



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE NOR-OCCIDENTE CUNOROC.
ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA

-ENCA-

INGENIERIA AGRONOMICA CON ENFASIS EN PRODUCCIÓN FRUTICOLA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS PARA LA ESCUELA NACIONAL
CENTRAL DE AGRICULTURA -ENCA-

PERIODO: MAYO 2026

Sergio Daniel Valdés Rodríguez

EPS

Ing. Bairon Gatica

Coordinador de Producción



I. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al mes de marzo y detalla las actividades realizadas en el marco del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– en el área de producción de flores y frutales de la Escuela Nacional Central de Agricultura – ENCA–. Este espacio productivo constituye uno de los pilares formativos de la institución, ya que integra cultivos de alto valor económico y académico, tales como aguacate, café, limón, banano y macadamia, así como una amplia diversidad de especies ornamentales bajo condiciones de invernadero, entre ellas rosas, pascuas, gerberas, lirios y otras variedades florales.

La Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA- tiene por objeto la formación de peritos en las ciencias agrícolas, forestales y agroindustriales en calidad de técnicos; así como el de planificar, dirigir, coordinar, supervisar y realizar estudios que coadyuven a la investigación y desarrollo agropecuario, forestal y agroindustrial del país. Según la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual es decretada el 31 de mayo de 1985, en su Artículo 79 se establece la creación de la Escuela Nacional Central de Agricultura, para el desarrollo de planes de estudio en los ámbitos agropecuario, forestal y agroindustrial enfocándose en el nivel de enseñanza media, esta entidad tiene un carácter descentralizada y autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio, declarando el interés nacional el estudio, aprendizaje, explotación, comercialización e industrialización agropecuaria.

Durante el mes se desarrollaron actividades orientadas al fortalecimiento del manejo agronómico, fitosanitario y nutricional de los cultivos, la implementación de prácticas de manejo integrado de plagas, la validación de insumos agrícolas, la capacitación técnica en sistemas sostenibles y la gestión de inventarios de insumos.



II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- Describir las actividades realizadas durante el mes de mayo en el área de producción de flores y frutales de la Escuela Nacional Central de Agricultura –ENCA–.

2.2 Objetivos Específicos

- Ejecutar labores de recepa en café para promover la renovación productiva y mejorar la estructura de las plantas.
- Implementar infraestructura destinada a proteger y optimizar el funcionamiento del sistema de bombeo de agua.
- Realizar aplicaciones nutricionales en cultivos frutales para fortalecer su desarrollo vegetativo y productivo.
- Establecer nuevas plantas mediante la siembra de árboles en áreas de café.
- Ejecutar labores de fertilización en aguacate para mejorar el crecimiento y vigor del cultivo.
- Realizar limpiezas en el área de frutales para mantener un manejo agronómico adecuado y prevenir problemas fitosanitarios.



III. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ENCA

La Escuela Nacional Central de Agricultura –ENCA– es una institución autónoma y descentralizada, creada según el Artículo 79 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Su misión es formar peritos en ciencias agrícolas, forestales y agroindustriales, así como desarrollar actividades de investigación, extensión y producción que contribuyan al fortalecimiento del sector agropecuario nacional.

IV. INFORMACIÓN GENERAL DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE FLORES Y FRUTALES

El área de producción de flores y frutales es una unidad estratégica dentro de la ENCA, donde se desarrollan actividades de manejo agronómico, investigación aplicada y producción comercial. Entre los cultivos frutales presentes se encuentran:

- Aguacate
- Café
- Limón
- Banano
- Macadamia

En el área de flores se manejan especies ornamentales bajo condiciones controladas, tales como:

- Rosas
- Pascuas
- Gerberas
- Lirios
- Entre otras variedades de importancia comercial y educativa



5. ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESULTADOS

5.1. Recepas en café

Durante el mes de mayo se realizaron Recepas en diferentes lotes de café con el objetivo de renovar plantas envejecidas, mejorar la estructura productiva y promover la emisión de brotes vigorosos. Esta labor incluyó la selección de plantas que presentaban disminución en su capacidad productiva, la ejecución de cortes precisos y el manejo posterior para asegurar una brotación uniforme. La recepa es una práctica fundamental para garantizar la sostenibilidad del cultivo a largo plazo.



5.2. Implementación de galera para bomba de agua

Se construyó e implementó una galera destinada a proteger la bomba de agua utilizada en el sistema de riego. Esta estructura fue diseñada para resguardar el equipo contra condiciones climáticas adversas, reducir el desgaste por exposición y facilitar las labores de operación y mantenimiento. La implementación de esta galera representa una mejora significativa en la infraestructura hídrica del área de frutales, asegurando un suministro más eficiente y confiable.



5.3. Aplicaciones de nutrientes en frutales

Se realizaron aplicaciones nutricionales en los cultivos frutales con el fin de mejorar el desarrollo vegetativo, fortalecer la sanidad de las plantas y promover un crecimiento equilibrado. Las aplicaciones incluyeron macro y micronutrientes seleccionados según las necesidades específicas de cada especie. Estas labores contribuyeron a mantener la productividad y vigor de los árboles, asegurando un desarrollo adecuado durante la temporada.





5.4. Siembra de árboles en café

Se establecieron nuevas plantas en las áreas de café mediante la siembra de árboles seleccionados. El proceso incluyó la apertura de hoyos con dimensiones adecuadas, la colocación del material vegetal, la aplicación de sustrato enriquecido y el riego inicial para asegurar el establecimiento. Esta actividad forma parte del proceso de renovación y ampliación de la densidad del cultivo, garantizando la continuidad productiva de las parcelas.



5.5. Fertilización en aguacate

En el área de aguacate se realizaron aplicaciones de fertilizantes para mejorar el desarrollo radicular, el crecimiento vegetativo y la futura producción. La fertilización se ejecutó siguiendo criterios técnicos de dosis, distribución y humedad del suelo, asegurando una adecuada disponibilidad de nutrientes para las plantas. Esta práctica es esencial para mantener el vigor y la productividad del cultivo.



5.6. Limpias en el área de frutales

Se llevaron a cabo limpiezas manuales y mecánicas en el área de frutales con el objetivo de reducir competencia por luz, agua y nutrientes, mejorar la aireación y facilitar las labores de manejo. Estas acciones contribuyen a mantener un entorno adecuado para el desarrollo de los cultivos y a prevenir la proliferación de plagas y enfermedades.





VI. CONCLUSIONES

- Las actividades realizadas durante mayo fortalecieron el manejo agronómico y la infraestructura productiva del área de frutales y café.
- Las recepas en café contribuyeron a la renovación y sostenibilidad del cultivo, permitiendo mejorar su estructura y productividad futura.
- La implementación de la galera mejoró la protección y funcionamiento del sistema de bombeo, garantizando mayor eficiencia en el riego.
- Las aplicaciones nutricionales favorecieron el desarrollo de los cultivos frutales, asegurando un crecimiento equilibrado.
- La siembra de árboles en café permitió avanzar en la renovación de las áreas productivas y fortalecer la densidad del cultivo.
- La fertilización en aguacate mejoró la disponibilidad de nutrientes para el cultivo, promoviendo un desarrollo vigoroso.
- Las limpiezas realizadas optimizaron el manejo y sanidad del área frutal, reduciendo riesgos fitosanitarios.



VI. RECOMENDACIONES

- Mantener el seguimiento a las plantas recepadas para asegurar una brotación uniforme y un desarrollo adecuado.
- Continuar con el mantenimiento preventivo de la galera y del sistema de bombeo para prolongar su vida útil.
- Realizar monitoreos nutricionales periódicos en los frutales para ajustar las aplicaciones según las necesidades del cultivo.
- Dar seguimiento al establecimiento de los árboles sembrados en café para garantizar su adaptación y crecimiento.
- Programar fertilizaciones futuras en aguacate según el desarrollo del cultivo y las condiciones del suelo.
- Mantener limpias constantes para evitar competencia y mejorar el manejo agronómico del área de frutales.