



Disponible en [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

[www.cya.unam.mx/index.php/cya](http://www.cya.unam.mx/index.php/cya)

Contaduría y Administración xxx (2017) xxx-xxx

[www.contaduriayadministracionunam.mx/](http://www.contaduriayadministracionunam.mx/)

**Contaduría y  
Administración**  
REVISTA DE INVESTIGACIÓN

# Valuación de un producto estructurado de compra sobre el SX5E cuando la incertidumbre de los rendimientos está modelada con procesos log-estables

*Pricing of a structured product on the SX5E when the uncertainty of returns is modeled as a log-stable process*

José Antonio Climent-Hernández<sup>a,\*</sup> y Carolina Cruz-Matú<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universidad Autónoma Metropolitana, México

<sup>b</sup> Grupo Bolsa Mexicana de Valores, México

Recibido el 6 de agosto de 2015; aceptado el 26 de mayo de 2016

## Resumen

Se presenta el factor de participación y la valuación de un producto estructurado de primera generación con opciones europeas de compra sobre el Eurostoxx cuando la incertidumbre de los rendimientos está modelada a través de procesos log-estables; así mismo se presentan los estadísticos básicos de los rendimientos del índice, se estiman los parámetros  $\alpha$ -estables y se compara la valuación de los productos estructurados a través de los modelos log-estable y log-gaussiano utilizando insumos de los mercados de deuda, concluyendo que los inversionistas obtienen rendimientos superiores a los de los mercados de deuda a través de ambos modelos, y que las diferencias de los rendimientos dependen del factor de participación y del valor del índice en la fecha de liquidación.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Códigos JEL: G11; G12, G13; D81; C46

Palabras clave: Bonos; Valuación de opciones; Productos estructurados; Distribuciones  $\alpha$ -estables

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jach@azc.uam.mx](mailto:jach@azc.uam.mx) (J.A. Climent-Hernández).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2017.06.004>

0186-1042/© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Climent-Hernández, J. A., y Cruz-Matú, C. Valuación de un producto estructurado de compra sobre el SX5E cuando la incertidumbre de los rendimientos está modelada con procesos log-estables. *Contaduría y Administración* (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2017.06.004>

## Abstract

We report the participation level, we pricing a first generation's European call options on the Eurostoxx structured product, when returns' uncertainty is modeled by log-stable processes, we present the basic statistics of the index's returns, we estimate the  $\alpha$ -stable parameters, and we compare the structured products pricing by the both log-stable and log-Gaussian models using inputs of the debt markets. We conclude that investors get higher returns than debt markets using both models and returns' differences depend of the participation level and the maturity.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

*JEL classification:* G11; G12, G13; D81; C46

*Keywords:* Bonds; Option pricing; Structured products;  $\alpha$ -Stable distributions

## Introducción

Los mercados financieros han evolucionado debido a las tecnologías de la información, a la competencia global, a la ingeniería financiera que ha innovado en el diseño de productos para satisfacer necesidades de cobertura de inversionistas y emisores. Los productos estructurados han tenido éxito debido a que otorgan la posibilidad de inversiones con rendimientos superiores a los instrumentos de deuda cuando las tasas de interés están a la baja. Los productos estructurados son combinaciones de instrumentos de deuda y productos derivados, y son emitidos por instituciones con una calidad crediticia elevada y con un riesgo de crédito calificado como bajo; son atractivos para los inversionistas debido a los rendimientos esperados, la calidad crediticia, la flexibilidad de la estructura de los vencimientos, el diseño de las emisiones, el uso de activos, el acceso a mercados globales que de otra forma serían inaccesibles, y la capacidad para la administración de riesgos de forma eficiente. La regulación de los productos estructurados en México es responsabilidad del Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CON SAR).

McCann y Cilia (1994) analizan los rendimientos de productos estructurados concluyendo que son superiores a los del mercado cuando los rendimientos están a la baja. Lamothe y Pérez (2003) analizan la importancia de la estructuración. Gómez (2007) indica que los productos estructurados permiten a las sociedades de inversión, aseguradoras, bancos y fondos de pensiones obtener rendimientos superiores a los de los mercados de deuda a través de las expectativas y eventualidades de los mercados. Venegas-Martínez (2008) analiza la valuación de las principales notas estructuradas. Castillo (2008) indica el funcionamiento básico de los productos estructurados. Blümke (2009) motiva el uso de productos estructurados como instrumentos de inversión. Mascareñas (2010) muestra que los emisores de productos estructurados, excepcionalmente, adquieren los riesgos implícitos, ya que los transfieren o comparten a través de coberturas utilizando productos derivados, lo que permite diseñar productos que satisfacen las necesidades de inversionistas que están expuestos al riesgo de crédito y que dependen de la calidad crediticia de los emisores. Ortiz-Ramírez, Venegas-Martínez y López-Herrera (2011) indican que la valuación de los productos estructurados tiene una complejidad que necesita entender el comportamiento del mercado, conocer teorías especializadas y disponer de conocimientos sofisticados necesarios para determinar los precios de productos estructurados que son complejos en su diseño (Mascareñas, 1995 y 2010).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5107562>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5107562>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)