

**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 18-2021 de Subvención  
Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA**

Josué Eduardo Morales Cobar

San Agustín Acasaguastlán, El Progreso



Noviembre, 2021

Este documento ha sido revisado por:

(f)  \_\_\_\_\_

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

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

La extensión rural cumple un rol muy importante en los pequeños agricultores, ya que se transfieren conocimientos con el fin de mejorar la producción de sus cultivos, por ende, la economía. Asimismo, por que los técnicos aprenden de las experiencias de los agricultores en su permanente cercanía con las plantas, el suelo y otros elementos involucrados en los procesos productivos, debido a que el agricultor conoce con detalle la parcela con la que interactúa diariamente.

En los últimos años, las Prácticas Agrícolas y Forestales Supervisadas -PAFS-, ha implementado actividades de extensión rural. Para ello se han enviado estudiantes del noveno cuatrimestre de la Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA- a las comunidades del área rural del país, para ejercer labores de extensión rural en representación de la ENCA, para contribuir con el desarrollo de comunidades. La experiencia que viven los estudiantes en contacto con la realidad rural del país, contribuye con su formación con la realización de actividades técnicas con un enfoque social.

La ENCA en el año 2021 asignó estudiantes para realizar actividades de extensión en comunidades aledañas a la Reserva Forestal La Montañita, propiedad de la ENCA. La Comunidad El Conacaste es colindante con el Sector A de Finca La Montañita, en el municipio de San Agustín Acasaguastlán del departamento El Progreso.

En la comunidad “El Conacaste” las principales actividades económicas que generan ingresos económicos son el café (*Coffea arabica*) y piña (*Ananas comosus* L.). Para consumo propio cultivan frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) y maíz (*Zea mays* L.). Pero estos cultivos han sido afectados por la escasez de agua, que se ha habido en los últimos años por la sequía que se ha presentado en el lugar, y por este motivo los agricultores han tenido pérdidas.

El objetivo del estudiante ENCA como extensionista es intercambiar conocimientos con los agricultores, se busca poder aportar conocimientos para ayudar a disminuir o mitigar las necesidades de la población de la comunidad El Conacaste y conocer las experiencias de los agricultores como parte del proceso de formación.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo general

Describir las actividades realizadas de extensión rural en la comunidad El Conacaste, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala

### 2.2. Objetivos específicos

- Capacitar a los agricultores de la comunidad El Conacastes sobre la elaboración de insumos aceptables en la agricultura orgánica, y aboneras orgánicas.
- Capacitar a los jóvenes aspirantes en los cursos de Lenguaje, Matemáticas y Biología.
- Apoyar en actividades de extensión rural en la comunidad “La Montañita”.

### 3. ACTIVIDADES REALIZADAS

#### 3.1. Capacitación a los agricultores de la comunidad El Conacaste en la elaboración de insumos aceptados en la agricultura orgánica y aboneras orgánicas.

Esta capacitación tuvo el propósito de facultar a pequeños agricultores en la elaboración de caldo bordelés, caldo sulfocálcico, y aboneras orgánicas y lo usos que se les pueden dar a los mismos. Actualmente los agricultores se dedican a la producción de café (*Coffea arabica* L.), piña (*Ananas comosus* L.) para generar ingresos económicos y para auto consumo maíz (*Zea mays* L.) y frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), siendo más importante la producción de café, pero esta se ha visto afectada en los últimos años por la roya causada por el hongo *Hemileia vastatrix* la cual ataca principalmente las hojas del cafeto, produce muerte del tejido foliar causando una reducción en el área fotosintética, por consecuente reduce la producción de energía de la planta, lo que reduce los índices productivos.

Los agricultores han observado que los costos de producción han incrementado por la compra de agroquímicos para combatir plagas y enfermedades, y fertilizantes para satisfacer las necesidades nutrimentales.

Por lo anterior, los agricultores se ven en la necesidad de buscar alternativas para combatir las plagas y enfermedades de manera orgánica, con el objetivo de reducir costos, aunado a esto, buscan una alternativa orgánica para satisfacer las necesidades de la planta, y con ello reducir los costos de producción.

Esta actividad consistió en explicar a los agricultores el procedimiento para realizar insumos aceptables en la agricultura orgánica, tales como el caldo sulfocálcico (Figura 1) y caldo bordelés (Figura 2), y las dosis a utilizar en cada tipo de cultivo; también se les enseñó los pasos para realizar aboneras tipo bocashi (Figura 3), abonera tipo compostera (Figura 4) y abonera biointensiva (Figura 5) a con ello aplicando los principios de la metodología Campesino a Campesino, “80% práctica, 20% teoría”, “Aprender Haciendo”, “avanza paso a paso de manera gradual” y “trabaja con la propia capacidad y recursos locales” (PIDAASSA, 2016).

### **3.2. Nivelación a los aspirantes a ingresar a la ENCA, de comunidades aledañas a la Reserva Forestal “La Montañita”**

El propósito de esta actividad fue fortalecer el conocimiento de los aspirantes a participar en el examen de preselección de la ENCA en los cursos de Comunicación y Lenguaje, Biología y Matemáticas, actualmente el nivel de educación secundaria que tienen los jóvenes es muy deficiente, por lo que se necesita hacer una nivelación de conocimientos básicos, esta nivelación de conocimientos es necesaria para que los jóvenes interesados tengan la oportunidad de optar a una beca de estudios a nivel medio en la Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-, debido a que la calidad académica que brinda la ENCA abrirá oportunidades para aportar desarrollo en la comunidad o comunidades aledañas, al contar con personas con formación en las ciencias agrícolas o forestales las cuales podrán poner en práctica en las áreas productivas de la comunidad.

Esta actividad consistió en dar tutorías a los aspirantes 4 horas al día, la metodología empleada fue explicar cada tema, preguntar si tenían dudas respecto a un tema y realizar una evaluación de lo que se explicó en cada curso (Figura 6).

### **3.3. Apoyo en actividades de extensión rural en la comunidad La Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso en representación de la ENCA.**

Las actividades que se realizaron en la comunidad son las siguientes: Establecimiento de huertos familiares y elaboración de almíbar de níspero (*Eriobotrya japonica* L.), en apoyo a la práctica en extensión rural, realizada por otro compañero de la ENCA.

Dichas actividades tuvieron el propósito de facultar a los actores en la elaboración de almíbar de níspero (*E. japonica* L.) y realizar un seguimiento de los huertos familiares establecidos en años anteriores.

Actualmente la cosecha de níspero (*E. japonica* L.) no está siendo aprovechada por los pobladores, ya que este fruto presenta un sabor ácido, en respuesta a esta problemática se realizó la elaboración de almíbar de nísperos (*E. japonica* L.) (Figura 8) que tiene el objetivo de impulsar la cosecha del fruto por el dulzor que le brindará el almíbar. Esta actividad consistió en reunir grupos de personas con el fin de enseñar el procedimiento para realizar un almíbar, con ello aplicando el principio del guía campesino a campesino “trabaja con la

propia capacidad y recursos locales” y “parte de las necesidades sentidas” (PIDAASSA, 2016).

Se realizó un seguimiento a la capacitación sobre huertos familiares que se realizaron en años anteriores, mediante la labor de extensión rural realizada por los estudiantes de la ENCA en sus Prácticas Agrícolas y Forestales Supervisadas. En esta ocasión, las semillas que se utilizaron en esta actividad fueron donadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, las cuales fueron (*Raphanus sativus* L.), tomate (*Solanum lycopersicum* L.) y cilantro (*Coriandrum sativum* L.), se les reforzó en los participantes como realizar la siembra de las semillas en huertos establecidos en parcelas de aprendizaje (Figura 9) aplicando así el principio de la guía campesino a campesino “lo sencillo primero, lo complejo después” (PIDAASSA, 2016).

#### 4. RESULTADOS

**Tabla 1.**

*Cantidad de participantes en la capacitación de elaboración de insumos aceptados en la agricultura orgánica y aboneras orgánicas en la comunidad El Conacaste*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de hombres</b>
Elaboración de caldo sulfocálcico	9
Elaboración de caldo bordelés	6
Elaboración de abonera biointensiva	2
Elaboración de abonera tipo bocashi	2
Elaboración de abonera tipo compostera	3

Nota: en la tabla describe la cantidad de personas que participaron en la capacitación de insumos aceptables en la agricultura orgánica y aboneras orgánicas en la comunidad El Conacaste.

**Tabla 2.**

*Nombre y número de carné de los aspirantes de las comunidades aledañas a la Reserva Forestal "La Montañita"*

<b>Nombre del aspirante</b>	<b>Número de carné</b>
Leonardo Pérez Contreras	788
Milton Francisco Rodríguez Vásquez	790
Angelica Dinora Reyes Enriquez	838
Rafael Tavique Alvares	839
Yaretzy Yohebeth Tabique Patzan	843

Nota: en la tabla describe el nombre y número de carné de los aspirantes de las comunidades aledañas a la Reserva Forestal La Montañita



**Tabla 3.**

*Cantidad de participantes en las actividades realizadas en apoyo a las actividades de extensión rural en representación de la ENCA en la comunidad La Montañita*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de hombres</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de niños/as</b>
Elaboración de almíbar de níspero	1	24	5
Establecimiento de huertos familiares	1	35	4

Nota: en la tabla describe la cantidad de personas que participaron en las actividades de extensión rural realizadas en la comunidad La Montañita

**Figura 1.**

*Preparación del caldo sulfocálcico en la comunidad El Conacaste*



**Figura 2.**

*Preparación del caldo bordelés en la comunidad El Conacaste*



**Figura 3.**

*Elaboración de abonera tipo bocashi en la comunidad La Montañita*



**Figura 4.**

*Elaboración de abonera tipo compostera en la comunidad El Conacaste*



**Figura 5.**

*Elaboración de abonera biointensiva en la comunidad El Conacaste*



**Figura 6.**

*Aspirantes en tutorías de los cursos de Lenguaje, Biología y Matemáticas*



**Figura 7.**

*Elaboración de abonera biointensiva en la comunidad El Conacaste*



**Figura 8.**

*Elaboración de almíbar de nispero en la comunidad La Montañita*



**Figura 9.**

*Establecimiento de huertos familiares en la comunidad La Montañita*



## 5. CONCLUSIONES

- Los agricultores que participaron en las capacitaciones cuentan con nuevas alternativas para la elaboración de aboneras y el control de enfermedades fungosas.
- La interacción con los cinco aspirantes a ingresar a la ENCA, provenientes de comunidades aledañas a la Reserva Forestal “La Montañita”, mostró la iniciativa de ENCA de realizar una proyección social en el área.
- Miembros de la comunidad “La Montañita” con el aprendizaje de elaboración de almíbar de níspero conocieron una alternativa para aprovechar un recurso alimenticio con el que cuentan y no habían utilizado.

## 6. RECOMENDACIONES

- Fomentar el uso de insumos aceptables en la agricultura orgánica, con el fin de reducir la contaminación y disminuir los gastos económicos.
- Animar a los agricultores a buscar alternativas de manera orgánica para satisfacer las necesidades nutrimentales de las plantas.
- Apoyar a los aspirantes en todas las dudas que presenten con respecto a las guías de estudio de los cursos de Matemáticas, Lenguaje y Comunicación y Biología.
- Aprovechar la cosecha de níspero cuando recién inicia y al momento de realizar la cosecha manual se tiene que escoger el fruto que no esté lastimado.
- Brindar seguimiento a las labores de extensión realizadas para consolidar la iniciativa de la ENCA respecto a la proyección social en las comunidades aledañas a la Reserva Forestal la Montañita.

## 7. REFERENCIAS

PIDAASSA. (2016). De Campesino a Campesino. Recuperado de <https://docplayer.es/14785038-De-campesino-a-campesino.html>