

Análisis de la Duración y Convexidad de una cartera de bonos. El caso PDVSA

Javier Ríos Valledepaz, Universidad Metropolitana
jrios@unimet.edu.ve

Carolina Perdomo González, Universidad Metropolitana
carolpg12@hotmail.com

El concepto de duración fue introducido por Macaulay como una medida del vencimiento promedio del flujo de pagos de un bono. Esta medida también puede ser utilizada como un índice de la sensibilidad del precio del bono en relación a las variaciones de las tasas de interés, debido a que los bonos que tienen la misma fecha de vencimiento pero distintos cupones reaccionan de distinta forma ante un cambio en la estructura temporal de las tasas de interés. En el caso de una cartera de bonos, su duración se medirá a través de la media ponderada del vencimiento de los flujos de caja de la cartera, utilizando como ponderación los valores actuales de dichos flujos (Mascareñas, 2006)

La duración supone que existe una relación lineal entre las variaciones del rendimiento y las del precio, lo que implica que puede haber diferencias importantes en las aproximaciones cuando las variaciones en las tasas de interés son grandes. Por esta razón, se utiliza la convexidad como una medida de segundo orden para mejorar las estimaciones de la duración. La convexidad de una cartera se hace considerando todos los flujos de caja generados por todos los bonos que la componen (Mascareñas, 2006).

En este trabajo se hace un análisis de la duración y la convexidad de una cartera de bonos emitidos por PDVSA en el periodo 2007-2011 del que se derivan recomendaciones para la gestión de carteras de bonos con características similares.

Mascareñas J. (2006): 'La medida del riesgo de los bonos', Monografías sobre Finanzas Corporativas, Universidad Complutense de Madrid