



**DIRECCIÓN DE PROYECCIÓN SOCIAL
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS.**

CARRERA:
INGENIERÍA AGRONÓMICA

NOMBRE DE LA MEMORIA:
ACOMPANAMIENTO EN EL DESARROLLO DE MODULOS DE
PRODUCCION DE HORTALIZAS Y PRODUCCION
AGROECOLOGICA DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL
BACHILLERATO TECNICO VOCACIONAL AGROPECUARIO DE
INSTITUTO NACIONAL ERNESTO FLORES.

RESPONSABLE:
PERLA NOHEMY RIVAS MORENO U20190763

CICLO:
01-2024

LUGAR Y FECHA DE ENTREGA:
CIUDAD UNIVERSITARIA UNIVO, QUELEPA, 12 DE JUNIO DE 2024

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESARROLLO	2
3. LOGROS ALCANZADOS.....	3
4. LOGROS EN CUANTO A LA FORMACIÓN PROFESIONAL.....	3
5. LIMITACIONES ENCONTRADAS	4
6. CONCLUSIONES.....	5
7. RECOMENDACIONES	6
8. LUGAR Y FECHA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	7
9. DATOS DE LA ACTIVIDAD MEDIO AMBIENTAL.....	8
10. ANEXOS.....	9

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mundo enfrenta diversos desafíos en cuanto a la producción de alimentos, la creciente demanda de una población en constante aumento, la degradación ambiental y la necesidad de adoptar prácticas más sostenibles y respetuosas con el entorno. En este contexto, el cultivo de hortalizas y la producción agroecológica emergen como alternativas que no solo satisfacen las necesidades alimentarias, sino que también promueven la conservación del medio ambiente y la salud humana.

Para los estudiantes del Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario del Instituto Nacional Ernesto Flores, adentrarse en el desarrollo de módulos de producción de hortalizas y en los principios de la producción agroecológica no solo implicó adquirir conocimientos prácticos y teóricos, sino también cultivar una conciencia crítica y responsable hacia los sistemas de producción alimentaria.

Este curso brindó un acompañamiento integral a los estudiantes, desde la comprensión de los fundamentos básicos de la horticultura hasta la implementación de técnicas innovadoras de producción agroecológica, como por ejemplo se realizó el mulching que consiste en un sistema de acolchonado para conservar la humedad del suelo, también pudimos realizar los abonos orgánicos con materiales del mismo suelo del instituto, se hizo un control de plagas incorporando otros insectos que son de beneficio y que eliminan al insecto dañino, todo esto a través de una combinación de clases teóricas, prácticas de campo y actividades de investigación, los estudiantes exploraron los conceptos clave de la agroecología, aprendieron a diseñar y gestionar módulos de producción de hortalizas de manera eficiente y sostenible, y se familiarizaron con las estrategias para minimizar el impacto ambiental y promover la biodiversidad en los sistemas agrícolas.

Al finalizar este curso, los estudiantes quedaron equipados con las habilidades técnicas necesarias para emprender proyectos de producción de hortalizas, sino que también serán agentes de cambio conscientes de la importancia de una agricultura

más sustentable y resiliente en la construcción de un futuro alimentario seguro y equitativo.

2. DESARROLLO

Durante el desarrollo del proyecto se llevaron a cabo una serie de actividades, las cuales se mencionan a continuación.

Elaboración de material didáctico. Se realizaron presentaciones haciendo uso de información confiable para la capacitación de estudiantes sobre la producción de hortalizas, los cuidados que se deben de tener y la correcta erradicación de plagas y enfermedades.

Siembra. Se inició con el llenado de bandejas utilizando alrededor de dos libras de sustrato el cual se preparó antes de colocarlo en la bandeja, primero se llevaron todos los materiales minerales y orgánicos a incorporar el agua, luego se procedió a hacer la mezcla de todos ellos, hasta tener la consistencia adecuada para el sustrato, posteriormente se realizó el llenado de bandeja y la siembra de semillas de tomate.

Realización de un sistema hidropónico en los que se utilizaran tubería PVC, madera, tornillos, soluciones nutritivas etc. Este sistema fue utilizado para la siembra de tomate.

Preparación de terreno. Se delimito el área en donde se estableció un mini huerto donde se resguardaron las bandejas durante la germinación, se realizó una limpieza general eliminando las malezas y piedras que pueda afectar el correcto establecimiento del cultivo.

Trasplante de los plantines. Se realizó a los 21 días de sembrada la bandeja se hizo en una hora fresca para evitar que los plantines se estresen por la temperatura.

El riego. Se realizó desde el momento que se llenó la bandeja se aplicó 2 veces al día la primera en la mañana y la segunda por la tarde.

Fertilización. Se realizo cada 2 semanas. La limpieza de huerto. Se realizo desde el día que se sembró hasta el día en el que se culmine el ciclo biológico del cultivo.

Capacitación sobre la producción agroecológica, con el objetivo de incorporar la noción de cuidado del medio ambiente con especial interés en mejorar las prácticas agrícolas y la mitigación de impactos ambientales.

Capacitación sobre la elaboración de abonos orgánicos. Con la finalidad de cuidar el medio ambiente reduciendo el uso de insumos convencionales dañinos al medio ambiente y se motiven a producir hortalizas de forma sana.

Cada una de las actividades planteadas para el desarrollo del proyecto cumplieron con cada uno de los objetivos que se propuso en el Plan de Trabajo de Servicio Social, culminando con los mejores resultados.

3. LOGROS ALCANZADOS

- Se capacitó a 32 alumnos del segundo año del bachillerato agropecuario con conocimientos básicos sobre la producción de hortalizas y el debido manejo agronómico de estas.
- Se explicó el proceso correcto de elaboración de abonos orgánicos como lo es compostaje, abonos verdes, bocaschi, lombricomposta y las ventajas que cada uno de ellos representan para el suelo.
- Se realizó un sistema hidropónico a través del cual se inculco el los estudiantes la capacidad de fabricar, instalar y operar dicho sistema.

4. LOGROS EN CUANTO A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

1. Desarrollo de habilidades de expresión y persuasión que permiten fomentar la práctica de técnicas de producción sostenibles en los estudiantes, fomentando la biodiversidad en los cultivos hortícolas.
2. Creación de materiales educativos interactivos y adaptados al nivel de los estudiantes para facilitar la comprensión de conceptos clave en la producción de hortalizas y la agroecología.

3. Establecer sistemas de seguimiento para evaluar el rendimiento de los estudiantes en el desarrollo del proyecto.
4. Promover la colaboración entre los estudiantes para llevar a cabo actividades prácticas en el campo, fomentando el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y el liderazgo compartido.
5. Establecer vínculos con expertos locales en agroecología y agricultura sostenible para brindar asesoramiento y recursos adicionales a los estudiantes y al personal docente del Instituto Nacional Ernesto Flores.
6. Organizar eventos educativos para aumentar la conciencia sobre los beneficios de la producción agroecológica y promover prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente en la comunidad escolar y más allá.

5. LIMITACIONES ENCONTRADAS

1. **Recursos Limitados:** La falta de recursos financieros, materiales y humanos limita la capacidad de llevar a cabo actividades prácticas y proporcionar el equipo necesario para el aprendizaje efectivo.
2. **Acceso a Tierras y Espacios Apropriados:** La disponibilidad de tierras o espacios adecuados para llevar a cabo las actividades prácticas es limitada, lo que dificulta la implementación de los módulos de producción de hortalizas.
3. **Falta de Conocimientos Previos:** Los estudiantes carecen de conocimientos previos sobre agricultura y producción agroecológica, lo que dificulta su comprensión y participación efectiva en las actividades.
4. **Limitaciones Climáticas y Ambientales:** Condiciones climáticas desfavorables, la sequía y cambios extremos de temperatura, afectan negativamente el crecimiento de las hortalizas y la producción agroecológica.
5. **Barreras Culturales y Sociales:** Actitudes culturales y sociales hacia la agricultura y la producción agroecológica actúan como barreras para la participación activa de los estudiantes en las actividades propuestas.

6. **Limitaciones Tecnológicas:** La falta de acceso a tecnologías adecuadas para la producción agroecológica, como sistemas de riego eficientes o herramientas agrícolas modernas limitó la capacidad de enseñar y aprender prácticas innovadoras.

Abordar estas limitaciones requirió un enfoque colaborativo entre estudiantes, profesores, administradores escolares y otras partes interesadas para encontrar soluciones creativas y garantizar el éxito del programa de educación agrícola.

6. CONCLUSIONES

1. El acompañamiento en la producción de hortalizas y enfoques agroecológicos ha permitido a los estudiantes del Instituto Nacional Ernesto Flores desarrollar habilidades prácticas fundamentales para el manejo sostenible de recursos naturales y la producción de alimentos saludables.
2. Los estudiantes han adquirido una comprensión más profunda de los principios de la agricultura agroecológica y su impacto positivo en el medio ambiente y la sostenibilidad a largo plazo, además han aprendido a cuestionar los métodos convencionales de producción agrícola y a buscar soluciones innovadoras que sean respetuosas con el medio ambiente.
3. El desarrollo del proyecto ha facilitado la transferencia de conocimientos entre generaciones, con estudiantes compartiendo sus experiencias y aprendizajes con sus familias y comunidades, promoviendo así la adopción de prácticas agrícolas más sostenibles a nivel local.
4. El impacto en la educación integral de enseñanza ha enriquecido el currículo educativo del Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario, proporcionando a los estudiantes una experiencia práctica que complementa su aprendizaje en el aula y los prepara para enfrentar los desafíos del mundo real en el sector agrícola.
5. A través del trabajo en proyectos de producción de hortalizas y agricultura agroecológica, los estudiantes han desarrollado habilidades de liderazgo,

asumiendo roles de responsabilidad dentro de sus grupos y contribuyendo al desarrollo sostenible de sus comunidades.

7. RECOMENDACIONES

1. **Seguimiento y monitoreo:** Realizar un seguimiento periódico para evaluar el progreso de los estudiantes en la implementación de las prácticas aprendidas. Esto puede incluir visitas de seguimiento a los huertos donde se llevaron a cabo los proyectos, revisión de registros de producción y entrevistas con los estudiantes para discutir sus experiencias y desafíos.
2. **Asesoramiento continuo:** Continuar brindando asesoramiento técnico y apoyo a los estudiantes en caso de que enfrenten dificultades o necesiten orientación adicional. Establecer canales de comunicación abiertos para que puedan hacer preguntas o solicitar ayuda en cualquier momento.
3. **Refuerzo de conocimientos:** Organizar sesiones de refuerzo o talleres adicionales sobre temas específicos que los estudiantes puedan necesitar reforzar, como el manejo integrado de plagas, la nutrición de las plantas o la preparación de abonos orgánicos.
4. **Prácticas de seguimiento:** Fomentar la implementación de prácticas de seguimiento, como el registro de observaciones, la evaluación de la calidad de los cultivos y la planificación de las actividades futuras. Esto ayudará a los estudiantes a desarrollar habilidades de análisis y toma de decisiones basadas en la información recopilada.
5. **Intercambio de experiencias:** Facilitar espacios para que los estudiantes compartan sus experiencias y aprendizajes con sus compañeros y con otros estudiantes o instituciones interesadas en la producción agroecológica. Esto puede hacerse a través de presentaciones, ferias agrícolas u otras actividades de divulgación.
6. **Promoción de la continuidad:** Incentivar a los estudiantes a continuar con sus proyectos de producción de hortalizas incluso después de haber completado el programa. Esto puede implicar el establecimiento de sistemas

de rotación de cultivos, la diversificación de productos o la exploración de nuevas técnicas agrícolas.

7. **Vinculación con la comunidad:** Fomentar la participación de los estudiantes en actividades comunitarias relacionadas con la agricultura y la agroecología, como programas de agricultura urbana, proyectos de seguridad alimentaria o iniciativas de conservación ambiental. Esto les permitirá aplicar sus conocimientos y habilidades en contextos reales y contribuir al desarrollo sostenible de su comunidad.
8. **Evaluación de impacto:** Realizar una evaluación de impacto para medir los resultados del programa en términos de aprendizaje de los estudiantes, cambios en las prácticas agrícolas y beneficios para la comunidad. Utilizar esta información para retroalimentar el diseño y la implementación de futuros programas y mejorar su efectividad.

Al continuar con el acompañamiento después de la finalización de los módulos de producción de hortalizas y producción agroecológica, se asegura que los estudiantes puedan consolidar sus conocimientos y habilidades, así como contribuir de manera significativa al desarrollo sostenible en el ámbito agrícola.

8. LUGAR Y FECHA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

Nombre de la institución: Instituto Nacional Ernesto Flores

Dirección: Final 7ª. Av. Norte, El Triunfo, Usulután

Teléfono: 2628-0241

Persona Responsable de supervisar al estudiante en la institución: Carlos Antonio García

Periodo: Desde el 8 de enero hasta el 6 de mayo de 2024.

9. DATOS DE LA ACTIVIDAD MEDIO AMBIENTAL



**DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN SOCIAL
SERVICIO SOCIAL ESTUDIANTIL
ACTIVIDAD AMBIENTAL (Artículo 39 Ley de Medio ambiente)**

FACULTAD: Ciencias Agropecuarias.

CARRERA: Ingeniería Agronómica.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Perla Nohemy Rivas Moreno

CÓDIGO: U20190763

NOMBRE DEL PROYECTO: Llenado de bolsas para vivero en coordinación con el Centro de Rescate Temporal de Fauna Silvestre La Cañada.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO: Centro de Rescate Temporal de Fauna Silvestre La Cañada, municipio de Conchagua, La Unión.

FECHA: 12 de marzo del 2024.

ALIANZA: Centro de Rescate Temporal de Fauna Silvestre La Cañada.

JUSTIFICACIÓN: El proyecto es una iniciativa ambiental que busca fomentar la conservación de la biodiversidad y la restauración de los ecosistemas locales, a través de esta actividad se está contribuyendo al crecimiento de plantas nativas o endémicas que fortalecerán la biodiversidad local y combatir la pérdida de hábitats naturales, así como reducir los efectos de cambio climático.

RECURSOS.

MATERIALES: Bolsas para vivero, palas, azadones, carretas.

HUMANOS: Estudiante de Ingeniería Agronómica.



Ing. Jessica Idalia Rivera Benítez.

Encargada

10. ANEXOS



Fecha: 8 de enero de 2024 preparación de material didáctico



Fecha: 1 de febrero de 2014, capacitación a estudiantes



Fecha: 27 de febrero de 2024 capacitación sobre abonos orgánicos



Fecha: 28 de febrero de 2024, delimitación de área de huerto.



Fecha: 7 de marzo de 2024, limpieza en general



Fecha: 18 de marzo de 2014, llenado de bandejas



Fecha: 2 de abril de 2014, traslado de bandejas con plantines



Fecha: 3 de marzo de 2024, se realizó la siembra



Fecha: 12 de abril de 2024, apoyo en el área de apicultura



ANEXOS DE ACTIVIDAD MEDIO AMBIENTAL







CONSTANCIA DE FINALIZACION DE SERVICIO SOCIAL

INSTITUTO NACIONAL
ERNESTO FLORES
COD. 12534




MINISTERIO
DE EDUCACION,
CIENCIA Y
TECNOLOGIA

LA SUSCRITA DIRECTORA DEL INSTITUTO NACIONAL ERNESTO FLORES DE CIUDAD EL TRIUNFO, USULUTAN, HACE CONSTAR QUE:

La bachiller: **PERLA NOHEMY RIVAS MORENO**, código **U20190763** inscrita en la carrera de **INGENIERÍA AGRÓNOMICA** de la **FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**, de la **UNIVERSIDAD DE ORIENTE**, realizó su SERVICIO SOCIAL ESTUDIANTIL, en el proyecto: "ACOMPañAMIENTO EN EL DESARROLLO DE MODULOS DE PRODUCCION DE HORTALIZAS Y PRODUCCION AGROECOLOGICA DIRIGIDO A ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TECNICO VOCACIONAL AGROPECUARIO DE INSTITUTO NACIONAL ERNESTO FLORES". Cubriendo un total de quinientas (500) horas.

Durante el proyecto cumplió con las siguientes actividades: elaboración de material didáctico (100 horas) capacitación a jóvenes (100 horas), realización de módulos de producción de hortalizas (200 horas), producción agroecológica (100 horas), en el periodo comprendido del 08 de enero al 06 de mayo del año 2024.

Y, para los usos legales correspondientes, se extiende, firma y sella la presente, en Ciudad El Triunfo, Departamento de Usulután, a los seis días del mes de mayo del año dos mil veinticuatro.


Licda. Gladys Elizabeth Laínez Cruz
Directora

