

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



INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS

Convenio Número 09-2023 de Subvención

Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA

ALICIA PUAC ALVAREZ

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

octubre, 2023

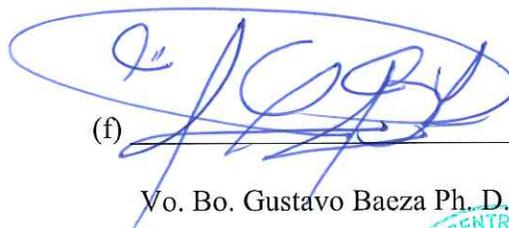
Este documento ha sido revisado por:

(f)  _____

Vo. Bo. Lic. Julio César 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

Las actividades de extensión rural es un instrumento para mejorar la calidad de vida de las personas y promover el desarrollo dentro las comunidades, por ende la Escuela Nacional Central de Agricultura, ENCA, a través de las prácticas agropecuarias, agroindustriales y forestales supervisadas, PAAFS, realizadas por los estudiantes del sexto semestre, busca beneficiar a las comunidades a través de capacitaciones y charlas que forman parte de educación no formal, teniendo la participación de los niños, jóvenes y adultos utilizando los recursos y conocimiento provenientes de la zona, generando nuevas oportunidades de desarrollo comunitario.

Estas actividades se realizan como parte de la proyección social de la ENCA, a través del Programa de Extensión Rural y el Programa de prácticas supervisadas realizándose en apoyo con la Asociación Rescate y Conservación de Vida Silvestre, ARCAS. Busca realizar charlas de educación ambiental con niños de educación primaria generando nuevas alternativas ante la depredación de los recursos naturales que se tiene en el área, en conjunto a esto busca su aprovechamiento de forma sostenible de manera que el recurso pueda prevalecer para las siguientes generaciones.

Dentro del área protegida que está bajo la coordinación de ARCAS, busca el desarrollo comunitario a través de la generación de ingresos utilizando los recursos y las habilidades propias de las comunidades, también busca el bienestar de las familias que se encuentran dentro del área y la satisfacción de sus necesidades. Ante distintas situaciones busca la unión de las propias comunidades para generar soluciones que los beneficien.

Debido a las diversas lluvias provenientes de las partes altas de la cuenca ha venido a perjudicar de manera visual y física los recursos naturales del área debido a la expulsión de basura dentro de las playas, generando problemática ante la temporada de anidación de Tortugas parlama (*Lepidochelys olivácea*), de manera que las comunidades se han organizado para realizar limpiezas de playa para reducir el plástico encontrado y a su vez la utilización de los materiales inorgánicos dentro de sus hogares para el consumo de leña.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Describir las actividades de extensión rural realizadas en las comunidades de El Cebollito, Hawaii, Las mañanitas, El Rosario y el Dormido en cooperación con la organización de ARCAS Hawaii en Chiquimulilla, Santa Rosa.

2.2. Objetivos específicos

Realizar charlas de educación ambiental dentro de la aldea de El Rosario sobre el bosque manglar en la utilización y su importancia para la comunidad.

Realizar charlas de educación ambiental en la aldea de El Dormido sobre la protección de la flora y fauna nativa del área.

Realizar una limpieza de playa con miembros de las comunidades de El Cebollito, El Hawaii y Las Mañanitas en conjunto con sus respectivos establecimientos.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

3.1. Realización de charlas de educación ambiental sobre el bosque manglar, su utilización e importancia para la comunidad en la escuela de El Rosario

Debido al alto consumo de mangle de forma ilícita reportada por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP, dentro de los temas de educación ambiental se realizó una charla de los tipos de bosques que se encuentra en la zona, enfatizando en el bosque manglar debido que es uno de los pocos recursos que aún se encuentran en el área y de su importancia para distintos procesos dentro del ecosistema.

La charla se realizó con los alumnos de cuarto, quinto y sexto primaria (Figura 2) el tema se fue complementado por ellos, con sus experiencias dentro de su familia y el consumo de mangle para construcción y como leña. Dentro de la charla ellos expusieron varias experiencias respecto a cómo ven el manglar, como hogar para varias especies encontradas dentro del canal resaltando el camarón, que al encontrarse grandes cantidades beneficia a sus hogares al ser una fuente de alimento y también de ingresos económicos ya que son vendidos a vecinos y turistas de la zona. También al ser una fuente de ingresos económicos como lugar turístico para avistamiento de aves y mamíferos como nutrias (*Lontra longicaudis*), generando ingresos siendo guías turísticos o como lugar de recreación utilizándose como balneario.

Como parte del tema se habló del bosque seco el cual se encuentra de manera escasa dentro de esta comunidad al ser utilizada en un 90% para infraestructura sin tomar en cuenta que es un lugar para muchas especies mamíferos, aves y en su mayoría reptiles, los cuales debido a la falta de espacio han sido empujados a otras áreas teniéndose que adaptar a las nuevas condiciones. La concientización en cuanto a la depredación de estos recursos naturales fue uno de los puntos principales para la realización de un juego complementario a la actividad.

Yo pregunto y tu contesta (Figura 2), es una dinámica en la que se formó a todos los niños en un círculo donde una mano se ponía sobre la otra para y se canta una canción y a la última persona que chocó la mano con la otra le corresponde responder a una pregunta realizada por los mismos niños. Utilizando uno de los principios de la metodología Campesino a Campesino, siendo este, No depende ni se basa del lenguaje escrito, estimulando el propio conocimiento de los niños hacia sus demás compañeros a través de dinámicas y juegos.

Al finalizar la actividad se realizó una pregunta reflectiva de que es lo que he hecho contribuyendo a la depredación del bosque manglar y que haré de ahora en adelante, utilizando el

principio Acción, Reflexión y Acción, en el cual los estudiantes fueron generando una lluvia de ideas de acciones que en el futuro contribuirían como participar en campañas de reforestación y realizar el debido procedimiento para consumir mangle a través del aprovechamiento de consumo familiar autorizado por CONAP y ARCAS.

Durante la charla se utilizó también el principio de la horizontalidad también Rescata y valora los conocimientos y la cultura local, respetando cada una de las costumbres expuestas durante la charla y las experiencias que cada uno tenía con dichas actividades, también de cómo estas pueden mejorar para tener un futuro sin escasez.

Los materiales utilizados fueron:

- Marcadores
- Premios sorpresas
- 1 pizarrón.

3.2. Realización de charlas de educación ambiental sobre la protección de la flora y fauna nativa en la escuela de El Dormido

Dentro de las actividades de educación ambiental concientizar a los niños sobre las especies de flora y fauna que se encuentran en la zona y la forma que se utiliza tomando en cuenta la sostenibilidad, forma parte de uno de los puntos clave para asegurar su conservación. Varias especies que se encuentran en el área se encuentran en total protección si se quiere tener en cautiverio, debido a que la mayoría se encuentran en peligro de extinción.

Por otra parte, el consumo de los mismos recursos se encuentra autorizado, pero bajo una debida regularización para el consumo de las familias que se encuentran dentro del área protegida. Así mismo se busca que los niños a temprana edad puedan conocer que varias acciones que hagamos en el presente repercuten en el futuro, como la caza inmoderada de los recursos de flora y fauna, hasta el punto de extinguirlos.

Durante la charla de flora y fauna se pidió que los niños realizaran dibujos relacionados al tema entregándoles hojas de colores (Figura 3), de manera que varios de los niños conocieran los recursos con los que cuentan, a su vez cada uno expuso los dibujos que realizó y el porqué, tomando en cuenta que un 90% de los niños realizaron dibujos de animales que consumían como: tortugas verdes, parlamas, loros, pericas, peces, entre otros. También se les preguntó si ellos cazaban a los animales por diversión o por alguna necesidad en particular, en el cual un 70% lo hacía para

divertirse o para ver cómo reaccionaría un animal, el 30% respondió que los animales que consumían eran peces y que realizan esta actividad con sus papás. Posterior a esto se hizo un llamado a la conciencia de cada niño (Figura 5) de qué pasaría si ya no hubiese más animales en el área, varias de las familias se quedarían si una fuente de ingresos en su hogar.

También si no hubiese más aves en el canal, la mayoría de estas realizan el trabajo de ser polinizadores, sin su presencia la mayoría de flora que cubre el área como lo es el mangle no estaría esparciéndose. Tomando en cuenta cada uno de estos puntos se dieron 3 minutos para que pensarán en qué acciones afectan a la sobrevivencia de varias especies de flora y fauna y que puedo hacer de ahora en adelante para mejorar estas acciones realizadas. Utilizando el principio de la metodología Campesino a Campesino de Acción, Reflexión, Acción.

Otro de los principios utilizados fue aprender haciendo, tomando como base la respuesta a qué acciones puedo realizar para asegurar la sobrevivencia de la flora y fauna, siendo su respuesta un mejor trato a los animales siendo conscientes que no son objetos, que son seres vivos y que tienen un rol fundamental dentro de los ecosistemas. También un mejor aprovechamiento de los peces, ya que durante la pesca se debe escoger el pescado a consumir observando si se encuentra en una edad adulta y dejando a los más jóvenes si en caso se encontraran.

Los materiales utilizados fueron los siguientes:

- 25 hojas en blanco
- 1 botella de goma de 8 oz.
- 1 tijera
- Hojas de colores

3.3. Realización de limpieza de playa realizada por ARCAS en colaboración de estudiantes de las aldeas de El Cebollito, Hawaii y Las Mañanitas.

Debido a la alta cantidad de basura expulsada por el mar y lo perjudicial que puede ser para las tortugas parlama (*Lepidochelys olivácea*), dentro de los establecimientos ubicados las aldeas de El Cebollito, Hawaii y Las mañanitas se trabajó una limpieza de playa en conjunto para la recolección de basura inorgánica y juntar la basura orgánica en partes alta de la playa para que fuera utilizada por vecinos de la comunidad para leña.

Con ayuda de la municipalidad de Chiquimulilla se coordinó para que recogieran la basura recolectada de la playa y fuera depositado en vertederos municipales.

La limpieza de playa comenzó a base de la preocupación de varios vecinos al ver la cantidad de basura ubicada en las orillas de la playa (Figura 6) y que afectaba a la anidación de las tortugas ya que al ver que no pueden pasar hacia las partes altas de las playas regresan al mar para buscar otra playa, de manera que la cantidad de tortugas desovando bajaría en conjunto con ingresos económicos para distintas familias y habitantes de la comunidad.

Por lo tanto, varios niños que estudian en los niveles de educación primaria y básico apoyaron a la realización de una limpieza de playa en cuatro puntos por comunidad para recoger todos los productos inorgánicos, el cual se echaron en costales que ellos consiguieron (Figura 7). Al dejar llenado los costales se colocaron en la entrada del parque para que las autoridades de las municipalidades lo recogieran.

Con rastrillos se juntó todos los materiales orgánicos y se levantaron con los costales para echarlos en la carreta y llevarlos en un solo punto para que las personas que lo necesiten se lo lleven para sus hogares como leña. La limpieza duró dos horas en el cual se recogieron 50 costales de basura orgánica y suficiente leña para cubrir las necesidades 10 familias por la cantidad de madera recogida en la playa.

Los principios de la metodología campesino a campesino utilizadas fueron: parte de una necesidad sentida, al ver la cantidad de basura y la disminución de presencia de tortugas en las playas de Hawaii, a su vez fue utilizado el principio, aprovecha y refuerza los lazos de solidaridad al partir de una necesidad y unirse tres comunidades para generar un cambio de manera visual y significativo al remover toda la basura en las playas y que con el apoyo de la municipalidad fuera llevada a un vertedero que al final no terminaría de nuevo en las playas.

También se logró reconocer la necesidad de realizar acciones afirmativas para incorporar a las mujeres en la participación y toma de decisiones en todos los asuntos, ya que el manejo de los productos inorgánicos se dio gracias a las ideas de varias mujeres, para no dejar que estos productos se descompusieran o sean desaprovechados, sino que sean utilizados como leña dejando de utilizar madera de mangle durante un tiempo considerable, disminuyendo así su presión en cuanto al aprovechamiento. A su vez se logró que varios niños reconocieran las necesidades de sus hogares y apoyaran en buscar otras alternativas para el consumo de leña dentro de sus hogares, partiendo de pequeñas acciones que generan grandes cambios.

Los materiales utilizados fueron: 50 costales vacíos, 8 rastrillos y 3 carretas

4. RESULTADOS

4.1. Realización de charlas de educación ambiental sobre el bosque manglar, su utilización e importancia para la comunidad en la escuela de El Rosario

Durante la charla se tuvo la presencia de 12 niños y un adulto (Tabla 1) los cuales están en los grados de cuarto, quinto y sexto, enfatizándose en el tema de bosque manglar debido a alta demanda de consumo de mangle para la elaboración de ranchos y consumo de leña sin su debida autorización hacia CONAP, por lo tanto, se busca a través de las charlas concientizar la importancia que este tiene dentro del ecosistema principalmente para la fauna y la cantidad de aprovechamiento autorizado, así como su debido procedimiento para conseguir un permiso de aprovechamiento.

Tabla 1.

Cantidad de participantes en las actividades de educación ambiental en la comunidad El Rosario, del municipio de Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa.

Actividad realizada	Cantidad de niños	Cantidad niñas	Cantidad de mujeres
Charla de educación ambiental con el tema el Bosque Manglar	3	9	1

Nota: En la tabla se presentan los datos de los niños que estuvieron presentes en las charlas de educación ambiental en acompañamiento del profesor encargado. Fuente: Elaboración propia.

Figura 1.

Participantes en las charlas de educación ambiental en la comunidad de El Rosario, del municipio Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa.



Fuente: Elaboración propia

Figura 2.

Participantes en el juego Yo pregunto, Tú consta, en la comunidad de El Rosario, del municipio Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa.



Nota: Niños de cuarto, quinto y sexto de la escuela primaria. Fuente: Elaboración propia

4.2. Realización de charlas de educación ambiental sobre la protección de la flora y fauna nativa en la escuela de El Dormido

Durante la charla se tuvo la participación de 15 niños y un adulto (Tabla 2) pertenecientes a la comunidad de El Dormido, pertenecientes a los grados de cuarto, quinto y sexto. Se realizaron varios dibujos de la flora y fauna al iniciar la charla, posterior a los dibujos cada uno de los niños expuso su dibujo y por qué lo realizó (Figura 4). Al finalizar las exposiciones se realizaron las observaciones a cada una de sus respuestas considerando el tema principal que es la protección de la flora y fauna nativa del área.

Dentro de cada una de las comunidades existen diferentes actividades, por lo tanto, la utilización de los recursos no está prohibido sino regularizado de manera que prevalezca para las futuras generaciones, siendo este el principal mensaje transmitido a los niños presentes en la actividad de manera que la forma de utilización de los recursos es importante ya que no se debe utilizar de manera indiscriminada y sin la debida autorización.

Tabla 2.

Cantidad de participantes en las charlas de educación ambiental en la comunidad El Dormido, del municipio de Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa.

Actividad realizada	Cantidad de niños	Cantidad niñas	Cantidad de mujeres
Charla de educación ambiental con el tema de Protección de Flora y Fauna	10	5	1

Nota: En la tabla se presentan los datos de los niños que estuvieron presentes en las charlas de educación ambiental en acompañamiento del profesor encargado. Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.

Entrega de material para la realización del dibujo, en la comunidad de El Dormido, municipio Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa.



Fuente: Elaboración propia

Figura 4.

Exposición de dibujos de flora y fauna, en la comunidad de El Dormido, municipio Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa.



Fuente: Elaboración propia

Figura 5.

Exposición de dibujos de flora y fauna, en la comunidad de El Dormido, municipio Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa.



Fuente: Elaboración propia

4.3. Realización de limpieza de playa realizada por ARCAS en colaboración de estudiantes de las aldeas de El Cebollito, Hawaii y Las Mañanitas.

En la realización de las limpiezas de playas se realizaron diferentes grupos cubriendo 4 puntos por comunidad los cuales eran los que se encontraban con una gran cantidad de materia orgánica e inorgánica, de los cuales se recolectaron un total de 45 costales de basura inorgánica y una considerable cantidad de leña para cubrir las necesidades de 10 familias que lo necesitan dentro de la comunidad. Se tuvo la participación de varios miembros de las comunidades desde niños hasta adultos (Tabla 3) siendo un total de 52 participantes.

Tabla 3.

Cantidad de participantes en la limpieza de playa realizada en la comunidad El Cebollito, Hawaii y Las Mañanitas, del municipio de Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa.

Actividad realizada	Cantidad de hombres	Cantidad de mujeres	Cantidad de niños/as
Limpeza de playa en las comunidades de El Cebollito, Hawaii y Las Mañanitas	4	8	40

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6.

Limpeza de playa, en la comunidad de Hawaii, municipio Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa.



Fuente: Elaboración propia

Figura 7.

Recolección de basura orgánica e inorgánica en playas de Hawaii, municipio Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa.



Nota: A: Niños de la comunidad El Cebollito recogiendo basura inorgánica. B:Señoras pertenecientes a la comunidad Las Mañanitas en limpieza de playa. C: Estudiantes del instituto Hawaii. Fuente: Elaboración propa

5. CONCLUSIONES

1. La depredación del bosque manglar ha ido en aumento debido a la falta de conocimiento sobre la importancia de dichos recursos y sus beneficios. El trabajar con niños nos garantiza un cambio a futuro del recurso forestal y un cambio de mentalidad de que no es solo cortar sino también es conservar y reforestar. Varios de los niños pertenecientes a dicha comunidad conocen su importancia, el no darle el debido tiempo de ponerlos a pensar en que las acciones de hoy repercuten en el mañana los hace desconocedores de la relevancia del recurso forestal para su comunidad. Para los niños está claro que el recurso está para utilizarse, pero bajo las debidas normas y también compromisos, garantizando la prevalencia del recurso para las futuras generaciones.
2. La flora y fauna en conjunto forman lo que hoy es el ecosistema en el que vivimos, cada uno de los niños comprende que cada uno de los animales y plantas forman un papel importante dentro del ecosistema, de manera que buscan su utilización pero con responsabilidad y también con conciencia de que se puede prevalecer las especie dejando a las poblaciones más jóvenes y consumiendo a las más adulta, en conjunto con sus padres buscan un mejor aprovechamiento de los recursos que tienen a tu disposición. También son conscientes de que los animales también sienten y el hecho de querer depredarlos solo por diversión no lleva a ningún beneficio más bien a la reducción de su población de manera innecesaria.
3. Las limpiezas de playa se realizaron con el apoyo de tres comunidades que al ver una problemática que se dio de forma natural se organizaron para solucionarlo de forma rápida y sencilla aprovechando de esto la utilización de los recursos naturales para sufragar las necesidades de leña dentro de sus hogares. Así mismo en colaboración de la municipalidad bajo la coordinación del grupo de mujeres de El Cebollito se tuvo su apoyo para que se llevara la basura a verteros municipales y no regresar de nuevo al mar. También se tuvo la participación de niños de las escuelas e instituto perteneciente a estas áreas para recolectar la materia orgánica de forma más rápida utilizando carretas y trabajando en equipo.

6. RECOMENDACIONES

1. Coordinar con los COCODES de todas las aldeas para trabajar en conjunto con toda la población, en especial a ranchos y chalets encontrados en el área para que se un mayor impacto en la recolección de basura.
2. Realizar más dinámicas durante la impartición de la charla, de manera que se tenga al grupo más activo y participativo en todo momento.
3. Reducir el tiempo de la charla teórica para que el tiempo proporcionado a actividades se den con el debido tiempo y no se realicen de manera apresurada, también para conocer la opinión del grupo en general y no solo de algunos participantes.