

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



PLAN DE PRÁCTICA

**Práctica Agrícola y Forestal Supervisada
Extensión Rural**

Convenio Número 19-2021 de Subvención

Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA

Ángel Fernando Muralles Lemus

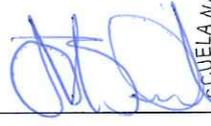
Empresa Campesina Asociativa La Montañita,
San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala.

Septiembre, 2021

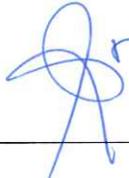
Este documento ha sido revisado por:

(f)  
Vo. Bo. Jorge Marroquín

Asesor PAFS

(f)  
Vo. Bo. Ing. Agr. Mynor René Barillas Muñoz

Encargado Unidad PAFS

(f)  
Vo. Bo. Ing. Agr. Miguel Eduardo García Turnil

Coordinador Académico

1. INTRODUCCIÓN

Realizar un diagnóstico participativo brinda elementos para plantear proyectos asimilables y beneficiosos para un grupo meta. El objetivo de estos proyectos es ser manejados posteriormente por las personas a quienes se brindan capacidades para realizar determinada acción o manejo en caso de presentarse diferentes circunstancias dentro del proyecto. De acuerdo con López (2014), 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, Ganadería y Alimentación), 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 pudiendo así contribuir con el desarrollo de distintas comunidades en Guatemala.

ECA 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*); Güisquil (*Sechium edule*); granos básicos, aunado a esto cuentan con climas ideales para diversos cultivos hortícolas y frutales de importancia comercial tanto en el mercado nacional como internacional. Presenta suelos fértiles con vocación agrícola, con capacidad 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 limitada los recursos con los que cuentan.

La labor de un extensionista es de suma importancia en las comunidades, ya que se observa poco conocimiento sobre plagas y enfermedades de los agricultores de sus principales cultivos, lo que representa un bajo índice productivo. Asimismo, se observa que algunas especies frutales no son comercializadas ni aprovechadas por las personas. Estos cultivos representan una excelente oportunidad para la transformación de los mismos dándole un valor agregado para que las personas puedan tener una fuente de ingresos derivada de las cosechas no utilizadas.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Realizar actividades de extensión rural para el agricultor y ama de casa, mediante educación horizontal de doble vía, para que el estudiante también pueda capacitarse y adquirir destrezas y habilidades en base al conocimiento de las demás personas.

2.2. Específicos:

- Identificar y priorizar las actividades de extensión rural a realizar.
- Proponer y realizar actividades para facultar a los agricultores de herramientas necesarias orientados a mejorar el proceso productivo de los cultivos.
- Realizar actividades de tutoría a aspirantes de la comunidad La Montañita a ingresar a la ENCA.
- Documentar las actividades realizadas.

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CENTRO DE PRÁCTICA

3.1. Información de la comunidad:

3.1.1. Ubicación geográfica: Empresa Campesina Asociativa “La Montañita” siendo esta propiedad de 49 socios, está ubicada al oriente del país, específicamente en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Guatemala. Está dividida en dos partes principales, conocidos como sector “La Montañita” y “Los Apantes”, sin embargo, es el mismo territorio de ECA La Montañita. Las colindancias de la misma son: al norte con finca “La Piedad” la cual es propiedad de Everaldo Toledo, al sur colinda con la reserva forestal “La Montañita” propiedad de la Escuela Nacional Central de Agricultura, al oeste con aldea El Morro y al este con las comunidades “Agua Hiel” y “Las Sidras”. ECA La Montañita se encuentra ubicada en la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas (RBSM); que presentan altitudes que van desde 1,100 msnm hasta 1,400 msnm. (Muralles, 2,021)

Mapa de ubicación de Empresa Campesina Asociativa La Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala.



Empresa Campesina Asociativa la Montañita cuenta con 255 Ha de extensión total, de la cual 49 socios son los dueños, residentes en la misma.

Fuente: Elaboración propia con Google Earth (Muralles, 2.021)

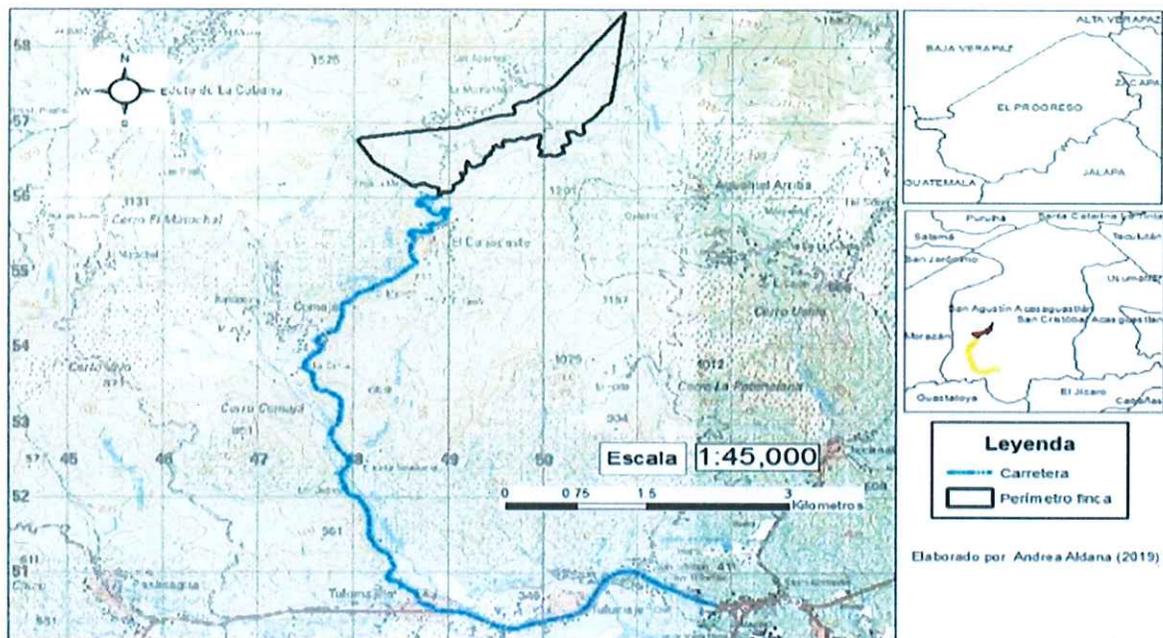
3.1.2 Coordenadas geográficas:

ECA La Montañita está ubicada entre la latitud $14^{\circ} 59' 18.49''$ N y longitud $90^{\circ} 02' 08''$ W.

3.1.3 Vías de acceso:

El principal acceso para poder llegar a la finca Reserva Forestal “La Montañita” desde la ciudad de Guatemala, por la carretera que lo conduce Atlántico (CA-9), hasta llegar a la aldea El Rancho, San Agustín Acasaguastlán, en donde encontraremos el entronque de la carretera que conduce a la Ciudad de Cobán (CA-14), en el km 88.5 de esa carretera se encuentra la entrada a aldea “Tulumajillo”; se ingresa a la aldea y después de atravesarla se llega a un único camino que conduce para la finca, pasando por la entrada a aldea Comaja y aldea Conacaste, llegando al rotulo de identificación de la reserva natural La Montañita en donde se completan 8 kilómetros desde Tulumajillo, siguiendo la misma ruta a 2.75 kilómetros se encuentra ubicada ECA La Montañita,

Mapa de ubicación y acceso de la finca la Montañita, colindante a ECA La Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala.



Mapa de ubicación de la finca la Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso

Fuente: (Aldana, 2,019)

Las prácticas de extensión rural se llevarán a cabo en aldea La Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala. A cargo del estudiante en fase de Prácticas Agrícolas y Forestales Supervisadas Angel Fernando Muralles Lemus.

4. ACTIVIDADES A REALIZAR

- 4.1. Actividad I: Presentación con miembros del COCODE en aldea La Montañita:** Se realizará una reunión con las personas del COCODE de aldea La Montañita en donde se tratarán temas de suma importancia, con todas las medidas de bioseguridad e higiene que esta amerita. Se consolidarán los grupos de amas de casa y agricultores a los que se les brindará capacitaciones y se realizarán proyectos, conjuntamente se nombrará a una persona en cada grupo quien será encargado de las parcelas demostrativas en donde estaremos reunidos todos los participantes y posteriormente se revisará por individual cada seguimiento en las demás parcelas.
- 4.2. Actividad II: Reunión con jóvenes aspirantes de aldea La Montañita y aldea El Conacaste:** Se realizará una reunión informativa mostrando nuestro plan pedagógico para llevar a cabo las tutorías para los aspirantes provenientes de ECA La Montañita y aldea El Conacaste, conjuntamente se establecerán las fechas en que serán impartidas las tutorías a una hora establecida, se realizarán en casco central de finca la montañita debido a que es un lugar céntrico tanto para nosotros que impartiremos las tutorías como para los jóvenes aspirantes, además de contar con materiales didácticos en el casco de la finca para llevar a cabo dicha actividad.
- 4.3. Actividad III: Diagnóstico de problemas y necesidades de las personas de la comunidad:** Se realizará una caminata por las distintas áreas cultivables de los agricultores, entablando conversaciones de las diferentes problemáticas con que ellos cuentan, con el objetivo de tratar el tema de las plagas y enfermedades en café, manejo del cultivo, abordando de igual manera temas de variedades resistentes a plagas y enfermedades como el caso de la roya del café, distanciamientos apropiados para el cultivo, la importancia de la incorporación de materia orgánica a las parcelas, mitigando los costos elevados de producción e incrementando el índice productivo.
- 4.4. Actividad IV Realización de aboneras tipo bocashi:** con materiales de la zona se realizará un bocashi alternativo que se adecúe a los insumos con los que contamos para aprovechar de manera eficiente los mismos y que las personas puedan suministrar de manera segura y selectiva su materia orgánica, ya que comentan que acá no se practica ninguna enmienda de materia orgánica, únicamente se emplean aplicaciones innecesarias de mezclas físicas de fertilizantes químicos (que no son acordes a las necesidades nutrimentales con que cuenta el suelo, tampoco se realiza un análisis de suelo que respalde la aplicación de las enmiendas químicas).

- 4.5. Actividad V Identificación de plagas y enfermedades en cultivos:** se realizará una caminata por los distintos cultivares para la identificación de plagas y enfermedades, para poder brindar conferencias informativas en donde el agricultor se faculte de conocimiento técnico para distinguir sus diferentes signos y síntomas de las plagas y enfermedades de la zona, así también, mostrando la importancia del control etológico y muestreo que nos brindan las diferentes trampas en nuestros cultivos.
- 4.6. Actividad VI Conferencia y demostración de la elaboración de insumos orgánicos:** Estas prácticas serán importantes para los agricultores ya que se abordarán temas como la inoculación de bacterias nitrificantes provenientes de la fermentación del chichicaste, combate de plagas y enfermedades del suelo en sembradillos de café con extractos de Floripondio, la realización de violes y las dosificaciones de los mismos para control y aporte de nutrientes a las plantas, también extracto de tomillo, ajo, cebolla y laurel, caldo sulfocalcico para el combate de roya de una manera orgánica y sostenible, llevando a cabo demostraciones de cómo hacerlo.
- 4.7. Actividad VII Implementación de huertos familiares y huertos familiares verticales:** Dependiendo de la disponibilidad de material con que se cuente en algunos lugares se realizarán huertos verticales y huertos familiares normales en bancales, con el objetivo de que las personas puedan de una forma sostenible y orgánica obtener hortalizas de primera mano para su consumo, de una manera sostenible, incentivándolos también a la utilización de plantas medicinales como repelentes de plagas y enfermedades, utilizando los violes también para fertilizar y controlar plagas de los huertos, además de utilizar materiales reciclados siendo estos amigables con el medio ambiente.
- 4.8. Actividad VIII Conferencia y demostración de cómo realizar subproductos (almíbar) con la cosecha de cultivo de níspero y banano:** Esta actividad será realizada con el objetivo de formar a los participantes, demostrando que hay otras maneras de comercializar las cosechas, también con el objetivo de mostrar el valor agregado que se le puede dar a las cosechas obteniendo ganancias de las mismas, siendo esta una oportunidad potencial de mercado envasando al vacío su producto en botellas esterilizadas y con una marca propia.
- 4.9. Actividad IX Conferencia informativa de la elaboración del carbón:** Con esta conferencia se incentivará a las personas a realizar reforestaciones posteriores, al manejo y aprovechamiento de los recursos maderables que un bosque puede brindarnos, mostrando el proceso de extracción de troza y seccionado, la cubicación de troza y pesando el resultado del carbón terminado que obtendremos, midiendo el beneficio costo para que ellos se enteren que es una idea rentable,

4.10. Actividad X Realización de vivero forestal en finca la montaña: Se realizará un vivero forestal demostrativo en finca la montaña, dándoles una introducción a la reforestación y prácticas de establecimiento de cultivo amigables con la conservación de suelos, la utilización del Nivel en A, como se calibra, métodos de escarificación de semillas, condiciones ideales para la óptima emergencia de las mismas, llenado de bolsas y manejo en vivero de las mismas.

5. CRONOGRAMA PRELIMINAR DE ACTIVIDADES A REALIZAR

Actividad	Septiembre		octubre				Noviembre	
Identificación y priorización de actividades a realizar	X	X	X				X	
Presentación con miembros del COCODE en aldea La Montañita		X						
Reunión con jóvenes aspirantes de aldea La Montañita y aldea El Conacaste y tutorías		X	X	X	X		X	
Diagnóstico de problemas y necesidades de las personas de la comunidad	X	X						
Realización de aboneras tipo bucashi			X	X	X		X	X
Identificación de plagas y enfermedades en cultivos			X					
Conferencia y demostración de la elaboración de insumos orgánicos				X	X		X	X
Implementación de huertos familiares y huertos familiares verticales					X		X	X
Conferencia y demostración de cómo obtener subproductos (almíbar) con la cosecha de cultivo de nispero como una mini empresa					X		X	X
Conferencia informativa de la elaboración del carbón							X	
Realización de vivero forestal en finca la montañita:							X	X
Preparación de informe versión final				X	X	X	X	X

Referencias:

- Méndez López, C. A. (2019). Diagnóstico general de los recursos naturales renovables en finca Reserva Forestal “La Montañita” de la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), San Agustín Acasaguastlán, El Progreso. Guatemala: USAC
- Orellana A. E. A. (2019). ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN RURAL REALIZADAS EN LA COMUNIDAD LA MONTAÑITA, SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN, EL PROGRESO, GUATEMALA.