

**Universidad de El Salvador
Facultad de Ciencias Agronómicas**



Pasantía de práctica profesional sobre:

“Transferencia de tecnologías a través de capacitación y asistencia técnica a productores que atiende la Agencia de Extensión del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), del Puerto de La Libertad”

**Presentada por:
Yessika Liset Delgado Escobar**

**Requisito para optar al título de:
Ingeniera Agrónomo**

San Salvador, El Salvador, Centro América, 2025.

**Universidad de El Salvador
Facultad de Ciencias Agronómicas
Departamento de Desarrollo Rural**



Pasantía de práctica profesional sobre:

“Transferencia de tecnologías a través de capacitación y asistencia técnica a productores que atiende la Agencia de Extensión del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), del Puerto de La Libertad”

**Presentada por:
Yessika Liset Delgado Escobar**

**Requisito para optar al título de:
Ingeniera Agrónomo**

San Salvador, El Salvador, Centro América, 2025.

Universidad de El Salvador

Rector:

Ing. M. Sc. Juan Rosa Quintanilla Quintanilla

Secretario General:

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

Facultad de Ciencias Agronómicas

Decano:

Ing. MAECE. Nelson Bernabé Granados Alvarado

Secretario:

Ing. M. Sc. Edgar Geovany Reyes Melara

Jefe del Departamento de Desarrollo Rural

Ing. M. Sc. Efraín Antonio Rodríguez Urrutia

Asesores

Ing. M. Sc. Efraín Antonio Rodríguez Urrutia

Ing. Néstor Alfonso Madrid

Coordinadora de Procesos de Grado del Departamento

Licda. Cruz Gilma Ortiz de Alarcón

Índice

	Página
1 Introducción.....	12
2 Información de la unidad productiva.....	14
2.1 Datos generales.....	14
2.1.1 Localización.....	14
2.1.2 Antecedentes.....	14
2.1.3 Recursos.....	15
2.2 Actividades actuales.....	15
2.2.1 Producción principal y otras.....	15
2.2.2 Situación técnica.....	16
2.2.3 Situación administrativa.....	16
2.2.4 Generales de comercialización.....	16
3 Análisis de la problemática en el sector.....	17
4 Metodología.....	17
4.1 Metodología de campo.....	17
4.1.1 Desarrollo de Escuelas de Campo (ECAS).....	17
4.1.2 Entrega de materiales a productores beneficiario en el Proyecto SIAF (Sistema Integrado de Alimentación Familiar).....	18
4.1.3 Campaña de Vacunación para prevenir la enfermedad de Newcastle en aves de corral en el municipio de Huizucar.....	19
4.1.4 Instalación de sistema de riego por goteo a productores beneficiario con el proyecto FIDEAGRO.....	19
4.1.5 Visitas de seguimiento y monitoreo en el proyecto SIAF y FIDEAGRO.....	20
4.1.6 Participación en giras de campo.....	20
4.1.7 Participación en capacitaciones impartidas por diferentes instituciones.....	21
4.1.8 Participación en la Mesa agropecuaria con productores(as) distritos de La Libertad costa.....	22
4.1.9 Producción de plantines de hortalizas.....	22
4.1.10 Establecimiento de instalación de sistema de riego por goteo.....	23
4.1.11 Entrega de plantines (tomates y chiles) y Abonos Agrícola a los productores beneficiario de la agencia.....	23
4.1.12 Compra de plantines de tomates (variedad pony variedad 250 P.52)....	24

4.1.13	Visitas de asistencia técnica.....	24
4.1.14	Capacitación de productores(as).....	27
4.2	Metodología de oficina.....	27
4.2.1	Elaboración de informes mensuales de la Agencia.....	27
4.2.2	Elaboración de liquidación y solicitud de combustible del vehículo.....	28
4.2.3	Elaboración de carteles.....	28
5	Resultados y discusión	29
5.1	Desarrollo de Escuelas de Campo (ECAS).....	29
5.2	Entrega de materiales a productores beneficiario en el Proyecto SIAF (Sistema Integrado de Alimentación Familiar).....	29
5.3	Campaña de Vacunación para prevenir la enfermedad de Newcastle en aves de corral en el municipio de Huizucar.....	30
5.4	Instalación de sistema de riego por goteo a productores beneficiario con el proyecto FIDEAGRO.....	31
5.5	Entregas de plantines a productores beneficiarios por el CENTA.....	31
5.6	Visitas de seguimiento y monitoreo en el proyecto SIAF y FIDEAGRO.....	32
5.6.1	Proyecto de Sistema Integrado de Alimentación Familiar (SIAF).....	32
5.6.2	Proyecto de Fideicomiso Especial para el Sector Agropecuario (FIDEAGRO).....	34
5.7	Participación en giras de campo.....	35
5.8	Participación en capacitaciones impartidas por diferentes instituciones....	35
5.9	Participación en la Mesa agropecuaria con productores(as) distritos de La Libertad costa	36
5.10	Visitas de asistencia técnica.....	36
5.11	Capacitación de productores(as).....	39
6	Conclusiones.....	39
7	Recomendaciones.....	41
8	Bibliografía.....	42
9	Anexos	43

Índice de figuras

	Página
Figura 1. Ubicación de la oficina del CENTA Puerto de La Libertad (Google Earth 2024)	14
Figura 2. Organigrama de CENTA.....	16
Figura 3. Escuela de Campo en el cantón Amaquilco distrito de Huizucar.....	18
Figura 4. Escuela de Campo en el cantón El Sunzal en distrito de Tamanique.....	18
Figura 5. Entrega de sistema de riego por goteo a productores beneficiarios del proyecto SIAF y capacitación sobre la instalación en la agencia CENTA La Libertad.....	19
Figura 6. Vacunación de aves de corral para prevenir el Newcastle en el distrito de Huizúcar.	19
Figura 7. Instalación de sistema de riego por goteo a productora beneficiaria del proyecto FIDEAGRO en distrito de Tamanique.....	20
Figura 8. Instalación de sistema de riego por goteo a productora beneficiaria del proyecto FIDEAGRO en distrito de Tamanique	20
Figura 9. Visitas de seguimiento y monitoreo en el proyecto FIDEAGRO.	20
Figura 10. Visitas de seguimiento y monitoreo en el proyecto SIAF.	20
Figura 11. Capacitación sobre Manejo del cultivo de plátano Cuerno enano en Cangrejera distrito de La Libertad Costa.	21
Figura 12. Entrega de plantas de plátano Cuerno enano para productores beneficiarios por la agencia del CENTA.....	21
Figura 13. Capacitación sobre Manejo del cultivo de yuca en Cangrejera distrito de La Libertad Costa	21
Figura 14. Capacitación sobre Manejo de agroquímicos en hortalizas en CORDES La Libertad Costa	22
Figura 15. Capacitación de productores sobre Importancia de los productos ecológicos en la agricultura y actualización de datos personales en la alcaldía del puerto de La Libertad en coordinación con ACUA.....	22
Figura 16. Elaboración de semillero de tomate y chile dulce	23

Figura 17. Instalación de un sistema de riego por goteo en Arboles de limón pérsico en La Shila, Comasagua.	23
Figura 18. Visita de asistencia técnica a productor de hortaliza en cantón La Shila, Comasagua.....	23
Figura 19. Entrega de plantines de tomate a productora.....	24
Figura 20. Entrega de fertilizante a productores.....	24
Figura 21. Compra de plantines de tomate variedad Pony y variedad 250 P.52 en el vivero “Pilonero El Nuevo Dia”	24
Figura 22. Compra de plantines de tomates y chile dulce en vivero El Plantinero.	24
Figura 23. Visita de asistencia técnica a productora de aves de corral en el cantón Melara, distrito de La Libertad Costa.....	25
Figura 24. Visita de asistencia técnica a productor de pasto de corte en el cantón Tarpeya, distrito de Tamanique.	25
Figura 25. Visita de asistencia técnica a productores de hortaliza en Jujutla municipio de Ahuachapán	26
Figura 26. Visita de asistencia técnica a productor de cultivo de fruta en cantón distrito de La Libertad Costa.	26
Figura 27. Visita de asistencia técnica a productores excombatientes en el cantón Cangrejera.....	27
Figura 28 Capacitación sobre abonos verdes a productores del casco urbano del distrito de Tamanique.	27
Figura 29. Capacitación sobre productos orgánicos a productores de hortalizas en el cantó El Jobo, distrito de Tamanique.	27
Figura 30. Elaboración de informe mensual en oficina del CENTA La Libertad.	28
Figura 31. Escuela de Campo en el cantón Amaquilco, distrito de Huizúcar.	29
Figura 32. Escuela de Campo en el cantón El Sunzal, distrito de Tamanique	29
Figura 33. Productor beneficiario del proyecto SIAF.....	30

Figura 34. Campaña de vacunación de aves de corral para control de Newcastle en el distrito de Huizúcar.....	30
Figura 35. Visita de asistencia técnica a productor beneficiario del proyecto FIDEAGRO en el cantón El Sunzal, Tamanique.....	31
Figura 36. Entrega de plantines de tomate a productora beneficiaria por CENTA	32
Figura 37. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón Buenos Aires, distrito de Tamanique.....	33
Figura 38. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón Santa Lucía, distrito de Chiltiupán.....	33
Figura 39. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón El Jobo, distrito de Tamanique.....	33
Figura 40. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón El Jobo, distrito de Tamanique.....	33
Figura 41. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón Buenos Aires, distrito de Tamanique.....	34
Figura 42. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón Santa Marta, distrito de Tamanique.....	34
Figura 43. Visita de asistencia técnica a productor beneficiario del proyecto FIDEAGRO.....	34
Figura 44. Visita de asistencia técnica a productor beneficiario del proyecto FIDEAGRO.....	34
Figura 45. Visita de asistencia técnica a productor beneficiario del proyecto FIDEAGRO en el cantón Santa Lucía, Chiltiupan.....	35
Figura 46. Capacitación sobre Manejo de Plátano y cultivo de yuca en Cangrejera distrito de La Libertad Costa	35
Figura 47. Capacitación sobre Formación y fortalecimiento de capacitación del equipo técnico de CENTA.....	36

Figura 48. Reunión de Mesa Agropecuaria sobre el manejo agronómico de los cultivos de hortalizas y frutales en el cantón San Diego distrito de La Libertad Costa.....	36
Figura 49. Vista de asistencia técnica a productor comercial de hortalizas.....	37
Figura 50. Visita de asistencia técnica a productor de autoabastecimiento de hortalizas.....	37
Figura 51. Visita de asistencia técnica a productor de hortalizas.	38
Figura 52. Visita de asistencia técnica a productor de frutales.	38
Figura 53. Visita de asistencia técnica a productor de cultivo de fresa en Jujutla, Ahuachapán.....	39
Figura 54. Visita de asistencia técnica a productor comercial de frutas en comunidad El Coyolar, La Libertad Costa.....	39
Figura 55. Capacitación sobre Abonos verdes a productores de hortalizas en cantón El Izcanal, Tamanique.....	39
Figura 56. Reunión con productores excombatientes miembros de la AVPA.....	39

Resumen

La pasantía de práctica profesional se realizó en el periodo de diciembre a junio de 2024, en la agencia de extensión del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA), en el distrito de La Libertad, departamento de La Libertad, en El Salvador.

El objetivo de esta pasantía fue proporcionar servicios de asistencia técnica y capacitación a familias productoras de los distritos de La Libertad Costa, Tamanique, Chiltiupan y Jicalapa, con el propósito de fortalecer los conocimientos adquiridos en la Universidad y de aprender nuevas técnicas para hacer transferencia de tecnologías, como también la adquisición de destrezas y habilidades en el área de extensión rural.

Durante este proceso de pasantía se tuvo interacción con la población del sector agropecuario y profesionales del área, pudiendo desarrollar las actividades planteadas como la asistencia técnica, impartir capacitaciones a productores(as) y a Extensionistas Comunitarios(as); desarrollo de Escuelas de Campo (ECAS).

Es muy satisfactorio transmitir conocimientos a los agricultores, pero es más satisfactorio aprender de las experiencias y sabiduría de los productores(as), y tener esa retroalimentación de las familias rurales para fortalecer los conocimientos técnicos.

La pasantía de práctica profesional permitió poner en práctica los conocimientos adquiridos en la formación académica, mejorando conocimientos y habilidades en procesos de producción, agricultura familiar, métodos de extensión, organización de productores y desarrollo de escuelas de campo (ECAS), y sobre todo la asistencia técnica, el trabajo administrativo como la elaboración de informes, liquidaciones, notas oficiales, hojas de visitas, entre otros.

A través de la ejecución de la pasantía se contribuyó a mejorar la calidad de los procesos de producción de algunas de las familias agricultoras de los distritos de La Libertad Costa, Tamanique, Chiltiupan y Jicalapa, que son atendidas por la agencia de CENTA de La Libertad Costa.

1 Introducción

El sector agrícola en El Salvador se encuentra en un escenario de baja productividad, con una producción estancada y de poco peso en la economía salvadoreña, consecuencia de factores como tenencia de la tierra, suelos agrícolas deteriorados, modelos productivos convencionales, bajo acceso a créditos formales, ocasionando diferencias significativas de productividad, costos, ingresos y niveles de vida (FAO 2002).

El concepto de extensión rural usualmente se asocia con los apoyos públicos otorgados a familias rurales de escasos recursos, esta simplificación es insuficiente para este trabajo, por lo que se considera de mayor utilidad partir de una realidad más diversificada, caracterizada por la existencia de un gran espacio socioeconómico, dentro del cual se puede encontrar una gradiente de situaciones que permiten un mejor análisis de las opciones de apoyo bajo los diferentes programas de extensión agrícola o rural, o de asistencia técnica, sean estas de carácter público, privado, o de organizaciones sin ánimo de lucro (IICA 2010).

La asistencia técnica son un servicio profesional orientado a brindar a los diferentes actores de la cadena de suministro, asesoría y acompañamiento para la mejora de sus procesos internos y externos, a través de metodología científica y de buenas prácticas de gestión. La asistencia técnica pretende mejorar las capacidades productivas, tecnológicas y del factor humano de las instituciones contratantes (CENTA 2018).

La asistencia técnica es un servicio en que el agricultor cumple un papel pasivo de receptor de una acción o información de una sola vía de parte de un técnico, que determina lo que se debe hacer y la forma como debe hacerse. Es una labor de asesoramiento de alcances limitados y específicos. La visita de asistencia técnica se realiza dentro de la unidad productiva para resolver problemas concretos presentes y realizar recomendaciones técnicas sobre el manejo adecuado de la unidad productiva (CENTA 2018).

La capacitación es un proceso de enseñanza- aprendizaje intencional, sistemático, permanente y dinámico, con contenidos y metodologías basados en las características y necesidades reales de los beneficiados; además facilita que el capacitado prevea otras posibilidades en la búsqueda de soluciones a sus problemas y que participe en el proceso de toma de decisiones relacionadas con su interés (CENTA 2020).

El CENTA tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento de las capacidades del personal de la institución para la ejecución eficiente de las responsabilidades en las áreas de investigación, transferencia de tecnologías y de servicios de apoyo; y que estos conocimientos sean transferidos a productores y productoras líderes, asociaciones de productores/as, grupos de mujeres y jóvenes en el área rural; con lo cual se contribuye al desarrollo y reconversión del sector agropecuario (CENTA 2020).

La pasantía de práctica profesional tuvo como objetivo hacer transferencia de tecnologías a través de capacitación y asistencia técnica a productores atendidos por la agencia de extensión de CENTA La Libertad, para mejorar las condiciones de vida de las familias rurales al transmitir tecnologías adecuadas de acuerdo a los problemas que presentaron los productores, para asegurar los medios de vida, garantizando la soberanía y seguridad alimentaria de la población; la atención equitativa de hombres, mujeres y jóvenes; y la adaptación ante los efectos de la variabilidad y el cambio climático.

El propósito de la pasantía fue dar a conocer los resultados de las actividades ejecutadas y asignadas por la agencia de extensión de CENTA La Libertad, así como el enfoque, la metodología, los aprendizajes, limitantes y soluciones que fueron parte del desarrollo de esta. Como parte de los resultados se realizaron visitas de asistencia técnica a 97 productores de autoabastecimiento, comerciantes de frutas y hortalizas, con la participación de 72 hombres y 25 mujeres, a quienes se les entregó las recomendaciones técnicas escritas; se brindó apoyo en la aplicación de vacunas para aves de corral beneficiando a 15 productores/as, 10 hombres y 5 mujeres; se realizaron jornadas de capacitación con una participación de 181 personas, 103 hombres y 78 mujeres, en los distritos de La Libertad Costa, Tamanique, Chiltiupan y Jicalapa.

2 Información de la unidad productiva

2.1 Datos generales

2.1.1 Localización

La oficina de la agencia de extensión de CENTA del distrito de La Libertad Costa está ubicada en la playa Conchalío, en el Puerto de La Libertad, en el departamento de La Libertad, con coordenadas geográficas de Latitud Norte 13°48'84.14", Longitud Oeste 89°33'24.33" y una elevación de 1,200 metros sobre el nivel del mar (msnm).



Figura 1. Ubicación de la oficina del CENTA Puerto de La Libertad (Google Earth 2024).

2.1.2 Antecedentes

El CENTA fue creado por Decreto Legislativo No 462 de fecha 11 de marzo de 1993, con carácter autónomo y descentralizado, para responder a las demandas de tecnología del sector agropecuario; es una institución de carácter científico y técnico, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía en lo administrativo, económico y en lo técnico, adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) (CENTA s.f.).

Las principales prioridades del CENTA en concordancia con los objetivos estratégicos sectoriales e institucionales 2019-2024, son las siguientes: seguridad alimentaria y nutricional; fomento sostenible de la producción y comercialización de frutas y hortalizas; fomento sostenible de la producción y generación de valor agregado del cacao; reactivación y modernización de la ganadería nacional; fortalecimiento de la producción y comercialización

de la miel de abeja; sustentabilidad ambiental; mitigación y adaptación al cambio climático (CENTA s.f.).

Las agencias de extensión del CENTA tienen como función principal brindar asistencia técnica y servicios de capacitación a las familias productoras del país. Esta asistencia se brinda a organizaciones de productores con los cuales se desarrollan proyectos productivos específicos sobre rubros rentables y competitivos, y en áreas geográficas con potencial productivo. Para su prestación, la organización debe proponer al CENTA un perfil de proyecto, que después de una evaluación y suscripción de convenio se ejecuta bajo la responsabilidad de la organización con el apoyo técnico del CENTA (CENTA s.f.).

2.1.3 Recursos

2.1.3.1 Recursos institucionales y equipos

El CENTA ha puesto a disposición las instalaciones de la oficina para el desarrollo de actividades administrativas, transporte para la realización de actividades de campo, materiales y herramientas, laptop, proyector, cámara, impresora, papelería, plumones, libreta, lápiz, lapicero, tirro, otros.

2.1.3.2 Recursos humanos

La agencia de CENTA cuenta con un Coordinador que es el Ing. Agr. Néstor Alfonso Madrid, quien además ejerce como técnico; además, se cuenta con dos técnicos que realizan actividades de campo; en la parte administrativa se cuenta con una secretaria.

2.2 Actividades actuales

2.2.1 Producción principal y otras

Las actividades que realizan los técnicos de la agencia están basadas en el Plan Estratégico Institucional, que contempla tres ejes principales:

- Fomento a la competitividad y productividad de cadenas agro productivas: Apoyo a la producción, innovación y cambio tecnológico.
- Seguridad alimentaria y nutricional: Producción de alimentos; Asistencia técnica.

- Gestión ambiental y cambio climático: Restauración de ecosistemas degradados relacionados con el sector; Desarrollo y aprovechamiento del recurso hídrico.

2.2.2 Situación técnica

El personal técnico de la agencia proporciona servicios de asistencia técnica y capacitación a los agricultores que atiende para transferir las nuevas tecnologías y métodos adecuados de producción, con el propósito de incrementar la producción, productividad y la rentabilidad de sus sistemas de producción, haciendo un uso adecuado de sus recursos.

2.2.3 Situación administrativa

La agencia de CENTA del Puerto de La Libertad depende del Gerente Regional y de la Gerencia de Transferencia Tecnológica y Extensión. A nivel de la oficina el jefe de la agencia es el responsable de aplicar todas las normativas sobre las cuales se basa el trabajo de la institución, además de mantener una búsqueda constante de mejora en los servicios de asistencia técnica y capacitación que se proporcionan.

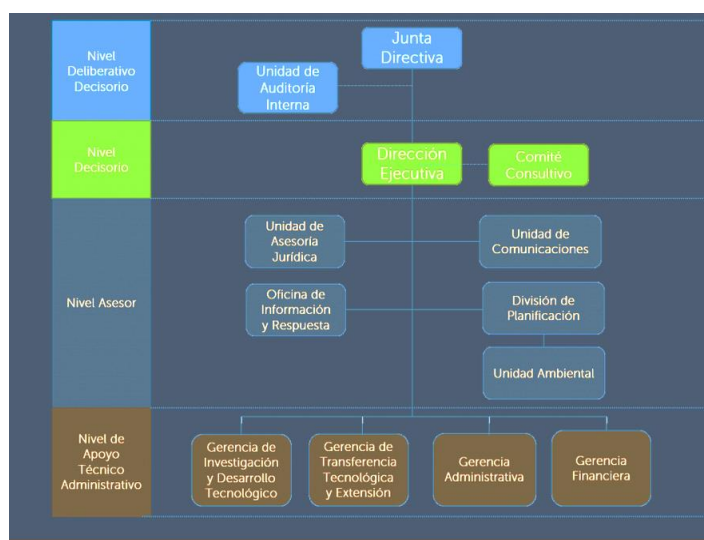


Figura 2. Organigrama de CENTA.

2.2.4 Generales de comercialización

El CENTA a través de la Unidad de Comercialización se encarga de promover, coordinar y controlar las ventas de los productos y subproductos agropecuarios que se generan en la Institución; también ofrece servicios de análisis de muestras de agua, suelo, plantas, plagas y enfermedades.

3 Análisis de la problemática en el sector

En la agencia de CENTA La Libertad se presentan algunos problemas como: falta de personal técnico para atender la demanda que hacen los agricultores de la zona; la falta de combustible entorpece las actividades de campo impidiendo que los técnicos acudan a todas las visitas de asistencia técnica que los productores solicitan; el mal estado de los equipos informáticos, los cuales están viejos, deteriorados y fallan en ocasiones; no existe una adecuada coordinación de trabajo entre las diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales en el departamento de La Libertad.

Los problemas más frecuentes de los agricultores en cultivo de hortalizas, frutales y de autoabastecimiento son: plagas y enfermedades, deficiencias nutricionales, control de malezas, malas prácticas agrícolas, la no adopción de tecnologías por falta de asesoramiento en sus fincas o parcelas para producir cultivos o especies animales, ya que con frecuencia obtienen bajos rendimientos debido al uso de prácticas inadecuadas o por desconocimiento de las nuevas tecnologías; el deterioro de los suelos por problemas de erosión, baja fertilidad o sobrepastoreo es otro factor que contribuye a obtener bajas producciones y rendimientos, lo cual causa desmotivación en los agricultores a seguir produciendo.

4 Metodología

La metodología implementada en la ejecución de la pasantía se basó en una combinación entre trabajo de oficina y de campo, lo que permitió mantener el constante ritmo para el cumplimiento de las actividades programadas.

4.1 Metodología de campo

4.1.1 Desarrollo de Escuelas de Campo (ECAS)

Desarrollo de Escuela de campo en los distritos de Huizúcar y Tamanique en coordinación con Ciudad Mujer, alcaldía y CENTA. En las Escuelas de Campo se realizaron demostraciones de método para capacitar a los agricultores bajo la metodología “Aprender haciendo”, explicando paso a paso y en forma práctica, aclarando dudas. Los temas que se impartieron fueron sobre: Elaboración de productos agroecológicos a base de microorganismos; elaboración de caldo mineral de ceniza; empanizado a base de chile, cebolla, ajo y alcohol para control de insectos chupadores que afectan los cultivos de hortalizas; elaboración de Biooil; repelente de Neem;

manejo integrado de plagas y enfermedades, donde se capacitaban hombres, mujeres y jóvenes en los cantones Amaquilco y El Sunzal en el distrito de Huizúcar y Tamanique, como alternativas para mejorar la producción; se estableció en cada cantón una parcela demostrativa con cultivo de pepino, tomates y berenjena.



Figura 3. Escuela de Campo en el cantón Amaquilco distrito de Huizúcar.



Figura 4. Escuela de Campo en el cantón El Sunzal en distrito de Tamanique.

4.1.2 Entrega de materiales a productores beneficiarios con el Proyecto SIAF

Se realizó la entrega de insumos a productores beneficiarios por el proyecto SIAF (Sistema Integrado de Alimentación Familiar, para establecer pequeñas áreas productivas encaminadas a la diversificación agropecuaria. Los productores de los distritos de Tamanique, Chiltiupán, La Libertad Costa y Zaragoza fueron beneficiados con un sistema de riego por goteo de 400 metros cuadrados que incluía un tinaco, tubo, bomba, cinta y semillas de tomate, pepino y rábano; además, se contó con la asistencia técnica de la agencia del CENTA Puerto La Libertad.



Figura 5. Entrega de sistema de riego por goteo a productores beneficiarios del proyecto SIAF y capacitación sobre la instalación en la agencia CENTA La Libertad.

4.1.3 Campaña de vacunación de aves de corral contra el Newcastle en Huizúcar

Se realizó una campaña de vacunación de aves de corral para prevenir la enfermedad del Newcastle, a través de la cual se apoyó a productores del distrito de Huizúcar, donde se aplicó una gota de la vacuna en uno de los ojos de cada ave, con un total 15 productores (10 hombres y 5 mujeres) y un total de 412 aves vacunadas.



Figura 6. Vacunación de aves de corral para prevenir el Newcastle en el distrito de Huizúcar.

4.1.4 Instalación de sistema de riego por goteo con productores beneficiarios del proyecto FIDEAGRO

Se beneficiaron a productores de la comunidad El Sunzal del distrito de Tamanique, del cantón San Diego del distrito de La Libertad Costa y del cantón Santa Lucía del distrito de Chiltiupán, donde cada productor beneficiario recibió \$1,500.00 dólares de capital semilla para iniciar un emprendimiento sobre cultivo de hortalizas y crianza de pollos de engorde.



Figura 7. Instalación de sistema de riego por goteo a productora beneficiaria del proyecto FIDEAGRO en distrito de Tamanique.



Figura 8. Instalación de sistema de riego por goteo a productora beneficiaria del proyecto FIDEAGRO en distrito de Tamanique.

4.1.5 Visitas de seguimiento y monitoreo en el proyecto SIAF y FIDEAGRO

Se realizaron visitas de seguimiento y monitoreo a las parcelas de los productores en los distritos de Tamanique, Chiltiupán y La Libertad Costa, para instalar los sistemas de riego por goteo hasta el momento de la producción de dichos proyectos.



Figura 9. Visitas de seguimiento y monitoreo en el proyecto FIDEAGRO.



Figura 10. Visitas de seguimiento y monitoreo en el proyecto SIAF.

4.1.6 Participación en giras de campo

Se participó en giras de campo con productores que atiende la agencia CENTA del distrito de La Libertad Costa, una visita se realizó a las parcelas demostrativas de los esposos Isaías

Muñoz y Ruth Peña en el cantón Cangrejera, quienes sembraron 500 plantas de la variedad Cuerno enano y una parcela de yuca variedad Quezaltepeque, esto con el objetivo que los productores conozcan sobre nuevas tecnologías, observen los resultados y los pongan en práctica en sus parcelas.



Figura 11. Capacitación sobre Manejo del cultivo de plátano Cuerno enano en Cangrejera distrito de La Libertad Costa.



Figura 12. Entrega de plantas de plátano Cuerno enano para productores beneficiarios por la agencia del CENTA.



Figura 13. Capacitación sobre Manejo del cultivo de yuca en Cangrejera distrito de La Libertad Costa.

4.1.7 Participación en capacitaciones impartidas por instituciones.

Participación en la capacitación sobre “Formación y fortalecimiento de capacitación del equipo técnico de CENTA para la elaboración de modelos de negocios dirigido a emprendedores con jóvenes”, desarrollado por Youth Creating Alternatives to Migración (YOCAM), donde se realizó

un proceso formativo para identificar, diseñar, evaluar, implementar y dar seguimiento de emprendimientos en el sector agropecuario mediante la elaboración de planes de negocio para el impulso y acompañamiento de iniciativas de emprendedores.

4.1.8 Participación en la Mesa agropecuaria con productores(as) del distrito de La Libertad Costa

Participación en la Mesa agropecuaria organizada por CORDES, Banco Mundial, Alcaldía del distrito de La Libertad Costa, CENTA, proyecto Costa Viva, ACUA, productores, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, con la finalidad de articular esfuerzos entre todos los actores locales que trabajan en el sector agropecuario de los distritos de La Libertad Costa, Tamanique y Chiltiupán.



Figura 14. Capacitación sobre Manejo de agroquímicos en hortalizas en CORDES La Libertad Costa.



Figura 15. Capacitación de productores sobre Importancia de los productos ecológicos en la agricultura y actualización de datos personales en la alcaldía del puerto de La Libertad en coordinación con ACUA.

4.1.9 Producción de plantines de hortalizas

Durante la pasantía en la agencia de CENTA La Libertad se produjeron plantines de tomate de la variedad CENTA Cuscatlán, chile dulce del híbrido Nataly, con la finalidad de entregarlos

a los productores que participan en las escuelas de campo, para que se motivaran a seguir produciendo.



Figura 16. Elaboración de semillero de tomate y chile dulce.

4.1.10 Instalación de sistema de riego por goteo

Se apoyó en la instalación de dos sistemas de riego por goteo, uno en el cultivo de limón pérsico y el otro se estableció en la parcela demostrativa de hortalizas en el cantón La Shila distrito de Comasagua.



Figura 17. Instalación de un sistema de riego por goteo en árboles de limón pérsico en La Shila, Comasagua.



Figura 18. Visita de asistencia técnica a productor de hortalizas en cantón La Shila, Comasagua.

4.1.11 Entrega de plantines de tomate y chile dulce, y fertilizantes a productores

Se entregaron plantines de tomate de la variedad Cuscatlán y de chile dulce del híbrido Nathaly, y fertilizantes a productores beneficiarios(as) de Chiltiupan, Tamanique y La Libertad Costa, para evaluar los cultivos en condiciones locales.



Figura 19. Entrega de plantines de tomate a productora.



Figura 20. Entrega de fertilizantes a productores.

4.1.12 Compra de plantines de tomate

Se realizó la compra de plantines de tomate de la variedad Pony y del híbrido 250 P.52 en el vivero “Pilonero El Nuevo Dia”, con productores que solicitaron este servicio, donde CENTA ofrece el servicio de transporte en el pick up 4x4 para trasladar los plantines y a los productores.



Figura 21. Compra de plantines de tomate variedad Pony y variedad 250 P.52 en el vivero “Pilonero El Nuevo Dia”.



Figura 22. Compra de plantines de tomate y chile dulce en vivero El Plantinero.

4.1.13 Visitas de asistencia técnica

Cuando fue solicitado se brindó servicios de asistencia técnica en el rubro pecuario y agrícola, visitando y proporcionando soluciones a los productores(as), por ejemplo, se realizaron visitas

a productores de hortalizas, frutales, aves de corral, entre otros. Se realizó visita de asistencia técnica a productora de aves de corral en el cantón Melara del distrito de La Libertad Costa donde se le recomendó realizar una aplicación de vitaminas y antibiótico.



Figura 23. Visita de asistencia técnica a productora de aves de corral en el cantón Melara, distrito de La Libertad Costa.

Se realizó visita de asistencia técnica a productor que estableció diferentes variedades de pastos de corte (Cuba, Mulato y Mombaza) para alimentación del ganado donde se observó problemas de malezas como gramíneas y de plagas.



Figura 24. Visita de asistencia técnica a productor de pasto de corte en el cantón Tarpeya, distrito de Tamanique.

Visita de asistencia técnica a productores de hortalizas, donde surgieron muchos problemas de plagas y enfermedades en cada cultivo establecido en los distritos de Tamanique, Chiltiupán y La Libertad Costa.

En las visitas de asistencia técnica que se realizaron en hortalizas, frutas y granos básicos, se hacía un recorrido en las parcelas de los productores, en donde se observaron problemas de plagas y enfermedades, y malezas, para luego hacer la recomendación técnica para disminuir, evitar o solucionar el problema que presentaba la parcela. Al finalizar el recorrido se entregaba al productor una hoja de la visita de asistencia técnica con las observaciones en las que se encontraba el lugar y las recomendaciones generales y específicas para mejorar sus cultivos o especies animales.



Figura 25. Visita de asistencia técnica a productores de hortalizas en Jujutla, Ahuachapán.



Figura 26. Visita de asistencia técnica a productor de fruta en cantón El Brisolun distrito de La Libertad Costa.

Visita de asistencia técnica a pequeños productores de una asociación de veteranos de guerra donde la mayoría tiene cultivo de granos básicos, plátano y pitahaya. Se observó problemas de plagas y enfermedades, mediante la asistencia técnica se hicieron diferentes recomendaciones para mejorar la producción.



Figura 27. Visita de asistencia técnica a productores excombatientes en el cantón Cangrejera.

4.1.14 Capacitación de productores(as)

Se impartieron capacitaciones a productores(as) del distrito de Tamanique, Chiltiupán y La Libertad Costa sobre Manejo integrado de plagas, Abonos verdes, Manejo postcosecha y Manejo de productos químicos y orgánicos.



Figura 28. Capacitación sobre abonos verdes a productores del casco urbano del distrito de Tamanique.



Figura 29. Capacitación sobre productos orgánicos a productores de hortalizas en el cantón El Jobo, distrito de Tamanique.

4.2 Metodología de oficina

Esta fase se desarrolló de forma continua junto a la metodología de campo para realizar informes mensuales.

4.2.1 Elaboración de informes mensuales

Se apoyó al área administrativa de la oficina de CENTA en la elaboración de los informes mensuales de la agencia, que se realizaba en la última semana del mes y se le entregaba al jefe de la agencia con los comprobantes de las visitas técnicas realizadas.

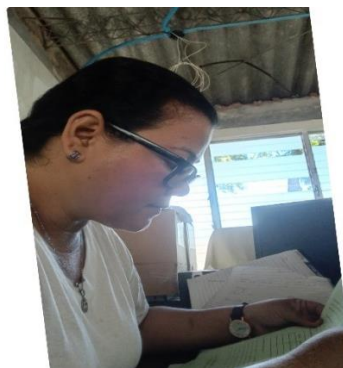


Figura 30. Elaboración de informe mensual en oficina del CENTA La Libertad.

4.2.2 Elaboración de liquidación y solicitud de combustible para el vehículo

Se elaboró mensualmente el informe de liquidación y de solicitud del combustible para el vehículo asignado a la agencia para realizar las visitas técnicas.

4.2.3 Elaboración de charlas técnicas

Se elaboraron charlas técnicas en pliegos de papel bond para impartir capacitaciones a los productores de los distritos de Tamanique, Chiltiupán y La Libertad Costa.

5 Resultados y discusión

Se realizó un reconocimiento del entorno laboral, donde por indicaciones del asesor externo y coordinador de la agencia se estableció una metodología de trabajo que relacionaba actividades en oficina y de campo, basado en el Plan anual operativo (POA) de CENTA y en apoyo a los proyectos de la institución.

5.1 Desarrollo de Escuelas de Campo (ECAS)

A través de la metodología “Aprender haciendo” impartida por CENTA, Ciudad Mujer y la alcaldía del distrito de Huizúcar, se capacitaron a un total de 130 productores (32 hombres y 98 mujeres), y en el distrito de Tamanique a un total de 85 productores (10 hombres y 75 mujeres). Se mejoró la producción de hortalizas a través de la transferencia de tecnologías realizada en las escuelas de campo y en el establecimiento de parcelas demostrativas en los distritos de Huizúcar y Tamanique.



Figura 31. Escuela de Campo en el cantón Amaquilco, distrito de Huizúcar.



Figura 32. Escuela de Campo en el cantón El Sunzal, distrito de Tamanique.

5.2 Entrega de materiales a productores beneficiarios del Proyecto SIAF

Se hizo entrega de sistemas de riego por goteo y semillas de hortalizas a 12 productores beneficiarios del Proyecto SIAF (Sistema Integrado de Alimentación Familiar), 11 hombres y 1 mujer, con el fin de incentivar la producción agrícola, beneficiando a los productores para fortalecer la economía, aumentar la producción y la rentabilidad de cada productor en los distritos de Tamanique, Chiltiupán y La Libertad Costa.



Figura 33. Productor beneficiario del proyecto SIAF.

5.3 Campaña de vacunación en aves de corral en el municipio de Huizúcar

Se brindó apoyo en la aplicación de 412 dosis de vacunas para aves de corral, beneficiando a 12 productores, 8 hombres y 4 mujeres, del distrito de Huizúcar con el objetivo de prevenir la enfermedad del Newcastle.



Figura 34. Campaña de vacunación de aves de corral para control de Newcastle en el distrito de Huizúcar.

5.4 Instalación de sistema de riego por goteo a productores beneficiarios con el proyecto FIDEAGRO

Se beneficiaron a 3 productores (2 hombres y 1 mujer) de la comunidad El Sunzal, distrito de Tamanique, del cantón San Diego, distrito de La Libertad Costa, y del cantón Santa Lucía, distrito de Chilitupán, para fortalecer su emprendimiento a través de la instalación de un sistema de riego por goteo y la siembra de hortalizas.



Figura 35. Visita de asistencia técnica a productor beneficiario del proyecto FIDEAGRO en el cantón El Sunzal, Tamanique.

Uno de los productores beneficiados realizó el establecimiento de una granja para producir 300 pollos de engorde, que incluía la alimentación y las vitaminas durante todo el ciclo productivo hasta la comercialización. Este emprendimiento ha tenido buen resultado en la rentabilidad y en la alimentación de la familia.

5.5 Entregas de plantines de tomate por CENTA

La agencia de CENTA La Libertad entregó a una productora de la comunidad El Sunzal, distrito de Tamanique, plantines de tomate de la variedad CENTA Cuscatlán.



Figura 36. Entrega de plántulas de tomate a productora beneficiaria por CENTA.

5.6 Visitas de seguimiento y monitoreo en el proyecto SIAF y FIDEAGRO

Se realizaron visitas de seguimiento y monitoreo a las parcelas de los productores en los distritos de Tamanique, Chiltiupan y La Libertad Costa, con el fin de verificar el manejo de las plagas y enfermedades en los cultivos de hortalizas de los productores beneficiarios de los proyectos FIAGRO y SIAF.

5.6.1 Proyecto de Sistema Integrado de Alimentación Familiar (SIAF)

En el establecimiento de parcelas productivas para la diversificación agropecuaria con el proyecto SIAF (Sistema Integrado de Alimentación Familiar), los productores de los distritos de Tamanique, Chiltiupan, La Libertad Costa y Zaragoza, fueron beneficiados con un sistema de riego por goteo de 400 m², un tinaco, tubos de PVC, una bomba, cinta de riego y semillas de tomate, pepino y rábano, para establecer una área de 500 m², con el fin de fortalecer los conocimientos, la adopción de nuevas tecnologías y el manejo agronómico de estos cultivos, buscando mejorar la productividad de la localidad con el fin de garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, y el desarrollo económico en las unidades productivas de las familias productoras.

Se obtuvieron excelentes resultados en el trabajo realizado y se adquirieron destrezas en el desenvolvimiento, monitoreo y seguimiento de cada productor beneficiario del proyecto.



Figura 37. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón Buenos Aires, distrito de Tamanique.



Figura 38. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón Santa Lucía, distrito de Chilitupán.

Durante la pasantía de práctica profesional se observaron los problemas más frecuentes que los productores tienen en sus parcelas como: deficiencia nutricional de nitrógeno y fósforo, presencia de malezas, problemas de plagas y enfermedades en los diferentes cultivos de hortalizas.



Figura 39. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón El Jobo, distrito de Tamanique.



Figura 40. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón El Jobo, distrito de Tamanique.

El propósito de verificar el manejo de las plagas y enfermedades en los cultivos de hortalizas de los productores beneficiarios del proyecto SIAF es para que tengan menos pérdidas a través de las buenas prácticas agronómicas.



Figura 41. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón Buenos Aires, distrito de Tamanique



Figura 42. Productor beneficiario del proyecto SIAF en el cantón Santa Marta, distrito de Tamanique.

5.6.2 Proyecto Fideicomiso Especial para el Sector Agropecuario (FIDEAGRO)

Se realizó visita de monitoreo a los productores de hortalizas beneficiarios del proyecto FIDEAGRO en los distritos de Tamanique, La Libertad Costa y Chilitupán, donde cada productor implementó su emprendimiento, obtuvo resultados favorables y mejoró su rentabilidad.



Figura 43. Visita de asistencia técnica a productor beneficiario del proyecto FIDEAGRO.



Figura 44. Visita de asistencia técnica a productor beneficiario del proyecto FIDEAGRO.

Visita de asistencia técnica a productor que estableció una granja de 300 pollos de engorde beneficiario por el proyecto FIDEAGRO.



Figura 45. Visita de asistencia técnica a productor beneficiario del proyecto FIDEAGRO en el cantón Santa Lucía, Chiltiupan.

5.7 Participación en giras de campo

Participación en gira de campo con productores en finca agroecológica donde tienen una parcela demostrativa de cultivo de plátano variedad Cuerno enano y una parcela de yuca variedad Quezaltepeque, en donde implementaron tecnologías como: plantación sana resistente a plagas y enfermedades, lo cual permitió mejorar sus sistemas de producción y productividad a bajo costo, con el objetivo que los productores conozcan, observen los resultados y los pongan en práctica en sus parcelas.



Figura 46. Capacitación sobre Manejo de Plátano y cultivo de yuca en Cangrejera distrito de La Libertad Costa.

5.8 Participación en capacitaciones impartidas por diferentes instituciones

Participación en la capacitación sobre “Formación y fortalecimiento de capacitación del equipo técnico de CENTA para la elaboración de modelos de negocios dirigido a emprendedores con jóvenes”, desarrollado por Youth Creating Alternatives to Migración (YOCAM), con el propósito de capacitar a los técnicos para enseñar a los productores a que emprendan un negocio, elaborar un plan de trabajo y que conozcan el capital necesario para iniciar el emprendimiento.



Figura 47. Capacitación sobre Formación y fortalecimiento de capacitación del equipo técnico de CENTA.

5.9 Participación en Mesa agropecuaria con productores del distrito La Libertad Costa

La participación en las actividades organizadas por la Mesa agropecuaria permitió adquirir nuevos conocimientos durante la formación profesional como el manejo agronómico de los diferentes cultivos y las plagas que afectan en la zona costera y en la zona alta.



Figura 48. Reunión de Mesa Agropecuaria sobre el manejo agronómico de los cultivos de hortalizas y frutales en el cantón San Diego distrito de La Libertad Costa.

5.10 Visitas de asistencia técnica

Se realizaron 97 visitas de asistencia a productores de autoabastecimiento y comerciales de frutas y hortalizas con la participación de 72 hombres y 25 mujeres, a quienes se les dejaban las recomendaciones técnicas escritas de las soluciones a los problemas que existían en sus parcelas en los distrito de Chiltiupán, Tamanique, Jicalapa y La Libertad Costa, con el

propósito de optimizar el aprovechamiento de los nutrientes y realizar la práctica de evaluación de los suelos para determinar su calidad para el proceso de restauración.



Figura 49. Vista de asistencia técnica a productor comercial de hortalizas.



Figura 50. Visita de asistencia técnica a productor de autoabastecimiento de hortalizas.

Las visitas de asistencia técnica tienen un impacto significativo en la mejora de las prácticas agrícolas y en la rentabilidad de los productores, porque permite dar un apoyo continuo y hacer seguimiento para garantizar que los productores no solo se adapten a cambios temporales, sino también realicen la mejora de los suelos para obtener un alimento más sano y nutritivo.



Figura 51. Visita de asistencia técnica a productor de hortalizas.



Figura 52. Visita de asistencia técnica a productor de frutales.

Entre las visitas de asistencia técnica emergentes que solicitaban los productores estaban, por ejemplo: los productores de fresa en el distrito de Jujutla en el departamento de Ahuachapán, propietarios de fincas en el cantón El Coyolar distrito de La Libertad Costa, con el objetivo de solucionar problemas de plagas, enfermedades, deficiencias nutricionales, establecimiento y manejo de cultivos, control de malezas, otras.



Figura 53. Visita de asistencia técnica a productor de cultivo de fresa en Jujutla, Ahuachapán.



Figura 54. Visita de asistencia técnica a productor comercial de frutas en comunidad El Coyolar, La Libertad Costa.

5.11 Capacitación de productores(as)

Se brindó apoyo en 15 jornadas de capacitación con una participación de 233 personas, 144 hombres y 89 mujeres, de los distritos de Chiltiupán, Tamanique y La Libertad Costa, para mejorar las prácticas agrícolas sostenibles y aumentar la producción en el campo.



Figura 55. Capacitación sobre Abonos verdes a productores de hortalizas en cantón El Izcanal, Tamanique.



Figura 56. Reunión con productores excombatientes miembros de la AVPA.

Todas las capacitaciones se realizaron de acuerdo a un plan de trabajo proporcionado por el CENTA y basado en el Diagnóstico Rural Participativo realizado en la zona de trabajo.

6 Conclusiones

La pasantía permitió poner en práctica los conocimientos adquiridos en la formación académica, fortaleciendo las habilidades en procesos de producción, agricultura familiar, métodos de extensión, organización y desarrollo de escuela de campo, asistencia técnica, capacitaciones para productores, trabajo administrativo como elaboración de informes, liquidaciones, notas oficiales, hojas de visitas, entre otros.

Las visitas de asistencia técnica a familias productoras de cultivo de hortaliza, frutales y granos básicos permitieron conocer prácticas de manejo de plagas y enfermedades, manejo de malezas y prácticas de elaboración de insumos orgánicos para mejorar la estructura de los suelos.

En el desarrollo de las Escuelas de Campo se aprendió y se puso en práctica el proceso pedagógico de enseñanza aprendizaje entre técnico y agricultores.

La adopción de las nuevas tecnologías liberadas por CENTA es un gran reto para algunos de los productores(as) debido a la poca aceptación de la innovación tecnológica.

CENTA necesita muchos recursos para proporcionar servicios de asistencia técnica, capacitación y acompañar a los agricultores de la zona para implementar y poner en práctica las tecnologías que se promueven.

CENTA proporciona oportunidades a los hombres, mujeres y jóvenes a través de los proyectos o programas que implementa para que tengan una base para iniciar un emprendimiento que les permita mejorar su alimentación y los ingresos económicos.

7 Recomendaciones

Realizar jornadas de capacitación sobre temas de interés para los agricultores que les ayude a manejar sus cultivos y rubros pecuarios, tener mejores resultados económicos y de rentabilidad, y fortalecer conocimientos sobre manejo de plagas y enfermedades; programas de vacunación, alimentación y bienestar animal; empleando insumos locales.

Continuar implementando capacitaciones a productores utilizando las Escuelas de Campo para hacer transferencia de tecnologías y evaluar su aceptación al momento de finalizar las jornadas.

Establecer parcelas demostrativas en los distritos que atiende la agencia de CENTA del Puerto de La Libertad para validar en las condiciones de los agricultores las nuevas tecnologías que promueve el CENTA.

Apoyar con más personal técnico y equipo a la agencia de CENTA Puerto La Libertad para atender la demanda de servicios de asistencia técnica y capacitación que hacen los agricultores de los municipios de intervención y tener mayor impacto en la producción agropecuaria de El Salvador.

Considerar al momento de la formulación de proyectos a desarrollarse en la zona de los distritos que atiende el CENTA del Puerto La Libertad, la consulta a los agricultores a través de un diagnóstico de cada territorio por las particularidades que estos presentan, de esta manera garantizar la aceptación y sostenibilidad de los proyectos.

Realizar más proyectos para beneficiar a los productores a que tengan otras alternativas de emprender y promover más la agricultura hecha en casa con alimento más sano y sostenible.

Seguir capacitando a los agricultores y usando diferentes métodos de extensión para que adopten las nuevas tecnologías liberadas por CENTA.

8 Bibliografía

CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, El Salvador). 2020. Capacitaciones (en línea, sitio web). Consultado 4 de agosto. 2024. Disponible en <https://centa.gob.sv/servicios/capacitaciones/>

CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, El Salvador). 2018. Manual operativo metodologías de extensión y estrategias para la resiliencia en el corredor seco. La Libertad, El Salvador, 7- 12 p.

CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, El Salvador). 2014. Guía de descripción del archivo institucional del CENTA. (en línea, sitio web). Consultado 10 de Agos. 2024. Disponible en <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/centa/documents/145295/download>

CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, El Salvador). s.f. Agencia de Extensión (en línea, sitio web). Consultado 10 de ago. 2024. Disponible en <https://centa.gob.sv/agencias-de-extension/>

FAO (Organización de las Naciones Unidad para la Alimentación y Agricultura, El Salvador). 2002. Proyecto Agricultura Sostenible en Zonas de Ladera. Situación de los pequeños productores y productoras asentados en zonas de ladera. (en línea) El Salvador. Consultado: 4 de octubre de 2023. Disponible en: <https://www.fao.org/elsalvador/noticias/detail-events/es/c/421759/>

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2010. Extensión rural para el desarrollo de la agricultura y la seguridad alimentaria Aspectos conceptuales, situación y una visión de futuro (en línea, sitio web). Consultado 08 de dic. 2023. Disponible en <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/19501/BVE3204800009559e.pdf?sequence=1&isAllowed=Y>

9 Anexos

Anexo 1. Compra de plantas de plátano enano en el laboratorio de Biotecnología de plantas sanas en el CENTA.



Anexo 2. Visita de asistencia técnica a productores de frutales en cantón El Coyolar, La Libertad Costa.



Anexo 3. Visita de asistencia técnica a productor de fresa en Jujutla, Ahuachapán.



Anexo 4. Visita de asistencia técnica a productor comercial de hortalizas en cantón El Sunzal, La Libertad.



Anexo 5. Visita de asistencia técnica a productor comercial de hortalizas en cantón Taquillo, Chiltiupan.



Anexo 6. Capacitación sobre manejo postcosecha a productores de comunidad El Triunfo Abajo, Santa Tecla.



Anexo 7. Visita de asistencia técnica a productor de hortalizas en comunidad San Sebastián, Zaragoza.



Anexo 8. Visita de asistencia técnica a productora beneficiaria por FIDEAGRO en El Sunzal, Tamanique.



Anexo 9. Visita de asistencia técnica a productor de fresas en Jujutla, Ahuachapán.



Anexo 10. Visita de asistencia técnica a productor beneficiario de FIDEAGRO en cantón San Diego, La Libertad.



Anexo 11. Capacitación de productores de hortalizas sobre plagas y enfermedades en cantón El Ranchón, Tamanique.



Anexo 12. Visita de asistencia técnica a productor comercial de frutas en La Libertad, La Libertad.



Anexo 13. Visita de asistencia técnica a productor de árboles frutales y hortalizas en cantón El Sunzal, La Libertad.



Anexo 14. Escuela de Campo en cantón Amaquilco, Huizúcar, en coordinación con Ciudad Mujer sobre Elaboración de caldo sulfocalcio.



Anexo 15. Listado de personas que asistieron a la capacitación sobre Elaboración de caldo sulfocalcio en Amaquilco, Huizucar.

No.	Nombre	Edad	Sexo	No. Hog.	Estrato	Municipio	Código Postal
1	Am. Ocho. Cruz	45	M				
2	Am. Ocho. Cruz	45	M				
3	Am. Ocho. Cruz	45	M				
4	Am. Ocho. Cruz	45	M				
5	Am. Ocho. Cruz	45	M				
6	Am. Ocho. Cruz	45	M				
7	Am. Ocho. Cruz	45	M				
8	Am. Ocho. Cruz	45	M				
9	Am. Ocho. Cruz	45	M				
10	Am. Ocho. Cruz	45	M				

Anexo 16. Visita de asistencia técnica a productor de tomate en la comunidad San Sebastián, Zaragoza.



Anexo 17. Visita de asistencia técnica a productor de fresas en el municipio de Jujutla, Ahuachapán.



Anexo 18. Capacitación sobre Elaboración de antibiótico a base de hoja de eucalipto y limón para aves en la comunidad El Rancho, Tamanique.



Anexo 19. Escuela de Campo en El Sunzal, Tamanique, en coordinación con Ciudad Mujer.



Anexo 20. Visita de asistencia técnica a productor de hortalizas de autoabastecimiento en comunidad El Sunzal, Tamanique.



Anexo 21. Visita de asistencia técnica a productora de hortalizas beneficiaria por FIDEAGRO en El Izcanal, Tamanique.



Anexo 24. Visita de asistencia técnica a productor de granos básicos y de aves de corral.



Anexo 25. Practica de acodo con los ingenieros del CENTA.

