Efectos Heterogéneos de los Choques de Clima sobre los Precios de Alimentos en un País con Agricultura Diversa

Borradores de Economia
Número:
1365
DOI:
https://doi.org/10.32468/be.1365
Publicado:
Lunes, 14 Septiembre 2026
Authors:
Camilo Bohorquez-Penuela[a],
Leonardo Bonilla-Mejía[a],
Anabelle Couleau[e],
Alexánder Almeida[e]
Ver más
[a]Banco de la República, Colombia
[e]Externo
Clasificación JEL:
O13, O54, Q10, Q18, Q54
Palabras clave:
choques climáticos, Precios de alimentos, Agricultura, Cambio climatico, Colombia
Resumen:

Estudiamos cómo los choques climáticos afectan los precios de los alimentos en Colombia, un país con una excepcional diversidad geográfica y agrícola. Utilizamos información detallada sobre redes de producción y precios mayoristas de 40 cultivos durante un período de nueve años, así como datos de precipitación y temperatura de alta resolución espacial, para estimar los efectos locales (a nivel de cultivo y mercado) y globales (a nivel nacional) de los choques climáticos. Nuestros hallazgos revelan que los choques globales explican la mayor parte de los efectos sobre los precios, mientras que los efectos locales permanecen reducidos y, con frecuencia, no son estadísticamente significativos. Durante los episodios de El Niño, los choques globales asociados con altas temperaturas y baja precipitación constituyen los principales impulsores de los aumentos de precios, mientras que durante los episodios de La Niña predominan los choques globales de alta precipitación y bajas temperaturas. También encontramos una marcada heterogeneidad en los efectos entre cultivos. Un análisis basado en técnicas de aprendizaje de máquinas revela que esta heterogeneidad está determinada principalmente por características a nivel de finca, tales como el acceso a electricidad, infraestructura de riego, crédito y asistencia técnica, más que por factores geográficos. No obstante, estos predictores difieren sustancialmente entre tipos de choques, lo que sugiere que las políticas destinadas a reducir la volatilidad de los precios de los alimentos inducida por el clima deben adaptarse a los riesgos específicos que enfrenta cada cultivo.

Descargar documento

- Enfoque
- Contribución
- Resultados

Lo más reciente

Estimación de densidad estacionaria para modelos ARCH con aplicaciones en regresión cuantílica
Manuel Darío Hernández-Bejarano, Zhibiao Zhao
Assessing the effects of recent provisioning rules on consumer credit allocation in Colombia
Fredy Gamboa-Estrada, Diego Cuesta, Camilo Sanchez-Quinto
Geopolitical risk and emerging market sovereign risk premia
Fredy Gamboa-Estrada, José Vicente Romero
Otras Publicaciones

Enfoque

El cambio climático aumentará la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos, con efectos potencialmente importantes sobre la producción agrícola, los precios de los alimentos y la inflación. Este tema es especialmente relevante para países en desarrollo, donde los hogares destinan una mayor proporción de su ingreso a alimentos y los aumentos en sus precios tienen efectos más fuertes sobre el bienestar, la pobreza y la seguridad alimentaria. Este documento estudia cómo los cambios extremos de precipitación y temperatura afectan los precios mayoristas de alimentos en Colombia, un país con alta diversidad geográfica y agrícola, utilizando información de precios, redes de abastecimiento y clima para 40 cultivos comercializados en 20 centrales mayoristas durante el periodo 2015-2022.

Contribución

El estudio contribuye a la literatura al proponer una metodología que permite aprovechar la diversidad agrícola y geográfica del país para identificar efectos diferenciados de cambios climáticos sobre los precios de alimentos. En particular, el documento distingue entre efectos “locales”, asociados con cambios climáticos en las zonas que abastecen un producto específico a una central mayorista determinada, y efectos “globales”, que capturan las condiciones climáticas promedio del país en cada periodo. Esta distinción permite evaluar si los precios responden principalmente a afectaciones puntuales en ciertas zonas productoras o a eventos climáticos de mayor alcance territorial, como los asociados con los fenómenos de El Niño y La Niña.

> **¿De qué manera el cambio climático puede afectar los precios de los alimentos? Este documento estudia cómo los cambios extremos de precipitación y temperatura afectan de forma diferenciada los precios mayoristas de alimentos en Colombia. Se encuentra que las condiciones**

climáticas promedio del país explican la mayor parte de las variaciones de los precios y, además, hay una marcada variación entre cultivos, por lo que son necesarias políticas de adaptación a los riesgos climáticos asociados a cada uno de ellos.

Resultados

Los resultados muestran que los efectos globales del clima explican la mayor parte de las variaciones observadas en los precios, mientras que los efectos locales son más pequeños y, con frecuencia, no son estadísticamente significativos. Esto sugiere que, cuando los cambios climáticos afectan simultáneamente amplias zonas productoras, la capacidad de los mercados internos para compensar pérdidas de oferta desde regiones no afectadas es limitada. Durante los episodios de El Niño, los aumentos de precios están principalmente asociados con cambios globales de altas temperaturas y baja precipitación; en contraste, durante los episodios de La Niña predominan los efectos de excesos de precipitación y bajas temperaturas. El documento también encuentra una marcada variación entre cultivos, explicada en parte por características productivas y de finca como el acceso a electricidad, fuentes artificiales de agua, crédito y asistencia técnica, lo que sugiere que las políticas de adaptación deben ajustarse a los riesgos climáticos específicos que enfrenta cada cultivo.