emisión de deuda para el Estado.

Cuando los inversores adquieren los títulos de deuda, éstos comienzan a cotizar en el mercado secundario. Debido a la elevada liquidez de la deuda pública, el volumen de operaciones registradas en los mercados secundarios es muy importante, dando la oportunidad a los inversores de vender los títulos antes de su vencimiento. Los que deciden mantenerlos hasta el vencimiento asumirán un riesgo por una posible pérdida ocasionada por la probabilidad de incumplimiento de las obligaciones del emisor. Para los que pretendan la venta de los títulos antes de su vencimiento, el riesgo viene definido por la pérdida de calidad crediticia del emisor, lo que conlleva una bajada de precios.

El mercado secundario de deuda se encarga de cruzar oferta y demanda y de fijar un precio de cotización que va variando dependiendo de la confianza de los inversores en el emisor de la deuda. Se trata por lo general de un valor muy volátil, que puede verse afectado por sucesos ocurridos tanto a factores internos como externos al país en cuestión. Dicha cotización sirve de guía para fijar los precios de emisión de los títulos en el mercado primario.

La “prima de riesgo” de un país se fija en el mercado secundario, como diferencia entre la cotización del bono a 10 años y el activo de referencia más fiable (en caso de Europa, el bono alemán a 10 años)

1.2 OBJETIVOS

Durante el período de crisis financiera el término prima de riesgo ha pasado a ocupar una situación privilegiada en cuanto a la medición de la severidad con la que se encuentra afectado el país por dicha coyuntura. Ha protagonizado los titulares de los medios de comunicación más prestigiosos a nivel nacional, captando un protagonismo nunca antes visto por esta variable macroeconómica. Su conocimiento y formulación ha traspasado el colectivo de economistas y expertos financieros para pasar a formar parte de la cultura general española. Aún así, podemos advertir incluso entre inversores de deuda pública el desconocimiento acerca de las causas de su evolución.

La finalidad del presente trabajo es, mediante una toma de datos y el tratamiento de los mismos con el programa Microsoft Excel, formular análisis que otorguen cifras explicativas de las relaciones entre diferentes variables y la evolución de la prima de riesgo en el período comprendido entre los años 2007 y 2014. Aplicaremos dichos estudios al máximo histórico de la prima de riesgo, acaecido el 24 de julio de 2012 para comprobar qué variables influenciaron dichos valores.

Nos marcamos una serie de objetivos principales a lo largo de la redacción del presente trabajo, los cuales son:

- Definir de manera concreta, concisa y clara el concepto de prima de riesgo, así como el de las variables que tengan relación con la misma.
- Realización de estudios basados en una serie de operaciones estadísticas, acerca de la existencia de relaciones y cuantificar las mismas entre: variación de ratings de agencias de calificación y evolución de la prima de riesgo; nivel de PIB y prima de riesgo.
- El estudio de casos concretos de variables intangibles o el conocido efecto “sentimiento del inversor”
- Análisis del máximo histórico de la prima de riesgo e intento de aplicación de los análisis realizados al valor obtenido.

1.3 METODOLOGÍA

Se busca explicar con la redacción del presente trabajo la relación que existe entre la variación de la prima de riesgo española con diferentes medidores económicos y financieros en el período comprendido entre los años 2007 y 2013. Al obtener dichas relaciones la finalidad es estudiar el máximo histórico de la prima de riesgo española, fechado el 24 de julio de 2012, comprobando que parte del crecimiento corresponde a variables medibles y que partes a las llamadas variables intangibles o sentimiento del inversor.

Para ello se ha procedido a extraer datos de la página www.datosmacro.com y del INE, (Instituto Nacional de Estadística). Dichos datos de partida se componen del PIB

trimestral en España, un seguimiento a la Prima de Riesgo en diversas fechas establecidas, el precio del bono a 10 años y las calificaciones crediticias realizadas sobre la deuda española por las tres principales agencias de rating internacionales.

Sobre dicha información se ha realizado un análisis mediante la utilización de hojas de cálculo con el programa informático Microsoft Excel. Con esta herramienta se han adaptado los datos a los objetivos de estudio, con la mira puesta a nivel nacional.

Se torna necesario definir una serie de términos que estudiaremos en el presente trabajo basándonos en el libro de Casas Sánchez, Martos Gálvez y Tejera Martín titulado *“Estadística aplicada al turismo”*, así como las entradas de la web economía48.com:

- Coeficiente de correlación: Es una medida estadística ampliamente utilizada que mide el grado de relación lineal entre dos variables. El coeficiente de correlación debe situarse en la banda de -1 a +1, siendo directa la relación cuando el coeficiente es >0 e indirecta cuando el coeficiente toma valores <0 . Mide la interdependencia lineal entre dos variables. En el caso de que sea 0, no existe relación lineal.
- Coeficiente de determinación: Medida estadística que equivale al cuadrado del coeficiente de correlación. Coeficiente que mide el grado de explicación que otorga un modelo lineal. Toma el valor 0 en caso de explicación nula y el valor 1 en caso de explicación total.
- Línea de tendencia: Instrumento estadístico aplicado a la previsión del comportamiento de dos variables relacionadas entre ellas. Es una recta que pasa lo más cerca posible a todos los puntos, aplicando el método de mínimos cuadrados.

1.3.1 ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE RATINGS Y VARIACIÓN DE LA PRIMA DE RIESGO

El primer análisis realizado en el presente trabajo va enfocado a la relevancia que adquiere en la crisis financiera y económica española entre los años 2007 y 2013 los ratings de las agencias de calificación acerca de la deuda española y la variación que sufre la prima de riesgo.

Para homogeneizar los datos y poder trabajar correctamente con ellos se ha utilizado un sistema para cuantificar los “saltos” en las variaciones de las diferentes agencias. Dicho sistema se basa en dos variables que se pueden medir y cuantificar de manera sencilla. Observamos un ejemplo de la medición del salto entre dos calificaciones crediticias:

Moody's		
Fecha	Calificación	Variación o “salto”
21/02/14	Baa2 (positiva)	+1,33
12/04/13	Baa3 (estable)	

Figura 1.1 Moody's. Fuente: elaboración propia

La variación entre la calificación del 12/04/13 “Baa3 (estable)” y la del 21/02/14 “Baa2 (positiva)” es de +1,33. Dicho salto se debe a dos componentes. El primero de ellos y el más importante es el correspondiente a la calificación crediticia propiamente dicha. Aunque cada agencia utiliza nomenclatura diferente, las variaciones y las relaciones entre las diferentes tipologías de calificaciones se encuentran

adecuadamente definidas, por lo que no hay más que acudir a la tabla y comprobar el salto que existe entre la calificación “Baa3” y “Baa2”

Moody's	S&P	Fitch
Aaa	AAA	AAA
Aa1	AA+	
Aa2	AA	AA
Aa3	AA-	
A1	A+	
A2	A	A
A3	A-	
Baa1	BBB+	
Baa2	BBB	BBB
Baa3	BBB-	

Figura 1.2. Calificaciones de agencias. Fuente: conpericia.com

Observamos las variaciones en función de la fecha de publicación de cada una. Por lo tanto, la variación correspondiente a la calificación crediticia sería de +1, es decir, que se ha mejorado en un punto la calidad crediticia.

La otra parte del diferencial se extrae a partir de las expectativas dentro de cada grado de calificación. Para ello, las agencias observando y ponderando las variables macroeconómicas y socio-políticas presentes en sus modelos matemáticos proponen tres sub-categorías dentro de cada calificación:

- Perspectiva positiva: Mediante el sistema utilizado en el presente trabajo para medir los “saltos”, otorgamos una puntuación de +0,33 ante dicha calificación.
- Perspectiva estable: La puntuamos con +0,00
- Perspectiva negativa: La puntuamos con -0,33

Volviendo al ejemplo real anterior de dos calificaciones otorgadas por Moodys a la calidad crediticia de España, temporalmente aparece primero Baa3 (estable), pasando a Baa2 (positiva) y, una vez explicada la variación de +1 producida por el cambio entre Baa3 y Baa2, pasamos a analizar y cuantificar el “salto” que se produce entre una calificación estable y una positiva. Para ello, otorgamos a la primera de ellas (estable) una puntuación de +0,00 y a la última (positiva) la puntuación +0,33. Ejecutando la diferencia entre ellas nos aparece la parte del salto que quedaba en la calificación: +0,33.

Una vez tratados los datos referentes a calificaciones crediticias queda homogeneizar los que se encuentran referidos a la evolución de la Prima de Riesgo española. Como la operativa del análisis se basa en la aplicación de ciertas funciones estadísticas para el estudio de la correlación y el coeficiente de determinación entre la variación de las calificaciones crediticias y la evolución del PIB, debemos transformar esta última tipología de datos a variaciones expresados en puntos. Para ello, hay que estudiar primeramente el impacto que provoca la variación de calificaciones crediticias a la evolución de la prima, ya que afecta a corto plazo, absorbiéndose el efecto con el

medio/largo plazo, debido al papel del arbitraje o a la desaparición de relevancia de la variación de las calificaciones crediticias a favor a otras variables.

Para el estudio de la variación a corto plazo de la prima de riesgo se toma como punto de partida el nivel de la prima de riesgo en la fecha inmediatamente inferior a la publicación de la nueva calificación crediticia objeto de estudio puntual. A partir de dicho día tomamos dos medias diferentes de la prima de riesgo española: la primera a 5 jornadas (correspondiente a 5 días laborales) y la segunda a 7 jornadas, para así ampliar un poco el campo de estudio y observar si dicha variación se agudiza en alguna de las dos medidas utilizadas. Ya sólo faltaría extraer de dicha información las variaciones experimentadas en la prima de riesgo española durante los dos períodos.

S&P	Fecha	Calificación	Var.calificación PR (1 fecha antes)	Media PR 5 días	Media PR 7 días	Var. PR 5 días	Var. PR 7 días	
	23/05/2014	BBB (estable)	1,33	164	150,4	150,1	-13,6	-13,9
	10/10/2012	BBB- (negativa)	-2	435	427,6	413,6	-7,4	-21,4
	26/04/2012	BBB+ (negativa)	-2	406	416	416,5	10	10,5
	13/01/2012	A (negativa)	-2	333	339	343,1	6	10,1
	13/10/2011	AA- (negativa)	-1	292	320,8	327,3	28,8	35,3

Figura 1.3. Standard & Poors. **Fuente:** elaboración propia

Con dichos datos, rellenamos 3 matrices, la primera de ellas conteniendo la variación de la calificación crediticia, la segunda con la variación de la prima de riesgo a 5 días y la tercera con la variación de la prima de riesgo a 7 días. Ya se ha completado el tratamiento de los datos, por lo que procedemos a realizar las funciones estadísticas de coeficiente de correlación y coeficiente de determinación a los mismos.

	5 días	7 días
Coef correlación	-0,388788926	-0,221849547
Coef. Determinación	0,151156829	0,049217221

Figura 1.4. Coeficientes. **Fuente:** elaboración propia

Pasamos a completar el estudio extrayendo la línea de tendencia entre las variables, a través de herramientas incluidas en los gráficos de dispersión.

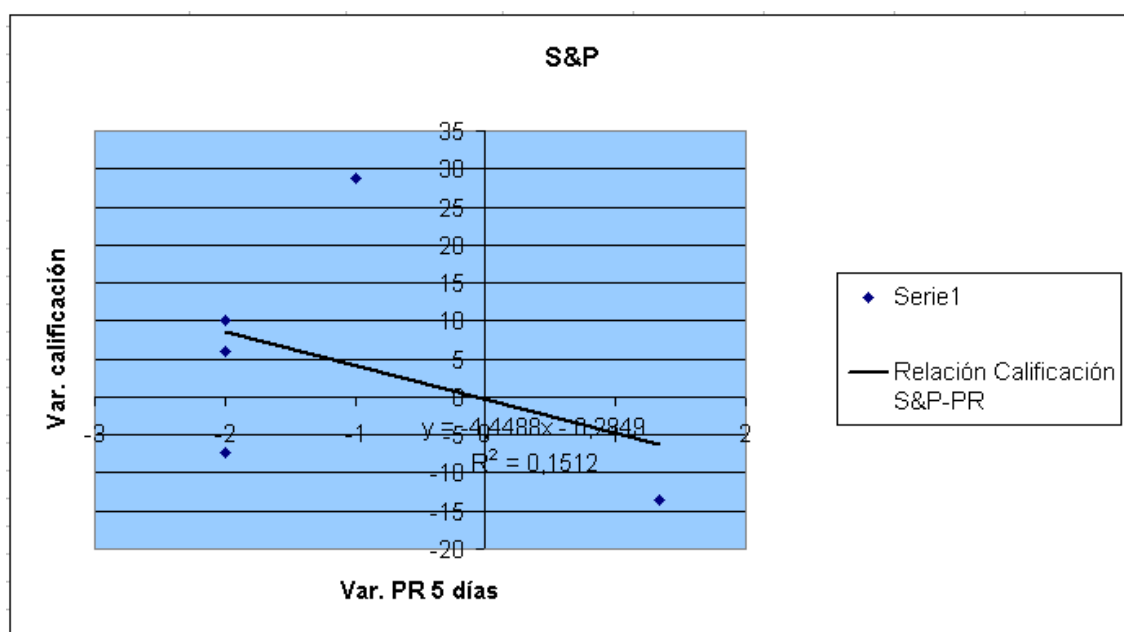


Figura 1.5. Línea de tendencia. Fuente: elaboración propia

Con ello obtenemos la línea de tendencia que relaciona a las dos variables, su expresión matemática y su R^2 , con lo que conseguimos los datos que buscábamos en el presente estudio acerca de la relación entre la variación de calificaciones crediticias y la variación de la prima de riesgo a 5 días.

1.3.2. ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE PIB Y PRIMA DE RIESGO

El segundo análisis en el presente trabajo se refiere al estudio sobre la relación existente entre el PIB trimestral de España y la evolución de la prima de riesgo en el período comprendido entre los años 2007 y 2014, ambos inclusive. Todo ello nos llevará a comprobar si existe una relación directa entre el estado del PIB del país y su prima de riesgo, hallar la recta o línea de tendencia que define a las dos variables, así como su significado matemático y estadístico.

Procedemos a calcular variables dependientes de los datos extraídos de las web www.datosmacro.com y la web del INE (Instituto Nacional de Estadística). Contamos entonces con todas las variables (trimestrales) referentes a: PIB, variación porcentual PIB, prima de riesgo, variación porcentual de prima de riesgo, variación por puntos de prima de riesgo, precio del bono español a 10 años y variación de precio del bono español a 10 años.

Previamente hemos calculado la importancia que tienen las variaciones de la calidad crediticia por parte de las agencias de rating en la evolución de la prima de riesgo. Observamos que era un efecto no especialmente relevante y, por lo general, de carácter temporal, por lo que no nos afectará en el cálculo de la relación entre PIB y prima de riesgo.

Comenzamos pues calculando el coeficiente de correlación y de determinación entre las dos variables de estudio, con periodicidad trimestral. Para extraer la prima de riesgo correspondiente al trimestre hemos tomado como referente el último dato disponible de cada trimestre.

Coef correlación PIB-PR	-0,594043474
Coef determ. PIB-PR	0,35288765

Figura 1.6. Coeficientes. Fuente: elaboración propia

Finalmente extraemos el gráfico de dispersión de las dos variables estudiadas y, mediante el mismo, el cálculo de la línea de regresión, así como su formulación matemática y el valor de R^2 .

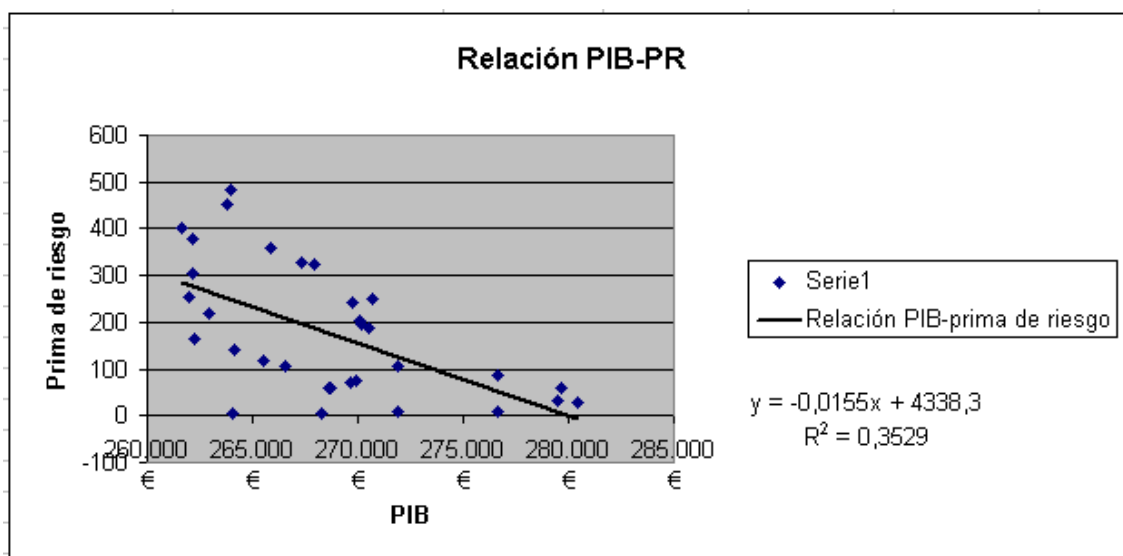


Figura 1.7. Línea de tendencia. Fuente: elaboración propia

Con ello obtenemos la línea de tendencia que relaciona a las dos variables, su expresión matemática y su R^2 , con lo que conseguimos los datos que buscábamos en el presente estudio acerca de la relación entre el PIB y la prima de riesgo española.

1.3.3. ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE VARIABLES INTANGIBLES Y PRIMA DE RIESGO

Estudiaremos las tres situaciones que más han influido en la variación de la prima de riesgo de España durante el período estudiado, basándonos en las ideas desarrolladas en el artículo de el periódico El País acerca de la evolución de esta variable, así como los movimientos producidos sobre la misma, para tratar de comprender los efectos que ocasionan los medios de comunicación sobre el coste de la deuda de los países, tanto a nivel nacional como internacional.

Para proceder, tomaremos como referencia el valor de la prima de riesgo a cierre de mercado un día antes del caso a estudiar. Posteriormente dicha cifra la compararemos con tres medidas diferentes de la evolución de la prima. Se tratará de:

- La media de los valores que toma la prima de riesgo en las cinco fechas siguientes al suceso. (Muy corto plazo, se espera prácticamente nula actuación de las demás variables)
- Media de los valores que toma la prima de riesgo en las veinte fechas siguientes al suceso. (Medio plazo, existiendo la posibilidad de alteración de los resultados por la modificación de las demás variables)
- Toma de cifras llamativas, normalmente a un mes del suceso, que se compararán directamente con el valor de la prima de riesgo justo antes del suceso de estudio.

Se mide el porcentaje de crecimiento o decrecimiento de la prima en el período marcado. Conociendo las limitaciones existentes en el estudio de las variables intangibles intentamos mostrar la máxima objetividad y fiabilidad posible de los datos obtenidos.

CAPÍTULO 2

PRIMA DE RIESGO ESPAÑOLA

2.1 DEFINICIÓN DEL TÉRMINO PRIMA DE RIESGO

En línea con lo expuesto en la web www.invertiren bolsa.info, el diccionario económico del diario expansión y los apuntes de sistemas y mercados financieros del grado en finanzas y contabilidad definimos la prima de riesgo como la diferencia de rentabilidad o de precio entre dos activos similares. Mide la diferencia de riesgo, fiabilidad y posibilidad de retorno del capital, fijándose según el mercado de compra-venta de los mismos, basándose en el nivel de confianza de los inversores.

Es una variable cambiante con el tiempo y en continuo movimiento debido al aspecto dinámico de los mercados de activos, ya que la prima de riesgo se calcula sobre los bonos ya emitidos y que, por tanto, cotizan en el mercado secundario.

La cotización del bono español a 10 años es la rentabilidad que ofrece dicho activo. Cuanto mayor sea el riesgo del activo, mayor la rentabilidad que debe ofrecer a los inversores que lo compran. La prima de riesgo del bono español a 10 años se calcula en referencia a la rentabilidad ofrecida por el mismo activo de deuda de Alemania.

Un término muy recurrente a utilizarlo de la misma manera que la prima de riesgo es el llamado “riesgo país”. El concepto de riesgo país hace referencia a la probabilidad de que un país, emisor de deuda, sea incapaz de responder a sus compromisos de pago de deuda, en capital e intereses, en los términos acordados. Con todo esto observamos que existe una relación directa y de mismo sentido entre el crecimiento del riesgo país y de la prima de riesgo.

Se conoce como “prima de riesgo” porque es la rentabilidad que exigen “de más” los inversores para comprar los bonos del inversor menos fiable (España). Para comprar bonos españoles los inversores tienen que ganar más dinero (obtener una mayor rentabilidad) que si compran bonos alemanes y “cuánto más” estiman los inversores que deben ganar por comprar los bonos españoles en lugar de los alemanes es lo que mide la prima de riesgo.

Para calcular la prima de riesgo lo hacemos mediante “puntos básicos”. Si por ejemplo disponemos de dos activos “A” y “B”, siendo sus cotizaciones las siguientes:

- Rentabilidad activo A: 2%
- Rentabilidad activo B: 3,5%

La prima de riesgo de “B” sobre “A” se calcularía: $(3,5-2) \times 100 = 150$ puntos básicos.

Cada 100 puntos básicos se corresponden con un 1% de diferencial entre cotizaciones de los activos. Es decir, un punto básico es 0,01% de diferencia entre rentabilidades de los mismos.

Se pueden medir infinidad de primas de riesgos distintas, ya que únicamente es necesaria la cotización de dos activos similares, con rentabilidades distintas. Así podríamos calcular (por ejemplo) la prima de riesgo del bono de deuda de Portugal sobre el bono español o la prima de riesgo de deuda emitida por la empresa Abengoa sobre la emitida por el Banco Santander, etc.

Sin embargo, en la práctica lo habitual es medir la prima de riesgo sobre el emisor más fiable con respecto a los distintos emisores de activos similares. En el caso de Europa, con respecto a deudas soberanas o públicas, se utiliza la prima de riesgo del bono a 10 años de los emisores menos fiables con respecto al bono a 10 años alemán.

Hay que destacar que la prima de riesgo no es algo objetivo, sino subjetivo. Dicha subjetividad se debe al comportamiento de los mercados. Los inversores no siempre se basan en variables que se puedan medir, sino que también se ven afectados por emociones personales, condicionadas por parámetros de muy difícil cuantificación.

Cuando dichos parámetros alcanzan cotas elevadas de subjetividad se puede llegar a niveles o precios difícilmente explicables mediante medidas económicas o financieras, por lo que no se reflejaría el valor real de los activos cotizados. En dichas situaciones, los inversores que actúen de manera racional tienden a compensar los desajustes temporales de dicho mercado, obteniendo un beneficio a cambio.

2.2 FACTORES QUE AFECTAN A LA EVOLUCIÓN DE LA PRIMA DE RIESGO

Basándonos en el artículo acerca del riesgo país de la web www.zonaeconomica.com y los apuntes de introducción a la economía del grado en finanzas y contabilidad existen una multitud de parámetros o factores que afectan de manera positiva o negativa a la evolución de la prima de riesgo. Algunos parámetros son fácilmente cuantificables y observables, sin embargo la dificultad de medición de otros conceptos hacen que adquieran un marcado carácter subjetivo o “emocional”. Este carácter se plasma en situaciones tales como el crecimiento de la prima de riesgo de un país (sin modificar ningún parámetro financiero-económico del mismo) debido a causas como que un estado vecino ha incurrido en impagos de deuda o una situación bélica sin consecuencias aparentes para la economía del país emisor. En muchas ocasiones, la coexistencia temporal de varios acontecimientos de dicha tipología pueden provocar que la prima de riesgo de un país se dispare, con el consecuente efecto “bola de nieve” que se causa en la capacidad financiera de dicho estado.

Existiendo una infinidad de parámetros que afectan a la prima de riesgo de un país, disponemos a exponer los siguientes como los principales causantes de la evolución de la misma:

- Estabilidad política de las instituciones públicas de un país. Tanto cambios abruptos en los gobiernos, como casos de corrupción o de inestabilidad política afectan de manera notable a la prima de riesgo. La existencia de un aparato burocrático excesivamente grande disminuye los incentivos a invertir en el país.
- El Producto Interior Bruto o PIB. Es el indicador económico-financiero por excelencia, ya que es un medidor fiable de la capacidad productiva del país. Tanto el PIB actual, como el PIB previsto por las instituciones públicas afectan de una manera muy notable a la evolución de la prima de riesgo.
- Las agencias de rating. Se trata de compañías especializadas en las mediciones de riesgos financieros y de impagos. Engloban en sí una gran serie de medidas tanto económicas como socio-políticas, ponderando la valoración de las mismas mediante un modelo matemático. Por ello realizan un análisis verdaderamente completo de la calidad crediticia del país.
- Los niveles de deuda pública interna y externa: Mide la cantidad de financiación pública del estado español. A más deuda pública, más riesgo para los inversores.

- La inflación. Es otra variable cuantificable, ya que supone directamente una fuente de riesgo para los inversores, los cuales incluyen en sus estrategias de riesgo y de objetivos la afectación directa de dicha variable.
- Niveles altos de gasto gubernamental improductivo. Los cuales pueden implicar una expansión monetaria o un déficit público incontrolado.
- El porcentaje de desempleados. Dicha tasa es reflejo de: la coyuntura económica que atraviesa el país, la eficacia de los incentivos fiscales a la contratación ofrecidos por el gobierno, la política de contratación de las empresas presentes en el país, la evolución económica del PIB, la inversión en educación y el capital humano además de otros factores de relativa importancia. Dicha mezcla de variables de tan distinta índole provocan que el número de desempleados de un país llegue a ser un concepto relevante a estudiar por parte de los inversores en deuda pública.
- Factores “subjetivos” o “intangibles”. Dichos factores abarcan una gran cantidad de variables que presentan una gran dificultad para ser medidas en términos económicos. Cobran una gran importancia a la hora de la fijación de la prima de riesgo, ya que suelen tener un gran impacto sobre los inversores de deuda pública.

Las 3 características objeto de estudio en el presente trabajo serán: El PIB, las agencias de rating o calificación crediticia y las variables intangibles o “sentimiento del inversor”.

2.3 INFLUENCIA DE LA PRIMA DE RIESGO EN LAS FAMILIAS

Nos basamos, aparte de las fuentes antes citadas en el artículo publicado en elpais.com titulado “¿Pero en qué nos afecta la dichosa prima de riesgo?”.

Aunque pueda parecer una variable macroeconómica sin repercusión más que para la financiación pública de deuda soberana, la realidad es bien distinta. Esto se debe a que el coste del bono español sirve de referencia para el coste de la deuda de las empresas españolas. Cada vez que baja la prima de riesgo y el coste de la deuda española se rebaja, se crea un efecto favorable para las empresas españolas, al suavizarse el precio de su financiación.

Normalmente las compañías pagan un sobrecoste con respecto al precio de la deuda del Tesoro Público (su propia prima de riesgo con respecto al bono español a 10 años). Sin embargo, podemos observar ocasiones en las que empresas nacionales se financian a un coste menor que la fijada por la prima de riesgo española. Dicho efecto se produce en la colocación de deuda por parte de grandes firmas (normalmente pertenecientes al índice bursátil IBEX 35), en las que la confianza de los inversores es mayor que la que depositan en la deuda soberana.

El efecto de la prima de riesgo del bono español sobre el alemán es más tardío y se manifiesta de manera mucho más progresiva a las economías domésticas. Cuando las empresas españolas tienen mayores facilidades para financiarse (debido a la bajada de la prima de riesgo española), se tiende a una mayor estabilidad, tanto financiera como productiva. Dicha situación se ve reflejada en indicadores como la tasa de contratación o el PIB. Desde el punto de vista de las entidades financieras, al conseguir un coste de su deuda menor facilitarán la fluidez de crédito hacia economías domésticas y empresas que requieran ayuda financiera.

En caso de no actuar otros factores extraordinarios, una bajada de la prima de riesgo de España supondría una situación de mejora de condiciones de financiación

de las empresas y Estado, lo que en teoría dinamizaría la inversión y el crecimiento económico.

CAPÍTULO 3

AGENCIAS CALIFICADORAS DE RIESGO

(AGENCIAS DE RATING)

3.1 INTRODUCCIÓN

En la realización de dicho trabajo se torna necesario abordar el concepto de agencias de rating o de calificación del riesgo. Basándonos en el diccionario económico del diario expansión, la web www.datosmacro.com y los apuntes de sistemas y mercados financieros del grado en finanzas y contabilidad exponemos el presente capítulo acerca de las agencias de rating.

Las agencias de calificación son compañías especializadas en el análisis de riesgos financieros de los emisores de deuda. Las principales son las multinacionales norteamericanas Moodys Investor Service, Standard and Poors Corporation y Fitch IBCA. Estas empresas son las autoras de las calificaciones crediticias o ratings que tanto se emplean en los mercados de capitales. Las puntuaciones crediticias otorgadas a sus clientes (emisores de deuda) responden a diversas ponderaciones basadas en criterios económicos, financieros y sociopolíticos. Sus veredictos y calificaciones suelen tener una gran relevancia en el sistema financiero internacional, debido a la gran influencia que ejercen sobre las decisiones a tomar de todo tipo de inversores, tanto los que realizan operaciones multimillonarias como los pequeños inversores.

Una vez comprendido el concepto de empresas de rating, así como su funcionalidad y todos los niveles macroeconómicos que se ven influenciados por las mismas, nos centraremos en el estudio de sus efectos (directos e indirectos) sobre la prima de riesgo española.

3.2 ANTECEDENTES Y CONCEPTO

Apoyándonos en el artículo acerca del papel de las agencias de rating durante la crisis de la web mundotrading.net, el artículo de Ramiro Losada publicado por la CNMV “Agencias de rating, hacia una nueva regulación”, el artículo de la Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa “Do changes in debt rating have effects on the risk of the issuers?” además de las fuentes citadas con anterioridad en el presente capítulo exponemos los comienzos y el concepto de dichas agencias de calificación.

Las agencias de calificación tienen su origen en el año 1909 ligadas a la implantación del ferrocarril en Estados Unidos. Su finalidad era asesorar a los inversores sobre que empresas presentaban mejores datos económicos y financieros y servir de guía informándoles de cuales estaban en mejores condiciones para devolver la cantidad prestada. El trabajo que realizan hoy en día, principalmente de calificación de deuda soberana y de grandes empresas fue un proceso natural a partir del anterior, para informar y advertir a los inversores sobre la calidad de los activos donde están depositando su capital.

Los principales clientes de las agencias de calificación son los emisores de deuda y valores financieros en general, como es el caso de deuda soberana de países, comunidades autónomas, etc; y las grandes empresas e inversores institucionales. Dichas agencias de rating se mantienen gracias a los ingresos que provienen de los suscriptores de sus publicaciones y de las entidades que piden sus servicios de calificación de deuda, ya sean públicos o privados.

Con la crisis económica y financiera que estalló en el año 2008, se ha venido cuestionando el papel de estas agencias de calificación, aunque siguen teniendo un papel muy destacado en operaciones financieras como la emisión de deuda de países o grandes empresas. Si su función es buscar la transparencia de los emisores de deuda e informar a inversores sobre activos, ¿por qué se cuestiona su funcionalidad? Este suceso se debe principalmente a su manera de financiación, parte pública y parte privada. Esta vía de financiación puede cuestionar la fiabilidad de los informes realizados sobre sus principales clientes. Es por ello que su regulación se ha endurecido últimamente desde Estados Unidos con IOSCO (International Organization of Securities Commissions), en 2003 y en 2006 NRSRO (Nationally Recognized Statistical Rating Organizations), adoptó la ley de reforma para las agencias de rating. Además en los últimos años se han aprobado la Ley Odd-Fank en Estados Unidos y Basilea III para reforzar tanto el sector financiero como endurecer los requisitos mínimos para evitar una situación de colapso y contagio como la de la última crisis financiera.

Aún existiendo diferentes opiniones sobre la imparcialidad de dichas agencias de rating, la certeza es que las recomendaciones otorgadas por las mismas, responden a un análisis económico y financiero real, basado en diferentes ratios con una serie de ponderaciones otorgadas según su importancia para la economía del emisor de la deuda. Dichas ponderaciones se incluyen en un modelo matemático que después crea un resultado más objetivo y técnico. Sabemos que los modelos matemáticos son maneras de representar sucesos económicos y políticos de un país. La certeza o el fallo de los modelos matemáticos otorga un grado de precisión con el que se representa la realidad económica-financiera del emisor. Por lo tanto se rechaza la afirmación que dice que todo lo que rodea al denominado “riesgo país” es meramente especulativo, al realizar la aplicación de dichos modelos matemáticos

Para los emisores de deuda el pago de la tarifa a las agencias de rating es un gasto de inversión, ya que una buena calificación les permite reducir el tipo de interés, al comportar un menor riesgo. Por otra parte, si el resultado de la calificación no ha sido el esperado, el emisor puede prohibir su publicación, lo que sesgaría la información y transparencia recibida por el inversor.

Una característica significativa de este sector que aún sigue manteniéndose es que el mercado de clasificación de activos está dominado por 3 grandes empresas, (según lo extraído del diccionario económico del diario Expansión, en la entrada de agencias de calificación, el cual utilizaremos para todo el desarrollo del epígrafe 3.2,) (“The big Three”), las cuales se reparten el mercado de la siguiente manera: Standard & Poor’s Corporation (40% de cuota de mercado), Moody’s Investor Service (40%) y, la más pequeña, Fitch Ratings (15%), datos que demuestran el marcado carácter de oligopolio en dicho mercado.

3.2.1 Moodys investor Service

Moodys Investor Service es una agencia de Estados Unidos establecida en 1909 y adquirida en 1962 por Duns & Bradstreet, empresa de implantación mundial dedicada a la información financiera. Moodys abrió sus oficinas de Madrid en 1993, tras la aprobación de la Ley 19/1992, de 7 de julio, sobre Fondos de Titulización Hipotecaria en España, pero su cobertura de los emisores españoles data de 1987, cuando calificó por primera vez al antiguo Banco Central (Santander Central Hispano). Hoy en día Moodys califica en España a 20 empresas, 31 entidades financieras, 14 gobiernos centrales, regionales y locales y 2 compañías de seguros.

3.2.2 Standard and Poors Corporation

Por su parte, Standard and Poors Corporation (S&P) es la más importante agencia de calificación a nivel mundial, a través de la sociedad holding Standard and Poors Rating Group. Como principal fuente mundial de calificaciones crediticias, índices, análisis, datos y evaluaciones de riesgo, ofrece a los estrategas financieros la información que necesitan para tomar decisiones con mayor confianza. Muchos inversores conocen a Standard & Poors por su papel como proveedor independiente de calificaciones y como el creador del índice de referencia S&P 500. Sin embargo, la organización también:

- Ofrece un amplio rango de datos e información financiera
- Es la principal fuente de análisis del mercado accionario y líder en la información y análisis de fondos de inversión
- Mantiene 79 principales familias de índices en el mundo

3.2.3 Fitch Ratings

Fitch Ratings es una agencia de rating global que ha asumido el compromiso de proporcionar análisis crediticios exhaustivos, actualizados y que incorporan perspectivas de futuro para los mercados crediticios mundiales. Se posiciona como la empresa de rating más activa durante el período de estudio.

3.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS AGENCIAS DE RATING

Las calificaciones de "rating" suelen distinguirse de forma alfanumérica mediante unas siglas compuestas por letras o por letras y números y se diferencian según sean para deudas a corto o largo plazo.

Escalas de rating crediticio utilizadas por:

Calidad crediticia	Riesgo crediticio	Moody's	S&P	Fitch	Categoría
Máxima	Mínima	Aaa	AAA	AAA	Inversión
		Aa1	AA+	AA	
		Aa2	AA	AA	
		Aa3	AA-	AA	
		A1	A+	A	
		A2	A	A	
		A3	A-	A	
		Baa1	BBB+	BBB	
		Baa2	BBB	BBB	
		Baa3	BBB-	BBB	
Mínima	Máximo	Ba1	BB+	BB	Especulación
		Ba2	BB	BB	
		Ba3	BB-	BB	
		B1	B+	B	
		B2	B	B	
		B3	B-	B	
		Caa1	CCC+	CCC	
		Caa2	CCC	CCC	
		Caa3	CCC-	CCC	
		Ca	CC	CCC	
		C	C	C	
				RD	
				D	

Figura 3.1 Rating agencias de calificación Fuente: www.conpericia.com

Al tratarse de una industria con un número reducido de agencias operando en los mercados se puede ocasionar una serie de consecuencias para el bienestar social, tanto a corto como a largo plazo. En el corto plazo, la falta de competencia se traduce en que las agencias cargan precios por encima de sus costes marginales, lo que se puede traducir en un descenso en la cantidad de ratings que se suministra al mercado. Para el largo plazo se debe plantear si las agencias tienen suficientes incentivos para la innovación. Con la inclusión de nuevos productos financieros en el mercado se deben adecuar a un ritmo adecuado nuevas tecnologías que mejoren el cálculo de los riesgos de los mismos.

El rating ha adquirido una importancia considerable en los últimos años como consecuencia de la globalización de los mercados a nivel mundial, la desintermediación y titulización de los créditos y el auge de los mercados internacionales, pero también a nivel doméstico o nacional el rating cobra importancia tanto para inversores institucionales como particulares, dada la expansión y diversidad de los mercados financieros y el incremento de la especulación con la aparición de productos innovadores y un aumento de los emisores, cuya calificación de riesgo resulta bastante compleja.

En cualquier caso, la elaboración de ratings implica la obtención de un volumen muy apreciable de información económico-financiera sobre la sociedad y los proyectos de financiación, así como sobre cualquier aspecto de su entorno que, de cualquier forma, pueda afectar a su solvencia. Naturalmente, cuanto mayor sea el plazo de la deuda a calificar, mayor volumen de información habrá que analizar, contrastar y evaluar, y por eso resulta más fácil dar una calificación para una deuda a corto que a largo plazo, lo que influye también en la decisión de los emisores a la hora de solicitar un rating.

3.4 METODOLOGÍA DE LAS AGENCIAS DE RATING

En general, las principales agencias de rating usan una metodología similar para analizar países, basado en el estudio y cuantificación de varios conceptos o aspectos principales: política, economía, solvencia y liquidez, entre otros.

De los cuatro aspectos a analizar nombrados anteriormente el que adquiere una mayor relevancia es el análisis político. Es muy importante certificar que el equipo de gobierno del país tiene las capacidades de gestión adecuadas, ya que en caso contrario resultaría en un resultado negativo e inmediato debido al peso tan importante que ocupan dichos cargos para el bienestar económico y financiero de un país. Los factores que se analizan relacionados con el “indicador político” son riesgos derivados de la inestabilidad política, corrupción, la existencia y efectos de determinados grupos de presión y el efecto potencial de organizaciones internacionales en la definición de las políticas nacionales.

Tras realizar un estudio para el “indicador político” se pasa al segundo más importante, aquel referido a ratios económicos. El estudio de dicho apartado comienza analizando las relaciones multilaterales con instituciones internacionales (FMI, UE, UNDP, etc.) y la aplicación de las opiniones y recomendaciones de las mismas para mejorar la escena económica global del país. Posteriormente la evaluación se enfoca en los principales indicadores macroeconómicos. Algunos de estos indicadores son: las políticas económicas y fiscales, la tasa de paro, la inflación, el nivel de endeudamiento, la estructura del sistema financiero, el equilibrio de la balanza de pagos, la existencia de infraestructuras eficientes, etc.

Llegamos al análisis de la solvencia, el cual está referido a la capacidad de realizar el pago de los bonos a 10 años. Se encuentra formado por una serie de sub-ratios como son: el ratio del nivel de deuda, la estructura de la misma, la depreciación y devaluación de la moneda, etc.

El análisis de liquidez de un país representa la capacidad de realizar el pago de las deudas a corto plazo (a cinco años del momento presente). Se utilizan para su estudio una serie de sub-ratios como son: reservas monetarias/importaciones mensuales, ratio de endeudamiento/exportaciones, refinanciación de deudas a corto plazo, comportamiento de la balanza de pagos, etc.

Como se ha mencionado anteriormente, cada empresa de rating utiliza una serie de criterios y ponderaciones a la hora de valorar los estudios realizados sobre los cuatro aspectos principales de análisis. Con la estructuración del modelo matemático propuesto por la agencia en cuestión se pasa a valorar el riesgo global, formado por un grupo de conceptos relativos a los grupos de política, economía, solvencia y liquidez.

CAPÍTULO 4

PIB

4.1 INTRODUCCIÓN

En el entorno del presente trabajo es necesario explicar la trascendencia que tiene el Producto Interior Bruto para las mediciones macroeconómicas de los países, especialmente en épocas de crisis como la actual. El nivel del PIB o de la tasa de crecimiento del mismo es un dato objetivo que influye de manera directa en infinidad de variables económicas relativas tanto a países, grandes empresas o economías familiares ya que es reflejo de la actividad interna del propio país. Una vez comprendido el concepto de Producto Interior Bruto nos centraremos en el estudio de su relación con la Prima de Riesgo Española. Desarrollamos el presente capítulo basándonos en el apartado referente al PIB de la web www.datosmacro.com, el trabajo fin de grado de Fernando Feria Martín titulado “*La prima de riesgo y su evolución en España, Italia y Grecia*”, los apuntes de introducción a la economía del grado en finanzas y contabilidad, la web www.pib.com.es y

4.2 ANTECEDENTES

El economista ruso-estadounidense Simon Kuznets (1901-1985) fue el precursor del PIB (Producto interior bruto) y su formulación. Sin embargo, el mismo Kuznets fue siempre muy crítico con la pretensión de la clase política de medir el bienestar exclusivamente sobre la base del ingreso per cápita derivado del PIB. Así, en el 1962 y ante el congreso de los EEUU declaró:

“Hay que tener en cuenta las diferencias entre cantidad y calidad del crecimiento, entre sus costes y sus beneficios y entre el plazo corto y el largo. [...] Los objetivos de “más” crecimiento deberían especificar de qué y para qué”

Kuznets y sus aportaciones en macroeconomía lo llevaron a ganar el Premio Nobel de Economía, en 1971, por sus labores en el estudio del crecimiento económico. Murió en 1985.

4.3 CONCEPTO

El PIB de un país mide el crecimiento económico del mismo, el cual es el ritmo al que se incrementa la producción de bienes y servicios de una economía, y por tanto su renta, durante un período determinado. Este período puede suele ser de un trimestre o un año. La variable del PIB es muy utilizada como medida del crecimiento económico a través de la medición de la renta, que es el valor a precio de mercado de bienes y servicios producidos en un país durante un período estipulado. De dicha variable extraemos otra complementaria, llamada PIB per cápita, que es el cálculo de la renta del país, o PIB, entre el número de habitantes del mismo, lo que nos daría la parte correspondiente por habitante del PIB nacional.

El PIB es una magnitud denominada de flujo, que contabiliza sólo los bienes y servicios producidos durante la etapa de estudio. El significado de flujo o corriente se refiere a un periodo (día, semana, mes, año, etc.), que, además, debe expresarse de forma clara, si bien en muchos casos ante su difusión y empleo generalizado, dicho periodo puede sobreentenderse. Así, por ejemplo, los ingresos de una persona son una corriente o flujo ya que hay que explicar el periodo en el que se han obtenido. Por tanto las corrientes o flujos tienen una clara dimensión temporal. El PIB mide sólo la producción final y no la denominada producción intermedia (materia prima para fabricación de otros bienes y servicios), para evitar así la doble contabilización. Por lo

tanto, dentro de bienes y servicios finales se incluyen aquellos producidos en el periodo que, por su propia naturaleza, no se van a integrar en ningún otro proceso de producción, así como aquellos otros bienes que no han llegado a integrarse en el proceso productivo a final del ejercicio aunque estaban destinados a ello (las denominadas existencias finales).

La utilidad y fiabilidad del PIB como variable macroeconómica y medida objetiva de ciertos indicadores financieros y económicos está fuera de toda duda. No obstante, existen limitaciones al uso del PIB. Además de ajustes necesarios para medir la economía sumergida, el impacto social o ecológico de diversas actividades puede ser importante y necesario para lo que se esté estudiando, aunque no está recogido en el PIB. Existen diversas medidas alternativas al PIB que pueden ser útiles para determinadas comparaciones y estudios, pero que quedan fuera del alcance del presente trabajo.

El cálculo del PIB es una tarea bastante compleja, e incluso podríamos decir que subjetiva, ya que en función de los parámetros que incluyamos los resultados podrían diferir. Existen varios modelos para el cálculo del mismo:

Método del gasto: En el método del gasto, el PIB se mide sumando todas las demandas finales de bienes y servicios en un período dado. En este caso se está cuantificando el destino de la producción. Existen cuatro grandes áreas de gasto: el consumo de las familias (C), el consumo del gobierno (G), la inversión en nuevo capital (I) y los resultados netos del comercio exterior (exportaciones - importaciones).

Método de la distribución o el ingreso: Este método suma los ingresos de todos los factores que contribuyen al proceso productivo, como por ejemplo, sueldos y salarios, comisiones, alquileres, derechos de autor, honorarios, intereses, utilidades, etc. El PIB es el resultado del cálculo por medio del pago a los factores de la producción.

Método de la oferta o del valor agregado o añadido: En términos generales, el valor agregado o valor añadido, es el valor de mercado del producto en cada etapa de su producción, menos el valor de mercado de los insumos utilizados para obtener dicho producto; es decir, que el PIB se cuantifica a través del aporte neto de cada sector de la economía.

En líneas generales se suele seguir el **método del gasto** para calcular el Producto Interior Bruto:

$$\text{PIB} = C + I + G + (X - M)$$

El diagrama muestra la fórmula del PIB con flechas que conectan los términos con sus descripciones: 'consumo' apunta a 'C', 'inversión' apunta a 'I', 'gasto' apunta a 'G', y 'diferencia exportaciones e importaciones' apunta a '(X - M)'. Los términos C, I, G y (X - M) están coloreados en azul, rojo, verde y amarillo respectivamente.

Figura 4.1. Cálculo del PIB. Fuente: amazonaws.com

La tasa de crecimiento tanto del PIB, como del PIB per cápita se expresa normalmente en términos reales, es decir, descontando el efecto de la variación de los precios. Distinguimos entre PIB real y PIB nominal

PIB nominal: es el valor monetario de todos los bienes y servicios que produce un país o economía a precios corrientes en el año en que los bienes son producidos. Al estudiar la evolución del PIB a lo largo del tiempo, en situaciones de inflación alta, un aumento sustancial de precios – aún cuando la producción permanezca constante -, puede dar como resultado un aumento sustancial del PIB, motivado exclusivamente por el aumento de los precios.

PIB real: se define como el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos por un país o una economía valorados a precios constantes, es decir, según los precios del año que se toma como base o en las comparaciones. Este cálculo se lleva a cabo mediante el deflactor del PIB, según el índice de inflación (o bien computando el valor de los bienes con independencia del año de producción mediante los precios de un cierto año de referencia).

Para realizar el cálculo de la tasa de variación del PIB se utiliza usualmente el PIB real, ya que así se puede medir el crecimiento real de la economía dejando a un lado los efectos inflacionistas o deflacionistas. La tasa de variación del producto interno bruto es el incremento o disminución que éste experimenta en un periodo de tiempo determinado, normalmente un año. Se utiliza para medir el crecimiento económico de un país. Es el cociente entre el PIB del año n y el PIB del año (n-1) expresado en porcentaje. La tasa de variación en año n (%) tasa neta viene dada por:

$$t_n = \frac{PIB_n - PIB_{n-1}}{PIB_{n-1}} \times 100$$

Figura 4.2. Tasa de crecimiento del PIB. **Fuente:** amazonaws.com

CAPÍTULO 5

VARIABLES INTANGIBLES

5.1 INTRODUCCIÓN

Como hemos comentado anteriormente en el presente trabajo, existen una serie de factores o de variables intangibles que afectan de manera relevante a la calificación crediticia de los activos provocando en ocasiones unas oscilaciones en sus cotizaciones o rendimientos que son difícilmente explicables mediante variables económicas o financieras. Como ya analizaba *Ronnie Paul C. Tetlock* en su artículo “*Giving Content to Investor Sentiment: The Role of Media in the Stock Market*” en la revista “*THE JOURNAL OF FINANCE*” existe una relación directa entre los medios de comunicación y estas variables intangibles. Tanto es así que el autor concluye indicando que sería posible construir una estrategia coste cero hipotético (ya que existirían unos costes de intermediación elevados) utilizando un análisis de las palabras negativas en los medios de comunicación y que esa estrategia tendría un rendimiento en exceso del 7,3% anual con poco riesgo. Extrapolando dichos resultados obtenidos en bolsa a la cotización de activos de deuda soberana en mercados secundarios observamos una horquilla muy importante en la valoración de la prima de riesgo de cada país causado por variables intangibles.

La manera más conocida de nombrar estas variables intangibles es el “sentimiento” del inversor o del mercado. Dicha variable ha sido considerada en los últimos años de una manera relevante en las cotizaciones de los activos. El incorporar dicha variable intangible a estudios procedentes de las finanzas ha ayudado a comprender la conducta de los inversores de una manera más integral. De esta manera, diversos autores como *Isen (1987)*, *Schwarz (2002)* o *Au et al (2003)*, argumentan que las variables intangibles o “sentimiento de los inversores” provoca que los mismos negocien de forma diferente en función del comportamiento de dicha variable.

5.2 MEDICIÓN DE LAS VARIABLES INTANGIBLES

Dentro del artículo de *Pilar Corredor et al (2013)* “*El sentimiento del inversor y las rentabilidades de las acciones. El caso español*” se aborda la dificultad surgida en la medición de este tipo de variables dada la incorporación de grandes dosis de subjetividad y de factores psicológicos que escapan de los términos puramente financieros. De hecho, se comenta en el artículo la inexistencia de una medida generalmente aceptada del sentimiento del inversor, y del efecto financiero derivado de dicha variable.

En general, los trabajos más actuales sobre el efecto del sentimiento en las cotizaciones de los activos se fundamentan en dos medidas: las que se basan en la búsqueda de un elemento común formado por una serie de variables utilizando el análisis de componentes principales (técnica estadística utilizada para reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos) o las que utilizan el índice de confianza del consumidor en España, indicador publicado por el CIS. El Índice de Confianza de los Consumidores permite aproximarse a las intenciones de gasto de los mismos preguntándoles por su percepción actual y sus expectativas de futuro para la economía del país, su economía familiar y el empleo. Se basa en una encuesta mensual realizada telefónicamente a una muestra de 1.400 individuos mayores de 16 años representativos del conjunto de la sociedad española.

Habitualmente se suele poner en duda la eficacia y eficiencia de dichos algoritmos que miden la afección de las variables intangibles, debido a que diariamente surgen nuevos ejemplos que demuestran la impredecibilidad de dichos factores pseudofinancieros.

Para el análisis y redacción del presente trabajo procuraremos escenificar el sentimiento del inversor como una variable intangible, valorando su existencia y su relevancia, e intentando obtener un acercamiento al valor real del efecto financiero derivado por el mismo.

CAPÍTULO 6

MÁXIMO HISTÓRICO PRIMA DE RIESGO ESPAÑOLA

6.1 ANTECEDENTES

El día 24 de Julio de 2012 el mercado de deuda española cerraría con una prima de riesgo en el máximo histórico de 637 puntos sobre el bono a 10 años alemán, situándose el precio del activo de deuda española a 10 años en el 7,61% anual. Desde el año 2008 la crisis financiera y económica que azotaba gran parte de las economías mundiales se ensañaba con España, la cuarta potencia europea, ya de por sí dañada con la crisis de la “burbuja inmobiliaria” o “crisis del ladrillo”.

Desde el año 2008 hasta finales del año 2012 las calificaciones de las agencias de rating aumentaban las dudas sobre la capacidad de la economía española para soportar los pagos de su deuda soberana. Ninguno de los esfuerzos realizados por el gobierno parecía tener efecto en un mercado de deuda que había sentenciado a países como Grecia, Portugal e Irlanda, y que parecía dispuesto a hacer lo mismo con España e Italia. El riesgo país de estados que ya habían solicitado el rescate a la unión europea no experimentaban cambios importantes. El temor a que España no fuese capaz de salir adelante sin la ayuda del Banco Central Europeo (BCE) y se viera abocada a un rescate, unido a la incertidumbre creada tras los anuncios de que la Comunidad Valenciana y Murcia tendrían que acogerse al fondo de liquidez autonómico y de que la Generalitat de Cataluña se encontraba estudiando las condiciones de dicho fondo acrecentaban la desconfianza de los mercados. El IBEX 35, por su parte, acumulaba una bajada del 28% anual, perdiendo por primera vez desde 2003 los 6.000 puntos, por lo que era fiel reflejo del panorama macroeconómico que vivía el país.

6.1.1. LA BURBUJA INMOBILIARIA

Basándonos en los artículos de www.finanzas.com acerca de la crisis del ladrillo, de la página de wikipedia de Martín Fadesa así como de la web de la empresa y del Instituto Nacional de Estadística procedemos a la exposición del fenómeno económico y financiero conocido como “burbuja inmobiliaria”.

Desde la década de los 90, España experimentó un destacable crecimiento, siendo el sector de la construcción la locomotora de la expansión económica del país. Dicha situación se originó gracias al fácil acceso al crédito y a las expectativas de constante revalorización y aumento del precio de la vivienda. Este ascenso tocó techo en 2007, produciéndose el conocido efecto de la “burbuja inmobiliaria”, cuando la crisis financiera en EEUU provocó un aumento exponencial en los tipos de interés y los primeros cortes en las operaciones de crédito nacionales e internacionales.

En España se produjo el punto de inflexión en julio de 2007 con la caída de la empresa Martín Fadesa, protagonizando el mayor concurso de acreedores en la historia del país con una deuda de 7.000 Millones de €. El efecto dominó arrastró a proveedores, socios, clientes y bancos. La subida de los tipos de interés, unido a la preocupante desocupación laboral existente provocaron que la crisis se expandiera a todos los sectores de la sociedad, afectando al consumo interior con el consecuente efecto desfavorable. Sin trabajo y con una cuota en constante crecimiento, muchos ciudadanos no pudieran seguir pagando sus hipotecas, lo que provocó un notable aumento de las ejecuciones hipotecarias. El mercado inmobiliario quedó gravemente afectado, acumulando viviendas vacías, promociones a medio construir y proyectos que se quedaron en el tintero. Se calcula que España tiene 2,5 millones de viviendas vacías (según el INE), de las cuales alrededor de 700.000 son construcciones nuevas sin vender. Los ejecutivos pusieron en marcha medidas de choque directo como el

llamado Plan E, del gobierno socialista de Rodríguez Zapatero o la creación de la SAREB o “banco malo” por el ejecutivo popular de Rajoy Brey, sociedad creada para absorber y gestionar los activos “problemáticos” de la banca.

6.1.2. RATINGS DE LAS AGENCIAS DE CALIFICACIÓN

Como ya hemos comentado anteriormente, las empresas de calificación o rating crediticio son las encargadas de medir la calidad de las emisiones de activos de deuda. **Ver capítulo 3: agencias calificadoras de riesgo**

En el caso español, durante el período de crisis hasta el 24 de julio de 2012 dichas agencias han tenido un papel notablemente activo sobre las emisiones de deuda soberana. Si bien observamos mediante métodos estadísticos la relevancia de dichas puntuaciones sobre la prima de riesgo, cabe destacar la tendencia negativa, resultado de los análisis realizados por dichas agencias. En las 3 principales empresas de rating observamos cómo las calificaciones más desfavorables corresponden al período del segundo semestre de 2012, en el que comenzamos a observar un cambio de inflexión hacia una tendencia positiva. Exponemos a continuación la calidad crediticia del bono español a 10 años según Moody’s, Standard & Poors y Fitch:

Moody's		
Fecha	Calificación	Var. calificación
21/02/2014	Baa2 (positiva)	1,33
12/04/2013	Baa3 (estable)	0
13/06/2012	Baa3 (en revisión)	-3
13/02/2012	A3	-1,66
18/10/2011	A1 (negativa)	-2
10/03/2011	Aa2 (negativa)	-1,33
30/09/2010	Aa1 (estable)	-1

Figura 6.1. Calificación Moody's Fuente: Elaboración propia

En el caso de Moody’s observamos la transición entre una calificación Aa1 (estable) el 30/09/2010, cuando la crisis empezaba a castigar a España con crudeza, hasta la calificación Baa3 (en revisión) el 13/06/2012, escasas jornadas antes de la crisis de deuda y de crecimiento desmesurado de la cifra de prima de riesgo española.

S&P		
Fecha	Calificación	Var. calificación
23/05/2014	BBB (estable)	1,33
10/10/2012	BBB- (negativa)	-2
26/04/2012	BBB+ (negativa)	-2
13/01/2012	A (negativa)	-2
13/10/2011	AA- (negativa)	-1
28/04/2011	AA(negativa)	

Figura 6.2. Calificación Standard & Poors Fuente: Elaboración propia

Comprobamos con los datos analizados que S&P bajó la calificación desde la AA(negativa) hasta BBB+(negativa) en un período comprendido en un año, siendo la más cercana a la fecha de estudio la del 26/04/2012. Aún así, se puede observar que

continúa la tendencia a la baja hasta el 10/10/2012, donde observamos un punto de inflexión en la tendencia de las calificaciones crediticias.

<i>Fitch</i>		
<i>Fecha</i>	<i>Calificación</i>	<i>Var.calificación</i>
24/10/2014	BBB+(estable)	0
25/04/2014	BBB+ (estable)	1
28/03/2014	BBB (estable)	0
01/11/2013	BBB(estable)	0,33
17/10/2013	BBB(negativa)	0
07/06/2012	BBB(negativa)	-3,33
21/02/2012	A(negativa)	0
27/01/2012	A(negativa)	-2
16/12/2011	AA- (negativa)	0
07/10/2011	AA- (negativa)	-2
04/03/2011	AA+(negativa)	-0,33
28/05/2010	AA+(estable)	-1
	AAA(estable)	

Figura 6.3. Calificación Fitch **Fuente:** Elaboración propia

Fitch se destaca como la agencia más activa en cuanto a calificaciones crediticias de la deuda soberana española. Comprobamos que se posiciona en la misma tendencia que las otras dos agencias, pasando de la calificación AAA(estable) a BBB(negativa) fechas antes del máximo histórico de la prima de riesgo española.

Analizando los datos observamos que las tres agencias coinciden en calificar como el peor momento de la deuda soberana española al segundo semestre del año 2012, existiendo en dicho momento un claro punto de inflexión. Ya vimos en el capítulo 3 el protocolo a realizar por las agencias de rating, ponderando variables macroeconómicas, políticas, sociales y financieras. Aunque existan diferentes algoritmos según la agencia que realice el estudio, se puede afirmar que dicho período fue el más desfavorable para la deuda española según el análisis de las principales variables cuantificables.

6.1.3. SITUACIÓN SOCIO-POLÍTICA

Según datos de la EPA (Encuesta de Población Activa) publicada en la web del INE (Instituto Nacional de Estadística), en julio de 2012 existía en España una grave coyuntura laboral que se cifraba en el 25,1% de paro. Dicha situación era consecuencia y, a su vez, se agravaba por la fase que estaba protagonizando el sistema financiero, el cual no garantizaba la fluidez de créditos a pymes y a familias españolas.

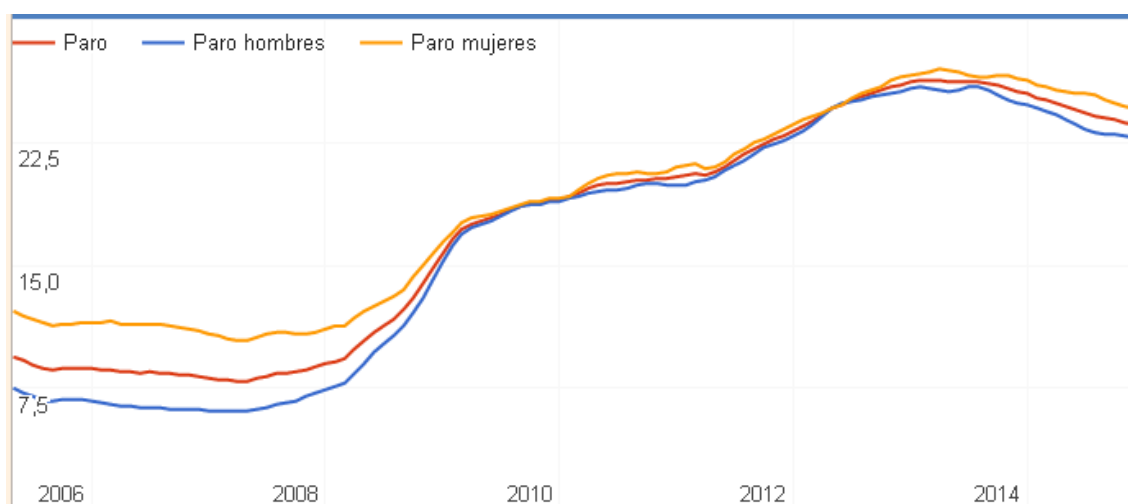


Figura 6.4. Paro en España **Fuente:** datosmacro.com

La grave fase que vivía el mercado laboral continuó teniendo una tendencia desfavorable hasta mediados de 2013, donde podemos observar un pequeño punto de inflexión que arroja luz al final del túnel. Fruto del desequilibrio existente entre oferta y demanda en el mercado de trabajo, se practicó frecuentemente la precariedad laboral, con bajada generalizada de salarios.

El déficit público perteneciente al año 2012, según la web www.datosmacro.com y www.definicionabc.com/economia, se situaba en -108.903 M€, lo que representa un 10,30% del PIB. Dicha cifra es una medida económica y financiera que representa para la administración pública española los gastos o débitos que superan a los ingresos o créditos públicos.

En la línea que siguen la web de economía de el periódico El País y del periódico 20 minutos el temor a que España no fuese capaz de salir adelante sin la ayuda del Banco Central Europeo (BCE) y se viera abocada a un rescate, unido a la incertidumbre creada tras los anuncios de que la Comunidad Valenciana y Murcia tendrían que acogerse al fondo de liquidez autonómico y de que la Generalitat de Cataluña se encontraba estudiando las condiciones de dicho fondo acrecentaron la desconfianza de los mercados, haciendo caer el IBEX 35 por debajo de los 6.000 puntos, a niveles del año 2003. Las previsiones de gasto crecían hasta un 9,2%, aumento que contrastaba con la necesidad urgente de reducción de déficit público, según el ministro de Hacienda y Administraciones públicas, era consecuencia del incremento de los intereses de la deuda y el aumento de los costes de la Seguridad Social; por el alza de las pensiones y las prestaciones.

Si bien los recortes aprobados por el ejecutivo del actual presidente del gobierno, convalidados el 19 de Julio de 2012 en el congreso y el acuerdo firmado por el Eurogrupo el 20 de Julio de 2012, el cual garantizaba un fondo de hasta 100.000 M€ para el rescate de la banca española (con aval del estado español) no conseguían paliar la crisis de deuda española, ni mitigar los efectos del crecimiento desproporcionado de la prima de riesgo.

6.2 SERIES TEMPORALES

Para comprender y evaluar la tendencia y la situación de las principales variables macroeconómicas es necesario plasmar una sucesión de series temporales que nos ayuden de manera gráfica a analizar la coyuntura de crisis económica y financiera sufrida por España el día 24 de Julio de 2012. Los datos son extraídos de la web www.datosmacro.com.

6.2.1 PRIMA DE RIESGO

Una representación global de la evolución de la prima de riesgo desde el año 2008 al 2014 nos ayudará a comprender su comportamiento durante la totalidad de la crisis económica.



Figura 6.5. Prima de riesgo 2008-2014 **Fuente:** datosmacro.com

Se comprueba que los mayores niveles del diferencial de riesgo entre el bono español y el alemán toca sus máximos a lo largo del año 2012, provocando un coste de la deuda muy elevado, que tiene como consecuencia una situación inestable de la administración pública y del sistema financiero español. Aparece claramente una figura con forma piramidal, teniendo un crecimiento contenido desde el año 2008 hasta el 2012, en el que encontramos un claro punto de inflexión, para comenzar su tendencia a la baja, la cual se mantiene en la actualidad.

Pasamos ahora a observar la representación gráfica de la evolución de la prima de riesgo, centrándonos en el año 2012, en el que la volatilidad de dicha variable macroeconómica se acrecentó de manera considerable.

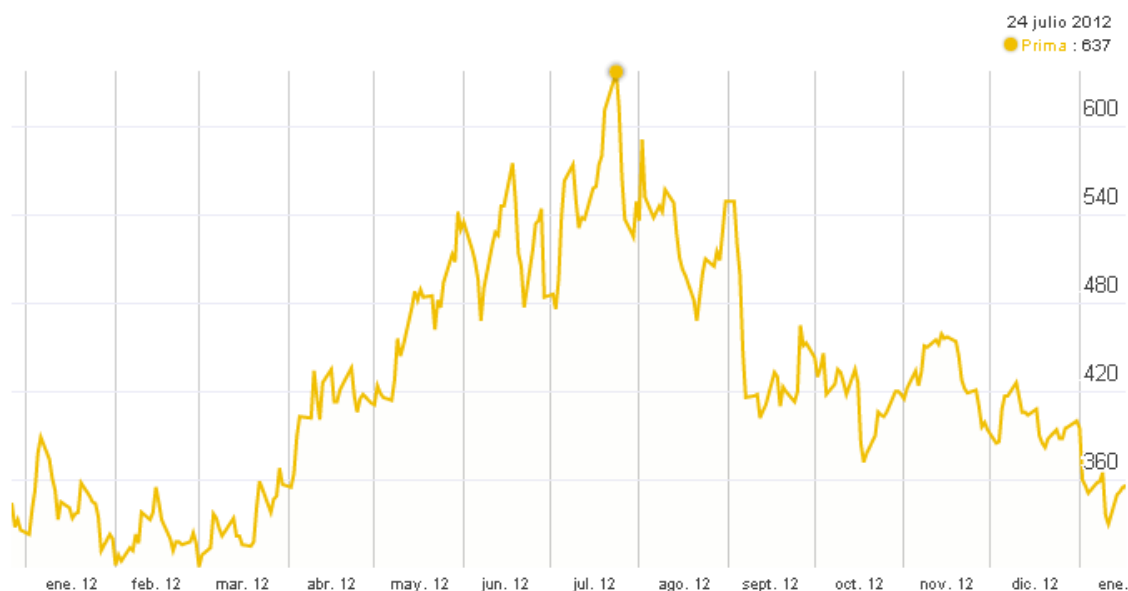


Figura 6.6. Prima de riesgo 2012 **Fuente:** datosmacro.com

Centrándonos en la fecha a analizar, destaca el día 24 de julio de 2012, tocando el máximo histórico de 637 puntos de prima de riesgo sobre el bono alemán. Aunque el día 25 de julio el mercado llegó a tocar valores superiores a los 640 puntos, cerró el día con 612 puntos, por lo que no lo consideramos como máximo. El día 1 de marzo se encuentra el mínimo anual, en el que la prima cerró el día con el valor de 301 puntos. A partir de ahí observamos cómo el crecimiento es prácticamente exponencial, ya que en 5 meses la cifra se multiplica por dos. Dentro de este año también se observa la figura piramidal que veíamos en el período entre los años 2008 y 2014, si bien la bajada de prima no es tan acentuada como la gran pendiente que aparece en la subida.

6.2.2 PIB

La evolución de esta variable resulta de gran importancia debido a su relevancia a varios niveles, tanto nacional como internacional, convirtiéndose en una de las medidas macroeconómicas más fiables a la hora de determinar el riesgo país. Ver *capítulo 4 PIB*. Por eso logra una especial relevancia en cuanto a la determinación del nivel de la prima de riesgo de la deuda soberana de España. A mayor nivel de PIB, la prima de riesgo tiende a disminuir y viceversa.

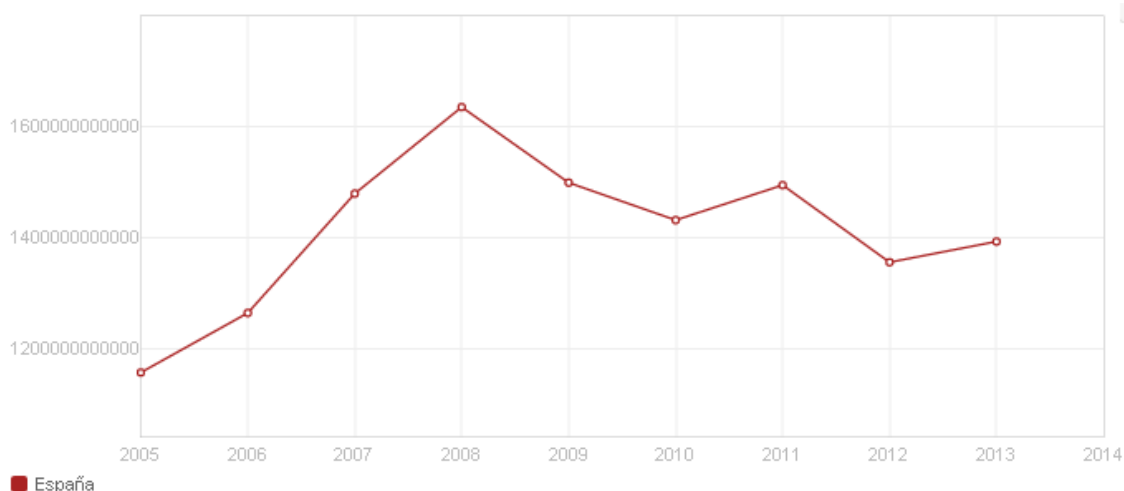


Figura 6.7. Evolución PIB 2005-2014 Fuente: datosmacro.com

Se observa un crecimiento del PIB muy acelerado entre los años 2005 y 2008, debido al efecto causado en parte por la burbuja inmobiliaria, la cual impulsó la economía española hasta niveles nunca observados con anterioridad. A partir de dicho punto se observa el efecto producido por la crisis financiera internacional, que afectó con verdadera crudeza a nuestro sistema financiero y económico, colocando el PIB en un nivel inferior al alcanzado a finales del año 2006.

6.3 EXPLICACIÓN MÁXIMO HISTÓRICO DE LA PRIMA DE RIESGO

Entrando en la materia de análisis y estudio del presente trabajo pasamos a dar una explicación al máximo histórico sucedido en la prima de riesgo el día 24 de Julio de 2012 desde tres puntos de vista diferentes. La finalidad de dicho estudio es precisar qué variables tienen un mayor impacto en una de las mayores crisis de deuda de la historia y cuales tienen una mayor relevancia en el coste del endeudamiento del estado español. Si bien no podemos olvidar que la prima de riesgo española se encuentra referenciada al interés pagado por el bono alemán a 10 años, la volatilidad del mismo ha sido mínima en la fase de estudio.

Los tres puntos de vista diferentes corresponden a rating de las agencias de calificación, evolución del PIB e intangibles y otras variables. Adoptando una visión analítica, mediante un estudio estadístico conseguiremos el coeficiente de correlación y determinación, así como la explicación en la variación de dichas variables y la evolución de la prima de riesgo, consiguiendo unos resultados cuanto menos peculiares e inesperados.

6.3.1 RATING DE LAS AGENCIAS DE CALIFICACIÓN

Como hemos explicado anteriormente, las agencias de rating usan unos cálculos basados en ponderaciones de diferentes variables económicas, financieras, políticas y sociales para elaborar una calificación correcta al riesgo de cada país y de sus emisiones de deuda, *ver capítulo 3*. Podemos afirmar que se trata de una variable tangible. Las agencias han tenido un papel muy activo y ciertamente trascendente durante la etapa de estudio. Sin embargo no han dejado de estar cuestionadas, debido principalmente a su forma de financiación, parte pública y parte privada, con cuotas pagadas por los emisores de deuda que desean tener una calificación para facilitar la colocación de la misma.

El estudio lo hemos realizado en 4 variantes diferentes, 3 de ellas correspondientes a cada una de las principales agencias de rating y la cuarta por la unión de las

calificaciones de las tres, obteniendo unos datos más completos y representativos. Nos referimos a las agencias Moody's, Standard & Poors y Fitch.

6.3.1.1. MOODY'S

Moody's							
Fecha	Calificación	Var. calificación	PR (1 fecha antes)	Media PR 5 días	Media PR 7 días	Var. PR 5 días	Var. PR 7 días
21/02/2014	Baa2 (positiva)	1,33	192	190,6	190,9	-1,4	-1,1
12/04/2013	Baa3 (estable)	0					
13/06/2012	Baa3 (en revisión)	-3	529	548,6	537,4	19,6	8,4
13/02/2012	A3	-1,66	338	340,8	333,71	2,8	-4,29
18/10/2011	A1 (negativa)	-2	322	339,4	341,1	17,4	19,1
10/03/2011	Aa2 (negativa)	-1,33	221	214,2	210,5	-6,8	-10,5
30/09/2010	Aa1 (estable)	-1	197	180,6	179,1	-16,4	-17,9

Figura 6.8. Análisis Moody's Fuente: elaboración propia

Con los datos extraídos procedemos a su análisis según lo expuesto en el capítulo 1, en el epígrafe correspondiente a la metodología. Observamos que Moody's ha variado la calificación de la deuda soberana española hasta en 7 ocasiones durante el período de estudio, por lo que disponemos de datos para realizar el cálculo estadístico del coeficiente de correlación y de determinación para ver en que cantidad afectan los ratings de dicha agencia a la variación del PIB.

	5 días	7 días
Coef correlación	-0,546236522	-0,352690435
Coef determin.	0,298374338	0,124390543

Figura 6.9. Coeficientes Moody's Fuente: elaboración propia

En este caso, la relación más representativa se da en el análisis de los 5 días siguientes de la variación en la calificación de las agencias, ya que el coeficiente de correlación es de sentido negativo, siendo de -0,546, representando la relación lineal de las dos variables (variación de calificaciones de Moody's y variación de la prima de riesgo). El significado del símbolo "-" expresa la relación inversa en la evolución de las dos variables de estudio. El coeficiente de determinación es de 0,298, esto quiere decir que la variación de calificaciones crediticias por parte de la agencia Moodys explica hasta el 29,8% de las variaciones de la prima de riesgo en los 5 días posteriores.

El caso de estudio a 7 días es menos representativo. Observamos que el coeficiente de correlación es también de signo negativo, pero con un valor inferior a su equivalente a 5 días.

6.3.1.2. STANDARD & POORS

Fecha	Calificación	Var.calificación	PR (1 fecha antes)	Media PR 5 días	Media PR 7 días	Var. PR 5 días	Var. PR 7 días
23/05/2014	BBB (estable)	1,33	164	150,4	150,1	-13,6	-13,9
10/10/2012	BBB- (negativa)	-2	435	427,6	413,6	-7,4	-21,4
26/04/2012	BBB+ (negativa)	-2	406	416	416,5	10	10,5
13/01/2012	A (negativa)	-2	333	339	343,1	6	10,1
13/10/2011	AA- (negativa)	-1	292	320,8	327,3	28,8	35,3
28/04/2011	AA(negativa)						

Figura 6.10. Análisis Standard & Poors Fuente: elaboración propia

En el caso de Standard & Poors, se han realizado 6 calificaciones de emisiones de deuda pública española durante el período de estudio, no ofreciendo variaciones en la

calificación en la primera de ellas, fechada el 28/04/2011. Por lo tanto disponemos de datos acerca de 5 variaciones de calificación cuantificadas, que vamos a compararlas con sus relativas modificaciones medias de la prima de riesgo, tanto a 5 días como a 7 días, consiguiendo así la más representativa de estas relaciones.

	5 días	7 días
Coef correlación	-0,388788926	-0,221849547
Coef. Determinación	0,151156829	0,049217221

Figura 6.11. Coeficientes Standard & Poors **Fuente:** elaboración propia

Al igual que en el estudio de Moody's la relación más representativa es la que se refiere a la media de las variaciones de prima de riesgo a 5 días. La relación vuelve a ser directa y de sentido opuesto, con un coeficiente de correlación de -0,388, pudiendo explicar la variación de calificación de Standard & Poors el 15,1% de las variaciones de la prima de riesgo en los 5 días siguientes a la publicación de la calificación crediticia. En el caso de la media de las variaciones de la prima de riesgo en los 7 días siguientes la relación es menos intensa. El coeficiente de correlación entre las dos variables se cifra en -0,221 y el coeficiente de determinación es 0,049, por lo que las variaciones en la calificación de Standard & Poors sólo explicarían el 4,9% de las variaciones sufridas por la prima de riesgo en los 7 días siguientes.

6.3.1.3. FITCH

La agencia de calificación crediticia Fitch se muestra como la más activa durante el período de crisis objeto de estudio. Si bien la misma ha realizado un total de 12 ratings sobre el riesgo país de España.

Fecha	Calificación	Var.calificación	PR (1 fecha antes)	Media PR 5 días	Media PR 7 días	Var. PR 5 días	Var. PR 7 días
24/10/2014	BBB+(estable)	0					
25/04/2014	BBB+(estable)	1	156	156	154,5	0	-1,5
28/03/2014	BBB (estable)	0					
01/11/2013	BBB(estable)	0,33	238	235,8	235,8	-2,2	-2,2
17/10/2013	BBB(negativa)	0					
07/06/2012	BBB(negativa)	-3,33	496	506,6	517,8	10,6	21,8
21/02/2012	A(negativa)	0					
27/01/2012	A(negativa)	-2	335	313,2	312,1	-21,8	-22,9
16/12/2011	AA- (negativa)	0					
07/10/2011	AA- (negativa)	-2	306	297,2	301,7	-8,8	-4,3
04/03/2011	AA+(negativa)	-0,33	207	217,4	216,3	10,4	9,3
28/05/2010	AA+(estable)	-1	155	171,8	181	16,8	26

Figura 6.12. Análisis Fitch **Fuente:** elaboración propia

La mayor cantidad de datos hace que el análisis estadístico de la relación entre las dos variables tenga una mayor fiabilidad y profundidad. Sin embargo, la prima de riesgo no se comporta en ocasiones como es de esperar. Un ejemplo lo podemos observar en el rating dado el 27/01/2012. El rating varía hasta situarse en A(negativa), lo que significa que Fitch ha bajado la calificación de la deuda española en dos escalones (de AA- negativa hasta A negativa). Resulta llamativo el comportamiento de la evolución de la prima de riesgo a corto plazo, ya que tanto los 5 como los 7 días siguientes de la calificación, la prima de riesgo realiza movimientos contrarios a la lógica, pues reduce su valor en 22 y 23 puntos relativamente. Observamos varios ejemplos que siguen esta línea, con lo que procedemos a calcular el coeficiente de correlación y de determinación, esperando que la relación entre las dos variables sea inversa.

	5 días	7 días
Coef correlación	0,084818744	-0,145317905
Coef. Determinación	0,007194219	0,021117294

Figura 6.13. Coeficientes Fitch **Fuente:** elaboración propia

Comprobamos que los resultados arrojados por el cálculo no son los esperados según la lógica financiera y económica. La relación entre las dos variables en el caso a 5 días es de mismo sentido. Esto quiere decir, que a una mejora de la calidad crediticia de España según Fitch, la prima de riesgo del bono español a 10 años se vería aumentado. Si bien es una relación muy débil, ya que sólo explicaría el 0,72% de las variaciones de la prima de riesgo según el coeficiente de determinación, es verdaderamente llamativo dicho dato. En el estudio a 7 días observamos que la correlación de ambas variables es negativa, lo que sí se encuentra en línea con lo que se puede esperar de la relación entre estas dos variables. Aún así la relación entre las dos también es de muy pequeña cuantía y las variaciones en la calificación crediticia de Fitch sólo explicarían el 2,11% de las variaciones de la prima de riesgo a 7 días.

Podemos concretar que prácticamente no tienen influencia los ratings crediticios de Fitch sobre las decisiones de compra o venta de los inversores, lo que no deja de ser llamativo, al tratarse además de la agencia más activa sobre las calificaciones a la deuda española de las tres principales agencias de rating a nivel mundial.

6.3.1.4. CONJUNTO DE LAS TRES AGENCIAS

Procedemos a realizar el estudio de la relación entre las variaciones de calificación de las tres principales agencias de rating y la variación de la prima de riesgo a corto plazo (5 y 7 días). En este caso disponemos de una mayor cantidad y profundidad de datos, ya que utilizaremos conjuntamente los de las tres agencias, por lo que se espera un resultado concluyente y más fiable que los calculados anteriormente. En total disponemos de 18 variaciones de rating, con sus consecuentes variaciones de prima de riesgo a corto plazo. Como hemos observado anteriormente no todas las agencias de rating tienen la misma capacidad para influir sobre la prima de riesgo, como en el caso de Fitch, cuya relevancia sobre inversores es prácticamente inexistente.

Variación calificación	Var. Prima riesgo 5 días	Var. Prima riesgo 7 días
1,33	-1,4	-1,1
-3	19,6	8,4
-1,66	2,8	-4,29
-2	17,4	19,1
-1,33	-6,8	-10,5
-1	-16,4	-17,9
1,33	-13,6	-13,9
-2	-7,4	-21,4
-2	10	10,5
-2	6	10,1
-1	28,8	35,3
1	0	-1,5
0,33	-2,2	-2,2
-3,33	10,6	21,8
-2	-21,8	-22,9
-2	-8,8	-4,3
-0,33	10,4	9,3
-1	16,8	26

Figura 6.14. Análisis agencias **Fuente:** elaboración propia

Disponemos todos los datos en 3 columnas, diferenciadas según se trate de variaciones de calificación crediticia o de variaciones de prima de riesgo a 5 o a 7 días. Procedemos a realizar las análisis correspondientes para estudiar la relación entre dos variables mediante el coeficiente de correlación y coeficiente de determinación, tanto para el caso a 5 como a 7 días.

	5 días	7 días
Coef correlación conjunto	-0,258933602	-0,207080474
Coef determinación conjunto	0,06704661	0,042882323

Figura 6.15. Coeficientes agencias Fuente: elaboración propia

Observando los cálculos podemos comprobar que la medida en la que las variaciones de rating tienen mayor influencia sobre las variaciones de la prima de riesgo se refieren al muy corto plazo, es decir 5 días. El coeficiente de correlación es de sentido negativo, siendo de -0,259, lo cual representa la relación lineal de las dos variables. Observamos la relación inversa, es decir, cuando el rating mejora y “sube de escalón”, la prima de riesgo evolucionaría en sentido contrario, es decir, disminuiría, reduciendo consecuentemente el coste de la deuda soberana. El coeficiente de determinación es de 0,067, esto quiere decir que las variaciones de calificaciones crediticias por parte de las agencias de rating explican únicamente el 6,7% de las variaciones de la prima de riesgo en los 5 días posteriores. En el caso a 7 días observamos que la relación entre las dos variables son menos estables que a 5 días, disponiendo un coeficiente de correlación de -0,207 y un coeficiente de determinación de 0,042. Por lo tanto utilizaremos como referencia la variación de la prima de riesgo a 5 días.

Sin más procedemos a presentar gráficamente la relación existente entre las variables variación de ratings de las agencias de calificación y variación de prima de riesgo a 5 días. Resulta interesante analizar la línea de tendencia, la cual explicaría la relación en forma de ecuación matemática existente entre las dos variables, con un R^2 de 0,067, es decir, que la recta explicaría el 6,7% de los casos.

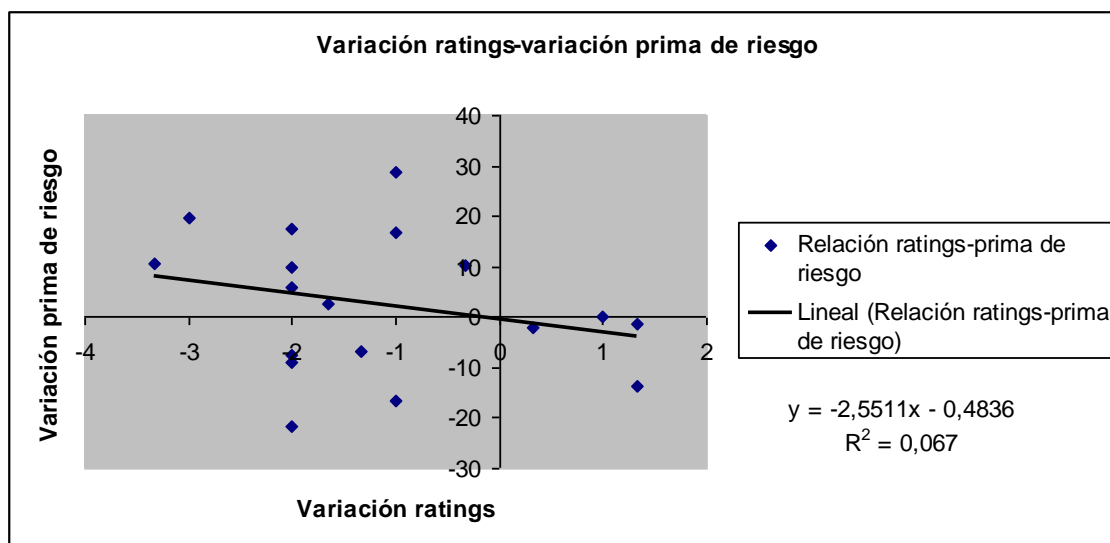


Figura 6.16. Línea de tendencia agencias Fuente: elaboración propia

La expresión es $Y = -2,5511x - 0,4836$. Esto quiere decir que si el rating varía en un punto o escalón positivo, la prima de riesgo se vería disminuída en 2,5511 puntos

básicos de media en las 5 jornadas posteriores, lo cual es una cuantía relativamente reducida.

Resulta verdaderamente llamativo el resultado de dicho estudio, ya que cabría esperar una relación mucho más intensa. Se trata de calificaciones de agencias que, como vimos en el capítulo 3, ofrecen un cálculo de la calidad crediticia basándose en una serie de variables económicas, financieras, sociales y políticas ponderadas que, por lo tanto, resumen la situación estable o inestable de los cuatro principales componentes de estudio del emisor de deuda. El estudio también puede resultar contradictorio con la idea de que las agencias de rating poseen una influencia fuera de toda duda sobre inversores tanto nacionales como internacionales, estando capacitadas para modificar el coste de las principales emisiones de deuda.

Este estudio se puede extrapolar a la situación vivida el 24 de julio de 2012 en España, cuando logramos el triste récord del máximo histórico en la prima de riesgo del bono a 10 años, 637 puntos básicos. Como hemos observado anteriormente, varias son las fechas en las que las agencias emitían un rating negativo sobre nuestra deuda soberana durante el año 2012, aunque la más cercana sea el muy desfavorable rating emitido por Moodys el día 13 de junio, entendemos los efectos producidos por las variaciones de rating a muy corto plazo. Al medio/largo plazo los arbitrajes se encargarían de normalizar el mercado, por lo que podemos concluir que, de existir una relación inversa entre la variación de calificaciones crediticias y la variación de la prima de riesgo en el máximo histórico del 24 de julio de 2012 sería de un valor prácticamente inapreciable.

6.3.2 PIB

Como explicamos en el tema 4, el nivel del PIB o de la tasa de crecimiento del mismo es un dato objetivo que influye de manera directa en infinidad de variables económicas relativas tanto a países, grandes empresas o economías familiares ya que es reflejo de la actividad interna del propio país. El PIB de un país mide el crecimiento económico del mismo, el cual es el ritmo al que se incrementa la producción de bienes y servicios de una economía, y por tanto su renta, durante un período determinado. Este período puede suele ser de un trimestre o un año. La variable del PIB es muy utilizada como medida del crecimiento económico a través de la medición de la renta, que es el valor a precio de mercado de bienes y servicios producidos en un país durante un período estipulado. Cabe esperar, por lo tanto, una gran influencia del PIB en la tendencia de variación de la prima de riesgo española, al tratarse de una variable macroeconómica tan fiable. Si bien es verdad que los datos de PIB que extraemos no se conocen al momento, al ser un reflejo de los efectos económicos y financieros acaecidos en el país, trasciende de manera casi instantánea a otras variables macroeconómicas, como puede ser el nivel de la prima de riesgo.

Corresponde esperar como resultado de la relación entre PIB trimestral y valor de la prima de riesgo que sea inversa. Al tratarse el PIB de una variable que tiene una gran importancia como medidor de la economía y riquezas de un país la teoría nos empuja a esperar una relación fuerte entre las dos variables. Sin más procedemos a realizar los cálculos estadísticos en la hoja de cálculo Excel.

Coef correlación PIB-PR	-0,594043474
Coef determ. PIB-PR	0,35288765

Figura 6.16. Coeficientes PIB Fuente: elaboración propia

El coeficiente de correlación es de sentido negativo, siendo de -0,594, lo cual representa la relación lineal de las dos variables. Observamos una relación inversa, es decir, cuando el PIB trimestral aumenta, la prima de riesgo disminuye. Sabemos que el

coeficiente de correlación toma valores comprendidos entre +1 y -1, por lo tanto podemos comprobar una relación inversa y relativamente intensa. El coeficiente de determinación es de 0,353, esto quiere decir que las variaciones en la prima de riesgo son explicadas en un 35,3% por las variaciones en el nivel de PIB. Dicha relación es mucho más fuerte que la obtenida para las variaciones entre las agencias de rating y la prima de riesgo, ya que ésta sólo representaba el 6,7% de los movimientos de la prima de riesgo. Tras los estudios realizados podemos observar que el PIB es una de las variables que más afectan a la evolución de la prima de riesgo, lo que viene a confirmar lo que la teoría económica nos pronosticaba. Sin embargo, bien es cierto que deja un gran porcentaje sin explicación, lo que nos hace pensar que la prima de riesgo se encuentra fuertemente influenciada por otro tipo de variables que estudiaremos en el siguiente epígrafe, entre los cuales se encuentran fuertemente presentes las denominadas “variables intangibles” o el conocido efecto “sentimiento del inversor”.

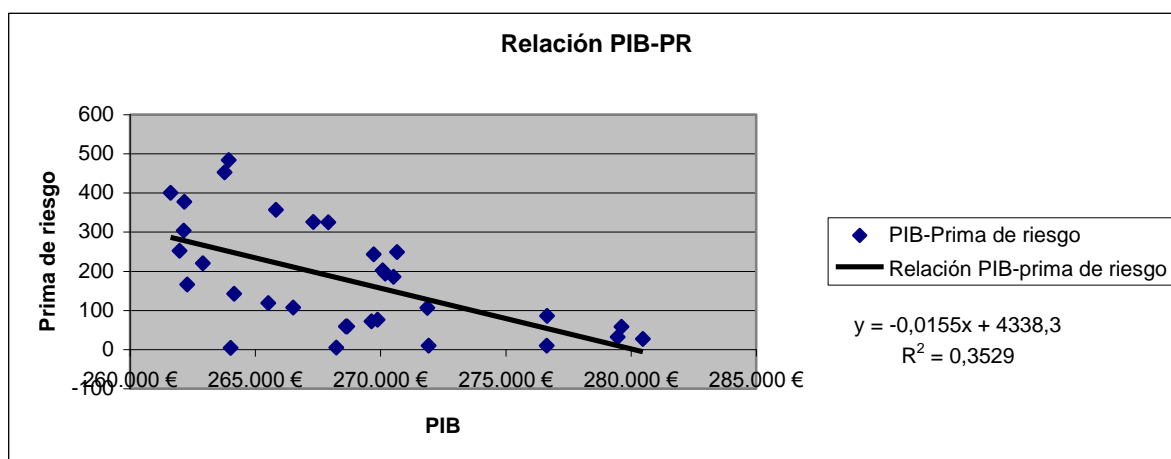


Figura 6.17. Línea de tendencia PIB Fuente: elaboración propia

Expresamos gráficamente en formato XY (dispersión) la relación existente entre las dos variables de estudio, en el eje X el PIB en Millones de € y en el eje Y la prima de riesgo correspondiente a dicho valor en puntos básicos. Calculamos también la expresión correspondiente a la línea de tendencia entre las dos variables, así como su R^2 . Comprobamos cómo explicaría el 35,29% de las relaciones existentes entre las mismas, por lo que podemos comprobar que la predicción no es muy adecuada. Debido a la notable cantidad de datos extraídos (un total de 24 trimestres estudiados) tenemos constancia de la fiabilidad de dicho estudio.

Extrapolando las conclusiones obtenidas del presente análisis a la fecha del máximo histórico producido en julio de 2014 pasamos a calcular la cifra que debería haber tomado la prima de riesgo según el valor del PIB en el segundo y tercer trimestre de 2012.

	PIB(Mill€)	Prima riesgo=-0,0155PIB+4338,3
III trimestre 2012	263770	249,865
II trimestre 2012	263940	247,23

Figura 6.18. PIB-Prima de Riesgo 2012 Fuente: elaboración propia

Obtenemos los valores entre los que se debe mover la prima de riesgo si dependiera única y exclusivamente del valor del PIB. Hemos visto que dicha línea de tendencia explica el 35,29% de las relaciones existentes entre las dos variables, aunque podemos comprobar a simple vista que el resultado ni siquiera se acerca al valor máximo alcanzado de 637 puntos básicos. Procedemos a extraer la media de los dos valores calculados y a compararlo con el valor máximo de la prima de riesgo.

Media Prima Riesgo según PIB	248,5475
Máximo histórico Prima de Riesgo	637
Relación PR teórica/PR real	0,3902
Relación PR real/PR teórica	2,5629

Figura 6.19. Análisis PIB-máximo histórico **Fuente:** elaboración propia

El valor teórico de la prima de riesgo según la línea de tendencia con el PIB está efectivamente muy alejado del valor máximo real alcanzado por la prima de riesgo española. De hecho ese valor sería 2,56 veces el teórico, el cual representa únicamente un 39,02% del valor máximo real, cifra que se asemeja al valor de R^2 calculado para la relación de ambas variables, es decir, se encuentra en línea con la proporción de variaciones de valor que puede explicarse mediante el modelo, por lo que volvemos a tener un dato positivo respecto a la fiabilidad del mismo.

Sin embargo observamos que existe alrededor de un 60% del crecimiento de la prima que es no se consigue explicar mediante la relación de la misma con el PIB. Hemos supuesto que las variaciones producidas en la prima por las variaciones de calificación de las agencias se producen a muy corto plazo y el arbitraje se encargaría de normalizar el mercado a medio/largo plazo, por lo que no afectaría directamente a la fecha del 24 de julio. De hecho, dichas variaciones se verían incluidas dentro del estudio de la relación entre PIB y Prima de Riesgo en la forma de recoger datos. En el siguiente epígrafe estudiaremos las variables que pueden explicar dicho porcentaje restante.

6.3.3 VARIABLES INTANGIBLES

En el subcapítulo 2.2 conocíamos las variables que afectaban a la prima de riesgo española. Entre ellas se encontraban el PIB, las calificaciones crediticias de las agencias de rating, la estabilidad política, los niveles de deuda, el número de desempleados y una serie de variables subjetivas o el denominado “sentimiento del inversor”. El sumatorio de estas variables debería explicar en torno al 60% de las variaciones de la prima de riesgo en el período de estudio. Sin embargo el análisis estadístico de todas las variables que influyen en la prima de riesgo española sería de una gran extensión y complejidad técnica, por lo que quedaría fuera del alcance del presente trabajo. Nos centraremos en los efectos que producen ciertas informaciones y decisiones a nivel nacional o internacional en el sentimiento del inversor.

Muy interesante resulta la situación vivida en 2012, pues en muchas ocasiones la prima realiza evoluciones muy bruscas sin modificarse prácticamente ninguna variable tangible o “medible”. Esto nos hace pensar en la actuación de una serie de variables intangibles que resultan de gran trascendencia y relevancia a la hora de modificar el coste de la deuda soberana española. Estudiaremos los tres casos que más han influido, basándonos en las ideas desarrolladas en el artículo de el periódico El País acerca de la evolución de la prima de riesgo española, así como los efectos producidos sobre la misma, para tratar de comprender los efectos que ocasionan los medios de comunicación sobre el coste de la deuda de los países, tanto a nivel nacional como internacional.

6.3.3.1 EUROPA APRUEBA EL RESCATE A GRECIA

Basándonos en el artículo anteriormente mencionado y el artículo de El País del 3 de mayo de 2010 acerca del rescate griego desarrollamos el presente subcapítulo. El 2 de mayo de 2010 los ministros de finanzas de los 16 países que comparten el euro, de acuerdo con el Fondo Monetario Internacional acordaron activar un programa de rescate financiero que aportaría a Atenas un total de 110.000 Mill € en tres años. El plan sería "capaz de estabilizar la situación fiscal y económica y responder de forma

decisiva a los desafíos fiscales y estructurales de la economía griega", según la declaración leída por Jean-Claude Juncker.

Los efectos producidos sobre la prima de riesgo de la economía Helena y otros países que se encontraban en situaciones similares, como España, no tardaron en aparecer. Centrándonos en el coste de la deuda española, se observa cómo casi se duplica la prima de riesgo, llegando hasta los 200 puntos básicos. Vamos a proceder a estudiar dichos efectos a corto plazo (en los que podríamos eliminar por completo la existencia de modificaciones en otras variables cuantificables) y a medio plazo (donde puede desdibujarse un poco la acción de la variable intangible por los efectos producidos por la evolución de variables tangibles).

Rescate a Grecia				
PR (1 jornada antes)	Media PR c/p (5 jornadas)	Media PR (20 jornadas)	%Var. c/p	%Var. m/p
108	135	130,7	25%	21%

Figura 6.20. Prima de riesgo rescate a Grecia **Fuente:** elaboración propia

Observamos que a muy corto plazo (5 jornadas), la media de la prima de riesgo aumenta un 25% con respecto al valor que tenía la misma una fecha antes del acuerdo de rescate. A medio plazo el efecto parece ir difuminándose hasta situarse en un crecimiento del 21%. Sin embargo, si nos fijamos en fechas en concreto y no en la media de la prima de riesgo obtenemos datos como el siguiente:

PR (1 jornada antes)	PR 03/06/2010	% Variación
108	189	75%

Figura 6.21. Prima de riesgo rescate a Grecia 1 mes **Fuente:** elaboración propia

Observamos cómo, en términos absolutos la prima de riesgo creció el 75% en un mes natural desde el anuncio del rescate a Grecia. Dicha cifra habla mucho del poder de los medios de comunicación y de la trascendencia que tienen las variables intangibles sobre la evolución de la prima de riesgo española, pues prácticamente duplica la relación entre PIB y prima de riesgo y multiplica por 10 la relación entre calificaciones de agencias de rating y evolución de la prima de riesgo. Sin embargo, cabe recordar que se trata de un caso aislado, el cual necesitaría de un estudio mucho más extenso y complejo para obtener datos más fiables, aunque las aproximaciones que hemos obtenidos nos hacen comprender el comportamiento de dichas variables intangibles a grandes rasgos.

6.3.3.2 INTERVENCIÓN DEL BCE 26 DE JULIO DE 2012

El 26 de julio de 2012, cuando la crisis de deuda española estaba tocando su máximo histórico, Mario Draghi, ex de Goldman Sachs y presidente del Banco Central Europeo desde el 1 de noviembre de 2011 hasta la actualidad, pronunciaría un discurso que pasaría a convertirse en histórico.

Siguiendo lo expuesto en la web www.wikipedia.org acerca de Mario Draghi y el artículo de El Confidencial acerca del famoso discurso extraemos información para desarrollar el presente subcapítulo.

“Dentro de nuestro mandato, el BCE está preparado para hacer lo que sea necesario para preservar el euro. Y créanme, será suficiente”. Fueron las palabras mágicas. Una frase esculpida, parte por parte, para forjar la mayor defensa que se ha hecho del euro durante la crisis. La prima de riesgo española acababa de tocar techo el 24 de julio y la crisis financiera se recrudecía en Europa, haciendo tambalear los cimientos sobre los que se asentaba la moneda única. Dichas palabras sirvieron de bálsamo para los mercados financieros europeos, los cuales comenzaron a cambiar la tendencia y a mostrar datos en color verde.

En el caso de la prima de riesgo española, tras tocar su máximo histórico de 637 puntos básicos dos días antes del discurso del BCE, se experimentó una notable bajada de las cifras ya que, a menos de un mes de pronunciar esas palabras la prima llegó a situarse en 468 puntos en el cierre del día 21 de agosto de 2012. Procedemos a evaluar los datos de evolución de la prima de riesgo española ocasionados por la actuación del BCE.

Rueda prensa BCE				
PR (1 jornada antes)	Media PR c/p (5 jornadas)	Media PR (20 jornadas)	%Var. c/p	%Var. m/p
612	542,4	530,1	-11%	87%

Figura 6.22. Prima de riesgo intervención BCE **Fuente:** elaboración propia

La media de la prima de riesgo española en el corto plazo, es decir cinco jornadas después del discurso pronunciado por Mario Dragui, había disminuido el valor de la jornada anterior un 11,37% del mismo. Estudiando el efecto a medio plazo, es decir veinte jornadas el resultado sería muy parejo, ya que la media sería un 14,86% menor del valor que tomaba la prima a cierre de mercado del día 25 de julio de 2012.

Si nos situamos en datos más llamativos tendríamos que ir a parar al día 21 de agosto de 2012, en el que el mercado de deuda público cerró con una prima de riesgo situada en los 468 puntos básicos.

PR (1 jornada antes)	PR 21/08/2012	% Variación
612	468	-24%

Figura 6.23. Prima de riesgo intervención BCE 1 mes **Fuente:** elaboración propia

Es decir, en menos de un mes la prima de riesgo veía un cambio de tendencia y su valor disminuía el 23,53% del valor tomado como referencia. Al tratarse de fechas tan próximas, los movimientos en variables macroeconómicas ponderables han sido prácticamente inexistentes, por lo que podemos afirmar que la mayor parte de dicha variación en la prima de riesgo se debe al efecto conocido como "sentimiento del inversor". Éste, animado por las noticias provenientes de la City londinense provocó la bajada de tipos, para alivio del mercado de deuda española.

6.3.3.3 RUEDA DE PRENSA DEL BCE EN FRÁNCFORT

Otra fecha destacada en el período de crisis financiera internacional objeto de estudio del presente trabajo es el 6 de septiembre de 2012. Tras la reunión del Comité Ejecutivo del banco central de la zona euro en Francfort Mario Draghi realizó una intervención que volvería a encarrilar los mercados europeos, llevándolos a una lenta pero constante mejora de los datos financieros.

En la línea seguida por el artículo de El País acerca de la evolución de la prima de riesgo, así como el artículo publicado por la vanguardia sobre la rueda de prensa del BCE del 6 de septiembre de 2012 desarrollamos el presente subcapítulo.

Draghi confirmó que el BCE compraría deuda soberana de los países que conforman la zona euro para ayudarles a conseguir liquidez, pero exigiendo "condiciones estrictas" a los países que se les compre esa deuda y que pudieran acceder a la financiación comunitaria. La situación provocada fue sorprendente, ya que los mercados respondieron de manera casi instantánea sin que el BCE hubiera siquiera aplicado el programa de compra de bonos.

Así el mercado de deuda española disminuyó la prima de riesgo en el mismo día que se produjo la intervención del BCE en un total de 53 puntos básicos, lo que suponía más de un 10% del valor de la misma la fecha antes. Dicha disminución es completamente imputable al llamado "sentimiento del inversor" que, aupado por las noticias provenientes de Francfort reaccionó de manera repentina. Pasamos a estudiar

los efectos observados en la prima de riesgo española tras el anuncio del BCE a corto plazo (5 jornadas), a medio plazo (20 jornadas) y a un mes natural.

BCE Fráncfort				
PR (1 jornada antes)	Media PR c/p (5 jornadas)	Media PR (20 jornadas)	%Var. c/p	%Var. m/p
500	420,2	427,3	-16%	-15%

Figura 6.24. Prima de riesgo rueda prensa BCE **Fuente:** elaboración propia

Observamos que en el corto plazo, la media de valores que toma la prima de riesgo es de 420,2 puntos básicos, es decir, una disminución del 15,96% del valor que tomaba el día antes de la intervención del BCE en Francfort. En el medio plazo se comprueba que el efecto se diluye, de manera que la media de los valores tomados aumenta levemente, situándose en 427,3 puntos básicos, disminuyendo el 14,54% el valor a cierre el día 5 de septiembre de 2012.

PR (1 jornada antes)	PR 05/10/2012	% Variación
500	418	-16%

Figura 6.25. Prima de riesgo rueda prensa BCE 1 mes **Fuente:** elaboración propia

El día 5 de octubre de 2012, un mes después de la intervención del BCE, el valor de la prima de riesgo se rebajaba el 16,4% del valor de la prima de riesgo del día 5 de septiembre de 2012.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

La prima de riesgo nos ha permitido observar su comportamiento a través de las modificaciones de ciertas variables macroeconómicas. No se trataría de más que de un acercamiento al profundo y complicado comportamiento de dicho valor que representa el diferencial de coste de nuestra deuda con respecto al coste del bono alemán a 10 años.

Resulta verdaderamente destacable y llamativo el comportamiento de la prima de riesgo con respecto a la variación de ratings de las agencias de calificación. Dichas agencias han tenido una actividad muy alta entre los años 2007 y 2014, debido a la volatilidad sufrida en los cuatro tipos de variables que ponderan a la hora de calificar una emisión de deuda: económicas, financieras, sociales y políticas. La presencia de Moody's, Standard & Poors y Fitch en los medios de comunicación era habitual, copando portadas y abriendo informativos. Contrasta en gran medida dicha posición mediática con los resultados arrojados por el estudio realizado acerca de su relación con la evolución de la prima de riesgo. Según el mismo, **las agencias de rating solamente explicarían el 6,7% de las evoluciones de la prima de riesgo a corto plazo**. Cabe esperar una relación mucho más afianzada entre las dos variables analizadas, sin embargo parece demostrado que no son tan parejas como nos empujaría a pensar la lógica financiera. Si bien a medio plazo los efectos de las variaciones de rating se disipan, posiblemente fruto del arbitraje.

Se torna necesario explicar la trascendencia que tiene el Producto Interior Bruto para las mediciones macroeconómicas de los países, especialmente en épocas de crisis como la que analizamos en el presente trabajo. El nivel del PIB o de la tasa de crecimiento del mismo es un dato objetivo que influye de manera directa en infinidad de variables económicas relativas tanto a países, grandes empresas o economías familiares ya que es reflejo de la actividad interna del propio país. El estudio realizado para calcular la relación existente entre PIB y prima de riesgo no hace más que reforzar la idea planteada anteriormente. Tras la extracción de datos y la aplicación de un análisis estadístico, concretamos que **el nivel de PIB explica hasta el 35% de los niveles de la prima de riesgo**. Dicho porcentaje, por tanto, al tratarse de una única variable explicativa, resulta relativamente relevante. Aunque la figura del PIB es criticado incluso por el creador de su formulación, el economista ruso-estadounidense Simon Kuznets, debido a la pretensión de la clase política de medir el bienestar exclusivamente sobre la base del ingreso per cápita derivado del PIB; cabe recalcar que su utilidad a nivel macroeconómico es máxima.

Hemos aplicado los dos estudios estadísticos, pertenecientes al comportamiento de la prima de riesgo respecto a las agencias de rating y al PIB al máximo histórico sufrido por las emisiones de deudas españolas del 24 de julio de 2012. Cabe destacar la **no afectación de la prima de riesgo de manera directa en la fecha de máximo histórico por las variaciones de calificación de agencias de rating**, ya que los efectos producidos por estas calificaciones se manifiestan a corto plazo, disipándose a medio plazo por la actuación de arbitrajes y de otras variables.

La formulación de la línea de tendencia correspondiente a la relación entre el PIB y la prima de riesgo arroja un valor para esta última de 248,5 puntos básicos, respecto a los 637 alcanzados. **La prima real respecto a la teórica es de 2,56 veces su valor**. Esta afirmación da que pensar en la elevada influencia de otras variables, las cuales quedan fuera del alcance del presente trabajo debido a su profundidad y complejidad de estudio.

No obstante, hemos podido comprobar en tres casos puntuales el poder que tienen los medios de comunicación y el efecto conocido como "sentimiento del inversor" sobre el valor de la prima de riesgo española, obteniendo unos resultados verdaderamente llamativos. El primero de ellos, fechado el 2 de mayo de 2010, el de la

aprobación del rescate a la economía helena, sacudió de manera remarcable el mercado de deuda pública española. Tanto es así, que **al mes de la intervención del BCE el valor de la prima de riesgo de España crecía un 75% respecto al tomado una fecha antes del suceso**. Los efectos a corto plazo se hacían notar en tanto a un aumento del 25% en 5 días. Hay que hacer especial hincapié en el hecho de que en un plazo tan corto, las otras variables prácticamente se mantienen estáticas, por lo que es achacable la variación de prima de riesgo casi en su totalidad a las variables intangibles.

El segundo caso está datado el 26 de julio de 2012, momento en que la crisis de deuda española se recrudecía, al igual que lo hacía con determinados países de la zona euro, comprometiendo la moneda única y la viabilidad del modelo económico y financiero de la UE. Mario Draghi hizo la intervención que sirvió de bálsamo para los mercados financieros, los cuales comenzaron a mostrar datos en verde. *“Dentro de nuestro mandato, el BCE está preparado para hacer lo que sea necesario para preservar el euro. Y créanme, será suficiente”*. Estas históricas palabras lograron que, en el caso de la prima de riesgo española, la cual había padecido su máximo histórico de 637 puntos básicos dos días antes del discurso del BCE, se experimentase una destacable bajada de las cifras ya que, **en un plazo menor de un mes se situó en 468 puntos en el cierre del día 21 de agosto de 2012, lo que supone una devaluación del 36%**. Al igual que en el primer caso, al tratarse de fechas tan próximas, los movimientos en variables macroeconómicas ponderables han sido prácticamente inexistentes, por lo que podemos afirmar que la mayor parte de dicha variación en la prima de riesgo se debe al efecto conocido como “sentimiento del inversor”. Éste, animado por las noticias provenientes de la City londinense provocó la bajada de tipos, para alivio del mercado de deuda española y de los países de la zona Euro.

El tercer caso de actuación de variables intangibles en el período de crisis financiera internacional objeto de estudio del presente trabajo es el 6 de septiembre de 2012. Tras la reunión del Comité Ejecutivo del banco central de la zona euro en Francfort Mario Draghi realizó una intervención que volvería a encarrilar los mercados europeos, llevándolos a una lenta pero constante mejora de los datos financieros. Draghi confirmó que el BCE compraría deuda soberana de los países que conforman la zona euro para ayudarles a conseguir liquidez. La situación provocada fue sorprendente, ya que los mercados respondieron de manera casi instantánea sin que el BCE hubiera siquiera aplicado el programa de compra de bonos. Así el mercado de deuda española **disminuyó la prima de riesgo en el mismo día que se produjo la intervención del BCE en un total de 53 puntos básicos, lo que suponía más de un 10% del valor de la misma**. Dicha disminución es completamente imputable al llamado “sentimiento del inversor” que, aupado por las noticias provenientes de Francfort reaccionó de manera repentina. El día 5 de octubre de 2012, un mes después de la intervención del BCE, el valor de la prima de riesgo había descendido un 19,6% del que marcaba el día 5 de septiembre de 2012.

Durante la realización del presente trabajo nos hemos encontrado con trabas relativas al estudio de las variables intangibles y la práctica imposibilidad de calcular un modelo que explique con fiabilidad las variaciones que provocan dichas situaciones en la medición de la prima de riesgo.

El presente trabajo abre líneas de estudio hacia la profundización del efecto del sentimiento del inversor en la prima de riesgo española durante el período de crisis, así como el comportamiento de la misma con respecto a otros medidores sociales, políticos, económicos o financieros, como el nivel de paro, la inflación o el déficit de un país.

Bibliografía

- AGENCIA EFE (2012): "La prima de riesgo cierra en 611 puntos tras alcanzar un máximo intradía de 649 puntos" 20minutos.es. 25 de julio <http://www.20minutos.es/noticia/1548352/0/prima-riesgo/maximo/historico/> (Consultado 17/05/2015)
- A.ROMERO/ E.TEJEDOR (2012): "La prima de riesgo de España bate todos los récords y el Ibex se desploma" Economía.elpais.com. 20 de julio. http://economia.elpais.com/economia/2012/07/20/actualidad/1342769505_882576.html (Consultado 17/05/2015)
- ABAD P, ROBLES M. (2015): "Do changes in debt rating have effects on the risk of the issuers?" Revista Europea De Dirección Y Economía De La Empresa
- AMANDA MARS (2015): "¿Pero en qué nos afecta la dichosa prima de riesgo?" Economía.elpais.com 2 de enero. http://economia.elpais.com/economia/2015/01/02/actualidad/1420194225_552848.html (Consultado 13/03/2015)
- CASAS SÁNCHEZ, J.M.; MARTOS GÁLVEZ, E.I; TEJERA MARTÍN, I. (2011): Estadística aplicada al turismo, Centro de estudios Ramón Areces, Madrid.
- CAROLINA PÉREZ SARDELIS (2014): "Agencias de rating: papel durante la crisis" 13 de agosto. Mundotrading.net <http://mundotrading.net/2014/08/13/agencias-de-rating-papel-durante-la-crisis/> (Consultado 6/05/2015)
- CORREDOR, P, FERRER, E, & SANTAMARÍA, R (2013): "El sentimiento del inversor y las rentabilidades de las acciones. El caso español" (Spanish), Spanish Journal Of Finance & Accounting / Revista Española De Financiación Y Contabilidad (Asociación Española De Contabilidad Y Administración De Empresas)
- CENTRO DE INVESTIGACIONES SOCIOLÓGICAS (2015): "Indicador de confianza de los consumidores" cis.es http://www.cis.es/cis/opencms/ES/13_Indicadores/Indicadores/ICC/index.jsp (Consultado 04/04/2015)
- DATOS MACRO: www.datosmacro.com (consultado: múltiples consultas)
- EL PAÍS (2014): "Evolución de la prima de riesgo española", elpais.com, 3 de enero http://elpais.com/elpais/2014/01/03/media/1388782459_294295.html (Consultado 20/04/2015)
- ELENA HITTA (2013): "El desafío de alejar la prima de riesgo de los máximos de hace un año" 24 de julio. El mundo.es <http://www.elmundo.es/elmundo/2013/07/24/economia/1374666712.html> (Consultado 17/05/2015)
- FERNANDO FERIA MARTÍN ; tutor, Luis González Abril (2012): "La prima de riesgo y su evolución en España, Italia, Portugal y Grecia" Trabajo fin de grado

FINANZAS.COM (2014): “Crisis del ladrillo: seis claves para comprender de dónde venimos y a dónde vamos”, 22 de noviembre, <http://www.finanzas.com/noticias/vivienda/20141122/crisis-ladrillo-seis-claves-2810640.html> (Consultado 10/05/2015)

FLORENCIA MONTILLA (2007): “Los factores que influyen sobre el riesgo país”, Zonaeconomica.com, Octubre, <http://www.zonaeconomica.com/riesgo-pais> (Consultado 16/04/2015)

GREGORIO HERNÁNDEZ JIMÉNEZ (2007): “¿Qué es la prima de riesgo y para qué sirve?”, Invertirenbolsa.info, <http://www.invertirenbolsa.info/renta-fija-y-divisas/que-es-la-prima-de-riesgo-y-para-que-sirve.htm> (consultado 13/03/2015)

LA VANGUARDIA (2012): “Draghi confirma que el BCE comprará deuda soberana”, 6 de septiembre, <http://www.lavanguardia.com/economia/20120906/54347841661/draghi-confirma-bce-comprara-deuda-soberana.html> (Consultado 19/05/2015)

IGNACIO LÓPEZ DOMÍNGUEZ: “Agencia de calificación”, expansion.com, <http://www.expansion.com/diccionario-economico/agencia-de-calificacion.html> (consultado 24/03/2015)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: www.ine.es (consultado: múltiples consultas)

JORGE UXÓ GONZÁLEZ : “Crecimiento económico” Expansion.com <http://www.expansion.com/diccionario-economico/crecimiento-economico.html> (consultado 20/03/2015)

LUIS DONCEL (2012): “Bruselas subraya el vínculo explícito entre el préstamo y las reformas exigidas”, economia.elpais.com, 20 de julio, http://economia.elpais.com/economia/2012/07/20/actualidad/1342786775_243171.html (Consultado 15/05/2015)

M.JUSTE (2012): “La prima de riesgo cae a 611 puntos tras marcar un máximo de 649” 25 de julio. <http://www.expansion.com/2012/07/25/mercados/1343198314.html> (Consultado 17/05/2015)

M.VELOSÓ (2014): “La cuarta potencia del viejo continente recupera el pulso” abc.es 1 de agosto. <http://www.abc.es/economia/20140801/abci-espana-crecimiento-europa-201407312225.html> (Consultado 18/05/2015)

RAMIRO LOSADA LÓPEZ (2009): “Agencias de rating, hacia una nueva regulación” Comisión Nacional del Mercado de Valores

RICARDO MARTÍNEZ DE RITUERTO (2010): “Un rescate de 110.000 millones”, elpais.com, 3 de mayo, http://elpais.com/diario/2010/05/03/economia/1272837601_850215.html (Consultado 23/04/2015)

RONNIE PAUL C. TETLOCK (2008): “El sentimiento del inversor y el papel de los medios de comunicación en la bolsa” The journal of finance

