

Anexo N° 11: Determinación del Costo de capital propio mediante el método CAPM

Este modelo permite determinar el costo de capital propio de una empresa tomando en cuenta el riesgo de mercado (β) y el riesgo propio del sector industrial en el que se encuentra dicha empresa.

La determinación del costo de capital se obtiene de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im} * (r_m - r_f) + R_{país}$$

Donde:

$E(r_i)$ es la tasa de rendimiento esperada de capital sobre el activo i .

β_{im} es la cantidad de riesgo con respecto al Portafolio de Mercado.

$r_{país}$ indicador financiero que mide la percepción de los inversionistas en las finanzas nacionales.

(r_m) Rendimiento del mercado.

(r_f) Rendimiento de un activo libre de riesgo.

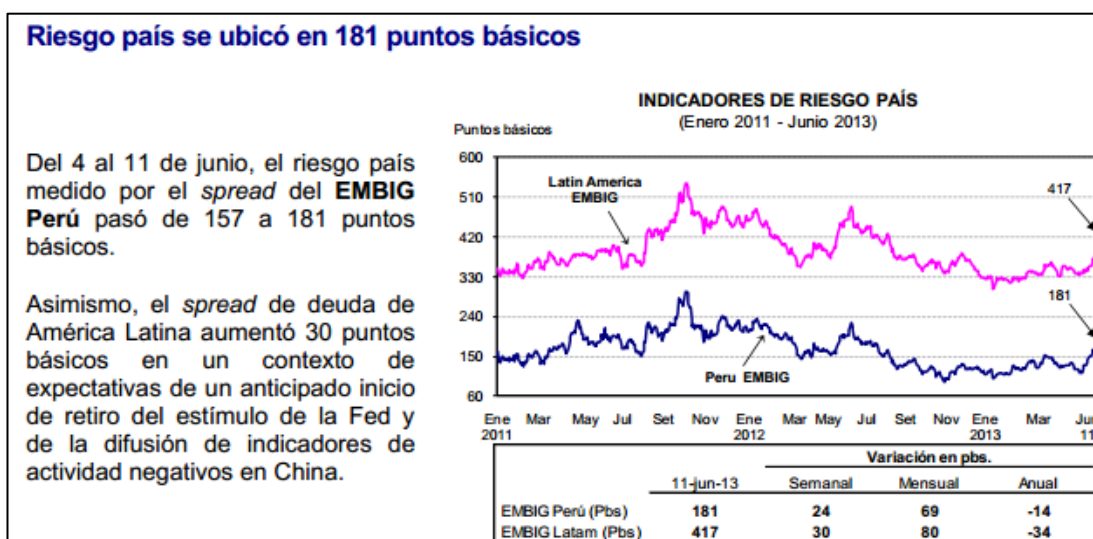
Para el caso de Alicorp dado que no existe información del riesgo con respecto al portafolio del mercado en el Perú se hizo un símil con la empresa P&G en Estados Unidos. De este símil se obtuvo el valor de β_{im} de 0.414. A continuación se detallan los cálculos.

BE Industria	=	0.360	Se obtuvo de www.reuters.com
BE Industria	=	BOA * [1 + (1 - tax) D/C]	
BE Industria	=	0.360	
tax Industria	=	14.50%	Se obtuvo de www.reuters.com
D/C Industria	=	8.38%	Se obtuvo de www.reuters.com
[1 + (1 - tax) D/C]		1.07	
BOA	=	0.336	
Be Compañía	=	BOA * [1 + (1 - tax) D/C]	
BOA	=	0.336	
tax Industria	=	14.50%	Se obtuvo de www.reuters.com
D/C Compañía	=	27.14%	Se obtuvo de www.reuters.com
[1 + (1 - tax) D/C]		1.23	
Be Compañía	=	0.414	

Fuente: Elaboración Propia

En el caso del r_f y r_m se realizó un promedio aritmético basado en la data del retorno anual de inversiones en bonos desde 1928 hasta el 2012. Para el r_f se obtuvo un valor de 5.38% y para el r_m de 11.26%.

Finalmente, para determinar el riesgo país se utilizó la información proporcionada por el Banco Central de reserva del Perú en su resumen informativo N° 24 (Perú, 2013) en la que ubica el riesgo país en 181 puntos o 1.81% como se muestra en la imagen a continuación.



Fuente: Resumen informativo N° 24 del Banco Central de Reserva del Perú.

Dado que ya se cuenta con todos los valores se puede pasar a calcular el costo de capital como se muestra en la siguiente tabla.

Modelo CAPM	
$R_m =$	11.26%
$R_f =$	5.38%
$R_{País} =$	1.81%
$\beta =$	0.414
$(R_m - R_f)$	5.88%
K_e alicorp	9.62%

Fuente: elaboración propia