

PRIMA DE RIESGO DEL MERCADO UTILIZADA PARA ESPAÑA: ENCUESTA 2011

Pablo Fernández
Javier Aguirreamalloa
Luis Corres

El CIIF, Centro Internacional de Investigación Financiera, es un centro de carácter interdisciplinar con vocación internacional orientado a la investigación y docencia en finanzas. Nació a principios de 1992 como consecuencia de las inquietudes en investigación financiera de un grupo interdisciplinar de profesores del IESE, y se ha constituido como un núcleo de trabajo dentro de las actividades del IESE Business School.

Tras más de diez años de funcionamiento, nuestros principales objetivos siguen siendo los siguientes:

- Buscar respuestas a las cuestiones que se plantean los empresarios y directivos de empresas financieras y los responsables financieros de todo tipo de empresas en el desempeño de sus funciones.
- Desarrollar nuevas herramientas para la dirección financiera.
- Profundizar en el estudio de los cambios que se producen en el mercado y de sus efectos en la vertiente financiera de la actividad empresarial.

Todas estas actividades se proyectan y desarrollan gracias al apoyo de nuestras empresas patrono, que además de representar un soporte económico fundamental, contribuyen a la definición de los proyectos de investigación, lo que garantiza su enfoque práctico.

Dichas empresas, a las que volvemos a reiterar nuestro agradecimiento, son: Aena, A.T. Kearney, Caja Madrid, Fundación Ramón Areces, Grupo Endesa, Royal Bank of Scotland y Unión Fenosa.

<http://www.iese.edu/ciif/>

PRIMA DE RIESGO DEL MERCADO UTILIZADA PARA ESPAÑA: ENCUESTA 2011

Pablo Fernández¹

Javier Aguirreamalloa²

Luis Corres³

Resumen

Este documento resume 1.502 respuestas a una encuesta por correo electrónico realizada a directivos de empresas, a analistas y a profesores de universidad.

Los resultados más relevantes de la encuesta son:

- Gran dispersión de las respuestas (los profesores utilizan primas entre el 3% y el 8%; los analistas, entre el 2% y el 11,9%, y las empresas, entre el 1,5% y el 15%).
- Un elevado número de empresas no utilizan la prima de riesgo del mercado (bastantes de ellas utilizan un WACC mínimo, una TIR mínima... otras utilizan criterios como ebitda/ventas, PER...).
- La prima promedio utilizada por las empresas (6,1%) es superior a la utilizada por los profesores (5,5%) y a la utilizada por los analistas (5,6%).
- Muchos profesores y directivos justifican la prima que utilizan con libros y artículos publicados (aunque con la misma fuente se utilizan primas de mercado muy diferentes).

Clasificación JEL: G12, G31, M21

Palabras clave: prima de riesgo del mercado, *equity premium*, *required market risk premium*, *historical market risk premium*, *expected market risk premium*, *risk premium* y *market risk premium*.

¹ Profesor Ordinario, Dirección Financiera, Cátedra PricewaterhouseCoopers de Finanzas Corporativas, IESE

² Colaborador Científico, Dirección Financiera, IESE

³ Asistente de Investigación, IESE

PRIMA DE RIESGO DEL MERCADO UTILIZADA PARA ESPAÑA: ENCUESTA 2011

Este documento resume las respuestas a una encuesta por correo electrónico realizada a directivos de distintas empresas, a analistas y a profesores de universidades y *business schools*. Las preguntas se recogen en la Tabla 1. La Tabla 2 resume anónimamente las 1.502 respuestas recibidas el 24 de abril. Estamos muy agradecidos a todas las personas que nos contestaron e hicieron posible la realización de este documento.

Tabla 1

Preguntas enviadas por correo electrónico

1. La prima de riesgo del mercado que utilizo en 2011 para mi país _____ es: _____ %

2. La prima de riesgo del mercado que utilizo en 2011 para Estados Unidos es: _____ %

3. Libros, artículos, webs, bases de datos... de donde las obtengo:

Comentarios

Tabla 2

Resumen de las respuestas a la encuesta sobre la prima de riesgo del mercado utilizada en 2011

	Respuestas	Máxima	Mínima	Promedio	Desv. est.
Proporcionan la prima de riesgo del mercado para España	930	15,0%	1,5%	5,9%	1,6%
<i>No se justifica de ninguna manera</i>	17				
<i>Referencia a libros, artículos o webs</i>	236				
<i>Estudios históricos</i>	7				
<i>La fija la central corporativa o el propietario</i>	55				
<i>Analistas /Bancos de inversión</i>	52				
<i>Experiencia, juicio propio</i>	25				
<i>Otros</i>	23				
<i>No dicen cómo la calculan o la justifican</i>	596				
Respuestas que no proporcionan la prima de riesgo	572				
<i>Utilizan TIR mínima o WACC</i>	230				
<i>Utilizan rentabilidad exigida a las acciones directamente</i>	21				
<i>Utilizan otros criterios</i>	43				
<i>Información estratégica y confidencial que no pueden proporcionar</i>	48				
<i>"Es una variable que no utilizamos"</i>	230				
TOTAL respuestas	1.502				

El apartado 1 resume los aspectos cuantitativos de la encuesta, y el apartado 2 contiene los interesantes comentarios que contienen las respuestas.

Este trabajo analiza las respuestas para España de otro más amplio titulado «*Market Risk Premium Used in 56 Countries in 2011: A Survey with 6,014 Answers*»¹.

1. Resultados más relevantes de la encuesta

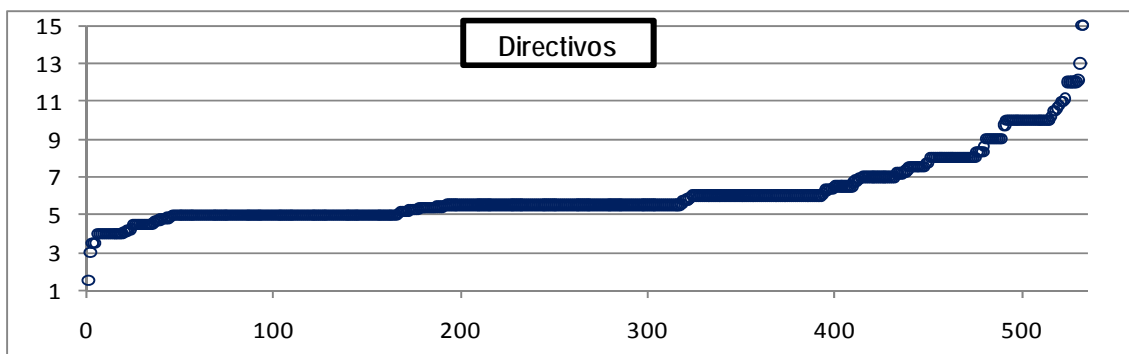
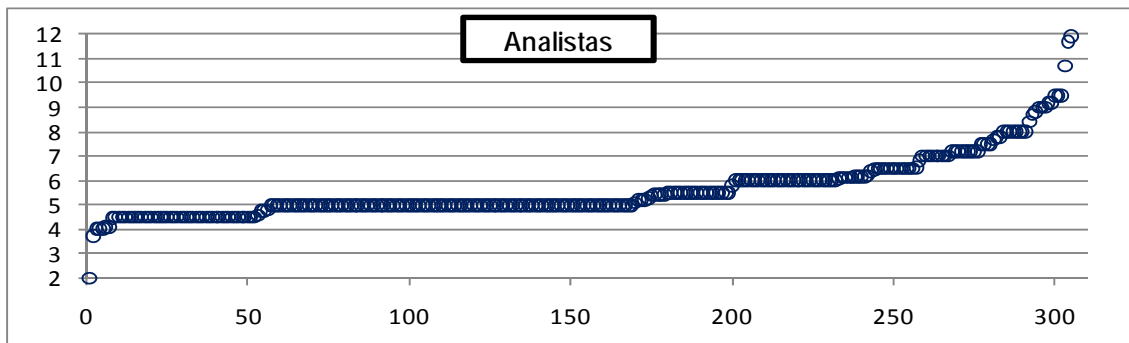
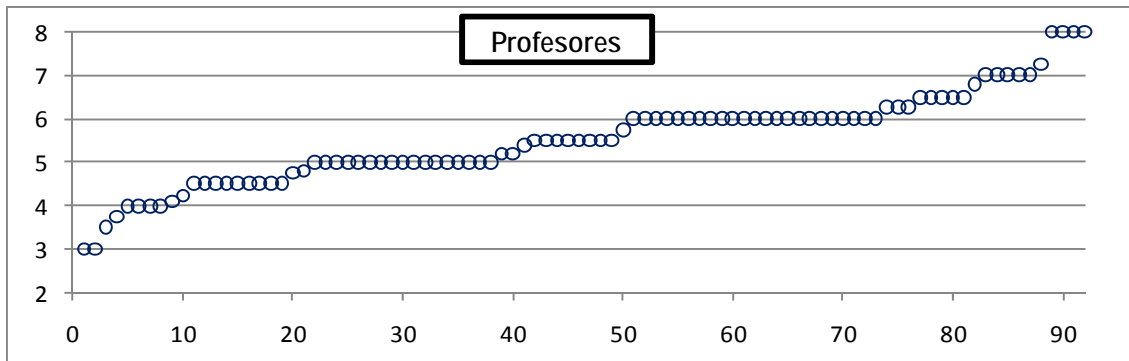
Los resultados más relevantes de la encuesta son:

1. Gran dispersión. Los profesores utilizan primas entre el 3% y el 8%, y los directivos, entre el 1,5% y el 15%. La **Figura 1** muestra la dispersión.
2. Un elevado número de empresas no utilizan la prima de riesgo del mercado. Bastantes de ellas utilizan un WACC mínimo, una TIR mínima o una rentabilidad mínima exigida a las acciones que calculan sin tener en consideración la prima de riesgo del mercado. Otras utilizan otros criterios como ebitda/ventas, margen/ventas y PER.
3. La prima promedio utilizada por las empresas (6,1%) es superior a la utilizada por los profesores (5,5%) y por los analistas (5,6%).

¹ Fernandez, P., J. Aguirreamalloa y L. Corres (2011), "Market Risk Premium Used in 56 Countries in 2011: A Survey with 6,014 Answers", descargable en <http://ssrn.com/abstract=1822182>

Figura 1

Distribución de la prima de riesgo del mercado utilizada por profesores, analistas y empresas en 2011



(Porcentaje)	Todos	Profesores	Analistas	Directivos
Promedio	5,9	5,5	5,6	6,1
Mediana	5,5	5,5	5,0	5,5
Desviación estándar	1,6	1,0	1,3	1,8
Q1	5,0	5,0	5,0	5,0
Q3	6,0	6,0	6,0	6,5
P10%	4,5	4,3	4,5	5,0
P90%	8,0	7,0	7,2	8,6
Máx.	15,0	8,0	11,9	15,0
Mín.	1,5	3,0	2,0	1,5
Respuestas	930	92	305	533

4. Profesores y directivos utilizan primas de riesgo similares (en promedio) a las que utilizaban en 2008². Sin embargo, la dispersión se ha reducido considerablemente.

	Abril de 2011		Junio de 2008	
	Profesores	Directivos	Profesores	Directivos
Promedio	5,5	6,1	5,5	6,3
Mediana	5,5	5,5	5,0	5,0
Desviación estándar	1,0	1,8	1,5	3,8
Máx.	8,0	15,0	10,0	30,0
Mín.	3,0	1,5	3,5	2,0
Respuestas	92	533	39	216

5. Muchas empresas y muchos profesores utilizan libros y artículos publicados para justificar la prima que utilizan. La Tabla 3 muestra las fuentes explícitamente señaladas por las personas que contestaron a esa pregunta.

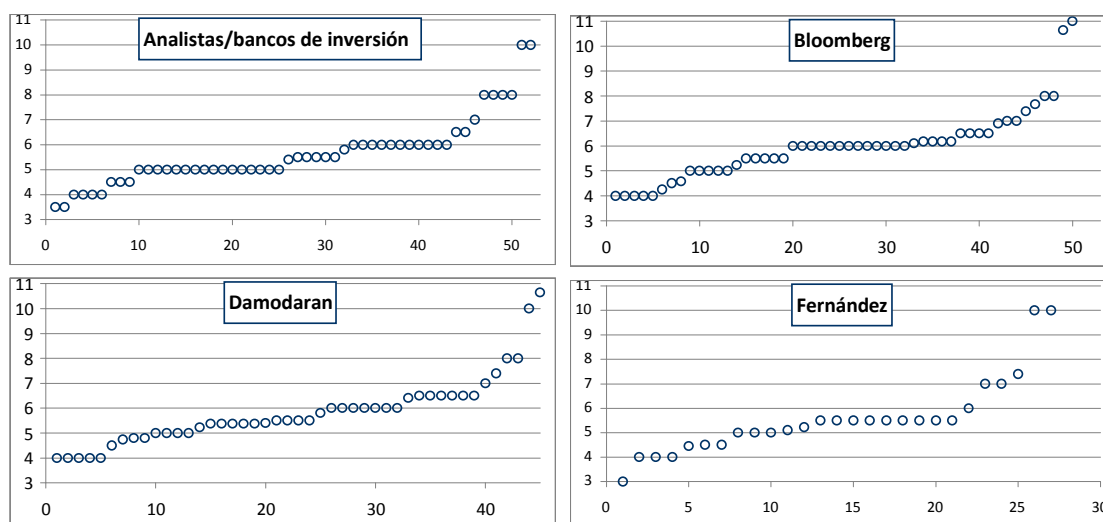
	Profesores	Analistas	Directivos	Total
Estimación interna (propia)	2	35	18	55
Analistas/Bancos de inversión	2	11	39	52
Bloomberg	0	27	23	50
Damodaran	11	10	24	45
Fernández	6	4	17	27
Experiencia, juicio propio	13	5	7	25
Morningstar/Ibbotson	2	9	2	13
Internet	1	2	9	12
Brealey & Myers	4	3	2	9
CDS	0	2	5	7
Ibbotson	0	1	6	7
Economic Press	1	1	5	7
Encuestas, conversaciones...	0	0	7	7
Fama y French (2002)	5	0	1	6
Mckinsey, Copeland	0	0	6	6
Siegel	5	0	1	6
Reuters	0	2	3	5
Libros del CFA	0	3	0	3
DMS	0	0	3	3
Datos históricos	0	1	2	3
Banco de España	0	0	2	2
Consenso	0	0	2	2
Datastream	0	2	0	2
Malkiel	2	0	0	2
Shiller	0	2	0	2
Ross/Westerfield	1	0	0	1
Welch	0	0	1	1
Otros	7	17	25	50
TOTAL	62	137	210	410

² Las que utilizaban en 2008 se citan en: Fernández, P. (2008), "Prima de riesgo del mercado utilizada: encuesta 2008", descargable en <http://ssrn.com/abstract=1159818>

6. Profesores y empresas que fundamentan su prima en la misma fuente utilizan primas de mercado muy diferentes. Esto se debe a tres factores: a) algunas fuentes utilizan distintas primas en distintas ediciones; b) algunas fuentes utilizan distintas primas en distintas páginas de una edición³, y c) algunos documentos y valoraciones utilizan primas que no coinciden con las de las fuentes que citan. Sorprende la Figura 2, que por ejemplo invocando a Ibbotson, se justifiquen primas entre el 3,5% y el 7%.

Figura 2

Primas de riesgo para España en 2011 reportadas por personas que citan la fuente indicada



2. Comentarios de las respuestas

2.1. Comentarios de personas que utilizan la prima de riesgo

Promedio de nueve fuentes:

La inversa del PER de España menos el tipo libre de riesgo, o sea: el PER del Ibex es 9. Su inversa: 11,1%. Como tasa libre de riesgo en euros consideramos el Euribor a año, por ejemplo, aunque usar plazos más cortos o más largos es cuestión ya discutible. Si el Euribor 12m está a 1,9%, la prima de riesgo de invertir en la bolsa española sobre invertir en un activo libre de riesgo es del $11,1\% - 1,9\% = 9,2\%$. Si quisieras invertir la prima de riesgo en la bolsa española en vez de la bolsa alemana, por ejemplo, lo que tienes que hacer es calcular la diferencia entre la inversa del PER de las dos. El PER del DAX es 12,5; su inversa, 8%. Entonces, la prima de

³ El lector interesado puede consultar "The Equity Premium in 150 Textbooks" (2010), descargable en: <http://ssrn.com/abstract=1473225>.

riesgo de invertir en la bolsa española y no en la bolsa alemana es del $11,1\% - 8\% = 3,1\%$, o sea, 310 puntos básicos.

Los niveles de apalancamiento de ambos Estados guardan cierta similitud, si bien la capacidad de financiarse en los mercados nos hace valorar con una prima por riesgo país a España.

Los datos son propios pero obtenidos de Bloomberg, donde tomamos los datos de "Credit Default Swap" de cada país, tales como riesgo en puntos básicos frente a tasa libre de riesgo en bonos a 10 años de los dos países.

Esa es una decisión que el jefe del área de análisis nos transmite y tenemos que usar sus números. Después solo consideramos distintas betas y costes de deuda de cada empresa.

Required rate of return on equities = Dividend yield (known) + Growth (estimated from time-weighted consensus eps growth & nominal GDP)

PRM = media de las PRM consideradas por los analistas que dan cobertura a nuestras acciones.

Creo que la encuesta debería ordenarse por cantidad de dinero rotado en el año, pues mayores rotaciones implican más conocimiento del mercado (aunque puede no ocurrir esto necesariamente, también es un hecho que la decisión la toman estos señores).

Lo más que he llegado a usar es el tipo de interés que les cobra el banco por descontar las certificaciones de la Administración, y eso era cuando el banco descontaba el papel del Estado.

Como selector de fondos de inversión, baso mis expectativas en la diferencia entre las rentabilidades históricas a 10 años de los fondos en acciones de calidad (Carmignac, Bestinver, S.I.A, M&G, Yacktman, Fairholme...) respecto de sus análogos en renta fija (Pimco, Carmignac, Bestinver...).

La tasa la obtengo al igualar el valor actual de un local que podamos comprar para posteriormente asumir el riesgo de alquilarlo, y descontar los alquileres anuales futuros a recibir actualizados a la inflación y el valor del local dentro de 30 años (fundamentalmente el precio de los solares de los bienes alquilados, revaluados a un 3% de inflación).

Nos basamos en estimaciones de la ERP histórica para Estados Unidos, extrapolado al resto de países mediante su calificación país y su *spread de default* correspondiente, con una ventana 1928-2010. La fuente es "*Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications*", Aswath Damodaran, enero de 2011.

No utilizamos ninguna base de datos, solamente información de medios económicos sobre operaciones que se realizan.

En el último año he valorado básicamente proyectos de parques eólicos. A principios de 2010 lo estaban pidiendo los inversores que estaban interesados en comprar tasas internas de retorno del 12% (y se cerraban operaciones con esos retornos). A finales de 2010, los compradores de los mismos proyectos estaban interesados en comprar al 13%. Todo lo anterior para proyectos en España. Fuera, evidentemente la cosa cambia.

El MRP de México que utilizamos es expresado en dólares americanos y ajustamos el MRP estimado por Morningstar con el riesgo país, es el cual está definido como el EMBI, y estimado a través de la diferencia entre los bonos de largo plazo de México (UMS) y los bonos de largo plazo de Estados Unidos (T-Bond).

En Argentina, la prima riesgo país histórica estuvo entre 400 y 450 *basis points*, lo que sumado a la piso Estados Unidos, ubica la tasa de descuento para betas = 1 en 12 a 12,5%.

Las economías emergentes tomamos como referencia los instrumentos de los bancos centrales menos los bonos locales del banco central más un 10% por concepto de devaluación de la moneda.

Hemos visto muchos informes de bancos de inversión que han elevado la PRM del 4-4,5% que utilizaban hace dos-tres años a entornos del 5-5,5%. Nosotros hemos optado por mantener la misma PRM, pues consideramos que dicho valor sigue siendo razonable en cuanto a las expectativas de la rentabilidad en exceso que pediría un inversor en *equity* respecto a uno de renta fija. No somos demasiado partidarios de justificar la PRM con series históricas de índice frente a bono a 10 años por la altísima volatilidad de resultados según la serie que consideres, número de años, tipo de observaciones, media/mediana...

Se calcula por la diferencia entre r_m , que es el promedio geométrico de serie histórica 30 años del indicador S&P500, y la tasa libre de riesgo.

Para el cálculo de CAPM aplicamos un castigo del 25% al 30% a la beta de la industria para reflejar el menor tamaño y no bursatilidad de las empresas evaluadas (para empresas medianas privadas).

Usamos la prima de riesgo *spot*.

Empleo las betas de primas de riesgo país de Damodaran. Posteriormente, los auditores de cuentas contrastan las primas empleadas y califican mi valoración. Hasta ahora no han realizado comentarios respecto a esta variable.

Ambos números son donde creemos que deberían estar el tipo de 10 años de la deuda gubernamental.

Indicador más utilizado, CDS 5^a.

La prima de riesgo del mercado en España se situaría en un rango entre el 3% y el 6%, con una tendencia al 5% en el análisis de las series históricas de los últimos 20 años. Entendemos que hoy podrían ser ligeramente superiores, pero no lo estamos considerando por aislar el efecto puntual de crisis.

Prima de riesgo histórica: diferencial entre renta variable y renta fija a largo en España desde 1980 hasta 2010.

El 7,61% que utilizamos como prima de riesgo del mercado lo obtenemos de la diferencia entre la rentabilidad promedio aritmética de los stocks y los T-Bills de Estados Unidos (para el período 1928-2010).

2.2. Comentarios de personas que *no* utilizan la prima de riesgo

Cuando analizamos oportunidades de negocio para nuestros clientes no usamos (desde hace más de dos años) la PRM, especialmente para España. En España, si se trata de traer dinero desde el extranjero o competir con proyectos extranjeros, cualquier proyecto con VAN no “significativo” (variable también sujeta a discusión en y con el cliente) aplicando tasas de

retorno inferiores al 15%-20% es rechazado: esto implicaría primas de riesgo país reales superiores al 10%. Para Estados Unidos, las tasas de retorno utilizadas (solo para un proyecto) estaban en el 10%. La clave es la gran desconfianza que mis clientes internacionales tienen sobre cualquier dato "oficial" en España: me he pasado más de la mitad de algunas reuniones explicando (o no pudiendo explicar) divergencias entre distintas variables económicas presentadas.

Nuestro requerimiento actual de grupo de coste de capital para nuevas inversiones es del 15%. Aplicamos esta misma tasa tanto a los proyectos en España como a los proyectos en Estados Unidos. Este requerimiento se fija sobre la base de nuestra valoración del coste de capital (somos una empresa cotizada).

También he de decirte que, debido a las nefastas noticias sobre el sector financiero en España, se está considerando requerir a las nuevas inversiones en España una rentabilidad adicional.

No utilizamos datos empíricos para la prima de riesgo, funcionamos sobre nuestra visión. A igualdad de condiciones, nos decantamos siempre por inversiones en Estados Unidos (frente a España).

Nosotros no usamos la prima de riesgo en nuestra gestión directamente, pero sí seguimos lo que otras casas opinan sobre ella. No lo recibimos con una frecuencia determinada, sino cuando lo publican. Yo leo asiduamente un *blog* que se llama "*seeking alpha*" que está bastante bien, con gente muy sénior escribiendo en él.

Utilizamos técnicas como el PER, la rentabilidad por dividendos o la TIR.

En los últimos 15 años hemos invertido 1.000 millones de dólares siempre con recursos propios, sin considerar la prima de riesgo del mercado.

Desde el primer momento me di cuenta de que la pregunta, hoy día, con el mercado como está, tiene truco. En este momento, en el banco no estamos tomando decisiones de inversión de entrada en *equity* ni estamos emitiendo "*fairness opinion*". Por tanto, no estamos calculando ni la prima de mercado exigida ni la prima de riesgo de mercado esperada.

En mi *start-up* no valoro el coste de capital, porque no estoy en fase de determinar un *cash flow* estable.

Utilizo directamente una K_e , basada en la rentabilidad histórica a largo plazo de la bolsa. No cambio la K_e de un año a otro, ya que esta K_e se utiliza para descontar infinitos flujos, y el flujo o la K de un año concreto poco cuentan.

No utilizamos primas de riesgo del mercado, ya que nuestras inversiones son siempre garantizadas.

Yo tampoco me creo la beta y la prima de riesgo de mercado.... sería algo así como una extracción aleatoria entre el 3% y el 8%, con un margen de error del 100%

En nuestra empresa no utilizamos prima de riesgo ni en España ni en Estados Unidos. La rentabilidad de nuestras acciones tiene que ver en cómo llevamos la empresa y las de otras empresas, no las consideramos porque no compramos; la información es confidencial, incluso para los directivos.

Para invertir en una compañía, descuento su *cash flow* normalizado al 10% y, según el tipo de negocio, le aplico una tasa de crecimiento del 1% o 2%; una vez descontado el CF normalizado, le resto la deuda que tiene, y si el valor de la compañía es menor que el que tiene en bolsa, realizo la compra.

Lo único que hemos utilizado ha sido la beta en una valoración de empresa del sector. Los datos que pides imagino los tratan en *headquarters*, pero no tenemos acceso a esta información en la subsidiaria.

En realidad no utilizamos prima de riesgo; simplemente la tasa de retorno mínima que le pedimos a una inversión mobiliaria es de entre el 12-18%, según esté el tipo a 10 años.

3. Diferencias con otras encuestas

Welch (2000)⁴ realizó dos encuestas, en 1998 y 1999, a varios profesores de finanzas preguntándoles su opinión sobre la prima de riesgo del mercado esperada para los próximos 30 años⁵. Obtuvo 226 respuestas que oscilaban entre 1% y 15% y tenían una media del 7%. Welch (2001) presenta los resultados de otra encuesta con 510 respuestas de profesores: las respuestas oscilaban entre 2% y 12% y tenían una media del 5,5%. En una actualización realizada en Diciembre de 2007 obtuvo “unas 400” respuestas con una media de 5,69%. Sobre la prima de riesgo utilizada en clase, obtuvo respuestas similares a las de este trabajo: menciona que el 90% de las respuestas estaban entre 4 y 8,5%, y la media fue del 5,89%

La revista *Pensions and Investments* (12 de enero de 1998) realizó una encuesta entre profesionales de inversores institucionales y la prima de riesgo media resultó 3%. En otra encuesta entre profesionales de fondos de pensiones (1997, Greenwich Associates Survey), la prima de riesgo media resultó 5%.

Graham, J. R. y C. R. Harvey (2007)⁶ realizan trimestralmente una encuesta a directores financieros de grandes empresas estadounidenses preguntándoles sobre la prima esperada para los próximos diez años. La expectativa de rentabilidad diferencial de la bolsa sobre la renta fija ha ido descendiendo desde el 4,65% en septiembre de 2000 hasta el 2,93% en septiembre de 2006, pero la desviación estándar de las 465 respuestas de 2006 fue del 2,47%.

⁴ Welch, Ivo (2000), “*Views of Financial Economists on the Equity Premium and on Professional Controversies*”, *Journal of Business*, 73, 4, págs. 501-537. Welch, Ivo (2001), “*The Equity Premium Consensus Forecast Revisited*”, descargable en: <http://ssrn.com/abstract=285169>

⁵ La diferencia con esta encuesta es que Welch preguntaba por la prima esperada, mientras que esta encuesta pregunta por la prima de riesgo requerida o exigida. Son dos conceptos distintos.

⁶ Graham, J.R. y C.R. Harvey (2007), “*The Equity Risk Premium in January 2007: Evidence from the Global CFO Outlook Survey*,” *Icfai Journal of Financial Risk Management*, vol. IV, no. 2, págs. 46-61.

4. Lo que dicen la CNE y la CMT sobre la prima de riesgo

Por la relación que tienen con la encuesta, se resumen a continuación cuatro prescripciones⁷ sobre la prima de riesgo del mercado (*market risk premium*) de dos Comisiones nacionales españolas: la del mercado de las telecomunicaciones (CMT) y la de la energía (CNE)

CMT, resolución de 21 de diciembre de 2006:

“El estimador de este parámetro se obtendrá como una media aritmética de las diferencias entre los rendimientos mensuales del IBEX y los rendimientos mensuales de los valores de la renta fija de los últimos 15 años. Tomando los datos mensuales del rendimiento del IBEX y del mercado secundario de las Obligaciones del Estado con vencimiento a 10 años se obtiene un valor de la prima del **7,093%** para el ejercicio 2008. En el año 2006, el criterio aplicado fue el mismo, dando como resultado 6,3%.”

En el periodo 2004-2006 se aplicaba una metodología diferente, dando como resultado 4,5%. “La Comisión ha utilizado en sus Resoluciones los resultados de estimaciones de la prima por riesgo realizadas por fuentes externas de reconocido prestigio, y por los propios Servicios de la Comisión. Entre las fuentes externas, la Comisión ha utilizado los resultados de las investigaciones sobre la prima por riesgo realizadas por el Servicio de Estudios de la Bolsa de Madrid... la diferencia entre las rentabilidades medias (geométricas) anuales, durante el periodo 1980 – 2004, del Índice Total de la Bolsa de Madrid, y ...”

CMT, 6 de mayo de 2010:

“Tomando los datos del rendimiento del IBEX y del mercado secundario de las Obligaciones del Estado con vencimiento a 10 años, para el periodo 1-1-1995 a 31-12-2009, y con una periodicidad de los valores mensual, se obtienen valores que varían, según el criterio utilizado, **desde un 5,95% hasta un 33,40%**. La banda superior de estos valores es difícil de justificar desde un punto de vista teórico, y el intervalo de variación no coincide con la horquilla de los estudios desarrollados para el mercado español. Gran parte de esta variabilidad se explica por la caída del IBEX en el año 2008 y su posterior subida en 2009, con el paso de valores claramente negativos en 2008 a valores netamente positivos en 2009. Con el fin de hacer más consistente la prima de riesgo, y mediante depuración de extremos estadísticos, los servicios de la CMT estiman para el periodo examinado una prima de riesgo del 7,43%, que es 56 puntos básicos superior al valor del año anterior.”

CNE, 28 de mayo de 2007:

“El MRP (*market risk premium*) es un valor esperado, no observable directamente, ya que solo es posible observar rentabilidades históricas realizadas. Para su estimación existen numerosas técnicas, entre las cuales destacan las siguientes:

- El método PER (*price-earning ratio*) estima el MRP a partir de su valor implícito en el PER de la cartera de mercado. La principal crítica a este enfoque reside en la elevada inestabilidad de esta ratio.

⁷ ¿Cuál de las cuatro prescripciones le parece más adecuada al lector?

- El método de las encuestas de expectativas estima el MRP a partir de los resultados de encuestas realizadas entre inversores, gestores de empresas, académicos y asesores financieros. Este método tiene la ventaja de basarse, por definición, en valores prospectivos, a partir de las expectativas de los expertos. Por otra parte, se trata de un método que adolece de una elevada dosis de subjetividad e inestabilidad.
- El método del análisis histórico se basa en el análisis estadístico de los datos observados de exceso de rentabilidad del mercado respecto al activo libre de riesgo. El principal problema conceptual de este enfoque es que los datos observados revelan la rentabilidad *ex post*, mientras que las decisiones de inversión se basan en la rentabilidad esperada por los inversores. Por otra parte, parece razonable suponer que en media, durante un periodo de tiempo suficientemente largo, los inversores no se equivocan en sus expectativas, y por tanto el MRP histórico medio podría considerarse como un buen estimador del MRP esperado medio.

Este último método ha sido el finalmente empleado por la CNE, por considerarse que es el más adecuado en cuanto a transparencia y objetividad del análisis. Asimismo, se trata del método quizá más frecuentemente empleado por los reguladores y por los analistas financieros.

CNE, 13 de diciembre de 2007:

“Se mantiene el método del análisis histórico contenido en la propuesta inicial: MRP calculado sobre la base del análisis estadístico de los datos observados de rentabilidad del mercado con respecto a la deuda libre de riesgo. Selección de un periodo de tiempo muy largo y lo más reciente posible y de series históricas de rendimientos en mercados bursátiles sobre deuda pública de varios países con el fin de reducir el impacto de la volatilidad y obtener un MRP histórico medio (media aritmética) que pueda utilizarse como estimador del MRP esperado medio. Principal cambio: Referencia al estudio actualizado de Dimson, Marsh y Staunton (“*Global evidence on the equity risk premium*”, 2006) y a otros estudios existentes. Para el cálculo, se recoge una muestra que comprende solo los países europeos incluidos en la muestra original de 16 países del referido estudio, de forma coherente con la elección del mercado de referencia europeo (*Dow Jones STOXX Total Market Index*) empleado para el cálculo de la beta.”

La prima de riesgo que propone la CNE es 5,53%, que es el promedio de las primas de riesgo históricas según Dimson, Marshy Staunton, “*Global Investment Returns Yearbook 2006*” para los años 1990-2005 de los siguientes países: Alemania 8,35; Italia 7,68; Países Bajos, 5,95; Reino Unido 5,29; Francia 6,03; Irlanda 5,18; Bélgica 4,37; España 4,21; Dinamarca 3,27; Noruega 5,26 y Suiza 3,28.

5. Prima de riesgo del mercado: histórica, esperada, exigida e implícita

La prima de riesgo del mercado⁸ es uno de los parámetros financieros más investigados y controvertidos, y también uno de los que más confusión genera. Gran parte de la confusión se debe a que el término “prima de riesgo del mercado” designa cuatro conceptos y realidades muy diferentes entre sí:

⁸ En inglés se denomina de diversas formas, entre otras, *equity premium*, *market risk premium*, *equity risk premium*, *market premium* y *risk premium*.

1. Prima de riesgo del mercado histórica (PRMH): es la diferencia entre la rentabilidad histórica de la bolsa (de un índice bursátil) y la de la renta fija.
2. Prima de riesgo del mercado esperada (PRME): es el valor esperado de la rentabilidad futura de la bolsa por encima de la de la renta fija.
3. Prima de riesgo del mercado exigida (PRMX): es la rentabilidad incremental que un inversor exige al mercado bursátil (a una cartera diversificada) por encima de la renta fija sin riesgo (*required equity premium*). Es la que se debe utilizar para calcular la rentabilidad exigida a las acciones.
4. Prima de riesgo del mercado implícita (PRMI): es la prima de riesgo del mercado exigida que se corresponde con el precio de mercado.

Cuatro conceptos diferentes⁹. La PRMH es la diferencia entre la rentabilidad histórica de la bolsa (de un índice bursátil) y la rentabilidad histórica de la renta fija. Sin embargo, como muestra Fernández (2009), incluso utilizando el mismo intervalo de tiempo (1926-2005), promedio e instrumento de renta fija, diferentes autores obtienen distintos resultados de la PRMH. Las diferencias se deben, fundamentalmente, a los índices bursátiles utilizados.

La PRME es la respuesta a la pregunta: ¿Qué rentabilidad espero que proporcione la bolsa por encima de la renta fija en los próximos años? Algunos autores tratan de encontrar la PRME haciendo encuestas. Un ejemplo es Welch (2001), que realizó una encuesta a 510 profesores de finanzas y economía en agosto de 2001: la media fue 5,5%. En una actualización, 400 profesores utilizaban en clase en diciembre de 2007 primas entre el 2% y el 12% (entre el 90% entre 4 y 8,5%). Graham y Harvey (2007) indicaban que el promedio de la PRME para los siguientes 10 años por 465 directores financieros norteamericanos fue 2,93% en septiembre de 2006, pero la desviación estándar de las respuestas fue del 2,47%.

Muchos artículos y libros sostienen explícita o implícitamente que existe “la” PRME. Sin embargo, los inversores, los directivos y los profesores no tienen “expectativas homogéneas”, no poseen la misma cartera de acciones y tienen diferentes PRMES. Para que todos los inversores tengan la misma PRME, es preciso suponer expectativas homogéneas (o un inversor representativo) y, con el conocimiento actual sobre los mercados financieros, esta hipótesis no es razonable.

Una conclusión sobre la PRME puede ser la de Brealey, Myers y Allen (2005, pág. 154): “*De este debate solo surge una conclusión firme: no confíe en nadie que diga saber qué rentabilidad esperan los inversores*”.

La prima de riesgo del mercado exigida (PRMX) es la rentabilidad adicional, sobre la que ofrecen los bonos del Estado, que un inversor exige a una inversión en una cartera diversificada de acciones. Es un parámetro crucial porque permite calcular la rentabilidad exigida a las

⁹ Véase Fernández, P. (2009), “Prima de Riesgo del Mercado: Histórica, Esperada, Exigida e Implícita”, *Universia Business Review*, nº 21, primer trimestre 2009, págs. 56-65.

Fernández, P. (2007), “*Equity Premium: Historical, Expected, Required and Implied*”, descargable en: <http://ssrn.com/abstract=933070>

acciones de las empresas y el WACC¹⁰. Es obvio que inversores diferentes y empresas diferentes utilizan diferentes PRMXS.

La prima de riesgo del mercado implícita (**PRMI**) es la PRMX implícita en el precio de una acción o de un índice bursátil. El modelo más utilizado para calcularla es el descuento de dividendos esperados: el precio de una acción (P_0) es el valor actual de los dividendos esperados, actualizados a la rentabilidad exigida a las acciones (K_e). Si d_1 es el dividendo por acción esperado en el siguiente periodo, g es su crecimiento esperado a largo plazo, y R_F es la tasa sin riesgo:

$$P_0 = d_1 / (K_e - g), \text{ que implica que: } PRMI = d_1/P_0 + g - R_F \quad (1)$$

Fama y French (2002), utilizando este modelo, estimaron que la PRMI para el periodo 1951-2000 estuvo entre el 2,55% y el 4,32%. Pero cualquier estimación de la PRMI depende de una hipótesis sobre el crecimiento esperado de los dividendos: hay muchos pares (PRMI, g) que cumplen la ecuación (1). Por esto no es sorprendente que distintos autores realicen estimaciones muy distintas de la PRMI como, por ejemplo, Claus y Thomas (2001, 3%) y Harris y Marston (2001, 7,14%).

Para aplicar la ecuación (1) al mercado es preciso suponer que existe “**un**” crecimiento de los dividendos esperado por “el mercado”. Pero las expectativas de los inversores no son homogéneas. Si lo fueran, sí tendría sentido hablar de “**la**” PRMI, porque todos los inversores tendrían la cartera del mercado y las mismas expectativas sobre la misma.

¹⁰ WACC (del inglés *weighted average cost of capital*) puede traducirse como coste ponderado de los recursos.

Referencias

- Arzac, E. R. (2005), *“Valuation for Mergers, Buyouts, and Restructuring”*, John Wiley & Sons.
- Bodie, Z., A. Kane y A. J. Marcus (2004), *“Investments”*, 6ª edición, McGraw-Hill. Anteriores ediciones: 1989, 1993, 1996, 1999 y 2002.
- Brailsford, T., J. C. Handley y K. Maheswaran (2008), *“Re-examination of the historical equity risk premium in Australia”*, *Accounting and Finance*, vol. 48, 1, págs. 73-97.
- Brealey, R.A., S.C. Myers y F. Allen (2005), *“Principles of Corporate Finance”*, 8ª edición, McGraw-Hill/Irwin. Anteriores ediciones (sin Allen): 1981, 1984, 1988, 1991, 1996, 2000 y 2003.
- Brown, S. J., W. N. Goetzmann y S. A. Ross (1995), *“Survival”*, *Journal of Finance*, julio, págs. 853-873.
- Claus, J.J. y J.K. Thomas (2001), *“Equity Premia as Low as Three Percent? Evidence from Analysts’ Earnings Forecasts for Domestic and International Stock Markets”*, *Journal of Finance*, 55 (5), págs. 1629-1666.
- Copeland, T. E., T. Koller y J. Murrin (2000), *“Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies”*, 3ª edición. John Wiley & Sons. Anteriores ediciones: 1990 y 1995.
- Copeland, T. E., J. F. Weston y K. Shastri (2005), *“Financial Theory and Corporate Policy”*, 4ª edición, Pearson Addison-Wesley. Anteriores ediciones (sin Shastri): 1988, 1979.
- Damodaran, A. (2001), *“Corporate Finance: Theory and Practice”*, 2ª internacional ed., John Wiley & Sons.
- Damodaran, A. (2002), *“Investment Valuation”*, 2ª edición, John Wiley & Sons, 1ª edición: 1996.
- Damodaran, A. (2005), *“Applied Corporate Finance: A User’s Manual”*, John Wiley & Sons, 2ª edición.
- Damodaran, A. (2006), *“Damodaran on Valuation”*, 2ª edición, John Wiley & Sons, 1ª edición: 1994.
- Dimson, E., P. Marsh y M. Staunton (2007), *“The Worldwide Equity Premium: A Smaller Puzzle”*, *“Handbook of investments: Equity risk premium”*, R. Mehra, Elsevier.
- Fama, E.F. y K.R. French (2002), *“The Equity Risk Premium”*, *Journal of Finance*, 57, nº 2, págs. 637-659.
- Fernández, P. (2004), *“Valoración de Empresas”*, 3ª edición, Ediciones Gestion 2000.
- Fernández, P. (2008a), *“The Equity Premium in 100 Textbooks”*, IESE. <http://ssrn.com/abstract=1148373>
- Fernández, P. (2008b), *“Prima de riesgo del mercado utilizada: encuesta 2008”*, <http://ssrn.com/abstract=1159818>
- Fernández, P. (2010), *“The Equity Premium in 150 Textbooks”*, <http://ssrn.com/abstract=1473225>
- Fernández, P., J. Aguirreamalloa y L. Corres (2011a), *“Market Risk Premium Used in 56 Countries in 2011: A Survey with 6,014 Answers”*, descargable en <http://ssrn.com/abstract=1822182>

Fernández, P., J. Aguirreamalloa y L. Corres (2011b), "US Market Risk Premium Used in 2011 by Professors, Analysts and Companies: A Survey...", descargable en <http://ssrn.com/abstract=1805852>

Graham, J.R. y C.R. Harvey (2007), "The Equity Risk Premium in January 2007: Evidence from the Global CFO Outlook Survey", *Icfai Journal of Financial Risk Management*, vol. IV, nº 2, págs. 46-61.

Harris, R.S. y F.C. Marston (2001), "The Market Risk Premium: Expectational Estimates Using Analysts' Forecasts", *Journal of Applied Finance*, vol. 11.

Ibbotson Associates (2006), "Stocks, Bonds, Bills, and Inflation, Valuation", *2006 Yearbook*.

Koller, T., Goedhart, M. y D. Wessels (2005), "Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies", 4ª edición, McKinsey & Company, Inc. Wiley.

Li, H. e Y. Xu (2002), "Survival Bias and the Equity Premium Puzzle", *Journal of Finance*, 57, págs. 1981-1993.

Penman, S.H. (2003), "Financial Statement Analysis and Security Valuation", 2ª edición, McGraw-Hill. 1ª ed.: 2001.

Ross, S. A., R. W. Westerfield y J. F. Jaffe (2005), "Corporate Finance", 7ª edición, Homewood, IL: McGraw-Hill/Irwin. Anteriores ediciones: 1998, 1993, 1996, 1999 y 2002.

Siegel, J. J. (2005), "Perspectives on the Equity Risk Premium", *Financial Analysts Journal*, vol. 61, nº. 6, págs. 61-71.

Welch, I. (2000), "Views of Financial Economists on the Equity Premium and on Professional Controversies", *Journal of Business*, 73/4, págs. 501-537.

Welch, I. (2001), "The Equity Premium Consensus Forecast Revisited", Cowles Foundation Discussion Paper No. 1325, descargable en: <http://ssrn.com/abstract=285169>