

**ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA
COORDINACIÓN ACADÉMICA
PROGRAMA DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES SUPERVISADAS PAFS**



**INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS
Práctica Agrícola y Forestal Supervisada
Extensión Rural
Convenio Número 11-2019 de Subvención
Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA**

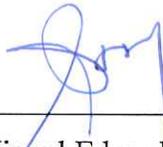
Paula María, Marroquín Raxtún

Institución CARE, Acatenango, Chimaltenango
Noviembre, 2019

Este documento ha sido revisado por:

(f) 
Vo. Bo. Ing. Sergio Danilo Morales
Asesor PAFS

(f) 
Vo. Bo. Ing. Agr. M.Sc. Marisoliany Guzmán Castañeda
Encargado Unidad PAFS

(f) 
Vo. Bo. Ing. Agr. Miguel Eduardo García Turnil
Coordinador Académico



1 INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al informe de la Partica Agrícola y Forestal Supervisadas en extensión rural, realizada en el marco del programa de extensión rural que implementa la ENCA, que incluye el otorgamiento de una subvención para cubrir los gastos de alimentación, hospedaje y transporte del estudiante durante el desarrollo de las prácticas.

El documento es un informe de las actividades realizadas de extensión rural llevadas a cabo en las comunidades Los planes, Pajales I y II, El Socorro, La Pampa, Paco, Pacacay, Nueva Concepción, La Soledad, El Destierro, del municipio de Acatenango del departamento de Chimaltenango, al mes de octubre del 2019, en el marco de las prácticas agrícolas supervisadas en extensión rural de los estudiantes que cursan el noveno cuatrimestres de la carrera de Perito Agrónomo.

Las actividades que se realizaron fueron la verificación del cumplimiento de las certificaciones con las que cuenta la cooperativa de Acatenango y asesoría técnica, en las parcelas de las asociadas, a través de visitas de campo, en el desarrollo de las practicas supervisadas se han realizado 6 visitas de campo. Como segunda actividad, seguimiento agronómico en el manejo y mantenimiento del proyecto piloto de almacigo de café realizado por un grupo de mujeres asociadas de la cooperativa de Acatenango, patrocinado por la certificación UTZ y llevado a cabo por la organización CARE, en esta actividad se ha contado con el apoyo de 20 socias de la cooperativa las cuales participaron en dicho proyecto desde el establecimiento.

La tercera actividad es la realización de charlas y talleres informativos de temas agronómicos básicos que son necesarios para un correcto manejo y administración de una finca de café para las asociadas de la cooperativa de café Acatenango, en esta actividad se ha procurado realizar una enseñanza lineal en donde se demuestre que tanto el practicante ENCA y la asociada tiene conocimiento en el tema el rango de socias que han asistido a las capacitaciones han sido 6 , se han realizado 5 capacitaciones .

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Realizar actividades de extensión rural en las comunidades Los planes, Pajales I y II, El Socorro, La Pampa, Paco, Pacacay, Nueva Concepción, La Soledad, El Destierro, del municipio de Acatenango del departamento de Chimaltenango.

2.2 Objetivos específicos

- 1) Verificar el cumplimiento de las normas de producción establecidas para alcanzar y mantener las certificaciones de las fincas productoras de café a cargo de las socias.
- 2) Brindar soporte técnico en el proyecto de almacigo promovido por CARE para el empoderamiento económico de la mujer asociada a la Cooperativa de Acatenango R.L.
- 3) Generar en las mujeres de la Cooperativa Acatenango R.L conocimiento técnico sobre el manejo y mantenimiento de las fincas de café en producción.

3 ACTIVIDADES REALIZADAS

3.1 Verificación del cumplimiento de las certificaciones con las que cuenta la cooperativa de Acatenango y asesoría técnica, en las parcelas de las asociadas, a través de visitas de campo.

3.1.1 Descripción de la actividad.

La actividad descrita anteriormente consiste en realizar visitas de campo a las parcelas de las asociadas que se encuentran dispuestas a recibir dicha visita, con la finalidad de verificar el cumplimiento de la normativa de los sellos con los que cuenta la Cooperativa de Acatenango, estos hasta el momento son 3 Starbucks, Fairtraide y UTZ. Las normativas que especifican estos sellos se basan generalmente en el uso racional y sostenible del medio ambiente (Elaboración de camas biológicas, BPA, MIP, conservación de suelos, promoción de no a la caza ni tala de especies nativas del área) así como también la ayuda y cuidado de la sociedad a través del buen trato de personas y equidad de género, al momento de contratarlas para realizar actividades de manejo en las parcelas

3.1.2 Importancia.

El cumplimiento de esas normativas especificadas por cada uno de los sellos con los que cuenta la Cooperativa de Acatenango, permite evidenciar la calidad de café producido en el área debido a que la calidad del mismo no se califica únicamente por sabor o calidad de taza si no va enfocado con la manera en la que se produjo tanto el ambiente social como el cuidado al medio ambiente que se tuvo desde la siembra hasta la cosecha. Muchas de las mujeres socias de la cooperativa no manejan las parcelas que ellas tienen debido al desconocimiento de las actividades que se deben de realizar, la mayoría de ellas dejan dicho trabajo para sus hijos, esposos o familiares del sexo masculino, esto se da usualmente por la cultura machista que se maneja tanto en el municipio de Acatenango como Guatemala, en la cual se cree que únicamente los hombres pueden hacerse cargo de realizar dichas actividades, en estos casos lo que se busca es que se rompa con el ciclo de aplicaciones de químicos para combatir patógenos que se han realizado durante largo tiempo, sin ninguna recomendación

técnica si no únicamente porque eso es lo que en tiempos pasados se les especificó que deberían de emplear, se conoce que realizar aplicaciones sin un análisis puede causar resistencia a los químicos para combatir dichos patógenos. Algunas de las socias no cuentan con familiares del sexo masculino que les brinden su apoyo por lo tanto ellas se hacen cargo del manejo, la mayoría de ellas requiere de ayuda de aspecto técnico para dicho manejo, como identificación de plaga y enfermedades para conocer qué control se podría emplear para bajar la incidencia, manejo de sombra y otras actividades.

3.1.3 Propósito.

- Evaluar el cumplimiento de las normativas de los sellos con los que cuenta la Cooperativa de Acatenango y dar a conocer los resultados a los encargados.
- Resolver dudas pertinentes que tengan las socias en relación al manejo del cultivo de café y el asocio que emplean como sombra.

3.1.4 Fechas o período de realización.

11 de agosto al 5 de noviembre

3.2 Seguimiento agronómico en el manejo y mantenimiento del proyecto piloto de almácigo de café realizado por un grupo de mujeres asociadas de la cooperativa de Acatenango, patrocinado por la certificación UTZ y llevado a cabo por la organización CARE.

3.2.1 Descripción de la actividad.

La institución CARE en conjunto con la Cooperativa de Acatenango , patrocinado por UTZ, organizaron un proyecto con la finalidad de empoderar a las mujeres socias que estuvieran dispuestas a trabajar, en el establecimiento de un proyecto el cual consiste en la producción de almácigos de café en tubete. La institución se comprometió con proveerles de los materiales necesarios para el establecimiento y el manejo del mismo, a ellas les correspondió realizar las actividades necesarias con la finalidad de producir un almácigo de café que cumpla con los estándares para que llegue a ser una planta productiva ya en campo . La actividad consiste en instruir a las 20 socias que decidieron integrar el grupo en la realización de actividades de manejo que irá requiriendo el mismo durante su

desarrollo. Un aspecto importante es el mantenimiento y mejora de las instalaciones , la realización de dicha actividad es de alta importancia debido a que el proyecto y el apoyo de UTZ únicamente será por un tiempo limitado , después de que dicho tiempo finalice el proyecto será manejado únicamente por las socias que apoyaron desde el inicio la ejecución del mismo.

3.2.2 Importancia

Es necesario tener el cuidado suficiente en el mantenimiento del almacigo debido que de este dependerá la producción ya en campo ,por lo tanto es necesario realizar estudios y observaciones con la finalidad de conocer las necesidades requeridas por el mismo , para que de esta manera las aplicaciones que se realicen no sean obsoletas si no que se obtenga el resultado esperado, la mejora de las instalaciones al igual que las demás actividades es importante debido a que se desea que las mujeres que apoyaron dicho proyecto desde el inicio puedan realizar más producciones de plántulas aun cuando el proyecto no será apoyado económicamente por UTZ, que cuenten con instalaciones que soporten dicho uso por un tiempo considerable .

3.2.3 Propósito.

- Dar el manejo requerido por el almacigo con la finalidad de obtener un producto de alta calidad.
- Realizar las mejoras necesarias a las instalaciones para que pueden emplearse sin tener problema alguno.
- Dejar a la directiva del proyecto un manejo ya elaborado para que puedan seguirlo en las siguientes producciones.

3.2.4 Fechas o período de realización.

11 de agosto al 5 de noviembre

3.3 Charlas y talleres informativos de temas agronómicos básicos que son necesarios para un correcto manejo y administración de una finca de café para las asociadas de la cooperativa de café Acatenango.

3.3.1 Descripción de las actividades

Consiste en realizar charlas, capacitaciones y talleres de tema de importancia para las productoras, la mayoría se realizaron en las tardes con la finalidad de no afectar sus actividades diarias, la mayoría de las charlas están basadas en manejo del café; manejo de sombra, fertilizaciones, debido a que un mínimo porcentaje de las asociadas tienen conocimiento de la realización de las actividades por lo tanto la mayoría de las charlas llevan ese enfoque para que ellas aprendan acerca de que se debe de realizar para tener una café de alta producción, así mismo se tocaran temas de innovación y aprendizaje como es el caso de elaboración de abono orgánico, estos se realizaron para que ellas aprendan nuevos métodos de aplicar nutrientes a sus plántulas, siempre aprovechando los recursos que se tienen y cuidando al medio ambiente.

3.3.2 Importancia.

Una base del empoderamiento es la adquisición del conocimiento con la finalidad que en un futuro las mujeres puedan dirigir por ellas mismas las actividades de manejo usuales que se realizan, pero es necesario que ellas conozcan dichas actividades, por lo tanto con la realización de charlas y talleres informativos se busca que ellas se capaciten con la finalidad de que pueden ser mujeres administradoras de sus propias fincas de café.

3.3.3 Propósito

- Capacitar a las mujeres socias en temas de manejo usual del cafeto y que llevan a cabo los conocimientos adquiridos en el desarrollo de las mismas.

3.3.4 Fechas o período de realización.

11 de agosto al 5 de noviembre

4 RESULTADOS

4.1 Cuadro 1 Cantidad de participantes en las actividades de verificación del cumplimiento de las certificaciones con las que cuenta la cooperativa de Acatenango y asesoría técnica, en las parcelas de las asociadas, a través de visitas de campo.

Actividad realizada	Cantidad de mujeres
Visitas de campo (Evaluación y asesoría)	6

Al realizar esta actividad se realizaba una caminata en la parcela de la socia, con la finalidad de observar si ella cumplía con las normativas de la cooperativa (Figura 1). Y posteriormente se llenaban los formatos requeridos, (Figura 2) por último se resolvían las dudas que ella tuviera y se realizaban las observaciones pertinentes.



Figura 1 Visita de campo

VISITA DE CAMPO

Nombre de la asociada: _____

Fecha: _____







		Sí	No			Sí	No
Le han indicado cuáles son las normativas de las certificadoras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aplica pesticidas prohibidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Da empleo a personas menores de 14 años	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	A recibo alguna capacitación acerca de las BPA, MIP, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sus ayudantes hacen trabajo forzoso o por deuda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tiene algún área especial de lavado de equipo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuida la salud física y mental de sus trabajadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Posee instalaciones sanitarias en la parcela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brinda salario igualitario a hombres y mujeres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	El equipo que emplea para las aplicaciones de encuentra en buen estado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los trabajadores hacen uso del equipo de protección	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Cuenta con áreas específicas para desechos materiales no degradables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ha tenido casos de acoso o abuso física, sexual o verbal entre sus trabajadores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Posee zonas de amortiguamiento en ríos y area de viviendas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajo menor a 46 horas semanales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Protege la flora y fauna autóctona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los trabajadores tiene acceso a agua potable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Controla y minimiza el uso del agua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brinda compensación médica por accidentes ocurridos en la realización de las actividades de manejo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Posee diversidad biológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los trabajadores hacen uso del equipo de protección	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Realiza MIP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				Aplica métodos de conservación de suelos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				Lleva registros de las actividades diarias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Starbucks Coffee Company, 2019]
 [Fair Trade USA]
 [UTZ, 2017]

4.2 Cuadro 2. Cantidad de participantes en las actividades de seguimiento agronómico en el manejo y mantenimiento del proyecto piloto de almacigo de café realizado por un grupo de mujeres asociadas de la cooperativa de Acatenango, patrocinado por la certificación UTZ y llevado a cabo por la organización CARE

Actividad realizada	Cantidad de mujeres	Observaciones
Fertilización foliar con 11-60-0	15	

Figura 2 Formato de visitas

Aplicación curativa de Banrot 40WP como tratamiento para el mal del talluelo.	1	Se contrató a una persona para que realizara el trabajo, debido la mayoría de mujeres son de edad avanzada y es dificultoso para ellas el uso de mochila de asperjar.
Fertilización granulada con Yara Complex.	13	

Durante el desarrollo del proyecto de almacigo de café se llevaron a cabo ciertas actividades principales, el grupo de 20 señoras se encuentra dividido en tres subgrupos los cuales tiene la obligación de llegar todos días a la semana cubriendo de esta manera de lunes a sábado el día domingo, se tomaba descanso, ellas debían llegar y proceder a realizar las actividades que estaban planificadas para ese día. Al finalizar el trabajo cada una de ellas firmó una hoja en la cual se llevó el registro de las mujeres que asistieron (Figura 3).

 Listado Mes de Agosto 2019 (Proyecto Almacigos) Mujeres Administrando Fincas de Café Grupo # 2 (Trabajo de Campo)										
No.	Nombre Asociada	Sector	Martes 6/08	Viernes 9/08	Martes 13/08	Viernes 16/08	Martes 20/08	Viernes 23/08	Martes 27/08	Viernes 30/08
1	Glenda Melendez	Acatenango								
2	Jovita Monterroso	Acatenango								
3	Verónica Lantón	Acatenango								
4	Rubia García	Paraiso								
5	Maricela García	Paraiso								
6	Clotilde García	Paraiso								
7	Amalia Cep	El Estero								
8	Gilda Vela	Acatenango								
Observaciones:			Gilda Vela se integrará al grupo el día Viernes 9 de Agosto							

Figura 3 Hoja de asistencia al proyecto de almácigo

4.2.1 Fertilización foliar con 11-60-0

Se fertilizó foliarmente cuando se encontraba a mediados del tercer mes con una dosis de 10cc por asperjadora de 16 litros (*Figura 4*).



Figura 4 Aplicación de 11-60-0

4.2.2 Aplicación de Banrot 40WP

Se aplicó el fungicida erradicar el mal del dosis de 10cc por 5).



Banrot 40WP con la finalidad de talluelo, este se aplicó en una asperjadora de 16 litros (*Figura 5*).

Figura 5 Preparación de mezcla de BANROT

4.2.3 Aplicación de Yara complex

Basándose en las manifestaciones de deficiencias nutricionales de las plantas se tomó la decisión de aplicar Yara complex con la finalidad de cubrir dichos requerimientos se aplicó 2g por tubete (*Figura 6*).



Figura 6 Aplicación de fertilizante granulado

4.2.4 Aplicación de metalosate

Según las deficiencias notorias y debido al desarrollo que tienen las plántulas se realizó un aplicación de metalosate 4-17-17 este tienen la característica que es un producto quelatado estos productos permiten una mejor absorción de los nutrientes a nivel foliar .

4.2.5 Aplicación de CABTRAC

Se realizó un aplicación de CABTRAC este es un producto que tiene una alta cantidad de elementos menores, la planta ha presentado deficiencias visibles de estos elementos una de las características más notorias es el alargamiento significativo de algunas de las hojas, esto ocurre debido a la deficiencias de zinc y así como estas deficiencias otras más. Se aplicó 3 cc de CABTRAC con 1 cc de adherente (*Figura 7*)



4.2.6 Elaboración del área de recuperación

Las plantas presentaron un problema al momento del trasplante la mayoría de estas no se les cortó la raíz este procedimiento al realizar la siembra es necesario para evitar que la misma se deforme, como resultado de no realizar dicha actividad las plántulas poseen una raíz torcida esto al llevarlo a campo causa que la planta no pueda absorber sus nutrientes de la mejor manera y por lo tanto no se desarrolle. Las plantas que presentaron estas características fueron aproximadamente el 20% del total, por lo tanto se decidió idear un área de recuperación en la cual se realizaría la poda de la parte torcida, posteriormente se sumergió en una solución de ácido salicílico y después se sumergió en micorrizas (*Figura 8*), luego se colocó en otro tubete (*Figura 9*). Este procedimiento se realiza buscando como resultado un nuevo sistema radicular desarrollado correctamente.



Figura 8 Inmersión de raíces



Figura 7 Llenado de tubetes

Aplicación de *Bacillus subtilis*

Se ha notado la aparición de manchas foliares los cuales se han diagnosticado que es hongo, por lo tanto con la finalidad de erradicarlo se aplicó un fungicida biológico llamado *Bacillus subtilis* es una bacteria que ataca a los hongos, así mismo resiste a las distintas condiciones del ambiente. Se aplicó en una dosis de 1 g por litro y 1 cc de adherente (*Figura 10*).



Figura 9 Aplicación de bacillus subtilis

4.3 Cuadro 3. Cantidad de participantes en las actividades de charlas y talleres informativos de temas agronómicos básicos que son necesarios para un correcto

manejo y administración de una finca de café para las asociadas de la cooperativa de café Acatenango.

Actividad realizada	Cantidad de mujeres
Terminología básica empleada en el café.	9
Mantenimiento , limpieza y calibración del equipo de aspersión	5
Manejo de sombra de café	6
Buenas prácticas agrícolas	7
Manejo Integrado de plagas comunes del cafeto. (Elaboración de trampas para broca del café.)	1
Clasificación y raleo de almácigos	15

4.3.1 Terminología Básica empleada en el café.

Consiste en que cada una de las asociadas conozcan los términos los cuales son básicos para comprender las capacitaciones y charlas que se llevaron a cabo, y que cada una de ellas al comprender dichos términos puedan aclarar algunas interrogantes, y que puedan renovar su léxico. También se les explicó que es lo que busca de manera generalizada cada uno de los sellos en el producto que ellos certifican

A cada una de las socias que asistieron a la charla se les entregó un resumen acompañado de imágenes para facilitar la comprensión del mismo. Posteriormente cada una de las asociadas que asistieron procedieron a firmar el listado de asistencia (*Figura 11*).

Control de asistencia a capacitaciones

Responsable: Rafael Marmoreu

Tema: terminología

Fecha: 24-02-19

care

No.	Nombre	Firma
1	Mariela García Paraxaj	[Firma]
2	Carali Pérez	[Firma]
3	Rubi García	[Firma]
4	Silvia Yanett Oliva Calderín	[Firma]
5	Gudela Lux Batzín	[Firma]
6	Ana Maamela Santam	[Firma]
7	María del Carmen Biez y Biez	[Firma]
8	Griseida Lantán de Pérez	[Firma]
9	Manuela Celestida García Sumán	[Firma]
10		
11		
12		
13		
14		

Figura 10 Hoja de asistencia de charla de terminología

4.3.2 Mantenimiento, limpieza y calibración del equipo de aspersión.

Se les explicó a cada una de las asociadas la importancia de realizar dichas actividades y de qué manera llegaría a afectar nuestro cultivo si estas no se realizaban de una manera correcta, se explicó el nombre y la función de cada una de las partes que conforma la mochila de aspersión, así mismo se brindó una demostración de cómo realizar dichas actividades, enseñándoles que con materiales que se pueden conseguir fácilmente se pueden realizar dichas actividades sin dificultad (*Figura 12*).

A cada una de las socias que asistieron se les entregó un resumen donde se especifica de qué manera se deben de realizar dichas actividades. Posteriormente cada una de las socias procedió a firmar la hoja de asistencia (*Figura 13*)

Figura 12 Mantenimiento de mochila de asperjar.

Figura 11 Hoja de asistencia de manejo de la mochila de asperjar



Control de asistencia a capacitaciones

Responsable: Sonia Montenegro

Tema: Manejo adecuado de las sombras de la planta Fecha: 14/05/2014

No.	Nombre	Firma
1	Manuela Celestilde Goxia S.	[Firma]
2	Carolina Pérez	[Firma]
3	Jovita Monterroso	[Firma]
4	Rosalba Chaves de Cami	[Firma]
5	Disculpa	[Firma]
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

4.3.3 Manejo de sombra

Se les dio a conocer a las socias de qué manera pueden aprovecharse la sombra que emplean para el café y cuál es el manejo usual que se le debe de dar a la misma para que se obtengan buenas ganancias. Se platicó en grandes rasgos sobre el manejo del aguacate, debido a que dentro de Acatenango derivado a la baja en precios de compra de café, las personas están optando por emplear como sombra el aguacate para aumentar los ingresos. Para incentivar la atención y la participación de las socias en esta charla se emplearon premios de semillas de palo blanco y pino.

Se repartió un resumen acerca de las características las especies más empleadas como sombra en el área especificando las ventajas y desventajas del uso de las mismas. Posteriormente cada una de las socias firmaron la hoja de asistencia (Figura 14).

Control de asistencia a capacitaciones

Responsable: Sonia Montenegro

Tema: Manejo adecuado de las sombras de la planta Fecha: 14/05/2014

No.	Nombre	Firma
1	Aracelia Marcela Pérez	[Firma]
2	Carolina Pérez de Pérez	[Firma]
3	Aracelia Meléndez	[Firma]
4	Rosalba Chaves de Cami	[Firma]
5	Disculpa	[Firma]
6	Aracelia Meléndez	[Firma]
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

Figura 13 Hoja de asistencia de manejo de sombra

4.3.4 Buenas prácticas agrícolas

La mayoría de las socias no habían recibido ninguna capacitación acerca de las buenas prácticas agrícolas. Estas son necesarias conocerlas debido a que muchas son requeridas por las normativas de los sellos con los que cuenta la Cooperativa de Acatenango. Uno de los factores importantes de las BPA es el mantener registros de las actividades de manejo que se realizan, por lo tanto para incentivar dicha costumbre se premió con dos cuadernos adaptados para ingresar registro de las actividades que se realicen a las mujeres que más han participado.

A cada una de las mujeres que asistieron se le fue entregado un resumen en donde se especifican en grandes rasgos que son y cuáles son las BPA. Posteriormente las socias procedieron a firmar la hoja de asistencia (Figura 15).

No.	Nombre	Firma
1	Andrés Vira	[Signature]
2	Elvira García	[Signature]
3	Partholopha León	[Signature]
4	Marcela Rivera y su familia	[Signature]
5	Carolina Pérez	[Signature]
6	Mirtala Hernández	[Signature]
7	Luisa Pérez y Pérez	[Signature]
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Figura 14 Hoja de asistencia BPA

4.3.5 Manejo

Integrado de plagas

Se les presentaron las plagas más comunes del café y del aguacate, y se les instruyó de qué manera podrían manejarlas empleando únicamente manejos culturales, físicos y biológicos, así mismo cada una de las socias que asistieron se le enseñó de qué manera se podía elaborar

fácilmente una trampa para la broca del café, empleando productos reciclados esta es una de las plagas que más aqueja a los cultivos de café.

Para incentivar su participación, las mujeres que más apoyaron en la elaboración de las mismas podían quedarse con una de las trampas elaboradas la cual les podía servir como ejemplo al momento de querer elaborar más.

Se les fue entregado un resumen del taller realizado. Posteriormente firmaron la hoja de asistencia

5 CONCLUSIONES

- 5.1 Se verificó el cumplimiento de la normas de producción establecidas por los distintos sellos de calidad con los que cuenta la cooperativa, los resultados representan que aproximadamente hay un 50% de las socias que no tienen conocimiento de las normativas y por lo tanto no las llevan a cabo, únicamente se las dan a conocer cuando su parcela fue seleccionada para la auditoria de los distintos sellos y por lo tanto deben de cumplir con las normas.
- 5.2 Se procuró realizar una aplicación semanal con la finalidad de estimular el desarrollo de la plántula, se realizaron las actividades tratando que fueran llevadas a cabo de la mejor manera, asimismo en producir un almacigo de calidad, por este motivo se estuvieron descartando plántulas que tuvieran problemas de deformaciones o estrés, la mayoría de las socias dieron a conocer verbalmente que adquirieron conocimiento útil para en un futuro llevar a cabo dicho proyecto por si solas, así mismo una de las enseñanzas no técnicas que obtuvieron durante el desarrollo del proyecto es que cualquier actividad que se realice por mínima que sea, debe de procurarse la excelencia.
- 5.3 Se llevaron a cabo un total de 5 capacitaciones en las cuales la asistencia de las socias fue mínima , se puede interpretar que el impacto fue menor al 10%, así mismo en las capacitaciones era notorio el interés de las mujeres que asistían tenían por el tema, al finalizar algunas capacitaciones se realizaron preguntas relacionadas con el tema estas se

procuraban responder explicando todo detenidamente con la finalidad que todo fuera entendible, así mismo si alguna de las mujeres que había asistido a una capacitación anterior se le preguntaba si había aplicado los conocimientos adquiridos algunas de ellas indicaban que sí, en este momento también hacían preguntas de algunas dudas que tenían sobre el tema de esta manera se realizaba una retroalimentación de la capacitación anterior. Aunque la asistencia a las capacitaciones no fue la esperada, las mujeres que asistieron adquirieron conocimiento útil y aplicable en el campo.

6 RECOMENDACIONES

- 6.1** Se recomienda que al momento de iniciar un proyecto se realice una planificación inicial procurando que se a lo más apegado a la realidad y específico, que incluya cada uno de los procesos que se llevarán cabo y así mismo los materiales que se emplearán.
- 6.2** En cada actividad procurar tener a una persona que tenga conocimiento en dicha actividad para verificar el trabajo realizado.
- 6.3** Procurar incentivar la participación de la población objetivo en cada una de las actividades y proyectos a establecer para así tener una mayor área de impacto, así mismo enfocar las actividades y los proyectos en áreas más rurales.