



Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería

Área Académica de Ingeniería

Licenciatura en Ingeniería Industrial

Análisis Financiero

Tema: Análisis de Riesgo en la variación del costo de emisión de Acciones Preferentes a cambios en la inflación

**Profesor(es): Ramiro Cadena Uribe
Jaime Garnica González**

Periodo de elaboración: MAYO/2018

Periodo de actualización: MAYO/2018



Tema:

Análisis de Riesgo en la variación del costo de Emisión de Acciones Preferentes a Cambios en la inflación

Resumen:

El presente material didáctico tiene la finalidad de mostrar una introducción al tema de análisis de riesgo enfocado a la variación del costo de emisión de Acciones Preferentes a cambios en la inflación. Para ello, se hace una breve descripción de los concepto y variables. Posteriormente se ilustra un ejemplo de un problema básico de este tema y se realiza la interpretación de los resultados.

Palabras Clave: Análisis de Riesgo, emisiones de acciones, costo e inflación



Theme:

Risk Analysis in the variation of the cost of issuance of Preferential Shares to changes in inflation

This didactic material has the purpose of showing an introduction to the topic of risk analysis focused on the variation of the cost of issuing Preferred Stock to changes in inflation. To do this, a brief description of the concept and variables is made. Later an example of a basic problem of this topic is illustrated and the interpretation of the results is made.

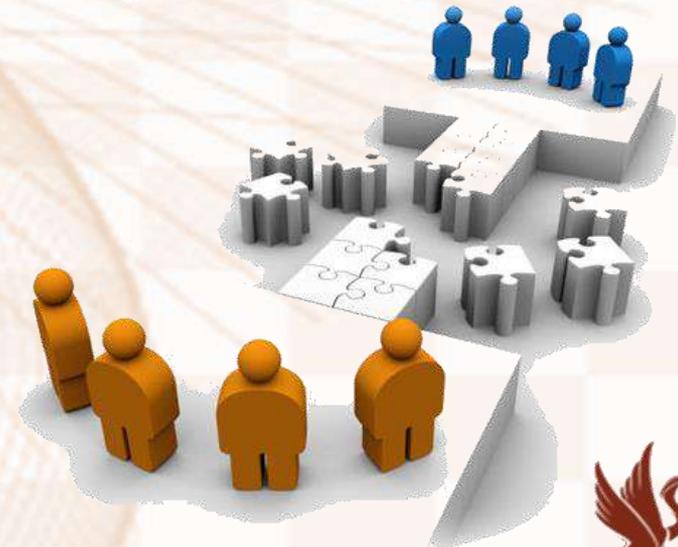
Keywords: Risk Analysis, equity issues, cost and inflation



Introducción

Una de las fuentes de financiamiento interno de las Empresas es la emisión de Acciones Preferentes a un costo cuyo valor máximo fija la misma Empresa como parámetro de referencia para la aceptación de propuestas de financiamiento.

Sin embargo, la estimación del costo debe considerar variaciones de factores que representen un riesgo para la Empresa.



Introducción

Cuando hay un factor que sobresale de los demás, el análisis de sensibilidad es recomendable. En caso contrario se deberá recurrir a la simulación estocástica.

En este caso, se considera a la inflación como factor de alto riesgo que impacta al costo de la emisión de acciones.



Acciones Preferentes

Esta forma de financiamiento interno se refiere a las acciones que forman parte del capital social de una Empresa u Organización y se caracteriza porque los accionistas tienen garantizados sus rendimientos o dividendo pero no tienen derecho a intervenir en la toma de decisiones de la administración de la organización.

La evaluación de esta alternativa de financiamiento considera el costo máximo aceptable (CMA) que la Empresa estaría dispuesta a pagar.



Ejemplo

Una empresa ha emitido acciones preferentes por la cantidad de **\$1,000,000.00** para lo cual tuvo que gastar **\$100,000.00**. Los dividendos garantizados anuales serán de **15%**. Se espera una inflación promedio del **10%** anual y se pagan impuestos con una tasa del **50%**. Evalúe esta forma de financiamiento considerando que la empresa aceptará un costo máximo del **10%**.



15%
DIVIDENDOS

-50%
IMPUESTOS

10%
INFLACIÓN



Datos

Emisión de acciones preferentes: **\$1,000,000.00**

Gastos totales de emisión: **\$100,000.00.**

Dividendos garantizados anuales: **15%.**

Inflación promedio anual: **10%**

Tasa de impuestos **50%.**

Costo máximo aceptable para la Empresa: **10%.**



15%
DIVIDENDOS

-50%
IMPUESTOS

10%
INFLACIÓN



Fórmula

$$C = \frac{\frac{D}{(1+i)}}{IB - GT(1-t)} - \frac{i}{(1-i)}$$

En donde:

C = Costo de emisión

D = Dividendos garantizados

I = Tasa promedio anual de inflación

IB = Ingresos brutos

GT = Gastos totales

T = Tasa de impuestos



Sustituyendo:

- Para una inflación de 0 %

$$C = \frac{\frac{150000}{1+0}}{1000000 - 100000(1-0.5)} - \frac{0}{1+0} = 15.79$$

Para una inflación del 10 %

- $C = \frac{\frac{150000}{1+0.1}}{1000000 - 100000(1-0.5)} - \frac{0.1}{1+0.1} = 5.26$



Resultados

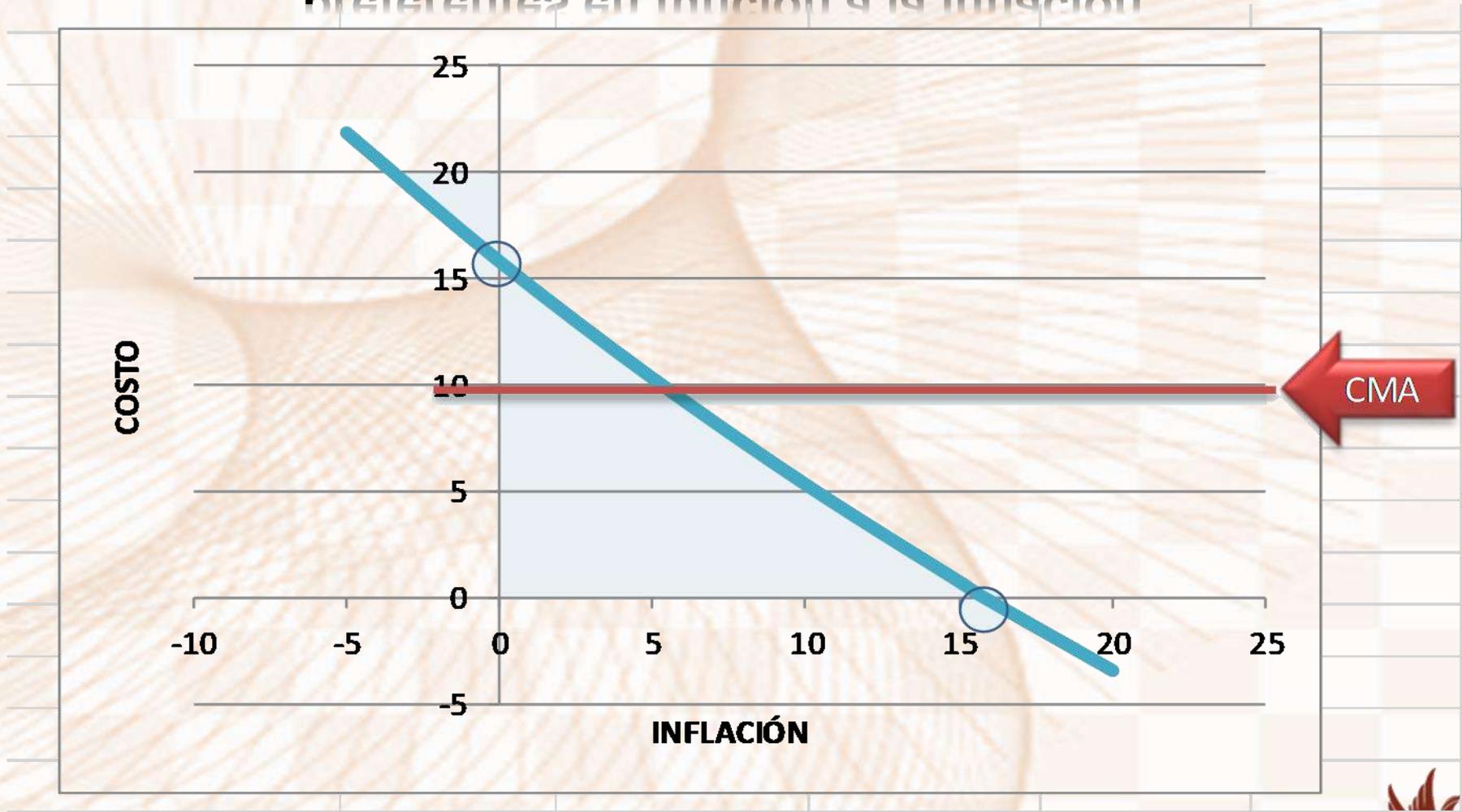
Utilizando la fórmula obtenemos que:

Para una inflación del 0 %, el costo sería del 15.79 %, superior al CMA

Para una inflación del 10 %, el costo sería del 5.26 %, menor al CMA



Comportamiento del costo de emisión de acciones preferentes en función a la inflación



Interpretación

- A. La pendiente de la tendencia indica que a mayor inflación, habrá un costo menor. El costo es sensible a la inflación en forma inversa.
- B. Con una inflación de cero, el costo es de un 15.79%
- C. Con una inflación del 5.25% se tiene un costo igual al costo máximo aceptable de la Empresa (10 %).
- D. Sí la inflación rebasa el 5.25 %, se tendrá un costo menor al costo máximo aceptable para la Empresa.
- E. Con una inflación del 15.735% no hay costo.
- F. Si la inflación rebasa el 15.735% hay ganancia para la empresa.



Bibliografía:

Coos, B. (2002). *Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión*. México: Limusa Noriega Editores.

Sapag, N. (2004). *Evaluación de Proyectos de Inversión en la Empresa*, (2^a. ed). México: Pearson Educativa.

Brighan E. y Houston, J. (2007). *Fundamentos de Administración Financiera*, (10^a. ed). México: Thomsom.



Por su atención ...

Gracias

“Si quieres ser rico, no aprendas solamente cómo se gana, sino también cómo se invierte”.

Benjamin Franklin

Contacto

Nombre del contacto: Mtro. Ramiro Cadena Uribe y Dr Jaime Garnica
González

Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería
Área Académica de Ingeniería y Arquitectura

Teléfono: (+52) 771 717-2000 ext. 4001

Correo electrónico:

ramiro_cadena@uaeh.edu.mx

jgarnica@uaeh.edu.mx





Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería Área Académica de Ingeniería

Material desarrollado en la Academia de Ingeniería Industrial

