

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



PLAN DE PRÁCTICA

Convenio Número 21-2026 de Subvención

Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA

PAOLO NICOLÁS MAIRENA GÓMEZ

Santa Catarina Mita, Jutiapa, Guatemala

julio, 2026

Este documento ha sido revisado por:

(f)  _____

Vo. Bo. Ing. Agr. Mario Rolando Chinchilla Aroche
Asesor PAAFS

(f)  _____

Vo. Bo. Ing. Agr. Mynor René Barillas Muñoz
Encargado Unidad PAAFS

(f)  _____

Vo. Bo. Gustavo Baeza Ph. D.
Coordinador Académico

1. INTRODUCCIÓN

La extensión rural es una herramienta clave para fortalecer las capacidades de las familias que trabajan sus parcelas y animales, ya que, a través de la capacitación, la asistencia técnica y el acompañamiento se impulsa el manejo sostenible de los sistemas productivos. Estas acciones son importantes para la producción de alimentos, el aprovechamiento de los recursos locales y la adopción de prácticas amigables con el ambiente, como la elaboración de abonos orgánicos.

La presente práctica supervisada se realizará dentro del Programa de Extensión Rural de la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), en el marco de las Prácticas Agropecuarias, Agroindustriales y Forestales Supervisadas (PAAFS); programa que ayuda al estudiante a tener contacto con la realidad del país y poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en la ENCA. Para el presente plan, este proceso se estará desarrollando en colaboración con la Fundación Calmecac, institución que brinda asesorías técnicas, donaciones, acompañamiento y capacitaciones a comunidades beneficiarias del municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

En las aldeas de El Quebracho, El Rodeo, El Limón, Cuesta del Guayabo, El Roblar, Horcones y Carbonera, se llevará a cabo un proceso de capacitación y seguimiento técnico a las fincas de los beneficiarios, con talleres sobre el uso adecuado de los agroquímicos para reducir los riesgos a la salud y al medio ambiente. Además, se impulsará la implementación de productos orgánicos como alternativa sostenible para la fertilización de los cultivos.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Planificar actividades de extensión rural en coordinación con la Fundación Calmecac, en las aldeas de El Quebracho, El Rodeo, El Limón, Cuesta del Guayabo, El Roblar, Horcones y Carbonera, del municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa, para asegurar un buen desempeño y aprovechamiento durante las prácticas supervisadas.

2.2. Objetivos específicos

- a. Brindar seguimiento técnico y asesoría a 30 fincas de beneficiarios de la Fundación Calmecac, mediante visitas periódicas de campo.
- b. Capacitar a 15 miembros de las comunidades El Quebracho y Cuesta del Guayabo en buenas prácticas agrícolas para el uso adecuado de agroquímicos.
- c. Impulsar la elaboración y uso de biofertilizantes como alternativa orgánica con 10 beneficiarios de la fundación, para el manejo de los cultivos.

3. INFORMACIÓN GENERAL CENTRO DE PRÁCTICA

3.1. Beneficiarios de Fundación CALMECAC

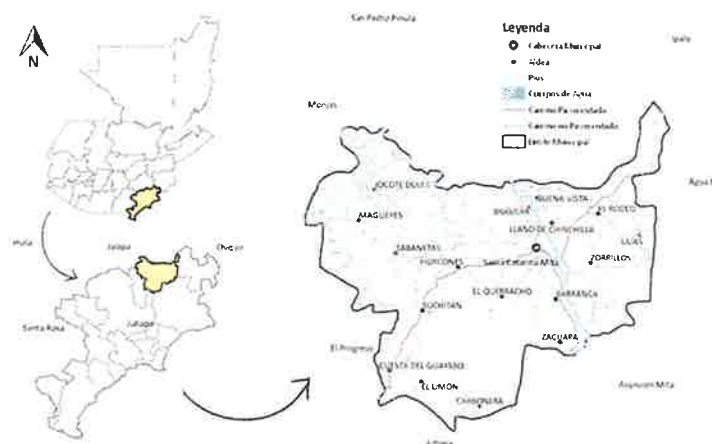
Los beneficiarios de la Fundación Calmecac se encuentran ubicados en las aldeas de El Quebracho, El Rodco, El Limón, Cuesta del Guayabo, El Roblar, Horcones y Carbonera, pertenecientes al municipio de Santa Catarina Mita, Jutiapa. Estas familias se dedican principalmente a actividades agrícolas y pecuarias, las cuales han pasado de generación en generación. A través de la fundación, reciben asesorías técnicas, donaciones, acompañamiento y capacitaciones orientadas a fortalecer sus capacidades productivas y promover el desarrollo sostenible de sus comunidades.

3.2. Ubicación geográfica

Las prácticas se desarrollarán en la Región Trifinio, específicamente en el municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, con cobertura también en municipios cercanos como Asunción Mita y Agua Blanca, todo de acuerdo con la planificación establecida por fundación CALMECAC. Esta región cuenta con condiciones favorables para el desarrollo de actividades agropecuarias, donde predomina la ganadería bovina y los cultivos de maíz, frijol y café.

Figura 1

Mapa ubicación municipio Santa Catarina Mita



3.3. Generalidades

- **Asociación:** Las aldeas cuentan con el respaldo de las asociaciones APAS (Asociación de Productores Agropecuarios de Suchitán) y AGAYAS (Asociación de Ganaderos y Agricultores Catarinecos), cuyos asociados son los beneficiarios de la fundación.
- **Servicio de agua:** Las aldeas cuentan con acceso a agua para consumo de las familias.
- **Electricidad:** El servicio eléctrico está presente en las aldeas beneficiadas.
- **Educación:** Existen escuelas en funcionamiento que atienden a la niñez del área.
- **Salud:** Se cuenta con centro o puesto de salud para la atención de los habitantes.
- **Religión:** Existen iglesias dentro de las aldeas, donde las familias practican su fe.

3.4. Vías de acceso

Las rutas de acceso al municipio de Santa Catarina Mita son, desde la Ciudad Capital de Guatemala, por medio de la Carretera Interamericana CA-1 hasta Cuilapa, Santa Rosa, continuando hacia San José Acatempa, Quesada y Jutiapa; posteriormente tomando la carretera hacia El Progreso y de ahí la ruta No. 4 hasta la cabecera municipal. Existen rutas alternas, como la Carretera al Atlántico CA-9 hasta Sanarate, El Progreso, y de ahí la ruta No. 19 hacia Jalapa, Morazán, San Manuel Chaparrón y Agua Blanca, conectando finalmente con Santa Catarina Mita.

3.5. Principales actividades productivas

La mayoría de los productores de la zona se dedican a la siembra de maíz, frijol y café; mientras que otros se dedican a la ganadería y al establecimiento y manejo de pastos.

3.6. Principales necesidades sentidas y/o problemas técnicos identificados

Entre las principales necesidades identificadas en las aldeas atendidas se encuentran los problemas relacionados con la lluvia y el agua. El municipio de Santa Catarina Mita se ubica dentro del Corredor Seco de Guatemala, zona caracterizada por una distribución irregular de las lluvias a lo largo del año, con periodos de canícula prolongada que afectan etapas críticas del desarrollo de los cultivos de maíz y frijol, principal sustento alimentario de las familias. Esta irregularidad se

traduce en pérdidas de rendimiento cuando la falta de humedad coincide con la floración o el llenado de grano.

Por otro lado, cuando las lluvias se concentran en periodos cortos e intensos, provocan erosión en los suelos de ladera y el deterioro de los caminos de terracería que comunican las aldeas, lo que dificulta el acceso oportuno de los beneficiarios y del practicante a las parcelas. Además, la mayoría de las familias no cuenta con sistemas de captación o almacenamiento de agua de lluvia, por lo que dependen exclusivamente de la precipitación para el riego de sus cultivos, lo cual incrementa su vulnerabilidad ante la variabilidad climática.

4. ACTIVIDADES A REALIZAR

4.1. Brindar asesorías y seguimiento técnico a las fincas de los beneficiarios de la fundación CALMECAC

En las aldeas atendidas, el conocimiento técnico ha sido limitado debido a la falta de personal de apoyo, lo que ha dificultado el manejo adecuado de los cultivos por parte de los beneficiarios. Por ello, se realizará un acompañamiento constante a las fincas, con el propósito de fortalecer las capacidades productivas y brindar soluciones prácticas a los problemas identificados en cada una. Las asesorías consistirán en brindar recomendaciones técnicas orientadas a mejorar los sistemas productivos de cada finca, apoyándose en una base de datos que permitirá planificar las visitas y registrar el porcentaje de adopción de las prácticas recomendadas en cada una. Para el desarrollo de esta actividad se aplicará el principio acción reflexión acción, mediante el cual se acompañará al beneficiario en la implementación de cada recomendación y, en visitas posteriores, se reflexionará junto con él sobre los resultados obtenidos, para ajustar las prácticas según sea necesario.

4.2. Realizar talleres de capacitación de buenas prácticas agrícolas en el uso adecuado de agroquímicos

El uso inadecuado de agroquímicos representa un riesgo tanto para la salud de los beneficiarios como para el medio ambiente. Por esta razón, se impartirán talleres orientados a promover buenas prácticas agrícolas, que incluirán la calibración correcta del equipo de aspersión y la técnica apropiada para la aplicación de agroquímicos en los cultivos. También, se brindará capacitación sobre el manejo y la disposición correcta de los envases vacíos y otros desechos generados por estos productos, para evitar la contaminación de fuentes de agua y suelos. En los talleres también se dará a conocer a los beneficiarios la relación entre el uso inadecuado de agroquímicos y problemas ambientales como el calentamiento global, el incremento de sequías y la prolongación de la canícula, fenómenos que reducen la disponibilidad de agua para los cultivos, además de los riesgos que representan para la salud humana. Se citarán aproximadamente 20 beneficiarios a cada taller esperando que la mayoría pueda estar presente. Se utilizará el principio aprender haciendo porque en los talleres se buscará que los beneficiarios puedan realizar las actividades y así aprender.

4.3. Impulsar la implementación de productos orgánicos como una alternativa sostenible para el manejo de los cultivos

Considerando la dependencia de los beneficiarios hacia los insumos químicos, se impulsará la implementación de productos orgánicos como una alternativa sostenible para el manejo de los cultivos. Para ello, se promoverá la elaboración y uso de bioles, bocashi, madrifol, bioles con microorganismos de montaña, repelentes naturales y otros compuestos para la fertilización y el manejo de plagas y enfermedades. Estas acciones se desarrollarán mediante capacitaciones, promoviendo el aprendizaje mediante la práctica para fortalecer los conocimientos de los productores. Con ello, se buscará fomentar una agricultura más sostenible, reducir los costos de producción, mejorar la salud del suelo y fortalecer la seguridad alimentaria de las familias beneficiarias. El principio que se buscará emplear en esta actividad será el de enseñar con el ejemplo porque primero se demostrará como elaborar los productos orgánicos para que luego los beneficiarios puedan emplearlos en sus fincas.

4.4. Establecer una parcela demostrativa para una investigación participativa entre bioles con microorganismos de montaña y productos químicos

Con el fin de generar evidencia práctica sobre la efectividad de los bioles, se establecerá una parcela demostrativa donde se realizará una investigación para comparar el uso de bioles y el uso de productos químicos convencionales. Esta actividad permitirá evaluar el desempeño de ambos tratamientos en los cultivos. Los resultados obtenidos se analizarán junto con los beneficiarios, promoviendo su participación en la evaluación de cada alternativa y en la identificación de la opción más conveniente para sus propias fincas.

5. CRONOGRAMA PRELIMINAR DE ACTIVIDADES A REALIZAR

Actividad	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
Presentación a beneficiarios y entidades	X	X	X													
Parcela demostrativa				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Asesorías y seguimiento técnico			X	X		X	X		X	X		X	X		X	X
Capacitaciones con calibración de equipo								X	X	X						
Capacitación sobre bioles con MM					X	X	X									
Visita Moyuta tortugario				X						X						
Capacitaciones uso de equipo protección					X	X	X									
Capacitaciones manejo de envases vacíos											X	X	X			
Capacitación de diferentes abonos orgánicos								X	X	X						
Implementación de bioles con MM														X		X
Capacitación repelentes orgánicos											X	X	X			