Distribución del Tamaño de las Fincas, Choques Climáticos y Productividad Agrícola

Borradores de Economia
Número:
1305
DOI:
https://doi.org/10.32468/be.1305
Publicado:
Viernes, 7 Marzo 2025
Authors:
Julián Arteaga[e],
Nicolás de Roux[e],
Margarita Gáfaro[a],
Ana María Ibáñez Londoño[e],
Heitor S. Pellegrina[e]
Ver más
[e]Externo
[a]Banco de la República, Colombia
Clasificación JEL:
Q12, Q15, Q54, O13, D52
Palabras clave:
Tamaño de las fincas (24935), choques climáticos, productividad agrícola (12422), Modelo de agentes heterogeneos (24936)
Resumen:

Este documento estudia la dinámica de la distribución del tamaño de las fincas, cómo los choques climáticos las afectan y las implicaciones para la productividad agregada. Utilizando datos de varios países en desarrollo, primero documentamos nuevos hechos empíricos sobre las decisiones de tenencia de tierras de los hogares y cómo los choques climáticos influyen en estas decisiones. Basándonos en un rico conjunto de datos longitudinales de Colombia sobre tamaños de fincas, transacciones de tierras y decisiones de consumo e inversión de los hogares, mostramos que los choques climáticos aumentan la frecuencia de las ventas de tierras y reducen el tamaño de las fincas dentro de los municipios, especialmente en el caso de las fincas más pequeñas. Para explicar estos hechos, desarrollamos un modelo dinámico de hogares heterogéneos en el que los agricultores no asegurados toman decisiones sobre tenencia de tierras y ocupación. Nuestro modelo calibrado muestra que el riesgo no asegurado reduce sustancialmente la productividad agrícola agregada y que los efectos de los choques climáticos temporales sobre el tamaño de las fincas y la producción agrícola son altamente persistentes, tardando más de una década en desaparecer.

Descargar documento

- Enfoque
- Contribución
- Resultados

Lo más reciente

Settlement liquidity in the Colombian large-value payment system: the role of reserve requirements
Fredy Gamboa-Estrada, Freddy Cepeda-López, Javier Iván Miguélez-Márquez
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

Este estudio analiza cómo los riesgos no asegurados, como los choques climáticos, afectan la distribución del tamaño de las fincas y la productividad agrícola. Nos centramos en la relación entre la falta de acceso a mecanismos de aseguramiento y la dinámica de fragmentación de la tierra, la cual tiene impacto en la productividad agrícola en países en desarrollo. Utilizamos datos detallados de Colombia y ocho países de África Occidental para documentar hechos empíricos sobre las decisiones de tenencia de tierras de los hogares y su respuesta a choques climáticos. Además, desarrollamos un modelo dinámico de hogares heterogéneos para explicar estos patrones y estudiar cuantitativamente sus implicaciones.

Contribución

Nuestra principal contribución radica en mostrar evidencia de la relación entre la exposición a choques de ingreso, la distribución del tamaño de las fincas y la productividad agrícola. Demostramos que los choques climáticos inducen fragmentación de tierras, debido a que la tierra no solo es un activo productivo, sino también una herramienta para suavizar el consumo. El modelo que desarrollamos es único en su capacidad para analizar cómo las decisiones de entrada y salida de la agricultura, combinadas con la falta de mercados de seguros y crédito, determinan la distribución del tamaño de las fincas. Este enfoque permite una mejor comprensión de cómo los riesgos no asegurados contribuyen al predominio de fincas pequeñas en países en desarrollo.

> **Los choques climáticos aumentan las ventas de tierras, lo que lleva a una mayor fragmentación de la tierra, especialmente entre fincas pequeñas. Esto incrementa el número de agricultores en los municipios afectados por los choques, con un predominio de fincas más pequeñas.**

Resultados

Encontramos que los choques climáticos aumentan las ventas de tierras, lo que lleva a una mayor fragmentación de la tierra, especialmente entre fincas pequeñas. Esto incrementa el número de agricultores en los municipios afectados por los choques, con un predominio de fincas más pequeñas. Consistente con esto, también encontramos que los hogares rurales reciben estos choques tienen mayor probabilidad de migrar y de vender otros activos además de la tierra.

Nuestro modelo muestra que, en ausencia de mercados de seguros y crédito, los hogares usan la tierra tanto como activo productivo como mecanismo para suavizar el consumo. Los choques climáticos tienen efectos persistentes sobre el tamaño promedio de las fincas y la habilidad promedio de los agentes que se dedican a la agricultura, lo que afecta la productividad a largo plazo.

En particular, simulaciones con el modelo calibrado para Colombia revelan que los choques climáticos generan una caída significativa en la productividad agrícola, los precios de la tierra y el tamaño promedio de las fincas. Aunque los efectos directos de los choques sobre la productividad se disipan rápidamente, sus efectos sobre el tamaño promedio de las fincas y la habilidad de los agentes que se dedican a la agricultura persisten hasta 20 años después del choque.