

Modelo Predictivo para Variaciones del Precio de la Plata. Optimización de ARIMA Utilizando Fuerza Bruta Operacional (*)

Resumen

Los avances del mercado financiero mundial, la internalización y la irrupción de las tecnologías han llevado a que los inversionistas busquen en forma creciente invertir en distintas bolsas, saliendo de sus mercados locales. Por ello, muchos esfuerzos se han visto para encontrar los mejores modelos predictivos que generen futuras retribuciones monetarias. Es así, como se observan modelos econométricos simples a otros de mayor complejidad, como los llamados modelos que se apoyan en la inteligencia artificial. En este contexto, este estudio tiene como objetivo comprobar si el modelo autorregresivo integrado de promedio móvil (ARIMA) optimizado con fuerza bruta computacional (Parisi, 2015), es capaz de lograr un porcentaje de predicción aceptable para pronosticar el cambio de signo en la variación del precio del metal transado “plata”.

Metodológicamente, esta investigación de carácter cuantitativa y exploratoria, se basó en los precios de cierre semanales de la plata, transados a nivel mundial en la London Metal Exchange, entre el 12 de enero del 2014 al 24 de diciembre del 2017, desarrollando 300.000 iteraciones para predecir cambios de signos.

Entre los resultados más destacados se puede evidenciar que el modelo y el valor observado de la muestra son independientes y en consecuencia, que sí es factible construir un modelo predictivo con una capacidad de predicción superior al 60% para el caso de la plata, alcanzando específicamente una capacidad del 66,3%. Dicha medida alcanzó una prueba de acierto direccional en base al test de Pesaran y Timmermann (1992) de un 4.54, resultando estadísticamente significativo.

Palabras claves: Finanzas, inversiones, rentabilidad, plata, Arima.

(*) Documento en desarrollo, agradecería no citar. Cualquier consulta al email: cristobal.espinosa@essbio.cl