

Este artículo se puede encontrar en:
Torquebiau E (ed.). 2024. Agroforestería
en acción. *Tropical Forest Issues* 62.
Tropenbos International, Ede, Países
Bajos (pp. 28–34).

1.4

Agricultores de Ghana cuidan árboles frutales (*Citrus* sp.)
intercalados con cereales como el maíz, para maximizar el uso
de la tierra y diversificar las fuentes de ingresos.
Foto: FAO/Pietro Cenini.

Eliminando las barreras a la agroforestería: la evaluación global de las necesidades de capacidades de la FAO

Elaine Springgay y Priya Pajel

“Afortunadamente, la comunidad agroforestal se está haciendo más grande con el tiempo [...] Sin embargo, el mayor desafío es implementar, desarrollar y gestionar la agroforestería de una manera que se alinee con los intereses de las partes interesadas, principalmente los pequeños productores”.

Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) llevó a cabo una Evaluación de las Necesidades de Capacidad Agroforestal Mundial (CNA) en el transcurso de julio y agosto de 2022, que recibió amplias respuestas de una variedad de partes interesadas en la agroforestería. Los resultados reflejaron las barreras conocidas para la adopción y ampliación de la agroforestería y proporcionaron información matizada sobre las áreas prioritarias de trabajo para abordar estas barreras.

En los últimos años, la agroforestería ha ganado una atención renovada dentro de los procesos de políticas globales. A menudo se promueve como una estrategia para conservar y restaurar el medio ambiente; contribuir a la adaptación al cambio climático y a la mitigación de sus efectos; y mejorar la resiliencia de los



Mujeres trabajadoras desmalezando y limpiando alrededor de árboles de cacao, Brasil. Crédito Foto: FAO/K. Boldt

medios de subsistencia y la seguridad alimentaria de los pequeños productores. Los aspectos ecológicos y biofísicos de la agroforestería están bien documentados y sus beneficios potenciales han sido demostrados en repetidas ocasiones. Este es el caso no sólo en los últimos 50 años, desde que el término apareció por primera vez en los esfuerzos de investigación y desarrollo, sino también durante los cientos de años en que los pequeños productores han practicado con éxito diversas formas de agrosilvicultura tradicional en todo el mundo.

A pesar de la larga experiencia con la agroforestería y el reconocimiento de sus beneficios, la agroforestería ha luchado por convertirse en una práctica generalizada y todavía enfrenta desafíos en la transición y ampliación de la comprensión científica a la implementación generalizada. El entusiasmo popular por sí solo no es suficiente para garantizar prácticas agroforestales sostenibles; se requiere un amplio apoyo, tanto a nivel normativo como técnico. Esto exige mayores esfuerzos en todo el mundo para mejorar los entornos propicios, desarrollar soluciones adaptadas al contexto y fortalecer estratégicamente las capacidades de todos los que participan en la agroforestería sobre el terreno.

Para contribuir a estos esfuerzos, la Evaluación de las Necesidades de Capacidad Agroforestal Mundial de la FAO tenía como objetivo establecer una base de referencia de las capacidades agroforestales existentes en todo el mundo e identificar las brechas en las que el apoyo a la capacidad puede ser más beneficioso. La encuesta mundial se llevó a cabo durante el verano de 2022 y fue completada por

1572 personas que trabajan en agroforestería en 145 países, incluidos funcionarios gubernamentales, investigadores, profesionales, donantes, grupos comunitarios y productores.

En la encuesta se evaluaron las capacidades individuales y el acceso al desarrollo de capacidades en materia de investigación, diseño y ejecución agroforestal; también se exploraron las razones para trabajar en la agroforestería y las opiniones sobre las áreas prioritarias para los futuros esfuerzos mundiales. Lo que surgió fue un panorama amplio de las tendencias actuales y emergentes en la agroforestería. En particular, se identificaron tres grandes esferas de acción en las que podrían desarrollarse nuevas capacidades:

1. transformar la agroforestería en un sistema de producción económicamente viable;
2. el fortalecimiento de entornos propicios mediante políticas y estrategias agroforestales; y
3. Mejorar la extensión agroforestal para lograr sistemas más biodiversos y agroecológicos.

Capacidades globales en agroforestería: fortalezas, brechas y oportunidades

Las barreras a la adopción y ampliación de la agroforestería han sido ampliamente discutidas en la literatura. Muchos de los obstáculos se relacionan con la falta de entornos propicios para la agroforestería, incluida la seguridad de la tenencia de la tierra, las políticas de apoyo y el acceso a los mercados y las cadenas de valor (Buttoud et al. 2013). También se reconoce que la falta de incentivos para los productores es un problema

clave, debido al desfase entre el rendimiento y la inversión de los productos arbóreos frente a los cultivos anuales. La división histórica entre la agricultura y la forestería y la falta de coordinación entre los sectores también han afectado negativamente a la política, la planificación del uso de la tierra y los servicios de extensión para la agroforestería. Además, la investigación agroforestal se ha centrado predominantemente en estudios biofísicos a nivel de finca, prestando poca atención a la información socioeconómica (Karlsson 2018). Muchas de estas barreras y lagunas en el conocimiento fueron reafirmadas por la CNA.

El CNA se diseñó como una autoevaluación de la capacidad, y respondieron seis grupos principales de partes interesadas involucradas en la agroforestería: 1) entidades gubernamentales; 2) organizaciones no gubernamentales (ONG) nacionales e internacionales; 3) usuarios de la tierra y grupos comunitarios; 4) investigación y academia; 5) entidades del sector privado; y 6) inversores y donantes. La mayoría de los encuestados pertenecían a ONG, seguidos de investigadores/ académicos y gobiernos.

En general, los encuestados afirmaron tener un alto nivel de experiencia en agroforestería, en particular en la planificación y ejecución de la agroforestería, junto con una fuerte dedicación y creencia en la importancia de la agroforestería como sistema sostenible de ordenamiento de la tierra. Esto fue especialmente cierto en el caso de las ONG, el gobierno y los grupos de interesados en los usuarios de la tierra. Sus capacidades ambientales, así como la participación e inclusión de la comunidad, y los servicios de capacitación y extensión, fueron los más sólidos. Un análisis más detallado reveló que los encuestados tenían más confianza en la gestión de los árboles y los bosques que en el manejo de los cultivos y la agricultura.

Las principales deficiencias de capacidad estaban relacionadas con los aspectos socioeconómicos y el fortalecimiento de los entornos propicios, a saber, la planificación empresarial, el análisis y la aplicación de políticas, y la mejora de los derechos de tenencia de la tierra y uso de los recursos. Las capacidades económicas, como la creación de una estrategia basada en el mercado, el desarrollo de una cadena de valor y la movilización de financiación, se clasificaron sistemáticamente como las más débiles por la mayoría de los encuestados.

La encuesta reveló el fortalecimiento de las capacidades de ciertos grupos. **Las partes gubernamentales** destacaron la participación de la comunidad, la inclusión y el apoyo a la capacidad como fortalezas clave, junto con la prestación de asistencia técnica y servicios de extensión. Las principales deficiencias de capacidad se relacionaban con el entorno propicio y el apoyo a nivel de las fincas necesario para

garantizar la viabilidad económica de la agroforestería, incluida la facilitación del acceso a los mercados, la movilización de financiamiento y la elaboración de planes de negocio. También identificaron el fortalecimiento de las normas y reglamentos formales y tradicionales que rigen la propiedad de la tierra, la tenencia de los recursos y los derechos de uso de las comunidades locales como carencias de capacidad. Dado que las partes gubernamentales son, en teoría, los principales actores que pueden contribuir a abordar las barreras estructurales relacionadas con el acceso a los mercados y la tenencia, esta brecha es significativa y puede explicar por qué el entorno propicio sigue siendo una barrera importante para una adopción agroforestal más amplia. Sin embargo, es importante señalar que los encuestados de este grupo pueden ser técnicos más que responsables de la formulación de políticas, lo que también podría explicar la brecha.

Las ONG encuestadas afirmaron tener fortalezas similares a las del gobierno. Las capacidades más sólidas se relacionan con la participación e inclusión de la comunidad, el intercambio de conocimientos y el desarrollo de capacidades. Por ejemplo, el grupo tenía experiencia relacionada con la participación de los jóvenes, las mujeres, los pueblos indígenas y otros grupos marginados en los procesos de toma de decisiones relacionados con la agroforestería y la garantía de la sensibilidad a las cuestiones de género.

Mientras tanto, el fortalecimiento de los entornos propicios y la garantía de la viabilidad económica de la agroforestería fueron las capacidades más débiles de este grupo, incluidas medidas como facilitar el acceso a los mercados y las cadenas de valor, fortalecer los derechos de tenencia y uso, desarrollar estrategias basadas en el mercado y colaborar con el sector privado.

El grupo de usuarios de la tierra, que incluía a pequeños productores, pastores, líderes comunitarios y otros grupos de interés a nivel local, demostró altos niveles de capacidad en toda la gama de actividades relacionadas con la planificación y ejecución satisfactorias de la agroforestería, especialmente en lo que respecta a la gestión sostenible de los sistemas agroforestales y la colaboración con su comunidad. Al igual que en el caso de los demás grupos de interesados, las principales esferas con carencias de capacidad fueron las económicas: la elaboración de una estrategia basada en el mercado, la evaluación de los costos y beneficios de las intervenciones agroforestales y la movilización de financiamiento.

La investigación y la academia estuvieron bien representados en los resultados de la encuesta y su experiencia consistió principalmente en identificar los beneficios, las barreras y los vínculos relacionados con los servicios agroforestales y



Productores locales, también conocidos como recolectores de flores Sempre-vivas, han desarrollado un sistema agrícola eficaz que combina la recolección de flores, la horticultura agroforestal, el pastoreo de ganado y cultivos, en la Sierra Sur de Espinhaço, Estado de Minas Gerais, Brasil. Foto: FAO/Joao Roberto Ripper

ambientales, y en comunicar estos conocimientos a través de diversos medios. Por lo general, las deficiencias identificadas por los propios participantes se vincularon al análisis de costos y beneficios, modelos y análisis de políticas. Curiosamente, a pesar de confiar en la participación de los tomadores de decisiones, identificaron la evaluación como una capacidad más débil el cómo las políticas influyen en la implementación y los resultados de la intervención agroforestal.

El resto de los grupos interesados (el sector privado, los inversores/donantes, la investigación y academia) mostraron una serie de capacidades, dada la naturaleza variada de su participación en la agroforestería. Tal vez no sea sorprendente que **el grupo del sector privado** tuviera experiencia económica en muchas de las áreas que representaban brechas de capacidad en los otros grupos, incluyendo, por ejemplo, el desarrollo de modelos de negocios rentables, la facilitación del acceso al financiamiento y el desarrollo de la cadena de valor. La selección de inversiones fue una fortaleza para este grupo, mientras que el desarrollo de medidas de mitigación de riesgos y la obtención de compromisos de financiamiento a largo plazo fueron áreas con brechas de capacidad.

Los inversores y donantes no solo fueron el grupo de partes interesadas con la tasa de respuesta más baja, sino que también autoevaluaron un bajo nivel de capacidades relacionadas con la agroforestería, identificando más brechas

que fortalezas. Sus puntos fuertes estaban relacionados con la selección de inversiones agroforestales y la facilitación del acceso al financiamiento. Las principales brechas incluyeron el desarrollo de medidas de mitigación de riesgos, el establecimiento de soluciones financieras innovadoras a largo plazo y el desarrollo de la cadena de valor.

Los resultados de la CNA reafirmaron claramente la falta de consideraciones socioeconómicas tanto en el conocimiento como en la práctica agroforestal. Esto incluye las brechas en el apoyo a nivel de las fincas (incluida la planificación empresarial y el diseño de sistemas), los entornos propicios relacionados con el suministro y el desarrollo de la cadena de valor, el acceso a los mercados y el diseño de incentivos. El diseño y la aplicación de las políticas también se señalaron repetidamente como áreas que necesitaban apoyo adicional. A pesar de que los encuestados tenían mucha experiencia en la participación de la comunidad y el desarrollo de capacidades, pidieron un mayor apoyo a la capacidad para desarrollar sistemas agroforestales que maximicen su potencial para producir alimentos de manera sostenible.

Sobre la base de los vacíos identificados y de las experiencias compartidas por los encuestados, las tres esferas de acción —la agroforestería económicamente viable, las políticas/estrategias agroforestales y la extensión agroforestal— representan prioridades a las que todos los miembros de la comunidad

agroforestal mundial pueden contribuir aprovechando sus ventajas comparativas.

Ámbito de acción 1. Transformación de la agroforestería en un sistema de producción económicamente viable

En el centro del éxito está hacer que la agroforestería sea económicamente atractiva y factible para los productores. Muchas intervenciones agroforestales no tienen éxito a largo plazo, o ni siquiera se adoptan en primer lugar, debido a que no se reconoce suficientemente que son sistemas de producción que deben garantizar los medios de vida y generar un flujo de caja sostenible (Gosling et al. 2020). La agroforestería debe promoverse no sólo para abordar cuestiones ambientales, sociales o de gobernanza, sino también en términos de desarrollo empresarial y consideraciones financieras. Por lo tanto, es crucial abordar las brechas de capacidad que pueden transformar la agroforestería en un sistema de producción económicamente viable.

Esto implica mejorar la recopilación de datos económicos y apoyar los análisis holísticos de costo-beneficio para abordar algunas de las lagunas de información relacionadas con la economía de la agroforestería. También es crucial desarrollar modelos de negocio, estudios de casos y orientación para mostrar y aumentar la viabilidad financiera de la agroforestería. Como dijo uno de los encuestados que trabaja en un instituto de investigación en Uganda: “La agroforestería seguirá siendo una práctica teórica a menos que nos esforcemos por exhibir más y más estudios de casos exitosos”. Otro objetivo es mejorar la capacidad de los profesionales para desarrollar estrategias basadas en el mercado y propuestas de inversión para financiar sus negocios agroforestales. A nivel de mercado, es necesario mejorar el acceso a la financiación y seguir desarrollando cadenas de valor y mercados sostenibles para los productos agroforestales.

La percepción y la gestión del riesgo son dos de las principales barreras para la adopción de la agroforestería. Los productores, especialmente los pequeños productores, perciben que la inversión a largo plazo en el cultivo de árboles es más arriesgada que la agricultura con cultivos anuales, o incluso inviable (Jerneck y Olsson 2014).

Los incentivos financieros, cuando están bien diseñados, con perspectivas a corto, mediano y largo plazo, pueden desempeñar un papel importante para abordar este desafío. Por ejemplo, el popular tema de los pagos por servicios ecosistémicos, incluida la financiación del carbono, se está debatiendo cada vez más en el contexto de la agroforestería. Sin embargo, estos mecanismos de incentivos deben aplicarse únicamente como una fuente complementaria de ingresos

para los productores, especialmente en la fase inicial. El sistema agroforestal debe ser económicamente viable y sostenible sin estos pagos adicionales.

Ámbito de acción 2. Fortalecimiento de entornos habilitantes mediante políticas y estrategias agroforestales

A fin de ampliar con éxito la agroforestería, se necesitan políticas y estrategias agroforestales holísticas para fortalecer los entornos habilitantes. Aunque muchos países mencionan la agroforestería en sus estrategias climáticas y de sostenibilidad y la promoción de la agroforestería va en aumento, sólo dos países —la India y Nepal— cuentan con políticas nacionales para la agroforestería, y se necesitan más políticas de este tipo. Mientras tanto, la CNA reveló que la falta de un entorno habilitante era una brecha importante para todas las partes interesadas, incluidas las que trabajan en instituciones relacionadas con la gobernanza. Como mencionó un encuestado que trabaja como investigador en Alemania: “Los principales cuellos de botella [en el apoyo a la agroforestería] realmente parecen estar relacionados con las políticas y la expansión”.

Abordar esta brecha de políticas ha resultado históricamente complejo, dada la posición de la agroforestería en la intersección de múltiples sectores, incluidos la agricultura, la forestería, el medio ambiente y el desarrollo rural; a menudo esto ha dado lugar a que la agroforestería caiga en grietas jurisdiccionales (FAO 2013). Por lo tanto, será necesario mejorar la colaboración intersectorial entre los organismos gubernamentales y aprovechar diversos tipos de conocimientos especializados para desarrollar políticas agroforestales eficaces. Esta no es una tarea fácil, pero el intercambio interregional de conocimientos puede ayudar a los países a aprender de las experiencias de otros en el desarrollo y en la implementación de este tipo de políticas.

El diseño de incentivos eficaces también debe abordarse a nivel de políticas. Esto puede incluir la adaptación de los subsidios agrícolas y forestales a los sistemas agroforestales y el desarrollo de formas innovadoras de incentivar la adopción a través de la mejora de los derechos de tenencia y uso.

Ámbito de acción 3. Mejorar la extensión agroforestal para lograr sistemas más biodiversos y agroecológicos

Con el fin de maximizar el potencial regenerativo y sostenible de la agroforestería, es necesario cambiar las perspectivas hacia una comprensión más holística de la agroforestería como sistema de producción de alimentos, y hacer hincapié en sus beneficios nutricionales y agrícolas. Los sistemas agroforestales deben diseñarse y promoverse de una manera



Dos jóvenes vendiendo carbón a la orilla de una carretera, Cambodia. Foto: FAO/J. Koelen

que sea contextualmente apropiada y que, idealmente, se esfuerce por ser lo más agroecológicamente diversos y biodiversos posible. Los encuestados mencionaron repetidamente la necesidad de incorporar la diversidad biológica en el diseño y la aplicación de la agroforestería, como lo expresó sucintamente un funcionario de una ONG que trabaja en Camerún: “Los paisajes agroforestales deben incorporar estrategias de conservación de la biodiversidad”. Cuando se implementa de manera efectiva, la agroforestería también puede contribuir a detener la deforestación y mejorar la pérdida de cobertura arbórea, particularmente en áreas críticas donde puede haber usos de la tierra que compiten entre la agricultura y la forestería (dos Reis et al. 2023).

Para alcanzar estos objetivos más amplios es necesario reconocer que la agroforestería es un sistema complejo en el que es necesario apoyar las sinergias y reducir al mínimo la competencia mediante un manejo activo. Aunque los resultados de la CNA mostraron un alto nivel de experiencia individual en el desarrollo de capacidades y los servicios de extensión, los encuestados expresaron la necesidad de un mayor apoyo técnico y de capacidad. El conocimiento y el manejo tanto de los cultivos como de los árboles son dos de los principales factores que hacen que la agroforestería sea más difícil de practicar que otras formas de agricultura. Este contexto puede volverse aún más complejo cuando los sistemas agroforestales se diseñan para mejorar los resultados de biodiversidad y se aplican prácticas agroecológicas. Por lo tanto, es necesario mejorar los datos y las especificaciones ecológicas sobre las especies e interacciones comunes de

árboles y cultivos agroforestales, así como redoblar los esfuerzos para compartir la información pertinente a través de medios más eficaces.

En general, la superposición de las expectativas de beneficios ambientales y beneficios económicos hace que la extensión agroforestal y el desarrollo de la capacidad sean especialmente importantes. Aunque la comunidad agroforestal mundial está bien equipada en este ámbito, todavía se necesita apoyo a la capacidad para adaptarse al cambio hacia sistemas más biodiversos y agroecológicos. Un elemento crucial que también merece la pena recalcar es que los conocimientos, las necesidades y las aspiraciones de los productores deben estar en el centro, no sólo del diseño y la aplicación de la agroforestería, sino también del desarrollo de capacidades. Esto implica garantizar continuamente que el conocimiento local e indígena se fortalezca y se integre en todos los niveles de las intervenciones agroforestales, aumentando las oportunidades de aprendizaje entre pares y facilitando la organización colectiva. Además, abordar las barreras a la adopción puede implicar mejorar la investigación sobre las consideraciones socioculturales y de comportamiento que influyen en la adopción de la agroforestería, incluidas las cuestiones de género y la desigualdad social, las percepciones sociales y las normas culturales (Meijer et al. 2014). Con el tiempo, un enfoque sistemático para cuantificar y comprender las compensaciones sociales, económicas y ambientales entre costos y beneficios para y con los productores será un importante paso adelante.

Conclusiones y recomendaciones

En general, la evaluación de las necesidades de capacidad mostró una comunidad agroforestal mundial amplia, diversa y motivada. Muchos de los que respondieron reconocieron que la agroforestería se está promoviendo y vinculando, con razón, a los objetivos globales de sostenibilidad, pero que el reto sigue siendo conectar las prioridades globales con las realidades de quienes trabajan sobre el terreno. La cuestión de la necesidad de los productores de recibir beneficios justos estuvo presente en todos los resultados de la encuesta. La falta de beneficios tangibles y de ejemplos exitosos, pertinentes y contextuales siguen siendo algunas de las principales razones por las que no se adopta la agroforestería.

Crear modelos y sistemas agroforestales accesibles que logren el equilibrio entre ser rentables para los productores, agroecológicos y biodiversos es un desafío central. Las tres esferas de acción —el mejoramiento de la capacidad económica, el establecimiento de incentivos y políticas eficaces y el fortalecimiento de la extensión— son partes fundamentales de la solución. Esta información no es nueva; los resultados de la CNA confirmaron barreras bien conocidas para la adopción generalizada de la agroforestería. Estas barreras han persistido durante décadas. Con el fin de lograr una agroforestería exitosa y ampliada, es necesario abordar eficazmente estas brechas y desarrollar las capacidades de las partes interesadas.

Cada uno de los diversos actores involucrados en la agroforestería puede contribuir a trabajar hacia los objetivos de estas áreas de acción. Los investigadores y los profesionales pueden contribuir a mejorar los datos sobre la socioeconomía de la agroforestería, incluida la viabilidad económica, los factores socioculturales que influyen en la adopción, y los estudios de casos y ejemplos de sistemas que han funcionado y los que no. Los responsables de la formulación de políticas pueden trabajar con el sector privado para mejorar los entornos habilitantes, a través de esfuerzos para desarrollar cadenas de valor y mercados sostenibles para los productos agroforestales.

Una solución transversal es fortalecer los intercambios de conocimientos entre pares a nivel local, regional y global, y mostrar modelos y estrategias agroforestales exitosos. Esto puede implicar el fortalecimiento de las conexiones y colaboraciones interregionales para compartir experiencias entre áreas con condiciones ecológicas y socioeconómicas similares, el establecimiento de comunidades de práctica

globales y locales y oportunidades de intercambio de conocimientos entre pares, y la creación de centros de innovación y fincas demostrativas de modelos agroforestales exitosos. Las ONG nacionales pueden contribuir aún más a destacar e integrar los conocimientos agroforestales locales e indígenas.

En la transición hacia una agroforestería más sostenible, es imperativo aprovechar las fortalezas colectivas para cerrar las brechas en la capacidad agroforestal. El éxito de la ampliación de la agroforestería para contribuir a objetivos locales, nacionales e internacionales, depende de que las diferentes partes interesadas con diferentes conocimientos especializados colaboren en la agroforestería centrada en los productores. La FAO puede apoyar a los países en el desarrollo de políticas y estrategias agroforestales holísticas, y puede proporcionar orientación y facilitar la aplicación de buenas prácticas sobre el terreno.

Referencias

- Buttoud G in collaboration with Ajayi O, Detlefsen G, Place F and Torquebiau E. 2013. *Advancing Agroforestry on the Policy Agenda: A guide for decision-makers*. Agroforestry Working Paper No. 1. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/i3182e/i3182e.pdf>.
- dos Reis JC, Kamoi MYT, Michetti M, Wruck FJ, de Aragão Ribeiro Rodrigues R and de Farias Neto AL. 2023. Economic and environmental impacts of integrated systems adoption in Brazilian agriculture-forest frontier. *Agroforestry Systems* 97: 847–863. <https://doi.org/10.1007/s10457-023-00831-5>.
- Gosling E, Reith E, Knoke T and Paul C. 2020. A goal programming approach to evaluate agroforestry systems in eastern Panama. *Journal of Environmental Management* 261. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110248>.
- Jerneck A and Olsson L. 2014. Food first! Theorising assets and actors in agroforestry: risk evaders, opportunity seekers and 'the food imperative' in sub-Saharan Africa. *International Journal of Agricultural Sustainability* 12(1):1–22. <https://doi.org/10.1080/14735903.2012.751714>.
- Karlsson L. 2018. *Scaling Up Agroforestry: Potential, challenges and barriers*. Agroforestry Network and Vi-Skogen (Vi Agroforestry). Stockholm. <http://agroforestrynetwork.org/hemsida.eu/wp-content/uploads/2018/09/Scaling-up-agroforestry-Potential-Challenges-and-Barriers.pdf>.
- Meijer S, Catacutan D, Ajayi OC, Sileshi GW and Nieuwenhuis M. 2014. The role of knowledge, attitudes and perceptions in the uptake of agricultural and agroforestry innovations among smallholder farmers in sub-Saharan Africa. *International Journal of Agricultural Sustainability* 13(1):40–54. <https://doi.org/10.1080/14735903.2014.912493>.

Afiliaciones de los autores

Elaine Springgay, Oficial Forestal (Agroforestería), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome, Italy (elaine.springgay@fao.org)

Priya Pajel, Especialista Agroforestal, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome, Italy (priya.pajel@fao.org)