



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-
ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA -ENCA-



Walfred René Ortiz Cifuentes

INFORME DE ACTIVIDADES FEBRERO 2020

| Mes | Producto | Actividades | Porcentaje Completado |
|-----|---------------------------------|--|-----------------------|
| 7 | Seguimiento de BPA y BPM | <p>Adicional al seguimiento de limpieza de las áreas mencionadas en informes anteriores, se comenzó a trabajar en el área de abonera la cual no se encontraba de la mejor manera. En el área no se pudieron distinguir las camas de abono realizadas por el epesista anterior ya que fueron acumulando todos los desechos sobre ellas sin realizar el procedimiento correspondiente.</p> <p>Para realizar una abonera es necesario colocar una capa de estiercol, una capa de desechos vegetales, arena o tierra, se están realizando camas con varias capas hasta tener una altura aproximada de un metro para que sea posible voltear estas camas para airearlas, revolverlas y lograr una desintegración más rápida de los desechos y obtener abono más rápido para que pueda ser utilizado en las distintas parcelas. Se utilizan los recursos disponibles es por ello que se ha utilizado estiercol de vaca, gallina y peligüey, adicional a los restos vegetales que quedan de las cosechas. Los restos vegetales brindaran mas nutrientes al abono para enriquecer los suelos y reducir el uso de fertilizantes químicos. Es conveniente picar los desechos vegetales y utilizar microorganismos para lograr que los desechos se desintegren más rápido y obtener el compost en menos tiempo.</p> <p>Se les ha comunicado a los empleados donde deben tirar los desechos para que no los dejen en cualquier parte y que no deben llevar</p> | 15% |

| | | | |
|--|---|---|-------------------------------------|
| | | <p>mulch, manguera, pita, etc. ya que estas no se desintegran fácilmente.</p> <p>Hasta el momento se han implementado 6 camas y limpiado a los alrededores.</p> | |
| | <p>Implementación de servicios</p> | <p>Mulch biodegradable Se colocó un segundo ciclo de cultivo en el mulch que se encuentra bajo invernadero en el área de consulados, al realizar el trasplante se observa que el mulch si es posible utilizarlo para un segundo ciclo, pero se observa mas desgastado que el mulch gris-negro y con una textura poco tostada lo que indica que podría ser que al finalizar el ciclo sea más fácil incorporarlo al suelo y que este quede en partículas pequeñas y no entero como normalmente sucede.</p> <p>Recomendación Observar al finalizar el segundo ciclo si es posible utilizarlo nuevamente o bien incorporarlo al suelo para probar si después de utilizado se degrade más fácil al dejarlo en el suelo.</p> <p>Hidroponía Se realizaron pruebas de nuevas semillas de diferentes variedades de lechuga para poder elegir las mejores variedades en base a los resultados obtenidos y así utilizarlas para un próximo ciclo (tabla 1).</p> <p>De las variedades utilizadas se escogieron las mejores 8, se tomó en cuenta el color, desarrollo y adaptación a las condiciones actuales del invernadero. En el próximo ciclo se trasplantará un caballete completo de Acelga y un 25 % de cada lado del caballete de cada una de las 8 variedades, son aproximadamente 55 pilones de cada variedad (imagen 1).</p> <p>Se realizaron pruebas con diferente conductividad para cilantro, se colocó el cultivo en concentraciones de 0.75, 1, 1.25 y 1.50, se observó que el cilantro se mantuvo de mejor forma en la bandeja que tenía una conductividad de 1.25 es decir .70 menos de lo</p> | <p>10%</p> <p>15%</p> |

| | <p>que normalmente se utiliza para el resto de cultivos.</p> <p>Cosecha Ciclo Anterior En el informe anterior se indicó la cantidad trasplantada, de los cultivos de Acelga, Cilantro y lechuga Dolo roja, la cosecha realizada se puede observar en la tabla 2 e imagen 2.</p> <p>Cada manojo de Acelga se conforma de 30 hojas, cada planta de Acelga produce un aproximado de 11 hojas, es decir, cada manojo de Acelga necesita aproximadamente 3 plantas. Actualmente se han realizado dos cortes, obteniendo de 3-4 hojas por planta.</p> <p>Recomendaciones Es recomendable trasplantar un mismo cultivo en todo el invernadero por ciclo así es posible llevar un mejor control y trabajar con una conductividad correspondiente para cada cultivo y así que los otros cultivos no se vean afectados por necesitar más o menos conductividad.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|----------|------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|------|-------|----------|-------|-------|--|
| <p>Actividades Varias</p> | <p>Siembra de Semilla Se apoyo a don tomas con la siembra de semillas de maíz dulce, chile jalapeño, cebolla y acelga a utilizar para hidroponía. Se sembraron 3 bandejas de chile jalapeño con 242 posturas cada bandeja, misma cantidad de posturas se utilizan para sembrar maíz dulce, se apoyo con la siembra de 3 bandejas, 2 bandejas para acelga y una bandeja de 288 posturas para cebolla morada.</p> <p>Rendimientos de Cultivos Se tomaron 5 plantas al azar para obtener el rendimiento del cultivo de ejote, hasta la fecha se han tomado 2 datos de cosecha, los datos actuales son:</p> <table border="1" data-bbox="649 1711 1120 1932"> <thead> <tr> <th>Planta</th> <th>Cosecha 1</th> <th>Cosecha 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planta 1</td> <td>½ lb</td> <td>6 onz</td> </tr> <tr> <td>Planta 2</td> <td>6 onz</td> <td>1 onz</td> </tr> <tr> <td>Planta 3</td> <td>6 onz</td> <td>2 onz</td> </tr> <tr> <td>Planta 4</td> <td>½ lb</td> <td>4 onz</td> </tr> <tr> <td>Planta 5</td> <td>6 onz</td> <td>2 onz</td> </tr> </tbody> </table> | Planta | Cosecha 1 | Cosecha 2 | Planta 1 | ½ lb | 6 onz | Planta 2 | 6 onz | 1 onz | Planta 3 | 6 onz | 2 onz | Planta 4 | ½ lb | 4 onz | Planta 5 | 6 onz | 2 onz | |
| Planta | Cosecha 1 | Cosecha 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planta 1 | ½ lb | 6 onz | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planta 2 | 6 onz | 1 onz | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planta 3 | 6 onz | 2 onz | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planta 4 | ½ lb | 4 onz | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planta 5 | 6 onz | 2 onz | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|----------------------|---|------------|
| | | <p>Apoyo demeritados</p> <p>Se ha brindado apoyo a la escuela con ir los fines de semana, supervisar a los estudiantes que se encuentran demeritados que lleguen al área establecida para cumplir con sus deméritos. Se han recibido alumnos de los 3 grados los días 15, 16, 22 y 23 de febrero.</p> | |
| | Investigación | <p>Identificación de plagas y descripción de daños</p> <p>En la tercera etapa fenológica aparte de observarse dañada la flor por larvas de plutella en el tratamiento 3, se observa una alta cantidad de pulgones.</p> <p>Planta 1 108 pulgones Planta 2 234 pulgones</p> <p>Son observados en su mayoría en el envés de la planta en colonias de 10-20 pulgones, en una planta se encontraron aproximadamente 100 pulgones en una hoja.</p> | 20% |

| Variedades | Trasplante |
|-------------------|-------------------|
| Asilomar | 58 |
| Mojito | 39 |
| Vaquera | 29 |
| spritzer | 29 |
| Showdown | 24 |
| Wigman | 30 |
| Power House | 17 |
| Carisbad | 17 |
| zion | 30 |
| Ruandrunner | 32 |
| Caswel | 28 |
| Fortress | 27 |
| 553225 | 26 |

Tabla 1 Variedades de lechuga trasplantadas

Variedad de Lechugas

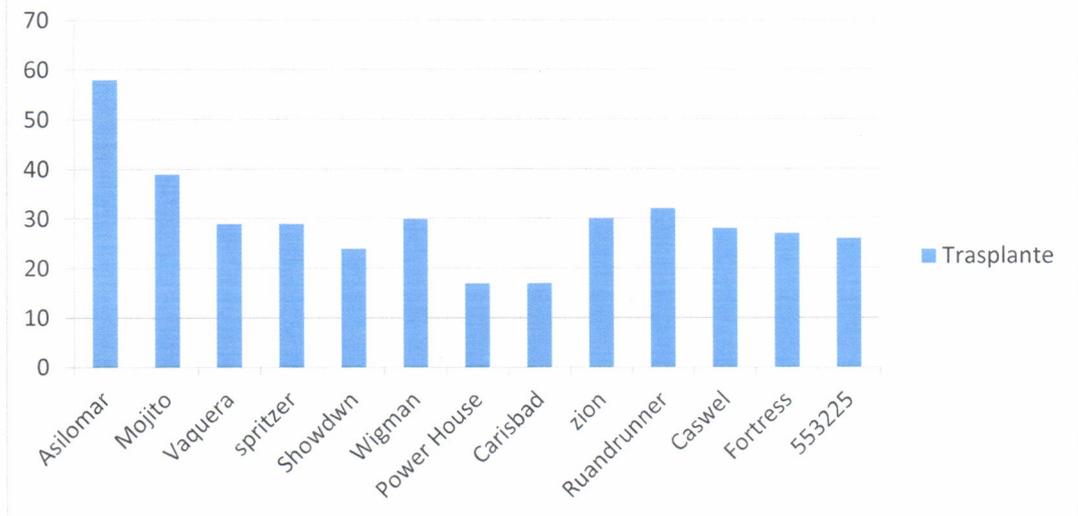


Imagen 1 Cantidad de lechugas trasplantadas por variedad

| Actividades | Acelga | Cilantro | Lechuga Dolo Roja | Lechuga romana |
|--------------------|--------|----------|-------------------|----------------|
| Siembra | 242 | 130 | 120 | 242 |
| Trasplante | 227 | 119 | 102 | 228 |
| Perdidas | 15 | 101 | 10 | 3 |
| Cosechas | 14 | 0 | 64 | 223 |
| Pendiente Cosechar | 198 | 58 | 28 | 2 |

Tabla 2 Siembra y cosecha de cultivos

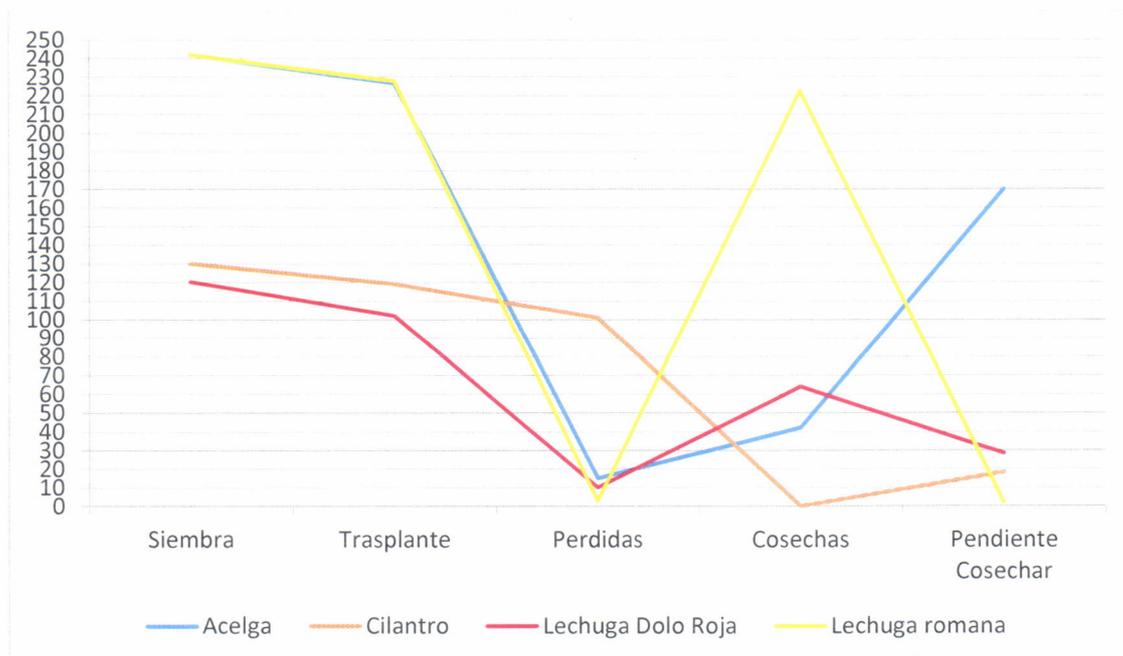


Imagen 2 Cantidades obtenidas por cultivo de trasplante a cosecha

La grafica representa los datos actuales, el ciclo aun no ha terminado, es decir quedan plantas por cosechar y plantas que aun no estan listas para su cosecha como el perejil, cilantro y apio. Se cosecharon 42 plantas de acelga para obtener 14 manojos.



Imagen 3: Poblaciones de pulgones



Imagen 4: Flor de coliflor en tratamiento 3

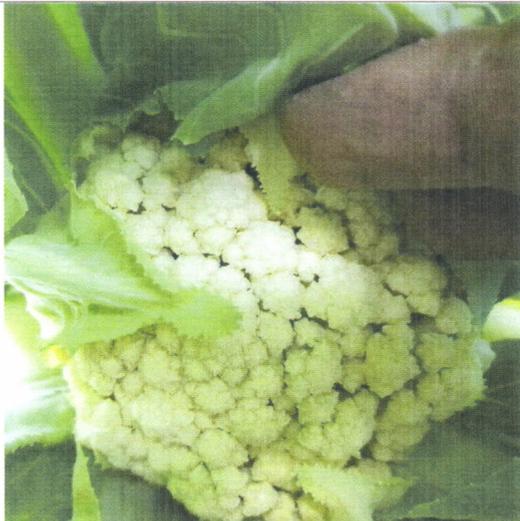


Imagen 5: Flor de coliflor en tratamiento 1



Imagen 6: Picado de desechos vegetales



Imagen 7: Abonera epesista anterior



Imagen 8: abonera Actual



Imagen 9: Cosecha Hidroponia

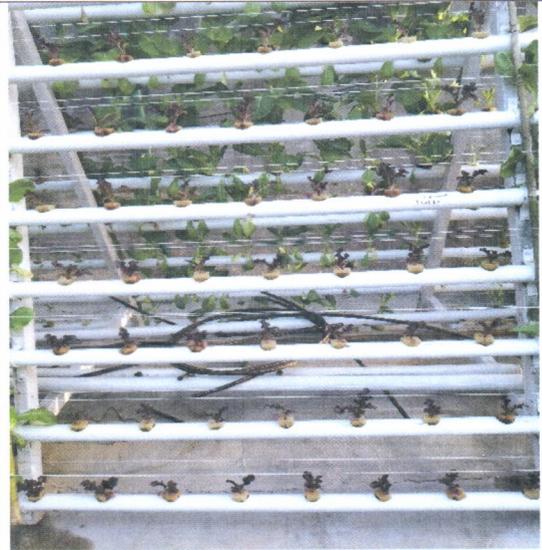


Imagen 10: prueba de semilla de lechuga



Imagen 11: prueba de diferentes conductividades



Imagen 12: Plantas a 1.25 de conductividad

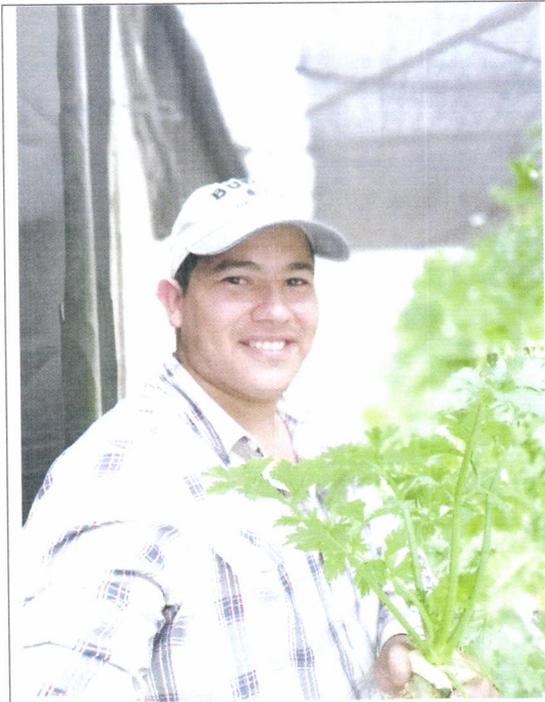


Imagen 13: estado actual del Apio,

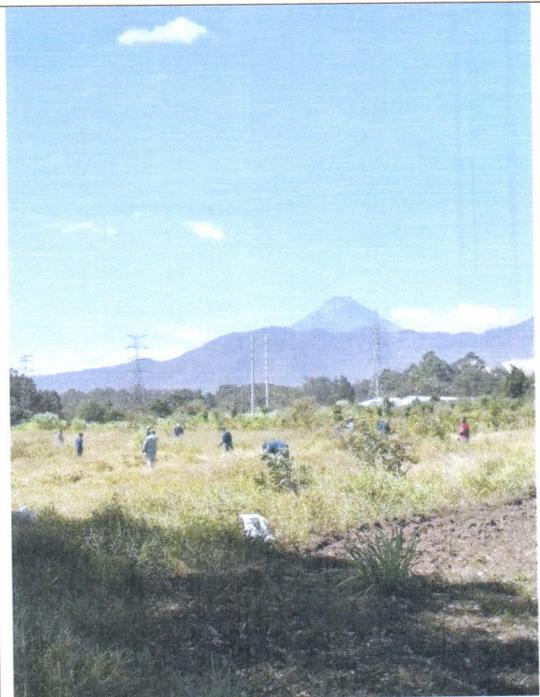
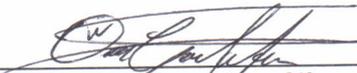
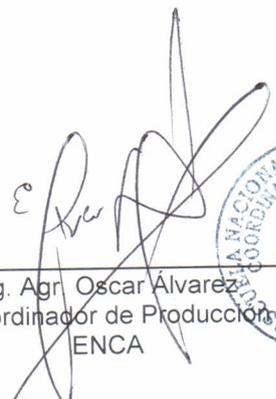


Imagen 14: apoyo con alumnos demeritados


Walfred René Ortiz Cifuentes
Epesista
SPA FAUSAC


Ing. Agr. Oscar Álvarez
Coordinador de Producción
ENCA

