

ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA
ÁREA DE PRODUCCIÓN
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO EPS



INFORME DE AVANCES DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL MES
DE MAYO EN EL ÁREA DE CONSULADOS DE LA ESCUELA NACIONAL
CENTRAL DE AGRICULTURA

Oliver Eduardo Valenzuela Barrios
Estudiante de Ejercicio Profesional Supervisado EPS
Bárcena, Villa Nueva, mayo de 2026

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text "ESCUELA COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN" and "CENTRAL DE AGRICULTURA".

Vo. Bo. Ing. Bairon Gatica
Coordinador de Producción.

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal line.

Oliver Eduardo Valenzuela Barrios
Estudiante de EPS.

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe de actividades corresponde al tercer mes del ejercicio profesional supervisado, el cual es mayo, realizado en el área de consulados de la Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-, que forma parte de la carrera de ingeniería agronómica en sistemas de producción agrícola -SPA-, de la Facultad de agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-.

La Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA) tiene como finalidad principal la preparación de peritos en las áreas agrícolas, forestales y agroindustriales, formándolos como técnicos capacitados en dichas ciencias. Asimismo, le corresponde elaborar, orientar, coordinar, supervisar y ejecutar estudios y acciones que contribuyan a la investigación, así como al impulso del desarrollo agropecuario, forestal y agroindustrial en Guatemala. De acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala, promulgada el 31 de mayo de 1985, en el Artículo 79 se establece la creación de esta institución con el propósito de desarrollar programas de estudio relacionados con los sectores agropecuario, forestal y agroindustrial, enfocados en el nivel de educación media. Además, se reconoce a la ENCA como una entidad autónoma y descentralizada, dotada de personalidad jurídica y patrimonio propio, y se declara de interés nacional todo lo relacionado con el estudio, la enseñanza, la producción, la comercialización y la industrialización en el ámbito agropecuario.

Las actividades realizadas dentro del tercer mes corresponden a la preparación y siembra en algunas estructuras establecidas sin uso anterior, en capacitaciones de productos agrícolas y la calibración de bombas impartidas por algunas entidades cooperantes, así como la colocación de advertencias necesarias para realizar labores en el área de consulados, la limpieza y traslado del centro de acopio ubicado en la pasarela del área, también se realizaron labores de colaboración para el área como siembra, cosecha, empaque de productos destinados para ENCA Market.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

Describir las actividades realizadas durante el mes de mayo en el área de consulados de la Escuela Nacional Central de Agricultura.

2.2 Objetivos Específicos:

- Coordinar y colaborar en la preparación y mecanización de los mega túneles 6, 8, 9, 10 y 11.
- Coordinar la siembra del cultivo de tomate en el mega túnel 11.
- Recibir y participar en las capacitaciones brindadas por las distintas instituciones cooperantes con la ENCA.
- Brindar ayuda y colaboración en las actividades diarias del área de consulados tales como siembra, riego, cosecha, traslado, empaquetado, entre otras.
- Colocar advertencias necesarias dentro del área de consulados para mejorar procesos.
- Realizar la limpieza y traslado de centro de acopio para finalización de proceso de recolección de envases de agroquímicos.
- Continuar servicios tales como la actualización de registros en el área de consulados.

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

La Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA) es una institución pública autónoma y descentralizada de Guatemala, orientada a la formación de técnicos de nivel medio en las áreas agropecuaria, forestal y agroindustrial. Su fundamento legal se establece en el artículo 79 de la Constitución Política de la República, que le otorga personalidad jurídica y patrimonio propio para desarrollar funciones académicas, técnicas y administrativas. Además, la ENCA ha sido una entidad importante en la educación agrícola del país, al contribuir a la preparación de recurso humano con formación teórica y práctica.

De forma complementaria, la institución también participa en acciones vinculadas con la planificación, coordinación y fortalecimiento del desarrollo agropecuario, forestal y agroindustrial. Su enfoque educativo integra la enseñanza técnica con la práctica productiva, lo que la convierte en un referente nacional en la formación agrícola. Desde su trayectoria institucional, la ENCA ha mantenido un papel relevante en la preparación de estudiantes con competencias orientadas al desarrollo del sector rural guatemalteco.

4 INFORMACIÓN GENERAL DE EL ÁREA DE CONSULADOS

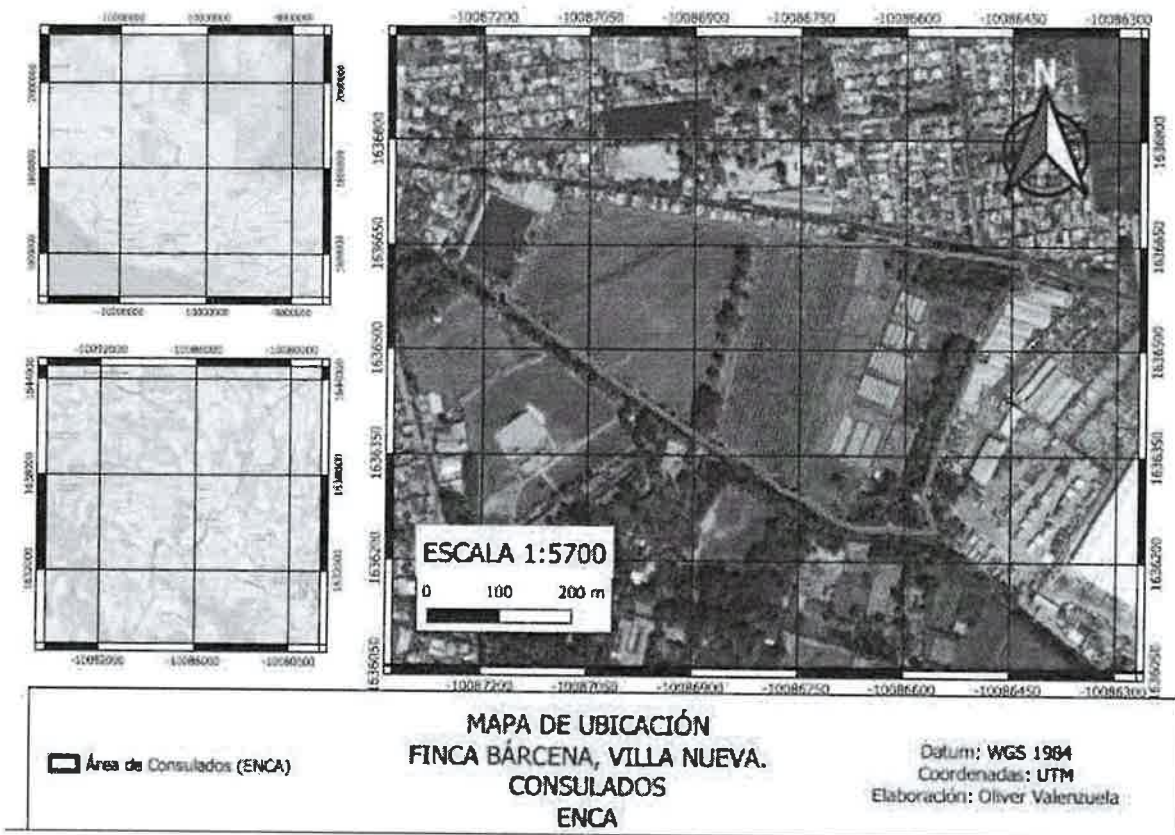
En la organización de la Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-, se encuentra el consejo directivo, que tiene a cargo la dirección de la escuela, bajo de este se ubica el área de producción, dentro de esta área esta agrupada el área de Consulados (Hortalizas bajo condiciones controladas) siendo esta área la encargada de producir y brindar cultivos no solo de ámbito hortícola, si no que cuenta con producción de frutales como limón y arándano, dentro de la extensión total. Esta área da apoyo para los requerimientos de la cocina interna de la escuela, para el ENCA Market que funciona como fuente de ingresos para la escuela, así como al área de agroindustria la cual sirve de enseñanza para las carreras que se desempeñan en la escuela y la formación de peritos profesionales, ya que es un área educativa, académica y productiva.

4.1 Ubicación:

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

Figura #1.

Mapa de ubicación del área de consulados de la ENCA.



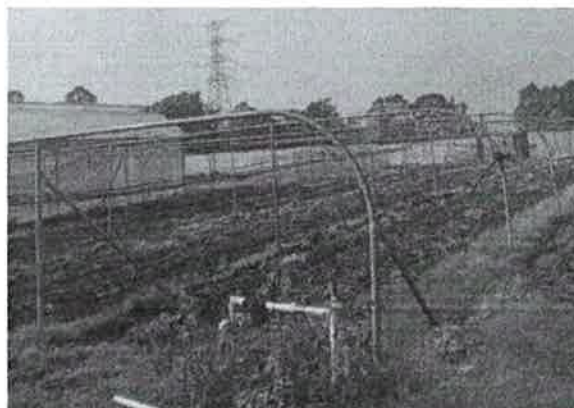
5 ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESULTADOS

Preparación de Mega túneles sin uso

Se realizó la preparación de los mega túneles numero 6, 8, 9, 10 y 11 para el aprovechamiento de estas estructuras las cuales se encontraban sin usos actual debido a la falta de personal para poder realizar todas las actividades necesarias que requiere cada uno de los cultivos que generalmente se siembran dentro del área de consulados, en cada una de las estructuras. Como lo son tomate, chile pimiento, chile jalapeño, pepino, entre otros. La preparación se realizó con ayuda del tractorista del área de hortalizas debido a la falta de tractor para el área de consulados, se requiere disponer de tiempo del tractorista para poder realizar trabajos en el área de consulados

Figura 2, 3, 4 y 5

Tractorista trabajando en la preparación del mega túnel 6 y resultado de labranza.



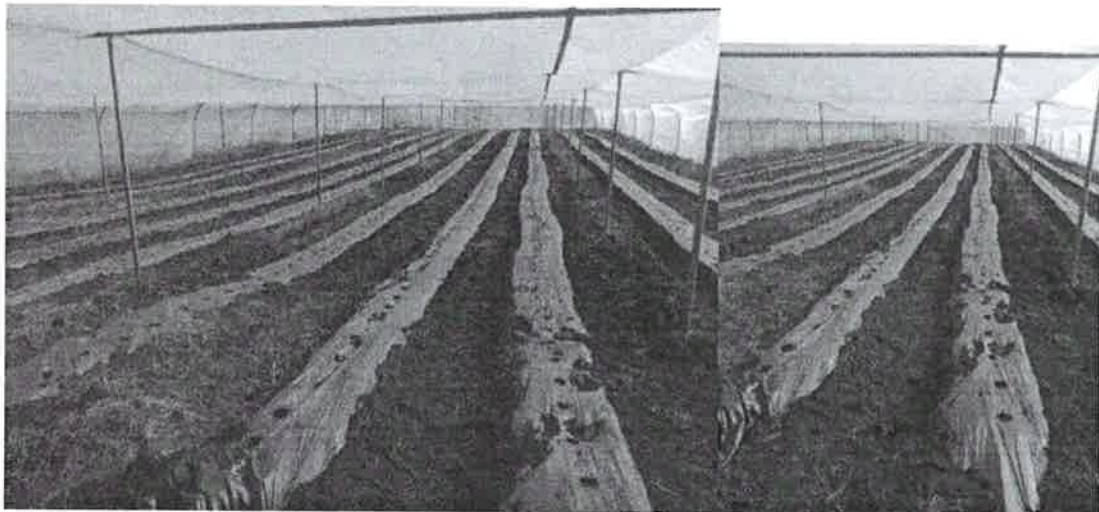
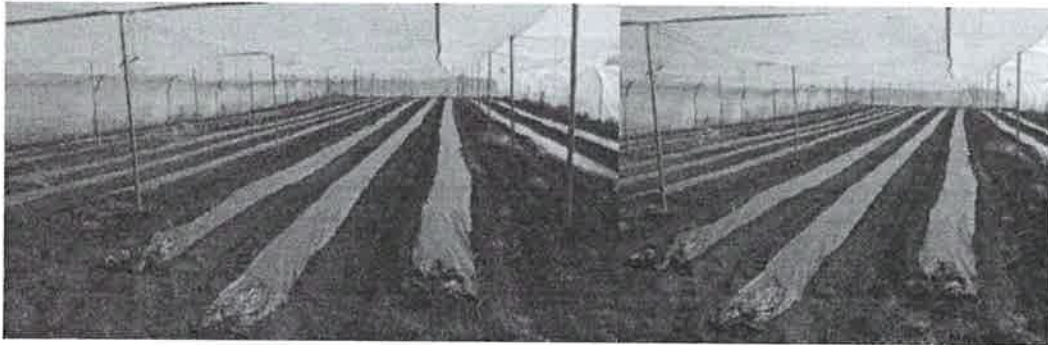


Colocación de tela mulch y siembra de pilones de tomate

En el mega túnel 11 se realizó la preparación del terreno, la colocación de la manguera de riego por goteo, y la colocación de la tela mulch la cual sirve para mantener la humedad por la parte de adentro (color negro) y funciona como reflector del sol en la parte de afuera (color gris), esto con la finalidad de mantener una humedad constante en las raíces del cultivo ya que por la estructura normalmente se mantiene con una temperatura elevada adentro del mega túnel y esto provoca mayor evapotranspiración del cultivo, por lo que requiere mas riego o mayor humedad. También se realizó el ahoyado de la tela para posteriormente realizar la siembra de los pilones de tomate (*Solanum lycopersicum*) de la variedad P52 como se puede observar en las siguientes figuras.

Figuras 6, 7, 8 y 9

Colocación de tela mulch y siembra de pilones de tomate

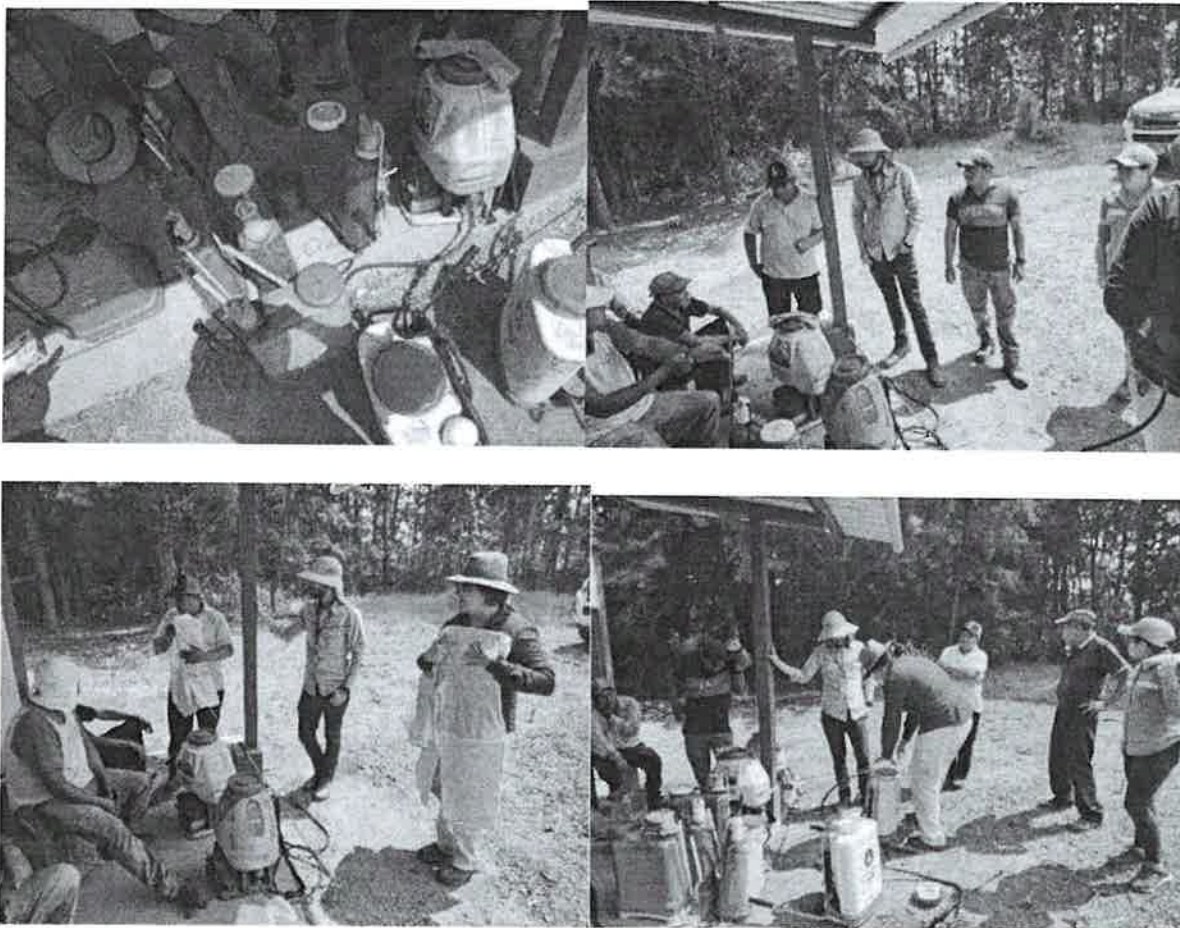


Capacitación sobre calibración de bombas y equipo de protección personal

Se recibió por parte de Agrequima con la ingeniera Ana Cristina la capacitación de calibración de bombas de mochila manuales y de motor para evaluar el rendimiento actual de las bombas servibles en el área, ya que a pesar de contar con varios equipos como se visualiza en las siguientes figuras, únicamente son pocas las unidades que están en funcionamiento actualmente, debido al deterioro de la cantidad de años que llevan en uso los equipos. También se tocaron temas como el uso del equipo de protección personal "EPP" para las aplicaciones de los agroquímicos con las mismas bombas de mochila y de las nuevas telas y estilos actuales de los equipos. Esta capacitación se recibió en conjunto con la sección de planificación.

Figura 10, 11, 12 y 13

Calibración de bombas de mochila y de motor y capacitación sobre EPP en el área de consulados.

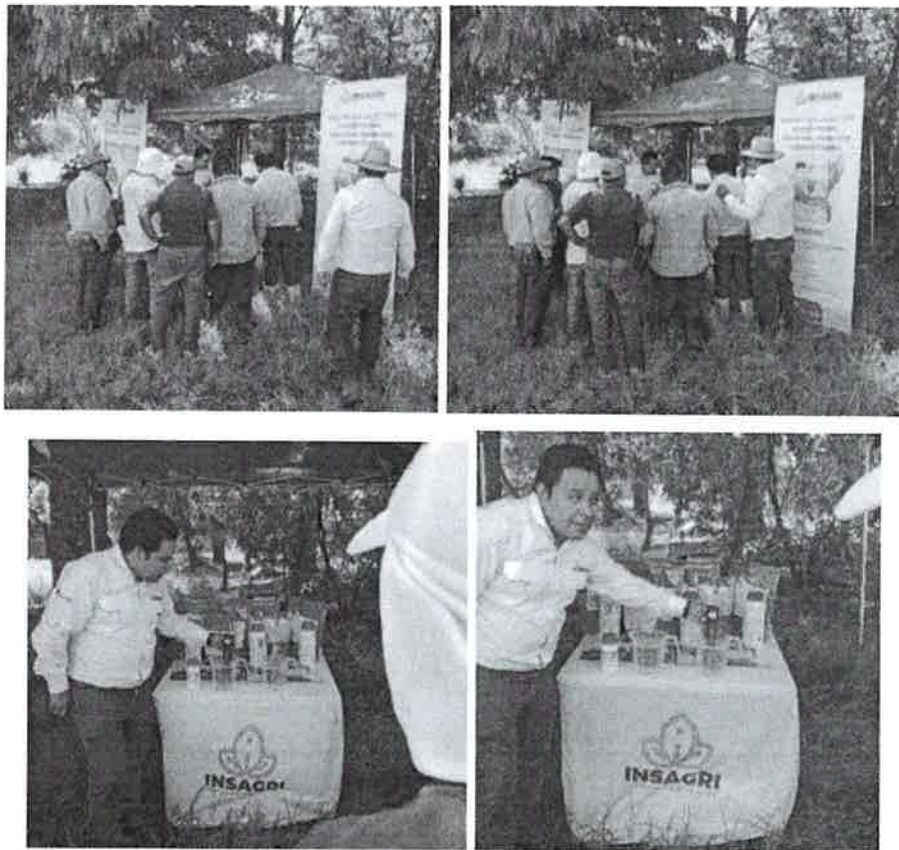


Capacitación de productos orgánicos por parte de INSAGRI

Se recibió una capacitación por parte de la agrícola INSAGRI la cual llevo a dejar cierta cantidad de productos e insumos para utilización y mejoramiento de los procesos en los cultivos, se explico como funciona el producto estrella y mas innovador que se denomina "Tensotec" el cual regula el pH de la mezcla para la aplicación lo cual se sabe que es de vital importancia debido a que si el pH esta fuera del rango aceptado la mezcla podría tener efectos negativos en el cultivo, también se recibió la exposición de los demás productos que ingresaron al área para verificar y corroborar cuestiones mas especificas como lo son dosis del producto, forma de aplicación, horario de aplicación, días de vida útil del producto, entre otras. Esta capacitación fue especifica para el personal del área de consulados y el tractorista del área de hortalizas el cual estuvo presente en la capacitación.

Figura 14, 15, 16 y 17

Capacitación de productos orgánicos por parte de INSAGRI

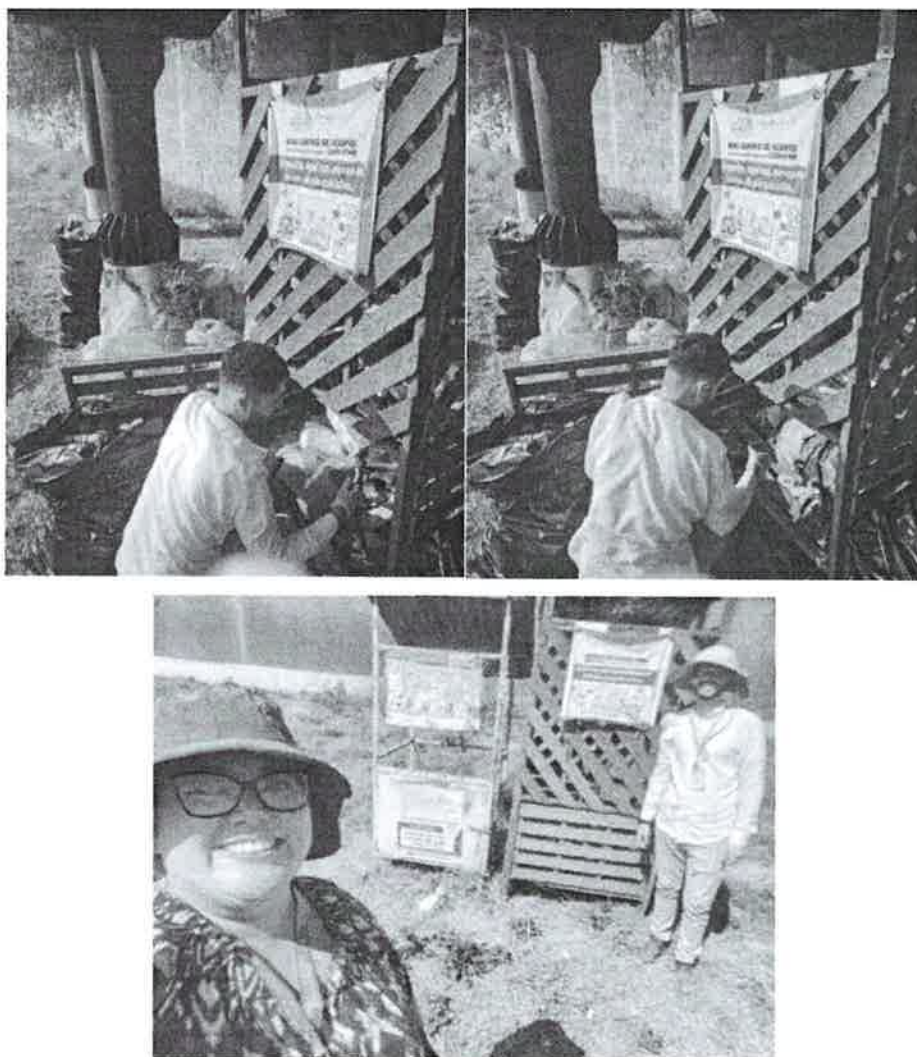


Limpieza del centro de acopio ubicado en la pasarela de consulados

Se realizó la limpieza del centro de acopio de envases de agroquímicos ubicado bajo la pasarela del lado de consulados, debido a que se realizó el traslado de este acopio al lado del acopio ubicado entre las estructuras ya establecido anteriormente, esto por la razón que se estaba utilizando este centro de acopio como basurero en vez de utilizarlo para su creación, por esta razón se limpió, se clasifico la basura extraída y se realizó el proceso de tripe lavado y perforación de los envases encontrados en el centro. Este proceso de limpieza se realizó con ayuda de la epesista Laura Martínez.

Figura 18, 19, 20, 21 y 22

Limpieza del centro de acopio ubicado en la pasarela de consulados





Colocación de rótulos de advertencias en algunas estructuras del área de consulados.

Se realizó la colocación de advertencias según el nivel de peligro de la coloración de las etiquetas de cada uno de los productos agroquímicos para que tanto los trabajadores como los estudiantes que visitan y trabajan en el área tengan a la vista este tipo de advertencias importantes a tomar en cuenta para la manipulación de estos productos.

Figura 23, 24 y 25

Rótulos de advertencia para la manipulación de agroquímicos en el área de consulados.



Colaboración en actividades del área

Se realizó la colaboración de actividades en el área tales como cosecha de arándano, de tomate, y pepino debido a la falta de personal se vuelve necesario el apoyo en el área de consulados en este tipo de actividades por lo que se realiza procesos de cosecha, empaque y traslado de los productos al centro de acopio o ENCA Market, a la cocina o bien para agroindustria que son los tres destinos principales de los productos cosechados. Esto se realiza para liberar un poco de carga para los trabajadores de cada uno de los cultivos mencionados y así poder avanzar con el resto de actividades programadas en cada estructura.

Figura 26, 27 y 28

Cultivos cosechados en el área de consulados.



Actualización de registros de actividades en el área

Como parte de los servicios descritos en la planificación de servicios universitarios en el programa del ejercicio profesional supervisado "EPS" se estipuló actualizar los registros de las actividades realizadas dentro del área, en los cuales se está actualizando para poder digitalizarlos y así tener acceso más fácil a la información.

Figura 29 y 30

Registros en el área de consulados.

Fecha	Lugar	Actividad	Observaciones
12.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
13.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
14.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
15.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
16.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
17.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
18.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
19.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
20.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
21.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
22.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
23.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
24.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
25.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
26.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
27.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
28.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
29.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
30.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]

Fecha	Lugar	Actividad	Observaciones
12.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
13.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
14.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
15.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
16.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
17.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
18.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
19.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
20.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
21.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
22.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
23.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
24.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
25.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
26.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
27.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
28.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
29.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]
30.05.2018	Consulado de EE.UU.	Reunión con el cónsul	Se discutió el caso de [...]

6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cronograma de las actividades realizadas en el mes de mayo dentro del área de consulados en la ENCA.

Actividad	Semanas de Mayo			
	4 al 8	11 al 15	18 al 22	25 al 29
Preparación tractorizada de los Mega túneles sin uso (6, 8, 9, 10 y 11)	X	X		
Colocación de mulch y siembra de tomate en el mega túnel 11.	X	X		
Colaboración en actividades varias requeridas para el área de Consulados (Cosecha, manejo agronómico en general, siembra, etc.)	X	X	X	X
Capacitación sobre productos orgánicos por parte de INSAGRI.		X		
Actualización de registros del área.	X	X	X	X
Capacitación sobre bombas de mochila por parte de Agrequima	X			
Limpieza y traslado del centro de acopio ubicado en pasarela.			X	
Colocación de rótulos sobre advertencias en algunas estructuras.			X	X