

“Restablecimiento del sistema alimentario y fortalecimiento de la Resiliencia de familias afectadas por la canícula 2,014 en municipios de los Departamentos de Chiquimula y Jalapa, Guatemala” GCP/GUA/024/SWE

Nombre de la práctica: **Módulos Caprinos Familiares**

I. DATOS GENERALES
<p>1. Módulos Caprinos</p> <p>Módulos caprinos familiares para crianza y reproducción como medio para la producción de leche y carne refiere a la implementación de un módulo caprino lechero familiar que incluye la entrega de cabras cruzadas mejoradas de las razas Saanen, Alpina y Nubian de 1ro. y 2do. parto, con potencial para producir por lo menos un litro de leche diario; además, es importante destacar que las cabras no andarán sueltas, sino que bajo un sistema semi-estabulado de manejo de la alimentación.</p> <p>Algunas características importantes del proyecto: a) Que la familia tenga niños para consumo de leche y carne, especialmente niños menores de 5 años con predisposición a desnutrición crónica y/o aguda, b) Que la familia tenga quien cuide la cabra (mujer y niño o niña) a través de un sistema semi-estabulado, c) Hacer una cabreriza de 2 hectáreas. Con recursos locales (madera rolliza, palma, teja) disponibles en la comunidad, d) Disponibilidad de capacitarse constantemente antes y después de recibir la cabra, e) Al socio se le entregará una cabra en estado de gestación o lactando, f) El socio tiene que firmar un convenio que norme su participación y el buen cuidado y manejo de la cabra y g) El socio no podrá vender la cabra que se le otorgó, a excepción que sea de desecho, i) Tendrá que firmar una nota donde se compromete a devolver una cabretona (no menor de 8 meses de edad) para trasladarla a otra familia beneficiaria (pase en cadena).</p>
<p>2. Localización geográfica</p> <p>Esta práctica fue validada en 10 comunidades del Municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula, específicamente El Durazno, El Barreal, El Limar, Las Cruces, el Anonal, Limón II, Plan de la Brea, Guayabilla y El Pinalón. Comunidades que son parte del área de influencia de la microcuenca del Río Shusho.</p>
<p>3. Periodo de validación</p> <p>Esta práctica aun se encuentra en periodo de validación, la cual inicio a partir de diciembre de 2016 en 10 comunidades del área de influencia de la microcuenca del Río Shusho del municipio de Chiquimula, en coordinación con la Mancomunidad Montaña El Gigante como entidad permanente y de gestión del territorio.</p>
<p>4. Resumen ejecutivo</p> <p>La implementación de estos módulos caprinos surgió, como una iniciativa de la Mancomunidad Montaña El Gigante, para 10 comunidades del área influencia de la microcuenca Río Shusho del municipio de Chiquimula; comunidades que aunque no están en el área delimitada de la microcuenca, ejercen un impacto sobre los recursos y medios de vida. La explotación de cabras para la producción de leche y carne para autoconsumo familiar, es una acción viable que se adapta a los recursos de las familias en pobreza y extrema pobreza.</p> <p>Con la implementación de los módulos caprinos se pretende ofrecer alternativas de producción, iniciando un proyecto productivo que pudiera crecer y aumentar su cobertura, generando beneficios a más comunidades rurales; contribuyendo en disminuir el grado de desnutrición en la niñez y familias.</p> <p>Un módulo caprino lechero familiar incluye la entrega de cabras cruzadas mejoradas de las razas Saanen, Alpina y Nubian de 1ro. y 2do. parto, con potencial para producir por lo menos 1 litro de leche diario; además, manejadas bajo un sistema semi-estabulado de manejo de la alimentación. Y como estrategia de sostenibilidad se adoptó una metodología de “Pase de Cadena”, para lo cual se capacitó a las familias y les solicito dar un</p>

regalo de vida, es decir dar una cabretona a otra familia para que comience un proyecto de crianza.

El Pase de Cadena, ayuda a que las familias se apropien de los animales y con eso poder cuidarlas de manera adecuada con el acompañamiento técnico necesario. (Heifer, International – 2007).

La estrategia de intervención fue a través de una alianza entre la FAO, Mancomunidad Montaña El Gigante y la Delegación Departamental del MAGA Chiquimula. Además el Comité de Micro-cuenca de Río Shusho ha decidido ampliar la representación de esas comunidades en la Junta Directiva, situación que permitió posicionar aún más la organización comunitaria para el seguimiento-evaluación luego de finalizar la intervención de FAO.

Aun cuando esta en periodo de validación se pueden observar ya algunos resultados, las familias ya han consumido leche de cabra como algunos derivados de ella como el queso. Sin mencionar que a 8 meses de su implementación se tienen 10 crias machos y 13 crias hembras y 19 cabras más en gestación. Se ha planificado realizar los primeros pases en cadena a partir del mes de enero, que será cuando las primeras crias hayan cumplido los ocho meses de edad.

5. Cumplimiento de prerequisites para ser una Buena práctica para la SAN

A nivel de la región oriental se ha podido demostrar desde hace más de quince años que la cabra es una opción y buena práctica para SAN debido a:

Responde a una demanda de la población

Siendo que la crianza y reproducción de cabras como medio para la producción de leche y carne, pueden contribuir a mejorar la alimentación y salud de la familia, también puede ser una fuente de ingresos económicos, puesto que criando esta especie, una familia puede acceder a una producción de leche artesanal con mayor libertad de espacio que con una especie mayor como la vaca. Por lo que las familias demandan el apoyo para la implementación de este tipo de iniciativas.

Se ha realizado a través de un proceso participativo

A través de las asambleas comunitarias, las familias identifican sus necesidades prioritarias, a partir de este momento es el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) quien se encarga de gestionar las soluciones a estas necesidades. La Mancomunidad Montaña El Gigante, propuso a FAO ampliar el proyecto "Restablecimiento del Sistema Alimentario y fortalecimiento de la Resiliencia de familias afectadas por la Canícula Prolongada 2014 en el municipio de Chiquimula-", hacia comunidades que aunque no están en el área delimitada de la Micro-cuenca Río Shusho, si ejercen un impacto sobre los recursos y medios de vida. En este sentido la Mancomunidad ejecuta con insumos aportados por FAO un proyecto de módulos de caprinos a nivel familiar en 10 comunidades de área de influencia de la microcuenca. Siendo el MAGA el responsable del fortalecimiento de capacidades de estas familias, brindando capacitación y asistencia técnica.

Es aceptada por la población

Es una tecnología viable para la producción, consumo de leche y carne para las familias con mayor vulnerabilidades en el área rural. Provee ventajas en cuanto al costo, la alimentación, el área requerida, manejo fácil por niños y mujeres, la leche se produce en el patio de la casa, hacen de esta práctica una verdadera opción que se adapta a las condiciones y características de las y los productores.

Ha demostrado un impacto positivo en términos de SAN

Se ha demostrado que la leche de cabra es uno de los alimentos más completos para el ser humano y de importancia en la niñez como en los adultos. En cuanto a su valor nutricional es una de las más completas, contiene casi la misma proporción de vitaminas y minerales que la leche materna, previniendo

un sin numero de enfermedades, práctica que permite a las familias mejorar su disponibilidad y acceso a los alimentos.

II. DESARROLLO DE LA BUENA PRACTICA

6. Antecedentes, problema y contexto

El municipio de Chiquimula es parte del llamado corredor seco oriental de Guatemala, donde la población rural es altamente vulnerable a la inseguridad alimentaria. Esta zona presenta la mayor densidad poblacional y los mayores índices de pobreza absoluta del oriente, La falta de asistencia técnica y la prevalencia de prácticas anadecuadas que dañan los suelos, obliga a los habitantes del campo a quitarle paulatinamente espacio a los bosques naturales en busca de nuevos terrenos para producir alimento; quedando un círculo vicioso de improductividad y de daños ambientales.

La Mancomunidad Montaña El Gigante, propuso a FAO ampliar el proyecto “Restablecimiento del Sistema Alimentario y fortalecimiento de la Resiliencia de familias afectadas por la Canícula Prolongada 2014 en el municipio de Chiquimula-, hacia comunidades que aunque no están en el área delimitada de la Micro-cuenca Río Shusho, si ejercen un impacto sobre los recursos y medios de vida.

La pobreza y el desempleo en las comunidades obligan a las familias a migrar temporalmente en la búsqueda de empleos temporales, siendo los destinos más comunes: Esquipulas, Ipala, Chiquimula, Petén y Guatemala, principalmente. Siendo el padre de familia el principal en buscar empleo ya que la madre es quien se queda como “jefa del hogar” con el cuidado de los hijos y respondiendo a las actividades que se presenten en la comunidad. Pese que las madres de familia no cuentan con ingreso estable aportan con la venta artesanías, gallinas o cerdos que venden en los mercados de Chiquimula o en la misma comunidad.

Debido a esta situación el proyecto ejecutado por FAO y en alianza con la Mancomunidad Montaña El Gigante, implementaron la práctica de Módulos caprinos familiares, con el cual se pretende ofrecer alternativas de producción a las familias, iniciando un proyecto productivo que pudiera crecer y aumentar su cobertura y generando beneficios a más comunidades rurales, contribuir con programas de salud y educación en disminuir el grado de desnutrición en la niñez y familias.

7. Objetivos y estrategias en la implementación de la buena práctica

Contribuir con la disponibilidad de alimentos de las familias campesinas que crían y reproducen cabras para la producción de leche y carne

GENERAL:

Establecer 78 unidades caprinas familiares conformados por 78 cabras lecheras y 4 sementales caprinos. con la finalidad de reproducir el hato caprino, para la producción de leche y carne para el auto-consumo de familias en extrema pobreza.

ESPECIFICOS:

- ✚ Ofrecer alternativas de producción para el aprovechamiento de recursos locales.
- ✚ Iniciar un proyecto productivo que pueda crecer y aumentar su cobertura y genere beneficios a más comunidades rurales.
- ✚ Contribuir con programas de salud y educación en disminuir el grado de desnutrición en la niñez y familias.
- ✚ Que las familias beneficiadas se comprometan a devolver a la Mancomunidad Montaña El Gigante una hembra cabretona (de 5 meses) para que por medio del Pase en Cadena sea entregada a otra familia interesada y que conoce los beneficios de la producción caprina.
- ✚ Generar materia orgánica y orina (sub-productos) para la fertilización en la agricultura.

- ✚ Capacitar a las familias en el manejo y producción de las cabras para su mantenimiento y garantía de un manejo sostenible.
- ✚ Promocionar, diversificar y fortalecer la participación dinámica de la mujer en el sistema productivo familiar, tanto en la toma de decisiones como en los beneficios que se generan.

Estrategias planteadas:

La estrategia de intervención tomo en cuenta aspectos importantes como la organización comunitaria, la autogestión, sostenibilidad, enfoque de género además busco una alianza estratégica con la Delegación Departamental de Chiquimula del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Delegación Región para articular acciones y complementariedades que faciliten un mayor impacto y seguimiento de esta intervención.

Pasos estratégicos:

- ✚ Acercamiento de la Mancomunidad Montaña el Gigante con FAO para la gestión del recurso.
- ✚ Búsqueda de ejemplares con características genéticas aceptables.
- ✚ Inspección técnica a proveedores
- ✚ Capacitación en forma horizontal bajo la metodología “aprender-haciendo”, considerando los principios básicos de manejo de especies pecuarias.
- ✚ Aprovechar el conocimiento, experiencias, capacidades y recursos locales.
- ✚ Organización comunitaria para la implementación de la práctica.
- ✚ Selección de familias participantes
- ✚ Compra de unidades caprinas familiares (total 78 cabras lecheras y 4 sementales caprinos)
- ✚ Organización para la metodología de pase en cadena.
- ✚ Utilización de tecnología apropiada para la construcción de cabrerizas.
- ✚ Profilaxis animal
- ✚ Asistencia técnica
- ✚ Alianzas estratégicas para la replicación y sostenibilidad.

Requerimientos básicos de viabilidad técnica y económica:

- ✚ Organización comunitaria para la implementación del proyecto. Liderado por el COCODE
- ✚ Que la familia tiene niños para consumo de leche y carne, especialmente niños menores de 5 años con predisposición a desnutrición crónica y/o aguda
- ✚ Que la familia tiene quien cuide la cabra (mujer y niño o niña) a través de un sistema semi-estabulado.
- ✚ La familia construye una cabreriza de 2 x 2 mts. Con recursos locales (madera rolliza, palma, teja) disponibles en la comunidad.
- ✚ La familia dispone de tiempo para capacitarse constantemente antes y después de recibir la cabra.
- ✚ Dotación una cabra en estado de gestación o lactando, a cada familia
- ✚ La familia firma un convenio que norma su participación y el buen cuidado y manejo de la cabra.
- ✚ La familia no podrá vender la cabra que se le otorgó, a excepción que sea de desecho.
- ✚ La familia firma una nota donde se compromete a devolver una cabretona (no menor de 8 meses de edad) para trasladarla a otra familia beneficiaria (pase en cadena).
- ✚ La familia aporta los materiales, insumos y equipo necesarios para la implementación de la cabreriza.
- ✚ Disponibilidad de un botiquín pecuario en cada comunidad.
- ✚ Rotación de sementales
- ✚ Formación de promotores pecuarios que capaciten a las familias en el manejo de los módulos
- ✚ La fase de implementación de la práctica tendrá una duración promedio de 12 meses.
- ✚ La fase de seguimiento la cual estará a cargo de la Mancomunidad Montaña el Gigante en

coordinación con el equipo de extensión de MAGA.

8. Descripción de la Buenas Prácticas en Seguridad Alimentaria y Nutricional (BP-SAN)

La práctica busca fundamentalmente incorporar al componente caprino en el sistema de producción familiar, en donde se les ofrece una oferta tecnológica a través de un sistema semi-estabulado de producción de caprinos, resaltando que este proyecto no requiere de una inversión grande. Las cabras no compiten con el alimento humano, sino que con recursos locales producidos en la finca, pueden generar un producto de alto valor nutritivo como lo son la carne y leche de cabra.

En Los niños que se alimentan con leche de cabra alcanzan mayor peso, mayor estatura, más mineralización de los huesos, y en plasma sanguíneo, mayor densidad de las vitaminas A, tiamina, riboflavina y niacina, así como del calcio y de la hemoglobina. En resumen, esta leche contiene la mayoría de las vitaminas y de los minerales que requiere el desarrollo de los niños (Solís y Castro, 2007).

Tabla Nutricional Comparativa en 100 ml.

Elemento	Materna	Vaca	Cabra
Proteína g	1.1	3.4	4.3
Grasa g	4.2	3.3	5.2
Lactosa g	7.1	4.6	4.2
Minerales g	0.21	0.72	0.77
Vit A I.U.	190	158	191
Vit D I.U.	1.4	2	2.3
Tiamina	0.02	0.04	0.05
Riboflamina mg	0.04	0.18	0.12
Biotina mcg	0.4	2	1.5

(Miceli et al., 2007)

Inicialmente 72 familias del área rural, tienen una oferta tecnológica para que en el mediano plazo puedan producir leche y carne de cabra para autoconsumo familiar.

9. Actores involucrados y aliados y funciones desempeñadas

- 👤 Familias participantes en la implementación de los módulos caprinos

Comunidad	Microcuenca	No. de Módulos Caprinos	Número de familias
El Durazno	Rio Shusho	8	8
El Barreal	Rio Shusho	8	8
El Limar	Rio Shusho	8	8
Las Cruces	Rio Shusho	8	8
El Limón II	Rio Shusho	8	8
Plan de la Brea	Rio Shusho	8	8
Guayabillas	Rio Shusho	8	8
El Pinalón	Rio Shusho	8	8
El Anonal	Rio Shusho	8	8
Totales		72	72

Las familias participantes pasaron por un proceso de selección para poner en marcha esta iniciativa. Por cada familia participante directa se considera a una familia más como beneficiaria indirecta, la cual será que reciba el beneficio a través de la metodología de pase en cadena.

✚ Entre los beneficios identificados de la buena práctica dentro de la vida de la población se encuentran:

- 1) Disponibilidad de leche
- 2) Disponibilidad de carne
- 3) Producción abono orgánico
- 4) Producción abono foliar
- 5) Ingreso económico por la venta de leche y carne.
- 6) Alimento humano.
- 7) Reciclaje de nutrientes.
- 8) Control de malezas.
- 9) Mejora de su seguridad alimentaria
- 10) Efectos positivos en la salud de las personas
- 11) Disminución de la desnutrición de niños y adultos

✚ Se han formado 10 líderes y líderes comunitarias como promotores del sistema en un total de 10 comunidades.

✚ El equipo técnico del proyecto que ha estado a cargo de la promoción del sistema ha estado compuesto por 10 promotores, 3 técnicos 1 Médico veterinario.

✚ Entre los aliados más implicados en la promoción de la práctica se encuentran:

- ✚ Mancomunidad Montaña el Gigante
- ✚ El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA
- ✚ Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ✚ Universidad Mariano Galvez
- ✚ Universidad Rafael Landívar
- ✚ FAO
- ✚ Municipalidad de Chiquimula

10. Proceso metodológico desarrollado en la buena práctica

FASE INICIAL

En esta etapa, las actividades que se desarrollaron para la ejecución del proyecto son las siguientes:

- a) La gestión de las comunidades ante la Mancomunidad Montaña el Gigante y esta ante FAO.
- b) La elaboración de la ficha técnica y la solicitud de compra de los animales.
- c) Inspecciones técnicas a proveedores
- d) Organización a nivel comunitario para la ejecución del proyecto.

FASE DE CAMPO

Abordaje de la comunidad

Inicialmente se realizaron eventos en donde se convocó a los productores y productoras de las comunidades participantes para proporcionar la información sobre la metodología de implementación del proyecto y el compromiso de trabajar con el pase en cadena.

Se realizó una selección de familias, en base a criterios de selección definidos previamente:

1. Que las familias sean de escasos recursos (casa de bajareque o adobe, piso de tierra)
2. Que las familias tengan niños desnutridos o con bajo peso en relación talla, peso (niños menores de 5 años).
3. Que las familias dispongan de tiempo-terreno para cuidar la cabra en forma semi-estabulada.
4. Que las familias participen en capacitaciones sobre el manejo y cuidado de cabras.
5. Que se comprometan a entregar una cabretona de 6 – 8 meses. (pase en cadena).
6. Con el compromiso de construir una cabreriza con materiales, existentes en la comunidad. (mínimo 2mt²).
7. Con el compromiso de alimentarla y llevar al día su plan de vacunaciones.
8. No podrán vender la cabra que se le otorgó, a excepción que sea de desecho.
9. Las familias contribuirán al cuidado del semental que disponga la comunidad..
10. El beneficiario participará en intercambios de experiencias con otros grupos.

Eventos de capacitación y asistencia técnica dirigido a promotores y familias seleccionadas, (charlas, demostraciones de método, intercambio de experiencias) sobre el manejo de caprinos, las cuales fueron realizadas por el personal técnico del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

Las familias construyeron una cabreriza con materiales locales, como condición básica para poder recibir los animales. El seguimiento y la evaluación de las actividades se realiza en forma conjunta entre técnicos de FAO, Mancomunidad, MAGA e instituciones aliadas y los Organos de Coordinación de los Consejos de Desarrollo Comunitarios (COCODES).

Relación entre las familias, espacio territorial y los resultados del proceso:

Grupo	Espacio Territorial	Tiempo/Plazo	Logros
Familia-grupo de interés.	Módulos caprinos	Corto	Las familias validan, aceptan y adoptan el la práctica lo cual contribuye a mejorar su seguridad alimentaria.
Comunidad	Area de influencia de Microcuenca	Corto y mediano	Las familias transmiten los conocimientos y experiencias adquiridas lo que permite la replica de la práctica.

Municipios	Subcuenca	Mediano y largo	Instituciones y organizaciones replican la práctica, lo que permite su masificación en el corredor seco del oriente de Guatemala. Se toma integra la cuenca como unidad de planificación territorial.
Departamentos Cuenca			

11. Logros o resultados

De las 72 cabras entregadas en las 10 comunidades, a la fecha se tiene:

- a) 23 crías hembras y 24 crías machos corresponde un 36 % de natalidad
- b) 28 cabras sin preñez.
- c) 19 cabras preñadas
- d) 64 litros de leche producida mensualmente, la cual ha sido consumida por las familias.
- e) Otro aspecto muy importante es el fortalecimiento de la organización comunitaria, a través de la capacitación constante de sus miembros, dejando capacidades instaladas para el seguimiento del proyecto.
- f) La mejora de la nutrición y salud de las familias que consumen la leche y el queso, de lo cual las familias dan testimonio, han observado en sus hijos menores de dos años la disminución de las enfermedades y aumento de su actividad física.
- g) Las alianzas con otras instancias favorecen uno la replica del proyecto y la sostenibilidad del mismo.

12. Factores favorables y no favorables

Factores favorables

- ✚ En el área existen experiencias de más de 15 años, en la cría y reproducción de cabras lecheras y de engorde, lo que favoreció la aceptación de la práctica.
- ✚ Donde el liderazgo la organización comunitaria de base estaba fortalecida los procesos de transferencia horizontal han sido más exitosos.
- ✚ El sistema de manejo semi estabulado, permite la utilización de materiales locales disponibles en la comunidad, facilita a las familias el cuidado y manejo de los caprinos..

Factores desfavorables:

- ✚ El traslado del lugar de origen, el cual fue Chimaltenango, este se encuentra a una altitud de 2,000 msnm, hacia Chiquimula, fue en áreas que oscilan entre los 800 y 1400 msnm afectó la salud de las cabras, manifestándose problemas respiratorios, tos, ojos hinchados, diarrea, lo cual se debe al proceso de adaptación y condiciones climáticas.
- ✚ Los bajos conocimientos en sanidad animal por parte de las familias constituye un factor que hay que prestarle mayor atención.
- ✚ La irregularidad del servicio de asistencia técnica por parte de MAGA .

III. EVALUACIÓN DE LA BUENA PRACTICA

13. Impacto sobre la seguridad alimentaria

El consumo de la leche de cabra y sus derivadas, ha tenido buenos impactos en la SAN de las familias, es un producto al cual no tenían acceso, y por consiguiente este alimento ha mejorado la condición de salud de las familias, mayormente de los niños menos de 2 años.

14. Análisis de los criterios de Buena Práctica SAN

✚ ¿La práctica ha sido transferida demostrando ser Replicable?

Debido a la aceptación que ha tenido esta práctica se estima que tenga un buen porcentaje de replicabilidad, ya que cada módulo tiene la capacidad de producir 2 a 4 crias al año, y con la primera cria hembra que produzcan, deberán darla a otra familia que al igual que la anterior tendrá las mismas posibilidades de las primeras familias, y así continuar con el proceso.

Aunque existe la posibilidad de que si estas no reciben el acompañamiento técnico adecuado puede perderse el pase en cadena. Las instituciones y organizaciones locales juegan un papel muy importante en el monitoreo y evaluación constante de este proceso.

✚ Es una práctica rentable, es decir, genera más ingresos y/o beneficios que costes

Los módulos caprinos son una práctica que manejada adecuadamente, durante el primer año se puede recuperar más del 80 por ciento de la inversión, así como los siguientes beneficios:

- ✚ Consumo y venta de leche
- ✚ Consumo y venta de queso
- ✚ Elaboración para el consumo y venta de dulces de leche y/o cajeta
- ✚ Elaboración para consumo y venta Yogurt
- ✚ Abono orgánico, producto de las excretas de los animales.
- ✚ Consumo y venta de carne, producto del destace de crias machos o la venta en pie de estos.
- ✚ Ahorro en compra de alimento
- ✚ Ahorro en salud
- ✚ Las crias son una forma de recreación de los niños de la familia, pues los ven como mascotas.
- ✚ Capacidades instaladas en el manejo de estos animales.

En el anexo 1 se presentan los costos de la práctica de los módulos caprinos.

✚ Mejora la sostenibilidad de los medios de vida de la población que las practica

Fortalece los activos a nivel familiar.

Una cabra adulta puede llegar a tener 2 partos al año, lo que significa que 2 a 4 crias hembras o machos, aumentando el tiempo de aprovechamiento de la leche y sus derivados.

Es un sistema de producción.

Que contribuye en la reducción de la vulnerabilidad e inseguridad alimentaria de familias que son participantes tanto directa como indirectamente.

Promueve la independencia de la población.

Tanto en la producción de alimentos como en obtención de ingresos económicos.

Es amigable con el medioambiente.

Es una práctica que no daña el capital natural, ya que no deforesta y su manejo es bajo un sistema

semi-estabulado. Además fue implementada en la región del corredor seco, donde un avanzado deterioro de los recursos naturales principalmente el recurso bosque, por lo que las familias alimentan a las cabras especies arbustivas forrajeras producidas en la misma finca.

Producción de abono orgánico.

La crianza de cabras trae consigo la producción de suficiente abono orgánico, que da a las familias la posibilidad de mejorar la fertilidad del suelo en sus áreas de cultivo.

Aumenta la capacidad de la población para hacer frente a situaciones adversas por sus propios medios.

Aumento o mejora de las capacidades del capital humano

La adquisición de nuevos conocimientos a través de las capacitaciones conducen a una mejora de las capacidades del capital humano. Las y los campesinos cuentan con nuevos conocimientos técnicos que les animan a innovar y mejorar el manejo de los módulos caprinos.

Aumento o mejora del capital social

La metodología de transferencia horizontal, o campesino a campesino, mejora las relaciones comunitarias y ayuda a la creación de grupos de interés a la vez que crea redes de apoyo mutuo entre las familias participantes.

Aumento o mejora del capital financiero

Con el aumento de la producción, la reducción en el medio plazo de la utilización de los servicios de salud, se produce un aumento del capital financiero ya sea en forma de ahorro, por no tener que comprar medicamentos, o por disponer de más dinero con la venta de excedentes.

Aumento o mejora del capital natural

La implementación de esta práctica contribuye de cierta manera a restaurar el capital natural, pues uno de los compromisos de las familias es sembrar especies arbustivas forrajeras. (Sistemas agroforestales)

La práctica promueve el empoderamiento, a través de una mejora en:

Mejora en la economía familiar debido que las familias pueden generar más ingresos económicos a partir de la venta de excedentes de leche y queso además de la venta de crías machos.

Los nuevos conocimientos que los y las participantes adquieren en el manejo y mantenimiento de los módulos a nivel familiar.

Organizaciones de mujeres existentes en las comunidades pueden usar los excedentes de leche para la producción de: a) Dulces de leche y/o cajeta, b) Quesos, c) Yogurt, d) Cosméticos.

La práctica ha sido sujeto de un proceso de institucionalización, es decir que.

Esta fue iniciativa presentada por la Macomunidad Montaña el Gigante a FAO, motivada por las necesidades comunitarias, por lo que desde un inicio en conjunto con esta instancia municipal se ha trabajado para la validación de dicha práctica. Y mediante alianzas estratégicas entre La Mancomunidad, MAGA, Equinos Sanos el Centro Universitario de Oriente CUNORI, realizan la capacitación, asistencia técnica y monitoreo del proyecto.

15. Lecciones aprendidas

Los Módulos Caprinos a nivel familiar son una alternativa que se adapta a las condiciones de vida las familias

Facilita una alternativa tecnológica que requiere pocos insumos y materiales externos, pero que significa un suplemento alimenticio especial para niños de 0 a 5 años, madres embarazadas y adultos.

La metodología de pase en cadena es un principio de ayuda mutua

Esta metodología promueve la solidaridad y ayuda mutua entre las familias, fortaleciendo la armonía de los habitantes de la comunidad, es una forma o mecanismo para trasladar principios y valores de ayuda mutua a otras familias, por lo cual el proyecto tendrá un efecto multiplicador, cuando el beneficiario recibe la cabra y se motiva a trasladar el beneficio a otra familia de su comunidad. Es un compromiso formal de los participantes que ya ha sido aceptado, sin embargo es un proceso que aún no se ha realizado debido a que crías no tienen la edad de 5 a 8 meses, la edad adecuada. Se tiene una proyección para beneficiar a 15 familias en una primera entrega de pase en cadena para los meses de noviembre y diciembre.

Los botiquines pecuarios y su mecanismo de sostenibilidad cumplen una función social sobre una alternativa de seguridad alimentaria (producción de leche de cabra).

El botiquín pecuario ha jugado un papel importante en el manejo sanitario de las cabras, ha permitido disponer de medicamentos a un costo moderado, donde los promotores encargados del botiquín pecuario, han ido aprendiendo sobre diferentes enfermedades y los medicamentos que se pueden utilizar. Vale la pena mencionar que cuando se dio el traslado inicial de las cabras desde Chimaltenango, aunque las condiciones son parecidas en cuanto a altura y clima, surgieron algunas enfermedades desconocidas las cuales fueron tratadas con medicina natural que fue complementada con los medicamentos del servicio del botiquín pecuario.

La asistencia técnica y la capacitación permanente facilitan consolidar los procesos a nivel comunitario.

Mantener un programa permanente de asistencia técnica y capacitación, Integración inter-institucional FAO, Mancomunidad, MAGA, Municipalidad de Chiquimula y otras instancias, facilitó la consolidación de los procesos a nivel comunitario y permite que las familias queden con más y mejores capacidades.

Recomendaciones para consolidar y replicar la buena práctica

Adaptarlo a las zonas de intervención. adaptar el diseño del sistema a las condiciones socioeconómicas, climáticas y geográficas de la zona. Estudiar las condiciones físicas y biológicas de la zona, para la compra de los caprinos.

Planter un plan de capacitación más integral. Es necesario considerar que las familias pueden tener conocimientos previos o no, por lo que se debe empezar con lo más básico para su establecimiento, manejo, producción de alimento alternativo, profilaxis, aprovechamiento de los productos y subproductos y la comercialización.

La organización Comunitaria: Es fundamental que durante todo el proceso de implementación e incluso seguimiento se considere siempre fortalecer la organización comunitaria, considerando que no siempre serán los mismos líderes que lleven el proceso.

Establecer claras alianzas con las organizaciones involucradas en el tema en el área de intervención. Todas las organizaciones deben conocer la metodología de intervención, así como los conocimientos técnicos

para; de igual manera el rol que juega cada uno en el desarrollo del proyecto.

Asegurar una asistencia técnica de al menos 3 años. Para que las familias obtengan todos conocimientos sobre el manejo y reproducción de los caprinos, y asegurar que se cumpla con buen porcentaje del pase en cadena será necesario reforzar las alianzas para garantizar el acompañamiento hasta que por lo menos las 68 familias que recibieron cabras hayan cumplido con el pase en cadena.

Establecer un sistema de monitoreo y evaluación desde el inicio de la implementación de los módulos. Esto permite medir el nivel de conocimientos, de cumplimiento de cada uno de los compromisos tanto de las familias como de las organizaciones involucradas. También permite hacer una evaluación completa de costo beneficio de la práctica.

16. Persona de contacto o responsable de la práctica

Gustavo García, Director Nacional del Proyecto
 gustavo.garcia@fao.org
 Teléfono: 00 502 5709 4979

17. Documentación sobre la que se basa la calificación de la BPSAN y Material de apoyo

Título del documento, fecha y autor	Tipo de documento Y objetivo	Contenidos y Utilidad
Pase en cadena –metodología Heifer 2007	-Guia metodologica	Definición de pase en cadena
Propuesta de ampliacion de comunidades FAO en microcuenca Rio Shusho.	-Propuesta de ampliación	Datos de implementación, objetivos, cobertura.

Anexo I. Costo de la buena práctica

Costo de implementación de la Práctica MODULOS DE CABRAS					
Unidad de medida sobre la cual se realizó el cálculo: MODULO FAMILIAR DE UNA CABRA POR UN AÑO					
	CONCEPTO	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
I	CABRERIZA				
	Madera rolliza de 3.65 metros de largo y 7cm de diámetro	Unidades	3.65	Q45.00	Q164.25
	Horcones de 3 metros de largo por 10.16 cm de diámetro	Unidades	4.0	Q25.00	Q100.00
	Tendales de 4 metros de largo por 8cm de diámetro	Unidades	5	Q4.00	Q20.00
	Horcones de 1,5 metros de largo por 10.16 cm de diámetro	Unidades	2	Q8.00	Q16.00

	Pita rafia	libra	1	Q12.00	Q12.00
	Lamina de 8 Pies	Unidades	4	Q25.00	Q100.00
	clavo de 2 pulgadas	Libra	1.5	Q8.00	Q12.00
	Clavo de 4 pulgadas	Libra	2.4	Q9.00	Q21.60
	Clavo de 5 pulgadas	Libra	1	Q9.50	Q12.35
	Comedero (caja de tomate)	Libra	1	Q10.00	Q10.00
	Costales para cortina	unidad	6	Q2.50	Q15.00
	Mano de obra para la construcción	Jornal	3	Q60.00	Q180.00
II	PROFILAXIS				
	Desparasitante interno	Dosis	3	Q2.00	Q6.00
	Vitamina	Dosis	3	Q2.50	Q7.50
III	ALIMENTACION DE LA CABRA				
	Agua (Costo por acarreo)	Litros	1825	Q0.20	Q355.88
	Sal	libras	547.5	Q0.10	Q54.75
	Masa	lbras	548	Q2.50	Q1,368.75
	Pasto (para todas las tardes)	libras	1095	Q2.50	Q2,737.50
	Pastoreo	horas	44	Q30.00	Q1,320.00
	Mantenimiento del cabro macho 34 días/ año	Día	34	Q39.70	Q1,349.80
	TOTAL DE MATERIALES Y MANO DE OBRA				Q7,863.38
IV	MATERIALES/INSUMOS				
	Cabra de diversos encastes	Unidad	1	Q2,700.00	Q2,700.00
	Porcentaje de, macho cabrío	Unidad	1	Q250.00	Q250.00
	TOTAL MATERIALES/INSUMOS				Q2,950.00
	COSTO TOTAL DE LA PRACTICA				Q10,813.38
V	INGRESOS				
	Leche (cinco meses)	vasos	600	Q5.00	Q3,000.00
	Ahorro en medicamento al año	año		Q4,500.00	Q4,500.00
	Cría hembra	Unidad	1	Q500.00	Q500.00
	Cría macho	Unidad	1	Q300.00	Q300.00
	TOTAL DE INGRESOS				Q8,300.00
VI	SALDO NETO				-Q2,513.38

Observaciones:

Se calculó sobre la base de un año de implementación

Porcentaje del aporte por parte de FAO y de las familias		
Ente que aporta para la práctica	Aporte	Porcentaje
FAO	Q2,950.00	27.28
Familia	Q7,863.38	72.72
Total	Q10,813.38	100.00

Porcentaje de las familias participantes que tienen implementada la práctica 1.02 por ciento

Anexo II. Fotos de la buena práctica



Fotografía Módulo caprino del señor Regino Pérez del Caserío el Limón II Aldea el Palmar, Chiquimula, Chiquimula. **Foto** Doris Chavarria/FAO



Fotografía Módulo caprino de la señora Estefania García Díaz, Caserío Guyabillas, Aldea el Palmar Chiquimula, Chiquimula. **Foto** Doris Chavarria/FAO



Fotografía Módulo caprino del señor Byron Díaz, caserío Plan de la Brea, Aldea el Conacaste, Chiquimula. Chiquimula. **Foto** Doris Chavarria/FAO



Fotografía Módulos caprinos, caserío Plan de la Brea, Aldea el Conacaste, Chiquimula, Chiquimula. **Foto** Lizandro Morales/FAO