Dynamic relations between oil and stock markets: Volatility spillovers, networks and causality

Working Paper 1051 Keep in mind
The series Working Papers on Economics is published by the Office for Economic Studies at the *Banco de la República* (Central Bank of *Colombia*). It contributes to the dissemination and promotion of the work by researchers from the institution. This series is indexed at Research Papers in Economics (RePEc).

On multiple occasions, these works have been the result of collaborative work with individuals from other national or international institutions. The works published are provisional, and their authors are fully responsible for the opinions expressed in them, as well as for possible mistakes. The opinions expressed herein are those of the authors and do not necessarily reflect the views of Banco de la República or its Board of Directors.

AUTHOR OR EDITOR Jose Eduardo Gomez-Gonzalez Jorge Hirs-Garzon Sebastian Sanin-Restrepo
AUTHORS AND/OR EDITORS Jorge Hirs-Garzon Sebastian Sanin-Restrepo

The opinions contained in this document are the sole responsibility of the authors and do not commit Banco de la República or its Board of Directors.

RESUMEN NO TÉCNICO

‘Relaciones dinámicas entre petróleo y mercados accionarios: transmisión de volatilidad, redes y causalidad’

Enfoque: este documento estudia la relación entre los retornos de los mercados petroleros y los mercados accionarios de siete países que son actores importantes de los mercados de bienes básicos.

Utilizando el método propuesto por Gamba-Santamaría, Gómez-González, Hurtado-Guarín y Melo-Velandia (2017), los autores abordan la pregunta de qué mercados son los principales transmisores y cuáles son los principales receptores de volatilidad, entre la muestra considerada.

Se usan datos semanales de retornos en estos mercados, entre julio de 2002 y abril de 2018. El método utilizado permite identificar la dinámica de las transmisiones de volatilidad en el tiempo.

Además, los autores estudian las relaciones bidireccionales de causalidad entre los retornos de los mercados considerados.

Utilizando técnicas de econometría, de series de tiempo recientemente desarrolladas, se identifican cambios en las relaciones de causalidad.

Contribución: la investigación encontró que en promedio los mercados de petróleo son receptores netos de volatilidad mientras que los mercados accionarios de Noruega y de Estados Unidos son los principales transmisores de la misma.

Sin embargo, las intensidades de transmisión y las posiciones netas exhiben importante variación temporal, siendo sustancialmente diferentes en momentos de tensión financiera frente a momentos de tranquilidad en los mercados.

Resultados: los resultados muestran que existen relaciones de causalidad bidireccionales que son más fuertes de los mercados accionarios hacia el petróleo que viceversa.

Los hallazgos de este estudio proveen evidencia empírica que sugiere la validez de la hipótesis de financiación de los mercados de petróleo y tienen implicaciones importantes para los inversionistas globales y para los hacedores de política.

Estos resultados dan soporte a la hipótesis de financiación de los mercados petroleros, que propone que estos son afectados por los desarrollos que ocurren en los mercados financieros tradicionales y muestran que el supuesto que se hace en muchos trabajos de que los choques en los mercados petroleros son exógenos puede ser equivocado.

Fuente: https://d1b4gd4m8561gs.cloudfront.net/en/borrador-1051