

---

[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

[Bonilla-Mejia, Leonardo Londoño-Ortega, Erika](#)

Se encuentra que el efecto del aislamiento geográfico sobre el aprendizaje se explica en parte por diferencias importantes en insumos educativos, entre los que se destacan la formación de los docentes y los nombramientos permanentes.

---

## Enfoque

Numerosos estudios han documentado las brechas urbano-rurales en educación. En general, se encuentran rezagos importantes en las zonas rurales, tanto en asistencia como en aprendizaje. Entre los factores que explican esta brecha están las características de las familias, la mayor incidencia del trabajo infantil y la menor oferta de educación de calidad. Un tema que ha recibido menos atención es el efecto que puede tener el aislamiento geográfico en este contexto.

El documento aborda este tema, explorando el efecto causal del aislamiento geográfico sobre el aprendizaje en las escuelas rurales de Colombia. Para esto se emplean modelos de regresión discontinua espaciales a partir de registros administrativos detallados e información geográfica granular del sistema educativo.

## Contribución

Estudios previos han encontrado una relación negativa entre la distancia a la ciudad o a la escuela secundaria más cercana y el desempeño escolar. Sin embargo, en general se trata de evidencia correlacional, que no permite concluir sobre los efectos causales del aislamiento. Este es, hasta donde sabemos, el primer estudio que analiza la relación causal entre el aislamiento geográfico y el aprendizaje. Esto se logra utilizando modelos de regresión discontinua espacial que comparan escuelas parecidas en todos los sentidos, excepto en la distancia a los respectivos gobiernos locales.

El estudio también contribuye a la literatura de descentralización. Los resultados resaltan el rol que juegan tanto las Secretarías de Educación como las alcaldías en la prestación del sistema educativo. Los resultados también son útiles para el diseño de mejores incentivos para atraer y retener docentes y directivos en las zonas más apartadas del país.

## Resultados

Los resultados indican que la distancia a las cabeceras municipales y a las secretarías de educación afectan significativamente el aprendizaje de los alumnos en escuelas rurales. Esto implica que ambos niveles de administración son relevantes para mejorar la calidad de la educación rural. Al estudiar los posibles mecanismos, se encuentra que el efecto del aislamiento geográfico sobre el aprendizaje se explica en parte por diferencias importantes en insumos educativos, entre los que se destacan la formación de los docentes y los nombramientos permanentes.

Adicionalmente, se estudia el rol del programa de incentivos monetarios para escuelas en zonas de difícil acceso. Consistente con estudios previos que encuentran que los efectos del programa son

---

limitados, no hay evidencia de que el programa medie el efecto de la distancia sobre el aprendizaje. Más aun, los efectos de la distancia se explican principalmente por diferencias entre escuelas clasificadas como de difícil acceso.