

**ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA
COORDINACIÓN ACADÉMICA
PRÁCTICAS AGROPECUARIAS, AGROINDUSTRIALES Y FORESTALES
SUPERVISADAS, PAAFS
PROGRAMA DE EXTENSIÓN RURAL**



**INFORME DE AVANCES
DE ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN RURAL REALIZADAS**

**Convenio Número 6-2023 de Subvención
Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA**

BRYAN ANDERSSON SACALXOT CAMACHO

Caserío EL Llano y aldea Las Camelias, Patzún, Chimaltenango, Guatemala

septiembre, 2023

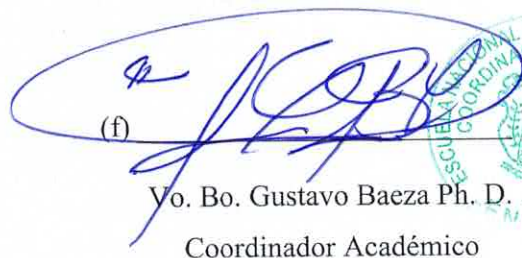

Este documento ha sido revisado por:

(f) 

Vo. Bo. Ing. Emely Celeste Ramirez López
Asesor PAAFS

(f)  

Vo. Bo. Ing. Agr. Mynor René Barillas Muñoz
Encargado Unidad PAFS

(f)  

Vo. Bo. Gustavo Baeza Ph. D.
Coordinador Académico

1. INTRODUCCIÓN

En la implementación de un huerto se debe llevar un control de las diferentes hortalizas ya que estos cultivos son afectados por plagas y enfermedades en la región. Un cultivo al ser afectado por una plaga reduce su crecimiento haciendo que no desarrolle, una forma de evitar que se vea afectado por plagas es la aplicación de fertilizantes ya que estos aportan nutrientes a la planta haciéndola resistente. Sin embargo, esto no quiere decir que no sea afectado por plagas, por lo que es necesario conocer como poder eliminar las plagas en los cultivos por lo cual se pueden usar bio preparados.

Actualmente el cambio climático se ha notado en las diferentes regiones del mundo en los últimos años. Dentro de las consecuencias en curso que ha originado el calentamiento global, están el aumento de la temperatura media, modificación de los patrones de lluvia, nieve, alza del nivel del mar, reducción de la superficie cubierta por nieves y glaciares, tormentas y sequías. Por lo que se necesario dar a conocer la importancia del medio ambiente y como este se ve afectado por la contaminación ambiental. Así como la también la reducción de materiales que se extraen del bosque como es la leña.

Por lo que el estudiante ENCA brinda su apoyo en los temas de fertilización y el monitoreo de plagas y enfermedades en los huertos familiares implementados en las comunidades del caserío El Llano y Las Camelias por la fundación nacional de la arveja (FUNDARVEJA). Así mismo, con el apoyo en la instalación de estufas ahorradoras de leña, las cuales tiene el objetivo de aprovechar al máximo la quema de leña y que esta no se desperdicie, obteniendo una baja demanda de compra de la leña. También se impartieron charlas sobre la importancia del medio ambiente, el cambio climático y los efectos de la contaminación a los niños.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Describir las actividades de extensión rural realizadas en las comunidades del caserío El Llano, aldea Las camelias, Saquiyá y Xeatzán Alto en cooperación con las principales escuelas y familias con la organización FUNDARVEJA

2.2. Objetivos específicos

- Monitorear los diferentes huertos de las comunidades del caserío el Llano y aldea Las Carnelias donde se evalúa su crecimiento y desarrollo de cada una de las plantaciones.
- Apoyar la organización de HEPS international en la entrega de estufas ahorradoras en la aldea Xeatzán Alto en las cuales las mujeres puedan preparar sus alimentos.
- Brindar charlas sobre el medio ambiente y su importancia en la escuela de la aldea Saquiyá.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

3.1. Fertilización y monitoreo de huertos familiares

Luego de la implementación de los huertos familiares en las comunidades del caserío El Llano y aldea Las Camelias se realizó la fertilización de cada una de las plantas. Se utiliza fertilizante 18-46-0, promoviendo un mejor crecimiento de las raíces en las cuales las plantas puedan resistir mejor a la temporada de sequía. A cada familia se le hace entrega de dos libras del fertilizante en las cuales se les explica la cantidad de 12 gramos y la distancia de 5 cm entre la planta y el fertilizante evitando así que los cultivos no se vean afectados por una sobre dosis y puedan aprovechar los nutrientes. Posteriormente las familias se encargan de poner en práctica lo aprendido aplicando así el principio de “aprender haciendo”.

Los materiales que se utilizaron fueron:

- Una tapadera de botella de plástico
- Machete
- Fertilizante

Al mismo tiempo se realizó un monitoreo a los cultivos de quilete, cilantro, cebolla, lechuga, remolacha, acelga y rábano, donde el cultivo más afectado por insectos fue el quilete donde se pudo observar que se vio afectado por pulgones (*Aphis fabae*). Para erradicar esta plaga en el quilete evitando el uso de productos químicos y haciendo el uso del principio de “trabaja con la capacidad y recursos locales” se dan las recomendaciones de aplicar ajo molido en la planta ya que estos insectos no les gusta el olor producido por el ajo.

3.2. Entrega e implementación de estufas ahorradoras

En apoyo a las familias de la comunidad de la aldea de Xeatzán Alto se realiza entrega de estufas ahorradoras de la organización HEPS internacional, las cuales las mujeres pueden cocinar y reducir el consumo de leña. Durante la entrega de los materiales se dan las indicaciones de almacenamiento de los materiales entregados para posteriormente realizar la instalación y materiales como ceniza, tierra en la instalación.

Para el proceso de la instalación se utilizaron los siguientes materiales e instrumentos:

- Ceniza

- Tierra
- Block
- Silicon
- Piezas de la estufa
- Alicata
- Nivel
- Taladro
- Tijera
- Azadón

Para la instalación se colocan primero dos niveles block nivelados los cuales sirven de soporte de la estufa, se colocan las piezas de la estufa en las cuales se siguen las recomendaciones del técnico encargado donde se realiza la perforación de la lámina con el taladro para la chimenea de la estufa. Por último, se indica a cada una de las mujeres el manejo que se debe dar a la estufa ahorradora de leña. En dicha actividad se realiza el principio de partir de las necesidades detectadas a través de la observación, en este caso las necesidades de reducir el uso de la leña en cada uno de los hogares

3.3. Charla sobre el medio ambiente

En la aldea Saquiyá se brindan charlas a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria de la Escuela oficial Rural Mixta Julio Verne. Donde se hablan temas como es el medio ambiente, la importancia de los bosques, la importancia del agua, efectos del cambio climático, contaminación ambiental y aplicación de la 3R. Durante cada tema se hacían preguntas a los estudiantes promoviendo así su participación y aplicando el principio de una práctica comprensible y armoniosa. Los instrumentos y materiales usados en la charla fueron:

- Computadora
- Cañonera
- Dulces
- Sillas
- Mesas

4. RESULTADOS

4.1. Fertilización y monitoreo de huertos familiares

Se realizó la fertilización en los huertos familiares en las comunidades del caserío el Llano y aldea las Camelias, donde los integrantes de la familia ponen en práctica una correcta fertilización de cada uno de los cultivos. Se realiza un monitoreo de los huertos en el cual se ve la presencia de pulgones en el quilete por lo que se realiza la aplicación de bio insecticida con ajo molido.

Tabla 1.

Cantidad de participantes en las actividades de fertilización en huertos en la comunidad del Caserío el Llano, del municipio Patzún, del departamento Chimaltenango.

Actividad realizada	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres
Fertilización en caserío El Llano	35 mujeres	4 hombres

Tabla 2.

Cantidad de participantes en las actividades de fertilización en huertos en la comunidad de la aldea Las Camelias, del municipio Patzún, del departamento Chimaltenango.

Actividad realizada	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres
Fertilización en aldea Las Camelias	9 mujeres	1 hombre

Tabla 3.

Cantidad de huertos con presencia de pulgones en la comunidad del Caserío el Llano y aldea Las Camelias, del municipio Patzún, del departamento Chimaltenango.

Actividad realizada	Huertos con pulgones	Huertos sin pulgones
Monitoreo de pulgones en plantas de quilete	30 huertos	15 huertos

Figura 1.

Participantes en las actividades de fertilización en la comunidad El Llano, del municipio Patzún, del departamento Chimaltenango.

**Figura 2.**

Presencia de pulgones en quilete en la comunidad El Llano, del municipio Patzún, del departamento Chimaltenango.



4.2. Entrega e implementación de estufas ahorradoras

En la aldea de Xeatzán Alto se brinda apoyo a la organización HELPS en la instalación de las estufas ahorradoras de leña. En la cual se dan las indicaciones del uso adecuado y el respectivo mantenimiento.

Tabla 4.

Cantidad de participantes en las actividades de instalación de estufas ahorradoras de leña la comunidad del Xeatzán Alto, del municipio Patzún, del departamento Chimaltenango.

Actividad realizada	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres
Instalación de estufas ahorradoras	10	3

Figura 3.

Entrega de estufas ahorradoras en la aldea Xeatzán Alto, del municipio Patzún, del departamento Chimaltenango



Figura 4.

Instalación de estufas ahorradoras en la aldea Xeatzán Alto, del municipio Patzún, del departamento Chimaltenango.

**4.3. Charla sobre el medio ambiente**

En la Escuela Oficial Rural Mixta Julio Verne se impartieron charlas sobre el medio ambiente a estudiantes de primaria. Se hablaron sobre los temas de la importancia de agua, los bosques y las 3R, así como también la contaminación y el cambio climático.

Tabla 5.

Cantidad de participantes en las actividades de charlas del medio ambiente en aldea Saquiyá, del municipio Patzún, del departamento Chimaltenango.

Actividad realizada	Cantidad de niñas	Cantidad de niños
Charla de medio ambiente	7 niñas	10 niños

Figura 5.

Charla del medio ambiente con estudiantes de la escuela Julio Verne en la aldea Saquiyá, del municipio Patzun, del departamento Chimaltenango.



Figura 6.

Charla de la importancia del agua con estudiantes de la escuela Julio Verne en la aldea Saquiyá, del municipio Patzun, del departamento Chimaltenango



