

RESÚMENES – ABSTRACTS

Coberturas a los ingresos petroleros de la Nación. Caso Colombia, 2014-2016

Carmen Salcedo Saldaña

Resumen

Algunos de los principales retos que ha enfrentado la economía colombiana, y en general los países emergentes, son el sobreendeudamiento público y la prociclicidad de la política fiscal. Desde comienzos del 2000 se pudo observar un esfuerzo importante del Gobierno colombiano por enfrentar estos problemas, sin embargo, los avances alcanzados hasta hace algunos años se han venido revirtiendo al tiempo que la dinámica de la economía se ha moderado y el déficit externo alcanzó máximos históricos. Desde que inició la Regla Fiscal en 2012, el déficit fiscal observado se ha ubicado en promedio 0,7 puntos porcentuales por encima del déficit estructural, y la deuda bruta del Gobierno nacional central ascendió a niveles máximos históricos. De acuerdo con los cálculos del Gobierno, el choque fiscal entre de 2013 y 2016 fue de 3,9 % del PIB, y estuvo asociado en un 82 % a un menor ingreso fiscal por la caída en los precios del petróleo. Bajo este escenario, el Gobierno implementó reformas tributarias y recortó el gasto de inversión de manera importante desde 2013, lo que influyó negativamente la dinámica económica a través de una política procíclica. Teniendo en cuenta el deterioro de las cuentas fiscales, asociado a la caída en los precios del petróleo observada entre 2014 y 2017, en este artículo se evalúa una aproximación teórica al desempeño del balance fiscal incorporando un mecanismo de cobertura con opciones *put* europeas contra las fluctuaciones de los precios internacionales del petróleo. Se encontró que las coberturas mejoraron el balance del Gobierno nacional central durante los periodos evaluados. Se concluye que el ritmo de descenso de la deuda habría sido más acelerado al observado y que se habría podido evitar la implementación de los ajustes tributarios y los recortes de gastos observados durante los últimos años.

Palabras clave: Política fiscal, balance fiscal, deuda pública, riesgo, coberturas, derivados, precios del petróleo, ingresos petroleros, gastos, opciones *put*, política procíclica.

Clasificación JEL: C61, C63, E61, E65, G12, G13, H61, H63.

Coverage to the oil revenues of the Nation. Case of Colombia, 2014-2016

Abstract

Some of the main challenges faced by Colombian economy and emerging countries are public over-indebtedness and the procyclicality of fiscal policy. Colombian Government started a significant effort to face these problems in the beginning of 2000, however the advances achieved have been reversed during the last years at the time the economy has moderated its dynamic and the external deficit reached historical maximums. Since the Fiscal Rule began in 2012, fiscal deficit has been located on average 0.7 percentage points above the structural fiscal deficit, and the gross debt of the Central National Government rose to historical maximum levels. According to the Government the fiscal shock between 2013 and 2016 was 3,9% of GDP and it was associated 82% with lower fiscal income due to the fall in oil prices. Under this scenario, the Government implemented tax reforms and cut investment spending significantly since 2013, affecting in this way the economic dynamics through a pro-cyclical policy. Taking into account the deterioration of fiscal accounts, associated with the fall in oil prices observed between 2014 and 2017, this article evaluates a theoretical approach to the performance of the fiscal balance by incorporating a hedging mechanism with European put options against fluctuations of international oil prices. It was found that the coverage improved the balance of the Central National Government during the periods evaluated. It is concluded that the rate of decline in debt would have been faster than observed and that the implementation of tax adjustments and spending cuts observed in recent years could have been avoided.

Key words: Fiscal policy, fiscal balance, public debt, risk, hedging, financial derivatives, oil prices, oil revenues, government expenditures, put options, procyclic policy.

JEL Classification: C61, C63, E61, E65, G12, G13, H61, H63.

Determinantes de la estructura de capital de las empresas comercializadoras de autopartes de Bogotá, para el periodo 2008-2015

Javier Ernesto Huertas Beltrán

Resumen

El objetivo de este documento es analizar la estructura de capital de las empresas comercializadoras de autopartes localizadas en Bogotá, en el periodo 2008-2015, mediante un modelo econométrico de datos panel dinámico que toma como variables explicativas la rentabilidad, la tangibilidad, el tamaño de la empresa, el costo de la deuda y el riesgo del negocio. Los resultados de la estimación se comparan con las relaciones predichas por las teorías del equilibrio estático, la tesis de costos de agencia y la jerarquía de preferencias de financiamiento. De este modo se establecerá cuáles variables son relevantes desde el punto de vista estadístico y financiero, y si alguna de estas teorías explica consistentemente las decisiones de endeudamiento de las empresas del sector autopartista.

Palabras clave: Estructura de capital, modelo de datos panel dinámico, mercados financieros imperfectos.

Clasificación JEL: C33, G32.

Determinants of the capital structure of the auto parts trading companies of Bogotá, for the period 2008-2015

Abstract

The objective of this document is to analyze the capital structure of the auto parts trading companies located in Bogotá in the period 2008-2015, using a dynamic panel data econometric model that takes as explanatory variables the profitability, the tangibility, the size of the company, the cost of the debt and business risk. The results of the estimation are compared with the predicted relationships by the theories of static equilibrium, the thesis of agency costs and the pecking order of financial preferences. In this way it will be established which variables are relevant from the statistical and financial point of view, and if any of these theories consistently explains the debt decisions of the companies in the auto parts trading sector.

Key words: Capital structure, dynamic panel data model, imperfect financial markets.

JEL Classification: C33, G32.

Ciclo político en las finanzas de los gobiernos regionales de Colombia, 1998-2014

Clark Granger, Yurany Hernández, Carlos Murcia y Lisseth Yaya

Resumen

Este artículo busca comprobar la presencia de ciclos políticos sobre las finanzas de los gobiernos regionales de Colombia durante el periodo 1998-2014. A partir de una base de datos que contiene información detallada de la situación fiscal y los resultados electorales de una muestra representativa de municipios y departamentos, se estiman modelos de panel dinámicos mediante el Método Generalizado de Momentos (MGM). Los resultados de las estimaciones muestran evidencia del ciclo político en las finanzas territoriales, al corroborar la existencia de aumentos de los gastos y el déficit fiscal durante los años electorales. De forma complementaria, se realiza un análisis con la información de finalidad de gasto, donde se revela que en los periodos de elecciones los gobernantes tienden a incrementar los gastos de inversión más visibles, dentro de los cuales se destacan la inversión en carreteras, infraestructura y servicios públicos.

Palabras clave: ciclo político, finanzas públicas, gobiernos regionales, datos panel.

Clasificación JEL: C33, D72, H70.

Political cycle on the finances of Colombian local governments, 1998-2014

Abstract

This article evaluates the presence of political cycles on the finances of Colombian local governments during the period 1998-2014. Based on a database, which contains detailed information about the fiscal situation and the electoral results of a representative sample of municipalities and departments, we estimate dynamic panel models using the Generalized Method of Moments –GMM–. The results of the estimations show evidence of the political cycle in the subnational finances. The estimates corroborate the existence of increases in expenditures and fiscal deficit during electoral years. Complementarily, we carry out an analysis with information about the purpose of the expenditure, which reveals that during the election periods the governments tend to increase the most visible investment expenditures, among which are the investment in roads, infrastructure and public services.

Key words: Political cycle, public finance, local governments, panel data analysis.

JEL Classification: C33, D72, H70.

Consistencia del ratio Omega con el criterio de dominancia estocástica de segundo orden: evaluación del desempeño de ETF

Iván Leonardo Acosta Osorio

Resumen

En este trabajo se usa el criterio de dominancia estocástica de segundo orden (en adelante SSD) y el ratio Omega para medir el desempeño de ETF de renta variable del mercado norteamericano. Con base en el trabajo de Balder y Schweizer (2017) se ilustra la consistencia del ratio Omega con SSD en la evaluación del desempeño de ETF. Los resultados presentados en este trabajo muestran que los ETF clasificados como superiores para todos los inversionistas aversos al riesgo no saciados (SSD) son igualmente clasificados como superiores utilizando el ratio Omega. En los casos en los que el parámetro umbral K con el que se evalúan las estrategias genera inconsistencias en el ranking entre SSD y Omega, se observa que SSD captura en forma más completa el efecto en todos los momentos de la distribución en comparación a como lo hace Omega.

Palabras clave: Dominancia estocástica, ratio Omega, ETF, medidas de desempeño, inversionistas aversos al riesgo no saciados.

Clasificación JEL: G10, G11.

Consistency of the Omega ratio with second order stochastic dominance: performance evaluation of ETFs

Abstract

In this paper we use second order stochastic dominance (hereafter, SSD) and the Omega ratio to measure US equity ETFs performance. Based on Balder and Schweizer's (2017) paper, consistency of the Omega ratio with SSD is illustrated through ETFs performance evaluation. The results presented in this paper show that ETFs ranked as superior for all non-satiated risk-averse investors (SSD) are also ranked as superior using the Omega ratio. In cases where the threshold parameter K with which the strategies are evaluated generates inconsistencies in the ranking between SSD and Omega, it is observed that SSD captures in a more complete way the effect in all the moments of the distribution as compared to Omega.

Key words: Stochastic dominance, Omega ratio, ETFs, performance measures, non-satiated risk-averse investors.

JEL Classification: G10, G11.

Valoración de opciones americanas por el método de malla estocástica bajo movimiento Browniano fraccional del activo subyacente

Daniel Aragón Urrego

Resumen

Se presentan las principales definiciones y resultados del movimiento Browniano fraccional (MBF) y la manera como su incorporación en el método de malla estocástica permite la valoración de opciones call y put americanas. De acuerdo con los resultados obtenidos, la prima de la opción americana tiene tendencia a disminuir cuando el comportamiento del precio del activo subyacente es persistente o tiene memoria de largo plazo. Se observa que el precio de la opción tiende a disminuir conforme el valor del coeficiente Hurst se acerca a 1, alejándose de las estimaciones realizadas mediante movimiento Browniano geométrico (MBG).

Palabras clave: movimiento Browniano fraccional, método de malla estocástica, coeficiente de Hurst, valoración de opciones americanas.

Clasificación JEL: C14, C65, G12 .

American option pricing by the stochastic mesh method under Fractional Brownian movement of the underlying asset

Abstract

The main definitions and results of the Brownian Fractional Movement (MBF) and the way in which its incorporation in the stochastic mesh method allows the valuation of American call and put options are presented. According to the results obtained, the premium of the American option has a tendency to decrease when the behavior of the price of the underlying asset is persistent or has a longterm memory. It is observed that the price of the option tends to decrease as the value of the Hurst coefficient approaches 1, moving away from the estimates made by Geometric Brownian Movement (MBG).

Key words: Fractional brownian motion, stochastic mesh method, Hurst coefficient, american option pricing.

JEL Classification: C14, C65, G12.

Modelo estocástico para el precio de activos en alta frecuencia basado en procesos de ramificación aleatoriamente indexados

John Freddy Moreno Trujillo

Resumen

Se presenta un modelo de precios de activos basado en un proceso de ramificación aleatoriamente indexado como el propuesto por T. W. Epps en 1996, como una alternativa para la modelación estocástica del precio de activos en alta frecuencia. Se consideran los resultados básicos de la teoría que permiten entender el modelo, la caracterización de los precios bajo una distribución geométrica de dos parámetros de la descendencia, y simulaciones del precio bajo diferentes niveles de intensidad del proceso que determina el número de generaciones. Se plantean extensiones del modelo en diversas direcciones.

Palabras clave: Modelos estocásticos, alta frecuencia, procesos de ramificación.
Clasificación JEL: G12, C69.

Stochastic model for assets price in high frequency based on randomly indexed branching processes

Abstract

We present an asset pricing model based on a randomly indexed branching process as proposed by T.W. Epps in 1996, as an alternative for the stochastic modeling of the price of assets in high frequency. The basic results of the theory that allows understanding the model, the characterization of the prices under a geometric distribution of two offspring parameters, and simulations of the price under different levels of intensity of the processes that determine the number of generations are considered. Extensions of the model are proposed in different directions.

Key words: Stochastic models, high frequency, branching processes.
JEL Classification: G12, C69.