

**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 4-2023 de Subvención  
Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA**

**BYRON LEONEL RAX CHOC**

Comunidad Adelita E.C.A La Morenita, Livingston, Izabal, Guatemala, 20 de septiembre, 2023

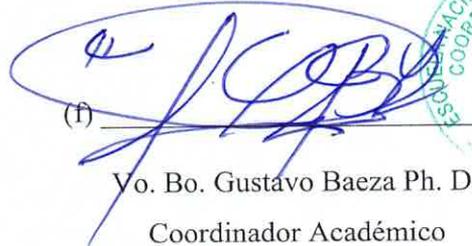
Este documento ha sido revisado por:

(f) 

Vo. Bo. Ing. Agr. Gerardo Osvely Quiñonez Berganza  
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

Guatemala es un país multicultural y cuenta con una gran riqueza en cuanto a recursos naturales. Es una nación con tierras de vocación forestal (por la característica de los suelos y la topografía), aunque actualmente gran parte de las tierras son de uso agrícola y/o pecuario. La desigualdad en la tenencia de la tierra y el difícil acceso a ella, son algunos de los grandes problemas en el país.

Fundado a partir del cumplimiento de los acuerdos de paz firmados en 1996, el Fondo de Tierras (FONTIERRAS) es una institución descentralizada y uno de sus objetivos principales es facilitar el acceso a la tierra a familias campesinas de Guatemala, por ende, cuenta con programas como: Acceso a la Tierras y Desarrollo de Comunidades Campesinas Sostenibles.

Comunidad Adelita (Empresa Campesina Asociativa La Morenita), fundada en 2010, producto de los programas del Fondo de Tierras. Se beneficiaron directamente a 66 familias originarias de los departamentos de Alta Verapaz, Izabal y Petén. Actualmente la comunidad cuenta con tres proyectos productivos principales, los cuales son: Cultivo de maíz (*Zea mays*), hule (*Hevea brasiliensis*) y ganado de engorde (razas Brahmán y Simbra).

La Escuela Nacional Central de Agricultura por medio de un convenio con el Fondo de Tierras, a estudiantes del sexto semestre se les designa realizar sus prácticas agropecuarias, agroindustriales y forestales supervisadas (PAAFS) en comunidades rurales del país que cuenten con el seguimiento directo de FONTIERRAS.

Las actividades de extensión rural se llevan a cabo con miembros de la comunidad. Impulsando el desarrollo comunitario, por medio de la asistencia técnica a las actividades productivas de las familias, haciendo uso de los recursos locales y en función de las propias necesidades de la comunidad.

En el presente documento se describen las actividades de extensión rural realizadas en la comunidad Adelita (E.C.A La Morenita), correspondiente al mes de septiembre del 2023. Se llevaron a cabo actividades como: establecimiento de huertos familiares, capacitación en el trazado del panel de pica en hule, charlas y establecimiento de árboles frutales con niños de 3ro, 4to y 6to primaria de la EORM Aldea Adelita.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Describir las actividades de extensión rural realizadas en la comunidad Adelita E.C.A La Morenita en cooperación con la organización del Fondo de Tierras, sede en Morales, Izabal.

### **2.2. Objetivos específicos**

- 1) Capacitar a miembros de la comunidad en el trazado del panel de pica en el cultivo de hule.
- 2) Elaboración de huertos familiares, para aumentar la diversidad de alimentos en la dieta familiar.
- 3) Charlas en temas ambientales a niños de 3ro, 4to y 6to primaria de la EORM Aldea Adelita.

### 3. ACTIVIDADES REALIZADAS

#### 3.1. Elaboración de huertos familiares

En coordinación con la junta directiva de la comunidad se realizó una asamblea general para la propuesta del establecimiento de huertos familiares, en donde también se explicó la importancia y los beneficios de realizar este tipo de actividades. El practicante realizó una visita personal a cada una de las familias interesadas, escuchando las necesidades de cada una de ellas, identificando el área adecuada para el establecimiento de los huertos y tomando nota de las hortalizas que requerían cada familia.

Se realizaron días de campo para darle seguimiento a la preparación del suelo y diseño de los huertos familiares, de acuerdo con la necesidad y capacidad de cada familia. Una vez que fueron adquiridas semillas de zanahoria (*Daucus carota*), melón (*Cucumis melo*), sandía (*Citrullus lanatus*), mostaza (*Sinapis alba*), chile dulce (*Capsicum annuum*), chile jalapeño (*Capsicum annuum Jalapeño*), chipilín (*Crotalaria longirostrata*), cilantro (*Coriandrum sativum*), apio (*Apium graveolens*) y rábano (*Raphanus sativus*), se establecieron días y horarios convenientes para la siembra; dado que el área donde se encuentra ubicada la comunidad es propensa a fuertes precipitaciones, luego de la siembra se procedió a colocar hojas de banano o de palma sobre el área sembrada.

Cada familia elaboró los huertos con los propios materiales que disponían, como reglas de madera, malla de alambre, horcones y nailon. Hasta el momento se han establecido 4 huertos, de las siguientes áreas: 4m<sup>2</sup>, 18m<sup>2</sup>, 24m<sup>2</sup> y 36m<sup>2</sup>.

Durante todo el proceso del establecimiento de los huertos familiares, fueron aplicados los siguientes principios de la metodología campesino a campesino (CaC): protagonismo campesino, trabaja con la propia capacidad y recursos locales y se centra en la persona y no en lo técnico.

#### 3.2. Capacitación en el trazado del panel de pica en hule.

Uno de los proyectos más grandes con los que cuenta la comunidad son 68 hectáreas, en las cuales se establecieron árboles de hule, la plantación tiene 6 años y actualmente ya se cuenta con poco más del 50% de árboles con perímetros mayores o iguales a 50cm (lo mínimo

necesario para que un árbol de hule se considere apto para el proceso de extracción de látex). Según lo planificado por el Fondo de Tierras, este año se iniciará con el proceso de pica, para lo cual se requiere realizar actividades previas, como lo es el trazado del panel de pica; el cual brinda una guía física que el picador debe de seguir para que la extracción del látex sea eficiente y se aproveche en su totalidad la capacidad productiva del árbol.

Se realizaron días de campo con miembros de la comunidad para realizar las capacitaciones, enseñando el método que deben de seguir para realizar el correcto trazado del panel de pica. Tomando en cuenta que en el área el terreno es montañoso, se realizaron recomendaciones, que deben de tomar en cuenta al momento de realizar la actividad en pendientes pronunciadas. Los materiales utilizados fueron los siguientes: regla de madera (5cm de ancho, 1.5m de largo y 1.5cm de grosor), un trozo de 60 cm de pita, una cinta métrica, dos raspadores (trazo de una barra de hierro, uno de ellos cuenta con una punta aplanada y el otro una punta angosta) y una banderola.

Durante la actividad, fueron aplicados los siguientes principios de la metodología campesino a campesino (CaC): parte de las necesidades sentidas, 80% practica y 20% teoría, aprender haciendo.

### **3.3. Charlas en temas ambientales a los niños de 3ro, 4to y 6to primaria de la EORM aldea Adelita**

La comunidad Adelita cuenta con una extensión de 686.04 hectáreas de terreno y cuenta con una enorme riqueza en cuanto a recursos naturales, como: nacimientos de agua, arroyos, ríos, bosques con árboles de madera preciosa, fauna y flora. Por lo que es importante crear un sentido de conciencia sobre la preservación de estos recursos naturales en las futuras generaciones. Ya que, el cambio climático ha provocado cambios radicales en el ambiente y los recursos naturales cada vez son más escasos en el mundo.

Por tal motivo se realizaron charlas con los niños de 3ro, 4to y 6to primaria, con temas como: los recursos naturales renovables y no renovables, la importancia de los árboles, como también una breve descripción de la diferencia entre latifoliadas y coníferas.

Como parte práctica de lo aprendido y también como un refuerzo a la seguridad alimentaria de la comunidad, los niños establecieron 14 árboles frutales de las siguientes especies: carambola (*Averrhoa carambola L.*), nance (*Byrsonima crassifolia L.*), pera de agua (*Pyrus communis*), limón persa (*Citrus x Latifolia*), naranja (*Citrus x sinensis*), mandarina (*Citrus reticulata*), mango Tommy (*Tommy Atkins*), achachairú (*Garcinia humilis*), Mamey (*Mammea americana*), Guanaba (*Annona muricata*), santol (*Sandoricum koetjape*), caimito amarillo (*Pouteriacaimito*), lanzón (*Lansium domesticum*), jaca (*Artocarpus heterophyllus*).

Durante la actividad, fueron aplicados los siguientes principios de la metodología campesino a campesino (CaC): acción-reflexión-acción, aprender haciendo y experimentar en pequeño lo conocido y aprendido.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Elaboración de huertos familiares

Se realizó el establecimiento de huertos familiares con familias de la comunidad Adelita, las hortalizas establecidas en cada huerto fueron acorde a los requeridos por cada familia. Los huertos fueron construidos a partir de los propios recursos de cada familia. La cantidad de beneficiarios se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1.**

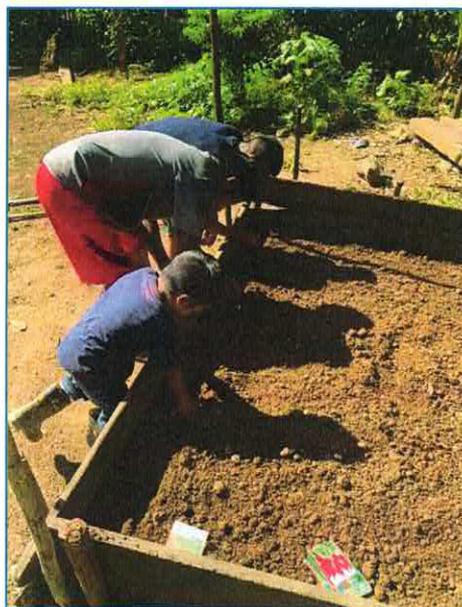
*Cantidad de participantes en la elaboración de huertos familiares en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal.*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de hombres</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de niños/as</b>
Elaboración de huertos familiares.	5	4	4

Fuente: elaboración propia

**Figura 1.**

*Familia realizando siembra de zanahoria, rábano, cilantro, chile jalapeño y chile dulce en su huerto, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal.*



**Figura 2.**

*Familia realizando siembra de melón, sandía, rábano, cilantro, chile jalapeño y chile dulce en su huerto, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal.*



**Figura 3.**

*Practicante realizando asistencia técnica durante el establecimiento de las hortalizas en el huerto familiar, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal.*



#### 4.2. Capacitación en el trazado del panel de pica en hule

Como parte de actividades preparativas para el proceso de pica, se realizó días de campo para la capacitación de miembros de la comunidad en el trazado del panel de pica, con el fin de que se pueda aprovechar correcta y eficientemente la capacidad productiva de los árboles de hule. La cantidad de participantes en las capacitaciones realizadas se muestran en la Tabla 2.

**Tabla 2.**

*Cantidad de participantes en la capacitación sobre el trazado de panel de pica en hule en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal.*

Actividad realizada	Cantidad de hombres
Trazado de panel de pica.	15

Fuente: elaboración propia

**Figura 4.**

*Miembros de la comunidad presentes en la capacitación para el trazado del panel de pica, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal*



**Figura 5.**

*Miembros de la comunidad practicando del trazado del panel de pica, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal*



**Figura 6.**

*Practicante realizando el marcado del panel de pica, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal*



### 4.3 Charlas en temas ambientales a los niños de 3ro, 4to y 6to primaria de la EORM aldea Adelita.

Se realizaron charlas en temas ambientales con los niños de 3 grados de primaria de la EORM Adelita, teniendo como objetivo crear conciencia en la conservación de los recursos naturales de la localidad. Como parte práctica de lo aprendido los niños realizaron el establecimiento de 14 especies de árboles frutales. La cantidad de niños participantes en cada una de las actividades se muestran en la Tabla 3.

#### Tabla 3.

*Cantidad de participantes en las actividades realizadas con los grados de 3ro, 4to y 6to primaria de la EORM Adelita, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal.*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de niños/as</b>
Charla sobre “los recursos naturales renovables y no renovables”.	51
Charla sobre “el árbol”; importancia y diferencia entre coníferas y latifoliadas.	51
Establecimiento de 14 árboles frutales de distintas especies	51

Fuente: elaboración propia

**Figura 7.**

*Practicante realizando una charla sobre los recursos naturales renovables y no renovables, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal*



**Figura 8.**

*Estudiantes de 3ro primaria realizando la siembra de caimito amarillo, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal*



**Figura 9.**

*Niñas de 6to primaria realizando la siembra de mango Tommy, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal*



**Figura 10.**

*Niños y niñas de 3ro, 4to y 6to primaria realizando la siembra de jaca, en la comunidad Adelita, del municipio Livingston, del departamento de Izabal*



## 1. INTRODUCCIÓN

La Fundación Nacional de Arveja -FUNDARVERJA-, dentro de sus programas establecidos se define el de saneamiento ambiental, del cual se basa en el manejo adecuado de los residuos, la implementación de estufas ahorradoras de leña libre de humo.

Es por ello que FUNDARVERJA cuenta con el apoyo de practicantes de la ENCA, brindando charlas sobre el cuidado del medio ambiente para promover la conservación y el cuidado de nuestro planeta, garantizando un futuro sostenible y saludable. En la comunidad de Xeatzan Alto hay familias que por temas económicos y pocos recursos utilizan leña como principal fuente de energía para cocinar sus alimentos su constante uso genera para la salud siendo las mismas familias más afectadas debido a la exposición del humo dentro del hogar, también genera problemas ambientales por la contaminación al aire; es por ello que por el programa saneamiento ambiental de FUNDARVERJA se induce en la implementación de estufas ahorradoras con el propósito de disminuir los problemas ambientales y de salud de las personas.

Las estufas ahorradoras tienen como propósito la disminución del recurso de energía renovable como lo es la leña al igual que reduce la cantidad de humo dentro del hogar que afectan a la salud de las personas especialmente en los espacios cerrados

La importancia del medio ambiente es fundamental para el ecosistema, del cual a través de charlas de concientización se busca a que las personas tengan un cambio sus acciones hacia el impacto directo con el ambiente comenzando desde la forma que utilizamos los recursos naturales, la separación de los desechos y como interactuamos con nuestro ecosistema determina el futuro del mundo.

Dentro del propósito del tema de practica se tiene contemplado dar a conocer a la Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-, ya que Patzún es un municipio agrícola, del cual jóvenes con intención de seguir estudiando el nivel medio en educación puedan optar a la beca que brinda la escuela.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Describir las actividades de extensión rural realizadas en las comunidades de Saquiya, Xeatzan Alto y Xeatzan Bajo en cooperación con la fundación de FUNDARVERJA

### **2.2. Objetivos específicos**

Apoyar a la organización Helps International en la entrega de estufas ahorradoras a familias beneficiadas de la comunidad de Xeatzan Alto, con el objetivo de proporcionarles una solución mas eficiente y económica disminuyendo la cantidad de uso de leña.

Promocionar a la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), dirigido a los alumnos de tercero básico del “Instituto Nacional de Educación Básica Xeatzan Bajo”

Impartir charla sobre la importancia del medio ambiente y concientizar la disminución de la contaminación ambiental, lo cual es dirigida hacia los alumnos de cuarto, quinto y sexto primaria de la “Escuela Oficial Rural Mixta Julio Verne” de la comunidad Saquiya

### **3. ACTIVIDADES REALIZADAS**

#### **3.1. Entrega e instalación de estufas ahorradoras**

A través del principio parte de la necesidad sentida de la metodología campesino a campesino (CaC), se realizó un diagnóstico permitiendo conocer las principales necesidades de las familias, seguidamente la fundación Fundarverja se encargó de realizar un estudio socioeconómico de la cual se definió a 10 familias beneficiadas, posteriormente se hizo la solicitud a la organización Helps International para la entrega e instalación de las estufas ahorradoras.

Se citó a las madres de familia para hacer la entrega de todas las piezas que conforman las estufas, donde también se les indicó por parte de la organización Helps International que todas las piezas permanezcan en un lugar seco ya que la humedad puede causar que su estructura se deteriore, también se indicó que el día de la instalación tengan preparado una cubeta de ceniza cernida y 11 blocks en buen estado y 1 cubetas de tierra.

El día de la instalación se formaron 5 grupos conformados por: 1 integrante de la organización Helps International, 2 madre de familia, 1 practicante ENCA. Se distribuyó cada grupo a los hogares de las familias donde se comenzó con la instalación, de comienzo se niveló el área utilizando un nivel y la tierra, seguido se colocaron los 11 blocks que sirve como base de la estufa, luego se fue colocando cada pieza correspondiente y al terminar se les dió las indicaciones de como es la forma correcta y el cuidado necesario en la utilización de las estufas.

Los materiales y equipo utilizados fueron: Piezas de la estufa, Carreta, 11 Blocks, 1 Nivelador, 1 Cubeta de ceniza, 1 Cubeta de tierra, 1 Martillo, 1 Machete, 1 Azadón, 1 Tenaza, 1 Taladro y Alambre.

#### **3.2. Charla sobre la Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-, impartido en el establecimiento educativo “Instituto Nacional de Educación Básica Xeatzan Bajo”.**

Con el principio practica comprensible y armoniosa de la metodología campesino a campesino (CaC), se realizó la charla a los estudiantes de tercero básico dando a conocer la ENCA, del cual se abarcó el tema sobre la oportunidad de poder ser un estudiante obteniendo una beca completa, indicándoles todo el procedimiento para poder ser aspirante y participar

en el curso propedéutico, también se resaltó el tema de la excelencia académica de la escuela, así como también las carreras que brinda dándoles a conocer el propósito y la importancia de cada una de ellas.

Materiales y equipo utilizado fueron: Afiches, Trifoliales, Guía de admisión y Laptop

### **3.3. Charla sobre el cuidado del medio ambiente y su importancia**

Se aplicó el principio practica comprensible y armoniosa de la metodología campesino a campesino (CaC), se impartió a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria de la “Escuela Oficial Rural Mixta Julio Verne” se habló como tema general del medio ambiente, buscando concientizar a los estudiantes de primaria que se encuentran en su etapa de formación; los temas que se abordaron son: la importancia del medio ambiente, importancia del agua, importancia del bosque, los efectos del cambio climático, tipos de contaminación, las tres erres. Para no cansar a los estudiantes la charla se hizo dinámico a través de lanzar preguntas y dándoles premios fomentándolos a poder participar y en prestar su atención.

El equipo y materiales utilizado fue: Laptop, Cañonera y Bolsa de dulces

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Entrega e instalación de estufas ahorradoras

En la comunidad Xeatzan Alto 10 madres de familia fueron beneficiadas con las estufas ahorradoras, de las cuales con la organización Helps International fueron entregadas e instaladas a cada una de las familias, indicándoles la manera correcta de su utilización y mantenimiento, citar resultado en la tabla 1.

**Tabla 1.**

*Cantidad de madres de familia beneficiadas con las estufas ahorradoras de la comunidad de Xeatzan Alto*

Actividad realizada	Cantidad de mujeres	Cantidad de hombres
Entrega e instalación de estufas ahorradoras	10	3

**Figura 1.**

*Entrega de estufas ahorradoras a la madre de familia de la comunidad Xeatzan Alto, del municipio de Patzún, del departamento de Chimaltenango.*



**Figura 2.**

*Instalación de estufa ahorradora a la madre de familia de la comunidad Xeatzan Alto, del municipio de Patzún, del departamento de Chimaltenango.*



#### **4.2. Charla sobre la Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-, impartido en el establecimiento educativo “Instituto Nacional de Educación Básica Xeatzan Bajo”.**

En el “Instituto Nacional de Educación Básica Xeatzan Alto”, se dio a conocer a los estudiantes de tercero básico sobre la ENCA, explicándoles el procedimiento para ser aspirante al curso propedéutico y poder llegar a obtener la beca, citar resultado en la tabla 2.

**Tabla 2.**

*Cantidad de madres de familia beneficiadas con las estufas ahorradoras de la comunidad de Xeatzan Alto*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de hombres</b>
Charla sobre la Escuela Nacional Central Agricultura - ENCA-, impartido en el establecimiento educativo “Instituto de Educación Básica Xeatzan Bajo	8	6

**Figura 3.**

*Charla promocionando la ENCA en el “Instituto Nacional de Educación Básica Xeatzan Bajo” de la comunidad Xeatzan Bajo, del municipio de Patzún, del departamento de Chimaltenango.*



**Figura 4.**

*Colocación de afiche publicitario de la ENCA en el “Instituto Nacional de Educación Básica Xeatzan Bajo” de la comunidad Xeatzan Bajo, del municipio de Patzún, del departamento de Chimaltenango.*



### 4.3. Charla sobre el cuidado del medio ambiente y su importancia

En la “Escuela Oficial Rural Mixta Julio Verne” se impartió el tema del medio ambiente a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria; dando un total de 17 alumnos, del cual se abarcaron temas para concientizar a los estudiantes en el cuidado del ambiente, citar resultado en la tabla 3.

**Tabla 3.**

*Cantidad de niños y niñas que participaron en la actividad de la charla del cuidado del medio ambiente y su importancia de la comunidad de Saquiya, del municipio de Patzún, del departamento de Chimaltenango.*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de niñas</b>	<b>Cantidad de niños</b>
Charla sobre el cuidado del medio ambiente y su importancia	7	10

**Figura 5.**

*Charla del tema de importancia del agua impartido en la “Escuela Oficial Rural Mixta Julio Verne” de la comunidad Saquiya, del municipio de Patzún, del departamento de Chimaltenango.*



**Figura 6.**

*Charla del tema de importancia del medio ambiente impartido en la “Escuela Oficial Rural Mixta Julio Verne” de la comunidad Saquiya, del municipio de Patzún, del departamento de Chimaltenango.*

