



UNIÓN EUROPEA



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo



Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA



Metodología regional de análisis de criterios de selección de productoras y productores, para el establecimiento de parcelas demostrativas con enfoque de proyectos en Sistemas Agroforestales Multiestrato





Índice

Introducción	4
Enfoque productivo de los Sistemas Agroforestales Multiestrato	6
Definición de los modelos SAFM para cada territorio	7
Metodología regional para la selección de productoras y productores	8
Fase 1. Definición del enfoque metodológico	8
Fase 2. Definición de los indicadores, sus variables y puntaje ...	9
Fase 3. Levantamiento de la información en sitio	11
Fase 4. Análisis de la información, puntajes obtenidos y categorización	11
Consideraciones finales sobre la metodología regional	14





Introducción

El proyecto Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano (AGROINNOVA) es una herramienta de cooperación técnica, gestionada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) con el financiamiento de la Unión Europea (UE) y desarrollado en conjunto con el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) como socio subdelegado; el proyecto se encuentra presente en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Su objetivo general busca contribuir a mejorar la resiliencia climática, seguridad alimentaria y desarrollo productivo en los pequeños productores y productoras vulnerables en el Corredor Seco Centroamericano. Asimismo se pretende mejorar la situación actual por medio del uso y adopción de tecnologías y buenas prácticas en el cultivo de café, granos básicos y ganadería de doble propósito, fortaleciendo la innovación, investigación, transferencia y extensión que impacten al menos 3000 productores y productoras en la región.

Por medio de rutas estratégicas de acción, AGROINNOVA es considerado un proyecto de fortalecimiento de capacidades, basado en acciones aplicables de agricultura digital y vinculación con los socios nacionales en cada país, generando una fórmula exitosa para la adopción y escalamiento de la información disponible y la mejora integral de cada unidad productiva.

Estas áreas han sido divididas en parcelas demostrativas que cuentan con un modelo de Sistema Agroforestal Adaptado, de acuerdo a un análisis previo de dominios de recomendación productiva por territorio, siendo que mediante este análisis el modelaje responderá a los cultivos ya adaptados y conocidos por el productor, facilitando la adopción de los cambios que requiere la dinámica SAFM.

Previo al establecimiento de estas parcelas demostrativas, se desarrolló un trabajo de acercamiento a las productoras y productores

beneficiarios, por medio de organizaciones rurales presentes en los territorios que respaldarán el compromiso de los 93 productores seleccionados y, que a la vez, estuvieran anuentes a desarrollar paralelamente iniciativas productivas incorporando los temas de innovación y tecnología, permitiendo a la totalidad de sus agremiados tener acceso a los conceptos SAFM que promueve el proyecto.

A través de una exhaustiva evaluación de requisitos críticos, se llevó a cabo un análisis en cada país para determinar los criterios de éxito y los riesgos operativos en la elección de las organizaciones de pequeños productores que participarían en el proyecto AGROINNOVA. Este proceso surgió de la necesidad de identificar y seleccionar las entidades adecuadas de pequeños productores en la región, con el fin de llevar a cabo las acciones planificadas en el proyecto AGROINNOVA y, estableciendo que, toda iniciativa que busque contribuir a la seguridad alimentaria del Corredor Seco Centroamericano debe basarse en los siguientes aspectos:

- Reposicionamiento de la agricultura como agente de desarrollo.
- Procesos con enfoque de sostenibilidad y sustentabilidad.
- Incorporación de la innovación para enfrentar los impactos del cambio climático.

Ligado a esto, el proyecto exigió un perfil organizativo que, además de alinearse con el marco general de AGROINNOVA, estaba en capacidad de movilizar conjuntamente parte de las estrategias de transferencia tecnológica promovidas por el proyecto y facilitar espacios para la socialización de las experiencias y conocimientos adquiridos durante la operación del proyecto.

Es así como cada organización estableció criterios para la selección de los productores que propondría como enlaces de campo, encargados de establecer parcelas demostrativas para los diversos modelos de sistemas agroforestales y manejo sostenible que se implementarían. En consecuencia, la Unidad Ejecutora Regional ha preparado un compendio que reúne las metodologías utilizadas en los países de la región, con el propósito de ofrecer un modelo de gestión estandarizado para identificar estas variables de impacto en la ejecución de un proyecto con enfoque en sistemas agroforestales y manejo sostenible.



Enfoque productivo de los Sistemas Agroforestales Multiestrato

Los proyectos enfocados en desarrollar modelos agroforestales deben promover una visión holística del entorno, la realidad del territorio y la finca donde se vaya a desarrollar. Por mucho tiempo se pensó que el estrato forestal debía existir aislado de la dinámica productiva de la finca, sea esta agrícola o pecuaria; sin embargo, el modelo de producción bajo Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano, busca contribuir con los esfuerzos que cada nación ha venido realizando, en pro de la disminución de los gases de efecto invernadero y, a la vez, promover el aumento de la producción visto desde un enfoque de integralidad utilizando tecnología de bajo costo, análisis por medio del uso de drones y el eficiente uso de la información recolectada, desarrollando de la mano del productor infraestructura clave para aplicar buenas prácticas como, el uso eficiente del agua; el manejo y conservación de suelos; el correcto manejo de aguas residuales y el aumento del confort; la nutrición y la salud animal en tiempos de sequía.

Bajo esa premisa de integralidad y dinámica del sistema, se desarrollan iniciativas que permiten a la organización y a sus agremiados:

- Fortalecer sus capacidades en cuanto al manejo de la información en temas relacionados al riesgo productivo, cambio climático e innovación.
- Incorporar de manera eficiente y consciente las especies forestales más adecuadas según sus intereses, las necesidades de su finca y el potencial de obtener subproductos y servicios ecosistémicos.
- Aumentar la variedad y disponibilidad de cultivos, por ende, fortalecer la alimentación de la familia.
- Desarrollar habilidades que le permitan ser resiliente ante los efectos del cambio climático.
- Conservar los recursos primordiales para la producción, como, por ejemplo: el suelo, el agua, la biodiversidad y las semillas.

La visión de generar economía circular en la finca permite que todos los componentes del sistema puedan completarse entre sí y favorecer la reforestación en las zonas más sensibles a los efectos de sequía, propiciando microclimas que puedan mejorar el crecimiento de los cultivos, el mejor uso del agua y el confort de los animales.

Con este enfoque, se deben determinar en el territorio las organizaciones de productoras y productores que tengan un potencial visible de encadenar no solo el desarrollo del modelo como tal, sino que puedan desarrollar servicios a sus agremiados como, por ejemplo: viveros, semilleros, bancos de semilla, biofábricas, entre otros.





Definición de los modelos SAFM para cada territorio

A nivel regional se establecieron trece modelos base de Sistemas Agroforestales Multiestrato, basados en el estudio previo de dominios de recomendación de cada territorio, esto permite tener un panorama de las especies forestales, variedades agrícolas, razas pecuarias y demás factores agroecológicos presentes y su dinámica en la zona. Estos modelos son arreglos vegetativos y forestales que permiten el modelaje de estratos dinámicos que se complementan entre sí y logran brindar en las parcelas condiciones de éxito como la diversificación de los alimentos, seguridad alimentaria, la protección de los recursos agua y suelo, la reforestación y la resiliencia climática.

Al tomar en cuenta los modelos tipo para cada territorio, se pudo desarrollar un modelo SAFM adaptado a las condiciones puntuales de las fincas participantes, siendo que, dicho modelo específico puede ser replicado en la totalidad de la finca y en las fincas vecinas, logrando a largo plazo la generación de microclimas y el aumento de la biodiversidad en todo el territorio.

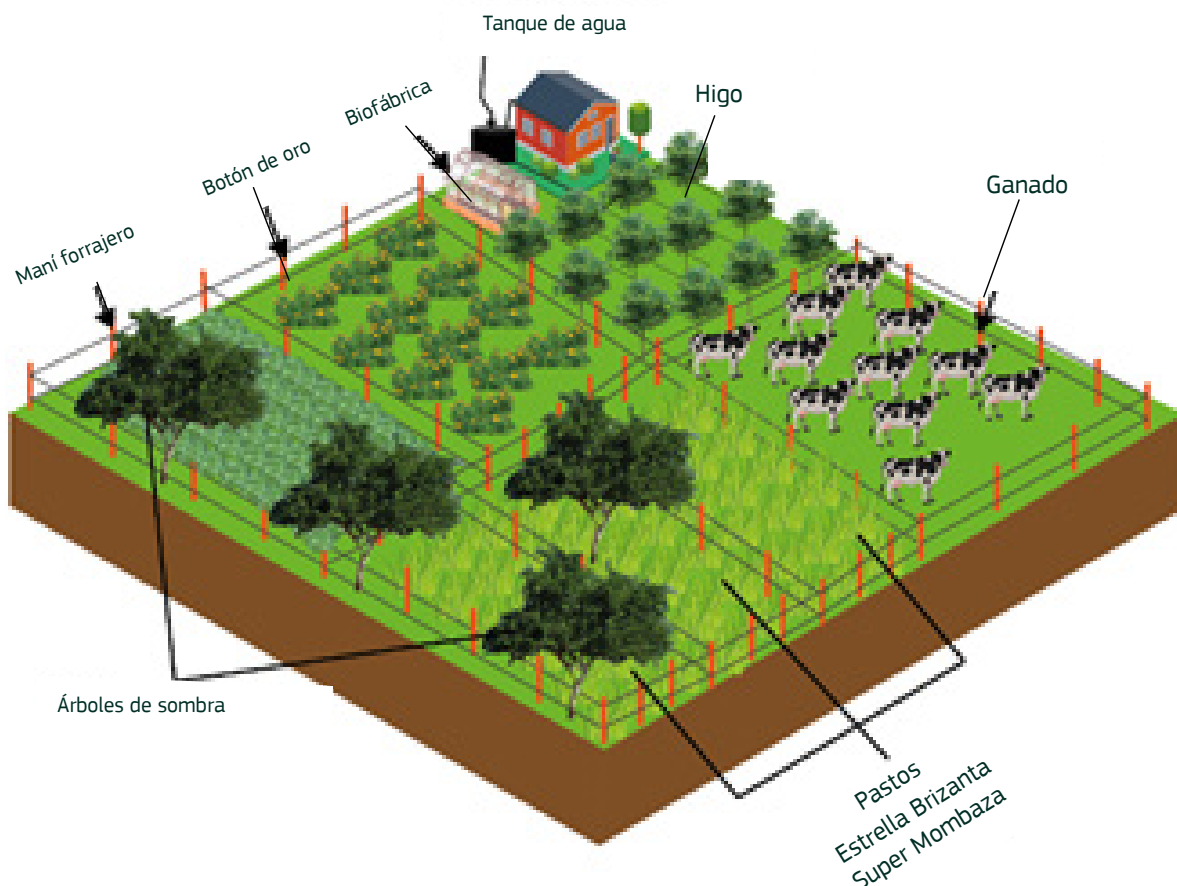


Figura 1. Modelaje del Sistema Silvopastoril, aprovechando el espacio disponible en la finca. AGROINNOVA





Metodología regional para la selección de productoras y productores

Como premisas desde el proyecto se establecieron los siguientes criterios para la selección de productoras y productores participantes:

- Pertenecer a una organización seleccionada por el proyecto en el territorio.
- Contar con un espacio de terreno en la zona de influencia del proyecto, en este caso, los territorios definidos por país que se encuentran en el Corredor Seco Centroamericano.
- Ser identificado como pequeño productor o productora.
- Liderazgo en su zona de influencia.
- Presencia de factores de vulnerabilidad climática y de seguridad alimentaria en el proceso productivo.
- Disposición para trabajar con criterios de conservación de recursos naturales, innovación y tecnología y, la incorporación del género y la juventud.

Fase 1. Definición del enfoque metodológico

Para desarrollar con éxito los proyectos de modelaje, planificación e implementación de Sistemas Agroforestales Multiestrato, se considera que gran parte de las actividades serán desarrolladas en campo y dentro de la dinámica de acción de la familia. En este contexto, el facilitador desempeña un papel activo y respetuoso al promover valores e ideas que contribuyan a la consecución de los objetivos de la familia en su finca. La metodología se planificará tomando en cuenta que se cumplan los aspectos de:

- Proceso participativo: todos los miembros de la familia participan de forma activa y propositiva.
- Proceso consensuado: todos los miembros de la familia están de acuerdo en el diseño de la metodología, objetivos y acciones que se llevarán a cabo.
- Proceso inclusivo: todos los miembros de la familia incorporan a mujeres y jóvenes en un rol activo.
- Proceso de redes: la familia establece una lista de actores en su entorno que fortalecen la diversidad en la información recolectada y su accionar como ente que se vincula de forma externa; identificando actores en redes como organizaciones, comercios, municipios, centros de salud, escuelas y entes gubernamentales.
- Proceso comprometido: la familia se compromete a desarrollar cada fase desde el análisis de los criterios de selección, hasta la implementación del proyecto y el análisis de resultados.



- Proceso consciente: la familia identifica que el proyecto tiene un claro objetivo agroambiental, por lo que la conciencia de la problemática y riesgos vinculados a la producción, la economía y la salud van estrechamente ligados a buscar soluciones y a generar cambios de hábitos en prácticas que no promueven la adaptación y la mitigación ante el cambio climático.

Fase 2. Definición de los indicadores, sus variables y puntaje

Los indicadores representan los principales aspectos que deben evaluarse en colaboración con los productores. Estos están estrechamente relacionados con la naturaleza específica del proyecto que se busca implementar. En el contexto de la promoción de Sistemas Agroforestales Multiestrato en los territorios, se emplearon indicadores estratégicos en los seis países participantes, estos indicadores se diseñaron para cumplir con los objetivos y metas del proyecto, los mismos incluyen:

- Gestión asociativa: se trata de la experiencia que tiene la productora o el productor en pertenecer a alguna organización local, su capacidad de permanencia y el trabajo en grupo.
- Gestión productiva: la productora o el productor tiene amplia experiencia en los procesos productivos de diversos cultivos, lo que le permite tener una amplia capacidad de detectar y analizar mejoras o cambios negativos en su finca y los factores que lo ocasionan.
- Gestión familiar: la productora o el productor trabaja incorporando activamente a toda la familia en las diversas labores de la finca.
- Liderazgo: este indicador analiza la capacidad de comunicarse con los demás, de generar ideas proactivas y de transmitir conocimientos a sus vecinos y familiares. Se examina aquí el interés por temas como: innovación, tecnología, recursos naturales, cambio climático, biodiversidad, género y juventud.
- Compromiso: se contempla en este indicador la capacidad de permanencia de la productora o el productor en el proyecto, tomando en cuenta el periodo de tiempo, el grado de coinversión, el requerimiento de atención a visitantes y la observación y los registros de datos relevantes para valorar los resultados e impacto de las acciones en la parcela demostrativa.

No.	Indicadores	Puntuación deseada	Puntuación obtenida	Brechas (diferencia en el puntaje)
1	Gestión Asociativa	20		
2	Gestión Productiva	20		
3	Gestión Familiar	20		
4	Liderazgo	20		
5	Compromiso	20		
	Total	100		

Fuente: Unidad Ejecutora Regional, 2020.



Cada indicador se asocia a un puntaje deseado que refleja su relevancia en el enfoque del proyecto de Sistemas Agroforestales Multiestrato (SAFM). Las brechas se determinan según el esfuerzo que tanto la productora como el productor deban realizar para alcanzar la puntuación objetivo en cada indicador.

Estos indicadores se dividen en variables que, a su vez, pueden tener asignados puntajes. Esto dependerá de la cantidad de información necesaria y de la importancia de dichas variables en la toma de decisiones. Para facilitar este proceso, se recomienda crear una tabla resumen que incluya los indicadores que se desean considerar junto con sus respectivos puntajes. A continuación, se presenta un ejemplo:

No.	Indicadores	Variables	Puntuación asignada
1	Gestión Asociativa	Pertenencia a una organización consolidada	5
		Estado activo en la organización	5
		Participación en redes	5
		Reconocimiento comunal	3
		Relacionamiento con socios estratégicos públicos y privados	2
2	Gestión Productiva	Experiencia en producción agropecuaria	3
		Tenencia de la tierra	3
		Registros productivos	1
		Uso de servicios agropecuarios	1
		Conocimiento básico en Innovación y tecnología	1
		Recepción de Asistencia técnica	3
		Gestión de Buenas Prácticas Agropecuarias	3
		Reconocimiento de la importancia de los árboles en la finca	3
		Disposición de capacitación constante	1
		Disponibilidad para la diversificación de cultivos	1
3	Gestión Familiar	Disponibilidad para integrar a mujeres y jóvenes en la finca	2
		Roles familiares de trabajo establecidos	2
		Apoyo de la Unidad Familiar para el proyecto	2
		Disponibilidad para que los miembros de la familia se capaciten	2
		Al menos una persona de la familia que labore fija en la finca	2
4	Liderazgo	Disponibilidad de recibir visitas en su parcela demostrativa	2
		Disponibilidad de comunicar los conocimientos	2
		Disponibilidad de compartir con otros productores la información	2
		Capacidad de convocatoria en su barrio o territorio	2
		Capacidad de observación y análisis	2
5	Compromiso	Disponibilidad de permanecer en el proyecto el tiempo definido	2
		Disponibilidad de ejecutar tareas planificadas	2
		Capacidad de co inversión	2
		Disponibilidad de compartir la información y resultados	2
		Capacidad de resguardar materiales, equipos e insumos	2
	Total		100

El puntaje asignado en cada variable dependerá del análisis técnico de la persona asignada para la identificación de los actores, una vez asignado el puntaje se trabajará con las personas que obtengan al menos un 70% del puntaje, siendo que, las productoras y productores que obtienen menos de un 70% deberán establecer un plan o ruta crítica para disminuir la brecha con el puntaje deseado. Asimismo, el porcentaje mínimo puede variar según la especificidad del proyecto que se quiera implementar.

Fase 3. Levantamiento de la información en sitio

La incorporación del personal evaluador dentro del entorno de la familia debe ser un proceso activo pero respetuoso de la individualidad y la disponibilidad brindada, se debe generar un trato cordial que permita la confianza requerida para que se brinde la información. Esta introducción conlleva un primer contacto con la persona enlace de la organización que, representa a la productora o productor, y un acompañamiento en la visita para explicarle a la familia las generalidades del proyecto y cómo se pretende que puedan vincularse a este; seguidamente, la persona contacto genera un espacio de conversación con los tomadores de decisiones, logrando así la autorización para compartir evidencia para el estudio y la anuencia para participar.

Una vez establecidas las pautas, se realiza un cronograma o pequeño plan de trabajo con el fin de coordinar las agendas de las personas que brindarán la información. Al final del estudio, debe generarse un informe ejecutivo de los hallazgos proponiendo un plan de mejora para gestionar las brechas detectadas.

Fase 4. Análisis de la información, puntajes obtenidos y categorización

Una vez recopilada la información de campo se procede a analizar los puntajes obtenidos y a realizar análisis comparativos entre indicadores por medio de gráficos y bases de datos. Un aspecto importante es establecer el análisis técnico de las limitaciones y oportunidades que se detectaron durante la Fase 3 y establecer la lista de acciones puntuales y fechas probables para generar una hoja de ruta que oriente a la familia en el plan de mejora, para ello se propone la siguiente tabla de sistematización:



Análisis de los criterios para la selección de productores y productoras a vincularse en el proyecto.

No.	Indicadores	Variables	Puntuación asignada	Puntuación obtenida	Limitaciones	Oportunidades	Acciones propuestas	Fecha propuesta
1	Gestión Asociativa	Pertenencia a una organización consolidada	5					
		Estado activo en la organización	5					
		Participación en redes	5					
		Reconocimiento comunal	3					
		Relacionamiento con socios estratégicos públicos y privados	2					
2	Gestión Productiva	Experiencia en producción agropecuaria	3					
		Tenencia de la tierra	3					
		Registros productivos	1					
		Uso de servicios agropecuarios	1					
		Conocimiento básico en Innovación y tecnología	1					
		Recepción de Asistencia técnica	3					
		Gestión de Buenas Prácticas Agropecuarias	3					
		Reconocimiento de la importancia de los árboles en la finca	3					
		Disposición de capacitación constante	1					
Disponibilidad para la diversificación de cultivos	1							
3	Gestión Familiar	Disponibilidad para integrar a mujeres y jóvenes en la finca						
		Roles familiares de trabajo establecidos	2					
		Apoyo de la Unidad Familiar para el proyecto	2					
		Disponibilidad para que los miembros de la familia se capaciten	2					



4	Liderazgo	Al menos una persona de la familia que labore fija en la finca	2					
		Disponibilidad de recibir visitas en su parcela demostrativa	2					
		Disponibilidad de comunicar los conocimientos	2					
		Disponibilidad de compartir con otros productores la información	2					
		Capacidad de convocatoria en su barrio o territorio	2					
		Capacidad de observación y análisis	2					
5	Compromiso	Disponibilidad de permanecer en el proyecto el tiempo definido	2					
		Disponibilidad de ejecutar tareas planificadas	2					
		Capacidad de co inversión	2					
		Disponibilidad de compartir la información y resultados	2					
		Capacidad de resguardar materiales, equipos e insumos	2					
TOTAL			2					

Fuente: Metodología regional consolidada Unidad Ejecutora Regional, 2022





Consideraciones finales sobre la metodología regional

Existen muchos modelos de análisis para caracterizar y valorar los criterios de selección de productoras y productores, por eso, cada estructura va a depender de los objetivos, metas y perfiles que defina el proyecto para el cual se desea buscar la vinculación.

A través de la experiencia regional del proyecto AGROINNOVA, por medio del análisis de un ejercicio por país de la aplicación de la herramienta propuesta, se logra consolidar esta metodología general, que contempla las fases primordiales que deberá contener el desarrollo de este tipo de análisis, cuando se requiere implementar proyectos de enfoque en Sistemas Agroforestales Multiestrato.

La evaluación para identificar a las productoras y los productores más idóneos para participar como socios en el proyecto tiene varios beneficios sustanciales. No solo ahorra tiempo y recursos, sino que también permite una asignación eficiente de los beneficios a la población objetivo. Esto, a su vez, maximiza el impacto del proyecto al fortalecer las capacidades, mejora la seguridad alimentaria, protege los recursos naturales, fomenta la reforestación y aumenta la resiliencia climática en la comunidad.

A su vez, el ejercicio permite identificar las principales limitantes y oportunidades que posee cada productora o productor, con el fin de tener un diagnóstico que permita encadenar esfuerzos de forma territorial y nacional en pro de la mejora y el fortalecimiento de la asociatividad como mecanismo de desarrollo rural en los pueblos.

Es importante considerar que esta metodología se adapta según las necesidades del entorno y aprovecha herramientas digitales para generar los formularios utilizados por el equipo técnico en el campo. A pesar de la digitalización de los procesos, una parte significativa de las acciones anteriores al análisis del plan se desarrolla de manera personal y participativa en colaboración con la organización. Por lo tanto, es fundamental no descuidar las técnicas de extensión en el campo para alcanzar los objetivos y así, la metodología ofrezca apoyo tanto a los equipos técnicos institucionales, como a las organizaciones en toda la región.





Metodología regional

de análisis de criterios de selección de productoras y productores, para el establecimiento de parcelas demostrativas con enfoque de proyectos en Sistemas Agroforestales Multiestrato

