

FACTORES CLAVE PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS SOSTENIBLES DE USO DE LA TIERRA PARA LA REDUCCIÓN DE LA DEFORESTACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ EN COLOMBIA



MENSAJES CLAVE

- Los sistemas sostenibles de uso de la tierra (SSUT) representan una alternativa para la mitigación del cambio climático y la consolidación de la paz en Colombia.
- Los SSUT contribuyen a mejorar los medios de vida sostenibles para los pequeños agricultores y las comunidades locales.
- La promoción de los SSUT permite la creación de medios de vida diversos e inclusivos, que alinean el interés de los agricultores por obtener ingresos con las demandas globales para detener la deforestación y proteger ecosistemas como los del bioma amazónico.
- Los SSUT fortalecen las cadenas de valor agropecuarias de una manera económica y sostenible y ayudan a construir fincas y comunidades más fuertes y resilientes al clima.
- Ejemplos de SSUT para Colombia son los sistemas agroforestales con cacao y los sistemas silvopastoriles en Cesar y Caquetá, Colombia.



FOTOGRAFÍA: NEIL PALMER / ALIANZA BIOVERSITY-CIAT

Los sistemas de uso sostenible del suelo (SSUT) pueden mejorar la mitigación del cambio climático y la consolidación de la paz en Colombia. Estos sistemas promueven simultáneamente la generación de aire limpio y la producción de alimentos. Además, estos sistemas pueden regular los riesgos de amenazas naturales y del cambio climático, ofrecer valores culturales a nuestra sociedad y respaldar funciones ecológicas claves como el ciclo de nutrientes y del agua. Además, son fundamentales para la supervivencia de los agricultores y sus medios de vida.

Por esta razón, la implementación de SSUT debe ser integral e integrada a múltiples escalas. Es clave diseñar, desarrollar e implementar instrumentos y políticas que fomenten los SSUT en las zonas rurales de Colombia. El éxito de tales políticas en Colombia podría permitir la aplicación y ampliación de SSUT en otras regiones.

Esta nota de orientación sobre políticas proporciona una guía científicamente sólida para que los tomadores de decisiones ayuden a integrar las estrategias SSUT en los instrumentos de política, con el fin de promover sinergias y encontrar equilibrios entre los múltiples objetivos como son: la consolidación de la paz, la agricultura sostenible y la mitigación del cambio climático. Con esta nota los responsables de la política pública pueden tener información para superar posibles barreras para la implementación efectiva de los SSUT, considerando las necesidades, los intereses y las realidades locales.

SISTEMAS SOSTENIBLES DE USO DE LA TIERRA (SSUT)



FOTOGRAFÍA: NEIL PALMER / ALIANZA BIOVERSITY-CIAT.

Los SSUT se refieren al uso de los recursos de la tierra, incluidos los suelos, el agua, los animales y las plantas para la producción de bienes, al tiempo que se asegura el potencial productivo a largo plazo de estos recursos y el mantenimiento de sus funciones ambientales.

El concepto de SSUT es aplicable a cualquier ecosistema y tipo de uso de la tierra y es particularmente relevante para abordar la adaptación y mitigación del cambio climático y la construcción de paz en Colombia.

Los SSUT representan una amplia gama de tecnologías, prácticas y actividades, dentro de la interfaz naturaleza / sector agropecuario, basadas en los principios clave de mantener y mejorar la productividad y la protección de los

recursos naturales al tiempo que son económicamente viables y socialmente aceptables. Los SSUT también integran el conocimiento local y la participación de los agricultores como elemento central.

¿Cómo seleccionar los SSUT?

Ejemplos de SSUT para Colombia son los sistemas agroforestales con cacao y los sistemas silvopastoriles en Cesar y Caquetá, Colombia. Los beneficios potenciales proporcionados por la implementación de SSUT son aceptados y documentados dentro de la comunidad científica con base a investigaciones específicas (más información en las referencias).

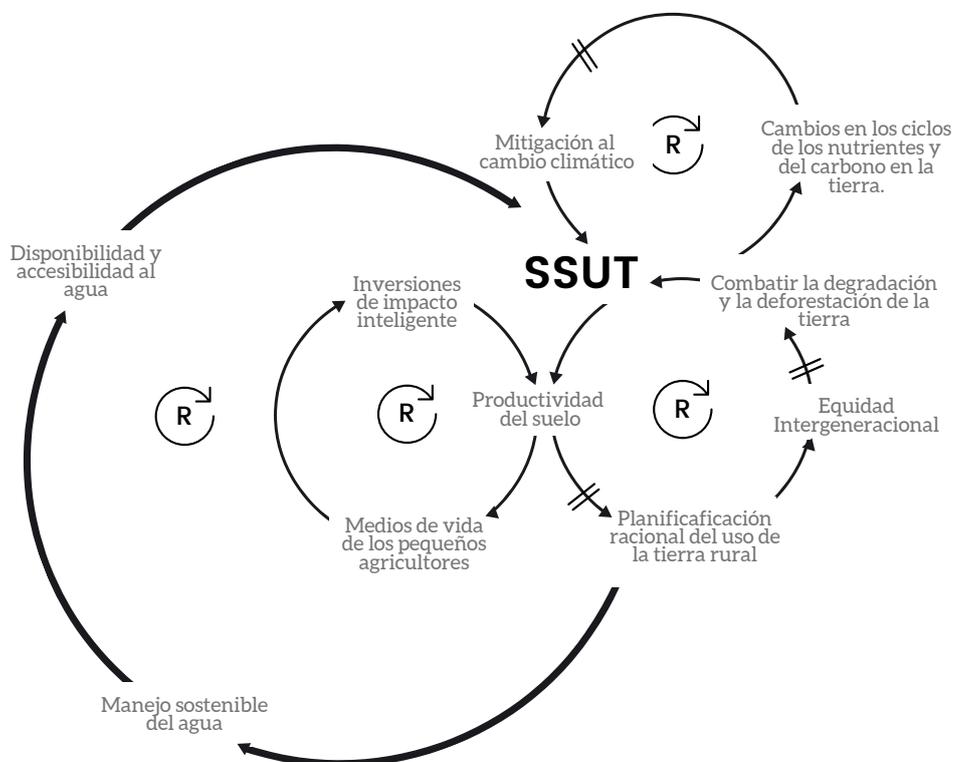


FOTOGRAFÍA: NEIL PALMER / ALIANZA BIOVERSITY-CIAT.

LOS SISTEMAS SOSTENIBLES DE USO DE LA TIERRA (SSUT) ACTÚAN SISTÉMICAMENTE

LOS SSUT tienen como objetivo actuar de forma sistémica en los círculos viciosos que conducen a una agricultura insostenible. La dinámica del cambio de uso de la tierra, la degradación ambiental y la pobreza rural están interconectadas. Como se puede ver en la figura a continuación, intervenir en uno de los puntos que refuerzan esta problemática (uso insostenible de la tierra) puede cambiar los ciclos y crear nuevas realidades (pasando de bucles insostenibles a bucles más sostenibles).

Los SSUT pueden ser una solución (por ejemplo, una solución basada en la naturaleza) para ayudar a los países en desarrollo a lograr sus compromisos en el marco de la Convención de Río (mitigación del cambio climático, desertificación, conservación de la biodiversidad), mientras contribuyen a la paz. Para que esto suceda, los SSUT deben estar conectados tanto a cadenas de valor comerciales inclusivas como a modelos comerciales que creen un entorno propicio para la adopción.



EL POTENCIAL DE LOS SISTEMAS DE USO SOSTENIBLE DE LA TIERRA (SSUT) PARA LA PAZ:

La implementación de SSUT tiene impactos potenciales en la construcción de la paz porque favorecen la inclusión socioeconómica (por ejemplo, los medios de vida y la participación).

La promoción de SSUT permite la creación de medios de vida diversos e inclusivos, que alinean el interés de los agricultores en obtener ingresos con las demandas globales para detener la deforestación y proteger los puntos críticos de la biodiversidad y de ecosistemas como el Amazonas.

En cuanto a la inclusión económica, cuando los agricultores más vulnerables están conectados a cadenas de valor de producción sostenible, su resiliencia aumenta frente a las economías ilegales. En el ámbito social, las poblaciones vulnerables pueden acceder a espacios de gobernanza donde se debaten temas como el acceso y uso de la tierra, la equidad en los precios y el acceso a mejores mercados dentro de la cadena de valor.



FOTOGRAFÍA: NEIL PALMER/ALIANZA BIOVERSITY-CIAT.

Esto es importante porque las poblaciones más afectadas por el conflicto armado también han sido históricamente excluidas de los escenarios de mercado y de toma de decisiones; sin embargo, están dispuestos a desempeñar un papel fundamental para proteger el medio ambiente dentro de sus territorios.

Para garantizar una producción alimentaria estable sin aumentar la deforestación y al mismo tiempo contribuir a la consolidación de la paz, es fundamental la coordinación de políticas y programas entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Agencia de Restitución de Tierras, la Agencia de Renovación del Territorio y el Ministerio de Agricultura.

A nivel de política pública, la adopción de SSUT le da al gobierno un conjunto tangible de herramientas para coordinar en la práctica múltiples mandatos. Las actividades de extensión agrícola asociadas a SSUT que promueven la acción colectiva y la cooperación a nivel de la finca, el intercambio de conocimientos y la creación conjunta de bienes públicos (por ejemplo, escuelas rurales para jóvenes, instalaciones de infraestructura comunitaria) *promueven un sentido de pertenencia, confianza y cohesión social en las comunidades de práctica.*

FACTORES IMPULSORES Y OBSTÁCULOS PARA LA AMPLIACIÓN DE SSUT

El principio fundamental para hacer que los SSUT sean accesibles para los ganaderos y para los productores de cacao es que la estrategia de difusión se adapte al público y al contexto local. En otras palabras, **el aumento del número de personas o comunidades impactadas por este tipo de estrategias implica una dinámica compleja e interacciones entre factores biofísicos, sociales, económicos e institucionales.** Por lo tanto, un escalamiento exitoso de SSUT **requiere la identificación de los principales factores impulsores y de los obstáculos para extenderlos desde un nivel local a un nivel de paisaje, también requiere anticipar los efectos secundarios no deseados. En este sentido, los efectos e impactos de los SSUT deben identificarse sobre la base de un seguimiento riguroso y de evaluaciones de impacto.**

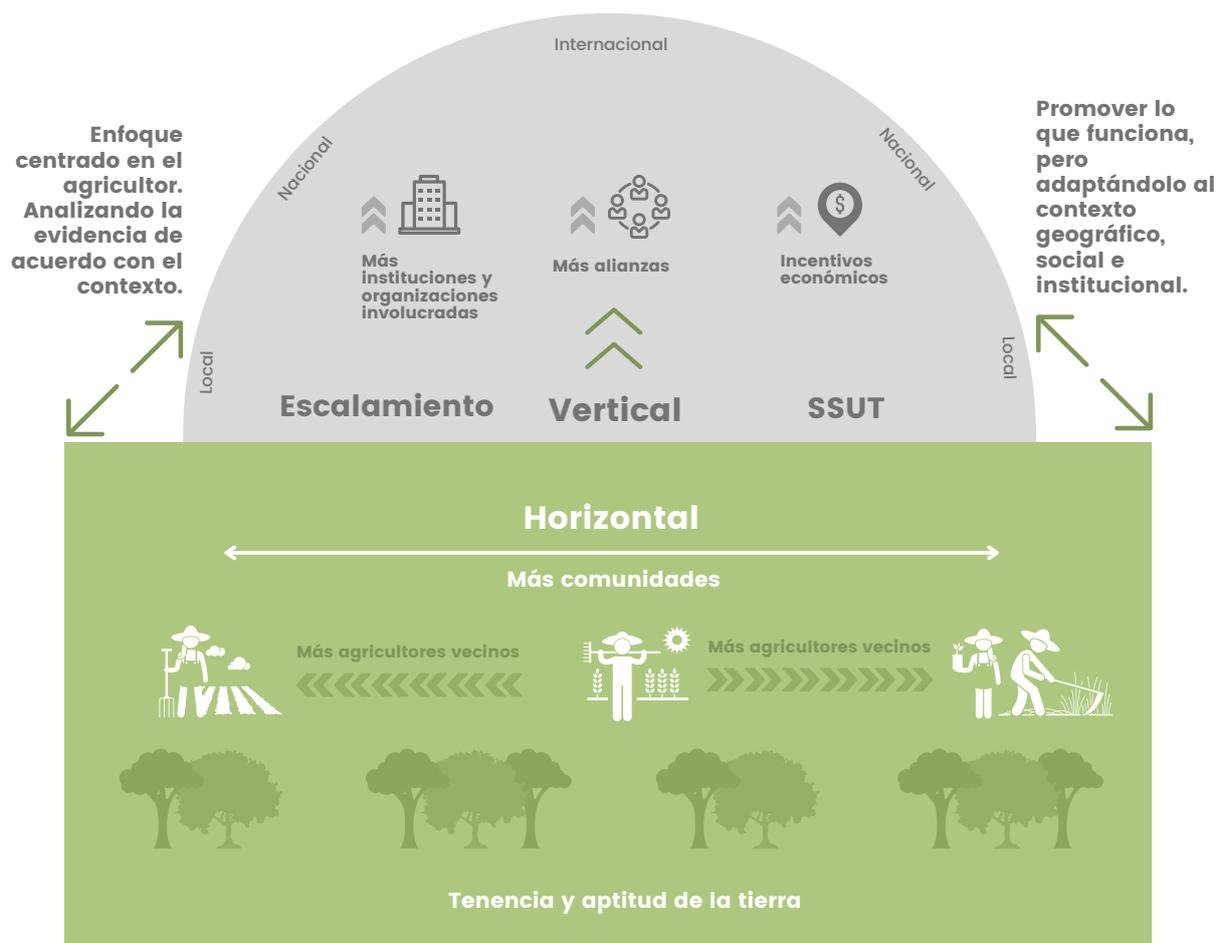
La ampliación de las estrategias sostenibles requiere la creación de asociaciones de productores participativas. Las asociaciones pueden promover y empoderar a los agricultores para que intensifiquen la producción sostenible. Además, cuando las **asociaciones son apoyadas por servicios de extensión, se crea una red de conocimiento. La falta de atención a la organización social y a la generación de conocimiento en los agricultores puede conducir a programas que no satisfacen las necesidades o requerimientos del público objetivo.**

El apoyo a los agricultores por parte de actores afines para implementar estrategias sostenibles de uso de la tierra es clave para lograr una difusión significativa.

Los agricultores y el resto de actores a lo largo de la cadena de valor necesitan unir fuerzas en alianzas efectivas donde se promuevan y apoyen los SSUT.

De ahí la importancia de las primas para los mercados, los mercados regionales sólidos, los esquemas de certificación y la estabilidad de precios para promover SSUT. Además, dado que los SSUT son estrategias específicas al contexto, la difusión y reproducción de estas innovaciones agropecuarias requiere la identificación de los principales factores para la ampliación a cada nueva área. Por ejemplo, la gestión del agua es un factor contrastante para los sistemas agroforestales. Mientras que en Cesar es necesario gestionar la época seca con un plan de riego, en Caquetá es necesario gestionar la alta humedad y el riesgo de inundaciones.

Finalmente, para asegurar el impacto sistémico de los SSUT se requiere tener en cuenta el tipo de sistema de producción a escalar. Está claro que aún existe la posibilidad de promover más hectáreas para el cultivo de cacao y por lo tanto es posible incrementar tanto el área como el rendimiento .



ELEMENTOS CLAVE PARA DIVULGAR SSUT O PASOS PARA SU IMPLEMENTACIÓN



Alianzas estratégicas

Las intervenciones de los SSUT deben promover el establecimiento de alianzas estratégicas entre organizaciones implementadoras, empresas privadas, gobiernos locales y organizaciones de agricultores con el fin de complementar sus recursos, conocimientos, experiencia y habilidades, así como para fortalecer las instituciones locales que podrían apoyar a los SSUT en el largo plazo.



Apoyo a los agricultores

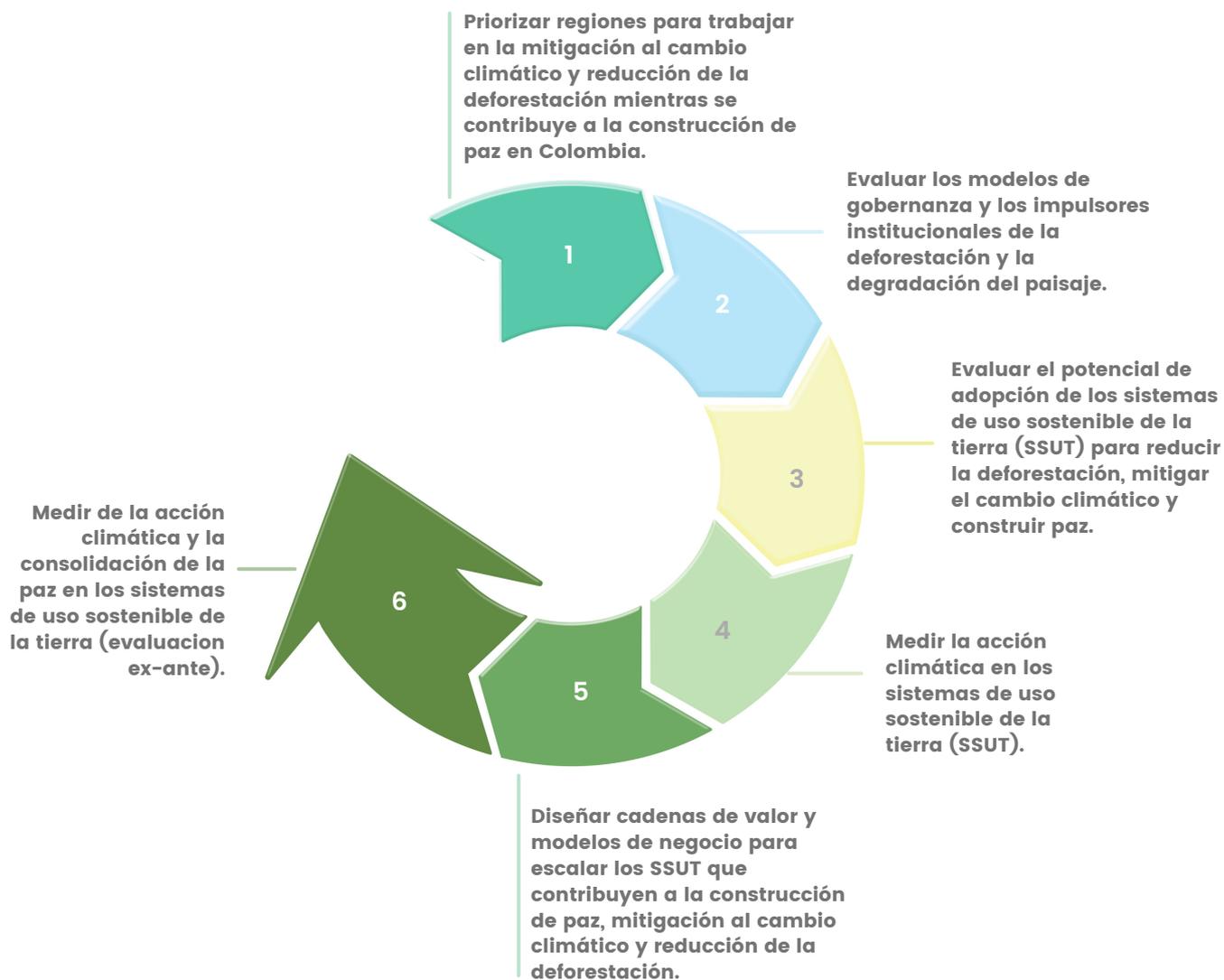
Las intervenciones diseñadas de SSUT deben brindar **apoyo a los agricultores** para su implementación y al mismo tiempo promover arreglos productivos de **bajo costo basados en la investigación local** y centrados en los agricultores como una forma de encontrar relaciones compatibles y sinérgicas entre los diferentes elementos de estos sistemas (por ejemplo, cultivos, ganado, árboles, biodiversidad). **Los servicios de extensión** en los que los agricultores participan activamente y se integran con los trabajadores de extensión y los investigadores agropecuarios son clave para ampliar los SSUT. Debido a la complejidad de ampliar SSUT, **los servicios de extensión en los que participan tanto los agricultores como los extensionistas e investigadores** son fundamentales para ampliar los SSUT .



Condiciones económicas

La promoción de los SSUT debe considerar las **condiciones económicas a nivel local, regional y nacional** para generar condiciones de mercado más favorables, ya sea garantizando mejores precios para los productos derivados de los SSUT en los mercados nacionales o fortaleciendo las cadenas de valor locales que les agreguen valor.

PASOS PARA DESARROLLAR LOS SSUT



RECOMENDACIONES DE GOBERNANZA Y POLÍTICAS

La gobernanza local y ambiental es crucial para hacer frente a los complejos problemas de los sistemas de uso sostenible de la tierra y los conflictos socioecológicos que obstaculizan el progreso hacia el desarrollo sostenible.

Para aumentar y mejorar los procesos de toma de decisiones inclusivos y efectivos, los instrumentos para la gobernanza local y ambiental en Colombia sugieren promover constantes diálogos intersectoriales y sinergias entre instituciones formales (por ejemplo, el gobierno en todas las escalas) e informales (por ejemplo, la sociedad civil, el sector privado, las comunidades indígenas etc.) que se basan en plataformas comunitarias confiables existentes (por ejemplo, los Consejos Municipales de Desarrollo Rural (CMDR) y las Juntas de Acción Comunitaria (JAC).

La aceptación y la confianza en los SSUT puede crear un espacio de diálogo donde la gobernanza local y ambiental ayuda a prevenir y resolver conflictos socioecológicos a través de enfoques integrados de perspectivas políticas (aplicación de la ley), económicas (prácticas para sistemas de uso sostenible de la tierra) y sociales (papel de programas de extensión y educación de los agricultores).

Por último, para generar un proceso de **toma de decisiones inclusivo y eficaz**, también es importante adoptar la creación de capacidades en transformación de conflictos y en habilidades de negociación dentro de las actividades del proyecto para promover activamente la consolidación de la paz en la implementación de SSUT.



FOTOGRAFÍA: LÉIDI SIERRA/ALIANZA BIOVERSITY-CIAT.

¿QUÉ PUEDEN HACER AHORA LOS RESPONSABLES DE LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS PARA APOYAR A LOS SSUT?

A NIVEL REGIONAL

- Los gobiernos locales deben adoptar modelos de desarrollo basados en la sostenibilidad y desempeñar un papel de mediador entre las grandes empresas privadas y las poblaciones vulnerables para el acceso a los recursos naturales como la tierra y el agua, así como para la articulación del mercado con inclusión social.
- Coordinar esfuerzos gubernamentales y no gubernamentales para la implementación conjunta de SSUT y el aprendizaje institucional.
- Creación o fortalecimiento de plataformas regionales donde los actores ambientales, forestales y del sector agropecuario se conecten para apoyar las sinergias en los SSUT.
- Fomentar las organizaciones de productores y el compromiso para apalancar proyectos adaptados al contexto .

A NIVEL NACIONAL

- Coordinar políticas y programas entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Unidad de Restitución de Tierras, La Agencia Nacional de Tierras, la Agencia para la Renovación del Territorio, la Agencia de Desarrollo Rural y el Ministerio de Agricultura.
- Coordinar las políticas nacionales con las iniciativas locales con una metodología de abajo hacia arriba. Por ejemplo, los espacios de diálogo en torno al acceso a la tierra y la conservación con actividades de producción sostenible en lugar de tener un enfoque únicamente militarizado.
- Aumentar la coordinación entre las principales instituciones gubernamentales que influyen en el desempeño ambiental, forestal y agrícola para evitar una brecha de responsabilidad en la implementación de SSUT.
- Apoyar financiera, social y políticamente la creación de flujos de ingresos a través de estrategias de uso de la tierra más sostenibles.
- Fomentar mercados efectivos para los esfuerzos de sostenibilidad de los agricultores.

A NIVEL INTERNACIONAL

- Las agencias de cooperación al desarrollo pueden facilitar la coordinación y el diálogo entre diferentes agencias gubernamentales, sociedad civil, sector privado y poblaciones vulnerables. Generar un comité de actores locales que rinda cuentas y facilite la coordinación y comunicación culturalmente adaptada.
- Potenciar la cooperación internacional para promover una mayor sostenibilidad y para que sea más específica al contexto de los pequeños agricultores y de las organizaciones que realizan actividades de apoyo.
- Promover la alineación de intereses y prioridades en materia de sostenibilidad más allá de los actores nacionales.

REFERENCIAS Y LECTURAS ADICIONALES RECOMENDADAS

Calle, Zoraida, Enrique Murgueitio, Julián Chará, Carlos Hernando Molina, Andrés Felipe Zuluaga, and Alicia Calle. 2013. "A Strategy for Scaling-Up Intensive Silvopastoral Systems in Colombia." *Journal of Sustainable Forestry* 32 (7): 677–93.

Castro-Nunez, A., Charry, A., Castro-Llanos, F., Sylvester, J., Bax, V. (2020). Reducing deforestation through value chain interventions in countries emerging from conflict: The case of the Colombian cocoa sector. *Applied Geography*, 123.

Castro-Nunez, A., Mertz, O., Quintero, M. (2016) Propensity of farmers to conserve forest within REDD + projects in areas affected by armed-conflict. *Forest Policy and Economics*, 66 22-30.

Chará J., Reyes E., Peri P., Otte J., Arce E., Schneider F. 2019. *Silvopastoral Systems and their Contribution to Improved Resource Use and Sustainable Development Goals: Evidence from Latin America*. FAO, CIPAV and Agri Benchmark, Cali, 60 pp.

<https://blog.ciat.cgiar.org/sustainable-land-use-systems-a-way-to-help-achieve-colombias-climate-change-mitigation-and-peacebuilding-goals/>

Eufemia, L., Bonatti, M., Castro-Nunez, A., Lana, M., Morales, H., & Sieber, S. (2019). Colombia's inadequate environmental goals. *Science (New York, NY)*, 364(6439), 444.

Eufemia, L., Bonatti, M., & Lana, M. A. (2018). Colombia's rural development must honour peace agreement. *Nature*, 560(7716), 29.

Graser, M.; Bonatti, M.; Eufemia, L.; Morales, H.; Lana, M.; Löhr, K.; Sieber, S. (2020) *Peacebuilding in Rural Colombia—A Collective Perception of the Integrated Rural Reform (IRR) in the Department of Caquetá (Amazon)*. *Land* 2020, 9, 36.

Morales-Muñoz, H., Löhr, K., Bonatti, M., Eufemia, L., & Sieber, S. (2021). Assessing impacts of environmental peacebuilding in Caquetá, Colombia: a multistakeholder perspective. *International Affairs*, 97(1), 179-199.

Sylvester, J., Valencia, J., Verchot, L., Chirinda, N., Romero, M., Quintero, A., Castro-Nunez, A. (2020). A rapid approach for informing the prioritization of degraded agricultural lands for ecological recovery: A case study for Colombia. *Journal for Nature Conservation*. 58.

Villarino, E., DaSilva, M., Lopez-Lavalle, L., Castro-Nunez, A. (2020). "Rambo root" to the rescue: How a simple, low-cost solution can lead to multiple sustainable development gains. *Conservation Science and Practice*. 320.

Este documento fue apoyado por el proyecto "Implementación de sistemas agrícolas y ganaderos sostenibles para la focalización simultánea de la conservación forestal para la mitigación del cambio climático (REDD +) y la construcción de paz en Colombia", que forma parte de la Iniciativa Climática Internacional (IKI). El Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) apoya esta iniciativa sobre la base de una decisión adoptada por el Deutsche Bundestag (<https://www.international-climate-initiative.com/>).

Autores: Michelle Bonatti, Martha Del Rio, Tatiana Rodriguez, Héctor Morales, Luca Eufemia, Katharina Löhr, Martha Vanegas, Julian Chará, Stefan Sieber, Augusto Castro, Augusto Castro-Nunez.

Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del
Parlamento de la República Federal de Alemania



Este documento fue apoyado por el proyecto "Implementación de sistemas agrícolas y ganaderos sostenibles para la focalización simultánea de la conservación forestal para la mitigación del cambio climático (REDD +) y la construcción de paz en Colombia", que forma parte de la Iniciativa Climática Internacional (IKI). El Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) apoya esta iniciativa sobre la base de una decisión adoptada por el Deutsche Bundestag (<https://www.international-climate-initiative.com/>).

Autores: Michelle Bonatti, Martha Del Rio, Tatiana Rodriguez, Hector Morales Muñoz, Luca Eufemia, Katharina Löhr, Martha Vanegas, Julian Chará, Stefan Sieber, Augusto Castro-Nunez.

Fomentado por el:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

en virtud de una resolución del
Parlamento de la República Federal de Alemania

