

Modelling the Gold Market Through Derivatives

1. Introduction (motivación, objetivos, contribuciones a la literatura, metodología, resultados más importantes, y estructura del trabajo)

Motivación: Dado el valor tangible de las materias primas, la incertidumbre en sus mercados hace que la gestión del riesgo sea fundamental tanto para los consumidores y productores de estas, como para inversores ajenos. Dado su estatus como activo refugio, el oro atrae considerable atención, especialmente en tiempos de inestabilidad económica.

Objetivos: Este trabajo busca modelar y evaluar la incertidumbre en los mercados de futuros y opciones sobre el oro, evaluando cómo diversos factores influyen en sus precios y volatilidad.

Contribuciones a la literatura: Se pretende contribuir al entendimiento de la dinámica de precios del oro y sus derivados, incorporando teorías y modelos existentes, así como ofreciendo nuevas perspectivas sobre el impacto de los indicadores económicos y el comportamiento del mercado.

Metodología: Se utilizará un enfoque principalmente cualitativo, utilizando métodos cuantitativos como apoyo de teorías explicativas.

Estructura del trabajo:

- Introducción
- Revisión de literatura
- Metodología
 - Descripción de datos
 - Análisis de regresión
- Resultados (Discusión)
- Conclusiones
- Referencias

2. Literature Review (gold as an investment assets, futures prices, gold volatility index, indicadores utilizados para explicar el precio del oro y sus derivados, y metodologías)

El oro como activo de inversión: el oro ha sido históricamente visto como un refugio seguro, especialmente durante periodos de inflación y crisis financieras. Estudios como los de Baur y McDermott (2010) destacan su comportamiento como activo no correlacionado.

Gold Volatility Index: Se explorará el Gold Volatility Index (GVZ) como medida de la volatilidad del oro, permitiendo evaluar el riesgo asociado con la inversión en esta mmp.

Indicadores utilizados para explicar el precio del oro y sus derivados: Se analizarán factores como el índice del dólar, tasas de interés, inflación y la situación geopolítica.

3. Methodology

- a. Data Description: Se recopilarán datos históricos de precios del oro, contratos de futuros y opciones, así como datos económicos relevantes (índices de

inflación, tasas de interés, etc.) de fuentes como Bloomberg y la Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos (CFTC).

- b. Regression: Se aplicará análisis de regresión lineal múltiple para estudiar la relación entre el precio del oro y los indicadores seleccionados. Se evaluará la significancia estadística y se interpretarán los coeficientes.

4. Resultados (Discusión)

La discusión se centrará en la interpretación de los resultados obtenidos, analizando la relación entre los precios del oro y los indicadores económicos, así como la efectividad de los contratos de futuros y opciones en la gestión del riesgo. Se explorarán las implicaciones para inversores y traders.

5. Conclusiones

Se evaluarán e interpretarán los resultados más relevantes en relación con la literatura existente, centrándose en los factores que afectan a la volatilidad del oro,

6. Referencias

Hull, J. (2017). *Options, Futures, and Other Derivatives* (8th ed.). Pearson

Baur, D. G., & McDermott, T. K. (2010). "Is gold a safe haven? A time-varying co-movement analysis." *Financial Review*, 45(2), 217-229.