

---

[Descargar](#)

Tenga en cuenta

La serie Borradores de Economía, de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República, contribuye a la difusión y promoción de la investigación realizada por los empleados de la institución. Esta serie se encuentra indexada en Research Papers in Economics (RePEc).

En múltiples ocasiones estos trabajos han sido el resultado de la colaboración con personas de otras instituciones nacionales o internacionales. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva del autor y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Autor o Editor

[Arteaga, Julián de Roux, Nicolás Gáfaró-González, Margarita María Ibáñez-Londoño, Ana María Pellegrina, Heitor S.](#)

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.

---

## 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.

## 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.