

ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA
SECCIÓN DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS



INFORME DE AVANCES DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES DE
JUNIO EN LA SECCIÓN DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL DE LA ESCUELA
NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA

Convenio Número 09-2026 de Subvención

Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA

Oficio de Autorización de Dirección ref. D. 128-2026

Laura Nicte Martínez Lange

Estudiante de Ejercicio Profesional Supervisado EPS

Barcena, Villa Nueva, junio de 2026



Jennifer Carolina Boror Jacobo

Encargada de Sistema Integrado de Gestión



Nanci Karina Luc Xinico

Jefa de Planificación Institucional -ENCA-



Laura Nite Martínez Lange

Estudiante de EPS

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe de actividades corresponde al cuarto mes del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), desarrollado durante el mes de junio en la Sección de Planificación Institucional de la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), como parte del proceso académico de la carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental Local (GAL) de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Durante este período se ejecutaron diversas actividades orientadas al fortalecimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), la gestión integral de residuos orgánicos, el mejoramiento de las áreas productivas, el control de inventarios y el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la certificación Local G.A.P.

La Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA) es una institución dedicada a la formación técnica en las áreas agrícola, forestal y agroindustrial, promoviendo el desarrollo integral de los sectores productivos mediante procesos de enseñanza, investigación y prácticas orientadas a la sostenibilidad y la gestión responsable de los recursos naturales. Asimismo, la institución contribuye al fortalecimiento de capacidades técnicas, productivas y ambientales en beneficio del sector agropecuario nacional.

Conforme a lo establecido en el Artículo 79 de la Constitución Política de la República de Guatemala, la ENCA es reconocida como una institución autónoma y descentralizada, con personalidad jurídica y patrimonio propio, encargada de desarrollar programas de formación agropecuaria, forestal y agroindustrial en el nivel medio educativo, declarando de interés nacional las actividades relacionadas con el estudio, producción e industrialización agropecuaria.

Durante el desarrollo de las actividades se realizó la recolección de información para la actualización de fichas técnicas en las áreas de hortalizas y consulado, con el propósito de fortalecer el registro y control de los cultivos establecidos. Asimismo, se efectuó un recorrido de reconocimiento en el área de rastro para identificar oportunidades de mejora relacionadas con la infraestructura, el orden y las condiciones necesarias para el cumplimiento de los criterios establecidos dentro del proceso de certificación Local G.A.P.

En el ámbito del manejo de residuos orgánicos, se llevaron a cabo actividades de remozamiento en el área destinada a las aboneras, incluyendo la preparación y clasificación de materiales orgánicos para la elaboración de una nueva cama abonera, así como la instalación de letreros informativos para identificar adecuadamente cada una de las áreas de compostaje. Estas acciones estuvieron orientadas a mejorar el aprovechamiento de los residuos biodegradables generados dentro de la institución y fortalecer las prácticas de agricultura sostenible.

De igual manera, se desarrolló la activación de camas biológicas en el área de frutales, actividad realizada con el acompañamiento de la ingeniera Ana Cristina Méndez, representante de Agrequima, quien brindó asesoría técnica sobre el establecimiento y funcionamiento de este sistema para contribuir a la mitigación de la contaminación ocasionada por residuos provenientes del manejo de agroquímicos.

Como parte de las acciones de aprovechamiento de residuos orgánicos, se efectuó la recolección de shinga de café, la cual fue incorporada en una sección de la abonera con el objetivo de mejorar las características del material en proceso de compostaje. Paralelamente,

se instalaron banners informativos dirigidos a docentes, personal administrativo y para promover la concientización sobre la importancia, beneficios y aplicaciones de este subproducto en la elaboración de abonos orgánicos.

Adicionalmente, se realizaron dos procesos de inventario institucional. El primero consistió en el levantamiento de información de los insumos y materiales existentes en el área de Mesannini, mientras que el segundo estuvo enfocado en la verificación de los botiquines almacenados, complementándose con la organización de los insumos que se encontraban dentro de su período de vigencia en un espacio previamente designado, fortaleciendo el control interno y facilitando su adecuada administración.

Las actividades desarrolladas durante el mes de junio fortalecieron los procesos de gestión ambiental implementados por la ENCA, promoviendo el adecuado manejo de residuos orgánicos, el mantenimiento de las áreas de producción, la organización de recursos institucionales y la sensibilización ambiental de la comunidad educativa. Asimismo, estas acciones contribuyeron al cumplimiento de los criterios técnicos establecidos por la certificación Local G.A.P., favoreciendo la mejora continua de las prácticas agrícolas desarrolladas dentro de la institución.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

Fortalecer los procesos de gestión ambiental, organización institucional y cumplimiento de los criterios establecidos por la certificación Local G.A.P. en la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), mediante la ejecución de actividades relacionadas con la recopilación de información técnica, el manejo de residuos orgánicos, la implementación de prácticas sostenibles, el control de inventarios y la sensibilización ambiental durante el mes de junio.

2.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Recopilar información técnica de las áreas de hortalizas y consulado para contribuir a la actualización y fortalecimiento de las fichas técnicas requeridas en los procesos de planificación y certificación.
- ✓ Identificar oportunidades de mejora en el área de rastro mediante recorridos de reconocimiento que permitan fortalecer las condiciones de infraestructura, organización y cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas.
- ✓ Fortalecer el manejo de residuos orgánicos mediante el remozamiento del área de aboneras, la elaboración de una nueva cama abonera y el aprovechamiento de la shinga de café como material para el proceso de compostaje.
- ✓ Implementar acciones orientadas a la gestión ambiental mediante la activación de camas biológicas en el área de frutales, favoreciendo el manejo adecuado de residuos derivados del uso de agroquímicos.
- ✓ Promover la educación y concientización ambiental a través de la colocación de letreros y banners informativos relacionados con el funcionamiento de las aboneras y los beneficios del aprovechamiento de la shinga de café.
- ✓ Fortalecer el control administrativo mediante la realización de inventarios de insumos y botiquines, así como la organización de materiales vigentes en áreas destinadas para su adecuado resguardo y utilización.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA -ENCA-

La Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA) es una institución pública de educación técnica especializada en la formación de recurso humano en las áreas agropecuaria, forestal y agroindustrial. Su labor está orientada al desarrollo de competencias científicas, técnicas y prácticas que contribuyen al fortalecimiento del sector agrícola nacional, promoviendo una producción sostenible y el uso responsable de los recursos naturales.

El funcionamiento de la ENCA se encuentra respaldado por la Constitución Política de la República de Guatemala, la cual, en su Artículo 79, reconoce a la institución como un ente autónomo y descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Asimismo, establece que son de interés nacional las actividades relacionadas con la formación, investigación, producción, transformación e industrialización agropecuaria, destacando la importancia de la educación técnica como un pilar para el desarrollo económico y social del país.

En cumplimiento de su misión institucional, la ENCA desarrolla programas de educación media con orientación agropecuaria, forestal y agroindustrial, formando profesionales técnicos capaces de responder a las necesidades del sector productivo. Paralelamente, impulsa procesos de investigación, innovación y transferencia de conocimientos que favorecen la modernización de los sistemas de producción y el fortalecimiento de las capacidades técnicas en beneficio del desarrollo rural.

De acuerdo con lo establecido en su Ley Orgánica, Decreto No. 51-86 del Congreso de la República de Guatemala, la institución tiene la responsabilidad de planificar, coordinar, dirigir y supervisar las actividades académicas, técnicas y de investigación relacionadas con las ciencias agrícolas, forestales y agroindustriales, contribuyendo a la generación de conocimientos y a la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo sostenible del país.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA SECCIÓN DE PLANIFICACION

La Sección de Planificación de la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA) es una unidad administrativa encargada de coordinar, organizar y supervisar las actividades relacionadas con la planificación institucional, contribuyendo al adecuado desarrollo de los procesos productivos, académicos y técnicos de la institución. Su labor está orientada a fortalecer la gestión administrativa y operativa mediante la programación y seguimiento de actividades que favorezcan el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Entre sus principales responsabilidades se encuentra la formulación, ejecución y evaluación de planes, programas y proyectos enfocados en el fortalecimiento de las actividades agropecuarias, forestales y agroindustriales. Asimismo, esta sección promueve la integración y coordinación entre las diferentes áreas de trabajo, facilitando el uso eficiente de los recursos y el desarrollo adecuado de las actividades institucionales.

De igual manera, la Sección de Planificación participa en la elaboración de planes operativos, programación de actividades productivas y sistematización de información técnica y administrativa generada dentro de la institución. Además, realiza el seguimiento de indicadores y procesos de evaluación que permiten medir el cumplimiento de metas y fortalecer la mejora continua en las distintas áreas de trabajo.

En relación con los procesos de certificación, esta sección desempeña un papel importante en la organización documental, control de registros y coordinación de actividades necesarias para el cumplimiento de los lineamientos establecidos por estándares de calidad, como la certificación Local

G.A.P. Esto incluye la supervisión de procedimientos, el manejo de información técnica y el apoyo en la implementación de buenas prácticas agrícolas dentro de las unidades productivas de la ENCA.

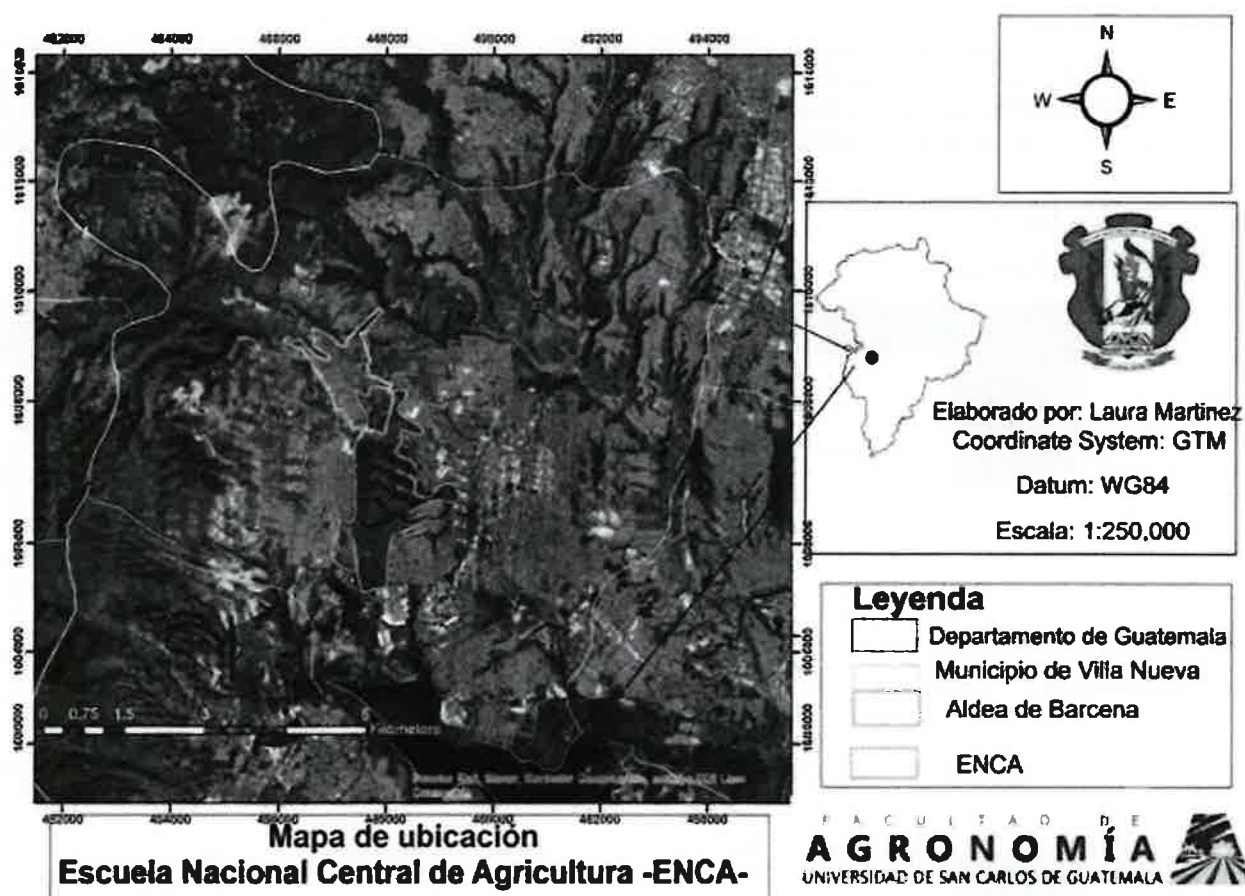
Asimismo, la Sección de Planificación contribuye al fortalecimiento de la toma de decisiones mediante el análisis de información técnica y la elaboración de reportes que permiten evaluar el desempeño de las actividades agrícolas y administrativas. Su trabajo favorece el control, seguimiento y mejora de los procesos institucionales, promoviendo la eficiencia, la organización y el desarrollo continuo dentro de la Escuela Nacional Central de Agricultura.

Ubicación:

La ubicación de la Finca Bárcena, Municipio de Villa Nueva, Departamento de Guatemala en las coordenadas geográficas 14°32'18" N y 19°36'46" O, a una altura de 1406 msnm.

Figura No. 1

Mapa de ubicación de la Escuela Nacional Central de Agricultura - ENCA-



4. ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESULTADOS

4.1 Recolección de datos para la actualización de fichas técnicas en las áreas de hortalizas y consulado

Como parte de las actividades desarrolladas en apoyo a los procesos de planificación institucional y al cumplimiento de los requisitos establecidos por la certificación Local G.A.P., se llevó a cabo la recolección de información técnica en las áreas de hortalizas y consulado. Esta actividad tuvo como finalidad recopilar datos actualizados sobre los cultivos establecidos, permitiendo fortalecer el registro documental y la trazabilidad de las unidades de producción agrícola.

La información obtenida fue organizada de manera sistemática para facilitar su incorporación en las fichas técnicas correspondientes, constituyendo un insumo importante para la planificación de las actividades agrícolas, el seguimiento de los cultivos y la toma de decisiones por parte de la Sección de Planificación. Además, estos registros contribuyen al control interno de las áreas productivas y sirven como evidencia documental durante los procesos de evaluación y auditoría de la certificación Local G.A.P.

El desarrollo de esta actividad permitió fortalecer la gestión de la información técnica de la institución, favoreciendo la actualización permanente de los registros agrícolas y promoviendo una administración más eficiente de las unidades de producción, en concordancia con los principios de las Buenas Prácticas Agrícolas y la mejora continúa implementada por la Escuela Nacional Central de Agricultura.

Figura No. 1

Fichas Técnicas

Categoría	Producto comercial	Ingrediente activo	Cultivo autorizado	Plaga/Enfermedad	Dosis recomendada	Metodo de a Banda toxica REI	PHI
Insecticida	Revista 5 SC	Lambda-cyhalothrin	Tomate, chile pimiento, pepino, repollo, cebol	Mosca blanca, falso medidor	Según etiqueta	Foliar	II 12 h 7 días
Insecticida	Revista 20 SC	Fipronil	la, brócoli, Cariote	Gallina Ciega	Volumen de agua 380-420L/ha	Suelo	II 24 h NA
Insecticida	Exalt	Spinetoram	Tomate, Chile pimiento, berenjena, calabacín, sandía, pepino, brócoli, repollo, lechuga, espinaca	Trips, Lepidópteros	Según etiqueta	Foliar	III 4 horas 1 día
Insecticida	Diazinon / Diazol	Diazinon	Tomate, chile, cebolla, apio y lechuga	Insectos chupadores y masticadores	Según etiqueta	Foliar	II 24 horas 14 días
Insecticida	Malathion	Malathion	Tomate, papa, cebolla y repollo, maíz y frijol	Insectos	Según etiqueta	Foliar	III 12 horas 7 días
Insecticida	Revista 5 SC	Lambda-cyhalothrin	Tomate, miltomate, lechuga, zahanoria, nenino	Insectos	Según etiqueta	Foliar	II 12 horas 7 días

< >
Insecticida
Fungicida
Herbicida
Fertilizante
Bioestimulantes
Semillas
+
:
◀

5.2. Recorrido de reconocimiento para la identificación de mejoras en el área de rastro

Como parte de las actividades desarrolladas en la Sección de Planificación, se participó en un recorrido de reconocimiento en el área de rastro de la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), con el objetivo de brindar apoyo en la evaluación de las instalaciones existentes y conocer la metodología empleada para identificar las necesidades de inversión destinadas al mejoramiento de la infraestructura.

Durante la visita se realizó un reconocimiento de los diferentes espacios que conforman el rastro, observando las condiciones físicas de la infraestructura, el estado de las áreas de trabajo, los accesos, el funcionamiento de los distintos ambientes y otros aspectos relacionados con la operatividad del lugar. Asimismo, se identificaron elementos que presentaban deterioro o requerían mantenimiento, reparación o adecuaciones para optimizar el funcionamiento de las instalaciones.

La actividad permitió conocer el proceso técnico mediante el cual se recopila información para elaborar diagnósticos de infraestructura, los cuales constituyen la base para la planificación de proyectos de mejoramiento y la priorización de inversiones institucionales. De igual manera, se comprendió la importancia de realizar evaluaciones objetivas que permitan identificar las necesidades reales de cada área y sustentar la toma de decisiones con criterios técnicos.

Figura No. 2

Recorrido de reconocimiento para el Área del Rastro



5.3 Remozamiento del área de aboneras

Como parte de las actividades de apoyo a las áreas productivas de la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), se participó en el remozamiento del área destinada a las aboneras, con el objetivo de mejorar las condiciones físicas del espacio y favorecer el desarrollo de las actividades relacionadas con la elaboración de abonos orgánicos.

Durante la jornada se realizaron labores de limpieza, ordenamiento y acondicionamiento del área, retirando materiales innecesarios y reorganizando el espacio para facilitar el manejo de los residuos orgánicos y las actividades de compostaje. Asimismo, se efectuaron trabajos orientados a mejorar la presentación y funcionalidad del sitio, permitiendo contar con un ambiente más adecuado para las labores desarrolladas por el personal encargado.

Estas acciones contribuyeron a optimizar las condiciones de trabajo dentro del área de aboneras, promoviendo un entorno más limpio, organizado y funcional para la elaboración y manejo de compost. Además, el remozamiento favorece la conservación de las instalaciones y facilita el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en las diferentes áreas productivas de la institución.

La participación en esta actividad permitió fortalecer los conocimientos sobre la importancia del mantenimiento preventivo de las áreas destinadas al compostaje, comprendiendo que la adecuada conservación de estos espacios contribuye al desarrollo eficiente de las actividades agrícolas y al aprovechamiento sostenible de los recursos orgánicos disponibles en la ENCA.

Figura No. 3

Remozamiento



5.4 Preparación de desechos orgánicos para la elaboración de la abonera

Como apoyo a las actividades desarrolladas en el área de aboneras de la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), se participó en la preparación de los desechos orgánicos destinados a la elaboración de compost. Esta actividad tuvo como finalidad acondicionar los materiales que serían utilizados en el proceso de descomposición, favoreciendo la obtención de un abono orgánico de mejor calidad.

Durante la jornada se realizó la recolección, clasificación y organización de los residuos orgánicos generados en las diferentes áreas productivas de la institución, separando aquellos materiales aptos para el proceso de compostaje de otros residuos que no cumplían con las características necesarias. Posteriormente, los materiales fueron acondicionados para facilitar su incorporación en la abonera, procurando una adecuada distribución de los componentes orgánicos.

Figura No. 4

Preparación de Desechos



5.5 Colocación de letreros informativos en el área de aboneras

La actividad consistió en la ubicación estratégica de los letreros dentro del área, procurando que fueran visibles y de fácil interpretación para estudiantes, personal docente y trabajadores. Estos rótulos permiten identificar las aboneras y brindan información que favorece el uso adecuado de las instalaciones, promoviendo el orden y una mejor organización de las actividades desarrolladas en el lugar.

Figura No.5

Letreros



5.6 Activación de camas biológicas en el área de frutales

Como parte de las actividades orientadas al fortalecimiento de las prácticas de gestión ambiental en la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), se participó en la activación de las camas biológicas ubicadas en el área de frutales, con el acompañamiento técnico de la ingeniera Ana Cristina Méndez, representante de Agrequima. Esta actividad tuvo como objetivo poner en funcionamiento el sistema biológico destinado al tratamiento de derrames y residuos líquidos generados durante el manejo y lavado de equipos de aplicación de agroquímicos.

La actividad permitió comprender la importancia de esta tecnología como una alternativa para disminuir el riesgo de contaminación del suelo y de los recursos hídricos ocasionada por el manejo inadecuado de agroquímicos. De igual manera, se destacó la necesidad de realizar inspecciones y mantenimiento periódico para conservar la capacidad de degradación del sistema y prolongar su funcionamiento.

Figura No. 6

Camas Biológicas



5.7 Recolección e incorporación de shinga de café en la abonera

El aprovechamiento de este subproducto representa una alternativa sostenible para la valorización de los residuos orgánicos, ya que disminuye la cantidad de desechos generados y promueve su reutilización dentro de los sistemas de producción agrícola. Además, su utilización contribuye al reciclaje de nutrientes y al fortalecimiento de prácticas que favorecen la conservación del suelo y el manejo responsable de los recursos naturales.

La participación en esta actividad permitió ampliar los conocimientos sobre el uso de subproductos agrícolas en la elaboración de abonos orgánicos, comprendiendo la importancia de reincorporar materiales biodegradables al ciclo productivo como parte de una estrategia de economía circular y gestión ambiental sostenible implementada en la ENCA.

Figura No. 7

Shinga de Café



5.8 Colocación de banners informativos sobre el uso y aprovechamiento de la shinga de café de café

Los banners fueron instalados en puntos estratégicos para facilitar su visualización por parte de docentes, personal administrativo y visitantes. El contenido de los materiales informativos explica el origen de la shinga de café, sus principales características y los beneficios de su incorporación al proceso de compostaje, destacando su aporte de materia orgánica y su contribución al mejoramiento de las propiedades físicas, químicas y biológicas del compost.

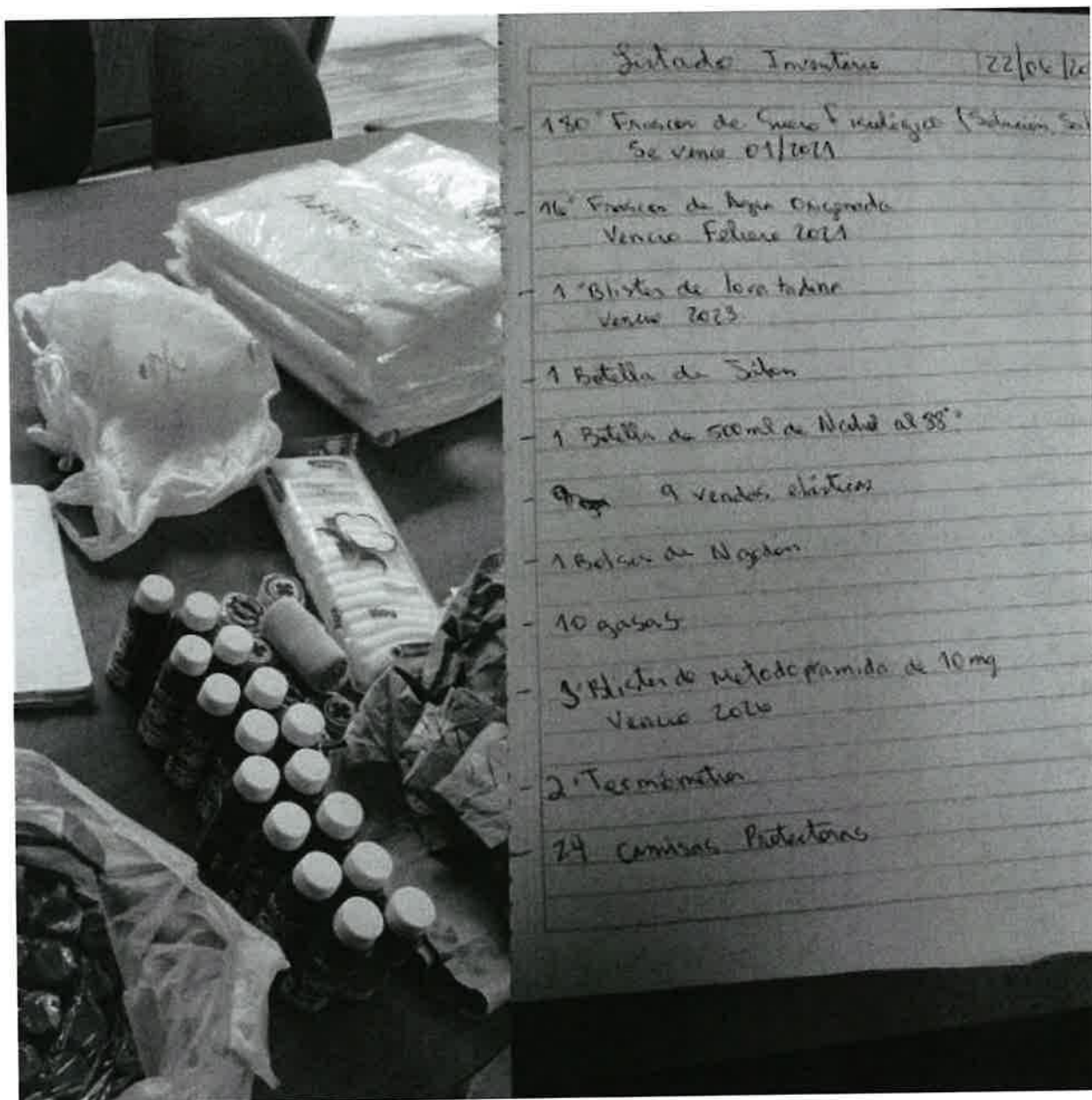
Figura No. 8

Banners



Durante la actividad se efectuó un recorrido por el área para identificar cada uno de los bienes disponibles, verificando su existencia física, estado de conservación y ubicación. Posteriormente, la información fue registrada de forma ordenada, permitiendo mantener un control actualizado de los recursos disponibles y facilitar su identificación para futuras consultas y procesos administrativos.

Inventario No. 1



5.10 Elaboración de una cama abonera

La elaboración de la cama abonera constituye una práctica orientada al aprovechamiento sostenible de los residuos biodegradables, permitiendo transformar la materia orgánica en un abono natural que puede ser utilizado para mejorar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. Asimismo, esta actividad contribuye a reducir la cantidad de residuos orgánicos generados dentro de la institución y fomenta su reutilización en los sistemas de producción agrícola.

Figura No.10

Cama Abonera



5.11 Inventario No. 2 de botiquines de primeros auxilios

Durante la actividad se efectuó la revisión física de cada uno de los botiquines, identificando los materiales e insumos existentes, verificando sus cantidades y el estado en que se encontraban. Asimismo, se revisaron las fechas de vencimiento de los productos, con el fin de identificar aquellos que permanecían vigentes y aquellos que requerían ser retirados por haber alcanzado su fecha de caducidad o por presentar condiciones que limitaran su utilización.

La información obtenida fue registrada de manera organizada para mantener un control actualizado del inventario y facilitar la planificación de futuras adquisiciones, reposiciones y distribución de los botiquines dentro de las diferentes áreas de la institución. Este proceso contribuye a garantizar que los recursos destinados a la atención de emergencias se encuentren disponibles y en condiciones adecuadas para su uso cuando sean requeridos.

Figura No. 11

Botiquines



5.12 Organización de insumos en un área designada

La participación en esta actividad permitió comprender la importancia de implementar criterios de organización y control en el manejo de insumos institucionales, reconociendo que un sistema de almacenamiento ordenado contribuye a mejorar la eficiencia administrativa y garantiza una respuesta más oportuna ante cualquier situación que requiera el uso de los materiales disponibles.

Figura No.12

Área designada



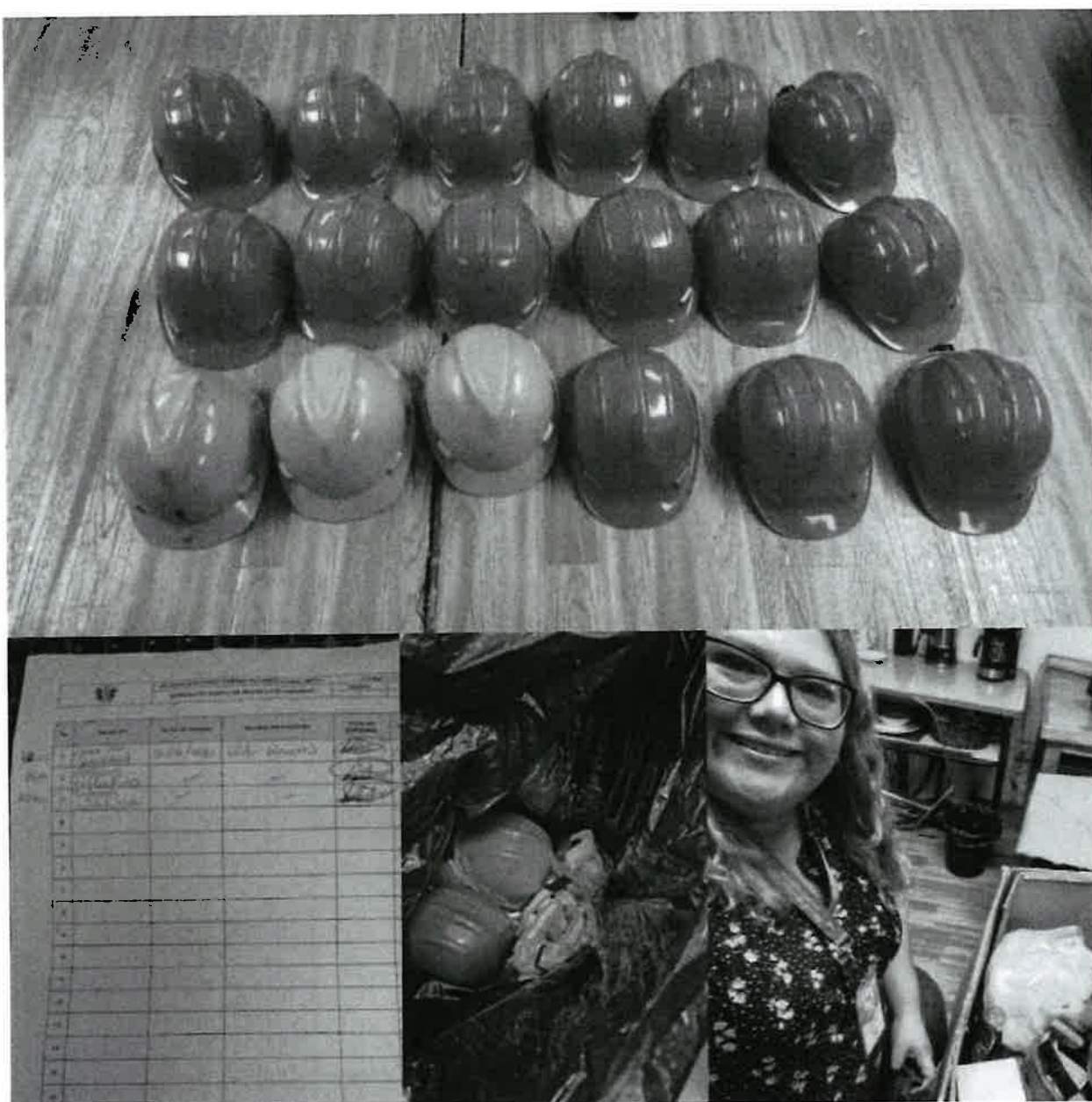
5.13 Contabilización y entrega de cascos de seguridad

Durante la actividad se realizó el conteo físico de los cascos, verificando la cantidad existente y registrando la información correspondiente para actualizar el control interno del inventario. Asimismo, se comprobó el estado general del equipo, con el fin de asegurar que se encontrara en condiciones adecuadas para su utilización.

Posteriormente, se efectuó la entrega de una cantidad determinada de cascos al ingeniero Macario, conforme a los requerimientos establecidos para el desarrollo de las actividades programadas. Esta acción quedó respaldada mediante el registro correspondiente, contribuyendo al control de la distribución de los equipos y a la trazabilidad de los bienes institucionales.

Figura No.13

Cascos de Seguridad



Cronograma de Actividades Mes de Junio

No.	Actividad realizada	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1	Recolección de datos para la actualización de fichas técnicas en las áreas de hortalizas y consulado.	•			
2	Recorrido de reconocimiento para la evaluación de las instalaciones del rastro.	•			
3	Remozamiento del área de aboneras.		•		
4	Preparación de desechos orgánicos para la elaboración de la abonera.		•		
5	Colocación de letreros informativos en el área de aboneras.		•		
6	Activación de camas biológicas en el área de frutales.			•	
7	Recolección de shinga de café e incorporación en la abonera.			•	
8	Colocación de banners informativos sobre el uso y aprovechamiento de la shinga de café.			•	
9	Inventario No. 1 de insumos y materiales del área de Mesannini.				•
10	Elaboración de una cama abonera.			•	
11	Inventario No. 2 de botiquines de primeros auxilios.				•
12	Organización de insumos en un área designada.				•
13	Contabilización y entrega de cascos de seguridad al ingeniero Macario.				•