

**ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA
COORDINACIÓN ACADÉMICA
PROGRAMA DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES SUPERVISADAS PAFS
PROGRAMA DE EXTENSIÓN RURAL**



INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS

Convenio Número 19-2021 de Subvención

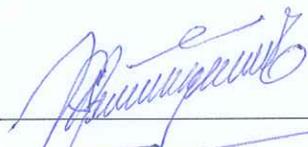
Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA

Angel Fernando Muralles Lemus

Comunidad La Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso.

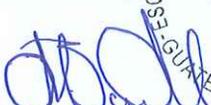
Noviembre, 2021

Este documento ha sido revisado por:

(f)  

Vo. Bo. P. Agr. Jorge Augusto Marroquín Trigueros

Asesor PAFS

(f)  

Vo. Bo. Ing. Agr. Mynor René Barillas Muñoz

Encargado Unidad PAFS

(f)  

Vo. Bo. Licda. Mayra Alejandra Miranda Castillo

Coordinador Académico interino

1. INTRODUCCIÓN

Posteriormente a un diagnóstico participativo y colectivo de las personas, propicia fundamentar proyectos asimilables y beneficiosos para un grupo meta, el objetivo de estos proyectos es ser manejados posteriormente por las personas a quienes se educa para realizar determinada acción o manejo en caso de presentarse diferentes circunstancias dentro del proyecto.

El extensionismo es una técnica multisectorial dedicada a facultar de herramientas de autogestión, bajo un enfoque horizontal de comunicación de doble vía, proporcionando a las poblaciones herramientas adecuadas a sus distintas necesidades. En el país diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales como es el caso de FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura); MAGA (Ministerio de Agricultura y Ganadería), PMA (Programa Mundial de Alimentos), se encargan de contribuir en el ámbito de extensión rural para el desarrollo y bienestar comunitario en el territorio nacional, por este motivo ENCA, siendo rectora de la educación pecuaria, agrícola y forestal del país ha promovido la participación de estudiantes en fase de prácticas Agrícolas y Forestales para el desarrollo de estas actividades, para contribuir con el desarrollo de distintas comunidades en Guatemala.

De acuerdo al diagnóstico realizado por el autor, la comunidad La Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, cuenta con diversa riqueza natural prestándose para diferentes prácticas agrícolas y forestales en la zona, como es el caso del banano (*Musa paradisiaca*); Café (*Coffea arabica*); Güisqui (*Sechium edule*); granos básicos, aunado a esto cuentan con climas ideales para diversos cultivos hortícolas y frutales con gran importancia comercial tanto en el mercado nacional como internacional. Presenta suelos fértiles y con gran vocación agrícola, con altas capacidades de producción que pudiese presentar un desarrollo comunitario, pero por falta de asesoramiento técnico y ya que los agricultores se dedican a cultivos con técnicas y prácticas culturales heredables de generación en generación, esto ha impedido que los agricultores puedan cambiar su manera de pensar, aprovechando de manera ineficiente los recursos con los que cuentan.

El soporte técnico del exrtensionista para las comunidades es de suma importancia, ya que se observa poco conocimiento sobre plagas y enfermedades de los agricultores hacia sus principales cultivos, lo que representa un bajo índice productivo de los mismos, conjuntamente, se puede observar que algunas especies frutales no son comercializadas ni aprovechadas por las personas, lo que representa una excelente oportunidad para la transformación de los mismos dándole un valor agregado y que las personas puedan tener una fuente de ingresos derivada de las cosechas no utilizadas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Describir las actividades realizadas de extensión rural en Comunidad La Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala.

2.2. Objetivos específicos

- Capacitar a las amas de casa en la elaboración de almíbar de níspero y huertos familiares.
- Capacitar a los agricultores en la elaboración de insumos aceptables en agricultura orgánica, aboneras y prácticas de conservación de suelos.
- Capacitar a los jóvenes aspirantes de las comunidades aledañas a la Reserva Forestal “La Montañita”, en los cursos de Lenguaje, Matemáticas y Biología.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

3.1. Elaboración de almíbar de níspero y huertos familiares con amas de casa.

Actualmente en la comunidad La Montañita no se aprovecha la cosecha de níspero (*Eriobotrya japonica* L.), debido a que las características gustativas que presenta el fruto no son del todo agradables al paladar de las personas de la comunidad, ya que tiene un sabor ácido, en base a esto se buscó una alternativa para que este fruto sea aprovechado por las personas. Se realizó un almíbar con envasado al vacío para alargar la vida útil del producto, esta actividad consistió en reunir grupos de 10 amas de casa donde se les demostró el procedimiento para realizar un almíbar (**Figura 1 y 2**) y la importancia de realizar un envasado al vacío.

La inaccesibilidad a productos hortícolas en la comunidad es alta, por lo que se buscó una alternativa para mitigar esta problemática realizando huertos familiares, ya que las condiciones edafoclimáticas de la comunidad son ideales para su establecimiento. La actividad consistió en realizar huertos demostrativos (**Figura 3 y 4**) estratégicamente ubicados para que las amas de casa llegaran a capacitarse en la realización de los mismos para que cada una de ellas realice uno propio, beneficiando a las participantes con semillas de acelga (*Beta vulgaris* Var. cicla), cilantro (*Coriandrum sativum*), rábano (*Raphanus sativus*) y tomate (*Solanum lycopersicum*) que fueron donadas por el MAGA.

3.2. Capacitar a los agricultores en la elaboración de insumos aceptables en agricultura orgánica, aboneras y prácticas de conservación de suelos.

La severidad que presenta el ataque de roya (*Hemileia vastratix*) en cafetos en las parcelas de los agricultores es alta y muchas veces incontrolable, presentando este fenómeno pérdidas económicas significativas ya que su costo de producción es elevado, debido a la aplicación de insumos químicos innecesarios que no controlan el ataque de roya, por esta razón se buscó un método económico y aceptable en la agricultura orgánica, cuyo propósito es ser económicamente favorable para los agricultores como es el caso del caldo sulfocálcico y el caldo de Bordeles (**Figura 5**) ya que según estudios realizados con anterioridad arrojan respuesta positiva en el control de *H. vastratix*, conjuntamente previene el ataque de otras enfermedades causadas por abundantes poblaciones de plagas que asechan al cultivo. Esta actividad fue realizada con un grupo de agricultores interesados sobre el tema y dedicados de lleno al cultivo de café realizando posterior

a una conferencia informativa del bioinsumo y como controla el mismo a la severidad de la enfermedad, se realizó el volumen de caldo sulfocálcico y caldo Bordeles necesario para que cada agricultor delimite un área en donde pueda poner a prueba el producto pudiéndose dar cuenta de los resultados positivos que tendrá el suministro de este insumo orgánico a su plantación incentivando a la producción y uso del mismo en un futuro.

La demanda creciente de los fertilizantes por pérdidas de suelo y su fertilidad está cada vez más presente no solo en nuestro lugar de práctica, también se encuentra presente a nivel nacional, lo que presenta un incremento en el precio de los fertilizantes, generando un incremento en los costos de producción de los cultivos que en comunidad La Montañita se producen, debido a la falta de asistencia técnica se pudieron observar varias escorrentías que en un futuro pueden producirse en cárcavas causadas por la erosión del suelo que a su vez ataca a la fertilidad del mismo, reconociendo estas deficiencias en los métodos empíricos que los pobladores utilizan se buscaron alternativas viables, fáciles y adecuadas para cada situación brindando a los pobladores capacitación en nuevas alternativas correlacionadas que pudiesen ayudar a mitigar estas deficiencias en sus cultivos, que posteriormente pueda disminuir su costo de producción, haciéndolas rentables y que generen ingresos económicos que puedan contribuir al desarrollo de las personas.

Las actividades realizadas para este fin fueron conservación de suelos con siembras en curvas a contorno de maíz (*Zea mays* L), conjuntamente elaboración de aboneras tipo bocashi y biointensivas de acuerdo a las situaciones y recursos de cada persona (**Figura 6 y 7**) con esto incentivamos a los actores en su utilización en años venideros, dividiendo la capacitación en 2 partes, la primera, mencionar la relevancia de la incorporación de materia orgánica y la implementación de conservación de suelos, para nuestro caso la implementación de los cultivos en curvas en contorno (**Figura 8 y 9**), conjuntamente explicando la importancia en cuanto a beneficio costo que presentaran las aboneras, la segunda parte fue destinada a realizar en el sitio de trabajo las diferentes aboneras de acuerdo a los recursos de cada actor y la muestra de cómo realizar el trazo de curvas a contorno (que en esa parcela será implementada el cultivo de maíz), dando como resultado un intercambio de conocimientos entre practicante-agricultor ya que ellos también nos mostraron sus métodos de realizar los trazos de sus cultivos, dialogando y llegando a un acuerdo se logró implementar ambas siguiendo un patrón, buscando la armonía y participación

de los agricultores para que en años venideros ellos puedan implementar estas prácticas, implementando los principios de la metodología campesino a campesino (PIDAASSA, 2016), ya que se partió de una necesidad sentida para que posteriormente pudiésemos trabajar con recursos y capacidades locales en parcelas pequeñas en donde ellos puedan poner a prueba y lograr ver un cambio entre lo que ellos hacen convencionalmente y lo que pudimos construir en una educación horizontal de doble vía dándole protagonismo a los agricultores, para que de esta manera el aprendizaje sea asimilado por los actores y que ellos puedan implementarlo en años venideros.

3.3. Nivelación de conocimientos para jóvenes aspirantes

Debido a las deficiencias de conocimientos que los jóvenes aspirantes presentan se llevó a cabo una nivelación de conocimientos para que jóvenes de comunidades aledañas a la Reserva Forestal “La Montañita”, puedan optar a una beca de estudios en la Escuela Nacional Central de Agricultura –ENCA-, preparándolos para el examen de preselección. Esta actividad fue realizada con 5 jóvenes (**Figura 10**) interesados en obtener dicho beneficio, programando reuniones periódicas los días lunes, miércoles y viernes, en horarios de 13 horas a 16 horas, realizando capacitaciones didácticas, resolviendo dudas, realizando las hojas de trabajo y ejecutando simulacros del examen de preselección pudiendo medir el nivel que ellos tienen y poder reforzar en los aspectos carentes que puedan presentar, el examen fue ejecutado el 6 de noviembre del corriente por los estudiantes Rafael Tabique, Dinora Reyes, Jaretzy Tabique, Leonardo Contreras y Milton Pérez con los números de carné 839, 838, 843, 788 y 790, respectivamente para cada aspirante, después de capacitarlos ellos fueron ingresados a las instalaciones de la Escuela Nacional Central de Agricultura el día 3 de noviembre esperando el día del examen de preselección, con grandes carencias de conocimientos sobre cómo manejar un equipo de cómputo haciéndolo saber a nuestros superiores, siendo esta una razón resaltante para que ellos pudiesen ingresar a las instalaciones, conjuntamente la poca cobertura que presentan los dispositivos móviles en esta zona. Los jóvenes aspirantes con gran entusiasmo quedan a la espera de respuesta positiva por parte de la ENCA.

4. RESULTADOS

Tabla 1.

Cantidad de participantes en las actividades realizadas en la comunidad "La Montañita"

Actividad realizada	Cantidad de hombres	Cantidad de mujeres	Cantidad de niños/as
Elaboración de insumos aceptables en agricultura orgánica	9	0	0
Elaboración de almíbar y huertos familiares	3	60	9
Capacitación de aboneras y conservación de suelos	4	0	2
Capacitación a jóvenes aspirantes	0	0	5

Figura 1.

Realización de almíbar para los nísperos en la comunidad "La Montañita"

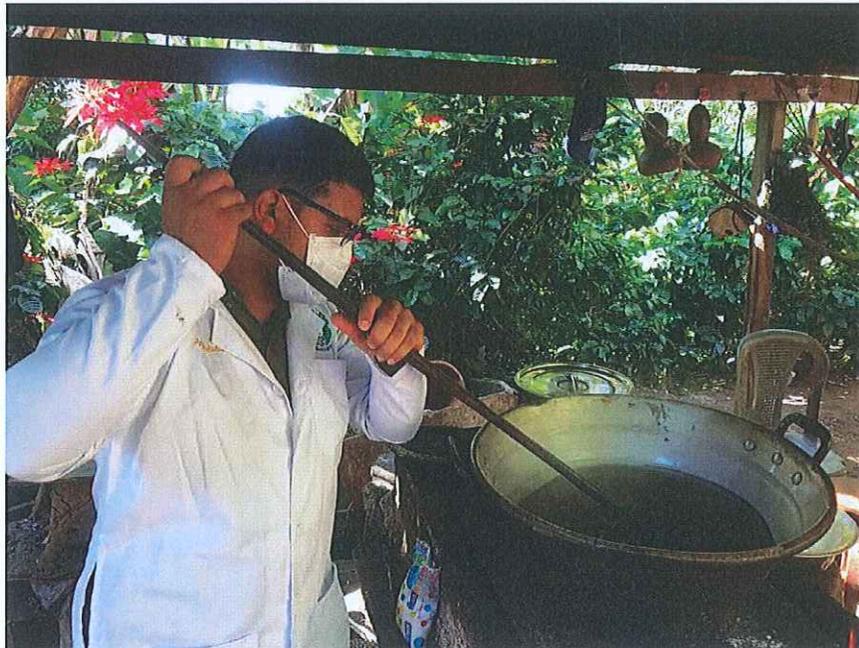


Figura 2.

Producto terminado de almíbar de níspero en la comunidad "La Montañita"



Figura 3.

Capacitación de huertos familiares en la comunidad "La Montañita"



Figura 4.

Cosecha de hortalizas en los huertos demostrativos en la comunidad “La Montañita”



Figura 5.

Elaboración de caldo sulfocalcico en la comunidad “La Montañita”



Figura 6.

Abonera biointensiva terminada en la comunidad "La Montañita"



Figura 7.

Preparación del terreno para elaborar abonera tipo bocashi en la comunidad "La Montañita"



Figura 8.

Capacitación sobre la importancia de conservación de suelos e incorporación de materia orgánica en la comunidad “La Montañita”

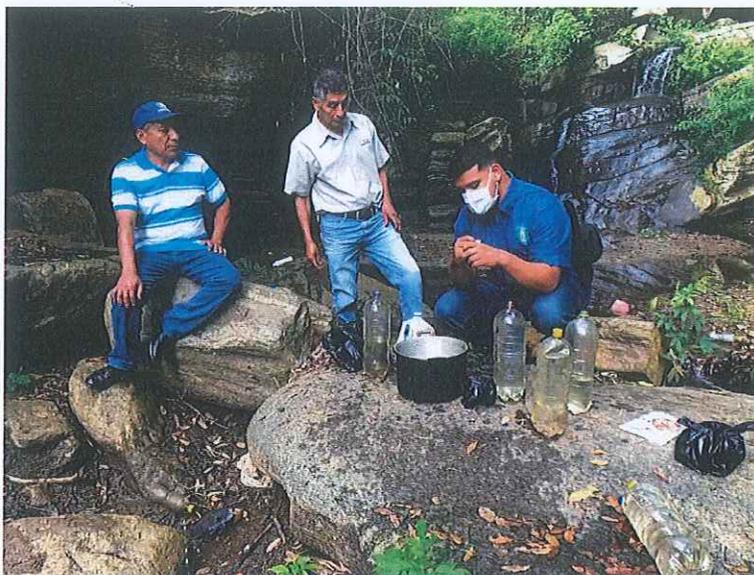


Figura 9.

Trazo de curvas a contorno en la comunidad “La Montañita”



Figura 10.

Nivelación de jóvenes aspirantes en temas sobre el examen de preselección en Reserva forestal "La Montañita"



5. CONCLUSIONES

- Se capacitó a las amas de casa en la elaboración de almíbar de níspero y huertos familiares, se establecieron 6 huertos demostrativos y un promedio de 11 unidades de almíbar de níspero en 6 capacitaciones impartidas.
- Se capacitó a los agricultores en la elaboración de insumos aceptables en la agricultura orgánica, conservación de suelos y aboneras, se realizaron 40 litros de insumos aceptables en agricultura orgánica, se realizó una demostración de curvas al contorno en un terreno de 7,000 m² y se realizaron 2 aboneras, una tipo bocashi y la otra biointensiva.
- Se capacitó a los jóvenes aspirantes de las comunidades aledañas a la Reserva forestal “La Montañita” en los cursos de matemáticas, lenguaje y comunicación y biología.

6. RECOMENDACIONES

- Realizar pruebas de germinación antes de implementar los huertos familiares.
- Realizar una selección estricta en cuanto a la calidad de la fruta, para que este no pueda presentar problemas en el almacenamiento del almíbar.
- Pintar de un color llamativo el ápice de cada estaca para evitar que se pierda de vista en el paisaje al momento de realizar el marcaje de las curvas al contorno.
- Utilizar equipo de protección personal al momento de elaborar y aplicar los insumos aceptables en la agricultura orgánica para evitar problemas de salud que puedan presentar los actores.
- Encontrar una fuente energética para microorganismos benéficos en la elaboración de aboneras, se recomienda el ácido piroleñoso, ya que existe una producción constante en esta zona.

7. REFERENCIAS

Construyendo proceso de campesino a campesino. (2006). Alemania: PIDAASSA. Recuperado de https://issuu.com/simas/docs/de_campesino_a_campesino