



**DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN SOCIAL  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**CARRERA:**

**INGENIERÍA AGRONÓMICA**

**NOMBRE DE LA MEMORIA:**

**“ASISTENCIA  
TÉCNICA A PRODUCTORES EN HORTALIZAS, GRANOS BÁSICOS Y  
GANADERÍA EN CENTA SAN MIGUEL”.**

**RESPONSABLE:**

OSMAN JOSUÉ VARELA ZAVALA	U20200548
FERNANDO JOSÉ SIERRA GARCÍA	U20200375
FIDEL ANTONIO ALFARO ARGUIJO	U20201149

**CICLO:**

**01-2024**

**LUGAR Y FECHA DE ENTREGA:**

**CIUDAD UNIVERSITARIA UNIVO, QUELEPA, 03 DE JUNIO DEL 2024**

## ÍNDICE

1.	3
2.	4
3.	6
4.	7
5.	7
6.	8
7.	8
8.	9
9.	10
10.	16

## 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del proyecto fue dirigido a los productores y productoras agropecuarios del departamento de San Miguel con el objetivo de brindar capacitaciones y asistencia técnica para sus cultivos por medio de métodos adecuados para una mejor producción e incrementar la rentabilidad de sus sistemas productivos, se llevaron a cabo diversas actividades junto con la institución del CENTA, donde se capacitó a líderes de comunidades pertenecientes al área de San Miguel entre las cuales están: cantón Las Lomitas, cantón Miraflores, cantón Las Delicias, cantón El Brazo, Yayantique, Moncagua, Ciudad Mujer, Aldeas S.O.S, Hato Nuevo, El Tránsito, cantón Monte Grande, Uluazapa, Comacaran entre otros.

Durante el servicio social se realizaron visitas de campo, a productores hortícolas, convocatorias a líderes, parcelas demostrativas, sistemas de riego, creación de platineros, plan de control de plagas y enfermedades, de tal forma que cada parcela sirvió como una escuela de campo, donde las familias de cada comunidad pudieron producir alimentos sanos y nutricionales, se cultivó plantas de tomate, chile dulce, rábano, ejote entre las más predominantes.

De igual forma se realizaron diversas actividades, como capacitaciones junto con los extensionistas del CENTA sobre el manejo adecuado en cuanto al mejoramiento y cuidado en las producciones con la adquisición de semillas mejoradas generando un mayor productividad, además se implementó riegos, labores culturales, se crearon planes de fertilizaciones, controles de plagas y enfermedades, parcelas demostrativas con el objetivo de fortalecer sus conocimientos para incrementar de manera escalonada la producción de maíz.

En el ámbito ganadero se llevaron a cabo diversas actividades como lo son: realización de planes profilácticos, planes nutricionales y manejo de gestación para el cuidado de la reproducción de los hatos ganaderos.

## 2. DESARROLLO

En la implementación del servicio social en CENTA San Miguel se desarrollaron diferentes actividades en las áreas hortícolas, granos básicos y ganadera, donde se proporcionó a los productores técnicas necesarias para optimizar sus operaciones y maximizar los rendimientos dentro de estas tenemos:

### **Actividades hortícolas.**

- Asesoramientos técnicos sobre la implementación de instalaciones de casa maya para la producción de hortalizas junto con los líderes productores y extensionistas del CENTA.
  - Visitas técnicas a productores hortícolas, con el acompañamiento de extensionistas para fortalecer las capacidades productivas y mejorar los rendimientos en las producciones hortícolas.
  - Desarrollo de capacitación de manejo de plagas y enfermedades, junto con los extensionistas del CENTA y líderes productores.
  - Se desarrollaron escuelas de campo (ECA) en coordinación con las instituciones de ciudad mujer, aldeas S.O.S. donde se coordinó asistencias de las líderes productoras agrícolas de San Jorge, La Morita Hato Nuevo, San Miguel y mujeres residentes de aldeas S.O.S. Las escuelas de campo (ECA) se basaron en desarrollar temas de interés, como Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades donde se dio asistencia técnica para identificar y controlar plagas y enfermedades de manera sostenible, se realizaron prácticas de riego eficiente como implementación de riego por goteo.
- Se implementó métodos para mejorar la fertilidad del suelo y prevenir la erosión con la rotación de cultivos y establecimiento de cultivos de cobertura para proteger y mejorar el suelo. Además de la elaboración de abonos ecológicos como: compost y bocashi para evitar el uso de químicos sintéticos.
- Establecimientos de parcelas para frutales, en este caso (limón pèrsico, papaya, mango panades) donde se capacitó en técnicas de delimitación de

parcela, métodos de plantación como (tresbolillo, sistema de doble fila), sistemas de riego y plan de fertilización.

- Se realizaron parcelas demostrativas de manejo del tomate, donde se enseñó sobre el plan de fertilización, poda, manejo de plagas y enfermedades.
- Se dio asistencia técnica a los líderes sobre la aplicación de las dosis de fertilizante foliar y fertilizante granulado a los diferentes cultivos.

#### **Actividades en granos básicos.**

- Capacitación a productores de maíz, sobre temas de preparación de suelo, fertilizaciones y manejo de semilla de siembra.
- Actividades de conservaciones de granos básicos, sobre temas de selección de semilla y manejo de cosecha.
- Se brindó asesoramientos en estrategias de mercado ya que los agricultores a menudo enfrentan dificultades para acceder a los mercados y obtener precios justos por sus productos.
- Manejo de plagas y enfermedades en cultivos predominantes de la zona como lo es el maíz, sorgo y frijol.

#### **Actividades ganaderas.**

- Realización de plan profiláctico junto a líderes ganaderos, se capacitó como hacer un plan profiláctico en ganado bovino, se administraron vacunas y tratamientos veterinarios para prevenir y controlar enfermedades. Además, se llevaron a cabo prácticas de desparasitación y se implementaron medidas de bioseguridad para evitar la propagación de enfermedades.
- Visitas técnicas a ganaderos sobre temas de nutrición animal. Se desarrollaron alternativas de alimentación para el ganado, Se proporcionó al productor ganadero una dieta equilibrada que incluye pasto, heno, silo, concentrados y suplementos nutricionales (bloques minerales) para mantener su salud, promover el crecimiento y la producción de carne o leche.

- Capacitaciones de manejo de gestación de ganado bovino. Se gestionaron programas de reproducción, que pueden incluir la inseminación artificial o la monta natural para lograr la reproducción selectiva y el mejoramiento genético del ganado.
- Se realizaron escuelas de campo (ECA) junto a líderes ganaderos, para identificar temas de interés y problemáticas de la zona de San Miguel.
- Establecimiento de instalaciones y manejo de ganado, se construyeron corrales y establos adecuados para albergar al ganado de manera segura y cómoda fomentando el manejo apropiado del ganado para reducir el estrés y mejorar la eficiencia de la producción.

### **3. LOGROS ALCANZADOS**

El desarrollo del proyecto ha conducido a importantes logros en el ámbito de los productores y productoras agropecuarias. Estos logros no solo han fortalecido la posición en el campo, sino que también ha generado un impacto significativo en los productores con la adquisición de metodologías y técnicas que mejoran sus producciones, a continuación, se presentan los logros alcanzados.

#### **Actividades hortícolas.**

- Establecimiento de Parcelas demostrativas.
- Creación, manejo y cuidado de semilleros.
- Acompañamiento técnico a productores.
- Realización de abonos orgánicos tipo compost y bocashi.
- Realización de huertos.
- Establecimiento de control de plagas y enfermedades.
- Construcción de casas mayas para productores hortícolas

#### **Actividades en granos básicos.**

- Capacitación de productores de maíz en temas como conservación de suelos, fertilización y conservaciones de granos básicos.

- Visitas técnicas de asesoramientos en estrategias de mercado.
- Establecimiento de Planes de Manejo de plagas y enfermedades en cultivos de granos básicos.

#### **Actividades ganaderas.**

- Realización de plan profiláctico.
- Acompañamiento a hatos productivos a través de visitas técnicas.
- Asesoramiento en el establecimiento de instalaciones pecuarias.
- Capacitación de alternativas de alimentación para el ganado.
- Capacitación en manejo de gestación en ganado bovino.
- Capacitación en realización de bloques minerales y de ensilaje para mejorar la nutrición animal.

#### **4. LOGROS EN CUANTO A LA FORMACIÓN PROFESIONAL**

- Puesta en práctica de Conocimientos Teóricos: donde se puso en práctica técnicas y conceptos, como la gestión de cultivos, el uso eficiente del agua, y la sostenibilidad ambiental.
- Desarrollo de habilidades prácticas: Mejora de habilidades técnicas a través de experiencias en el campo, lo que es crucial para la futura carrera profesional.
- Se Fomentó el Compromiso Social: Se Desarrolló una mayor conciencia social y un sentido de responsabilidad hacia la comunidad y el medio ambiente.
- Adquisición de conocimientos y metodologías de persuasión para dar capacitación a líderes productores agrícolas.

#### **5. LIMITACIONES ENCONTRADAS**

Dentro de las limitaciones que se encontraron en la institución CENTA San Miguel se pueden mencionar:

- No se contaba con combustible suficiente para transporte eso limitaba el acceso a los productores.

- No se tenía un presupuesto económico, para poder dar muestras de insumos agrícolas a productores agrícolas.
- Poco personal técnico esto debido a que no se contaba con técnicos para poder cubrir más área de la zona.

## **6. CONCLUSIONES**

El proyecto de servicio social realizado en CENTA San Miguel ha demostrado ser un éxito importante ya que desempeñó un papel crucial en la formación integral de los estudiantes como futuros agrónomos y en el desarrollo de las comunidades rurales.

En el desarrollo del proyecto, se brindó la oportunidad de aplicar en el campo los conocimientos teóricos adquiridos en los estudios, lo que facilitó una comprensión más profunda y práctica de los conceptos agronómicos contribuyendo al bienestar social y al progreso agrícola de las comunidades introduciendo tecnologías y prácticas agrícolas innovadoras y fomentando la sostenibilidad de las producciones agrícola.

Además, se fomentó un sentido de responsabilidad social y compromiso con el desarrollo rural y la sostenibilidad ambiental, valores que son esenciales para los futuros profesionales en la carrera de Ingeniería Agronómica.

Se Puede concluir, que el servicio social estudiantil en CENTA San Miguel, no solo enriqueció la formación académica y profesional, sino que también deja un impacto duradero y positivo en las comunidades rurales al integrar el conocimiento científico con la práctica comunitaria, donde se pudo promover un desarrollo agrícola sostenible, equitativo y eficiente.

## **7. RECOMENDACIONES**

Para fortalecer el impacto del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) en San Miguel, mejorar sus programas y actividades, se pueden considerar las siguientes recomendaciones:



- Establecer y fortalecer alianzas con instituciones de investigación internacionales para el intercambio de conocimientos, tecnologías y recursos.
- Mejorar la infraestructura y equipamiento de los laboratorios y estaciones experimentales para apoyar una investigación de alta calidad.
- Involucrar a los agricultores y las comunidades rurales en el proceso de investigación y desarrollo para asegurarse de que las tecnologías y prácticas desarrolladas respondan a sus necesidades y realidades.
- Promover la diversificación de cultivos y la introducción de cultivos de alto valor que puedan mejorar los ingresos de los agricultores.
- Desarrollar y fortalecer las cadenas de valor para productos agrícolas, facilitando el acceso a mercados nacionales e internacionales y mejorando la comercialización.

## 8. LUGAR Y FECHA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- **Nombre de la institución:** Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria “Enrique Álvarez Córdoba”, del distrito de San Miguel.
- **Dirección:** Calle Chaparrastique No. 727, Col. Ciudad Jardín, Costado Sur del Cementerio General de San Miguel.
- **Teléfono:** (503) 2656-5972
- **Persona Responsable de supervisar al estudiante en la institución:** Ing. Wilmer Eduardo Martínez Pacheco, Coordinador de CENTA San Miguel.
- **Periodo:** comprendido del 26 de octubre del 2023 al 11 de junio del 2024.

## 9. ACTIVIDAD MEDIO AMBIENTAL



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

**FACULTAD:** Ciencias Agropecuarias.

**CARRERA:** Ingeniería Agronómica.

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Fernando José Sierra García

**CÓDIGO:** U20200375

**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.

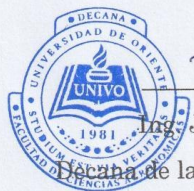
**ALIANZA:** Centro de Rescate Temporal de Fauna Silvestre La Cañada.

**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.  
Decana de la Facultad de Ciencias Agropecuarias





Descripción: Servicio ambiental, llenado de bolsas para vivero en coordinación con el Centro de Rescate Temporal de Fauna Silvestre la Cañada.





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

**FACULTAD:** Ciencias Agropecuarias.

**CARRERA:** Ingeniería Agronómica.

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Osman Josué Varela Zavala

**CÓDIGO:** U20200548

**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.

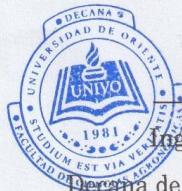
**ALIANZA:** Centro de Rescate Temporal de Fauna Silvestre La Cañada.

**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.



Log. Jessica Idalia Rivera Benítez.

Decana de la Facultad de Ciencias Agropecuarias





Descripción: Servicio ambiental, llenado de bolsas para vivero en coordinación con el Centro de Rescate Temporal de Fauna Silvestre la Cañada.





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

**FACULTAD:** Ciencias Agropecuarias.

**CARRERA:** Ingeniería Agronómica.

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** Fidel Antonio Alfaro Arguijo

**CÓDIGO:** U20201149

**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.

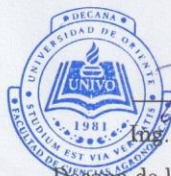
**ALIANZA:** Centro de Rescate Temporal de Fauna Silvestre La Cañada.

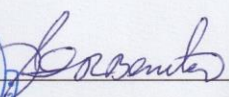
**JUSTIFICACIÓN:** El proyecto es una iniciativa ambiental que busca fomentar la conservación de la biodiversidad y la restauración de los ecosistemas locales, a través de esta actividad se está contribuyendo al crecimiento de plantas nativas o endémicas que fortalecerán la biodiversidad local y combatir 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.

Decana de la Facultad de Ciencias Agropecuarias



Descripción: Servicio ambiental, llenado de bolsas para vivero en coordinación con el Centro de Rescate Temporal de Fauna Silvestre la Cañada.





Establecimiento de limón



Asesoría técnica a productor de limón



Escuela de campo (ECA) ciudad mujer



Escuela de campo (ECA) ciudad mujer



Escuela de campo (ECA) aldeas S.O.S.  
Elaboración de vino



Asistencia técnica en aldea S.O.S





Asesoría a productor de hortaliza  
(chile dulce)



Asistencia técnica en cosecha de  
grano básicos



Asistencia técnica en manejo de  
ensilaje



Asesoría técnica de manejo de  
semilla de maíz



Capacitación de escuela de  
campo (ECA) aldea S.O.S.



Parcela demostrativa cultivo  
de tomate





Parcela demostrativa cultivo de tomate



Asistencia técnica de creación de macro túnel a productor de hortaliza



A poyo a la creación de macro túnel a productor de hortaliza



Asesoría técnica de establecimiento de parcela de chile dulce



Asistencia técnica de casa maya



Asesoría técnica de creación de macro túnel



Asistencia técnica a productor  
de papaya



Asistencia técnica de tomate



Visita técnica a productor de  
chile duce



Accesorio técnico de ensilaje