

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



**INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS**

**Convenio Número 03-2023 de Subvención**

**Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA**

**LUIS FERNANDO RAMOS CARÍAS**

Escuintla, Guatemala

Octubre, 2023

Este documento ha sido revisado por:

(f) 

Vo. Bo. Licda. Rossanna Maribel Cáceres Cortéz  
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 desarrolladas en las comunidades El Tarral, ECA La Bendición y La Nueva Trinidad, El Rodeo, son algo indistintas entre sí, a causa de las diferentes necesidades presentes y sentidas por los miembros activos de la comunidad.

En la Comunidad Integral El Tarral, Guanagazapa, la mayoría de habitantes son cohesivos y participativos en las capacitaciones, talleres y reuniones realizadas. Un grupo de treinta y siete (37) familias, son partícipes del Programa de Agricultura Familiar Sostenible –AFS-, que tiene el objetivo de apoyar a los agricultores a mejorar su economía, consumo responsable y seguridad alimentaria, mediante la realización de prácticas agrícolas en sus huertos y/o parcelas, durante un período de cinco años. Es un proyecto incipiente, pero se han desarrollado una infinidad de actividades, verbigracia, el realizar sus actividades agrícolas respetando las fases de la luna, mediante un calendario gregoriano que consigna las actividades a desarrollar cada uno de los días. La imprescindibilidad de dicha capacitación, es fortalecer los conocimientos de cada persona, es realmente sabido, que los campesinos son los que más veneran los conocimientos de la luna, impartidos por sus antepasados. Ellos conocen del tema, pero no al detalle; por ende, es importante presentar y exponer generalidades de la luna y sus relaciones con las plantas. Aunado a ello, también en la Empresa Campesina Agroecológica –ECA- La Bendición, un grupo de (11) familias organizadas, son partícipes también al Programa de AFS, por ende, ellos también han aprendido y ejecutado lo impartido en esta capacitación.

En la Comunidad Indígena Nueva Trinidad, El Rodeo, Escuintla existe un Grupo de Mujeres, conformada por veintitrés (23) partícipes que, principalmente son mayores de edad. Es un grupo incipiente, pero hasta ahora han logrado una infinidad de proyectos y emprendimientos, entre ellos están: la elaboración de trampas para la broca del café; venta de comida y hospedaje para turistas; elaboración de huertos y, actualmente tienen contemplado realizar un proyecto de comercialización de tilapias, pero desconocen la producción de estos; por ende, se dio inicio a capacitarlas en aspectos imprescindibles de la piscicultura y factores de importancia a considerar.

En la Comunidad San José El Asintal, a un grupo de quince (15) personas, se les impartió una charla en campo, sobre la realización de distintos tipos de poda y principales enfermedades y plagas vistas en plantas de limón. La importancia radica en iniciar a realizar podas para evitar el crecimiento excesivo de follaje y, el desarrollo favorable para plagas y enfermedades.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Describir las actividades de extensión rural realizadas en las comunidades La Bendición y El Tarral, Guanagazapa; San José El Asintal, San Vicente Pacaya y Comunidad Indígena Nueva Trinidad, El Rodeo, en cooperación con el equipo técnico de la Asociación Utz Che'.

### **2.2. Objetivos específicos**

Capacitar a miembros del grupo de mujeres “La Esperanza”, de la Comunidad Indígena Nueva Trinidad sobre producción y crianza de tilapias.

Capacitar a miembros de las comunidades El Tarral y ECA La Bendición, sobre el uso del calendario de la influencia de la luna y el sol en las plantas.

Apoyar en el proceso de admisión de ENCA a estudiantes actuales y egresados de tercero básico del Instituto de Telesecundaria INEB, La Nueva Bendición, ubicado en ECA La Bendición, Guanagazapa, Escuintla.

Realizar actividades de campo sobre tipos de podas, plagas y enfermedades en cítricos, específicamente en el cultivo de limón, con el acompañamiento de miembros de la Comunidad El Asintal, San Vicente Pacaya, Escuintla.

### 3. ACTIVIDADES REALIZADAS

#### **3.1. Capacitación a miembros del Grupo de Mujeres de la Comunidad Indígena Nueva Trinidad –CINT-, El Rodeo, sobre la producción y crianza de las tilapias.**

La capacitación se desarrolló en dos fases y en dos días respectivos: la primera fase fue más teórico-práctico, se abarcó temas como factores climáticos imprescindibles, biología de las tilapias, reproducción, anatomía de las tilapias, alimentación, alimentos alternativos, pasos detallados y cronogramas de cómo producir; por otro lado, la segunda fase fue más pragmática: cálculos de biomasa y porcentaje de alimentación, cómo dar los alimentos alternativos (chaya mansa, chipilín, etcétera) y naturales (lentejas de agua), llenado de registros de control y uso de tablas de alimentación. Además, en cada día de capacitación se realizó actividades amenizadoras y “rompe hielos”.

Se utilizaron materiales didácticos como papelógrafos, cartulinas, hojas de colores, útiles escolares y, también equipo como cañonera, cables y laptop para lograr transmitir las diapositivas. Además, se impartieron algunos trípticos sobre generalidades de la piscicultura, tablas de alimentación y hojas de registros.

Al ser una capacitación en el ámbito rural, se consideró algunos principios de la Metodología De Campesino a Campesino -CaC-, entre ellos, se enfatizó en los principios siguientes: Parte de una necesidad sentida, horizontalidad, protagonismo campesino y es manejada completamente por la gente de la localidad.

#### **3.2. Capacitación a miembros de las comunidades El Tarral y ECA La Bendición, sobre el uso del calendario de la influencia de la luna y el sol en las plantas.**

La actividad radicó a partir de un Programa de Agricultura Familiar Sostenible –AFS, en donde se planteó desarrollar talleres, capacitaciones, charlas y visitas de campo cada semana en las dos comunidades mencionadas. Uno de los primeros talleres fue la presentación de un calendario gregoriano que indica la influencia de la luna y el sol en las plantas, en cada uno de los días de cada mes.

El calendario se generó a partir del apoyo de un Consultor y, la información fue obtenida a partir de un Calendario Biodinámico y también del libro denominado “La Luna” del autor argentino, Jairo Restrepo Rivera. En dicho libro, el autor detalla la influencia que posee cada fase de la luna con las plantas (hortalizas, árboles forestales, frutales y flores), pero específicamente

sobre cada actividad agrícola (cosecha, podas, fertilización, reproducción asexual, trasplantes, etcétera). El calendario generado se nombra como: “Calendario Gregoriano”, debido a que es el tipo de calendario de uso actual en la mayoría de lugares del mundo.

Al poseer el formato de cada uno de los calendarios de los meses de septiembre, octubre y noviembre, se procedió a impartir cada uno de los calendarios y la capacitación respectiva acerca de la importancia de considerar cada una de las fases de luna antes de realizar cualquier actividad agrícola o agronómica, impartido a cada uno de las personas partícipes del Programa de AFS, principalmente en las comunidades El Tarral y ECA La Bendición.

Se desarrolló la capacitación en la Comunidad El Tarral, en donde se abarcó generalidades sobre las fases de la luna (llena, menguante, nueva, creciente), posteriormente se explicó el uso del calendario y qué aspectos considerar para su uso. Aunado a ello, también se recomendó darle su seguimiento correspondiente (de forma pragmática), realizando actividades agrícolas en función de los días del calendario.

Los materiales didácticos y de apoyo que se utilizaron fueron calendarios en formato doble carta de los meses de septiembre, octubre y noviembre, papelógrafos, marcadores y selladores.

Además, se consideró el uso minucioso de la Metodología de CaC, haciendo hincapié en algunos principios como lo es el principio de “Rescata y valora los conocimientos y la cultura local”, debido a que, el conocimiento de guiarse y respetar las órdenes de la luna, ya son conocimientos arcaicos para algunos campesinos. Aunado a ello, también se enfatiza en el principio de “Horizontalidad”, siendo los campesinos quiénes más dominan este tipo de temas y comparten sus experiencias de los conocimientos que les han inculcado sus antepasados y, entre otros principios como “Se centra en la persona y no en lo técnico” debido a que, en dicha capacitación y el programa en general, busca que todo el ámbito familiar sea partícipe de las actividades y las desarrollen en conjunto.

### **3.3. Apoyo al proceso de admisión y tutorías de ENCA a estudiantes actuales y egresados de tercero básico del Instituto de Telesecundaria INEB, La Nueva Bendición, ubicado en ECA La Bendición, Guanagazapa, Escuintla.**

Se realizaron algunas charlas sobre el proceso de admisión de la ENCA. Previamente se hizo la socialización respectiva de dicho proceso a los estudiantes actuales de tercero básico del

Instituto de Telesecundaria INEB, La Nueva Bendición, detallando sobre el tipo de carreras presentes, características generales de ENCA, costos aproximados, requisitos de inscripción, fecha del examen de admisión, cómo obtener una beca y algunas experiencias personales. Seguidamente, a los estudiantes interesados, junto a otros estudiantes egresados de la misma institución, se les procedió a detallar más el proceso de inscripción (documentos, fotografías y el enlace de inscripción), en donde fue necesario elaborar algunos carteles para explicar minuciosamente cada una de las preguntas del enlace de inscripción. Posteriormente a ello, se apoyó a darles seguimiento a los estudiantes que presentaron interés, específicamente en el llenado correcto de información y la recolección de los documentos solicitados.

Ulteriormente, se dio inicio a las tutorías de algunos temas de los folletos de estudio, principalmente los dos folletos de matemática.

Entre los materiales que se utilizaron en dicha actividad fue principalmente carteles, impresiones, útiles escolares, algunas fotografías y libros de matemática para profundizar y practicar infinidad de ejercicios, de acuerdo a los temas confinados en los folletos de apoyo compartidos por la ENCA.

El principio de la Metodología de -CaC- en el que se basó la actividad, fue el de: "Parte de las necesidades sentidas", debido al grave problema económico latente que existe en la comunidad y, a causa de ello, muchos estudiantes de tercero básico, ya no siguen desarrollándose académicamente y, muchos de ellos anhelarían seguir estudiando, pero deben adaptarse a su condición de vida.

#### **3.4. Realización de actividades de campo con el acompañamiento de miembros de la Comunidad El Asintal, sobre los temas de tipos de podas, plagas y enfermedades en limonares.**

Se realizaron visitas a plantaciones de limón de unos campesinos presentes en la charla. Previamente a dar el traslado hacia la Comunidad, se explicaron los cinco tipos de podas (de formación, de desarrollo, de saneamiento, de fructificación y de resepa) y, también la finalidad e importancia de cada una. Además, se habló sobre algunas principales plagas y enfermedades, se proporcionaron imágenes de dichos insectos y se explicó las distintas formas de cómo controlar a

los vectores de una forma cultural, verbigracia, chicharrita o psílido asiático (*Diaphorina citri*), vector del HLB; ácaro o “arañita roja” (*Brevipalpus spp.*), vector del virus causante de la leprosis de los cítricos; mosca blanca y pulgones, daño indirecto al permitir la proliferación de la fumagina. En el cultivo se visualizó, por medio de síntomas, a la enfermedad Huanglongbing, siendo visto también el vector. Además, hubo presencia de pulgones y mosca blanca, lo que explica el desarrollo de la fumagina. Se explicaron los efectos negativos directos a la salud de las plantas, y las formas de controlarlo con recursos presentes en la comunidad (cal, ceniza, etcétera).

Se utilizaron como material didáctico: imágenes impresas de los insectos y enfermedades, papelógrafos sobre los tipos de podas y tijeras podadoras de tallo suave.

La actividad se basó en algunos principios de la Metodología de -CaC-, entre ellos, se hace énfasis en los principios siguientes: “Parte de las necesidades sentidas”; “80 por ciento de práctica, 20 por ciento de teoría.”, supliendo el proverbio chino “lo que oigo lo olvido, lo que digo lo recuerdo, lo que hago lo sé.”; “Horizontalidad” y, el principio de “Trabaja con la propia capacidad y recursos locales”.



## 4. RESULTADOS

### 4.1. Capacitación a miembros del Grupo de Mujeres de la Comunidad Indígena Nueva Trinidad –CINT-, El Rodeo, sobre la producción y crianza de las tilapias.

En dicha capacitación realizada, se tenía contemplado que participaran las 23 pioneras del Grupo de Mujeres, pero por una diversidad de motivos, en las reuniones únicamente participaron 17 personas. Los aprendizajes en realidad no fueron tan pragmáticos como lo exigen algunos principios de la Metodología –CaC-, pero todo radica en la falta de recursos, que, por el momento no se poseen como, por ejemplo: un estanque y, por ende, el resto de insumos, tilapias y equipos. Pero a través de propuestas de subdonación otorgadas por Fundación Interamericana –IAF- (por sus siglas en inglés), ellas recibirán todo lo necesario para poner en marcha el proyecto. Su proyecto dará inicios en los meses de noviembre.

Por el momento, ellas obtuvieron un conocimiento retroactivo, aprendiendo sobre generalidades de la piscicultura (*figura 1*) como por ejemplo: los factores ambientales (temperatura, oxigenación, dureza del agua) y de qué forma se le puede proporcionar con recursos disponibles en la comunidad; anatomía de las tilapias como aletas (caudal, ventral, dorsal, pectoral y anal), branquias, etcétera; cómo producir paso a paso, iniciando a partir de buscar una fuente de agua de nacimiento preferiblemente, busca de un lugar libre de peligros para establecer el estanque, establecimiento del mismo, adquisición de alevines, entre otros aspectos hasta la comercialización; conocimiento sobre la reproducción de estas cichlidos, cómo alimentarlos, de qué forma, qué tipo de alimentos proporcionar: alternativos, concentrados extruidos y naturales; cómo calcular la alimentación, por medio de los cálculos de biomasa y porcentaje de alimentación (*figura 2*), entre otros aspectos. Además de, mediante las dinámicas y juegos realizados (*figura 3*), también se puso en práctica los conocimientos teóricos y aprendidos.

Se evaluó el conocimiento aprendido de algunas compañeras del grupo como doña Gregoria, presidente del grupo; doña Jesús, pionera del grupo y, doña Martina, integrante incipiente, mediante un espacio destinado para escuchar las apreciaciones, aprendizajes, recomendaciones y retroalimentaciones de parte de ellas. Se rescataron algunas palabras de las compañeras, entre ellas, doña Gregoria menciona que: “Me pareció muy bonito la capacitación de cómo criar peces, aprendí muchas cosas... Hay que fertilizar el agua con gallinaza, sacar la biomasa (peso de cuántos peces tiene el estanque), tener el estanque con agua que no sea potable, ya que

tiene cloro, preferiblemente que sea de un nacimiento de agua, entre muchas cosas más, pero me pareció muy bonito. Muchas gracias por la capacitación.”; por, otro lado, doña Jesús menciona que: “Para mí es un gusto que vengan ustedes, estoy contenta porque yo he aprendido mucho. Llevo como seis meses o siete, de haberme metido al proyecto de mujeres, y me gusta... Espero que nunca nos vayan a abandonar, siempre necesitamos apoyo de ustedes y se los agradecemos que nos vienen a despertar más. Y qué sigamos adelante. Me gusta estar unida con las compañeras.”; y, por último, doña Martina, menciona que: “Aprendí que cuando se compra la bolsa de la semilla de pescaditos, se deben meter junto con la bolsa al agua... Después se meten las hojas de chaya o chipilín, hay que secarlo y luego meterlo al estanque. Luego de eso, antes de los cuatro meses se deben sacar (los peces) para venderlos”. Además de, las demás compañeras también aportaron sus apreciaciones, consejos y recomendaciones por medio de preguntas y el espacio destinado para ello.

Con base a lo redactado anteriormente, se analiza que los resultados son gratos y satisfactorios, debido al aprendizaje obtenido en cada persona. Asumiendo que, cada uno de los principios considerados en esta actividad, se desarrollaron a cabalidad.

**Tabla 1.**

*Cantidad de participantes en las actividades de las capacitaciones sobre la crianza, engorde y comercialización de tilapias en la Comunidad Indígena Nueva Trinidad –CINT-, El Rodeo, del municipio Escuintla, del departamento Escuintla.*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>
Presentación por medio de diapositivas, las generalidades sobre la producción de tilapias, siendo esta, la fase teórico-práctico.	11
Capacitación de la fase pragmática, sobre la crianza de peces. Cálculos de biomاسas y porcentaje de alimentación, llenado de registros, entre otros aspectos.	13
Actividades amenizadoras y “rompe hielo” como: Presentación de nombre por medio de dinámicas, colocar las cinco aletas de las tilapias a un dibujo de pez sin aletas, versión de la dinámica “colocar la cola al burro” y, juego de formar cardúmenes de tilapias, donde las tilapias era cada una de las partícipes.	17

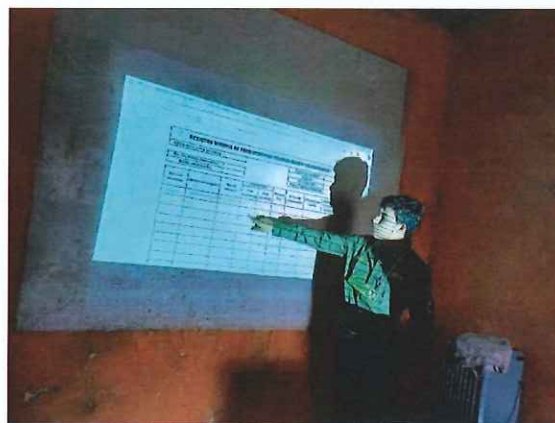
**Figura 1.**

*Participantes en las actividades de la capacitación sobre las generalidades de las tilapias en la comunidad La Nueva Trinidad, del municipio de El Rodeo, del departamento Escuintla.*



**Figura 2.**

*Participantes en las actividades de la capacitación sobre cálculos de alimentación y biomasa en la comunidad La Nueva Trinidad, del municipio de El Rodeo, del departamento Escuintla.*



**Figura 3.**

*Participantes en las dinámicas y juegos “rompe hielos” en las capacitaciones sobre tilapias, en la comunidad La Nueva Trinidad, del municipio de El Rodeo, del departamento Escuintla.*



Nota: A. Participes del Grupo de Mujeres de la CINT, El Rodeo, divirtiéndose en un juego sobre formaciones de cardúmenes. B. Mismo grupo de personas, jugando a colocar las cinco aletas al dibujo de la tilapia, totalmente vendadas y dirigiéndose por medio de sus compañeras. Fuente: Elaboración propia.

#### **4.2. Capacitación a miembros de las comunidades El Tarral y ECA La Bendición, sobre el uso del calendario de la influencia de la luna y el sol en las plantas.**

Posteriormente a la capacitación desarrollada en ambas comunidades, se proporcionó un monitoreo y seguimiento correspondiente al calendario, específicamente en las actividades

agrícolas recomendables a realizar en cada uno de los días transcurridos. En ECA La Bendición, unas familias iniciaron a poner en práctica el calendario, verbigracia, doña Margarita Cifuentes y su cónyuge, don Nery Pérez (*figura 4*), que, siguieron paso a paso cada una de las actividades detalladas en el calendario. Ellos desde siempre han venerado el conocimiento transmitido por sus antepasados y, respetar las órdenes y mandatos de la luna no es una excepción y, en esta ocasión, se alegraron de poseer un calendario que les indica lo que deben desarrollar diariamente. Además de, ellos por los acomplejamiento de su edad, se apoyan de sus nietos e hijos para desarrollar las actividades, inculcándoles también a ellos, el valor de referenciar los conocimientos sobre la luna.

Por otro lado, doña Felipa y su hija, Irma Ramírez, también han dado el seguimiento adecuado al calendario y, hasta ahora, se sienten satisfechas con sus resultados. Han sembrado rábanos, han podado árboles, han cosechado pepinos, etcétera, todo en función de lo que consigna el calendario. Aunado a ello, también las familias de la Comunidad El Tarral, han desarrollado sus actividades agrícolas en función de la luna (*figura 5*).

En la capacitación se permitió un espacio para que cada integrante de la familia compartiera sus experiencias y conocimientos acerca de las fases de la luna y la relación que poseen con la savia de las plantas (*figura 6*). Unas familias comentaron que en luna tierna (luna nueva), la savia de las plantas se concentra en la copa del árbol y, en luna llena los nutrientes o savia se concentran en las raíces; en cambio otras familias, mencionaron que era al contrario. Se percató que existía cierta tergiversación sobre la influencia de cada fase de la luna con las plantas. Por ende, se procedió a impartir la información certera. En síntesis, el conocimiento que posee cada agricultor es distinto, pero la mayoría de ellos coincide en que, han venerado o respetado a la luna, por lo que les han infundido sus antepasados.

Los resultados son satisfactorios, indiferentes para cada familia, pero sí positivos. Cada uno, posee una experiencia distinta. De esta forma se hace hincapié en los principios: “Rescata y valora los conocimientos y la cultura local”, “Horizontalidad” y “Se centra en la persona y no en lo técnico”.

**Tabla 2**

*Cantidad de participantes en las actividades de las capacitaciones sobre la influencia de la luna con las plantas, mediante el uso de un calendario gregoriano en las comunidades El Tarral y ECA La Bendición, del municipio Guanagazapa, del departamento Escuintla.*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de hombres</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>
Capacitación desarrollada en ECA La Bendición sobre las generalidades de las distintas fases de la luna (nueva, cuarto creciente, llena y cuarto menguante) con relación a las plantas.	11	11
Capacitación desarrollada en El Tarral sobre las generalidades de las distintas fases de la luna (nueva, cuarto creciente, llena y cuarto menguante) con relación a las plantas.	24	13
Seguimiento pragmático a las actividades agrícolas desarrolladas por agricultores de ECA La Bendición, en función del calendario gregoriano.	4	8

Nota: En total son noventa y seis (96) participantes de ambas comunidades, siendo un total de cuarenta y ocho (48) familias presentes (dos personas por familia), pero en ocasiones se presentó uno de cada comunidad. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 4.**

*Participantes en el seguimiento de las actividades de la capacitación de la relación de la luna con las plantas en la comunidad ECA La Bendición, del municipio Guanagazapa, del departamento Escuintla.*



**Figura 5.**

*Participantes en las actividades de la capacitación en la comunidad El Tarral, del municipio Guanagazapa, del departamento Escuintla.*



**Figura 6.**

*Participantes en las actividades de la capacitación de la influencia de la luna con las plantas en la comunidad ECA La Bendición, del municipio Guanagazapa, del departamento Escuintla.*



#### **4.3. Apoyo al proceso de admisión y tutorías de ENCA a estudiantes actuales y egresados de tercero básico del Instituto de Telesecundaria INEB, La Nueva Bendición, ubicado en ECA La Bendición, Guanagazapa, Escuintla.**

A partir de la socialización del proceso de admisión de ENCA en el Instituto de Telesecundaria, siendo un total de seis estudiantes, al final únicamente una persona de ellos decidió ser partícipe de la fase de inscripción. Pero al indagar mediante campesinos, se hizo conocimiento de cuatro estudiantes que se habían graduado de tercero básico en el año 2022, pero que, por motivos económicos no dieron continuación de sus estudios. Se hizo la respectiva presentación y charla con los cuatro compañeros (incluyendo al actual estudiante del estudiante) sobre la fase de inscripción, como se visualiza en la *Figura 7*. Cuatro compañeros de ellos mostraron interés en ingresar en ENCA, pero por motivos familiares, un estudiante decidió ceder, de la misma forma que el estudiante actual del instituto.

Únicamente dos personas lograron incorporarse a la inscripción y, se les realizó todo el apoyo respectivo, verbigracia, elección de sede (ubicada en Chiquimulilla, Santa Rosa), pago de inscripción y los viáticos para trasladarse a la sede, folletos impresos y el apoyo con tutorías (*figura 8*), con el fin de facilitar los procesos y, fomentar que se dediquen principalmente a estudiar los folletos impartidos.

El objetivo de los estudiantes de estudiar en ENCA es netamente similar. El cual consiste en replicar todos los conocimientos adquiridos y transmitirlos a sus familias y a su comunidad en general, para posteriormente, practicarlos en conjunto y, apreciar minuciosamente los resultados.



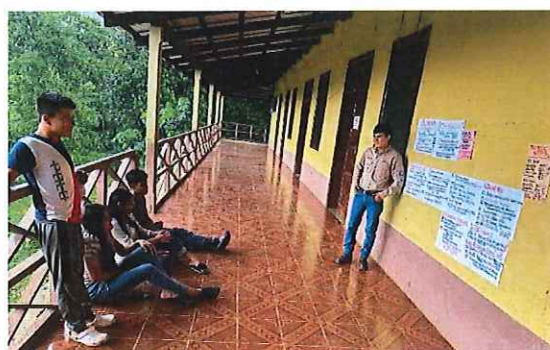
**Tabla 3**

*Cantidad de participantes en las actividades del apoyo a los estudiantes de tercero básico y egresados, sobre el proceso de admisión de ENCA, de la comunidad ECA La Bendición, del municipio Guanagazapa, del departamento Escuintla.*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de niños/adolescentes</b>
Socialización del proceso de admisión de ENCA, a los estudiantes de tercero básico actuales y egresados del Instituto.	10
Apoyo minucioso al proceso de inscripción para garantizar la evaluación del examen de admisión.	4
Apoyo con tutorías para los estudiantes que se inscribieron.	2

**Figura 7.**

*Participantes en las actividades de la socialización sobre el proceso de admisión en ENCA, pero específicamente el proceso de inscripción, en ECA La Bendición, del municipio Guanagazapa, del departamento Escuintla.*



### Figura 8.

*Participantes en el seguimiento de las actividades del proceso de admisión en ENCA, específicamente en el desarrollo de tutorías, en ECA La Bendición, del municipio Guanagazapa, del departamento Escuintla.*



#### **4.4. Realización de actividades de campo con el acompañamiento de miembros de la Comunidad El Asintal, sobre los temas de tipos de podas, plagas y enfermedades en limonares.**

Los quince (15) campesinos de la comunidad El Asintal (*figura 9*), aprendieron a realizar distintos tipos de podas como, verbigracia, podas de crecimiento, de desarrollo y de saneamiento. Aprendiendo a eliminar el exceso de follaje de las plantas, específicamente la eliminación de chupones (*figura 10*) y, el eliminar ramas con focos de infección de plagas y enfermedades. Realizando esta actividad en distintas parcelas de los campesinos, para visualizar que, tipos de podas se requerían. En unas plantas, el follaje era tan excesivo, que, según el campesino, no obtuvo mucha producción de limón, por ende, fue imprescindible el eliminar chupones.

Previo al traslado al campo, se realizó una breve charla con el fin de que ellos tuvieran una noción sobre el tipo de podas, plagas y enfermedades de importancia, siendo importante recalcar sobre el Manejo Integrado de Plagas –MIP-, haciendo hincapié en los controles etológicos, culturales y mecánicos. Además, conocieron a las plagas de importancia en los cítricos, entre ellos, a la chicharrita o psílido, pulgones, mosca blanca y negra, entre otros insectos. De la misma forma, que a algunas enfermedades, como lo es, la fumagina y el HLB (determinado por síntomas en hojas y fruto).

**Tabla 4**

*Cantidad de participantes en las actividades de campo sobre la realización de distintos tipos de podas, plagas y enfermedades de importancia en los limonares, de la comunidad El Asintal, del municipio San Vicente Pacaya, del departamento Escuintla.*

<b>Actividad realizada</b>	<b>Cantidad de hombres</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>
Charla sobre los tipos de podas más importantes en los cítricos y, sobre, las principales enfermedades y plagas.	7	8
Podar algunas plantas de cítricos con el excesivo crecimiento de chupones y eliminación de ramas, por la presencia de proliferación de algunos moscas negras.	5	6

**Figura 9.**

*Participantes en las actividades sobre el conocimiento de distintos tipos de podas y, plagas y enfermedades de importancia, así como su, MIP, en la comunidad El Asintal, del municipio San Vicente Pacaya, del departamento Escuintla.*

**Figura 10.**

*Participantes en las actividades sobre la realización de podas de desarrollo, formación y saneamiento en plantas de limón, en la comunidad El Asintal, del municipio San Vicente Pacaya, del departamento Escuintla.*



## 5. CONCLUSIONES

1. Se logró capacitar a diecisiete (17) mujeres del Grupo de Mujeres de la CINT, sobre la crianza y producción de tilapias, siendo un aprendizaje teórico-práctico y retroactivo, debido a que, aún no cuentan con los materiales y equipo necesario para darle inicio a su proyecto y, emplear lo aprendido en dichas capacitaciones, pero su proceso fue positivo, así que, muy pronto tendrán su estanque de geomembrana, cantidad de alevines, concentrado, alimentos alternativos, entre otros insumos y equipos. El objetivo involucraba entendimiento y aprendizaje, no necesidad a caer a la memorización.
2. Se logró capacitar a cuarenta y ocho (48) partícipes e inscritos del Programa de AFS, específicamente de las comunidades El Tarral y ECA La Bendición, sobre el tema: Influencia de las fases de la luna y su relación con las plantas en función del uso de un calendario gregoriano. El aprendizaje fue opcional, debido a que, se impartió el material didáctico y las generalidades sobre el uso del calendario, y cada uno, desarrolló sus actividades agrícolas en función del calendario y, por el momento, han obtenido buenos resultados.
3. Se ayudó a dos estudiantes de ECA La Bendición, con el proceso de inscripción y estudio de folletos de evaluación para el examen de admisión de ENCA. Se logró que los mismos, pudiesen evaluarse este 28/10/23 sin ninguna complejidad.
4. Las podas de desarrollo y formación fueron las más indispensables en las plantaciones de limones de los campesinos de la Comunidad El Asintal, debido a que, la mayoría de árboles poseían más follaje (a causa del crecimiento de “chupones”) que, frutos. Incluso, el realizar esta práctica, ayuda a que el árbol esté más expuesto al sol y utilizar sus nutrientes en el cuajado del fruto.

El total de personas presentes aprendió a identificar los chupones y, además, a conocer algunas plagas y enfermedades como lo son, verbigracia, las chicharritas, moscas blancas y negras, minadores, pulgones, fumagina, HLB y, algunas formas de control cultural. El seguimiento correspondiente depende de ellos, siendo ellos los protagonistas y actores de sus cultivos.

## 6. RECOMENDACIONES

1. Facilitar condiciones para que los miembros de la comunidad den seguimiento a su proyecto y pongan en práctica los conocimientos adquiridos, principalmente sobre los factores ambientales, o guiarse a través de un cronograma de actividades y trifoliales compartidos. Los cálculos de biomasa y porcentajes de alimentación, es preferiblemente que los realice alguien capaz (en las capacitaciones se eligieron a las encargadas). En cada actividad desarrollada es indispensable que anoten los datos en sus hojas de registros, así como, los aspectos que exige dicho documento. En términos pragmáticos, darle el seguimiento correspondiente al desarrollo de las tilapias e ir visualizando la etología de los ejemplares.
2. Desarrollar sus actividades agrícolas en los momentos que la luna ordena, mediante el uso del calendario gregoriano que posee cada una de las familias. Propiciar el trabajo en familia y seguir venerando estos conocimientos a sus familiares y descendientes.
3. A los dos aspirantes a ingresar a la ENCA, se les recomienda confiar en sí mismos y estar atentos a los resultados, esperando que, en enhorabuena sean satisfactorios. Y sí llegasen a ganar la beca, impartir y practicar los conocimientos adquiridos en ENCA, a sus familiares y vecinos de la comunidad.
4. Desarrollar el seguimiento al manejo de podas en sus limonares; erradicando previamente los chupones (material vegetativo que no produce frutos, sino hojas), preferiblemente basándose en la luna, abordando así, dos objetivos de las capacitaciones desarrolladas. Iniciar con un MIP y el accionar inmediatamente ante cualquier riesgo de virus, verbigracia, el virus de la tristeza de los cítricos, siendo el mejor control: erradicar completamente a las plantas infectadas.