

Evidencia limitada sobre intervenciones agroforestales muestra impactos positivos en los ingresos y rendimientos agrícolas



Los mayores impactos positivos de la agroforestería en los rendimientos se asocian a las tierras menos fértiles, y los impactos negativos a las tierras altamente productivas.

¿Cuál es el objetivo de esta revisión?

Esta revisión sistemática Campbell sintetiza la evidencia de 11 evaluaciones de impacto cuasiexperimentales en PByMI sobre los impactos de las intervenciones agroforestales en la productividad agrícola, los servicios ecosistémicos y el bienestar humano. La revisión también identifica las vías clave mediante las que se lograron tales resultados, y cómo las intervenciones afectaron a distintos subgrupos de la población.

Aunque los resultados tienen alta variabilidad, las intervenciones agroforestales pueden tener un impacto amplio y positivo en el rendimiento. Las intervenciones agroforestales también pueden tener un ligero impacto positivo en los ingresos. No existe suficiente evidencia sobre los resultados en nutrición, seguridad alimentaria y medio ambiente. Las problemáticas de equidad en las intervenciones agroforestales surgieron en muchos de los estudios, con resultados dispares, lo que indica que es necesario prestar más atención a la equidad en este tipo de intervenciones.

¿De qué se trata esta revisión?

La agroforestería o agrosilvicultura se define como la integración de árboles y arbustos leñosos en los sistemas de producción de cultivos y ganado. Se promueve ampliamente como una herramienta de conservación y desarrollo para capturar carbono, mejorar la fertilidad del suelo y conservar la biodiversidad en las tierras agrícolas, al tiempo que genera beneficios económicos para los agricultores. La agroforestería se promueve a través de una serie de intervenciones, como el desarrollo de la capacidad de los agricultores, el suministro de germoplasma arbóreo y la provisión de seguridad financiera o tenencia de propiedad.

Esta revisión examina la evidencia sobre los impactos de cualquier tipo de intervención agroforestal en países de bajos y medianos ingresos (PByMi) en torno a tres variables: productividad agrícola, servicios ecosistémicos y bienestar humano.

¿Qué estudios se incluyen?

Esta revisión incluye estudios que evalúan el efecto de las intervenciones agroforestales en la productividad agrícola, los servicios ecosistémicos y el bienestar humano en los PByMi. Todos los estudios presentaron deficiencias metodológicas y un alto riesgo de sesgo. No se identificaron evaluaciones que utilizaran ensayos controlados aleatorizados para las intervenciones agroforestales.

La revisión resume los hallazgos de 11 evaluaciones de impacto que abarcan 15 programas en Brasil, China, Colombia, Indonesia, Kenia, Malawi, Mozambique, Nicaragua y Zambia.

Ocho de los estudios evaluaron programas de capacitación de los agricultores, los cuales proporcionaron servicios de extensión y capacitación técnica, y cinco incluyeron la provisión de germoplasma de árboles.



¿Cuán actualizada es esta revisión?

Los autores de la revisión usaron estudios publicados hasta octubre de 2017.

¿Qué es Campbell Collaboration?

Campbell es una red de investigación internacional, voluntaria y sin fines de lucro. Resumimos y evaluamos la calidad de la evidencia con respecto a programas en ciencias sociales y del comportamiento. Nuestro objetivo es ayudar a que las personas elijan mejores opciones y tomen mejores decisiones sobre políticas.

Acerca de este resumen

Este resumen se basa en la revisión sistemática Campbell: Castle, S. E., Miller, D. C., Ordonez, P. J., Baylis, K., & Hughes, K. The impacts of agroforestry interventions on agricultural productivity, ecosystem services, and human well-being in low- and middle-income countries: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*. 2021; 17:e1167. <https://doi.org/10.1002/cl2.1167>.

Agradecemos el apoyo financiero de American Institutes for Research para la producción de este resumen. La traducción al español de este documento es cortesía de CAF-banco de desarrollo de América Latina.



Advancing Evidence.
Improving Lives.



International
Initiative for
Impact Evaluation



BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

Cuatro estudios evaluaron programas de incentivos, incluidos los pagos por servicios ecosistémicos, los sistemas de certificación y la garantía de tenencia de propiedad.

Las prácticas que fueron promovidas por las intervenciones incluyeron sistemas mejorados de barbecho, introducción de árboles en los campos de cultivo, silvopastura, agroforestería del café y sistemas agrosilvopastorales.

¿Cuáles son los principales resultados de esta revisión?

El efecto global de las intervenciones agroforestales en los rendimientos agrícolas en general es grande y positivo, aunque los resultados varían considerablemente.

Los mayores efectos positivos de la agroforestería sobre los de rendimientos se asocian a las tierras menos fértiles, mientras que los efectos negativos se asocian a las tierras altamente productivas.

El efecto de las intervenciones agroforestales sobre los ingresos es positivo, pero muy pequeño. Los efectos sobre los ingresos, ya sean positivos o neutrales, se asocian al aumento de los rendimientos que proporcionan ingresos adicionales, o a los pagos de incentivos que compensan los costos asociados con la disminución de los rendimientos.

Pocas evaluaciones de impacto consideraron los efectos de las intervenciones agroforestales en la nutrición y la seguridad alimentaria. La evaluación cualitativa sugiere que las intervenciones agroforestales pueden conducir a resultados positivos o neutrales en materia de nutrición y diversidad alimentaria, y pueden conducir a resultados positivos en materia de seguridad alimentaria.

Pocos estudios consideraron los impactos de las intervenciones agroforestales en los servicios ecosistémicos. No obstante, los efectos de las prácticas de agroforestería en los servicios ecosistémicos están bien documentados en la literatura agroforestal general.

En zonas con poca fertilidad del suelo, las intervenciones agroforestales proporcionaron apoyo técnico a través de programas de extensión y capacitación, y en algunos casos proporcionaron acceso a germoplasma arbóreo para ayudar a los agricultores a adoptar prácticas agroforestales destinadas a aumentar los rendimientos y los ingresos.

En las zonas de mayor productividad, las intervenciones agroforestales ofrecieron incentivos tales como pagos por servicios ecosistémicos, sistemas de certificación y seguridad de la tenencia de propiedad, a fin de que se adoptaran prácticas agroforestales de conservación que pudieran reducir el rendimiento general.

¿Qué significan los resultados de esta revisión?

La evidencia existente sugiere que puede haber impactos positivos en los rendimientos e ingresos agrícolas, así como en la seguridad alimentaria y los servicios ecosistémicos, pero el diseño apropiado de la intervención depende de las características biofísicas y socioeconómicas locales.