



UNIÓN EUROPEA



Sistemas Agroforestales Adaptados  
para el Corredor Seco Centroamericano  
**AGRO-INNOVA**



# Diversificación agrícola bajo SAF





## Diversificación agrícola bajo SAF





## Introducción

El proyecto Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano (AGROINNOVA) es una herramienta de cooperación técnica, ejecutada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en coordinación con el Centro Agronómico Tropical de Enseñanza (CATIE) y patrocinado financieramente por la Unión Europea (UE). Es un proyecto enfocado en mejorar la situación actual de al menos 3000 productores presentes en el territorio de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Su principal objetivo es contribuir a mejorar la resiliencia climática, seguridad alimentaria y desarrollo productivo de las pequeñas productoras y productores que se encuentran en estado de vulnerabilidad en el Corredor Seco Centroamericano, a través del desarrollo y fortalecimiento de la innovación, investigación, transferencia y extensión agropecuaria mediante el diseño e implementación de Sistemas Agroforestales Multiestrato (SAFM).

Por medio del aumento de la producción, procesos con enfoque de sostenibilidad y sustentabilidad que garantizan la disponibilidad y acceso de los alimentos de calidad.

Bajo el modelo de producción Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano, AGROINNOVA logró desarrollar en la región centroamericana, la implementación de modelos de innovación a través de parcelas demostrativas en fincas de algunos productores, obteniendo grandes resultados y mejoras. A partir del logro alcanzado, se pretende generar un impacto positivo en las comunidades rurales; permitiendo que más productores puedan replicar las experiencias y alternativas tecnológicas que aporten en mejorar la producción de alimentos y generación de ingresos.

Dentro de las innovaciones propuestas como una solución a una necesidad del productor, se incluyen tecnologías en la adecuada diversificación y asociación de cultivos en el sistema. Dirigido primordialmente a enfrentar los desafíos que supone alcanzar la seguridad alimentaria mientras se minimizan los impactos negativos en el medio ambiente y se logra mejorar los medios de vida de las familias.

La diversificación agrícola es una estrategia más resiliente y sostenible que favorece la producción de diversas plantas en una sola parcela, sustituyendo

la producción bajo el sistema de monocultivo. A través de la diversificación agrícola, los agricultores pueden producir una amplia variedad de productos, además de los cultivos alimenticios, reduciendo a la vez los gastos e incrementando el acceso a nuevos mercados y ganancias económicas. Con el objetivo de que factores como la variabilidad en los precios, el mercado, el clima, las plagas y enfermedades no tengan efectos tan drásticos en la economía de los productores.

## Metodología

El proyecto AGROINNOVA bajo el modelo de Sistema Agroforestal Multiestrato (SAFM) en un sistema diversificado que consiste en el asocio de árboles forestales con cultivos agrícolas (maíz, frijol), frutales varios y hortalizas en un espacio definido, de manera que se pueda aprovechar mejor el terreno. Además, establece la producción mediante la distribución espacial de los componentes por medio de estratos, promoviendo un cambio en la dinámica productiva actual y desarrollando una nueva visión comunitaria de la producción; generando una gran cantidad de productos alimenticios tanto para el consumo familiar y la venta para generar ingresos.

Mediante la planificación de patio y la finca, se logró determinar de forma sistemática las necesidades nutricionales y productivas, los recursos que necesitaban y las acciones a ejecutar para lograr una finca diversificada. Además, los resultados obtenidos de la planificación, permite considerar las formas ideales de asocio de cultivos y producción escalonada, así como la disposición ideal de los componentes de estos, para conseguir el aumento de la rentabilidad en la producción, realizar un uso racional y potencializar los pocos recursos con los que cuentan las familias.

Los SAFM aplicados en el corredor seco de la región centroamericana, por los diferentes componentes de cultivos que agrupa, tienen un alto potencial productivo. La asociación de árboles con cultivos agrícolas y la interacción que hay entre cada uno de los estratos, proporciona diferentes beneficios; como la producción de forrajes para la alimentación animal,

diversidad de frutas, cultivos como granos básicos (parte principal de la dieta familiar), producción de maderas, leña, entre otros que generan beneficios económicos y mejoran la calidad de vida de los pequeños productores. La ventaja de este sistema es que se aprovecha mejor el terreno y si un cultivo falla por efectos del clima, se pueden aprovechar otros cultivos que sí pueden dar resultados y aportar a la dieta familiar y a los ingresos.

Además, la implementación de la planificación de finca, orientada a sistemas agroforestales diversificados han dado resultados positivos en cuanto a la protección del medio ambiente y el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias beneficiarias. La planificación de finca en las unidades productivas tiene un papel importante, ya que, aporta a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias, ayuda a la mitigación de las variaciones climáticas que afectan directamente en el corredor seco, se mejoran las características físicas y aumentan los nutrientes en el suelo lo que permite tener una mejor productividad.

Con esta acción, inicia la transformación, con la introducción de tecnologías para la producción sostenible y la construcción de la oportunidad futura hacia la soberanía alimentaria, la cual puede ser sustentable si se aplican las medidas adecuadas que garanticen el incremento de sus rendimientos, la protección de las fuentes de agua, el mejoramiento del suelo, el impulso de la biodiversidad y la generación de ingresos adicionales.

## Resultados

Se observa que la diversificación agrícola bajo sistemas agroforestales son los más sostenibles, especialmente cuando han sido asociados con prácticas de adaptación al cambio climático.

La diversificación agrícola bajo SAFM, ha reforzado la capacidad de los pequeños productores de reducir y, en algunos casos, eliminar prácticas muy dañinas a los suelos y los recursos hídricos. Estas prácticas incluyen la aplicación de curvas de nivel, el mantillo, la reducción de la necesidad de arar los suelos, la



aplicación de zonas de protección de las fuentes de agua y la reducción de pesticidas a través de la asociación de cultivos y hierbas para gestionar el problema por plagas y enfermedades.

## Conclusiones

- La diversificación agrícola, aumenta la resiliencia de la finca al hacerla menos vulnerable a eventos climáticos extremos. Diferentes cultivos pueden minimizar el impacto de las condiciones climáticas variables.
- La incorporación de cultivos diversos asegura una variedad de alimentos disponibles en la finca, contribuyendo a la seguridad alimentaria. Además, estos cultivos suelen ser fuentes ricas en nutrientes.
- La rotación de cultivos contribuye a mejorar la fertilidad del suelo, al evitar el agotamiento de nutrientes específicos y reducir la presión de plagas y enfermedades específicas de un cultivo.
- La diversificación ofrece oportunidades para generar ingresos adicionales, ya que diferentes cultivos pueden tener diferentes ciclos de crecimiento y demanda en el mercado, y reduciendo la dependencia de un solo cultivo que expone a los agricultores a riesgos financieros significativos.
- Al incluir cultivos variados, se fomenta el uso de prácticas agroecológicas, como la gestión integrada de plagas y la reducción de la dependencia de insumos externos.





# **Diversificación agrícola bajo SAF**

