

**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 9-2023 de Subvención
Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA**

ALICIA PUAC ALVAREZ

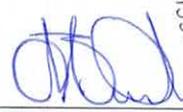
ARCAS Hawaii, Aldea Hawaii, Chiquimulilla, Santa Rosa, Guatemala

agosto, 2023

Este documento ha sido revisado por:

(f) 

Vo. Bo. Lic. Julio Cesar Orantes Ozaeta
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 cuenta con 349 áreas protegidas distribuidas en diferentes categorías de uso, una de estas es el Área de Usos Múltiples de Hawaii, AUMH, el cual se encuentra en la categoría de uso número tres, de manera que puede aprovechar los recursos de forma racional o medido, para ello el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP, en colaboración de la coadministración del área con la Asociación de Rescate y Conservación de Vida Silvestre, ARCAS HAWAII, se encargan de regular dichos aprovechamientos de los recursos para sustentar las necesidades básicas de las personas que viven dentro de esta área. El mangle es uno de los productos que aprovechan los comunitarios del área, lo utilizan principalmente para uso energético y la construcción de viviendas, para lo cual se debe solicitar una licencia de aprovechamiento para consumo familiar, cuyo trámite es atendido por los guarda recursos de CONAP asignados al parque ARCAS, para ello los guarda recursos deben tomar las medidas dasométricas de la especie que se desea aprovechar para cuantificar cuanto será aprovechado y si se encuentra dentro de los límites establecidos.

El área, al estar dentro de un área protegida (que es limitado su aprovechamiento), busca dentro de las comunidades alternativas a las demandas de consumo, de manera que se generen recursos para sufragar sus necesidades y que no afecten a los distintos ecosistemas encontrados en el área, fomentando también la participación no solo de hombres sino también la creación de proyectos establecidos por mujeres de distintas comunidades para el sostén de su familia.

A través de las prácticas agropecuarias, agroindustriales y forestales supervisadas, PAAFS, realizadas por los estudiantes del sexto semestre de la Escuela Nacional Central de Agricultura, ENCA, por medio de prácticas, capacitaciones y charlas que forman parte de la educación no formal, busca la participación de los niños para que desde temprana edad se involucren en la protección de los recursos con los que cuentan y su utilización de forma racional, de manera que en el futuro ellos sean parte del cambio dentro de sus comunidades.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Describir las actividades de extensión rural realizadas en la comunidad de Hawaii en cooperación con CONAP con la organización de ARCAS Hawaii en Chiquimulilla, Santa Rosa

2.2. Objetivos específicos

Capacitar a personal de CONAP y el parque ARCAS HAWAII para la toma de datos dasométricos en campo.

Realizar charlas para fomentar la autoestima y la confianza en las mujeres del área de usos múltiples de Hawaii para fortalecer sus habilidades en la organización y participación comunitaria.

Realizar charlas de educación ambiental dentro de la aldea Hawaii para concientizar en la utilización de los recursos naturales del área y su conservación.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

3.1. Capacitación sobre la medición de especies forestales

Durante esta capacitación se buscó que los guarda recursos de CONAP encontrados en el parque ARCAS HAWAII conocieran la metodología para cuantificar el recurso forestal a la hora de llevar un trámite de licencia para consumo familiar dentro del área protegida, ya que para estos permisos se necesita saber la cantidad de madera que los habitantes de las aldeas consumirán, partiendo de esto se necesita conocer la altura y el diámetro de la especie, el cual se obtiene a través de la utilización de la cinta diamétrica y un hipsómetro Suunto con los que se practicó. A su vez que no solo los guarda recursos de CONAP conocieron la metodología, sino que los guarda recursos del parque y demás personal lo conocieron debido a su importancia en el área.

Durante la capacitación se utilizaron los principios de la Metodología Campesino a Campesino, CaC, el cual fue ochenta por ciento práctica, veinte por ciento de teoría, aprender haciendo y rescata y valora los conocimientos y es manejada por la gente de la localidad y sus organizaciones. Realizando una breve explicación sobre la utilización de la cinta diamétrica y el hipsómetro y la forma de llevarlo en campo para evitar situaciones en las que se pueda perder o que se deteriore por alguna caída o similar y que su calibración sea modificada debido al golpe, luego la medición del porcentaje de pendiente en el suelo y su compensación (Figura 1, izquierda), para que posterior a esta explicación se realizara una práctica en campo donde se midieron cinco árboles y cada uno de los participantes realizó la medición de diámetro y altura (Figura 1, derecha).

Se vieron algunos de los posibles errores en la medición de diámetro debido a la posición del árbol (árbol inclinado) y la compensación de pendiente en el terreno para la medición de alturas. Posterior a esto se realizaron los cálculos correspondientes para conocer cuanta madera en metros cúbicos se tiene en estos cinco árboles con ayuda de sus teléfonos celulares (Figura 2), para que realizaran los cálculos para conocer la cantidad de madera con la que cuentan. Compartiendo parte del conocimiento del personal del parque como residentes del área y con su experiencia en mangle, ellos comentaron sobre algunas situaciones que se pueden dar en el momento de realizar la toma de datos dasométricos como la dificultad en llegar hasta la última ramas áreas en mangle y la presencia de termitas y otros insectos en los árboles de mangle que dificultan su medición.

Para la capacitación se utilizó:

- Cinta métrica: utilizada para medir de la distancia en la que se tiene que ubicar la persona que realizará la lectura de la altura del árbol.
- Cinta diamétrica o cinta pi: utilizada para conocer el diámetro a la altura del pecho (1.30 metros) del árbol y poder calcular el área basal a esa altura.
- Hipsómetro Suunto: utilizado para la medición de alturas de los árboles.

Se calculó un total de 0.54 metros cúbicos pertenecientes a los cinco árboles medidos en campo.

Tabla 1.

Datos tabulados obtenidos en campo de la medición de cinco árboles dentro del parque.

No.	Dap (cm)	Dap (m)	altura (m)	volumen m3
1	12.2	0.12	5.8	0.07
2	14.9	0.15	6.2	0.11
3	12.6	0.13	5.5	0.07
4	14.1	0.14	7.7	0.12
5	15.1	0.15	9.8	0.18
Total				0.54

Fuente: elaboración propia

3.2. Realización de charlas para fomentar la autoestima y principios comunitarios para el buen vivir desde el enfoque de las mujeres.

Con el desarrollo de la charla se buscó fomentar la autoestima y confianza para mujeres que viven dentro del área protegida de manera que ellas puedan fortalecer sus habilidades en organización y participación comunitaria. Utilizando la metodología CaC se utilizaron los principios de Horizontalidad, no depende ni se basa en el lenguaje escrito y aprovecha y refuerza los lazos de solidaridad.

Se inició con una breve descripción de que es tener una autoestima alta o baja, de la confianza en sí misma, de manera que ellas identificaran ellas mismas como se encontraban luego a través de la participación voluntaria ellas se describieran con una palabra con la primera letra de su nombre colocándolo en un cartel (Figura 3, izquierda), al pasar la mayoría se explicó que al identificar esas cualidades que cada persona tiene son diferentes pero complementarias en conjunto para el desarrollo de cualquier proyecto. Posterior a esto en parejas se trabajó conociendo a las demás mujeres de otras comunidades (Figura 3, derecha),

de manera que a través de la comunicación se identificaran puntos fuertes y puntos débiles en ellos mismos, con esto se vio que cada persona tenía puntos débiles que son puntos fuertes de los otros participantes, enfatizando que el trabajo en equipo asignando a cada persona en un área que se sienta cómoda porque es su fuerte, se puede desarrollar de mejor manera realizando mejor las actividades asignadas para la ejecución de un proyecto y que poco a poco con la ayuda del resto del equipo se puede trabajar en su puntos débiles de manera que deja de ser un obstáculo para esta persona. Finalizando con promover los proyectos de mujeres demostrando su capacidad y el aprovechamiento sostenible de los recursos con los que cuentan.

Materiales utilizados

- Pliegos de papel bond: utilizado para escribir en él las cualidades de las mujeres y el desarrollo de puntos claves.
- Marcadores de colores: utilizado para escribir en el papel y fomentar su participación.

3.3. Realización de charlas de educación ambiental en la escuela de la aldea de Hawaii

En la escuela de Hawaii (Figura 5) se realizaron charlas de educación ambiental en colaboración de guarda recursos de CONAP ya que ellos son residentes del área y conocen de mejor manera las especies de animales que se encuentran en el área de igual manera como aprovechan los miembros de la comunidad sus recursos para cubrir sus necesidades.

Para la realización de las charlas se utilizaron principios de la metodología CaC los cuales fueron: es manejada por la gente de la localidad y sus organizaciones, horizontalidad y no depende ni se basa en el lenguaje escrito.

Dentro de los temas que se abordaron se utilizó una presentación con imágenes de animales y personas que se encuentran en la zona, iniciando con una breve introducción de que es ARCAS y CONAP, cuál es el área protegida donde se encuentran, su categoría (Figura 4, izquierda) y utilizando juegos para que se diera su participación y que ellos compartan el conocimiento acerca de las especies que se encuentran en temporada como las tortugas parlama y sus experiencias con estos animales en el momento de interactuar con ellos. De

igual manera se realizó el juego de “la papa caliente” luego de explicar acerca de los recursos naturales, su clasificación, importancia y aprovechamiento racional de estos, realizando algunas preguntas con respecto a los ejemplos de la zona mencionados por CONAP (Figura 4, derecha) de los recursos naturales y también generar un ambiente agradable en el cual los niños no solo escuchen de manera teórica la charla, sino que la sientan agradable y dinámica para atraer su atención y recordar acerca de lo hablando para implementarlo en su diario vivir cuando salgan alrededor de los distintas áreas que se encuentran en la zona.

Para el desarrollo de la actividad se utilizó lo siguiente:

- Computadora
- Cañonera
- Extensión eléctrica
- Premios sorpresa

4. RESULTADOS

4.1. Medición de especies forestales

En la capacitación participaron siete personas de las cuales tres de ellos tenían conocimiento de los instrumentos, sin embargo se le dificultaba su utilización debido a la coordinación de la visual del hipsómetro, por lo tanto, la práctica le ayudó a comprender de mejor manera su utilización y mejorar la coordinación de la visual con la copa del árbol. Mientras que al resto de los participantes conocían el instrumento, pero nunca lo habían utilizado.

Tabla 2.

Cantidad de participantes en la capacitación de la utilización del hipsómetro Suunto y cinta diamétrica en el parque ARCAS Hawaii del municipio Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa.

Actividad realizada	Cantidad de hombres	Cantidad de mujeres
Capacitación sobre el uso de instrumentos forestales: hipsómetro suunto para la medición de alturas y calcular la pendiente, cinta diamétrica para la medición de diámetro a la altura del pecho.	6	1

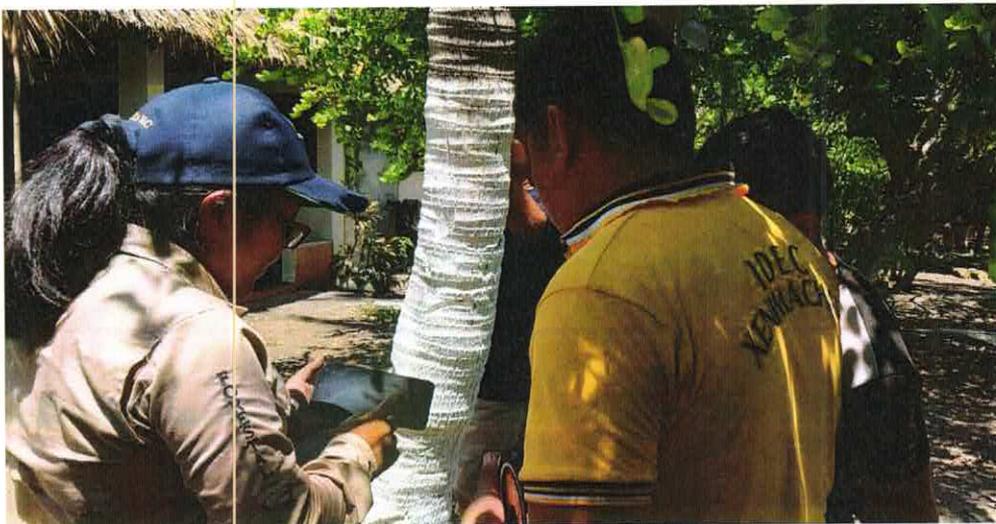
Figura 1.

Participantes en la charla del uso de instrumentos dasométricos del parque ARCAS Hawaii (izquierda), medición de altura con el hipsómetro suunto (derecha)



Figura 2.

Participantes realizando el cálculo de volumen con los datos obtenidos en campo utilizando su teléfono.



4.2. Autoestima y principios comunitarios para el buen vivir desde el enfoque de las mujeres.

Dentro de la charla se presentaron dos mujeres por cada comunidad perteneciente al área protegida a excepción de la aldea Hawaii que solo se presentó una mujer, a su vez se presentaron tres hombres participantes de otros proyectos de desarrollo comunitario dentro de la zona, de manera que les dieron palabras de motivación para la creación de sus proyectos y apoyo en los mismos.

Tabla 3.

Cantidad de participantes en la charla de autoestima y principios en el Buen Vivir en la comunidad de Hawaii, del municipio Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa

Actividad realizada	Cantidad de hombres	Cantidad de mujeres
Charla de autoestima y principios comunitarios en el Buen Vivir.	3	9

Figura 3.

Participantes en las actividades de descripción de sí mismas (izquierda) y comunicación entre diferentes comunidades(derecha), parque ARCAS Hawaii, Chiquimulilla, Santa Rosa.



4.3. Educación ambiental

Dentro de la escuela de Hawaii se trabajó con los alumnos de quinto y sexto de manera conjunta para abordar los temas de mayor interés dentro de la zona por ser un área protegida, a su vez se tuvo la participación de la profesora a cargo de los distintos grados y también la colaboración de CCNAP para la realización de dicha actividad.

Tabla 1.

Cantidad de participantes en la charla de educación ambiental en la escuela de la comunidad Hawaii, del municipio de Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa.

Actividad realizada	Cantidad de mujeres	Cantidad de niños/as
Charla con los alumnos de quinto y sexto primaria de la escuela de Hawaii sobre los recursos naturales	1	38

Figura 4.

Charla de recursos naturales (izquierda), participación de CONAP (derecha) con los alumnos de quinto y sexto primaria en la escuela de Hawaii, del municipio Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa



Figura 5.

Alumnos de quinto y sexto primaria en la escuela de Hawaii, del municipio Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa

