



El sistema agroforestal Kuxur Rum contra la amenazas naturales en Guatemala

Integración de la producción agrícola con la gestión forestal para
fortalecer la resiliencia durante la época de canícula en la Región Chortí



©FAO/José Ramirez

→ Contexto

En el corredor seco oriental de Guatemala la población rural es altamente vulnerable a la inseguridad alimentaria. Este territorio, compuesto por siete departamentos, presenta la mayor densidad poblacional y los mayores índices de pobreza absoluta del oriente del país. Dentro de estos siete departamentos se encuentra la Región Chortí, que se caracteriza por la irregularidad de lluvias, limitantes hídricos y bajos rendimientos en cultivos tradicionales de granos básicos. Los terrenos se encuentran sobre laderas secas, aproximadamente entre los 600-1000 metros sobre el nivel del mar. Los suelos son poco profundos, escarpados, pedregosos y degradados por el cultivo intensivo de maíz, frijol y sorgo, reduciendo su aptitud para la agricultura. En este contexto se ha originado e implementado en la región Chortí la práctica Kuxur Rum, un conjunto de tecnologías agrícolas e forestales.

→ Retos

La práctica Kuxur Rum aborda los desafíos siguientes:

- Falta de tierra e inseguridad en la tenencia;
- Disminución de terrenos destinados a cultivar granos básicos;
- Creencias muy arraigadas sobre formas de cultivo (tala, quema y desmonte);
- Cambio climático que aumenta su severidad año a año;
- Aumento progresivo anual de la intensidad de la canícula;
- Desconfianza hacia las instituciones;
- Conflicto social.

→ Metodología

Se implementan la siguientes actividades:

- Toma de conciencia acerca de los retos y de lo que Kuxur Rum ofrece;
- No quemar los rastrojos del ciclo anterior;
- Barbecho del terreno y distribución sobre la superficie del mismo;
- Trazado de curvas de nivel utilizando el nivel tipo "A";
- Recolección de semilla vegetativa o botánica del árbol Madre Cacao (*Gliricidia sepium*);
- Trazado y estaquillado del terreno estableciendo los surcos en curvas de nivel;
- Plantación o siembra de la especie forestal de Madre Cacao, en promedio seis metros entre surcos y un metro entre plantas;
- Siembra de variedades criollas o mejoradas de maíz y/o frijol;
- Definición de un plan de fertilización para el cultivo de maíz y frijol;
- En el segundo ciclo es necesario realizar podas a los plántones o árboles de Madre Cacao.

Elementos y datos claves → "Kuxur rum" significa "Mi tierra húmeda" en idioma Chortí. El sistema tiene un efecto positivo en los recursos naturales y es utilizado por familias que cultivan en terrenos sobre ladera, en regiones donde se presenta sequía recurrente.

Implementación práctica

→ Desde el 2003, el "Kuxur rum" se ha implementado en 5 departamentos y 25 municipios del Corredor Seco del Oriente de Guatemala.

7629 familias han sido beneficiadas con un total de 6471 hombres y 1348 mujeres. 456 líderes han sido capacitados a nivel local.

Impacto en la seguridad alimentaria y nutricional

→ Aumento de hasta el 55% en la producción de maíz (aumento de 4.5 meses de reserva de grano de alimento). Aumento de hasta el 46% en la producción de frijol (aumento de 2.5 meses de reserva).



¿Qué es Kuxur Rum y cómo contribuye a la resiliencia de los medios de vida?

El sistema agroforestal de Kuxur Rum es un sistema basado en el sistema tradicional y se caracteriza por ser un conjunto de tecnologías de manejo de suelo, agrícolas y forestales, combinadas con árboles en callejones para la restauración del paisaje forestal. Se adapta en toda el área correspondiente al Corredor Seco de Guatemala.

Este sistema integra la producción agrícola en el sistema agroforestal familiar, de tal forma que del mismo lote de terreno se pueden obtener leña y madera, así como la producción de granos, reduciendo la vulnerabilidad física y social de los hogares.



→ Impactos

- Mejora de la calidad de los suelos y reducción de la erosión mediante la protección de laderas;
- Retiene la humedad en el suelo (10 - 12% de aumento), mejorando la resistencia a la sequía: 15 – 20 días más de humedad en el suelo durante canícula;
- Contribuye a la recuperación del paisaje, con 1000 a 2000 árboles por hectárea y a la reducción de la pérdida de suelos (reducción de la erosión hídrica y eólica);
- Fija nitrógeno atmosférico en el suelo (28-30 kg por hectárea por año) y captura CO2 (debido a la mayor cobertura vegetal);
- Estabiliza y regulariza los ríos en las partes bajas de las cuencas, al reducir la sedimentación;
- Mejora el microclima en la parcela;
- Permite la extracción de nutrientes de las capas inferiores del suelo, así como el reciclaje de nutrientes;
- Mejora la absorción del agua a las capas freáticas. Aumenta la cobertura vegetal. Reduce el avance de la frontera agrícola al mejorar la productividad del suelo, evitando un aumento de la deforestación;
- Produce oxígeno y mejora la relación carbono- nitrógeno;
- Reduce los gases de efecto invernadero al eliminar la práctica de tala y quema.

→ Sostenibilidad

La práctica responde a una demanda de la población y ha sido validado a través de un proceso participativo. En efecto, la práctica es aceptada por la población y ha demostrado un resultado positivo en términos de impacto en la seguridad alimentaria. La práctica ha sido sujeta a un proceso de institucionalización, siendo incorporada como sistema agroforestal dentro del Programa de Incentivos Forestales para Pequeños Poseedores de Tierra sin Certeza Jurídica (PINPEP) que fomenta el Instituto Nacional de Bosques. La sostenibilidad alimentaria y ambiental es garantizada al diversificar la parcela, utilizando los diferentes espacios. La pertinencia del proyecto es local: el sistema es implementado principalmente con mano de obra familiar y materiales locales.

→ Replicabilidad y/o extensión a gran escala

Al momento de replicar la práctica en nuevas áreas se recomienda adaptarla a las nuevas zonas de intervención, así como introducir el sistema de forma progresiva para facilitar su aceptación por parte de la población. Con el objeto de replicar el sistema, es necesario establecer claras alianzas con todas las organizaciones que trabajen este tema en la zona de intervención, asegurando así una asistencia técnica de al menos 3 años, así como un sistema de seguimiento desde el inicio de la instalación de la práctica.

Datos:

- Programa Agroambiental Mesoamericano MAP CATIE y Mancomunidad Copan Chortí, 2010.
- Programa Especial de Seguridad Alimentaria PESA - FAO Guatemala, 2008

El costo total para establecer el Kuxur Rum es de USD 1916,60 por ha. Una hectárea es suficiente para proveer de cultivo básico a una familia. La inversión más onerosa es en el primer año, los años siguientes el costo de manutención se reduce hacia el 30%. Los materiales utilizados son locales y la mano de obra es familiar.

Un análisis de la implementación de este sistema en proyectos de la FAO en las municipalidades de Rabinal y Santa Cruz El Chol muestra que en una población de 2000 familias, el índice de adopción es del 100% en 6 años (2009 – 2014).

TESTIMONIO

“El Kuxur Rum nos ha ayudado mucho estos dos últimos años, ahora que no ha llovido. Nosotros siempre cosechamos nuestro maíz y frijol. La siembra de palitos, y el no quemar y dejar el rastrojo en el suelo han guardado el agua en el suelo y las siembras siempre dan su cosecha.”

Celia Ramírez

Comunidad Escobillal, municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula, Guatemala.



FAO/ Gustavo García

→ Más información

Gustavo García, Coordinador de Proyectos

Gustavo.Garcia@fao.org

Referencias

- www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/historias-de-exito/historia-de-exito-10/en
- <http://teca.fao.org/node/8633>

Sobre buenas prácticas para la resiliencia

KORE@fao.org

www.fao.org/in-action/kore/good-practices/en/

Esta publicación se ha realizado con la asistencia de la Unión Europea.

