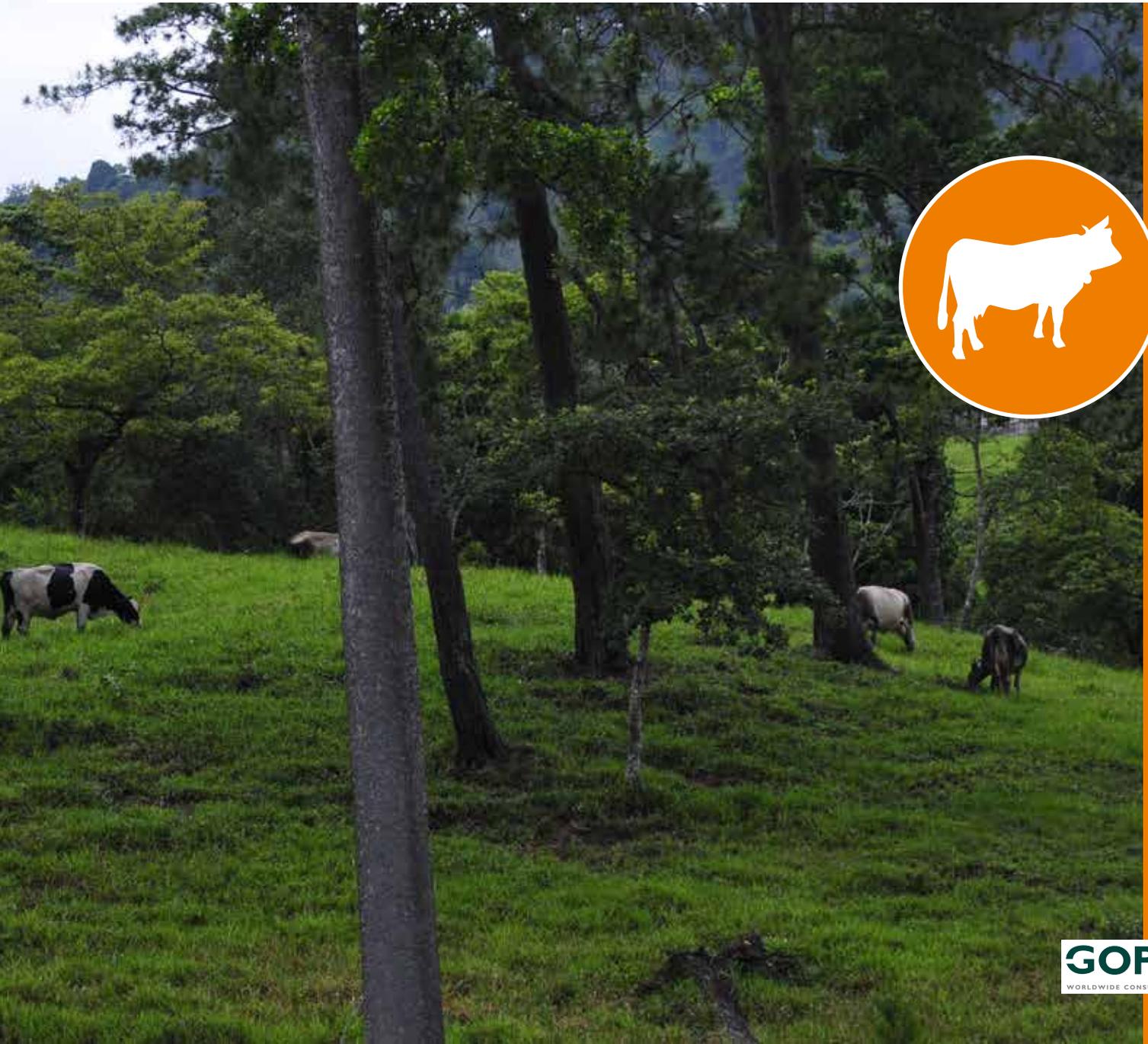




Ganadería amigable con el ambiente en el Trifinio

Resumen de la sistematización de las experiencias del Programa Bosques y Agua



Publicado por:
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la empresa
Bonn y Eschborn, Alemania

Programa Bosques y Agua
Bulevar Orden de Malta, Casa de la Cooperación Alemana
Urbanización Santa Elena, Antigua Cuscatlán
La Libertad, El Salvador
Tel.: (503) 2121-5100 / (502) 7943-4317
E-Mail: prog.bosquesyagua@gmail.com / anna-katharina.rindtorff@giz.de

<https://www.giz.de/de/weltweit/13474.html>

Versión
Octubre 2017

Impresión
Imprenta XY
Nombre de la ciudad

Diseño
Studio 15, Estudio de Diseño
San Salvador

Créditos fotográficos
Programa Bosques y Agua: p. 4, 5
Sandra Sebastián: portada, p. 3

Texto
Manuel Montano, Rolando Alberto

Revisión
Anna-Katharina Rindtorff y Anne-Cathrine Hauch (por GIZ)
Kelvin Torres (por GOPA)

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

Por encargo del
Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania

1. Contexto

La Región Trifinio es estratégica para El Salvador, Guatemala y Honduras por la importancia de su biodiversidad y los servicios ecosistémicos que brinda, principalmente el hídrico. No obstante, la riqueza hídrica y biológica de la zona, la mayoría de sus habitantes viven en situación de pobreza. Se dedican principalmente a actividades agrícolas de subsistencia en tierras marginales y en laderas; cultivan granos básicos para el autoconsumo y hortalizas con alto uso de pesticidas; con una marcada desigualdad en el acceso y control de los recursos. Esta situación se agrava para los pueblos originarios Ch'orti' y para las mujeres, debido a patrones culturales y económicos.

A partir del año 2009 se ha implementado el programa regional “Conservación de Bosques Tropicales y Manejo de Cuencas Hídricas en la Región Trifinio”, mejor conocido como “Programa Bosques y Agua”. Es un esfuerzo conjunto de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y de la Comisión Trinacional para el Plan Trifinio (CTPT) por encargo del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

El Programa se ha implementado en tres fases, finalizando la tercera en abril 2018. Por medio del mismo, se han desarrollado, validado y difundido tres modelos replicables para el manejo sostenible de recursos naturales en la Región Trifinio: agroforestal, silvopastoril – también conocido como ganadería amigable con el medio ambiente – y forestal – también llamado compensación por servicios ecosistémicos hídricos (CSEH).

1.1 Ganadería en el Trifinio

Para la Región Trifinio, la actividad ganadera representa una de las principales actividades productivas, y es, para muchas familias una de sus principales fuentes de ingreso. Sin embargo, la mayoría de las unidades de producción ganadera se encuentran ubicadas en suelos de ladera y se caracterizan por un pastoreo extensivo. Estos sistemas tradicionales de producción se han venido desarrollando de generación en generación, lo que ha repercutido en un alto grado de erosión y compactación de las zonas de pasturas, con bajos índices de productividad, rentabilidad e impactos negativos para el ambiente, así como alta dependencia de insumos externos a la finca.¹

¹ Villanueva, C et al. (2009). Sistemas silvopastoriles: una herramienta para la adaptación al cambio climático de las fincas ganaderas en América Central

2. Enfoque y base técnica del modelo silvopastoril

La estrategia del Programa se fundamentó en contrarrestar los efectos e impactos de la ganadería tradicional, tales como la pérdida de vegetación, la erosión del suelo y la dependencia de insumos externos. Esto se hizo a través de la implementación de un sistema silvopastoril, que promueve un manejo más diversificado e intensivo del ganado, del pasto y de los árboles, mediante prácticas silvopastoriles y la generación de capacidades en los productores².

2.1 Base técnica del modelo

Se busca ofrecer al ganadero las alternativas que le permitan iniciar la reconversión de su sistema tradicional de producción, en un sistema silvopastoril, que sea más amigable con el ambiente y económicamente rentable. El modelo implementado ofrece cinco prácticas básicas y tres prácticas complementarias. Dichas prácticas permiten iniciar con acciones de cambio, para fomentar una producción ganadera más amigable con el medio ambiente y económicamente rentable. Las prácticas se realizan a lo largo del año, tomando en consideración las fechas ideales para su establecimiento.

² El uso del masculino para referirse a ambos sexos en este documento pretende hacer el texto más legible, y de ninguna manera se trata de una discriminación en contra de la mujer.

2.2 Prácticas silvopastoriles básicas

Cronograma de actividades de ganadería ambiental en la Región Trifinio:

División de potreros	Establecimiento de cercas vivas	Siembra de pasto mejorado	Siembra de bancos forrajeros
Enero, febrero, marzo abril	15 de abril al 15 de mayo	Mayo, junio, julio	Junio, julio, agosto
			
Siembra de maderables	Ensilaje	Elaboración de heno	Bloques nutricionales
Junio, julio	Agosto, septiembre, octubre	Septiembre, octubre, noviembre	Octubre, noviembre, diciembre
			

División de Potreros. Consiste en dividir los potreros, que usualmente son grandes, en pequeñas parcelas que al aumentar en número permiten una mayor rotación del ganado y, por lo tanto, una mejor recuperación de las pasturas. Ello contribuye a intensificar las áreas de pastoreo y, a su vez, liberar aquellas zonas de la finca que son demasiado inclinadas para el pastoreo para que puedan ser recuperadas naturalmente.

Cercas vivas. Se construyen plantando especies arbóreas o arbustivas, a lo largo de las divisiones internas y perimetrales de la finca. Las cercas vivas contribuyen al incremento de la cubierta vegetal, proveyendo además sombra y alimento para el ganado en las épocas críticas.

Pasturas mejoradas. Se sustituyen a las pasturas naturales por materiales mejorados tales como *Brachiaria brizantha*, por su buena capacidad de adaptación a la combinación con árboles, alta tolerancia al período seco y un mayor anclaje de los suelos de ladera.

Bancos forrajeros. Se establecen parcelas de gramíneas o leguminosas para contar con suficiente forraje durante todo el año. Debido a los buenos resultados observados una de las especies preferidas por los ganaderos de la Región Trifinio ha sido el pasto Maralfalfa (*Pennisetum* sp).

Siembra de especies maderables. Esta práctica consiste en introducir árboles de valor comercial, que le permitan al ganadero dar un valor agregado a su finca, por medio de la producción, a futuro, de madera de alto valor. Algunas de las especies plantadas fueron:

- Cedro (*Cedrela odorata*),
- Caoba (*Swietenia macrophylla*),
- Pino (*Pinus* sp),
- Laurel (*Laurus nobilis*),
- Ciprés (*Cupressus sempervirens*),
- Cortés (*Tabebuia chrysanta*), y
- Matiliguaste (*Tabebuia rosea*).

2.3 Prácticas silvopastoriles complementarias

Para contar con disponibilidad de forrajes en las épocas de escasez, se implementan, además, ensilajes y henificación de pastos. Por otro lado, se elaboran bloques nutricionales, que proveen nutrientes básicos al hato ganadero.

3. Implementación del modelo silvopastoril

Para la selección de las áreas de intervención piloto se realizó en cada país una priorización de los territorios, seleccionando aquellos donde la ganadería tiene una mayor incidencia. En El Salvador se escogieron a los municipios de San Ignacio y Citalá (ambos del departamento de Chalatenango); en Guatemala a Santa Catarina Mita (del departamento de Jutiapa); y en Honduras, a Santa Rita de Copán, Cabañas y San Jerónimo (todos del departamento de Copán). Los municipios mencionados presentaban relieves diversos, pero compartían la característica de que la ganadería incide fuertemente en la economía local y fuera realizada de forma tradicional.

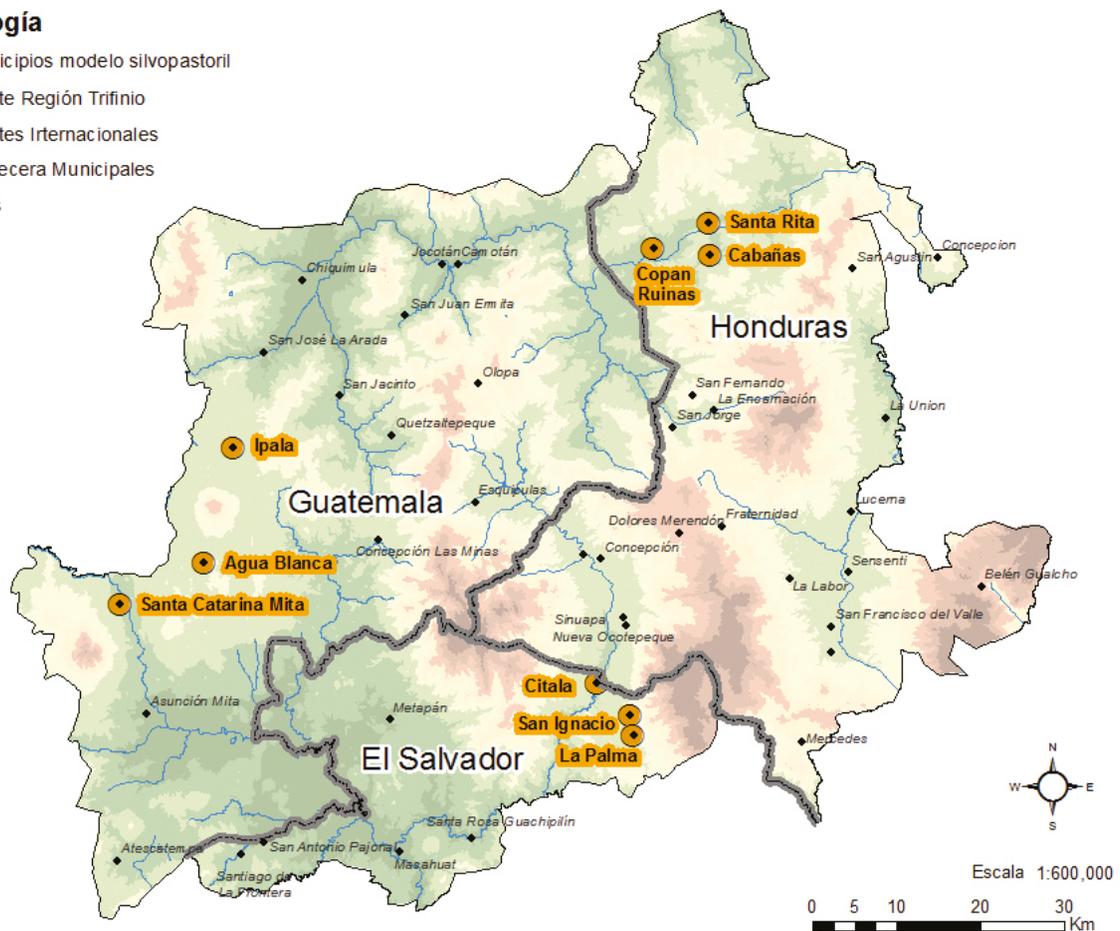
Para la selección de los primeros ganaderos, se realizó un acercamiento con un ganadero de cada zona, quien asumió el rol de liderazgo, siendo responsable de convocar a un grupo de ganaderos. Los productores tenían que cumplir con el

criterio que la ganadería fuese su principal fuente de ingresos. Para el caso de El Salvador y Guatemala, hubo resistencia por parte de los ganaderos, debido a experiencias de asesoría previas poco satisfactorias. El Programa resolvió este impase a través de la metodología “Campesino a Campesino”, realizando una gira de intercambio de experiencias al área hondureña de la Región Trifinio, con un grupo de ganaderos seleccionados de El Salvador y Guatemala. El propósito de dicha gira fue motivar a los ganaderos de esos dos países, a desarrollar el modelo silvopastoril en sus fincas al conocer la experiencia hondureña del Proyecto CATIE/FOCUENCAS II y de la Mancomunidad MANCORSARIC. En la primera y segunda fases del Programa Bosques y Agua, se trabajó con 45 ganaderos en total; mientras que, en la tercera fase, fueron incluidos 60 ganaderos adicionales, debido al interés de los ganaderos de la zona. Es decir, que se desarrolló el modelo con un total de 105 fincas piloto.

Con cada ganadero se elaboró, de forma participativa, un Plan de Finca. Este Plan reflejó la hoja de ruta del modelo, incluyendo el diagnóstico, diseño, ejecución, monitoreo y evaluación. Con el fin de generar capacidades a los ganaderos,

Simbología

- Municipios modelo silvopastoril
- Límite Región Trifinio
- ▬ Límites Internacionales
- ◆ Cabecera Municipales
- Ríos



Ubicación de las 3 micro-zonas de implementación piloto del modelo silvopastoril en la Región Trifinio



se impartieron capacitaciones grupales, en temas relacionados a las prácticas del modelo silvopastoril, utilizando estrategias para la transferencia de conocimientos técnicos. Cada capacitación se hizo en una finca participante diferente, lo que permitía que todos los productores se sintieran parte del proceso y pudieran conocer las experiencias de otras fincas.

La asistencia técnica fue un pilar fundamental en el desarrollo del modelo. Se brindó orientación sobre las prácticas del sistema silvopastoril, realizando visitas individuales a cada productor en su finca.

Para incentivar la implementación de las acciones de cambio a nivel de finca, el Programa apoyó los productores con algunos insumos. El total de la inversión para la implementación del modelo en cada finca fue dividido en partes iguales: la mitad, fue financiada por el Programa y la otra mitad, asumida por el productor. La entrega de insumos se realizó con base en el desarrollo de cada una de las acciones de cambio planificadas, como también en el cumplimiento de las mismas, según la época del año. Se realizó un seguimiento a cada ganadero en su finca, para garantizar la buena utilización de los insumos entregados. Además, se entregaron cartillas como apoyo técnico, donde se desglosaban todas las prácticas promovidas por medio del Programa.

Resultados

- El incremento del número de potreros para pastoreo ha sido muy exitoso. En promedio, el número de potreros aumentó un 327% por finca. Lo anterior significa que pasaron de tener 3 a 9 potreros por finca, con una reducción del tamaño de cada potrero de aproximadamente 6.5 a 2 manzanas. De forma directamente proporcional, el incremento del número de potreros ha permitido, a su vez, que cada ganadero haya establecido, en promedio, 9 manzanas de pasto mejorado. El establecimiento de estas pasturas de mayor rendimiento ha contribuido a que el promedio de leche por vaca se incremente de 5 a 6.5 litros, lo que representa un incremento aproximado de US \$200.00 al año, por vaca ordeñada.
- Se observó una importante reducción de la dependencia de concentrado para la alimentación del ganado, debido a la mayor abundancia de forraje a lo largo del año. Se traduce en un ahorro aproximado de US \$34.00 al año, por vaca.
- Uno de los resultados más relevantes, que viene a fortalecer el establecimiento de los sistemas silvopastoriles, es el cambio de actitud y forma de

pensar de los ganaderos. Se evidencia una mayor consciencia sobre la forma en la que se deben manejar sus sistemas de producción.

- La implementación del sistema a través de una metodología participativa permitió un involucramiento directo de todos los ganaderos. De esa forma, se generó una mayor aceptación y ejecución de las distintas acciones de cambio y a su vez, vino a mejorar la comunicación entre los ganaderos de una misma micro-zona.

Lecciones aprendidas

- El modelo silvopastoril puede representar una opción atractiva para los ganaderos, pero condicionado a que se inicie su planificación e implementación el primer año con un área pequeña. De esa manera, conforme los ganaderos van adquiriendo experiencia en la implementación de las distintas prácticas, se puede ir ampliando las áreas de cobertura. También es importante

iniciar con un grupo homogéneo de integrantes, para evitar que haya ganaderos con distintos grados o niveles de adopción del modelo.

- La asistencia técnica y el acompañamiento a los productores son elementos clave para una intervención que busque implementar el modelo silvopastoril. Se requiere proveer un acompañamiento puntual a cada ganadero en su finca. De esa forma, se genera motivación para realizar cada una de las prácticas de la manera adecuada. No obstante, el número de visitas de seguimiento que se hace a una finca no determina la calidad en la implementación de las prácticas.

- La calidad de las visitas a la finca es fundamental. Si el ganadero no siente que recibe un apoyo efectivo con las visitas del técnico silvopastoril, quien debe dar respuestas adecuadas a sus dudas, no se logra establecer un “vínculo de confianza”, indispensable para realizar los cambios en su sistema de producción de la mejor manera.



