

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

ACOMPañAMIENTO TÉCNICO Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE
EXTENSIÓN DE DICTA-SAG A NIVEL CENTRAL.

POR:

KARLA PAOLA ESPINAL MEJIA

INFORME DE TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISSADO



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS C, A

Mayo, 2026

**ACOMPANAMIENTO TÉCNICO Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE
EXTENSIÓN DE DICTA-SAG A NIVEL CENTRAL.**

POR:

KARLA PAOLA ESPINAL MEJIA

M. Sc. NORMAN LEONEL MERCADAL TEJADA

Asesor Principal

INFORME DE TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO

**PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE:**

INGENIERO AGRÓNOMO

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS C, A

Mayo, 2026

DEDICATORIA

Al divino creador del universo DIOS TODO PODEROSO por darme salud y entendimiento en cada momento de mi vida, y por permitirme realizar con éxito cada una de las actividades para mi formación profesional y no dejarme desmayar cuando sentía que ya no podía más.

A mi querida abuela, CANDIDA GONZÁLEZ, aunque ya no estés físicamente conmigo, tu amor, tus enseñanzas y tu recuerdo viven en cada paso que doy. Esta práctica profesional es también un logro tuyo, porque fuiste una de mis mayores inspiraciones para seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles. Gracias por tu cariño, por tus consejos y por creer siempre en mí. Todo lo que soy y lo que estoy logrando lleva una parte de ti.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a DIOS por darme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para poder culminar esta etapa tan importante en mi vida. Sin su guía y bendición, nada de esto habría sido posible.

A mis padres, CARLOS ESPINAL y JENI MEJÍA les expreso mi más profundo agradecimiento por haber sido quienes hicieron posible el inicio de mi carrera profesional. Gracias por brindarme la oportunidad de estudiar, por su esfuerzo, sacrificio y apoyo. Sin ustedes, este camino no habría comenzado.

A mis tíos, REINA SUÁREZ, HUMBERTO SUÁREZ y ELISA FERRUFINO gracias por su apoyo y por tomarse la tarea de terminar mi carrera y por estar siempre presentes cuando más lo necesité. Su confianza en mí ha sido un gran impulso para seguir adelante. Gracias por creer en mi incluso en los momentos más difíciles

A mi hermano, DEREK ZUNIGA por haber llegado para ser inspiración, su alegría, ternura y manera de ver la vida me motivan cada día a seguir adelante y a esforzarme por ser un mejor ejemplo para él.

A OSCAR GONZÁLEZ gracias por tu paciencia, comprensión y apoyo incondicional durante todo este proceso. Tu compañía ha sido fundamental para alcanzar este logro.

A ARELY MARTINEZ y SARAHI GAITAN por su compañerismo, por siempre estar una para la otra, compartir este camino con ustedes ha hecho que cada experiencia sea más bonita.

A todos los que fueron parte de este proceso, gracias por ser parte esencial de este sueño cumplido.

Espinal M. 2026. Acompañamiento Técnico y Sistematización de los Procesos de Extensión de DICTA-SAG a Nivel Central. Trabajo Profesional Supervisado. Ing. Agr. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Olancho, Honduras.

RESUMEN

El Trabajo Profesional Supervisado se realizó en la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) entre los meses de enero y abril del 2026, desarrollando actividades relacionadas con el monitoreo fitosanitario, diagnóstico de plagas, capacitación a productores y apoyo en procesos técnicos agrícolas. Se realizó el diagnóstico de mosca de la fruta (*Ceratitis capitata* y *Anastrepha ludens*) en la empresa La Pita Farms S.A. de C.V en el municipio de Talanga, Francisco Morazán, en cultivo de pitahaya bajo invernadero, mediante trampas Multilure y monitoreo semanal para cumplir requisitos de exportación hacia Estados Unidos. Asimismo, se diagnosticó *Drosophila suzukii* en La Libertad, Comayagua, para verificar su posible presencia en el país debido a reportes recientes. Se brindaron capacitaciones a productores de Río Hondo, El Ocotío y El Tomate en manejo de cultivos, plagas y enfermedades. También se realizó una capacitación virtual a técnicos de Choluteca sobre requisitos fitosanitarios para exportación de chile habanero a la Unión Europea. Además, se participó en la actualización del listado de plagas reglamentadas en Honduras en OIRSA junto con SENASA, fortaleciendo la normativa fitosanitaria nacional. Finalmente, se apoyó en el registro de semilla en DICTA y en la liquidación del Bono Tecnológico, recibiendo formación técnica en monitoreo y diagnóstico.

CONTENIDO

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	iii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1. Objetivo General.....	2
2.2. Objetivos Específicos.....	2
III. REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1. Acompañamiento técnico.....	3
3.2. Sistematización de experiencias	4
3.3. Extensión rural	4
3.4. Métodos de extensión agrícola.....	5
3.4.1. Planificación agrícola.....	5
3.4.2. Observaciones previas	6
3.4.3. Diagnóstico Participativo.....	7
3.5. Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)	7
3.6. Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA)	8
3.7. Rol de la sistematización en las instituciones públicas de extensión agrícola.....	8
IV. MATERIALES Y MÉTODO	11
4.1. Localización.....	11
4.2. Materiales y equipo.....	11
4.3. Método	11
4.4. Desarrollo de la práctica	12
4.4.1. Diagnóstico de mosca de la fruta <i>Ceratitis capitata</i> y <i>Anastrepha ludens</i>	12
4.4.2. Diagnóstico de <i>Drosophila suzukii</i>	13
4.4.3. Capacitaciones individuales a productores	13

4.4.4. Capacitación virtual a técnicos para exportación de chile habanero a la Unión Europea	14
4.4.5. Participación en la actualización de plagas reglamentadas en Honduras	14
4.4.6. Proceso de formación y orientación técnica brindada por el supervisor	15
4.4.7. Proceso de registro y certificación de semilla.....	15
4.4.8. Participación en el proceso de liquidación del Bono Tecnológico	16
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
VI. CONCLUSIONES.....	20
VII. RECOMENDACIONES.....	21
VIII. REFERENCIAS	22

I. INTRODUCCIÓN

El acompañamiento técnico y la sistematización de los procesos de extensión constituyen pilares fundamentales para fortalecer la labor institucional de DICTA-SAG a nivel central. Estas acciones permiten el mejoramiento de cultivos y animales y por ende el desarrollo del sector agroalimentario de Honduras, permitiendo la transferencia de tecnologías y asegurar que la información generada en campo sea organizada, analizada y utilizada para la toma de decisiones.

En el contexto actual, la producción agrícola enfrenta muchos desafíos asociados al cambio climático, la variabilidad de los mercados y las limitaciones tecnológicas de los productores. La extensión agrícola adquiere un papel estratégico para promover tecnologías y prácticas sostenibles con el fin de incrementar la productividad y contribuir a la seguridad alimentaria.

El desarrollo de la práctica profesional orientada a estos componentes ofrece la oportunidad de incorporarse a los procesos que realiza dicha institución para fortalecer las habilidades mediante la participación en las actividades de acompañamiento técnico y sistematización de experiencias, planteando las bases para la ejecución de una práctica profesional multifacética enfocada a generar insumos que fortalezcan la eficiencia, transparencia y efectividad del trabajo que realiza la institución.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General.

Contribuir a las capacidades de DICTA-SAG y de los agricultores mediante el acompañamiento técnico y la sistematización de los procesos de extensión, promoviendo la transferencia de tecnologías sostenibles que mejoren la producción, la seguridad alimentaria y el desarrollo local.

2.2. Objetivos Específicos.

Apoyar en la planificación, ejecución y seguimiento de las actividades de extensión desarrolladas por DICTA-SAG a nivel central.

Promover la adopción de tecnologías y prácticas agrícolas sostenibles a los productores capacitados por DICTA-SAG

Realizar la recopilación y sistematización de información técnica generada en campo.

Reforzar las habilidades profesionales mediante la integración en las actividades institucionales de DICTA-SAG.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. Acompañamiento técnico

En el mundo actual, donde la agricultura enfrenta desafíos cada vez mayores, la asistencia técnica agrícola se convierte en una herramienta fundamental para garantizar la sostenibilidad y el éxito de los cultivos. La asesoría agrícola no solo permite mejorar la producción agrícola, sino que también optimiza el uso de recursos, fomenta la innovación y promueve prácticas de agricultura de precisión (HORTALAN,2024).

De acuerdo con HORTALAN (2024) la asistencia técnica agrícola promueve la innovación al introducir nuevas tecnologías y metodologías en el campo. Esto incluye desde el uso de herramientas digitales para la gestión de cultivos hasta técnicas avanzadas de análisis de suelo, que permiten a los agricultores adaptarse a las exigencias cambiantes del mercado y a las condiciones climáticas. Con esta capacidad de innovación, los agricultores pueden ser más resilientes y competitivos.

En el caso de las instituciones públicas como la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), el acompañamiento técnico representa un mecanismo estratégico para garantizar que las tecnologías generadas y transferidas sean realmente apropiadas por los productores. A nivel central, este acompañamiento permite orientar, supervisar y retroalimentar los procesos de extensión agrícola, asegurando coherencia entre las políticas públicas, los programas institucionales y las necesidades reales del sector productivo.

3.2. Sistematización de experiencias

La sistematización constituye un proceso fundamental para el fortalecimiento de los programas de desarrollo agropecuario, ya que permite transformar la experiencia práctica en conocimiento útil para la mejora continua de las intervenciones. De acuerdo con DICTA (2017), es el proceso de registrar, reconstruir y reflexionar sobre las experiencias de sus proyectos agropecuarios para generar conocimiento, extraer aprendizajes y mejorar futuras intervenciones, enfocándose en aspectos como la adopción tecnológica, la formación de productores, el fortalecimiento de capacidades y la gestión de cajas rurales, entrevistas y matrices de análisis.

La sistematización implica:

- **Recuperación de la Experiencia:** Recopilar información detallada sobre lo que se hizo, por qué y cómo, incluyendo éxitos, dificultades y los actores involucrados (productores, técnicos).
- **Análisis y Reflexión:** Interpretar la experiencia para entender los factores clave, las estrategias efectivas y los desafíos enfrentados.
- **Generación de Conocimiento:** Producir saberes valiosos a partir de la práctica para mejorar la implementación de proyectos futuros y compartir buenas prácticas.
- **Mejora Continua:** Retroalimentar los proyectos actuales y futuros con los aprendizajes obtenidos para optimizar resultados.

3.3. Extensión rural

La extensión rural es un componente esencial para promover el desarrollo económico y social de las familias rurales, es un proceso de educación y capacitación de carácter permanente, que se caracteriza por la relación y comunicación recíproca, horizontal y constante, entre técnicos, productores y sus organizaciones, la cual permite ayudar a las familias rurales a identificar sus

problemas, a conocer las potencialidades en la finca y reforzar actitudes positivas en cuanto a la adopción de mayores formas de aprovechamiento de los recursos existentes en la unidad productiva. Es el uso de herramientas permiten dar solución a los problemas que más se presentan en el medio rural (Tecnológico Nacional. 2018).

Para instituciones como DICTA, la extensión rural representa el principal vínculo entre la generación de tecnología y los productores, permitiendo que los avance científicos y técnicos se traduzcan en mejoras reales en la productividad y sostenibilidad agrícola. A nivel central, la coordinación de los procesos de extensión resulta fundamental para asegurar la coherencia entre las estrategias institucionales y las realidades locales (DICTA, 2022).

3.4. Métodos de extensión agrícola

3.4.1. Planificación agrícola

La planificación agrícola constituye un método fundamental dentro de los procesos de extensión, cuyo objetivo principal es mejorar de forma sostenible los niveles de vida de los pequeños agricultores y contribuir a fortalecer su autonomía para adoptar decisiones. C. Velázquez y M. Córdoba (2016) señalan que este enfoque permite orientar las acciones de extensión hacia sistemas productivos más eficientes y sostenibles.

Basándose en los siguientes principios, se busca dar un enfoque sostenible, productivo y de acompañamiento a los productores agrícolas:

- Orientación hacia el pequeño agricultor
- Participación de los agricultores

- Especificidad geográfica de los factores técnicos, agroecológicos y humanos
- Practicidad del método de extensión
- Orientación hacia los sistemas productivos
- Complementariedad con el acompañamiento técnico
- Ensayos en la finca
- Suministro de información con miras a definir las futuras investigaciones y políticas agrícolas

En marco de DICTA-SAG, la planificación agrícola facilita la articulación entre los programas institucionales y las necesidades del sector productivo, contribuyendo a una intervención más efectiva y contextualizada.

3.4.2. Observaciones previas

La extensión consiste en facilitar tecnologías, tanto o más que en transferir tecnologías. Frecuentemente, la extensión es considerada simplemente como un vehículo para difundir el progreso técnico y científico y transferir tecnología. Según C. Velázquez y M. Córdoba (2016). Esa es una definición estrecha e insatisfactoria. La difusión del conocimiento no es un camino de una sola vía; de científicos a productores. Los conocimientos de los agricultores deben ser recogidos, analizados, capitalizados y diseminados. Los productores necesitan algo más que información técnica.

La esencia de la extensión agrícola radica en facilitar la interacción y reforzar las sinergias dentro de un sistema de información que comprende a la investigación y educación agrícola y a un vasto complejo de empresas proveedoras de información. A través de este proceso, se promueven intercambios directos entre productores, el diagnóstico participativo de problemas y la planificación conjunta de actividades C. Velázquez y M. Córdoba (2016).

Por lo tanto, la actividad de extensión agrícola facilita:

- Los intercambios directos entre los productores, como un medio para diagnosticar problemas, aprovechar el conocimiento existente, intercambiar experiencias, difundir mejoras probadas e incluso elaborar proyectos comunes
- Planificar, organizar y llevar a cabo una actividad o un grupo de actividades.

3.4.3. Diagnóstico Participativo

El Diagnóstico Participativo es un método para determinar, desde el punto de vista de los miembros de la comunidad, qué actividades son necesarias y pueden apoyarse; si los miembros de la comunidad aceptan las actividades propuestas por el personal externo y si tales actividades son razonables y prácticas.

De igual forma el diagnóstico permite generar una retroalimentación hacia los técnicos sobre las reacciones de los agricultores ante nuevas tecnologías, para refinar los futuros programas de investigación; y creación de vinculaciones con asistentes técnicos, planificadores públicos, ONG, organizaciones de agricultores, bancos y comerciantes privados. En las zonas más lejanas, los agentes de extensión toman a su cargo directamente varias funciones de abastecimiento de insumos. C. Velázquez y M. Córdoba (2016).

3.5. Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)

La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), creada mediante el Decreto N°128 de la conformidad al marco sectorial establecido en la Ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola, tiene como objetivo lograr que la producción agrícola nacional sea competitiva,

sostenible y con capacidad para insertarse en la economía internacional, respondiendo a las necesidades del mercado interno e integrándose en un esquema de desarrollo humano, social, ambiental.

La SAG orienta sus acciones hacia la autogestión, la participación comunitaria, la equidad de género y el manejo sostenible de los recursos naturales, estableciendo el marco institucional dentro del cual se desarrollan los programas de extensión y acompañamiento técnico.

3.6. Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA)

La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, DICTA, es la responsable del diseño, dirección y ejecución de programas de generación de tecnología, transferencia de tecnología, producción de semilla y fomento de la agricultura familiar a fin de lograr un aumento en la producción y productividad. Su labor es fundamental para fortalecer los procesos de extensión agrícola y asegurar que las innovaciones tecnológicas lleguen de manera efectiva a los productores (DICTA, 2024).

3.7. Rol de la sistematización en las instituciones públicas de extensión agrícola

La sistematización de experiencias cumple un rol estratégico en las instituciones públicas dedicadas al desarrollo agropecuario, ya que permite transformar la práctica cotidiana en conocimiento útil para la toma de decisiones, el diseño de políticas públicas y la mejora continua de los programas de intervención. Según FAO (2017), en el ámbito de la extensión agrícola, la sistematización no solo contribuye a documentar las acciones ejecutadas, sino que facilita la comprensión de los procesos, resultados y aprendizajes generados a partir del acompañamiento técnico brindado a los productores.

De acuerdo con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA, 2018), la sistematización constituye una herramienta clave para fortalecer la gestión institucional, al permitir identificar buenas prácticas, reconocer limitaciones operativas y evaluar la pertinencia de las estrategias implementadas en los territorios rurales. En este sentido, las instituciones públicas de extensión requieren procesos sistemáticos que les permitan capitalizar el conocimiento generado en el campo y retroalimentar sus programas de manera continua.

Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2017) señala que la ausencia de procesos de sistematización en los servicios públicos de extensión agrícola limita la capacidad institucional para aprender de la experiencia, replicar iniciativas exitosas y ajustar las intervenciones a las condiciones locales. Sin un proceso estructurado de registro y análisis, gran parte del conocimiento generado por los técnicos y productores se pierde, reduciendo el impacto de los programas de apoyo al sector agropecuario.

En el contexto de las instituciones estatales, la sistematización adquiere especial relevancia debido a la necesidad de rendir cuentas, optimizar el uso de recursos públicos y sustentar la toma de decisiones en evidencias concretas. La sistematización permite documentar de manera ordenada las actividades realizadas, los resultados alcanzados y los factores que influyen en el desempeño de los programas, contribuyendo así a una gestión más transparente y eficiente (IICA, 2018).

Para entidades como la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), adscrita a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), la sistematización de los procesos de extensión agrícola representa una herramienta fundamental para fortalecer el acompañamiento técnico brindado a los productores. A nivel central, la sistematización facilita la consolidación de información proveniente de los distintos niveles operativos, permitiendo evaluar el desempeño institucional, identificar brechas en la prestación de los servicios y orientar la planificación estratégica de los programas de extensión.

Además, la sistematización contribuye a mejorar la articulación entre la generación de tecnología, la transferencia de conocimientos y la extensión agrícola, al proporcionar información relevante sobre la adopción tecnológica, las respuestas de los productores y la efectividad de las metodologías utilizadas. Este proceso favorece la retroalimentación entre técnicos, investigadores y tomadores de decisiones, fortaleciendo el enfoque participativo y territorial de las intervenciones públicas (FAO, 2017).

IV. MATERIALES Y MÉTODO

4.1. Localización

Con el propósito de brindar asistencia técnica y sistematizar las diferentes actividades que se realizan mediante los procesos de extensión brindados por DICTA- SAG la práctica profesional se realizó en Tegucigalpa, departamento de Francisco Morazán.

4.2. Materiales y equipo

Para el desarrollo del trabajo se utilizó: Libreta de campo, lápiz, trampas Jackson, trampas Delta, trampas Multilure, torulas, guantes, computadora, teléfono para tomar fotografías, bolsas ziploc, tape, vehículo.

4.3. Método

Se trabajo con la metodología implementada por DICTA y SENASA:

La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) en Honduras utiliza una metodología centrada en la investigación, validación y transferencia de tecnología agrícola.

El Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA) utiliza una metodología basada en la prevención, vigilancia fitosanitaria, certificación de semillas y control de plagas.

Siguiendo dichas metodologías se realizaron las siguientes actividades:

- Participación en la actualización del listado de plagas reglamentadas en Honduras.

- Visitas y toma de datos en diferentes fincas para hacer muestreo de moscas de la fruta y *Drosophila suzukii*.
- Capacitaciones a productores de maíz, cítricos, tomate y chile.
- Visita al laboratorio de Análisis de Riesgo de Plagas (ARP) de SENASA.

4.4. Desarrollo de la práctica

La práctica se realizó participando en diferentes actividades entre las que se señalan las siguientes:

4.4.1. Diagnóstico de mosca de la fruta *Ceratitis capitata* y *Anastrepha ludens*

El diagnóstico de mosca de la fruta se realizó en la empresa la Pita Farms S.A de C.V en el municipio de Talanga, Francisco Morazán, en el cultivo de Pitahaya (*Hylocereus spp.*) bajo condiciones de invernadero. La finca cuenta con seis invernaderos de aproximadamente cinco hectáreas cada uno, en los cuales se distribuyeron cinco trampas tipo Multilure por cada invernadero. El monitoreo se llevó a cabo con una frecuencia semanal, realizando cambio de atrayente (proteína hidrolizada) cada dos semanas en cada trampa.

Este proceso se implementa con el objetivo de cumplir con los requisitos fitosanitarios establecidos para la exportación hacia Estados Unidos, los cuales exigen que la plantación esté libre de las plagas *Ceratitis capitata*, *Anastrepha ludens*, *Dysmicoccus neobrevipes* y *Planococcus minor*. En caso de capturar insectos distintos a las especies objetivo, estos son recolectados y enviados al laboratorio de (ARP) para su identificación, contribuyendo al reconocimiento de posibles nuevas plagas en el cultivo.

La selección de la empresa La Pita Farms para la realización del diagnóstico se basó en su enfoque de producción con fines de exportación, lo cual requiere el cumplimiento de estrictos protocolos

fitosanitarios. Asimismo, se consideró la importancia del cultivo de pitaya en la zona y la necesidad de verificar la ausencia de moscas de la fruta para garantizar el acceso a mercados internacionales.

4.4.2. Diagnóstico de *Drosophila suzukii*

El diagnóstico de *Drosophila suzukii* se realizó en el municipio de La Libertad, Comayagua, *Drosophila suzukii* es una plaga ausente en Honduras según SENASA. Sin embargo, en el año 2025, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) reportó su presencia en el país, de acuerdo con una publicación en la que indica que la plaga fue detectada en una finca ubicada en la zona de estudio. En respuesta a esta situación, se realizó, el diagnóstico con el objetivo de verificar la posible presencia de *Drosophila suzukii* en el área, contribuyendo así al monitoreo fitosanitario y a la toma de decisiones para el manejo de posibles brotes.

La realización del diagnóstico se basó en reportes previos de la presencia de *Drosophila suzukii* en la zona, así como en la necesidad de verificar su distribución y posible impacto en los cultivos. Además, se consideró la importancia de esta plaga por su carácter invasivo y el daño que puede ocasionar en frutos de interés económico.

4.4.3. Capacitaciones individuales a productores

En esta actividad se trabajó con productores de la comunidad de Río Hondo, El Ocotío, El Tomate, con diferentes cultivos dando asesoría sobre manejo del cultivo, manejo de plagas y enfermedades, etapas fenológicas del cultivo, distanciamiento entre planta, selección de semillas.

La selección de las comunidades de Río Hondo, El Ocotío y El Tomate se realizó en función a las necesidades identificadas en los sistemas productivos de la zona, principalmente relacionados con el manejo de cultivos y la incidencia de plagas y enfermedades. Asimismo, se consideró la

importancia productiva de los cultivos presentes en estas comunidades y la necesidad de fortalecer los conocimientos técnicos de los productores mediante asesorías individuales.

4.4.4. Capacitación virtual a técnicos para exportación de chile habanero a la Unión Europea

Se realizó una capacitación virtual dirigida a seis técnicos de Choluteca, con el objetivo de fortalecer sus conocimientos sobre los requisitos fitosanitarios necesarios para la exportación de chile habanero hacia la Unión Europea. Durante la capacitación se abordaron aspectos relacionados con el cumplimiento de normativas fitosanitarias internacionales, haciendo énfasis en la necesidad de garantizar que los cultivos se encuentren libres de las siguientes plagas de importancia, como *Bactericera cockereli*, *Neoleucinodes elegantalis*, *Anthonomus eugeni* y *Spodoptera frugiperda*. Asimismo, se brindó información sobre las medidas de manejo, monitoreo y control necesarias para cumplir con los estándares exigidos por el mercado europeo.

La realización de la capacitación se basó en la necesidad de preparar al personal técnico encargado del manejo del cultivo de chile habanero, con el fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios exigidos por la Unión Europea. Además, se consideró la importancia de fortalecer las capacidades técnicas del equipo para facilitar el proceso de exportación y evitar rechazos por incumplimiento de normativas.

4.4.5. Participación en la actualización de plagas reglamentadas en Honduras

La actividad se llevó a cabo en las instalaciones del OIRSA en Tegucigalpa, con una duración de cuatro semanas. En ella participaron tanto personal de SENASA como del OIRSA, además de la M.Sc. Nancy Villegas, procedente de México. Esta es una actividad que debe realizarse cada dos años. Su última actualización se efectuó en 2024; sin embargo, en ese momento no se logró

completar la evaluación de todas las plagas previstas. Por esta razón, durante el presente año se revisaron aquellas que habían quedado pendientes. Cabe destacar que este listado no había sido actualizado desde 2014 hasta 2024. En dicha actualización se aplicaron 11 criterios para la evaluación de cada plaga.

La actualización del listado de plagas reglamentadas se realizó en respuesta a la necesidad de mantener la normativa fitosanitaria del país alineada con estándares internacionales. Asimismo, se consideró la aparición de nuevas plagas, cambios en su distribución y la importancia de fortalecer las medidas de prevención y control para proteger la producción agrícola nacional y facilitar el comercio internacional.

4.4.6. Proceso de formación y orientación técnica brindada por el supervisor

Durante la práctica profesional, se llevó a cabo un proceso de capacitación técnica proporcionada por el jefe inmediato, mediante el cual se fortalecieron conocimientos y habilidades para la ejecución adecuada de las actividades de extensión y sanidad vegetal. Esta formación incluyó orientación sobre monitoreo fitosanitario, diagnóstico de plagas, manejo de trampas, recolección de muestras, lo que permitió la correcta aplicación de los procedimientos en campo y oficina.

4.4.7. Proceso de registro y certificación de semilla

En la planta de semillas de DICTA no se realiza directamente la producción de semilla. Esta proviene principalmente de las estaciones experimentales de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), las cuales se encargan de su generación. Asimismo, la planta se abastece mediante el proceso de semillas de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), que también contribuye al suministro de semilla. En este sentido, la función principal de la planta consiste en la recepción, manejo y distribución del material, más que en su producción directa.

Para garantizar la calidad del material, se realiza una evaluación física del grano, tomando en cuenta aspectos como el tamaño, la uniformidad y características morfológicas, incluyendo el tamaño de los cotiledones. Estos criterios permiten determinar si el grano cumple con las condiciones necesarias para ser considerado semilla apta.

Una vez que el grano es seleccionado, pasa a un proceso de registro y certificación, el cual es llevado a cabo por el Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA). Esta institución se encarga de validar que la semilla cumpla con parámetros de calidad, tales como:

- Ausencia de daños (por ejemplo, semillas picadas o deterioradas).
- Porcentaje adecuado de germinación.
- Cumplimiento de estándares técnicos establecidos.

Con base en esta evaluación, SENASA emite un dictamen oficial que autoriza la comercialización o distribución de la semilla certificada.

4.4.8. Participación en el proceso de liquidación del Bono Tecnológico

Durante la práctica, también se participó en el proceso de liquidación del Bono Tecnológico, coordinado por la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA). Este proceso implicaba la recepción y revisión de documentación enviada por las diferentes regionales a nivel nacional.

Cada regional remitía información detallada que debía coincidir con los registros establecidos en formatos oficiales. En dichos formatos se especificaban aspectos como:

- Cantidades de insumos entregados.
- Tipo de productos distribuidos.
- Registros de entrega, recibo y traslado desde bodega.

Uno de los aspectos clave del proceso era la verificación de la coherencia de la información, asegurando que los datos reportados coincidieran entre los distintos documentos administrativos.

Adicionalmente, se conoció el uso de una aplicación interna para la gestión de datos, la cual permite organizar y centralizar la información proveniente de todas las regionales. Este sistema facilita el control, seguimiento y validación de los registros, especialmente considerando que la sede central en Tegucigalpa concentra la información a nivel nacional.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la empresa La Pita Farms S.A. de C.V. se realizaron monitoreos semanales en el cultivo de pitahaya bajo condiciones de invernadero, utilizando un total de 30 trampas tipo Multilure, distribuidas en cinco trampas por cada uno de los seis invernaderos. Además, se efectuó el cambio de proteína hidrolizada cada dos semanas como parte del manejo fitosanitario establecido por la empresa. Durante el período de monitoreo no se detectó la presencia de especímenes de *Ceratitis capitata* ni *Anastrepha ludens*, plagas reglamentadas para la exportación hacia Estados Unidos. Asimismo, los insectos capturados que no correspondían a las especies objetivo fueron recolectados y enviados al laboratorio de ARP para su identificación, contribuyendo al seguimiento y vigilancia fitosanitaria del cultivo.

En el municipio de La Libertad, Comayagua, se realizaron actividades de monitoreo para verificar la posible presencia de *Drosophila suzukii*, debido a reportes previos realizados por la UNAH en la zona. Durante las revisiones efectuadas por SENASA no se logró detectar la presencia de la plaga; sin embargo, productores y personal técnico mencionaron que los reportes realizados por la universidad fueron obtenidos durante los meses de agosto, septiembre y octubre. Debido a esto, SENASA tiene previsto reinstalar las trampas en ese período para continuar con el monitoreo y confirmar la presencia o ausencia de la plaga en la zona.

Se participó en la actualización del listado de plagas reglamentadas en Honduras junto con personal de SENASA y OIRSA, evaluando un total de 1,179 plagas de importancia fitosanitaria. Durante el proceso se eliminaron 70 plagas por encontrarse repetidas y posteriormente se aplicaron criterios técnicos de evaluación, donde únicamente las plagas con resultados finales de 2 y 3 fueron incluidas en el listado reglamentado. Además, se colaboró en procesos de certificación de semillas y revisión de documentación correspondiente a la liquidación del Bono Tecnológico.

Se brindaron asesorías técnicas a productores de las comunidades de Río Hondo, El Ocotío y El Tomate en temas relacionados con manejo de cultivos, control de plagas y enfermedades. En la comunidad de Río Hondo se capacitó a un productor dedicado a la producción de maíz y ganado. El productor mencionó haber perdido dos crías debido al gusano barrenador, por lo que recibió orientación sobre medidas de manejo y control de esta problemática. Asimismo, se le brindó asesoría sobre manejo del cultivo de maíz, incluyendo distanciamiento entre plantas, selección de semillas, polinización cruzada y etapas fenológicas del cultivo.

Durante la visita se observó que el productor sembraba a una distancia aproximada de 30 a 35 centímetros utilizando dos semillas por postura, pese a que su producción es destinada principalmente para silo y venta de elote. Por ello, se le recomendó reducir el distanciamiento entre plantas a 15 o 20 centímetros y utilizar una sola semilla, con el objetivo de aumentar la disponibilidad de forraje y optimizar la producción.

Asimismo, en la comunidad de El Ocotío se capacitó a un productor de cítricos sobre manejo de poda en plantaciones de limón, debido a que anteriormente las podas realizadas provocaban la caída de frutos y pérdidas en la producción. Durante la visita se brindaron recomendaciones técnicas sobre la forma adecuada de realizar la poda en una nueva plantación, ya que aún se observaban frutos caídos en el área de cultivo.

Las actividades desarrolladas durante la práctica permitieron conocer los procesos de planificación y ejecución de la extensión agrícola. Asimismo, se identificó que algunas actividades programadas, como visitas técnicas y capacitaciones a productores, están sujetas a la disponibilidad operativa y programación institucional, lo que puede influir en su ejecución durante períodos específicos.

VI. CONCLUSIONES

La práctica profesional permitió participar en actividades de monitoreo fitosanitario, vigilancia de plagas y apoyo técnico desarrolladas por DICTA-SAG y SENASA. Asimismo, se conocieron procesos de planificación de actividades de extensión agrícola, incluyendo una visita técnica y capacitación dirigida a productores de plátano que estaba programada durante el período de práctica, pero que no fue ejecutada dentro de las fechas establecidas.

A través de la participación en capacitaciones, monitoreos fitosanitarios y actividades técnicas, se contribuyó a la promoción de tecnologías y prácticas agrícolas sostenibles orientadas a mejorar la producción y el manejo adecuado de los cultivos. Sin embargo, la adopción de estas tecnologías depende de las condiciones y decisiones particulares de cada productor.

La recopilación y sistematización de información técnica generada en campo y oficina permitió fortalecer el manejo y organización de datos relacionados con plagas reglamentadas, certificación de semillas y programas de apoyo al sector agrícola, destacando la importancia de contar con información confiable para la toma de decisiones.

La integración en las diferentes actividades desarrolladas por DICTA-SAG y SENASA contribuyó al fortalecimiento de las competencias profesionales, permitiendo adquirir experiencia práctica en el ámbito agrícola, desarrollar habilidades de trabajo en equipo y aplicar conocimientos técnicos en situaciones reales.

VII. RECOMENDACIONES

Se sugiere fortalecer las actividades de extensión agrícola mediante una mayor presencia del personal técnico en las comunidades productoras, realizando visitas de campo con mayor frecuencia. Esto permitirá identificar de manera más directa las problemáticas que enfrentan los agricultores y brindar soluciones técnicas oportunas según las necesidades de cada zona.

Es necesario ampliar los programas de capacitación dirigidos a productores y técnicos agrícolas, promoviendo temas relacionados con manejo integrado de plagas, monitoreo fitosanitario, producción sostenible y cumplimiento de requisitos para exportación, con el fin de mejorar la productividad y competitividad del sector agrícola.

Es importante mejorar la difusión de información sobre los servicios de asistencia técnica que brindan instituciones como DICTA-SAG y SENASA, para que los productores conozcan los mecanismos mediante los cuales pueden solicitar capacitaciones, asesorías y acompañamiento técnico en sus comunidades.

Se sugiere continuar fortaleciendo los procesos de registro, monitoreo y sistematización de información técnica y administrativa, implementando herramientas digitales que faciliten el control y seguimiento de datos relacionados con programas agrícolas, vigilancia fitosanitaria y certificación de semillas.

VIII. REFERENCIAS

- Calle Velásquez, L., y Mejía Córdoba, J. (2016). Capacitación y acompañamiento técnico en la producción agrícola a los pequeños productores. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Colombia.
- DICTA. 2017. Lineamientos institucionales para la generación y transferencia de tecnología agropecuaria. Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria. Tegucigalpa, Honduras.
- DICTA (Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria). 2017. Sistematización proyecto Incorporación a la Cadena de Valor Agrícola. Tegucigalpa, Honduras.
- DICTA (Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, Honduras). 2024. Quiénes Somos. Tegucigalpa, HN. Sitio web oficial. Consultado el 3 feb. 2026. Disponible en: <https://dicta.gob.hn/quienes-somos.html>.
- FAO. 2017. Fortalecimiento de los servicios de extensión rural para el desarrollo sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma.
- FAO. (2017). Guía metodológica para la sistematización de experiencias en proyectos de desarrollo rural. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2022. Sistematización de experiencias en programas de desarrollo rural. FAO. Consultado 6 ene. 2026.
- Hortalan Med S.L. 2024. Importancia de la asistencia técnica agrícola. Hortalan. Consultado 6 ene. 2026. Disponible en: <https://hortalan.com/ultimas-noticias/importancia-de-la-asistenciatecnica-agricola>.
- IICA. 2018. Gestión del conocimiento y sistematización de experiencias en los servicios de extensión agrícola. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José, Costa Rica.
- Instituto Nacional Tecnológico – INATEC. 2018. Manual de Extensión Rural. Managua, Nicaragua. Consultado 6 ene. 2026. Disponible en:

https://www.tecnacional.edu.ni/media/Extensi%C3%B3n_Rural.pdf

Villeda Izaguirre, Miriam. 2017. Sistematización del proyecto “Fortalecimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas en Cultivos de Maíz y Frijol Biofortificados”. Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) – SAG. Tegucigalpa, Honduras. Consultado 6 ene. 2026. Disponible en: <https://dicta.gob.hn/files/2018,-Buenas-practicas-en-maiz-y-frijolbiofortificados,-proyecto-Namasigue.pdf>

SAG. 1996. Ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola. Decreto N.º 218-96. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Tegucigalpa, Honduras.

SAG. 2019. Política agrícola y lineamientos estratégicos del sector agropecuario. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Tegucigalpa, Honduras

IX. ANEXOS

ENCUESTA PARA PRODUCTORES

Nombre del productor: _____

Nombre de la Comunidad: _____

Tipo de producción:

Agrícola Pecuaria Mixta

Área de producción (manzanas o hectáreas): _____

Cultivo(s) o especie(s) principal(es): _____

Tiempo dedicado a la actividad (años): _____

¿Qué tipo de semilla utiliza?

Criolla Mejorada Certificada

¿Utiliza fertilizantes?

Sí No

Si respondió sí, ¿cuáles? _____

¿Aplica control de plagas/enfermedades?

Sí No

¿Qué tipo? Químico Orgánico Ambos

Producción promedio por ciclo: _____

Destino de la producción:

Consumo propio Venta Ambos

Lugar de venta: _____

Sí No

¿Recibe asistencia técnica?

Sí No

¿Cuenta con riego?

Sí No

¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta?

Plagas/enfermedades

Falta de agua

Falta de financiamiento

Bajos precios

Falta de asistencia técnica

Otros: _____

¿Ha recibido capacitaciones?

Sí No

¿En qué temas le gustaría capacitarse?

CRITERIOS EVALUADOS EN LA ACTUALIZACION DEL LISTADO DE PLAGAS EN HONDURAS

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Nombre científico	Grupo	Clasificación taxonómica	Referencia	Estatus de la plaga en Honduras			Nombre de Producto Hospedero	Seguridad Alimentaria (criterios 1-6)					
				Estatus de la plaga				Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5	Criterio 6
				Presente	Ausente	Presente bajo control		Importancia Host 1 (0,1,2,3)	alternos Host 2 (0,1,2,3)	Valor del cultivo; Producción H1	Superficie Cultivada H1 (0,1,2,3)	Canasta Básica H1 (0,1,2,3)	Frecuencia de exportación (0,1,2,3)

Criterio 7. categoría de la vía NIMF 32				Criterio 8.	Criterio 9.	Criterio 10.	Criterio 11.	Total
C1. Procesadas	C2. semiprocesadas	C3. Productos Frescos	C4. Siembra	Artículo reglamentado por Honduras	País Reglamentado	Frecuencia de Intercepción	Declaración Adicional para productos de exportación	Promedio de todos los criterios tomados
(0,1,2,3)	(0,1,2,3)	(0,1,2,3)	(0,1,2,3)	(0,1,2,3)	(0,1,2,3)	(0,1,2,3)	(0,1,2,3)	
0 - No se comercializa.		0- No se comercializa		0- No se importa o no se considera la plaga en el requisito fotosanitario.		0- No se ha detectado la plaga en el artículo reglamentado.	0- No se solicita a Honduras la plaga como Declaración Adicional	
1- Se procesa pero no tiene la capacidad de ser contaminado		1- Producto fresco con tratamiento cuarentenario		1- El artículo se importa al menos de 1 país.		1- Se ha detectado al menos una vez durante el último año.	1- se solicita a Honduras la plaga como Declaración Adicional al menos de 1 país.	
2- Se procesa pero tiene la capacidad de ser contaminado.		2- Producto Fresco con tratamiento (Lavado, laqueado, etc.)		2- El artículo se importa al menos de 2 países.		2- Se ha detectado al menos una vez durante los últimos 3 años.	2- se solicita a Honduras la plaga como Declaración Adicional al menos de 1 país.	
3- Se procesa pero por su presentación, almacén y transporte son reinfestados.		3- Producto fresco sin tratamiento.		3- El artículo se importa de 3 o más países.		3- Se ha detectado frecuentemente.	3- se solicita a Honduras la plaga como Declaración Adicional al menos de 3 países.	

Monitoreo de mosca de la fruta



Monitoreo de *Drosophila suzukii*



Actualización del listado de plagas de Honduras



Capacitación a productor de maíz



Visita a
productor de
Tomate