



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA

-ENCA-

FACULTAD DE AGRONOMIA

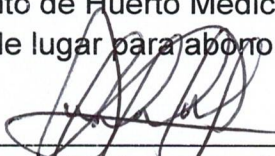
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-


INFORME DE RESULTADOS MENSUALES PARA LA ESCUELA NACIONAL
CENTRAL DE AGRICULTURA -ENCA-, BAJO SUBVENCION Y
PROGRAMACION DE DESEMBOLSOS.


Periodo: Diciembre

Producto.

- Establecimiento de Huerto Medicinal en las instalaciones de la ENCA.
- Preparación de lugar para abono organico

f. 
Alberto Leonardo Méndez González
Estudiante EPS

f. 
Ing. Mario Buch
Jefe de la sección de investigación

f. 
Ing. Jorge Roberto Escobar de León
Sub-Director de la Escuela Nacional Central de Agricultura

Bárcenas Villa Nueva, Guatemala 5 de enero del 2023

INTRODUCCION

La Escuela Nacional Central Agricultura (ENCA) es una institución que forma peritos agrónomos dando a conocer la importancia agrícola y forestal. La escuela también ayuda a la realización de Ejercicio Profesional Supervisado de diversas universidades siendo sede de lugar de investigación o realización de diagnóstico y servicios.

La realización del Ejercicio Profesional Supervisado tiene una duración de 6 meses lo cual permite llevar a cabo diversas actividades asignadas por parte de la Escuela Nacional Central de Agricultura realizadas en la Escuela Nacional Central de Agricultura. Bárcenas Villa Nueva, Guatemala.

Dichas actividades son:

- 1. Establecimiento de Huerto de plantas medicinales en las instalaciones de la ENCA.**
 - 1.1 Riego de huerto medicinal y plantas medicinales
 - 1.2 Chapeo de huerto medicinal
 - 1.3 Limitación de surcos
 - 1.4 Ahoyado y trasplante de plantas medicinales
 - 1.5 Limpia de surcos (talado de árboles y ramas)
 - 1.6 Implementación de mulch
- 2. Preparación de areas para elaboración de Compost, Lombricompost y tipo Bocashi).**
 - 2.1 Limpia de pileta para preparación de lombricompost
 - 2.2 Chapeo de terreno para preparación de compostaje y bocashi

1. Establecimiento de Huerto de plantas medicinales en las instalaciones de la ENCA

Durante el mes de diciembre se realizaron diversas actividades de campo, para el establecimiento del huerto de plantas medicinales ubicada cerca del área de producción de hortalizas.

Se dio continuidad a la elaboración e implementación de huerto medicinal procediendo al corte de bambú para elaboración de estacas para diferenciar entre sectores del surco.

También se procedió a la limpia del surco 0 el cual se talo árboles que obstruían el paso de guía para el ahoyado de igual manera de ramas que obstruían el paso para la limitación de los surcos como la localización de los agujeros a realizar.

Se realizó el ahoyado correspondiente en los surcos 1 y 2 para proceder a trasplantar las plantas medicinales correspondientes de acuerdo al croquis estipulado para el huerto medicinal.

De igual forma se logró la implementación de mulch para los surcos que serán de plantas herbáceas medicinales en los surcos 4,5 y 6.

2. Preparación de área para residuos orgánicos en las diversas áreas de la ENCA para elaboración de Compost, Lombricompost y tipo Bocashi).

Se llevó a cabo la ubicación y la limpia de las areas donde se implementarán el tratamiento de los abonos orgánicos.

Se logró realizar el desalojo de tierra que se encuentra ubicada en el vivero forestal con el fin de poder realizar el lombricompost en esa área con el fin de aprovechar dicha pileta para elaboración de abonos orgánicos.

De igual manera se identificó el área donde se implementará los abonos tipo Bocashi y el compostaje, por tal se procedió a chapear y a limpiar el área para dar paso al tractor con la pala para que quedase plano el área de trabajo y llevar a cabo dichos abonos orgánicos.

PROGRAMACION MENSUAL

MES	ESTUDIANTE	CARNÉ
Diciembre	Alberto Leonardo Méndez González	200718326
LOCALIDAD	INSTITUCION	DOCENTE
Bárcenas, Villa Nueva	Escuela Nacional Central de Agricultura ENCA	Mario Buch

FASE DE CAMPO

No.	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LOGRO ALCANZADO
1.	<p>1.Establecimiento de Huerto de plantas medicinales en las instalaciones de la ENCA</p> <p>1.1 Riego de huerto medicinal y plantas medicinales</p> <p>1.2 Chapeo de huerto medicinal</p> <p>1.3 Limitación de surcos</p> <p>1.4 Ahoyado y trasplante de plantas medicinales</p> <p>1.5 Limpia de surcos (talado de árboles y ramas)</p> <p>1.6 Implementación de mulch</p>	<p>1.Implementar riego en las plantas medicinales en el vivero forestal y en el huerto medicinal.</p> <p>2.Realizar chapeo en el área ubicada en el huerto medicinal.</p> <p>3.limitar el área en donde se realizarán los surcos para el trasplante de plantas medicinales.</p>	<p>1.1 Riego de huerto medicinal y plantas medicinales</p> <p>Se logró implementar riego en el huerto medicinal dos veces al día con un sistema de riego por goteo y de igual manera se ha mantenido riego con las plantas ubicadas en vivero forestal de forma manual.</p> <p>1.2 Realizar chapeo en el área ubicada en el huerto medicinal.</p> <p>Se logró realizar una limpia con</p>

		<p>4. Realizar un ahoyado de acuerdo al croquis establecido por los ingenieros Mario Buch y Giovanni Hernández .</p> <p>5. Realizar un talado de ramas y de árboles que interfieran en el paso de elaboración de ahoyado y de ubicación de plantas.</p> <p>6. Instalar mulch en los surcos 4,5 y 6</p>	<p>chapeo en el surco 0 para despejar el área para ubicación de ahoyado.</p> <p>1.3 Limitación de surcos para trasplante de plantas medicinales</p> <p>Se logró realizar limitación de espacios de surcos para dar paso al trasplante de plantas medicinales ubicadas en el vivero. De igual manera se logró dejar delimitadas por rafia las diversos espacios por especie.</p> <p>1.4 Realizar un ahoyado</p> <p>Se logró la elaboración de ahoyado en el surco 1,2 y 3 para proceder al</p>
--	--	--	---

			<p>trasplante de plantas medicinales .</p> <p>1.5 Talado de ramas y arboles</p> <p>se realizó una limpieza en el despeje de ramas y arboles que obstruían en la ubicación de plantas medicinales.</p> <p>1.6 Implementación de mulch</p> <p>Se logró colocar mulch en los surcos 4,5 y 6 para control de maleza en los surcos asignadas para las plantas herbáceas.</p>
2.	<p>2. Elaboración de aboneras orgánicas compost, lombricompost y Bocashi</p> <p>2.1 Preparación de área para residuos orgánicos en las diversas áreas de la ENCA para elaboración de Compost, Lombricompost y tipo Bocashi).</p>	Realizar la preparación de lugar donde se realizaran los abonos orgánicos dentro de las instalaciones de la ENCA .	Se realizó el desalojo de tierra de la pileta ubicada en vivero forestal con el fin de proceder a realizar el lombricompost en la misma pileta , de igual manera se procedió a limpiar el espacio donde se realizara el

			compostaje y Bocashi organico ubicada cerca de las areas de hortalizas.
--	--	--	---

RESULTADOS

Fase de campo

1. Establecimiento de Huerto Medicinal en las instalaciones de la ENCA:

MATERIALES

- Recurso Humano (Trabajador de área de vivero forestal)
- Machete
- Motosierra
- Bambú
- Estacas
- Mulch
- Rafia
- Picop
- Plantas medicinales
- Azadón
- Pala dúplex
- Barreno motorizado
- Tierra abonada

Para la realización de esta actividad de huerto medicinal se ha dado seguimiento en diferentes fases como limpieza, trasplante y manejo agrícola, lo cual durante el mes de diciembre se llevó a cabo estas actividades con apoyo de las areas de vivero forestal y de hortalizas.

En esta actividad agrícola se logró implementar la colocación de mulch en los surcos 4,5 y 6 lo que se pudo avanzar gracias a la ayuda de uso de maquinaria como tractor para la encamación.

Una actividad principal en la elaboración de huerto medicinal es el riego ya que esto es una prioridad para el desarrollo de la planta lo cual se logró implementar por

medio de goteo procediendo a regar dos veces al día con una duración de una hora y media de riego.

Durante la elaboración de huerto se volvió a realizar un inventario para corroborar datos de plantas disponibles y un croquis el cual se realizó con el fin de visualizar la ubicación de plantas en el huerto medicinal con el apoyo de los ingenieros Mario Buch y Giovanni Hernández.

2.1 Preparación de área para residuos orgánicos en las diversas áreas de la ENCA para elaboración de Compost, Lombricompost y tipo Bocashi).

Materiales:

- Chapeadora
- Machete
- Pala

Areas de vivero forestal y Hortalizas

Para la elaboración de esta actividad se llevó a cabo en dos diferentes áreas: Vivero Forestal y Hortalizas con el fin de limpiar y despejar las áreas donde se elaboraran las aboneras orgánicas, lo cual se dejaron implementadas para que queden instaladas para futuros manejos agrícolas y dar seguimiento a esta actividad que ayudara para implemento de sustituyente de productos orgánicos en plantas.

Para la elaboración de esta actividad se ubicó el área cerca del área de hortalizas para poder llevar a cabo el compostaje y el abono tipo Bocashi, en la ubicación de lombricompost se decidió hacerlo en la pileta ubicada en el área de vivero forestal debido a que posee dimensiones adecuadas para la elaboración del abono.

CONCLUSIONES

- El establecimiento del Huertos de plantas medicinales, es una actividad importante ya que no solo en el ámbito de salud sino también agrícola debido

que es fundamental mantener la propagación y reproducción de plantas como para aprendizaje y estudios. Por tal razón es indispensable conocer el tipo y especie de plantas que se establecen en un huerto para tener el conocimiento del desarrollo, condiciones y área que ocupa dichas plantas medicinales para poseer un excelente huerto.

- Es necesario conocer la clasificación de las plantas ya si fuesen arborescentes, arbustivos o herbáceas lo cual nos indicara el diámetro de copa, tamaño de desarrollo o de desplazamiento que deberán realizar una especie con otra. Este tipo de información nos ayudan para determinar el distanciamiento de ahoyado para mantener un huerto en excelentes condiciones.
- Para la elaboración de abonos orgánicos es fundamental conocer la cantidad que se desea obtener, de igual forma conocer y determinar el lugar de trabajo en donde se realizara, ya que para la elaboración de abono debe de tener ciertas condiciones necesarias (no tener acumulación de humedad, protegida de lluvias, lugar plano y libre de reudores como animales que puedan interrumpir el proceso de preparación) para obtener un buen resultado de fertilizante organico.

ANEXOS

1.CROQUIS DE UBICACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES PARA HUERTO MEDICINAL

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6. Herbáceo	Huda	Sabillas	Tomillo	Sapallo	Sanalotoño	Sahúa	Pericon		
5. Herbáceo	Apazote	Hierba buena	Hierba buena	Hierba buena-Menta	Jengibre	Ichut	Insulina	Hierba de Pollo	Gramma
4. Herbáceo	Ajrajo	Albahaca blanca	Albahaca Morada	Azafran/caruma	Cola de caballo	Apazote	Chicalote	Damiana	Ezobillo
3. Arbustivo									
2. Arbustivo	Achile	Arbol Menta	Romero	Santa María	María Luisa				
1. Arborescente	Moringa	Chaya 1	Chaya 2	Morro		Guanabana	Timboque	Neem	Jacaranda
0. Arborescente	Morera	Guayaba							

IMAGEN 1 A: Croquis de ubicación de plantas medicinales en huerto medicinal.

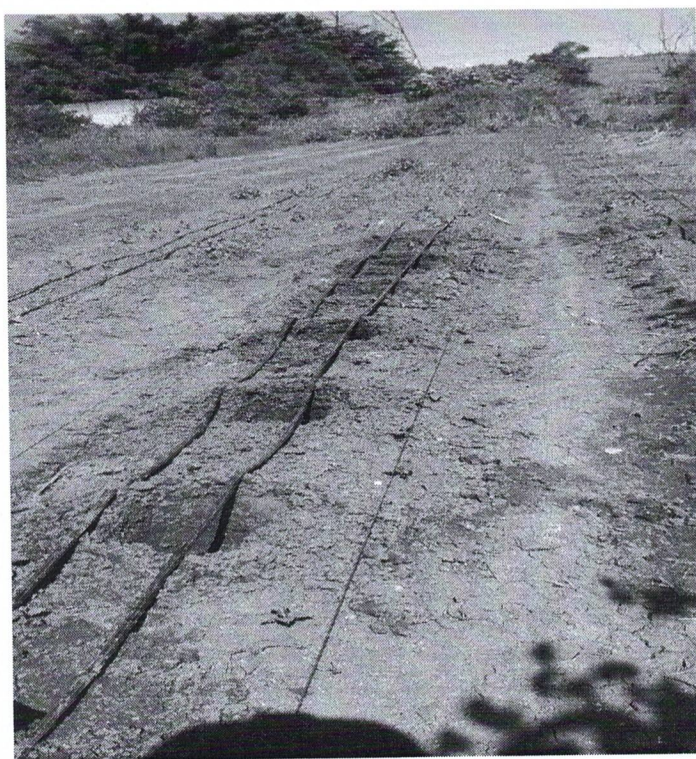


IMAGEN 2 A: Limpia de calle y desmalezado.



IMAGEN 3 A: Colocación de mulch en huerto medicinal.

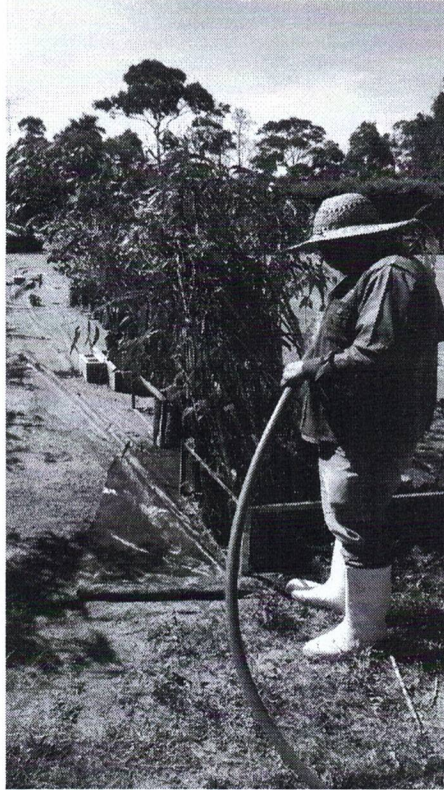


Imagen 4 A: Riego de plantas medicinales

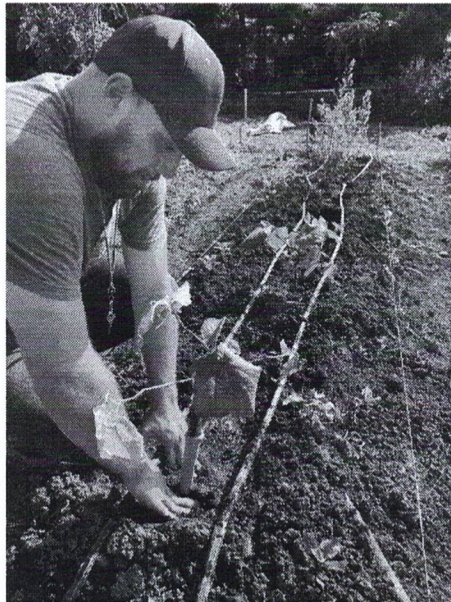


Imagen 5 A: Trasplante de plantas medicinales a huerto medicinal

2.ABONOS ORGANICOS



IMAGEN 6 A: Chapeo de área para abonera en hortalizas.

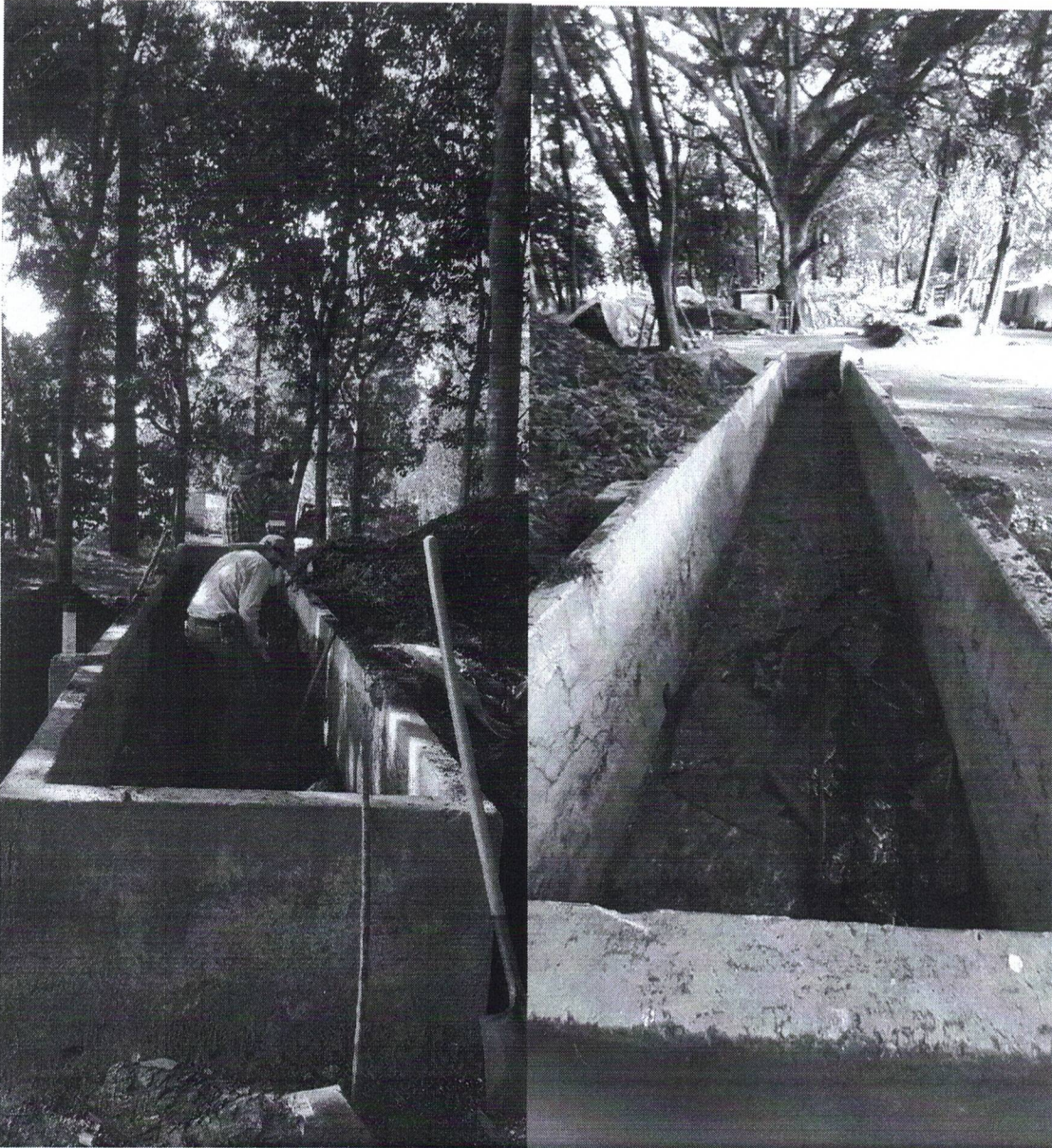


IMAGEN 7 A: Limpieza de pileta para elaboración de lombricompost