

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL**



"CONSULTORÍA PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO ADMINISTRATIVO PARA LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL Y DE PRÁCTICAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR",

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:
JAIME HERBERT GONZALEZ AYALA
ALFREDO ENRIQUE ZELAYA MEJIA**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL**

NOVIEMBRE DE 2025

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : M.Sc. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
VICERRECTORA ACADÉMICA : Ph.D. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
SECRETARIO GENERAL : LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANA : LICDA. CELINA AMAYA DE CALDERÓN
VICEDECANO : M.Sc. NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ
SECRETARIO : LIC. JUAN PABLO MARIN
DIRECTOR DE LA MAESTRÍA : M.Sc. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR
ADMINISTRADOR ACADÉMICO : LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ
TRIBUNAL EXAMINADOR : M.Sc. LUIS ALONSO RAMÍREZ AGUILAR
M.Sc. MAURICIO ERNESTO MAGAÑA MENENDEZ
M.Sc. NELSON BERNABÉ GRANADOS ALVARADO

NOVIEIMBRE DE 2025

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, CENTROAMÉRICA

INDICE

INDICE DE FIGURAS

Figura N°1 Organigrama	78
Figura N°2 Diagrama de procesos	83

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Matriz metodológica	14
Tabla N°2 Cronograma del primer capítulo	15
Tabla N°3 Análisis PESTEL	65
Tabla N°4 Análisis FODA.....	74

AGRADECIMIENTOS O DEDICATORIAS.....	i
-------------------------------------	---

RESUMEN EJECUTIVO.....	iii
------------------------	-----

INTRODUCCIÓN	iv
--------------------	----

CAPITULO I: MARCO REFERENCIAL.....	1
------------------------------------	---

1.1. Breve descripción del sujeto de estudio	1
1.2. Planteamiento del problema	1
1.3. Definición del problema	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.5. Preguntas de la investigación.....	7
1.6. Objetivos generales y específicos	7
1.7. Cobertura	8
1.7.1. Cobertura teórica.....	8
1.7.2. Cobertura temporal	9
1.7.3. Cobertura espacial	9
1.7.4. Cobertura económica.....	9
1.8. Metodología de la investigación.....	10
1.8.1. Definición del universo.....	10
1.8.2. Definición de poblaciones estadísticas	10

1.8.3.	Magnitud de las poblaciones	11
1.8.4.	Métodos de recabar información	12
1.8.5.	VARIABLES A INVESTIGAR.....	13
1.8.6.	Instrumentos de la investigación.....	13
1.9.	Matriz metodológica de la investigación	14
1.10.	Cronograma del primer capítulo.....	15
CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL		16
2.1.	Fundamentos de la administración estratégica	16
2.1.1.	Concepto y principios de la administración estratégica	16
2.1.2.	Modelos de planificación estratégica	18
2.2.	Análisis FODA (SWOT) y su aplicación en la estación experimental	31
2.3.	Las cinco fuerzas de Porter y su impacto en la gestión estratégica	34
2.4.	Cuadro de mando integral (Balanced Scorecard) y su aplicación en la planeación estratégica y su implementación en la Estación Experimental	37
2.5.	Marco legal e institucional	40
CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO		44
3.1.	Metodología aplicada.....	44
3.2.	Descripción de las poblaciones y muestra	45
3.2.1.	Universo de estudio	45
3.2.2.	Poblaciones estadísticas.....	45
3.2.3.	Magnitud y selección de la muestra	46
3.3.	Análisis de las poblaciones estadísticas.....	47
3.3.1.	Resultado de las encuestas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agronómicas.....	48
3.3.2.	Resultado de las encuestas a docentes de la Facultad de Ciencias Agronómicas.....	51
3.3.3.	Diagnóstico administrativo de la estación experimental y de prácticas - FCA - UES	52
3.3.4.	Entrevista al personal de recursos humanos de la Facultad de Ciencias Agronómicas.....	55
3.3.5.	Análisis de la entrevista al encargado de activo fijo de la Facultad de Ciencias Agronómicas.	58

CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE LA INVESTIGACION	62
4.1. Introducción	62
4.2. Fundamentos de la propuesta	63
4.3 Modelo general de la propuesta de mejora	74
4.4 Reestructuración organizativa.....	77
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	319
5.1. CONCLUSIONES.....	319
5.2. RECOMENDACIONES	319
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	321
ANEXOS	323
Anexo 1: Análisis de gráficos resultantes de la encuesta a estudiantes	324
Anexo 2: Análisis de gráficos resultante de encuestas a docentes de la facultad de ciencias agronómicas.....	340

AGRADECIMIENTOS O DEDICATORIAS

Dedico este trabajo de graduación a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada momento de este camino académico y profesional. A mi familia, particularmente a mi madre y mi esposa por su apoyo incondicional, por sus palabras de aliento y por enseñarme el valor de la perseverancia y el esfuerzo.

A mis maestros y compañeros de la Maestría en Consultoría Empresarial, quienes, con su conocimiento, dedicación y amistad, han sido una inspiración constante para continuar superando retos y alcanzar metas.

De manera especial, dedico este logro a todas las personas que creen en la educación como una herramienta de transformación y que, con su ejemplo, me motivan a seguir contribuyendo al desarrollo de nuestra sociedad.

Jaime Herbert González Ayala

A Dios, fuente de toda sabiduría, origen y fin de todo lo que existe. Nada de esto habría sido posible sin su guía, su gracia y su propósito eterno en mi vida.

A mi esposa, Fátima Denisse Reyes Ábrego, por su amor incondicional, su apoyo firme y su infinita paciencia durante este proceso. Gracias por caminar a mi lado y sostenerme en los momentos difíciles.

A mi hijo, Lucas Uriel Zelaya Reyes, mi mayor inspiración. Tu existencia me impulsa a superarme cada día y a dar lo mejor de mí, soñando con un futuro digno para vos.

A mi madre, Dolores Mejía de Zelaya, por enseñarme a leer y escribir, abriéndome desde temprana edad las puertas al conocimiento y al pensamiento crítico.

A mi padre, Jorge Francisco Zelaya Elizondo, por su constante apoyo, y por sembrar en mí el amor por la cultura y el interés por el conocimiento, valores que han sido faro en mi formación profesional y personal.

A mi compañero y amigo, Jaimito, con quien compartí desvelos, presión y carcajadas en esta ardua travesía académica. Gracias por no aflojar, por empujar conmigo esta tesis con entrega, esfuerzo y sin pelos en la lengua: ¡la sacamos adelante a pura garra!

Alfredo Enrique Zelaya Mejía

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de graduación titulado “Consultoría para el Desarrollo e Implementación de un Plan Estratégico Administrativo para la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador” tuvo como finalidad diseñar una propuesta de gestión estratégica que permita mejorar la eficiencia operativa, fortalecer el control de los recursos y aumentar el impacto académico y productivo de dicha estación.

La investigación se originó ante la ausencia de una planificación estratégica formal que ha derivado en deficiencias administrativas, limitaciones en la asignación de responsabilidades, debilidades en el control interno, y una baja articulación con los objetivos institucionales de la Facultad de Ciencias Agronómicas. A través de un enfoque metodológico mixto —cualitativo y cuantitativo— se recabó información mediante encuestas dirigidas a estudiantes y docentes, así como entrevistas con el personal administrativo y revisión documental.

El diagnóstico evidenció diversas falencias, entre ellas: inexistencia de manuales de procedimientos, ausencia de un organigrama funcional, uso ineficiente de recursos materiales y humanos, y falta de mecanismos para evaluar el desempeño. Como respuesta, se desarrolló una propuesta de plan estratégico administrativo que contempla la reestructuración organizativa, el diseño de manuales para áreas críticas (activo fijo, bodega, compras, fondo circulante e ingresos por ventas).

La implementación de esta propuesta permitirá alinear las actividades de la Estación Experimental con la visión institucional de la Facultad, optimizar los recursos disponibles, fortalecer la formación práctica de los estudiantes y consolidar la estación como un espacio autosostenible, eficiente y con mayor impacto en la investigación aplicada y el desarrollo del sector agropecuario.

INTRODUCCIÓN

La Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador constituye un espacio académico y productivo esencial para la formación práctica de los estudiantes y el desarrollo de investigaciones aplicadas en el ámbito agropecuario. Su función principal es facilitar la adquisición de competencias técnicas, metodológicas y científicas que refuercen el proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuyan al fortalecimiento de la investigación universitaria.

A pesar de su relevancia institucional y social, la estación enfrenta una serie de deficiencias administrativas que han limitado su funcionamiento eficiente y sostenible. Entre las principales debilidades identificadas se encuentran la ausencia de un plan estratégico formal, la inexistencia de procedimientos estandarizados, la carencia de una estructura organizativa definida y la falta de mecanismos efectivos de control y evaluación del desempeño. Esta situación afecta negativamente tanto la gestión de recursos como el impacto académico y productivo de la estación.

Ante este contexto, el presente trabajo de graduación se enmarca en una consultoría especializada orientada al diseño e implementación de un Plan Estratégico Administrativo que permita optimizar la gestión de los recursos humanos, financieros y materiales en la Estación Experimental y de Prácticas. Para ello, se empleó una metodología de investigación de tipo aplicada, con enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), que combinó el análisis documental con la aplicación de encuestas y entrevistas a actores clave como estudiantes, docentes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias Agronómicas.

El objetivo general de este estudio fue diseñar un plan estratégico administrativo orientado al fortalecimiento del control y uso eficiente de los recursos en las áreas de activo fijo, bodega de suministros, fondo circulante, compras y administración de ingresos por ventas. La propuesta incluye la elaboración de manuales de procedimientos, la reestructuración organizativa.

Este trabajo no solo busca solventar los problemas administrativos existentes, sino también contribuir a posicionar la Estación Experimental como una unidad modelo dentro de la Universidad de El Salvador, capaz de articularse de forma efectiva con la academia, la investigación y el entorno productivo, y de consolidarse como un espacio autosostenible, alineado con la visión institucional y con alto impacto en la formación profesional del estudiantado y el desarrollo del sector agropecuario del país.

CAPITULO I: MARCO REFERENCIAL

1.1. Breve descripción del sujeto de estudio

La Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador es un espacio académico y productivo diseñado para la formación práctica de los estudiantes y el desarrollo de investigaciones aplicadas en el ámbito agronómico. Su principal función es proporcionar un entorno de aprendizaje en el que los estudiantes puedan desarrollar competencias técnicas, metodológicas y científicas, contribuyendo así a la enseñanza y generación de conocimiento en el sector agrícola.

A pesar de su importancia, la Estación Experimental y de Prácticas enfrenta desafíos administrativos debido a la falta de un plan estratégico que permita optimizar su funcionamiento, integrar eficientemente sus recursos y fortalecer su impacto tanto en la formación académica como en la producción agrícola experimental. Esta ausencia de planificación limita su contribución a la investigación y al desarrollo agronómico dentro de la universidad y el sector agrícola del país (Ortiz Rivas, Rivera Vásquez & Salvador Guevara, 2018).

El diseño e implementación de un plan estratégico administrativo facilitara la gestión eficiente de la estación, permitiendo la optimización de los recursos disponibles y la alineación de sus actividades con la visión y objetivos de la Facultad de Ciencias Agronómicas. A través de la consultoría especializada se pretende establecer un marco de gestión que defina objetivos estratégicos, líneas de acción prioritarias y mecanismos de seguimiento y evaluación para garantizar su sostenibilidad y eficiencia a largo plazo.¹

1.2. Planteamiento del problema

La Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador tiene diversas limitaciones en su gestión administrativa debido

¹ Ortiz Rivas, D. Y., Rivera Vásquez, R. E., & Salvador Guevara, K. Y. (2018). Estrategias para fortalecer la planeación y el control de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, en San Luis Talpa, Departamento de La Paz [Tesis de licenciatura, Universidad de El Salvador].

principalmente a la ausencia de un plan estratégico que oriente sus operaciones a efecto que optimice el uso de recursos y potencia su impacto en la formación académica y la investigación. En tal sentido una planificación estratégica afecta su capacidad para identificar y aprovechar oportunidades, gestionar riesgos y mejorar su sostenibilidad.

Según Bocangel et al. (2020)², la gerencia estratégica permite a las organizaciones definir su posición frente al entorno presente y futuro, mediante un proceso de planeación estratégica que facilita la toma de decisiones alineadas con objetivos organizacionales. Asimismo, David (2008)³ enfatiza que la administración estratégica implica la formulación, implementación y evaluación de estrategias que permiten alcanzar metas organizacionales de manera efectiva. En este contexto, la ausencia de una planificación estratégica en la Estación Experimental genera los siguientes problemas clave:

- **Desaprovechamiento de oportunidades:** Al no contar con un proceso estructurado de planeación estratégica, la Estación no logra identificar ni capitalizar oportunidades de crecimiento, innovación y vinculación con el sector productivo y académico (Bocangel et al., 2020).

La Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador es un espacio académico y productivo diseñado para la formación práctica de los estudiantes y el desarrollo de investigaciones aplicadas en el ámbito agronómico, en la cual su principal función es proporcionar un entorno de aprendizaje a los estudiantes Y puedan desarrollar competencias técnicas, metodológicas y científicas, contribuyendo así a la enseñanza y generación de conocimiento en el sector agrícola.

A pesar de su importancia, la Estación Experimental y de Prácticas enfrenta desafíos administrativos debido a la falta de un plan estratégico que permita optimizar su funcionamiento, integrar eficientemente sus recursos y fortalecer su impacto tanto en la formación académica como en la producción agrícola

² (Guillermo Bocangel et al., 2020) "“El planeamiento estratégico es un proceso que conduce a la definición de la estrategia”." (Guillermo Bocangel et al., 2020, p. 13) Guillermo Bocangel, G., Loayza Inga, G. A., & Bocangel Marín, G. A. (2020). *GERENCIA ESTRATÉGICA* (2a ed.). Gráfica Señor de Burgos S. R. L.

³ (David, 2008a) "El proceso de administración estratégica consta de tres etapas: formulación, implementación y evaluación de la estrategia." David, F. R. (2008a). *Conceptos De Administracion Estrategica: Vol. 11a Edición* (11a.). Pearson, Prentice Hall.

David, F. R. (2008b). *Conceptos De Administracion Estrategica: Vol. 11a Edición* (11a.). Pearson, Prentice Hall.

experimental. Esta ausencia de planificación limita su contribución a la investigación y al desarrollo agronómico dentro de la universidad y el sector agrícola del país (Ortiz Rivas, Rivera Vásquez & Salvador Guevara, 2018).

El diseño e implementación de un plan estratégico administrativo facilitara la gestión eficiente de la estación, permitiendo la optimización de los recursos disponibles y la alineación de sus actividades con la visión y objetivos de la Facultad de Ciencias Agronómicas. A través de la consultoría especializada, se establecerá un marco de gestión que defina objetivos estratégicos, líneas de acción prioritarias y mecanismos de seguimiento y evaluación para garantizar su sostenibilidad y eficiencia a largo plazo. A efecto de poder armonizar la gestión operativa y los objetivos estratégicos, la cual facilitara la asignación eficiente de recursos humanos, financieros y materiales, impactando positivamente en la productividad y sostenibilidad de la Estación (David, 2008).

- **Debilidades en la toma de decisiones:** La ausencia de un marco estratégico limita la capacidad de los gestores para tomar decisiones fundamentadas y evaluar el impacto de sus acciones en el corto, mediano y largo plazo (Bocangel et al., 2020).
- **Baja integración con la visión institucional:** La falta de planificación estratégica dificulta la alineación de las actividades de la Estación con los objetivos de la Facultad de Ciencias Agronómicas, reduciendo su contribución a la formación estudiantil y la investigación aplicada (David, 2008).

Además, la literatura sobre planeación estratégica resalta la importancia del Cuadro de Mando Integral como herramienta para vincular la estrategia con la evaluación de desempeño y la gestión del conocimiento dentro de las organizaciones (Bocangel et al., 2020). Sin embargo, la Estación Experimental carece de mecanismos sistematizados para medir su efectividad y mejorar continuamente su operación.

Por tal razón la implementación de un plan estratégico administrativo no solo contribuirá a la optimización de recursos y al fortalecimiento de su impacto académico y productivo, sino que también permita establecer un modelo de gestión que asegure la sostenibilidad y el

desarrollo a largo plazo de la Estación. En este sentido, la presente investigación abordará esta problemática a través de una consultoría especializada que permitirá formular e implementar estrategias alineadas con las necesidades y desafíos actuales de la Estación Experimental y de Prácticas.

1.3. Definición del problema

¿Cómo puede el diseño e implementación de un plan estratégico administrativo mejorar la eficiencia operativa, la sostenibilidad y el impacto académico de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador?

1.4. Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica desde cuatro aspectos relevantes:

Estudio

El presente estudio es de gran relevancia desde diversas perspectivas: académica, práctica y social, dado que busca abordar las deficiencias estructurales y operativas de la Estación Experimental y de Prácticas (EEP) de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, optimizando su gestión y fortaleciendo su impacto en la formación académica y la investigación en el ámbito agropecuario.

Académico

Desde el punto de vista académico, este estudio fortalecerá la formación académica que ofrece la Facultad de Ciencias Agronómicas a sus estudiantes. La EEP es un espacio clave para el desarrollo de competencias prácticas en producción agrícola y pecuaria, por lo que una mejora en su gestión administrativa y operativa permitirá a los estudiantes realizar prácticas más estructuradas, diversificadas y alineadas con las necesidades del mercado y la investigación. Además, la creación de un marco estratégico bien definido contribuye a la consolidación de la estación como un centro de referencia en el ámbito académico, ofreciendo a los estudiantes un entorno más profesionalizado, organizado y con mejores

recursos. Este estudio también fortalece la capacidad de la facultad para formar profesionales competentes que estén preparados para enfrentar los retos del sector agropecuario de manera eficiente y sostenible.

Práctica

Desde el punto de vista práctico, el diseño e implementación de un plan estratégico administrativo permite optimizar la gestión de recursos humanos, financieros y materiales en la estación. Esto se traduce en un mejor aprovechamiento de las instalaciones y de los espacios productivos, lo que incrementa la productividad y la calidad de los proyectos realizados en la estación, desde cultivos agrícolas hasta proyectos de investigación. Además, la mejora de la infraestructura y la implementación de mecanismos de seguridad y control eficaces protegen los activos de la estación y garantizan sus operaciones a largo plazo. En este sentido, la propuesta contribuye a que la EEP no solo sea un centro académico, sino también un espacio productivo autosostenible, lo que incrementara su capacidad para generar recursos adicionales que coadyuven a ser reinvertidos al desarrollo de nuevas instalaciones y proyectos.

Social

Desde el punto de vista social, la mejora de la gestión administrativa de la EEP tiene un impacto positivo en la comunidad local y regional, especialmente en los sectores agrícola y ganadero. La EEP, al estar orientada a la formación de profesionales del sector agropecuario, juega un rol importante en el desarrollo de prácticas agrícolas sostenibles y en la promoción de innovación en el sector agroindustrial. Con la mejora de la gestión administrativa, la estación puede incrementar su capacidad para realizar investigaciones aplicadas, que pueden tener un impacto directo en la mejora de las prácticas agrícolas, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental en la región. Asimismo, el fortalecimiento de la EEP contribuye a reducir la brecha de conocimiento en la comunidad, mejorando las capacidades técnicas de los estudiantes y otros actores sociales involucrados en la agricultura y ganadería. Esto, a largo plazo, tiene efectos beneficiosos en la productividad y competitividad del sector agropecuario local, y permitirá a la universidad fortalecer su vínculo con la comunidad y las instituciones del sector agroindustrial.

Beneficios para la estación, la facultad y Otras partes Interesadas

El desarrollo e implementación de un plan estratégico administrativo ofrece diversos beneficios:

1. **Para la estación experimental y de prácticas (EEP):** Mejora su gestión operativa y financiera, optimizando los recursos y fortaleciendo la seguridad de sus instalaciones. También incrementa su capacidad para generar ingresos propios a través de la venta de productos, investigación aplicada y la prestación de servicios.
2. **Para la Facultad de Ciencias Agronómicas:** La ventaja de tener la Estación experimental y de prácticas es fortalecer su prestigio académico, convirtiéndola en un referente para otras universidades y centros de investigación. Además, la implementación del plan estratégico garantiza una gestión más eficiente de los recursos, mejorando la calidad de la educación impartida.
3. **Para los estudiantes:** El aprovechamiento de un plan estratégico les proporciona un entorno de aprendizaje más organizado y profesionalizado, con mayores oportunidades para desarrollar habilidades prácticas en el campo y participar en proyectos de investigación innovadores.
4. **Para la comunidad local:** El estudio tiene un impacto positivo en los productores agrícolas y ganaderos de la región, quienes pueden beneficiarse de los resultados de investigaciones aplicadas y de la transferencia de tecnologías desarrolladas en la estación.
5. **Para las autoridades universitarias:** La mejora en la gestión de la EEP permite a las autoridades de la universidad tomar decisiones informadas y estratégicas en cuanto a su financiamiento, expansión e impacto social.

En resumen, este estudio es una herramienta clave para transformar la Estación Experimental y de Prácticas en un centro de gestión eficiente y sostenible, con un fuerte impacto en la calidad educativa, la investigación aplicada y el desarrollo del sector agropecuario, lo que beneficia a la universidad, la facultad, los estudiantes y la comunidad en general.

1.5. Preguntas de la investigación

Estas preguntas están diseñadas para abordar las diferentes dimensiones de la problemática central y permitirte explorar los aspectos clave de la gestión administrativa, la optimización de recursos y la mejora del impacto académico y social de la estación:

1. ¿Cuáles son las deficiencias administrativas actuales en la Estación Experimental y de Prácticas que afectan su eficiencia operativa y académica?
2. ¿Cómo puede el diseño de un organigrama funcional mejorar la asignación de responsabilidades y la toma de decisiones en la Estación Experimental y de Prácticas?
3. ¿Qué estrategias de planeación y control son necesarias para optimizar el uso de los recursos humanos, financieros y materiales en la EEP?
4. ¿Cómo puede la implementación de manuales de procedimientos mejorar la estandarización de las actividades operativas y administrativas en la estación?
5. ¿Cuáles son las principales amenazas externas (ambientales, de seguridad y competitivas) que afectan la sostenibilidad de la Estación Experimental y de Prácticas, y cómo pueden mitigarse?
6. ¿De qué manera un plan estratégico administrativo puede contribuir a la mejora de la infraestructura y la seguridad en la Estación Experimental y de Prácticas?
7. ¿Cómo puede la implementación de un plan estratégico administrativo mejorar el impacto académico de la Estación Experimental y de Prácticas en la formación de los estudiantes y en el desarrollo de investigaciones agropecuarias aplicadas?

1.6. Objetivos generales y específicos

Estos objetivos específicos desglosan el proceso que se llevó a cabo para alcanzar el objetivo general, abordando tanto las áreas administrativas como operativas, de infraestructura y seguridad, con un enfoque en la sostenibilidad y el impacto académico.

Objetivo general:

Diseñar un plan estratégico administrativo para la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, orientado al fortalecimiento del control y la gestión eficiente de los recursos en las áreas de activo fijo, bodega de suministros, fondo circulante, compras y administración de ingresos por ventas,

con el fin de optimizar su uso y contribuir de manera directa al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Objetivos específicos:

- Diseñar un organigrama funcional que establezca con claridad las responsabilidades, jerarquías y líneas de autoridad dentro de la Estación Experimental y de Prácticas, para mejorar la coordinación y el control de las actividades administrativas.
- Desarrollar manuales de procedimientos administrativos que estandaricen las operaciones en las áreas de activo fijo, bodega de suministros, fondo circulante, compras y administración de ingresos por ventas, con el fin de asegurar una gestión eficiente de los recursos.
- Establecer mecanismos de control interno asociados a los procedimientos definidos, que garanticen la transparencia, el uso adecuado de los recursos y el cumplimiento de los objetivos institucionales en apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje.

1.7. Cobertura

1.7.1. Cobertura teórica

El marco teórico del estudio se sustenta en diversas teorías y modelos administrativos que orientan el diseño e implementación del plan estratégico para la Estación Experimental y de Prácticas. Entre los enfoques clave se incluyen:

- Teoría de la administración estratégica: Utilizando herramientas como el Análisis FODA (SWOT), se analizaron las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la estación, con el fin de desarrollar un plan estratégico acorde con sus necesidades.
- Teoría de la gestión de recursos: Centrada en la optimización de recursos humanos, financieros y materiales. Se aplicaron modelos como el de las 5S para mejorar la eficiencia y gestión operativa.
- Teoría de la gestión de la calidad total: Con el objetivo de implementar sistemas de control y mejora continua dentro de los procesos administrativos y operativos de la estación.

- Teoría de la sostenibilidad: Enfocada en las estrategias para mitigar los impactos ambientales derivados de las actividades de la estación, como el control de plagas y el uso de productos químicos.

1.7.2. Cobertura temporal

La investigación abarcó un período de seis meses. En este plazo, se realizaron las evaluaciones necesarias sobre la gestión administrativa de la estación, así como la formulación y ejecución de estrategias. Se tomó como base el análisis de la gestión de los últimos 5 años, pero la implementación de las soluciones y la medición de su impacto se realizaron durante el período de investigación.

1.7.3. Cobertura espacial

El estudio se llevó a cabo en la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, ubicada en el distrito de San Luis Talpa, La Paz Oeste, Departamento de La Paz

1.7.4. Cobertura económica

El alcance económico de la investigación consideró los recursos disponibles dentro de la Universidad de El Salvador. El financiamiento provendrá principalmente del presupuesto institucional destinado a proyectos de investigación. Los costos asociados incluyen:

- **Presupuesto institucional:** Los fondos asignados por la Universidad cubrirán el personal de apoyo, materiales de oficina y otros recursos necesarios para llevar a cabo la investigación.
- **Recursos humanos:** El equipo de trabajo estuvo compuesto por estudiantes de maestría, académicos de la facultad.
- **Costos de implementación:** Se priorizó la optimización de recursos existentes dentro de la estación, buscando soluciones sostenibles sin generar altos costos

adicionales. Las mejoras en infraestructura y seguridad se implementarán gradualmente conforme a la disponibilidad financiera.

Este enfoque garantiza una implementación eficiente del plan estratégico, maximizando el uso de los recursos disponibles y asegurando la sostenibilidad financiera de la Estación Experimental y de Prácticas.

1.8. Metodología de la investigación

El enfoque metodológico de la investigación fue el cuantitativo y cualitativo, combinando el análisis numérico de datos con la exploración en profundidad de los procesos administrativos, operativos y académicos. Este enfoque permitió obtener una visión integral de las fortalezas y debilidades de la Estación Experimental y de Prácticas, y facilitó el diseño e implementación de un plan estratégico efectivo.

1.8.1. Definición del universo

El universo de estudio estuvo compuesto por todas las personas y unidades relacionadas con la gestión de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador. Este incluye:

- **Personal administrativo:** directores, coordinadores, y personal administrativo que participa en la gestión de la estación.
- **Docentes:** Profesores de la Facultad de Ciencias Agronómicas que utilizan la estación para la enseñanza y la investigación.
- **Estudiantes:** Estudiantes de los programas de pregrado y posgrado que realizan prácticas o investigaciones en la estación experimental.

1.8.2. Definición de poblaciones estadísticas

Dentro del universo definido, se identificaron los siguientes grupos para ser estudiados de manera específica:

- **Personal administrativo:** Fueron evaluados en cuanto a su eficiencia en la gestión operativa y administrativa, así como su capacidad de implementar las políticas institucionales.

- **Docentes:** Se investigó su experiencia en el uso de la estación para actividades académicas y su percepción sobre la infraestructura y los recursos disponibles para la enseñanza.
- **Estudiantes:** Se analizó la percepción de los estudiantes sobre la calidad de las prácticas realizadas, el uso de recursos y la aplicabilidad de las actividades en su formación académica.

1.8.3. Magnitud de las poblaciones

Se estudió a todo el personal administrativo de la Estación Experimental y de Prácticas, lo que constituye una población pequeña y accesible. En este caso, se optará por un censo.

- **Docentes:** Se seleccionó una muestra de profesores de la Facultad de Ciencias Agronómicas que trabajan directamente con la estación, lo que constituye una población moderada. En este caso, se realizará un censo o, si se requiere, una muestra representativa.
- **Estudiantes:** Se seleccionó una muestra aleatoria de estudiantes que hayan participado en las prácticas de campo y las actividades investigativas en la estación. Esta muestra fue determinada en función del número de estudiantes que participen cada año en actividades relacionadas con la estación.

Para el cálculo del tamaño de la muestra de estudiantes se consideró la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z_c^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N-1) + Z_c^2 \cdot p \cdot q}$$

Nivel de confianza	Z=	1.645
Tamaño población	N=	1,646
Error esperado	i=	0.1
Probabilidad éxito	p=	0.8
Probabilidad fracaso	q=	0.2
Tamaño muestra	n=	43

Como resultado seleccionamos una muestra de 43 estudiantes

Para el cálculo del tamaño de la muestra de docentes de la facultad se consideró la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Nivel de confianza		Z=	1.645
Tamaño poblacion		N=	87
Error esperado		i=	0.1
Probabilidad éxito		p=	0.8
Probabilidad fracaso		q=	0.2
Tamaño muestra		n=	30

Como resultado seleccionamos una muestra de 30 docentes

1.8.4. Métodos de recabar información

Se utilizaron diferentes métodos de recolección de datos para obtener información tanto cualitativa como cuantitativa sobre la gestión administrativa y operativa de la estación:

- **Encuestas:** Se aplicaron encuestas estructuradas a los docentes y estudiantes para obtener datos cuantitativos sobre su satisfacción y percepción respecto a la infraestructura, los recursos disponibles y la calidad de la formación.
- **Entrevistas:** Se realizaron entrevistas semiestructuradas con el personal administrativo y los docentes clave para obtener información cualitativa sobre los procesos administrativos, los desafíos y las áreas de mejora en la estación.
- **Revisión documental:** Se realizó un análisis de documentos existentes, tales como informes financieros, manuales de procedimientos (si existen), registros de actividades y otros documentos institucionales relevantes, con el fin de entender la estructura organizativa y los procesos administrativos actuales.

1.8.5. Variables a investigar

Las principales variables a investigadas en el estudio incluyen:

- **Eficiencia administrativa:** Evaluación de la capacidad de la administración para gestionar los recursos y coordinar las actividades de la estación de manera efectiva.
- **Procesos internos:** Análisis de la eficiencia y efectividad de los procesos operativos dentro de la estación, como la planificación de las prácticas, la gestión de los cultivos, la distribución de recursos y la seguridad.
- **Toma de decisiones:** Estudio de los procesos decisionales dentro de la estación, identificando cuán eficientes son y si están alineados con los objetivos estratégicos de la facultad.
- **Impacto académico y productivo:** Evaluación de cómo las actividades de la estación contribuyen a la formación de los estudiantes y el desarrollo de investigaciones aplicadas en el campo de las ciencias agronómicas.

1.8.6. Instrumentos de la investigación

Para recolectar la información se utilizaron los siguientes instrumentos:

- **Cuestionarios:** Se diseñaron cuestionarios estructurados para la recolección de datos cuantitativos de los estudiantes y docentes. Estos cuestionarios se centrarán en evaluar la satisfacción y percepción sobre la calidad de las prácticas y recursos en la estación.
- **Guías de entrevista:** Se elaboraron guías semiestructuradas para dialogar con el personal administrativo y los docentes clave. Dichos instrumentos permitieron recopilar información precisa sobre los procesos de gestión y las necesidades particulares de mejora.
- **Software de análisis de datos:** Se utilizaron software estadístico (como Excel) para procesar los datos obtenidos de encuestas, permitiendo realizar análisis descriptivos y comparar los resultados de diferentes grupos.

La combinación de estos métodos e instrumentos permitió obtener una visión integral y precisa de las áreas que necesitan ser abordadas en la gestión administrativa de la Estación Experimental y de Prácticas, lo que facilitó el diseño de un plan estratégico efectivo.

1.9. Matriz metodológica de la investigación

Campo	Descripción
Poblaciones Estadísticas	La población objetivo estuvo conformada por los administrativos, docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, así como por personal vinculado a la gestión y operación de la Estación Experimental y de Prácticas.
Magnitud	La población total aproximada estuvo compuesta por 100 personas, incluyendo directivos, administrativos, docentes y estudiantes que tienen relación directa con la Estación Experimental.
Muestra	Se aplicaron un muestreo aleatorio, con una selección representativa de 43 estudiantes
Método de recabar información	Se utilizó una metodología mixta que incluirá entrevistas semiestructuradas con directivos y administrativos, encuestas a docentes y estudiantes, y observación directa del funcionamiento de la Estación Experimental. Además, se realizará una revisión documental de informes administrativos y académicos previos.
Variables a investigar	<ul style="list-style-type: none"> ● Nivel de eficiencia en la gestión administrativa. ● Uso y optimización de los recursos humanos, financieros y materiales. ● Impacto de la falta de un plan estratégico en la operatividad de la Estación. ● Integración de la Estación Experimental con la visión institucional de la Facultad. ● Nivel de vinculación con el sector productivo y académico externo. - Medidas de seguridad y mantenimiento de la infraestructura. ●
Instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrevistas semiestructuradas a directivos y administrativos. ● Encuestas estructuradas para docentes y estudiantes. ● Observación directa con guía de observación. ● Análisis documental de reportes administrativos y académicos previos.
Tipo de Investigación	Investigación aplicada con un enfoque descriptivo y propositivo, orientada al diseño e implementación de un plan estratégico administrativo basado en el análisis situacional y en la consulta a los actores clave.

Tabla No1. Matriz Metodológica

1.10. Cronograma del primer capítulo

Semana	Actividad	Descripción
Semana 1	Revisión de literatura y antecedentes	Se investigó sobre temas relacionados con la gestión administrativa en estaciones experimentales y planes estratégicos.
	Redacción del marco teórico (conceptos clave sobre administración estratégica, planeación y control)	Se recopiló y sintetizó las teorías y modelos relevantes para el estudio de la gestión administrativa.
Semana 2	Revisión de la situación actual de la Estación Experimental y de Prácticas	Se recolectó información de documentos institucionales, entrevistas con administradores y docentes, e informes previos.
	Descripción de la Estación Experimental y de Prácticas	Se recolectó datos de la historia y contexto de la estación experimental y su importancia dentro de la Facultad.
Semana 3	Identificación y análisis de las debilidades y amenazas de la estación	Se realizó análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) de la gestión de la estación experimental.
	Redacción del planteamiento del problema	Describieron las deficiencias en la gestión administrativa y justificaron la necesidad de una estrategia.
Semana 4	Redacción de la justificación y relevancia del estudio	Explicar la importancia académica, práctica y social del estudio. Justificar cómo beneficiará a la estación y a otras partes interesadas.
	Revisión y ajustes finales del primer capítulo	Se revisó todo el contenido, asegurarse de que la redacción esté clara y completa. Hacer los ajustes finales antes de la entrega.

Tabla No. 2: Cronograma del primer capítulo

CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Fundamentos de la administración estratégica

2.1.1. Concepto y principios de la administración estratégica

Concepto de administración estratégica

La administración estratégica es el proceso mediante el cual una organización formula, implementa y evalúa estrategias para alcanzar sus objetivos a largo plazo. David (2008)⁴ la define como "el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multifuncionales que le permitan a una organización lograr sus objetivos". Este proceso se orienta a la toma de decisiones informadas y estructuradas, basadas en el análisis de factores internos y externos que afectan la competitividad y sostenibilidad de la organización.

La finalidad de la administración estratégica es aprovechar oportunidades existentes y generar nuevas alternativas para el futuro. Para ello, es fundamental contar con un plan estratégico que sirva como guía en la toma de decisiones y en la asignación eficiente de recursos. Según Drucker (citado en David, 2008), el punto de partida de este proceso es la definición clara de la misión de la organización, la cual orienta el desarrollo de estrategias y permite la alineación de objetivos y recursos.

Principios de la administración estratégica

La administración estratégica se fundamenta en una serie de principios que garantizan su efectividad y aplicabilidad dentro de una organización. Entre los más relevantes se encuentran:

1. **Orientación hacia el futuro:** La administración estratégica se centra en la planificación a largo plazo, anticipando cambios en el entorno y adaptando la organización para maximizar sus oportunidades y minimizar riesgos (David, 2008).

⁴ David, F. R. (2008). Conceptos de administración estratégica (11a ed.). Pearson Prentice Hall.

2. **Flexibilidad y adaptación:** La estrategia debe ser lo suficientemente flexible para ajustarse a cambios en el mercado, competencia y entorno regulatorio. Un enfoque rígido puede llevar al fracaso de la organización al no poder responder a circunstancias imprevistas (David, 2008).
3. **Integración y alineación organizacional:** La estrategia debe estar alineada con la misión, visión y valores de la organización, asegurando coherencia en las decisiones y acciones de todas las áreas funcionales (David, 2008).
4. **Toma de decisiones basada en información:** La administración estratégica implica la recopilación y análisis sistemático de información cualitativa y cuantitativa para tomar decisiones fundamentadas. Herramientas como el análisis FODA, la matriz de perfil competitivo y la matriz de evaluación de factores internos y externos ayudan a evaluar las condiciones del entorno y los recursos internos (David, 2008).
5. **Evaluación y control:** La implementación de estrategias requiere de mecanismos de seguimiento y evaluación para medir el desempeño y realizar ajustes cuando sea necesario. Sin una retroalimentación adecuada, las estrategias formuladas pueden volverse ineficaces (David, 2008).
6. **Participación y compromiso organizacional:** La administración estratégica debe involucrar a todos los niveles de la organización, desde la alta dirección hasta los empleados operativos. La falta de compromiso y comunicación puede afectar la ejecución de las estrategias (David, 2008).
7. **Sostenibilidad y responsabilidad social:** En el contexto actual, las estrategias empresariales deben considerar la sostenibilidad económica, social y ambiental. Las organizaciones deben equilibrar sus objetivos de rentabilidad con el impacto que generan en su entorno (David, 2008).

Relevancia de la administración estratégica en la estación experimental y de prácticas

La aplicación de la administración estratégica en la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador es clave para optimizar su funcionamiento y fortalecer su impacto académico. La falta de un plan estratégico ha limitado su capacidad de contribuir a la formación de estudiantes

y la investigación aplicada. Implementar un marco de gestión estratégico permitirá definir objetivos claros, optimizar el uso de recursos y alinear sus actividades con la visión de la facultad, mejorando su sostenibilidad y su papel en el desarrollo agronómico.

En este contexto, la consultoría para el desarrollo e implementación de un plan estratégico administrativo representa una oportunidad para estructurar procesos eficientes, mejorar la planificación y garantizar un uso óptimo de los recursos disponibles. La integración de principios de administración estratégica contribuirá a una gestión más efectiva y alineada con las necesidades del sector agronómico y académico.

2.1.2. Modelos de planificación estratégica

Los modelos de gestión estratégica constituyen enfoques metodológicos empleados para estructurar y orientar el proceso de planificación dentro de una organización. Dicho proceso se concibe como el mecanismo mediante el cual una institución define su dirección y determina la asignación de recursos necesarios para el logro de objetivos a largo plazo. Entre los marcos de planificación estratégica más reconocidos se encuentran:

- *Modelo de planificación basado en metas*

Se enfoca en definir objetivos claros y específicos para luego desarrollar estrategias para alcanzarlos. Se usa en organizaciones con una visión clara de lo que quieren lograr. Herramientas clave: Misión, visión, objetivos SMART, KPIs.

Visión

La visión de una organización representa la anticipación de un futuro atractivo y alcanzable, estableciendo una dirección clara sin especificar los medios exactos para llegar a ella. Esta declaración debe ser compartida por todos los miembros de la organización, motivando su compromiso y alineando esfuerzos hacia un destino común. La visión define los objetivos a mediano y largo plazo, proporcionando un marco para guiar el crecimiento y la toma de decisiones estratégicas. Es crucial que

esta visión sea memorable, inspiradora y desafiante, lo que contribuye a movilizar el cambio dentro de la organización (Guillermo Bocangel et al., 2020).⁵

Misión

La misión de una organización define su razón de ser y proporciona una orientación clara sobre su propósito en el contexto en el que opera. De acuerdo con Bocangel et al. (2020), una declaración de misión debe responder a tres preguntas fundamentales: (1) ¿a qué actividad se dedica la organización?, (2) ¿cómo se lleva a cabo dicha actividad? y (3) ¿para qué se hace? Además, debe ser concisa (menos de 40 palabras), clara, creíble y motivadora para los miembros de la organización.

Kaplan y Norton (2008, citados en Bocangel et al., 2020)⁶ sostienen que la misión debe informar tanto a ejecutivos como empleados sobre el objetivo general de la organización. Asimismo, debe atender los intereses de los principales grupos de interés, incluyendo clientes, empleados, autoridades y la sociedad en general. En el caso de organizaciones públicas o sin fines de lucro, la misión debe estar orientada a los ciudadanos y beneficiarios.

Para la formulación de la misión institucional, es recomendable responder preguntas clave sobre clientes, servicios, alcance geográfico, tecnología, valores, ventajas competitivas e imagen pública, entre otros aspectos. Además, debe estar alineada con la visión y los objetivos estratégicos de la organización para garantizar coherencia y dirección en su desarrollo (Bocangel et al., 2020).

Objetivos SMART

Los objetivos SMART son una herramienta clave en la gestión de proyectos, cuyo propósito es garantizar la claridad y efectividad en la planificación. El acrónimo SMART se desglosa de la siguiente manera:

- **Específicos:** El objetivo debe ser claro y bien definido, sin ambigüedades, para que todos los involucrados comprendan exactamente lo que se desea lograr.

⁵ Bocangel, G., Loayza, G. A., & Bocangel Marín, G. A. (2020). Gerencia estratégica (2a ed.). Gráfica Señor de Burgos S. R. L.

⁶ Idem

- **Medibles:** Es necesario que el objetivo sea cuantificable, de modo que se pueda evaluar el progreso y determinar cuándo se ha alcanzado.
- **Alcanzables:** El objetivo debe ser realista, teniendo en cuenta los recursos disponibles y las limitaciones del proyecto, para evitar la frustración o la imposibilidad de alcanzarlo.
- **Relevantes:** El objetivo debe estar alineado con las metas generales del proyecto o de la organización, asegurando que su cumplimiento aporte valor y sea significativo.
- **Tiempo:** El objetivo debe tener un plazo definido para su cumplimiento, lo que facilita la priorización de tareas y el seguimiento de los avances.

Al seguir estos criterios, los objetivos SMART aseguran que las metas sean no solo claras y alcanzables, sino también útiles para guiar el progreso del proyecto, lo que aumenta la probabilidad de éxito en su implementación y evaluación (Rodríguez, Nancy, 2025).⁷

KPIs

Los KPIs, o Indicadores Clave de Desempeño, son métricas utilizadas para medir el rendimiento de una organización con respecto a sus objetivos estratégicos. Estos indicadores pueden ser tanto financieros como no financieros, y su función principal es cuantificar el desempeño de las empresas en áreas clave como la rentabilidad, satisfacción del cliente, productividad, y eficiencia operativa (Bocangel et al., 2020)⁸. Los KPIs son esenciales para tomar decisiones estratégicas, ya que proporcionan datos relevantes que permiten ajustar las operaciones y dirigir los esfuerzos hacia los objetivos organizacionales.

Un buen KPI debe estar alineado con la estrategia de la empresa, ser fácil de entender, y permitir un monitoreo constante para detectar oportunidades de mejora. Es fundamental que los KPIs sean medibles, específicos y periódicos, lo que facilita su uso en el análisis de tendencias y en la toma de decisiones a largo plazo

⁷ Rodríguez, Nancy. (2025, febrero 27). Objetivos SMART y cómo usarlos para lograr el éxito en tus proyectos. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/sales/plan-de-accion-empresa>

⁸ Bocangel, G., Loayza, G. A., & Bocangel, G. A. (2020). Gerencia estratégica (2a ed.). Gráfica Señor de Burgos S. R. L.

(Bocangel et al., 2020)⁹. Además, deben ser confiables y comparables, con un rango de variación aceptable que indique cuándo es necesario intervenir para corregir desviaciones significativas (Bocangel et al., 2020).

Los KPIs se pueden clasificar en diferentes tipos, como los financieros, de productividad, de calidad y estratégicos. Cada uno de estos indicadores ayuda a evaluar el desempeño en áreas específicas, como la rentabilidad, la satisfacción de los empleados, o el crecimiento mensual de la empresa (Bocangel et al., 2020). Para que los KPIs sean efectivos, es crucial que se involucren a todos los niveles de la organización en su gestión, garantizando que los datos sean útiles para ajustar las estrategias empresariales y mejorar los resultados (Bocangel et al., 2020)¹⁰.

En resumen, los KPIs son herramientas fundamentales en la gestión empresarial moderna, ya que permiten medir el progreso de una organización hacia el logro de sus metas y optimizar su rendimiento. Un adecuado seguimiento y análisis de estos indicadores contribuye significativamente a la toma de decisiones informadas y a la mejora continua de los procesos y resultados organizacionales.

- *Modelo de Planificación Basado en Problemas*

Se centra en identificar los problemas clave de la empresa y desarrollar estrategias para resolverlos. Es útil para empresas en crisis o que buscan mejorar áreas específicas. Herramientas clave: Análisis de problemas, causa-raíz, plan de acción.

Diagrama de Ishikawa¹¹

El diagrama de Ishikawa, también conocido como diagrama de espina de pescado o diagrama causa-efecto, es una herramienta visual creada por Kaoru Ishikawa en 1943. Esta metodología se utiliza principalmente para identificar y analizar las causas de un problema o efecto no deseado en un proceso o sistema. La estructura del diagrama se asemeja a un esqueleto de pescado, con una espina central que

⁹ Guillermo Bocangel, G., Loayza Inga, G. A., & Bocangel Marín, G. A. (2020). *GERENCIA ESTRATÉGICA* (2a ed.). Gráfica Señor de Burgos S. R. L.

¹⁰ Idem

¹¹ Rodríguez, Nancy. (2024, octubre 29). *Diagrama de Ishikawa: qué es, cómo hacerlo y ejemplos*. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/sales/diagrama-ishikawa>

representa el problema principal y ramas laterales que desglosan las causas potenciales.

Los elementos clave del diagrama incluyen:

- Cabeza: representa el problema o efecto a resolver.
- Espinas principales: Son las causas principales del problema, las cuales se ramifican desde la espina central. Estas pueden ser categorías amplias, como "personas", "procesos", "máquinas", "materiales", "medio ambiente" o "medición".
- Espinas menores: Son las sub-causas dentro de cada espina principal. Estas representan factores más específicos que contribuyen al problema identificado.

El diagrama se utiliza principalmente para desglosar los problemas complejos en causas más simples, lo que facilita su análisis y la implementación de soluciones efectivas. Es especialmente útil en el ámbito organizacional para mejorar procesos operativos y optimizar la eficiencia de los equipos, identificando cuellos de botella y áreas de mejora.

Este enfoque permite que los equipos de trabajo, a través de una visualización clara y estructurada, puedan identificar los factores que están contribuyendo a los problemas y tomar decisiones estratégicas basadas en datos concretos.

Plan de acción

El plan de acción es un documento estratégico que describe las actividades y pasos específicos que una organización debe seguir para alcanzar sus objetivos. Según diversos expertos, un plan de acción efectivo debe incluir cinco elementos clave: definición clara de objetivos, creación y priorización de tareas, asignación de recursos, definición de plazos y monitoreo del progreso (Estrella Carlos, 2024)¹².

Primero, se debe definir el objetivo principal de manera precisa y realista, siguiendo el modelo SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con tiempo

¹² Estrella, Carlos. (2024, agosto 6). Modelos de plan de acción: qué son y mejores ejemplos. Recuperado de <https://blog.softexpert.com/es/modelos-de-plan-de-accion/>

determinado). Este objetivo debe ser tangible y alineado con la misión y visión de la organización (Rodríguez Nancy, 2025)¹³.

Una vez establecido el objetivo, el siguiente paso es desglosar las tareas necesarias para alcanzarlo. Cada tarea debe ser priorizada según su impacto y recursos disponibles. Esto también implica asignar responsabilidades específicas a los miembros del equipo, lo cual asegura que todos comprendan sus roles y contribuciones (Rodríguez Nancy, 2025)¹⁴.

La asignación de recursos es crucial para la ejecución del plan. Esto incluye no solo los recursos humanos, sino también financieros, materiales y tecnológicos. Además, se debe determinar la disponibilidad de estos recursos y garantizar que sean adecuados para las tareas asignadas (Martins, J, 2025)¹⁵.

El establecimiento de plazos es otro componente clave. Cada tarea debe tener un tiempo definido para su ejecución, y se deben definir hitos importantes que ayuden a monitorear el progreso y realizar ajustes si es necesario. Este control temporal facilita la evaluación continua y permite corregir cualquier desvío en la implementación.

Finalmente, el monitoreo constante y la flexibilidad son fundamentales para un plan de acción exitoso. Es esencial realizar seguimiento a las actividades y ajustar el plan cuando sea necesario, en función de los resultados obtenidos y las condiciones cambiantes.

- *Modelo de planificación basado en escenarios*

Implica proyectar diferentes escenarios futuros y desarrollar estrategias para cada uno. Útil en entornos de alta incertidumbre o volatilidad. Herramientas clave: Análisis PESTEL, análisis de riesgos, matriz de escenarios.

¹³ Rodriguez, Nancy. (2025, febrero 27). *Aprende a crear un plan de acción exitoso paso a paso*. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/sales/plan-de-accion-empresa>

¹⁴ Idem

¹⁵ Martins, J. (2025, enero 19). *Qué es la gestión de recursos y cómo comenzar [2025]* • Asana [Blog]. Asana. <https://asana.com/es/resources/resource-management-plan>

PESTEL¹⁶

El análisis PESTEL es una herramienta estratégica que evalúa los factores macroeconómicos que pueden afectar a las organizaciones. Se desglosa en seis áreas clave: Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ambientales y Legales, cada uno de los cuales impacta de manera diferente a los negocios dependiendo de sus características y el contexto en el que operan.

- **Políticos:** Examina las políticas gubernamentales, la estabilidad política y los conflictos geopolíticos. Factores como impuestos, incentivos a la inversión y regulaciones comerciales son determinantes para la rentabilidad y estrategias de las empresas.
- **Económicos:** Considera factores como la inflación, tasas de interés, tipo de cambio y demanda del mercado. Estos factores afectan directamente la producción, los costos y las decisiones de inversión.
- **Sociales:** Analiza las tendencias demográficas, actitudes sociales y las expectativas de los consumidores. Las empresas deben adaptarse a cambios en la estructura de la población y en las actitudes hacia cuestiones como el medio ambiente y la sostenibilidad.
- **Tecnológicos:** Evalúa las innovaciones tecnológicas que pueden impactar la producción, el marketing y la distribución. La adopción de nuevas tecnologías puede mejorar la eficiencia, reducir costos y crear nuevos productos o servicios.
- **Ambientales:** Abarca las preocupaciones medioambientales, como el cambio climático, la gestión de residuos y las regulaciones sobre emisiones. La legislación ambiental también influye en la forma en que las empresas producen y operan.
- **Legales:** Se refiere al marco legal, incluidas las leyes laborales, de propiedad intelectual y regulaciones sectoriales. Las empresas deben estar al tanto de las modificaciones legislativas que puedan afectar su operación.

El análisis PESTEL ayuda a las empresas a anticipar cambios y adaptar sus estrategias, facilitando la identificación de oportunidades y amenazas en un entorno empresarial en constante evolución

¹⁶ Cavero, J. (2023, abril 27). Análisis PESTEL. mentorDay WikiTips. <https://mentorday.es/wikitips/analisis-pestel/>

Análisis de riesgo

El análisis de riesgos es un proceso fundamental en la gestión empresarial, destinado a identificar, evaluar y priorizar las posibles amenazas que pueden afectar a una organización, con el fin de implementar medidas para mitigarlas o gestionarlas adecuadamente. El estudio no solo se enfoca en los riesgos financieros, sino también en aspectos operativos, legales y tecnológicos, entre otros, proporcionando una visión integral de las amenazas potenciales.

Existen diversos métodos y enfoques para llevar a cabo un análisis de riesgos, entre los que se incluyen las modalidades cualitativa, cuantitativa y mixta. Cada alternativa se ajusta a las particularidades de las amenazas que enfrenta la organización, lo que favorece una gestión más rigurosa y eficaz. Los enfoques cualitativos se fundamentan en descripciones y valoraciones de carácter subjetivo, mientras que los cuantitativos se orientan a la medición objetiva mediante el uso de datos numéricos para determinar su probabilidad e impacto (Jiménez, 2020)¹⁷.

Una de las herramientas clave para realizar este análisis es la matriz de probabilidad-impacto, que permite visualizar la relación entre la probabilidad de que un riesgo ocurra y el impacto que tendría en la organización. Esto facilita la priorización de riesgos y la toma de decisiones estratégicas para mitigar los más críticos (Jiménez, 2020)¹⁸.

El modelo COSO constituye un referente significativo en la gestión de riesgos, al ofrecer un marco de control interno que comprende desde la identificación de amenazas hasta la valoración de las respuestas más adecuadas. Asimismo, fomenta una cultura organizacional orientada a la administración del riesgo, contribuyendo a la alineación de estos con los objetivos estratégicos y operativos de la institución (Lafuente, 2016)¹⁹.

¹⁷ Jimenez, M. M. (2020, octubre 13). 15 métodos de análisis de riesgos. Recuperado de <https://www.piranirisk.com/es/blog/15-metodos-de-analisis-de-riesgos>

¹⁸ Jimenez, M. M. (2020, diciembre 3). Matriz de riesgos: Qué es, ejemplos y cómo crearla fácil [Blog]. piranirisk. <https://www.piranirisk.com/es/blog/matriz-de-riesgos-que-es-ejemplos-y-como-crearla-facil>

¹⁹ Lafuente, A. S. (2016, julio 21). ¿Qué es COSO? [Blog]. Auditool. <https://www.auditool.org/blog/control-interno/que-es-coso/>

En cuanto a la aplicación práctica, el análisis de escenarios es una técnica prospectiva que se utiliza para evaluar posibles futuros, ayudando a las organizaciones a identificar señales de alerta temprana y a tomar decisiones informadas frente a incertidumbres externas. Este estudio es particularmente útil en la planificación estratégica, ya que permite valorar las fortalezas y debilidades de la organización frente a posibles amenazas y oportunidades (Jordan, 2016)²⁰.

En resumen, el análisis de riesgos es un componente esencial de la gestión estratégica, ayudando a las organizaciones a anticipar, comprender y abordar los riesgos que puedan afectar su operación y sus objetivos. Implementar un razonamiento adecuado permite tomar decisiones más informadas y fortalecer la capacidad de la organización para enfrentar cambios en su entorno (Mendoza, 2024)²¹.

Matriz de escenarios²²

El concepto de la "Matriz de Escenarios" se refiere a una herramienta prospectiva utilizada en la planificación estratégica, con el objetivo de identificar posibles futuros alternativos y evaluar su impacto en la toma de decisiones organizacionales. La construcción de escenarios permite a las organizaciones anticiparse a las incertidumbres y visualizar futuros favorables, lo que resulta en una mayor preparación para enfrentar diversos desafíos. Según Schoemaker (1995) y Godet y Durance (2009), este análisis permite identificar señales tempranas de alerta, valorar fortalezas y debilidades de la organización, y ayudar a generar opciones estratégicas para enfrentar diversos futuros.

El desarrollo de escenarios se lleva a cabo mediante diversas etapas, iniciando con la delimitación de los parámetros del análisis, los cuales abarcan la definición del objeto de estudio, el horizonte temporal y el contexto geográfico. Posteriormente, se efectúa un examen estratégico de la situación actual, en el que se identifican y valoran las variables determinantes

²⁰ Jodán, J. (2016, septiembre 28). Construcción escenarios [Blog]. Global Strategy. <https://global-strategy.org/construccion-escenarios/>

²¹ Mendoza, J. (2024, noviembre 22). Qué son las 5 fuerzas de Porter y cómo aplicarlas en tu negocio | Simla.com [Blog]. SIMLA. <https://www.simla.com/blog/las-5-fuerzas-de-porter>

²² Jodán, J. (2016, septiembre 28). Construcción escenarios [Blog]. Global Strategy. <https://global-strategy.org/construccion-escenarios/>

que definen el contexto. Posteriormente, se identifican las "fuerzas impulsoras" o "drivers", que son factores que pueden afectar el futuro. Estos drivers son fundamentales para la creación de escenarios, ya que a partir de ellos se generan combinaciones favorables que representan diferentes futuros posibles.

Una vez construidos los escenarios, se verifica su consistencia interna y plausibilidad, asegurándose de que las tendencias, incertidumbres y comportamientos de los actores principales sean coherentes con la narrativa de cada escenario. Este análisis, al no ser predictivo, se basa en la exploración de posibilidades y ayuda a la organización a comprender los posibles resultados de sus decisiones estratégicas en un entorno de incertidumbre.

- *Modelo de planificación basado en la competencia*

Se enfoca en analizar las fortalezas y debilidades de la empresa en relación con la competencia. Se usa en mercados altamente competitivos. Herramientas clave: Análisis FODA, benchmarking, cadena de valor de Porter.

FODA

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta fundamental en la planificación estratégica, utilizada para evaluar tanto el entorno interno como externo de una organización. Este análisis permite identificar los elementos clave que pueden influir en la efectividad y el éxito de una empresa o proyecto. Las Fortalezas son los recursos y capacidades internas que proporcionan una ventaja competitiva, mientras que las Debilidades representan las limitaciones que pueden obstaculizar el rendimiento. En el ámbito externo, las Oportunidades son factores favorables del entorno que pueden ser aprovechados para el beneficio de la organización, mientras que las Amenazas son los riesgos externos que podrían afectar negativamente el desempeño de la misma.

En términos estratégicos, se desarrollan diversas estrategias en función de la combinación de estos cuatro elementos:

- **Ofensivas (Maxi-Maxi)**, donde se aprovechan las fortalezas para explotar las oportunidades.

- **Adaptativas (Debilidades-Oportunidades)**, que buscan superar debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.
- **Defensivas (Fortalezas-Amenazas)**, que utilizan las fortalezas para contrarrestar amenazas del entorno.
- **De supervivencia (Debilidades-Amenazas)**, en las que la organización intenta minimizar las debilidades y protegerse de las amenazas externas, aunque en casos extremos se podría considerar la liquidación del negocio (Rivas Ortiz et al., 2018)²³.

Este análisis no solo es útil para identificar las áreas de mejora dentro de una organización, sino también para desarrollar estrategias que puedan maximizar las oportunidades y minimizar los riesgos. En el contexto de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas, aplicar un análisis FODA permitirá diseñar un plan estratégico que optimice sus recursos, fortalezca su impacto académico y de investigación, y mejore su sostenibilidad a largo plazo.

Benchmarking²⁴

El benchmarking es una metodología de comparación de procesos, flujos de trabajo y resultados de una organización con los de otras empresas o instituciones, con el propósito de establecer referentes de excelencia. Esta práctica posibilita identificar las mejores estrategias, detectar brechas de desempeño y fomentar la mejora continua en la gestión operativa. Se reconocen distintos tipos de benchmarking: el interno, el competitivo y el estratégico. El primero se orienta a evaluar el rendimiento dentro de la misma entidad; el segundo, a contrastar el desempeño con el de competidores directos; y el estratégico se centra en la innovación, al buscar referentes más allá del propio sector e inspirarse en industrias completamente diferentes.

²³ Rivas Ortiz, D. Y., Rivera Vásquez, R. E., & Salvador Guevara, K. Y. (2018). Estrategias para fortalecer la planeación y el control de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, en San Luis Talpa, Departamento de La Paz (Tesis de maestría). Universidad de El Salvador.

²⁴ Raebum, A. (2025, octubre 9). Benchmarking. Asana. <https://asana.com/es/resources/benchmarking>. Accedido el 24 de marzo de 2025.

El proceso de benchmarking sigue ocho pasos esenciales: decidir qué comparar, seleccionar el tipo de benchmarking, registrar y recopilar datos, analizar estos datos, elaborar un plan de acción, implementar cambios, y finalmente, repetir el proceso de manera continua para mejorar cada vez más. Entre los beneficios de esta práctica incluyen la identificación de áreas de mejora, el establecimiento de estándares más altos para la calidad del producto y la optimización de los recursos, lo que puede llevar a una mayor satisfacción del cliente y un desempeño superior frente a la competencia.

Este enfoque no solo se utiliza para mejorar el rendimiento organizacional, sino también para definir los objetivos y asegurar que los resultados obtenidos estén alineados con las expectativas y necesidades del mercado.

Cadena de valor de Porter²⁵

La Cadena de Valor de Porter es un modelo estratégico utilizado por las empresas para desglosar sus actividades y analizar cómo cada una contribuye al valor total generado. Este enfoque, propuesto por Michael Porter, permite identificar las actividades clave dentro de la organización y sus interrelaciones, con el objetivo de optimizar procesos, reducir costos y mejorar la competitividad. Se divide en dos categorías: actividades primarias y actividades de apoyo.

- **Actividades primarias:**

- Logística interna: Se refiere a la recepción, almacenamiento y distribución de materias primas. Una gestión eficiente de esta etapa reduce costos y mejora los tiempos de producción.
- Operaciones: Esta fase transforma las materias primas en productos finales. Optimizarla es esencial para mejorar la calidad y reducir desperdicios.
- Logística externa: Implica la distribución de los productos al consumidor final. Un sistema de distribución eficaz asegura una entrega rápida y económica.

²⁵ Deulofeu, J. (2023, marzo 30). ▷ Cadena de valor de porter: ¿Qué es? y ejemplos reales en 2025 [Blog]. Josep Deulofeu. <https://www.josepdeulofeu.com/ade/cadena-de-valor/>

- Marketing y ventas: Incluye actividades dirigidas a atraer y retener clientes. Un marketing efectivo mejora la fidelidad de los clientes y aumenta las ventas.
- Servicio: Comprende el soporte postventa, atención al cliente y servicios de garantía, que contribuyen a la satisfacción y lealtad del cliente.
- **Actividades de apoyo:**
 - Infraestructura de la empresa: Involucra la administración general, la planificación estratégica, la contabilidad y el control de calidad. Esta estructura es fundamental para apoyar las actividades primarias.
 - Gestión de recursos humanos: Se refiere a la contratación, formación y desarrollo de personal que contribuirá a la eficiencia organizacional.
 - Desarrollo tecnológico: Engloba las actividades relacionadas con la investigación y desarrollo de nuevos productos o tecnologías que optimicen los procesos de la empresa.
 - Compras: Gestiona las adquisiciones de materiales y recursos necesarios para las actividades operativas.

Implementación de la cadena de valor: Para aplicar este modelo, las empresas deben identificar las actividades clave, analizar los costos asociados a cada una y evaluar cómo estas actividades interrelacionan. A partir de este análisis, se desarrollan estrategias para optimizar los procesos y reducir los costos, mejorando así la eficiencia operativa. Además, se busca crear una ventaja competitiva sostenible mediante la diferenciación del producto y una mayor satisfacción del cliente.

Beneficios: Implementar la Cadena de Valor de Porter mejora la eficiencia operativa, facilita la diferenciación de productos, reduce costos y mejora la satisfacción del cliente. Al desglosar cada actividad, las empresas pueden identificar áreas de ineficiencia y aplicar mejoras específicas, como la renegociación de contratos con proveedores o la automatización de procesos.

- *Modelo Balanced Scorecard (BSC)*

El Cuadro de Mando Integral (CMI), también conocido como "Balanced Scorecard" (BSC), es una herramienta de gestión estratégica que permite a las organizaciones

evaluar y gestionar su desempeño a través de una serie de indicadores clave. Se basa en la medición de objetivos relacionados entre sí, vinculados a planes de acción concretos que facilitan la toma de decisiones informadas.

El CMI se compone de cuatro perspectivas esenciales:

- **Financiera:** Se enfoca en indicadores económicos como ingresos, rentabilidad y costos, ofreciendo una visión clara de la viabilidad y sostenibilidad financiera de la empresa.
- **Cliente:** Mide la satisfacción, retención y adquisición de clientes, proporcionando información crucial sobre cómo la organización es percibida por su mercado y dónde puede mejorar.
- **Procesos internos:** Evalúa la eficiencia operativa y la calidad de los procesos internos, lo que contribuye a la mejora de la entrega de productos y servicios, reduciendo costos y mejorando la eficacia.
- **Aprendizaje y crecimiento:** Aborda el desarrollo a largo plazo, enfocándose en la capacitación del personal, innovación y adaptabilidad, aspectos clave para la evolución de la organización.

El CMI no solo mide el rendimiento, sino que también establece una dirección estratégica, proporcionando un marco para la mejora continua. Además, facilita la anticipación de problemas económicos, la optimización del rendimiento y la toma de decisiones centradas en las necesidades del mercado. A pesar de los desafíos en la recopilación de datos y la interpretación de indicadores, los beneficios superan los obstáculos, garantizando un enfoque estratégico integral para la gestión empresarial (Ivlev, 2024)²⁶.

2.2. Análisis FODA (SWOT) y su aplicación en la estación experimental

El análisis FODA (SWOT, por sus siglas en inglés) es una herramienta estratégica utilizada para evaluar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta una organización. En el contexto de la Estación Experimental y de Prácticas

²⁶ Ivlev, G. (2024, diciembre 27). Cuadro de mandos integral: Qué es y cómo elaborar uno paso a paso [2024] • Asana [Blog]. Asana. <https://asana.com/es/resources/balanced-scorecard>

de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, este análisis puede ser clave para diseñar e implementar un plan estratégico que permita mejorar la gestión y optimizar los recursos disponibles, fortaleciendo su impacto en la formación académica y en la investigación aplicada.

1. Fortalezas

Las fortalezas son los aspectos internos positivos de la Estación Experimental que proporcionan una ventaja competitiva. Algunos ejemplos podrían ser:

- **Infraestructura adecuada:** La estación cuenta con recursos materiales y tecnológicos que facilitan la enseñanza y la investigación.
- **Relación con la Facultad:** Su vinculación directa con la Facultad de Ciencias Agronómicas le permite acceso a expertos y estudiantes interesados en prácticas profesionales.
- **Experiencia y conocimiento especializado:** El personal técnico y académico posee conocimiento profundo en temas agronómicos, lo que contribuye al desarrollo de investigaciones de calidad.

2. Oportunidades

Las oportunidades son factores externos que pueden aprovecharse para mejorar el desempeño de la estación. En este caso, algunas oportunidades incluyen:

- **Desarrollo de nuevas alianzas:** Establecer colaboraciones con otras universidades, empresas del sector agrícola y entidades gubernamentales puede abrir puertas a nuevas fuentes de financiamiento y proyectos de investigación.
- **Creciente demanda de investigación aplicada:** A medida que el sector agrícola enfrenta nuevos retos, existe una creciente necesidad de investigación aplicada que permita resolver problemas prácticos.
- **Expansión de programas educativos:** Crear más oportunidades para que los estudiantes participen en proyectos reales de investigación y prácticas puede fortalecer la formación académica y aumentar la visibilidad de la estación.

3. Debilidades

Las debilidades son factores internos que limitan el rendimiento de la estación. Algunas de las principales debilidades podrían ser:

- Falta de planificación estratégica: La ausencia de un plan estratégico formalizado limita la capacidad de la estación para optimizar sus recursos y lograr sus objetivos a largo plazo.
- Limitada actualización de equipos: El equipo y la infraestructura tecnológica pueden estar obsoletos, lo que restringe el potencial de la estación para realizar investigaciones de vanguardia.
- Carencia de recursos financieros: La falta de financiamiento suficiente impide la implementación de proyectos de gran escala y la mejora de las condiciones de trabajo.

4. Amenazas

Las amenazas son factores externos que representan riesgos para el éxito de la estación. Algunas amenazas incluyen:

- Cambios en políticas gubernamentales: Modificaciones en la legislación o en las políticas de financiamiento de la educación y la investigación podrían afectar la estabilidad de la estación.
- Competencia de otras instituciones: La creciente competencia de otras universidades o centros de investigación en el área agronómica podría limitar el impacto de la estación si no se diferencia adecuadamente.
- Condiciones climáticas adversas: Factores externos como el cambio climático pueden afectar la capacidad de la estación para realizar investigaciones agrícolas, especialmente aquellas relacionadas con cultivos o el medio ambiente.

Aplicación del análisis FODA

El análisis FODA permite una reflexión profunda sobre los aspectos internos y externos que afectan la gestión de la Estación Experimental. Con base en los resultados de este análisis, se puede formular un plan estratégico que aborde de manera efectiva las debilidades y amenazas, mientras aprovecha las fortalezas y oportunidades.

Por ejemplo:

- **Fortalezas y oportunidades:** Aprovechar el conocimiento especializado y la infraestructura existente para formar alianzas estratégicas con el sector privado, instituciones de investigación y organismos internacionales para obtener financiamiento y recursos adicionales.
- **Debilidades y amenazas:** Desarrollar estrategias para mitigar la falta de planificación y actualizar equipos tecnológicos mediante la búsqueda de recursos financieros a través de subvenciones o asociaciones.

El análisis FODA no solo permite identificar áreas de mejora, sino también las ventajas competitivas que pueden ser explotadas para diseñar estrategias que maximicen el impacto de la Estación Experimental en la formación académica y en la investigación aplicada. Al integrar este análisis en el proceso de diseño del plan estratégico, se optimizan los recursos y se fortalece el rol de la estación en el desarrollo agronómico de El Salvador.

2.3. Las cinco fuerzas de Porter y su impacto en la gestión estratégica^{27 28}

El modelo de las Cinco Fuerzas de Porter, propuesto por Michael E. Porter en 1979, es una herramienta esencial en el análisis competitivo de las empresas dentro de su industria. Este modelo evalúa el entorno de una empresa y las fuerzas que determinan su rentabilidad y competitividad, ayudando a los gestores a definir estrategias adecuadas. Las cinco fuerzas son: el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutos y la rivalidad entre competidores existentes. A continuación, se detalla cómo cada una de estas fuerzas impacta la gestión estratégica dentro de las organizaciones.

²⁷ Alonso, M. (2024, noviembre 18). Qué son las 5 fuerzas de Porter y cómo analizarlas. Recuperado de <https://asana.com/es/resources/porters-five-forces>.

²⁸ Mendoza, J. (2024, noviembre 22). Qué son las 5 fuerzas de Porter y cómo aplicarlas en tu negocio. Recuperado de <https://www.simla.com/blog/las-5-fuerzas-de-porter>.

1. Poder de negociación de los clientes

Este poder se refiere a la capacidad de los clientes para influir en las condiciones de venta, tales como precios, calidad y servicios. En mercados donde los consumidores tienen muchas opciones, su poder de negociación aumenta significativamente. Las empresas deben estar atentas a este factor, ya que los clientes con alta capacidad de negociación pueden presionar para obtener precios más bajos o productos de mayor calidad, lo que impacta directamente en los márgenes de beneficio de las empresas.

Las empresas deben desarrollar estrategias que les permitan fidelizar a sus clientes, como mejorar la calidad del servicio, establecer relaciones a largo plazo o diversificar su oferta para diferenciarse de la competencia.

2. Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores tienen poder cuando existe una concentración limitada de estos en el mercado, lo que les permite influir en los precios y la calidad de los productos que suministran. Un alto poder de los proveedores puede aumentar los costos para las empresas y reducir sus márgenes de ganancia.

Las organizaciones deben diversificar su base de proveedores o, en algunos casos, buscar verticalmente integrarse para reducir la dependencia. La negociación de contratos a largo plazo o la búsqueda de alternativas más rentables también son estrategias útiles para mitigar este poder.

3. Amenaza de nuevos competidores

La entrada de nuevos competidores al mercado puede alterar el equilibrio competitivo, especialmente en industrias con bajas barreras de entrada. Las nuevas empresas pueden traer consigo innovaciones o precios más bajos, lo que genera presión en las empresas existentes para defender su cuota de mercado.

Para enfrentar esta amenaza, las empresas deben construir barreras de entrada, como la diferenciación del producto, economías de escala y lealtad de marca. Las inversiones en tecnología, calidad y canales de distribución también juegan un papel crucial en esta defensa.

4. Amenaza de productos sustitutos

Los productos sustitutos son aquellos que pueden satisfacer la misma necesidad del consumidor, pero de manera diferente. En mercados donde los sustitutos están disponibles y son accesibles, las empresas deben adaptarse rápidamente para evitar que sus productos sean reemplazados por alternativas más económicas o de mayor calidad.

Las empresas deben innovar constantemente y diferenciar sus productos para reducir la amenaza de sustitutos. Además, mejorar la relación calidad-precio y diversificar la oferta son formas efectivas de mitigar este riesgo.

5. Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad entre competidores aumenta cuando existen muchas empresas en el sector, productos similares y una competencia feroz por la cuota de mercado. Esto puede resultar en guerras de precios, mayores gastos en marketing y una constante necesidad de innovación.

Las empresas deben enfocarse en desarrollar ventajas competitivas sostenibles a través de la diferenciación, la eficiencia operativa y la fidelización del cliente. Es fundamental anticiparse a las estrategias de los competidores y adaptarse rápidamente a los cambios del mercado.

El análisis de las cinco fuerzas de Porter permite a las empresas evaluar su posición en el mercado y definir estrategias que potencien sus fortalezas mientras minimizan las amenazas. En el contexto de la consultoría estratégica, como en el caso de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la

Universidad de El Salvador, este análisis puede ayudar a identificar las áreas críticas que deben abordarse para mejorar la gestión y optimizar recursos. La implementación de un plan estratégico, basado en estas fuerzas, no solo mejora la competitividad, sino que también contribuye a una mayor sostenibilidad y eficiencia organizacional.

2.4. Cuadro de mando integral (Balanced Scorecard) y su aplicación en la planeación estratégica y su implementación en la Estación Experimental^{29 30 31}

El cuadro de mando integral (Balanced Scorecard, BSC) es una herramienta de gestión estratégica utilizada para evaluar y mejorar el rendimiento organizacional de manera integral. Este modelo va más allá de medir los resultados financieros, y abarca cuatro perspectivas clave que son esenciales para una visión global de la empresa u organización: financiera, clientes, procesos internos, y aprendizaje y crecimiento.

Aplicación del cuadro de mando integral en la estación experimental de la Facultad de Ciencias Agronómicas

Para la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas, el cuadro de mando integral (CMI) puede ser una herramienta fundamental en la planeación estratégica y su implementación. A continuación, se expone cómo cada perspectiva del CMI puede ser aplicada para mejorar la gestión y optimizar los recursos de la estación.

1. Perspectiva financiera

En esta perspectiva se deben definir objetivos que ayuden a la estación a manejar sus recursos financieros de manera más eficiente. Esto incluiría la optimización del presupuesto para investigación y el manejo adecuado de los

²⁹ Bocangel, G., Loayza, G. A., & Bocangel, G. A. (2020). Gerencia estratégica (2a ed.). Gráfica Señor de Burgos S. R. L.

³⁰ Montaña, N. (2025, marzo 26). Qué es y para qué sirve un cuadro de mando. Ambit-BST. Recuperado de <https://www.ambit-bst.com/blog/qué-es-y-para-qué-sirve-un-cuadro-de-mando>

³¹ Ivlev, G. (2024, diciembre 27). Cuadro de mandos integral: Qué es y cómo elaborar uno paso a paso [2024] • Asana [Blog]. Asana. <https://asana.com/es/resources/balanced-scorecard>

fondos disponibles para proyectos educativos. Indicadores clave (KPIs) que podrían incluirse son:

- Rentabilidad de los proyectos de investigación: Medir la relación entre los recursos invertidos y los resultados obtenidos.
- Eficiencia en el uso de fondos públicos: Evaluar si los fondos destinados a la estación están siendo utilizados de manera eficiente y transparente.

2. Perspectiva del cliente

Aunque en este caso el "cliente" no sea un cliente tradicional, sino los estudiantes, investigadores y la comunidad educativa en general, la estación debe asegurar que su impacto sea positivo en estos grupos. Los KPIs podrían ser:

Satisfacción de los estudiantes y profesores con las actividades realizadas en la estación experimental, medida a través de encuestas periódicas.

- Tasa de retención de estudiantes: Medir cuántos estudiantes participan en los programas de prácticas y proyectos en la estación.
- Colaboración con la industria agrícola: Número de alianzas con empresas del sector agrícola para investigaciones o prácticas.

3. Perspectiva de procesos internos

Esta perspectiva se centra en la mejora de los procesos operativos de la estación para asegurar que sus actividades sean más efectivas y que sus recursos sean bien gestionados. Aquí se podría incluir:

Optimización del uso de las instalaciones y equipos: Evaluar la disponibilidad y el uso adecuado de los recursos materiales, como laboratorios y maquinaria agrícola.

Mejoras en la planificación de actividades: Definir un proceso claro para organizar los proyectos de investigación, prácticas de estudiantes y otras actividades dentro de la estación.

Desarrollo de protocolos operativos: Establecer procedimientos estandarizados para las actividades diarias, asegurando la calidad y eficiencia.

4. Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

La perspectiva de aprendizaje y crecimiento se enfoca en el desarrollo continuo del personal, tanto académico como administrativo, y la infraestructura tecnológica necesaria para apoyar la gestión. Los KPIs en esta área podrían incluir:

- **Capacitación y desarrollo del personal:** Número de horas de capacitación que recibe el personal docente y administrativo para mejorar sus habilidades en la gestión de la estación experimental.
- **Innovación en los métodos de enseñanza:** Grado de implementación de tecnologías innovadoras en los métodos de enseñanza y prácticas en la estación.
- **Investigación aplicada y publicaciones:** Número de investigaciones realizadas en la estación que resultan en publicaciones o en mejoras directas para la industria agrícola.

Implementación del cuadro de mando integral en la estación experimental

La implementación del Cuadro de Mando Integral en la Estación Experimental debe seguir una metodología que asegure que todos los elementos estratégicos estén alineados con la visión de la Facultad de Ciencias Agronómicas. Los pasos para su implementación incluyen:

- **Definir objetivos estratégicos claros:** Basados en la misión de la estación y la visión de la Facultad de Ciencias Agronómicas, se deben establecer objetivos a corto, mediano y largo plazo.

- **Seleccionar los indicadores adecuados:** Elegir KPIs que reflejen los objetivos estratégicos y aseguren la medición precisa del rendimiento en cada una de las perspectivas.
- **Establecer metas cuantificables:** Para cada KPI, se deben fijar metas claras y alcanzables que permitan monitorear el progreso y evaluar los resultados.
- **Monitoreo y ajustes:** Una vez implementado el CMI, se debe realizar un seguimiento continuo de los indicadores y ajustar las estrategias si es necesario, para asegurar que se mantengan alineadas con los objetivos estratégicos.

El cuadro de mando integral, cuando se aplica correctamente, proporciona una herramienta poderosa para la gestión estratégica, especialmente en una institución académica como la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas. No solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite medir el impacto en la formación académica y la investigación aplicada, asegurando una alineación constante con los objetivos estratégicos de la Facultad.

2.5. Marco legal e institucional^{32 33}

El diseño e implementación de un plan estratégico administrativo para la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador (UES) es una necesidad fundamental para optimizar la gestión de sus recursos, mejorar su rendimiento académico y fortalecer su contribución a la investigación aplicada. La falta de planificación estratégica en la gestión de esta estación ha limitado su capacidad para cumplir con sus objetivos académicos y productivos, lo que afecta su impacto en la formación de los estudiantes y en el desarrollo del sector agronómico.

Según las **Normas técnicas de control interno específicas de la UES (2019)**, la planificación estratégica es esencial para lograr los objetivos institucionales, alineando

³² Universidad de El Salvador. (2019). Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la Universidad de El Salvador.

³³ Universidad de El Salvador. (2021). Legislación Universitaria de la Universidad de El Salvador.

los recursos y esfuerzos hacia la consecución de metas específicas. El Artículo 27 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la Universidad de El Salvador establece que las autoridades universitarias deben formular y evaluar planes estratégicos institucionales que guíen todas las áreas, lo que incluye tanto las facultades como las estaciones experimentales. La aplicación de este principio garantizará que los esfuerzos de la Estación Experimental estén alineados con la misión y visión de la Facultad de Ciencias Agronómicas, así como con los objetivos más amplios de la universidad (Universidad de El Salvador, 2019).

Además, el artículo 28 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la Universidad de El Salvador subraya la importancia de elaborar planes operativos que definan objetivos específicos y metas medibles para cada unidad de la universidad, un enfoque que debe ser adoptado por la Estación Experimental para mejorar su eficiencia operativa. Estos planes operativos, alineados con los objetivos estratégicos, permitirán una mejor gestión de los recursos humanos, materiales y financieros, contribuyendo directamente a la optimización de la estación (Universidad de El Salvador, 2019).

La gestión de los riesgos también juega un papel fundamental en la formulación de un plan estratégico. El Artículo 33 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la Universidad de El Salvador, señala la responsabilidad de las autoridades universitarias en la identificación y mitigación de los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos institucionales. Esta práctica será clave para la Estación Experimental, donde la identificación de riesgos operativos, académicos y financieros ayudará a establecer medidas preventivas y correctivas para garantizar la sostenibilidad y el éxito del plan estratégico (Universidad de El Salvador, 2019).

El plan estratégico no solo debe centrarse en la gestión interna, sino también en la evaluación continua. El artículo 13 de las Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la Universidad de El Salvador hace énfasis en la necesidad de supervisar y evaluar la efectividad del sistema de control interno, lo que incluye los planes y políticas implementadas. Este proceso de evaluación permitirá ajustar el plan estratégico según sea necesario, asegurando que la Estación Experimental mantenga su relevancia y efectividad a lo largo del tiempo (Universidad de El Salvador, 2019).

En resumen, la implementación de un plan estratégico administrativo en la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas no solo responde a una necesidad organizativa y operativa, sino que también está respaldada por las normativas y principios de gestión estratégica establecidos por la Universidad de El Salvador. Esta iniciativa contribuirá a optimizar los recursos de la estación, mejorar su rendimiento académico y productivo, y fortalecer su impacto en la formación de los estudiantes y en la investigación aplicada.

La legislación universitaria de la Universidad de El Salvador establece una serie de normativas que orientan el desarrollo de planes estratégicos dentro de la institución, las cuales son fundamentales para la creación de un plan estratégico administrativo para la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas. Estas normativas subrayan la importancia de la planificación, evaluación y control, elementos esenciales para una gestión eficiente de cualquier unidad académica.

El artículo 7 Reglamento de la Gestión académico Administrativa de La Universidad de El Salvador, establece que el Consejo Académico tiene la responsabilidad de proponer políticas y normativas, que incluyen la planificación y evaluación de las actividades académicas (Universidad de El Salvador, 2021). Esta normativa refuerza la necesidad de crear un marco que guíe la gestión administrativa de la Estación Experimental, alineando sus actividades con las políticas y objetivos generales de la universidad.

El Artículo 67 de la Ley Orgánica de La Universidad de El Salvador de la legislación menciona la importancia de tener un Plan General de Desarrollo Institucional, en el que se definan estrategias y metas a mediano y largo plazo. Este plan debe servir como una hoja de ruta para todas las unidades de la universidad, incluidas las facultades y estaciones experimentales. En el caso de la Estación Experimental de la Facultad de Ciencias Agronómicas, la implementación de este plan permitirá optimizar sus recursos, fortalecer su impacto académico y productivo, y mejorar la formación de los estudiantes (Universidad de El Salvador, 2021).

La Legislación Universitaria también establece en el Artículo 18 que todas las dependencias académicas y administrativas deben realizar evaluaciones anuales de sus actividades, con el fin de garantizar la alineación de sus objetivos con el plan

estratégico institucional. Este proceso de evaluación continua es esencial para la implementación efectiva del plan estratégico administrativo de la Estación Experimental, ya que permitirá realizar ajustes periódicos para asegurar su correcta ejecución (Universidad de El Salvador, 2021).

Adicionalmente, el Artículo 66 de la Ley Orgánica de La Universidad de El Salvador de la legislación hace énfasis en la necesidad de contar con una estructura organizativa clara, que defina las responsabilidades y las líneas de comunicación dentro de la institución. La correcta implementación de esta estructura será clave para la coordinación de actividades entre la Estación Experimental, las diferentes áreas de la Facultad de Ciencias Agronómicas, y otras dependencias de la universidad. De esta forma, se garantizará una gestión efectiva y alineada con los objetivos institucionales (Universidad de El Salvador, 2021).

En conclusión, la Legislación Universitaria de la Universidad de El Salvador proporciona un marco normativo que es crucial para la implementación de un plan estratégico administrativo para la Estación Experimental y de Prácticas. El cumplimiento de estas normativas garantizará que el plan esté alineado con los objetivos de la universidad, permitiendo una gestión eficiente, transparente y orientada al cumplimiento de los fines académicos y productivos.

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO

3.1. Metodología aplicada

La presente investigación adoptó un enfoque metodológico **mixto** (cuantitativo y cualitativo), con el propósito de realizar un diagnóstico integral que permitiera fundamentar el diseño de propuestas consultivas orientadas a mejorar la gestión administrativa de dicha unidad.

El **enfoque cuantitativo** permitió obtener datos objetivos y medibles sobre la percepción de docentes y estudiantes en relación con la infraestructura, los recursos disponibles y la efectividad de las prácticas académicas desarrolladas en la estación. A través de encuestas estructuradas, se recolectaron indicadores clave vinculados a la satisfacción de los usuarios, lo que permitió identificar áreas críticas con mayor grado de debilidad o desalineación con los objetivos académicos.

Por su parte, el **enfoque cualitativo** se aplicó mediante entrevistas semiestructuradas dirigidas al personal administrativo y docente con roles estratégicos en la operación de la estación, así como por medio del análisis documental de registros administrativos, financieros y operativos. Este abordaje facilitó la comprensión profunda de los procesos internos, el marco normativo y la realidad funcional de las áreas evaluadas, particularmente en lo relativo al manejo de activo fijo, bodega de suministros, fondo circulante, procesos de compras y administración de ingresos por ventas.

El empleo de ambos enfoques metodológicos aseguró la **triangulación de la información**, aumentando la validez del diagnóstico y permitiendo al consultor identificar con precisión tanto las debilidades estructurales como las oportunidades de mejora en la gestión administrativa de la estación. Este diagnóstico no solo responde al objetivo general de la investigación, sino que sustenta de forma técnica y contextualizada el diseño de un plan estratégico administrativo que contribuya a una gestión más eficiente, transparente y alineada con los objetivos institucionales de enseñanza y aprendizaje.

3.2. Descripción de las poblaciones y muestra

Con el propósito de obtener una visión precisa y representativa de la situación actual de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, se definió cuidadosamente el universo, las poblaciones de estudio y las muestras correspondientes, en función de los objetivos planteados en la consultoría.

3.2.1. Universo de estudio

El universo de esta investigación está conformado por el conjunto de personas y unidades organizativas directamente vinculadas a la operación, gestión y aprovechamiento académico de la Estación Experimental y de Prácticas. En este sentido, se incluyeron tres sectores clave:

- **Personal Administrativo:** Directores, coordinadores y colaboradores responsables de la gestión operativa, financiera y logística de la estación.
- **Docentes:** Profesores de la Facultad de Ciencias Agronómicas que utilizan la estación como apoyo para actividades de docencia, prácticas de campo e investigación aplicada.
- **Estudiantes:** Alumnos de pregrado y posgrado que realizan prácticas académicas o proyectos de investigación en la estación.

Estos tres sectores representan los principales actores involucrados en el uso, administración y evaluación del desempeño de la Estación Experimental, siendo fundamentales para obtener información confiable y multidimensional que sirva de base para el diseño del plan estratégico administrativo.

3.2.2. Poblaciones estadísticas

Dentro del universo descrito, se identificaron las siguientes poblaciones estadísticas para el estudio:

- **Administrativos:** Se evaluaron aspectos relacionados con la eficiencia de la gestión operativa, la implementación de políticas institucionales, y el cumplimiento de funciones asignadas.
- **Docentes:** Se investigó su experiencia académica en el uso de la estación, así como su percepción sobre la disponibilidad de recursos, infraestructura y procesos administrativos de apoyo.

- **Estudiantes:** Se analizó su nivel de satisfacción con las prácticas realizadas, la utilidad académica de las actividades y la calidad de los recursos empleados durante su formación práctica.

Cada una de estas poblaciones fue abordada con metodologías e instrumentos adecuados al tipo de información requerida, con el objetivo de captar percepciones, identificar brechas y obtener insumos útiles para el diseño de mejoras administrativas.

3.2.3 Magnitud y selección de la muestra

- **Administración:** Al tratarse de una población reducida y completamente accesible, se optó por realizar un censo focalizado en las áreas clave de la gestión administrativa de la estación. En particular, se abordaron los procesos relacionados **con compras, fondo circulante, bodega de suministros, administración de activo fijo y gestión de recursos humanos**, por ser estas las unidades directamente vinculadas a la eficiencia operativa, el control de recursos y el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- **Docentes:** Se seleccionó una muestra compuesta por **30 profesores** de la Facultad de Ciencias Agronómicas que tienen vinculación directa con actividades en la estación. Esta muestra fue determinada usando la fórmula de determinación del tamaño de la muestra para poblaciones finitas, tal como se muestra continuación:

Población total (N): 87 docentes

Nivel de confianza (Z): 1.645 (equivalente al 90%)

Error esperado (i): 10%

Probabilidad de éxito (p): 0.8

Probabilidad de fracaso (q): 0.2

- **Estudiantes:** Se seleccionó una muestra aleatoria de **43 estudiantes**, calculada utilizando la fórmula para poblaciones finitas, considerando:

Población total (N): 1,646 estudiantes

Nivel de confianza (Z): 1.645 (equivalente al 90%)

Error esperado (i): 10%

Probabilidad de éxito (p): 0.8

Probabilidad de fracaso (q): 0.2

Esta muestra permitió obtener datos estadísticamente válidos para evaluar la percepción estudiantil sobre la calidad de las prácticas, el uso de recursos y la contribución de la estación a su formación académica.

3.3. Análisis de las poblaciones estadísticas

El diagnóstico realizado evidencia una serie de fortalezas, debilidades y oportunidades estratégicas clave para la mejora integral de la Estación Experimental y de Prácticas. A partir de los datos recolectados mediante encuestas a estudiantes, docentes y entrevistas al personal administrativo, se identifican los siguientes hallazgos concluyentes:

1. **Alto valor académico, pero con limitaciones estructurales:** La Estación es ampliamente utilizada por los estudiantes, especialmente en niveles avanzados, y reconocida por su valor pedagógico. Sin embargo, su potencial investigativo y de extensión está subutilizado. La infraestructura, el mobiliario, la señalización, y el estado general de los espacios presentan deficiencias graves que afectan directamente la experiencia educativa.
2. **Débil planificación operativa y escasez de recursos:** Se reporta escasa disponibilidad de materiales, herramientas e insumos, lo que revela fallas en la planificación, adquisición y mantenimiento. Esto se traduce en una experiencia limitada para el aprendizaje práctico y altos niveles de insatisfacción.
3. **Descoordinación administrativa y ausencia de manuales:** La gestión administrativa carece de protocolos estandarizados, manuales operativos y políticas formales, lo cual genera dependencia excesiva de decisiones individuales, duplicidad de funciones y riesgos en el control interno, especialmente en el manejo del fondo circulante, combustible, bodega y control de activos.
4. **Gestión de personal con enfoque operativo, no estratégico:** Recursos Humanos presenta procesos burocráticos, sin inducción formal, sin cultura institucional compartida, ni planes de capacitación. El área opera de forma reactiva y sin vinculación al desarrollo organizacional, lo que limita su aporte en la gestión del talento.
5. **Sistemas obsoletos y control manual de inventarios:** El sistema Prometeo es limitado y no automatiza procesos clave como la ubicación de activos. La codificación y el control son manuales, con riesgos de errores, pérdida de trazabilidad y lentitud en la operatividad institucional.

6. **Compromiso académico, pero uso irregular por parte del personal docente:** A pesar de que el cuerpo docente reconoce la importancia de la Estación en el proceso formativo, su uso es esporádico y condicionado por falta de coordinación, recursos e infraestructura adecuada.
7. **Riesgos críticos en control de activos fijos y bienes institucionales:** Existen fallos graves en la custodia, baja, registro y seguimiento de activos, incluyendo procesos lentos, falta de actualización de inventario, y deficiencias en la gestión de bienes depreciados, pero aún funcionales.

3.3.1. Resultado de las encuestas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Agronómicas

Perfil general del estudiante encuestado

La muestra está compuesta en un 78 % por mujeres y un 22 % por hombres, lo que evidencia una notable mayoría femenina en la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Agronómicas. Este dato no solo es relevante desde una perspectiva de equidad, sino que obliga a considerar la incorporación de criterios de accesibilidad, seguridad y adecuación física con enfoque de género en el diseño del plan estratégico administrativo.

En cuanto a la edad, el grupo predominante se encuentra entre los 21 y 23 años (38.3 %), seguido por los estudiantes de 24 a 26 años (28.4 %). Esta distribución etaria confirma que la mayoría se encuentra en una fase intermedia o avanzada de su carrera, justo cuando las actividades prácticas adquieren mayor relevancia formativa. La presencia de un 15.6 % de estudiantes mayores de 27 años también sugiere la existencia de una franja con mayor experiencia y expectativas diferenciadas que deben ser tomadas en cuenta en la planificación.

Respecto a la distribución por carrera, el 72.3 % de los estudiantes encuestados cursa Medicina Veterinaria, el 15.6 % Ingeniería Agronómica y el 9.9 % Ingeniería Agroindustrial. Esta concentración valida el enfoque funcional actual de la Estación, pero también alerta sobre la necesidad de gestionar recursos y espacios de manera diferenciada para responder a los requerimientos técnicos específicos de cada disciplina. La baja presencia de estudiantes de posgrado y docentes revela una subutilización potencial del recurso, representando una oportunidad estratégica para su expansión institucional.

En términos de avance académico, el 48.2 % cursa desde el quinto ciclo en adelante, y un 37.6 % se encuentra entre el tercer y cuarto ciclo. Esto demuestra que el grueso de usuarios de la Estación se ubica en etapas de formación que requieren una infraestructura robusta y condiciones adecuadas para el desarrollo de habilidades prácticas. Se evidencia también un bajo involucramiento de estudiantes en ciclos iniciales y egresados, lo cual representa una oportunidad para integrar la Estación en más fases del proceso formativo.

Uso académico de la estación experimental

Un 86.5 % de los encuestados ha asistido a prácticas o clases en la Estación Experimental durante el último año. Esta cifra confirma su relevancia como recurso pedagógico activo. En cuanto a la frecuencia de uso, el 48.1 % asiste semanalmente, el 25.2 % de manera quincenal y el 28.1 % mensualmente. Este patrón de uso constante impone exigencias operativas importantes que deben ser abordadas mediante una programación eficaz, dotación oportuna de insumos y mantenimiento continuo de las instalaciones.

La principal actividad desarrollada es la clase práctica (93.6 % de menciones), mientras que la investigación (12.1 %) y las visitas guiadas (7.9 %) tienen una incidencia mucho menor. Esta concentración funcional evidencia que, aunque la estación cumple adecuadamente su función docente, su potencial como espacio de investigación y extensión se encuentra subutilizado.

accesibilidad y condiciones generales

El 73 % de los estudiantes considera que la Estación es de fácil acceso; sin embargo, el 27.7 % manifiesta dificultades, lo que revela barreras logísticas persistentes. Las causas más frecuentes incluyen limitaciones en el transporte institucional y deficiencia en la señalización, que impactan negativamente en la puntualidad, asistencia y aprovechamiento.

En cuanto al acondicionamiento general, los resultados son mixtos. Aunque las instalaciones y el transporte recibieron opiniones mayoritariamente favorables, el mobiliario y la señalización presentan altos niveles de insatisfacción (77 y 84 respuestas negativas respectivamente). Además, un 52.6 % de los encuestados considera que los espacios no están adecuadamente acondicionados, y un 58.2 % afirma que no se encuentran en buen estado, lo cual compromete directamente la calidad de la experiencia educativa.

Disponibilidad de recursos e infraestructura

La disponibilidad de materiales es claramente insuficiente: un 68.8 % de los estudiantes reportó que solo “a veces” ha tenido acceso a los insumos necesarios para sus prácticas, mientras que únicamente un 27 % afirmó contar con ellos “siempre”. En cuanto a equipamiento, el 56 % considera que los equipos no son suficientes, y el 51.3 % opina lo mismo respecto a las herramientas, aunque un número importante (más de 60 respuestas) las considera funcionales. Esta combinación de funcionalidad con baja disponibilidad revela una planificación deficiente en la adquisición y mantenimiento de activos.

Impacto académico y nivel de satisfacción

El 85.1 % de los estudiantes ha recibido guía técnica del personal, lo que destaca la disposición y presencia activa del recurso humano. No obstante, un 15.6 % indicó no haber recibido dicho apoyo, lo cual evidencia una atención desigual que debe corregirse mediante la estandarización de protocolos y manuales de atención técnica.

El 92.9 % considera que las prácticas en la Estación complementan adecuadamente la teoría, y el 96.5 % afirma que estas experiencias incrementan su interés por la carrera. Estos resultados consolidan a la Estación como un componente esencial del currículo, tanto en su función pedagógica como motivacional. Por tanto, el plan estratégico debe no solo mantener, sino también potenciar esta función institucional.

Limitantes identificadas

Las principales barreras para un uso eficiente de la Estación son:

1. Falta de transporte adecuado (90 menciones)
2. Escasez de materiales (73 menciones)
3. Saturación de espacios (67 menciones)
4. Horarios poco accesibles (34 menciones)
5. Clases mal organizadas (26 menciones)

Además, los comentarios abiertos revelan problemas estructurales y operativos: calor extremo en ciertas áreas, instalaciones obsoletas, herramientas deterioradas, escasa coordinación, falta de protocolos de bioseguridad, y una alta demanda que supera la capacidad instalada. Todo ello valida la necesidad urgente de una intervención estratégica que reorganice procesos y optimice recursos.

3.3.2. Resultado de las encuestas a docentes de la Facultad de Ciencias Agronómicas

El presente informe forma parte del estudio desarrollado para la tesis titulada: "Consultoría para el desarrollo e implementación de un plan estratégico administrativo para la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador". El objetivo de este análisis es interpretar los resultados de las encuestas aplicadas al personal docente de la Facultad, con el fin de identificar condiciones, limitaciones y oportunidades estratégicas para la gestión eficiente de los recursos administrativos y académicos de dicha estación.

Datos generales del personal docente

La mayoría del personal docente encuestado (91.2 %) posee un contrato a tiempo completo, lo cual representa una condición favorable para la implementación de procesos administrativos continuos y sostenibles. Además, el 67.6 % cuenta con más de 7 años de experiencia, lo cual evidencia una planta docente madura y con conocimiento institucional, idónea para participar en la definición y aplicación de un plan estratégico administrativo.

Uso y frecuencia de la estación

El uso esporádico predomina (55.9 %), mientras que el uso semanal o más frecuente representa apenas el 26.4 %. Sin embargo, el 100 % de los docentes reconoce su importancia para la formación práctica del estudiantado. Esta aparente contradicción resalta la necesidad de articular esfuerzos mediante una estrategia administrativa que promueva su utilización regular, planificada y alineada con los objetivos académicos.

Limitaciones administrativas y logísticas

Un 32.4 % reporta dificultades de coordinación con autoridades administrativas, y el 17.6 % señala una disponibilidad intermitente de la estación. Si bien la mayoría recibe apoyo logístico, aún existen brechas en insumos (15 docentes no los reciben) y personal de apoyo (9 docentes sin este recurso). Estas limitaciones justifican el desarrollo de un sistema de gestión más estructurado y equitativo. Asimismo, un 20.6 % considera poco claros los procedimientos para solicitud de recursos, lo que sugiere deficiencias de estandarización.

Condiciones físicas y seguridad

Entre las principales deficiencias reportadas destacan: infraestructura (78.1%), equipo (68.8%) y transporte (40.6%). Además, el 45.5% de los docentes indica no tener acceso oportuno a insumos, y el 47.1% señala protocolos de seguridad poco claros o no aplicados. Esto evidencia la urgencia de una intervención administrativa que contemple inversión, mantenimiento, protocolos claros y control de inventario eficiente.

Impacto académico y percepción

El 97.1% del personal considera que el uso de la estación mejora el aprendizaje comparado con clases teóricas. El 91.2% percibe alto interés estudiantil, y el 97.1% evalúa positivamente la experiencia educativa. Existe un consenso absoluto (100%) sobre la necesidad de mantener y ampliar el uso de las instalaciones. Este respaldo legitima la pertinencia de invertir en su fortalecimiento administrativo.

3.3.3. Diagnóstico administrativo de la estación experimental y de prácticas - FCA - UES

Dentro del marco del trabajo de tesis se realizó una serie de entrevistas al personal encargado de áreas clave dentro del funcionamiento administrativo y operativo de la Estación. A continuación, se detalla la información recopilada, organizada por funcionarios y unidades responsables.

Fondo circulante

El encargado del fondo circulante supervisa la ejecución administrativa y financiera de los recursos asignados a la Estación. Este fondo asciende a \$2,857.14, del cual se destinan hasta \$57.14 para gastos de menor cuantía mediante libre gestión.

Procedimientos administrativos:

Toda erogación requiere documentación de respaldo:

- Recibo de Tesorería.
- ID de previsión presupuestaria.
- Acuerdo de Junta Directiva.
- Acuerdo del Consejo Superior Universitario.
- Fianza correspondiente.

- Las facturas y liquidaciones deben contar con tres firmas: Decano, jefe de línea y encargado de fondo.
- Para pagos mayores a \$57.14 se requiere emisión de cheques con firma mancomunada.
- El encargado realiza conciliaciones bancarias, arqueos de caja y verifica la codificación contable presupuestaria de todas las transacciones.
- Las solicitudes de compras se reciben de los coordinadores de área y deben ser autorizadas por el director.
- No existe documentación formal de políticas, procedimientos ni manuales operativos.

Colecturía

Esta unidad es responsable del manejo de ingresos derivados de la venta de productos generados en la Estación.

Funciones clave:

- Se realiza corte de caja diario entre 11:30 a.m. y 12:00 m.d., con ingresos promedio entre \$100 y \$200, según la producción.
- Se utiliza el sistema PROMETEO, que emite recibos de ingreso correlativos.
- Se efectúan conciliaciones regulares con Tesorería.
- Los fondos se remiten bajo custodia de la empresa PROVAL.

Compras (UCP-UES y modalidades de adquisición)

El director de la Estación es el responsable de solicitar compras bajo tres modalidades:

- Libre gestión (utiliza el fondo circulante).
- Licitación pública.
- Comparación de precios.

La UCP-UES centraliza las adquisiciones mayores y realiza una compra anual que abastece a toda la Estación. Este esquema presenta limitaciones en cuanto a flexibilidad y respuesta a necesidades emergentes.

Bodega de Insumos

Ingreso y salida de insumos:

- Se reciben insumos mediante órdenes de compra y facturas, gestionadas por la UCP-UES.
- El ingreso se registra en el sistema PROMETEO, incluyendo producto, precio y cantidad.

- Las requisiciones de salida deben ser solicitadas por el encargado de área y autorizadas por el director.
- Solo tras la autorización en sistema, el bodeguero puede proceder al despacho.
- Se valida que la información del sistema coincida con el inventario físico.

Combustible:

- Se adquiere mediante un saldo prepagado con una gasolinera proveedora.
- Las salidas se controlan con vales firmados por el conductor, bodeguero y director.
- Se lleva una bitácora de viajes y se registra manualmente en Excel.
- No se conserva copia de los vales, lo cual representa un riesgo alto de control interno.

Reportes:

Se emite informe mensual de existencias para conciliación contable.

Condiciones de la bodega:

- La infraestructura presenta deterioro significativo:
 - Grietas y filtraciones dañan insumos y herramientas.
 - Almacenamiento de materiales inflamables en condiciones de calor, sin ventilación adecuada.
 - Extintores vencidos ubicados junto a barriles de diésel y gasolina.
 - No se realiza mantenimiento eléctrico.
 - La última inspección de seguridad ocupacional se realizó hace más de dos años.

Control de bodega (productos terminados)

Proceso de gestión:

- Se lleva un control manual en Excel de entradas y salidas.
- Los productos producidos pasan primero por la planta, que emite una nota de envío.
- El encargado de bodega no firma la recepción de los productos.
- El despacho al cliente se documenta con un recibo de caja.
- Existe un proceso de control de calidad en planta previo al ingreso a bodega.

Conclusiones del diagnóstico

Las entrevistas evidencian que, si bien existen esfuerzos individuales para el control de recursos, hay deficiencias críticas en documentación de procesos, seguridad, infraestructura y control interno.

Entre los hallazgos más relevantes destacan:

- Ausencia de manuales y procedimientos formalizados.
- Riesgos altos en el manejo de efectivo y combustible.
- Falta de mantenimiento y condiciones inseguras en las instalaciones.
- Controles manuales propensos a errores o manipulación.
- Dependencia excesiva del director para autorizaciones clave.

3.3.4. Entrevista al personal de recursos humanos de la Facultad de Ciencias Agronómicas

En el marco del diagnóstico organizacional para el desarrollo del plan estratégico administrativo, se realizó una entrevista al personal encargado del área de Recursos Humanos de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador. A continuación, se presentan los hallazgos principales:

Descripción de puestos

Actualmente, las descripciones de puestos se encuentran desactualizadas, lo que genera ambigüedad en funciones y responsabilidades.

Proceso de selección y contratación de personal

- El proceso inicia cuando el Director de la Estación solicita una requisición de personal al Decano. Esta solicitud especifica si la contratación será eventual o permanente.
- La Junta Directiva aprueba la plaza mediante un acuerdo que no se adjunta al expediente personal del empleado, sino que se archiva en el expediente de valuación.
- Posteriormente, Recursos Humanos publica la plaza en la cartelera física y se conforma un Comité de Evaluación. Este comité está integrado por:
 - Un representante administrativo.
 - El Director de la Estación.
 - Un miembro del sindicato.
 - Un representante de Recursos Humanos.

- Se revisan los currículums vitae recibidos, los cuales deben incluir:
 - Solvencia de la PNC.
 - Atestados.
 - Constancias laborales o referencias personales.
 - Copias de documentos personales.
- Se utiliza un checklist para evaluar y puntuar a los candidatos.
- Una vez seleccionado el candidato, se emite el acuerdo de contratación y se contacta a la persona.

Formalización del contrato

- Se elabora el contrato, el cual pasa por Fiscalía y luego es firmado por el Rector.
- El original se archiva en la Administración Financiera de la Facultad.
- Una copia se entrega al empleado y otra queda en Recursos Humanos.

Inducción de personal

- Al nuevo empleado se le explica:
 - El lugar donde marcar asistencia.
 - Las líneas de mando.
 - El proceso de permisos y pagos.

Observaciones:

- El proceso de inducción no está documentado.
- No se presenta ni explica la misión, visión ni los valores de la Universidad o de la Facultad.
- No existe código de conducta ni reglamento disciplinario firmado por el personal.
- No se realizan charlas de refuerzo sobre el reglamento disciplinario.

Capacitación

- No existe un plan de capacitación por departamentos.
- En el caso específico de la Estación Experimental, no se ha implementado ningún programa.
- Aunque la Facultad realiza capacitaciones anualmente, este año no se ha ejecutado ninguna debido a políticas de austeridad.

Registro y control de asistencia

El registro de entradas y salidas en la Estación está a cargo del personal de vigilancia.

Acciones disciplinarias

- Se ejecutan conforme a la normativa general de la Universidad.
- Sin embargo, no se ha hecho énfasis en reforzar el conocimiento ni cumplimiento de dicha normativa entre el personal.

Gestión de expedientes

- Recursos Humanos resguarda los expedientes del personal.
- Se utiliza una base de datos en Excel para su control interno.
- El sistema institucional “Prometeo” se limita al manejo de planillas.

Retiro de personal

El trabajador debe presentar una nota de renuncia al jefe inmediato, que posteriormente se remite al Decano.

La Junta Directiva emite un acuerdo de retiro.

Se realizan los cálculos correspondientes a indemnización, solvencias internas y externas, y se verifica la disponibilidad financiera antes de proceder.

Promociones y aumentos salariales

- Las promociones se realizan mediante acuerdos que se adjuntan al expediente del empleado.
- Los aumentos de salario se autorizan a través de acuerdos internos o por decreto legislativo.

Conclusión del diagnóstico del área de recursos humanos

- **Desactualización de descripciones de puestos.** Las funciones y responsabilidades del personal no están claramente delimitadas ni documentadas, lo que genera confusión y duplicidad de tareas.
- **Ausencia de inducción formal:** No existe un proceso estructurado de inducción para los nuevos empleados. No se comunica ni refuerza la misión, visión, valores, reglamentos ni cultura institucional.

- **Falta de código de conducta y reglamento disciplinario firmado:** El personal no firma ningún código de ética ni recibe charlas de refuerzo sobre normativas disciplinarias, lo cual representa un riesgo operativo y reputacional.
- **Capacitación inadecuada o inexistente:** No se implementan planes de capacitación por departamento. En la Estación, no se ha desarrollado ningún esfuerzo formativo en el presente año, lo cual limita el desarrollo de competencias.
- **Procesos de contratación burocráticos y poco documentados:** Aunque existe un procedimiento general, hay ausencia de trazabilidad documental en expedientes individuales (por ejemplo, acuerdos de junta no se archivan en todos los casos).
- **Gestión manual de expedientes y registros:** El control del personal se realiza en hojas de cálculo Excel. El sistema Prometeo se usa únicamente para planillas, desaprovechando su funcionalidad.
- **Ausencia de cultura institucional compartida:** No se aplican estrategias para asegurar que el personal conozca, entienda y viva los valores de la universidad y de la facultad.
- **Gestión reactiva del retiro de personal:** El proceso de desvinculación depende de la disponibilidad financiera y carece de una planificación sistemática.
- **Acciones disciplinarias limitadas al cumplimiento normativo general:** No existen protocolos internos específicos para reforzar el orden y la disciplina laboral en la Estación.
- **Débil aporte estratégico del área de recursos humanos:** Su rol se limita a tareas operativas y administrativas, sin asumir funciones clave en la gestión del cambio, clima organizacional o desarrollo institucional.

3.3.5. Análisis de la entrevista al encargado de activo fijo de la Facultad de Ciencias Agronómicas.

Planificación y adquisición de bienes

El proceso de adquisición de activo fijo inicia con la elaboración del Plan Anual de Compras, el cual se estructura al inicio del año por cada departamento o unidad académica. Este plan es coordinado por el administrador de contrato de la facultad, quien lidera las decisiones en conjunto con los jefes de unidad.

Las solicitudes de compra son realizadas por el área financiera con base en dicho plan, y se ejecutan únicamente tras verificar la disponibilidad presupuestaria. Para todas las adquisiciones existe un administrador de contrato, quien se espera que tenga conocimiento técnico del bien a adquirir.

Cuando se trata de bienes con especificaciones técnicas, se conforma una comisión evaluadora que analiza las ofertas y emite un acta comparativa entre proveedores.

Lineamientos para la clasificación de activos

De acuerdo con los criterios institucionales, se clasifican como activos fijos todos aquellos bienes cuyo valor es igual o superior a \$600. Los bienes de menor valor se registran como bienes de consumo, llevando únicamente un control interno.

Proceso administrativo de compra y registro

La adquisición de bienes es gestionada de manera centralizada por la Unidad de Compras Institucional de la universidad. Una vez emitida la orden de compra, el proveedor despacha el bien y emite la factura correspondiente, la cual es recibida por el área de administración financiera de la facultad.

Posteriormente, se elabora un acta de recepción del bien, firmada por el proveedor y el administrador de contrato. A continuación, se genera el documento de compromiso presupuestario, que es una reserva de fondos firmada por el decano de la facultad.

Una vez completados estos pasos, el área de Control de Activo Fijo elabora el documento denominado "Ingreso de Bienes de Inventario y Activo Fijo", en el sistema Prometeo. Este documento es firmado por el jefe de unidad, jefe de línea y jefe de activo fijo. En esta etapa se asigna el código del bien, aunque la ubicación física debe ser definida manualmente por el encargado de activo fijo, debido a limitaciones del sistema Prometeo.

Asignación, codificación y custodia

El bien es asignado a su usuario final mediante un memorando, firmado por la persona que lo recibe, como constancia de entrega.

La codificación de los bienes es realizada manualmente, ya que no se cuenta con un sistema automatizado ni etiquetas digitales. Se lleva a cabo una toma física de inventario periódica, tanto de bienes mayores como menores a \$600. De cada inventario se levanta un expediente de respaldo y se elabora un acta.

Para dar de baja un activo fijo, es necesario contar con el acuerdo de la Junta Directiva de la Facultad y del Consejo Superior Universitario. Dicho acuerdo debe estar firmado por el decano y el jefe de activo fijo central.

Responsabilidad y control interno

El responsable directo del activo fijo es el jefe de cada unidad, conforme a las Normas Técnicas Específicas de Control Interno de la Universidad. Para emitir documentos de salida de activos, se requiere la firma del jefe de unidad, jefe de control de activo fijo, decano y del receptor del bien.

Existe una problemática relacionada con bienes totalmente depreciados contablemente, pero que aún tienen valor de uso o precio de mercado. Estos activos, aunque funcionales, no han sido correctamente contabilizados o actualizados.

Cuando una persona se retira de la institución, se realiza un acta de entrega o devolución de bienes, firmada por el colaborador saliente y el encargado de activo fijo.

Procedimientos ante pérdidas, robos y donaciones

En casos de hurto o extravío de bienes, el protocolo indica que el hecho debe ser reportado al jefe inmediato, al decano y documentado mediante un expediente. Se solicita presencia de la Policía Nacional Civil para levantar el acta correspondiente, que luego se presenta a Junta Directiva. Dependiendo del caso, se determina si el bien debe ser repuesto por el responsable o si se procederá al descuento en planilla.

Existen deficiencias en los mecanismos de comunicación interna, especialmente en cuanto a la notificación oportuna de bienes recibidos por donación o dados de baja.

Respecto a las donaciones, el procedimiento establece que el receptor debe informar al decano, quien lo presenta ante la Junta Directiva. Luego se solicita auditoría y verificación física por parte de Auditoría Interna y Guarda Almacén. La documentación es remitida a la Comisión de Sucesiones y Donaciones a nivel institucional, y esta a su vez al Consejo Superior Universitario, el cual emite el acuerdo de aceptación. Con este documento, el encargado de activo fijo registra formalmente el bien como parte del inventario institucional.

Conclusión de la entrevista al encargado de activo fijo

- La Facultad de Ciencias Agronómicas cuenta con un proceso formal de gestión de activo fijo, estructurado en etapas: planificación, adquisición, recepción, registro, asignación, control y baja de activos.
- Existen controles administrativos mínimos y lineamientos institucionales que regulan el proceso, respaldados por las Normas Técnicas de Control Interno de la Universidad.
- A pesar de lo anterior, se identifican deficiencias operativas que afectan la eficiencia, transparencia y control del proceso, entre ellas:
 - **Codificación manual de activos:** No se cuenta con viñetas digitales ni etiquetas automatizadas, lo cual dificulta la trazabilidad y genera riesgo de error humano.
 - **Limitaciones del sistema Prometeo:** El sistema no asigna ubicación física del bien, lo que obliga a un proceso adicional manual por parte del encargado de activo fijo.
 - **Debilidad en la comunicación interna:** Existe falta de notificación oportuna sobre donaciones y bajas, lo que impide una actualización oportuna del inventario.
 - **Desconocimiento de políticas institucionales:** El entrevistado manifiesta desconocer las políticas de adquisición, lo cual representa un riesgo en la ejecución correcta de los procedimientos.
 - **Falta de políticas contables para activos útiles pero depreciados:** Bienes que ya no tienen valor contable, pero siguen siendo funcionales, no están siendo considerados ni valorizados adecuadamente en los registros.
 - **Procesos lentos y dependientes de firmas físicas:** La excesiva cantidad de firmas necesarias para registrar movimientos de activos ralentiza la operatividad y genera cuellos de botella.
 - **Control débil en casos de retiro de personal o pérdida de bienes:** Aunque existe un protocolo, no se evidencia un seguimiento estricto ni sistematizado para garantizar la recuperación de los bienes institucionales.
- Estas debilidades representan riesgos operativos, contables y administrativos que deben ser abordados mediante propuestas concretas de mejora.
- Los hallazgos obtenidos en esta entrevista serán utilizados como insumo clave para el diagnóstico y formulación de propuestas dentro del Plan Estratégico Administrativo para la Estación Experimental y de Prácticas.
- La propuesta deberá enfocarse en modernizar, automatizar y fortalecer el sistema de gestión de activos fijos, con énfasis en control, transparencia, trazabilidad, rendición de cuentas y sostenibilidad institucional.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE LA INVESTIGACION

4.1. Introducción

El presente capítulo constituye el núcleo propositivo de esta investigación y expone de manera estructurada la solución estratégica diseñada para responder a las problemáticas identificadas en el diagnóstico organizacional de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.

A partir del análisis técnico desarrollado en los capítulos anteriores, se evidenció una débil articulación entre las funciones sustantivas de la Estación (docencia práctica, investigación aplicada y proyección social), así como deficiencias en los procesos administrativos, la falta de procedimientos estandarizados y una estructura organizativa poco definida que limita la eficiencia operativa, la toma de decisiones y la trazabilidad institucional.

En respuesta a este escenario, se plantea una propuesta integral orientada al diseño e implementación de un Plan Estratégico Administrativo, que articula de manera coherente y operativa los siguientes componentes:

Un organigrama funcional actualizado, alineado con los principios de unidad de mando, coordinación transversal y claridad jerárquica.

Un mapa de procesos institucional, que clasifica e integra los procesos estratégicos, operativos y de apoyo, facilitando una gestión basada en procesos.

Un conjunto de manuales de procedimientos administrativos, orientados a estandarizar, controlar y mejorar las operaciones en áreas clave como activo fijo, bodega de suministros, fondo circulante, compras y administración de ingresos.

La propuesta ha sido formulada con base al diagnóstico realizado en la Estación Experimental, el cual constituirá el marco técnico y normativo que regirá la presente intervención. Asimismo, incorpora las recomendaciones derivadas del análisis FODA, entrevistas con actores clave y revisión documental, lo que garantiza su pertinencia, aplicabilidad y sostenibilidad.

Este capítulo expone de forma ordenada y sistemática cada componente de la propuesta, estableciendo su justificación, estructura, mecanismos de control y plan de implementación, con el fin de transformar a la Estación en una unidad académica, técnica y administrativa sólida, eficiente y con capacidad de respuesta a los desafíos del entorno universitario y productivo nacional.

4.2. Fundamentos de la propuesta

La presente propuesta se fundamenta en los hallazgos derivados del diagnóstico organizacional, que evidenciaron debilidades estructurales, operativas y administrativas en la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador. Estos hallazgos fueron identificados mediante una metodología mixta que combinó técnicas cuantitativas y cualitativas, incluyendo encuestas, entrevistas, revisión documental y análisis FODA.

Desde el punto de vista estratégico, se constató una ausencia de planificación institucional sistematizada, una estructura organizativa desactualizada, carencias en la definición de funciones clave, y una fragmentación operativa entre las áreas productivas, académicas y administrativas. Esta situación limita el cumplimiento eficiente de las funciones sustantivas de la Estación: docencia práctica, investigación aplicada y proyección social.

El análisis FODA evidenció las siguientes dimensiones críticas:

- Fortalezas: capital humano con experiencia técnica, infraestructura agrícola básica, vinculación con docentes de la Facultad.
- Debilidades: inexistencia de manuales de procedimiento, duplicidad de funciones, falta de controles internos, escasa articulación operativa.
- Oportunidades: demanda creciente de formación práctica, interés por parte de actores territoriales y comunidades rurales.
- Amenazas: deterioro físico de activos, obsolescencia tecnológica, falta de presupuesto específico para operación técnica y académica.

Estos elementos, sumados a los resultados de las entrevistas al personal administrativo, docentes y estudiantes, ratifican la necesidad de una intervención organizativa profunda y sostenible. En este sentido, la propuesta de mejora parte de una perspectiva de consultoría empresarial universitaria, centrada en el rediseño estratégico de la estructura, los procesos y los instrumentos de gestión interna.

La propuesta se articula integralmente con los elementos normativos e institucionales recogidos en el Manual de Organización de la Estación Experimental, en el cual se definen:

- La estructura orgánica oficial, basada en principios de unidad de mando, coordinación transversal y eficiencia operativa.
- El organigrama funcional aprobado, que incorpora unidades clave como la Dirección, la Unidad Técnica Académica, la Unidad Administrativa y Financiera, las áreas de Producción Agrícola, Pecuaria y Agroindustrial, CETAG y Mantenimiento.
- Los perfiles de puesto estandarizados, que permiten delimitar funciones, responsabilidades y líneas de reporte.
- El mapa de procesos institucional, que clasifica las actividades en procesos estratégicos, operativos y de apoyo, facilitando la gestión por procesos.

Con base en estos lineamientos, la propuesta formulada en el presente capítulo se orienta al diseño de un plan estratégico administrativo integral, que responda a tres objetivos fundamentales:

- Fortalecer la estructura organizativa, actualizando el organigrama e incorporando líneas jerárquicas y funcionales claras.
- Estandarizar los procedimientos administrativos y operativos, mediante la elaboración de manuales que garanticen trazabilidad, eficiencia y control interno.
- Optimizar la gestión de los recursos, promoviendo una cultura institucional basada en resultados, transparencia y mejora continua.

De esta manera, la fundamentación de la propuesta se sostiene tanto en el diagnóstico técnico como en el marco organizativo institucional, buscando garantizar una implementación efectiva y sostenible que transforme a la Estación Experimental en una unidad modelo dentro del sistema universitario público, con capacidad para responder a las demandas académicas, territoriales y productivas del país.

Previo al FODA, fue necesario identificar los factores externos, para ello realizamos el análisis PESTEL respectivo el cual se presenta a continuación:

	Oportunidades	Amenazas
Político	<ul style="list-style-type: none"> ○ Incentivos a la inversión en agronegocios: El gobierno ha mostrado un compromiso con el desarrollo del sector agronegocios, ofreciendo incentivos y trabajando en colaboración con el sector privado. Esto podría abrir puertas a proyectos de inversión, apoyo financiero y asesoramiento técnico para la Estación Experimental, si sus proyectos se alinean con las prioridades del MAG. ○ Políticas de seguridad alimentaria: La preocupación por la seguridad alimentaria y la resiliencia climática en el sector agrícola es una prioridad. La estación puede posicionarse como un actor clave en la investigación y el desarrollo de soluciones para estos desafíos. ○ Programas de apoyo a agricultores: Existen iniciativas como el "Bono Agrícola" y los "Agromercados" que demuestran un enfoque en el apoyo directo a los productores. La estación 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vulnerabilidad a fenómenos climáticos: El Salvador es altamente vulnerable a ciclones, inundaciones y sequías, lo que afecta directamente al sector agrícola. Las políticas gubernamentales deben considerar la adaptación y mitigación del cambio climático, y la falta de inversión o una gestión inadecuada en este ámbito puede impactar negativamente las operaciones y la investigación de la Estación Experimental. ○ Dependencia económica de EE. UU.: La economía salvadoreña es fuertemente dependiente de EE. UU. (inversiones, comercio, remesas). Las fluctuaciones en la economía estadounidense o cambios en las relaciones bilaterales podrían afectar la disponibilidad de fondos para el desarrollo o la cooperación internacional en el sector. ○ Restricciones presupuestarias: Históricamente, las universidades públicas en El Salvador, incluyendo la UES,

	Oportunidades	Amenazas
	<p>podría colaborar en la implementación o evaluación de estos programas, generando valor para la comunidad agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Énfasis en la educación y la innovación: El gobierno ha mostrado interés en aprovechar los impactos positivos de la ciencia, la tecnología y la innovación en el sector educativo. Esto podría traducirse en mayor apoyo para proyectos de investigación y modernización de la Estación Experimental, especialmente si se vinculan con el desarrollo productivo y la solución de problemas nacionales. ○ Colaboración con CONACYT: El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) es un actor relevante en la promoción de la investigación. La Estación Experimental podría buscar financiamiento para proyectos que fortalezcan la infraestructura, la capacitación y el desarrollo tecnológico en el ámbito agrícola, alineándose con las convocatorias o programas de CONACYT. 	<p>han enfrentado restricciones presupuestarias. Aunque ha habido un aumento en el gasto en educación, la asignación de fondos para investigación y mantenimiento de infraestructura puede ser un desafío. Esto podría limitar la capacidad de la Estación Experimental para invertir en equipos, personal y proyectos de gran envergadura.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Calidad y pertinencia de la educación superior: Persisten desafíos en la calidad de la educación superior, la cualificación del profesorado y la pertinencia de los currículos. Si la Estación Experimental no logra adaptarse a las necesidades del mercado laboral o a las prioridades nacionales, su impacto y relevancia podrían verse disminuidos. ○ Autonomía universitaria vs. control gubernamental: La concentración de poder en el ejecutivo podría generar tensiones con la autonomía universitaria, afectando la dirección de la investigación o la asignación de recursos dentro de la UES y, por ende, de la Estación Experimental.
Económico	<ul style="list-style-type: none"> ○ Crecimiento moderado del PIB y actividad económica ○ El Producto Interno Bruto (PIB) mostró crecimiento en varias ramas económicas, con énfasis en sectores como servicios, comercio y agricultura. La producción agropecuaria ha mantenido una participación estable, lo que es favorable para 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Alza en precios de insumos agrícolas e importaciones ○ El Índice de Precios al Productor (IPP) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC) indican presiones inflacionarias en bienes importados, incluidos insumos agrícolas, lo cual puede dificultar la compra eficiente de materiales para la estación experimental.

	Oportunidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> proyectos vinculados a prácticas agrícolas y estaciones experimentales universitarias ○ Estabilidad en las tasas de interés ○ Las tasas de interés en dólares se han mantenido estables, lo cual es un entorno propicio para gestionar recursos financieros y planificar inversiones o compras de insumos y activos fijos ○ Remesas familiares en aumento ○ Las remesas familiares continúan siendo una fuente importante de ingresos para muchas familias. Esto puede aumentar la demanda de formación técnica agrícola, ya que muchas familias apoyan a sus hijos para que estudien carreras prácticas como las que ofrece la Facultad de Ciencias Agronómicas ○ Mayor inversión extranjera directa en agroindustria y servicios ○ Se observó un leve incremento de la Inversión Extranjera Directa (IED) en sectores afines al agro, como procesamiento de alimentos y servicios logísticos, lo cual abre puertas para alianzas estratégicas, prácticas profesionales y vinculación universidad-empresa 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Reducción del gasto público en sectores no prioritarios ○ El Sector Público No Financiero ha priorizado gastos en seguridad, salud y deuda. Esto podría reducir el presupuesto destinado a educación superior y proyectos experimentales, generando dependencia de recursos propios y eficiencia administrativa ○ Déficit fiscal y aumento de la deuda pública ○ El saldo de la deuda pública sigue creciendo, generando presión sobre las finanzas del Estado y riesgos de recortes presupuestarios para programas universitarios o fondos de apoyo a la investigación y extensión agropecuaria ○ Clima económico internacional incierto ○ Factores como la volatilidad del tipo de cambio real efectivo y los precios internacionales de alimentos y petróleo pueden impactar en el costo operativo de la estación, especialmente si se depende de bienes importados para prácticas, maquinaria o agroquímicos
Social	<ul style="list-style-type: none"> ○ Población joven como fuerza laboral potencial: Aunque hay migración, una parte significativa de la población joven aún busca oportunidades de empleo y formación. La Estación 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Migración (especialmente de jóvenes): La alta tasa de migración, particularmente de jóvenes y profesionales, representa una "fuga de cerebros" que dificulta la retención de talento en el

Oportunidades

Amenazas

<p>Experimental, a través de sus programas de prácticas y proyectos, puede ser un atractivo para estudiantes y jóvenes profesionales, asegurando la renovación generacional en el sector agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Necesidad de formación técnica y profesional: La demanda de habilidades en el sector agropecuario, especialmente con las nuevas tecnologías y desafíos climáticos, es constante. La Estación puede posicionarse como un centro de referencia para la formación de mano de obra calificada.○ Educación y Nivel de Cualificación○ Demanda de educación superior en ciencias agrícolas: La UES y, en particular, la Facultad de Ciencias Agronómicas, tienen un papel fundamental en la formación de profesionales para el sector agrícola. La Estación Experimental, al ser un espacio de práctica y aplicación, puede fortalecer la pertinencia y calidad de la formación ofreciendo experiencias prácticas relevantes y actualizadas.○ Necesidad de extensión agrícola y transferencia de conocimientos: Existe una brecha entre la investigación y su aplicación en el campo. La Estación Experimental puede fungir como un puente para la transferencia de tecnologías y conocimientos a	<p>país. Esto puede afectar la disponibilidad de personal calificado y la participación de estudiantes en programas de investigación o prácticas a largo plazo.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Envejecimiento de la población rural: La población rural tiende a ser más envejecida, lo que podría generar una escasez de relevo generacional en la agricultura y dificultar la adopción de nuevas tecnologías o prácticas.○ Educación y Nivel de Cualificación○ Bajo nivel educativo en zonas rurales: Un sector significativo de la población rural tiene un bajo nivel educativo, lo que puede dificultar la adopción de nuevas tecnologías, la comprensión de información técnica y la participación en programas de capacitación avanzados ofrecidos por la Estación.○ Brecha entre la academia y las necesidades del sector: A pesar de los esfuerzos, puede existir una desconexión entre lo que se enseña en las aulas y las habilidades y conocimientos que realmente demanda el mercado laboral agrícola. Si la Estación no actualiza sus prácticas, podría perpetuar esta brecha.
--	--

	Oportunidades	Amenazas
Tecnológico	<p>productores, cooperativas y comunidades, mejorando sus prácticas y productividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Programas de alfabetización digital y tecnológica: La Estación puede integrar o apoyar programas para mejorar las capacidades digitales de los estudiantes y productores, crucial para la agricultura moderna. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Brecha Digital y Resistencia al Cambio: El personal de la EEP, o incluso los estudiantes, podrían presentar resistencia a la adopción de nuevas tecnologías debido a la falta de familiaridad, miedo a lo desconocido o una percepción de complejidad. Esto puede dificultar la implementación de nuevos sistemas y procedimientos. ○ Ciberseguridad y Protección de Datos: La implementación de sistemas digitales implica el riesgo de ataques cibernéticos, pérdida de datos o filtración de información sensible. Es fundamental establecer protocolos de seguridad robustos para proteger la información financiera, de inventario y personal. ○ Costo de Implementación y Mantenimiento: La adquisición e implementación de software y hardware, así como su mantenimiento, puede representar una inversión significativa para la universidad y la EEP. La falta de presupuesto o la obsolescencia tecnológica rápida pueden ser un

Oportunidades

Amenazas

<p>son esenciales para las prácticas agronómicas.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Plataformas de Comercio Electrónico y Pagos Digitales: Para la administración de ingresos por ventas de productos generados en la EEP, la adopción de plataformas de comercio electrónico o sistemas de pago digitales (POS) puede agilizar las transacciones, mejorar la trazabilidad de los ingresos y ampliar las oportunidades de comercialización, incluso permitiendo ventas directas al público.○ Herramientas de Colaboración y Comunicación Digital: El uso de plataformas como Google Workspace, Microsoft 365, o sistemas de gestión de proyectos como Trello o Asana, puede mejorar la coordinación y comunicación interna entre el personal de la EEP, la facultad y los estudiantes. Esto es vital para el diseño del organigrama funcional y la implementación de manuales de procedimientos.○ Tecnologías de Monitoreo y Sensores en la Producción Agrícola: Aunque la tesis se centra en lo administrativo, el uso de tecnologías agrícolas (AgriTech) como sensores para monitorear cultivos, sistemas de riego inteligentes o drones para mapeo, puede generar datos valiosos que impacten indirectamente la gestión administrativa al optimizar el uso de	<p>obstáculo.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Dependencia Tecnológica y Fallas del Sistema: Una excesiva dependencia de los sistemas tecnológicos puede generar vulnerabilidades en caso de fallas de hardware, software o interrupciones del servicio (por ejemplo, cortes de energía o problemas de conectividad a internet). Esto podría paralizar operaciones clave.○ Obsolescencia Tecnológica: La rápida evolución de la tecnología significa que las soluciones implementadas hoy pueden quedar obsoletas en un corto período de tiempo, requiriendo actualizaciones constantes y nuevas inversiones.○ Falta de Infraestructura Tecnológica Adecuada: La EEP podría carecer de la infraestructura tecnológica básica (conexión a internet estable, equipos informáticos actualizados) necesaria para soportar la implementación de sistemas más complejos.
---	---

	Oportunidades	Amenazas
ecologico	<p>recursos, reducir costos y aumentar la productividad. Estos datos podrían integrarse en futuros sistemas administrativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacitación y Acceso a Conocimiento Digital: La disponibilidad de cursos en línea, tutoriales y recursos digitales sobre gestión administrativa, software de oficina y herramientas específicas, representa una oportunidad para capacitar al personal de la EEP y mejorar sus habilidades en el manejo de nuevas tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Impacto directo del cambio climático (sequías, inundaciones, temperaturas extremas) en las operaciones y la producción de la Estación: Puede causar pérdidas de cosechas, daños a la infraestructura y alterar los ciclos de experimentación. ○ Degradación progresiva de los recursos naturales (suelos, agua, biodiversidad) a nivel nacional: Afecta la base de la agricultura y la disponibilidad de recursos para la investigación a largo plazo. ○ Contaminación ambiental (por agroquímicos, residuos) que puede afectar la salud del personal y la calidad de los productos: Necesidad de implementar medidas de seguridad y gestión rigurosas. ○ Escasez de recursos hídricos en el entorno de la Estación: Puede limitar la capacidad de riego y la experimentación con cultivos de alto consumo de agua.

	Oportunidades	Amenazas
	<p>Estación puede liderar proyectos de restauración de suelos y conservación de germoplasma local.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Existencia de un marco legal ambiental que impulsa buenas prácticas y la gestión ambiental: Aunque puede ser una amenaza, también es una oportunidad para que la Estación se adhiera y sea un modelo de cumplimiento. ○ Posibilidad de acceso a fondos de cooperación internacional para proyectos de resiliencia climática y sostenibilidad agrícola: Muchos organismos internacionales priorizan la inversión en estas áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Creciente presión para el cumplimiento de normativas ambientales más estrictas: Puede generar costos adicionales en inversiones, monitoreo y capacitación para la Estación. ○ Proliferación de plagas y enfermedades adaptadas a las nuevas condiciones climáticas: Requiere constante investigación y adaptación de estrategias de manejo.
Legal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Modernización de la normativa: Si existen iniciativas para actualizar la normativa universitaria o las leyes relacionadas con la investigación y el desarrollo agrícola, la Estación Experimental podría influir para asegurar un marco legal favorable a su operación y crecimiento ○ Autonomía universitaria (garantizada por ley): Permite a la UES y, por extensión, a la Estación Experimental, cierta libertad en la definición de sus planes de estudio, investigación y proyectos, sin injerencias directas del poder ejecutivo en el día a día. ○ Posibilidad de generar ingresos propios (dentro del marco legal de la UES): La Ley Orgánica de la UES y sus reglamentos pueden 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cambios legislativos inesperados: Modificaciones en la Ley de Educación Superior o en la Ley Orgánica de la UES podrían impactar la estructura, el financiamiento o las responsabilidades de la Estación Experimental. ○ Burocracia y procesos administrativos: La burocracia en las instituciones públicas puede ralentizar la obtención de permisos, la ejecución de proyectos o la gestión de recursos. ○ Restricciones de la LACAP (Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública): Los largos y complejos procesos de licitación pueden ralentizar la adquisición de equipos, insumos o la contratación de servicios especializados urgentes

Oportunidades	Amenazas
<p>permitir la comercialización de productos o servicios generados en la Estación (semillas, plantas, asistencia técnica) para reinvertir en sus operaciones, si está permitido por la normativa institucional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Existencia de leyes de fomento a la investigación y desarrollo (CONACYT): Aunque la UES tiene su presupuesto, existen leyes que respaldan la inversión en ciencia y tecnología, lo que podría traducirse en convocatorias de fondos para proyectos específicos de la Estación. ○ Marco legal para la protección de la propiedad intelectual: Permite a la Estación Experimental proteger sus innovaciones y potencialmente generar ingresos a través de licencias o patentes. ○ Normativas de colaboración público-privada: Algunas leyes promueven la colaboración entre instituciones públicas y el sector privado, lo que podría facilitar alianzas para proyectos o financiamiento. 	<p>para la Estación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Riesgo de cambios en la Ley Orgánica de la UES o de Educación Superior: Posibles reformas legislativas podrían afectar la autonomía, el presupuesto o la estructura de la universidad y, por ende, de la Estación Experimental. ○ Fiscalización estricta por parte de la Corte de Cuentas de la República (CCR): Si bien necesaria para la transparencia, una fiscalización rigurosa puede generar temor a la innovación o a la toma de riesgos en la gestión, además de demandar muchos recursos en el cumplimiento de requisitos. ○ Incumplimiento o desconocimiento de la normativa ambiental o sanitaria: Errores o negligencia en el cumplimiento de leyes como la Ley del Medio Ambiente o de Sanidad Vegetal y Animal pueden acarrear multas o sanciones. ○ Burocracia y procesos administrativos lentos inherentes al sector público: A pesar de la autonomía, la Estación puede verse afectada por la ineficiencia general de los procesos administrativos dentro de la UES o del aparato estatal. ○ Inestabilidad jurídica o cambios frecuentes en la normativa: La falta de predictibilidad en el marco legal puede dificultar la planificación a largo plazo y la inversión.

Tabla No. 3: Análisis PESTEL

Al contar con los factores externos, y combinarlos con los internos tenemos nuestra matriz FODA la cual se presenta a continuación:

	Oportunidades (O)	Amenazas (A)
Fortalezas (F)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la valoración académica y experiencia docente para acceder a fondos de CONACYT. • Vincular prácticas estudiantiles con proyectos nacionales de sostenibilidad y agroecología. • Usar la infraestructura y compromiso técnico para liderar programas de extensión rural y formación técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar el prestigio académico para gestionar apoyo frente a recortes presupuestarios. • Fortalecer alianzas institucionales y autonomía universitaria para enfrentar cambios legislativos. • Aplicar la experiencia docente para formar personal en gestión de riesgos y resiliencia climática.
Debilidades (D)	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar software de gestión de inventarios y activos con apoyo de fondos externos. • Capacitar al personal en tecnologías y procedimientos con apoyo de programas de innovación CONACYT. • Documentar procesos administrativos para alinear con programas gubernamentales de transparencia y eficiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar manuales y protocolos que mitiguen los impactos de procesos burocráticos y auditorías. • Invertir en infraestructura mínima con apoyo de alianzas público-privadas para superar amenazas climáticas. • Fortalecer controles internos ante fiscalización rigurosa y cambios normativos.

Tabla No. 4: Análisis FODA

4.3 Modelo general de la propuesta de mejora

La propuesta diseñada se estructura como un modelo integral de intervención administrativa y organizativa, orientado al fortalecimiento institucional de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador. Este modelo responde directamente a las necesidades identificadas en el diagnóstico organizacional y se fundamenta en principios de eficiencia, control interno, sostenibilidad y alineación estratégica con los objetivos institucionales.

4.3.1 Enfoque Metodológico y Conceptual

El modelo de mejora propuesto adopta una lógica de gestión estratégica por procesos, que parte de una visión sistémica de la organización, reconociendo que toda mejora estructural

debe integrarse a los flujos operativos, administrativos y académicos. A su vez, se apoya en herramientas consultivas propias de la planificación estratégica, como:

Revisión y actualización del organigrama funcional, para mejorar la estructura jerárquica y las líneas de autoridad.

Implementación de manuales de funciones y procedimientos, para delimitar responsabilidades y asegurar estandarización operativa.

Consolidación del mapa de procesos institucional, diferenciando claramente los procesos estratégicos, operativos y de apoyo.

Incorporación de mecanismos de control interno, trazabilidad y evaluación de resultados, basados en indicadores clave de desempeño.

El modelo tiene un enfoque progresivo y participativo, que involucra a las unidades organizativas en la validación e implementación de los cambios, y que prioriza la sostenibilidad operativa de las mejoras propuestas.

4.3.2 Componentes del modelo

El modelo general de mejora está integrado por cinco ejes interdependientes:

a) Rediseño estructural

Se propone una actualización del organigrama institucional, basada en el principio de unidad de mando y diferenciación funcional, donde se clarifican las líneas jerárquicas entre la Dirección, las Unidades Técnicas y Administrativas, y los responsables operativos. Esta nueva estructura organizativa facilita la coordinación, evita la duplicidad de funciones y mejora la toma de decisiones.

b) Gestión por procesos

La Estación será organizada en función de procesos estratégicos (planificación, evaluación, vinculación institucional), operativos (producción agrícola, pecuaria, agroindustrial, prácticas académicas) y de apoyo (mantenimiento, administración financiera, logística). Esta clasificación, recogida en el mapa de procesos, permite identificar cuellos de botella, optimizar flujos y generar valor agregado institucional.

c) Estandarización operativa

Se desarrollarán manuales específicos de procedimientos para las áreas críticas de la Estación: adquisición y control de activos fijos, gestión de bodega, fondo circulante, procesos de compras, y administración de ingresos. Esta estandarización promueve la eficiencia, la transparencia y el cumplimiento normativo.

d) Fortalecimiento de perfiles y roles

Con base en los perfiles de puesto definidos en el Manual de Organización, se establecen funciones específicas por unidad y persona, asegurando que cada rol tenga claridad operativa, metas definidas y un marco de responsabilidad medible. Esto permite mejorar la supervisión, evaluación del desempeño y delegación de funciones.

e) Sistema de seguimiento y evaluación

Se implementará un sistema de control institucional que combine indicadores de desempeño, mecanismos de retroalimentación interna y reportes periódicos, con el fin de garantizar que las acciones emprendidas respondan a los objetivos estratégicos. Este sistema estará orientado a una cultura de mejora continua.

4.3.3 Beneficios esperados

La aplicación del modelo general de mejora traerá como resultado:

- Mayor eficiencia en la asignación y uso de recursos.
- Reducción de errores administrativos y operativos.
- Mejora en la trazabilidad documental y financiera.
- Fortalecimiento de la rendición de cuentas y control interno.
- Profesionalización de las prácticas académicas.
- Mayor integración entre áreas técnicas, académicas y administrativas.

Este modelo sienta las bases para que la estación se convierta en una unidad de excelencia institucional, autosostenible, con alta capacidad de respuesta, y alineada con la visión estratégica de la Facultad de Ciencias Agronómicas y la Universidad de El Salvador.

4.4 Reestructuración organizativa

La reestructuración organizativa propuesta tiene como finalidad modernizar la estructura funcional de la Estación Experimental y de Prácticas, optimizando la distribución de funciones, clarificando las líneas jerárquicas y funcionales, y garantizando la operatividad eficiente de los procesos académicos, administrativos, técnicos y productivos.

Esta reestructuración se fundamenta en los principios establecidos en el Manual de Organización, los lineamientos normativos de la Universidad de El Salvador y los resultados del diagnóstico institucional. Su implementación permitirá mejorar la comunicación interna, la coordinación entre unidades y la rendición de cuentas, con impacto directo en la gestión del conocimiento, la eficiencia operativa y la sostenibilidad institucional.

4.4.1 Diseño del organigrama funcional actualizado

El organigrama funcional de la Estación Experimental y de Prácticas está estructurado con base en una jerarquía clara y una distribución funcional coherente con las áreas estratégicas, operativas y de apoyo. Se propone una estructura de tres niveles jerárquicos:

1. Nivel directivo:

- Dirección de la Estación Experimental, como máxima autoridad operativa y administrativa, dependiente directamente de la Decanatura de la Facultad de Ciencias Agronómicas.

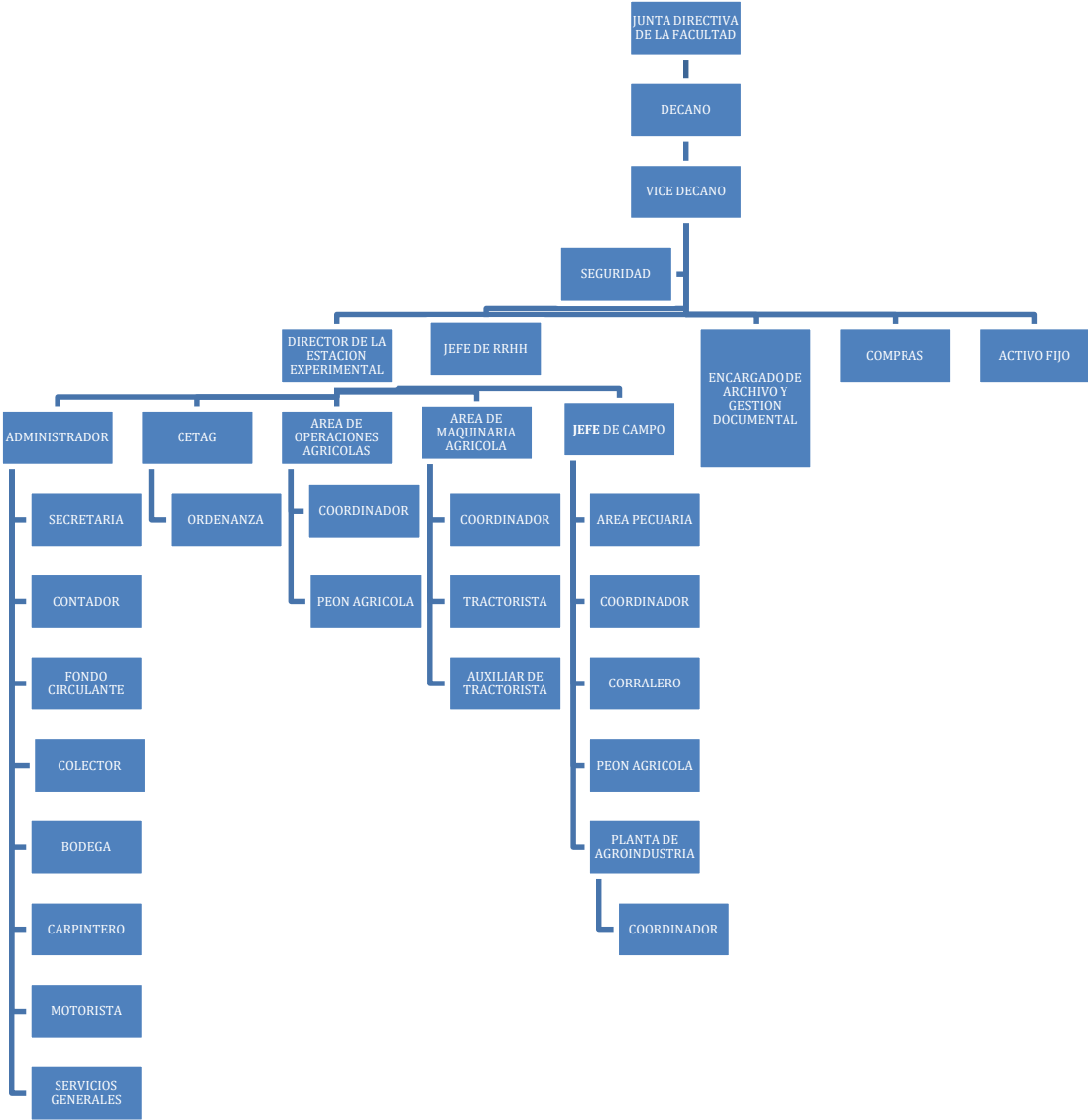
2. Nivel de coordinación técnica y administrativa:

- Jefe de campo
- Administrador
- Centro de transferencia de tecnología agropecuaria (CETAG)
- Área de operación agrícola
- Área de maquinaria agrícola

3. Nivel Operativo:

- Personal técnico, de campo, de agroindustria, archivo, colecturía, mantenimiento, encargados de bodega y de activo fijo, entre otros.

Figura N°1. Organigrama



El organigrama, además de cumplir con los principios de unidad de mando, especialización funcional y control jerárquico, permite una mejor supervisión de los recursos, evita duplicidad de funciones y favorece la toma de decisiones descentralizada con mecanismos de control centralizado.

4.4.2 Descripción de las unidades organizativas

Con base en el Manual de Organización, se consolidan las siguientes unidades clave:

- Dirección de la Estación Experimental: Conduce, gestiona y supervisa el funcionamiento integral de la Estación. Representa institucionalmente y asegura el cumplimiento normativo, estratégico y académico.
- Jefe de campo: Coordina todas las actividades prácticas y formativas. Interactúa con docentes, estudiantes y personal técnico para ejecutar planes de formación, prácticas de campo y proyectos de innovación.
- Administrador: Administra recursos financieros, controla inventarios, ejecuta presupuestos y asegura el cumplimiento de los procedimientos de adquisición, pagos y colecturía, bajo normas de transparencia y eficiencia.
- Área de operaciones agrícolas: Planifica, ejecuta y supervisa los procesos de producción agrícola y animal, con fines académicos, investigativos y de sostenibilidad institucional.
- Área de maquinaria agrícola: Su objetivo principal es administrar, mantener y proveer el uso eficiente de la maquinaria y equipo agrícola que se utiliza tanto en las actividades de docencia como en las labores de investigación, extensión y producción.
- Centro de transferencia de tecnología agropecuaria (CETAG): Diseña e implementa procesos de asistencia técnica, capacitación y vinculación territorial, alineados con la extensión universitaria y el desarrollo rural.

Esta nueva distribución de unidades responde a una lógica de articulación vertical (por niveles de decisión) y horizontal (por procesos complementarios), asegurando fluidez en la operación diaria y alineación con los objetivos estratégicos de la Facultad.

4.4.3 Perfiles y funciones del personal administrativo

En concordancia con el Manual de Organización y los Anexos Técnicos, se establecen y actualizan los perfiles de puesto más relevantes para la ejecución eficiente de la propuesta. A continuación, se describen los más estratégicos:

- Director de la estación: Lidera la implementación del plan estratégico, aprueba presupuestos y coordina transversalmente todas las áreas. Tiene autoridad para tomar decisiones operativas y representar institucionalmente la Estación.
- Jefe de campo: Planifica y da seguimiento a todas las prácticas académicas. Articula con docentes y técnicos el cumplimiento del plan académico y los objetivos formativos.
- Encargado de activo fijo: Supervisa el registro, control y baja de los bienes institucionales. Aplica procedimientos de control interno y genera reportes para auditoría.
- Encargado de bodega de suministros: Administra entradas, salidas y existencias de materiales, asegurando trazabilidad, control documental y coordinación con las unidades técnicas.
- Encargado del fondo circulante: Efectúa compras menores y lleva control de la ejecución del fondo. Garantiza la disponibilidad de insumos para el funcionamiento continuo.
- Colector habilitado: Registra, custodia y reporta los ingresos por actividades productivas o académicas. Asegura cumplimiento contable y normativo.
- Encargado de archivo y gestión documental: Mantiene el control documental, la trazabilidad de expedientes y el acceso seguro a la información institucional.

Cada perfil incluye competencias técnicas, responsabilidades, indicadores de desempeño y nivel de autoridad, fortaleciendo la rendición de cuentas, la profesionalización del personal y la eficiencia administrativa.

Esta reestructuración organizativa constituye el eje vertebral de la propuesta, permitiendo consolidar una gestión institucional moderna, eficiente y coherente con la misión académica, investigativa y productiva de la Estación Experimental.

4.4.4 Mapa de procesos institucionales

La incorporación de un mapa de procesos institucional en la Estación Experimental y de Prácticas constituye un componente clave de la propuesta, ya que permite visualizar y ordenar las funciones sustantivas, de apoyo y de gestión estratégica en una estructura lógica, sistemática y orientada a resultados.

Este instrumento responde a la necesidad de establecer una gestión por procesos que supere la lógica departamental fragmentada y permita flujos de trabajo articulados, medibles y trazables, conforme a los principios del control interno y la mejora continua.

4.4.5 Enfoque de clasificación de procesos

El mapa de procesos propuesto se basa en una clasificación tripartita, conforme a los lineamientos técnicos del Manual de Organización:

- **Procesos estratégicos:** Son aquellos que definen el rumbo institucional, establecen objetivos, políticas, metas y mecanismos de evaluación. Su ejecución recae principalmente en la Dirección de la Estación.
- **Procesos operativos:** Constituyen la razón de ser de la Estación y se relacionan directamente con la docencia práctica, la producción agropecuaria y agroindustrial, la investigación aplicada y la transferencia tecnológica. Están vinculados con el quehacer académico, técnico y productivo.
- **Procesos de apoyo:** Respaldan y facilitan la ejecución de los procesos operativos y estratégicos, asegurando condiciones adecuadas de logística, administración, mantenimiento, documentación y recursos financieros.

4.4.6 Descripción de los procesos institucionales

Procesos estratégicos

- **Planificación Institucional:** Formulación del plan estratégico, POA, programación anual y cronogramas operativos.
- **Evaluación de Resultados:** Seguimiento de metas, evaluación de desempeño institucional, análisis de indicadores.
- **Vinculación Institucional:** Coordinación con la Facultad, unidades académicas, actores territoriales y organismos de cooperación.

Procesos operativos

- **Docencia Práctica:** Ejecución de prácticas de campo, talleres y formación en contextos reales.
- **Producción agrícola:** Planificación, cultivo, manejo y cosecha con fines académicos, productivos y demostrativos.

- Producción pecuaria: Manejo de ganado, reproducción, sanidad animal, prácticas y registro zootécnico.
- Procesamiento agroindustrial: Transformación, empaque y control de calidad de productos agropecuarios.
- Transferencia de tecnología: Programas de capacitación, asistencia técnica, extensión rural y validación participativa.

Procesos de Apoyo

- Gestión administrativa y financiera: presupuesto, compras, fondo circulante, colectoría, contabilidad.
- Gestión de activo fijo y bodega: Control de bienes, inventario, entradas y salidas de suministros.
- Gestión documental y archivo: Custodia, clasificación, digitalización y trazabilidad documental.
- Mantenimiento y servicios generales: infraestructura, equipos, jardinería, limpieza y soporte logístico.
- Gestión de talento humano: Asignación de roles, coordinación unidades y supervisión de personal.

4.4.7 Alineación con el organigrama y funciones

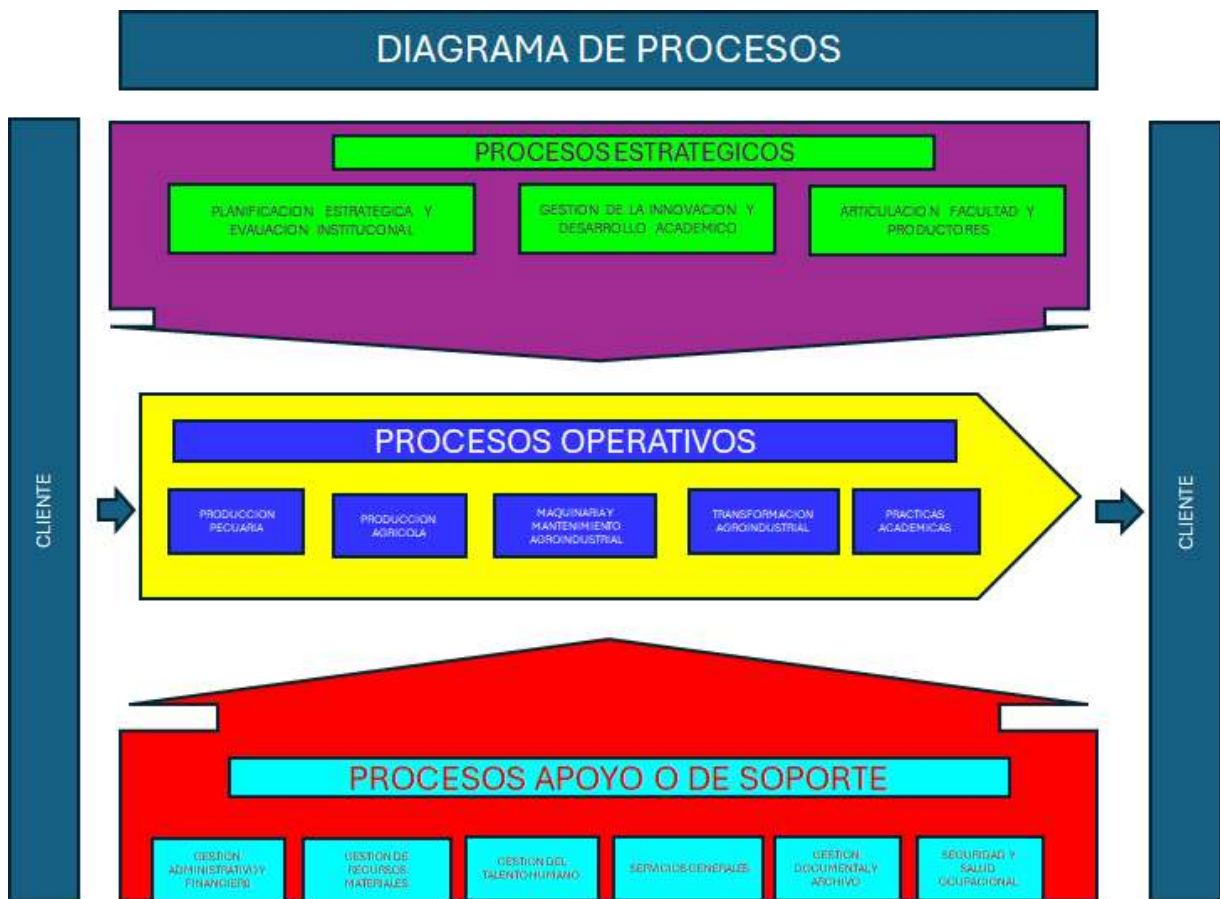
Cada proceso está directamente vinculado a una unidad organizativa definida en el organigrama funcional y descrita en el Manual de Organización. Esta correspondencia funcional asegura que:

- Los procesos tengan un responsable claro.
- Se facilite el diseño de manuales de procedimientos específicos.
- Se generen indicadores de desempeño por proceso.
- Se establezca un sistema de control interno integrado.

4.4.8 Representación gráfica del mapa de procesos

El mapa de procesos institucional fue diseñado con base en normas de gestión por procesos, utilizando la simbología de flujogramas e íconos estandarizados. Esta representación visual será incluida como anexo técnico del presente capítulo.

Figura N°2 Diagrama de procesos



El flujo parte desde la planificación estratégica, avanza hacia los procesos operativos de valor, y se respalda en los procesos de apoyo, cerrando con el componente de evaluación y mejora continua, asegurando la retroalimentación institucional.

Este mapa de procesos constituye un pilar fundamental para lograr la articulación estructural, operativa y estratégica de la Estación, permitiendo no solo una mejor administración, sino también una transformación cultural hacia una gestión profesionalizada, transparente y orientada a resultados.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
ESTACIÓN EXPERIMENTAL Y DE
PRÁCTICAS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Versión: 1.0

Fecha de emisión: [día/mes/año de emisión final]

Código: MO-EEP-001

San Salvador, El Salvador

ÍNDICE

1. Presentación.....	1
2. Objetivo del manual	2
3. Alcance y aplicación	2
4. Base legal y normativa.....	2
5. Antecedentes de la Estación Experimental	3
6. Marco filosófico-institucional	3
7. Estructura orgánica.....	5
8. Descripción de unidades organizativas	6
9. Disposiciones generales de organización	9
10. Mecanismos de actualización del manual	9
11. Anexos	
- Firmas del comité de elaboración, revisión y aprobación	10
- Glosario	12
- Mapas de procesos	14
ANEXOS TECNICOS	
- A. Perfiles de puestos.....	15
B. Manual de funciones.....	60
C. Manual de procesos	101
D. Manual de procedimientos.....	158

1. Presentación

La Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, como parte fundamental de la formación profesional, la investigación aplicada y la vinculación social con el entorno agroproductivo, requiere contar con una estructura organizativa clara, funcional y transparente.

Este Manual de Organización tiene como propósito definir y documentar la estructura orgánica de la Estación Experimental, describiendo sus unidades organizativas, funciones generales y relaciones jerárquicas y funcionales. Asimismo, responde a la necesidad de fortalecer la gestión institucional conforme a las Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la Universidad de El Salvador, a la legislación universitaria vigente y a los lineamientos de calidad establecidos por la Facultad de Ciencias Agronómicas.

El presente documento constituye una herramienta de gestión organizacional que facilita la comunicación interna, la coordinación entre unidades, la delimitación de responsabilidades y el proceso de toma de decisiones, contribuyendo al logro de los objetivos académicos, científicos, sociales y productivos de la Estación.

Su elaboración se ha realizado de manera participativa, integrando insumos técnicos como el organigrama institucional, el mapa de procesos, los perfiles de puestos, los manuales de funciones y procedimientos, y el plan estratégico de desarrollo de la Estación.

Este manual será objeto de actualización periódica, con base en los cambios organizativos, normativos o estratégicos que la dinámica institucional demande.

2. Objetivo del Manual

El manual de organización de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador tiene como objetivo establecer, describir y documentar la estructura organizativa de la institución, detallando las funciones generales de cada unidad, su ubicación dentro del organigrama institucional y las relaciones jerárquicas y funcionales entre ellas.

Asimismo, busca proporcionar una herramienta formal de gestión que facilite la coordinación, supervisión, evaluación y mejora continua del quehacer institucional, en coherencia con los principios de eficiencia, eficacia, legalidad y transparencia establecidos en la normativa – Universitaria vigente.

Este manual contribuye a la claridad de roles y responsabilidades, la optimización de recursos y la alineación de los procesos organizativos con los objetivos estratégicos de la Estación Experimental, sirviendo como referencia obligatoria para el personal directivo, técnico, docente, administrativo y de apoyo.

3. Alcance y aplicación

Este manual aplica a todas las unidades organizativas que conforman la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, incluyendo aquellas de carácter académico, operativo, técnico, administrativo y de servicios generales.

Su contenido es de observancia obligatoria para el personal directivo, docente, técnico y administrativo que integra la Estación, y constituye una referencia oficial para el ejercicio de las funciones, la toma de decisiones y la articulación entre áreas.

El manual es aplicable en procesos de planificación, gestión organizativa, auditoría, supervisión interna, evaluación institucional y rendición de cuentas, sirviendo además como base para la actualización de manuales de funciones, procesos y procedimientos institucionales.

4. Base legal y normativa

El Manual de organización se fundamenta en el marco legal vigente de la Universidad de El Salvador y en normativas nacionales que regulan la gestión organizativa, administrativa y académica de las instituciones públicas. Entre las disposiciones aplicables se incluyen:

- Constitución de la República de El Salvador
- Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador
- Reglamento General de la Ley Orgánica de la UES
- Reglamento Interno del Consejo Superior Universitario
- Reglamento General de Funcionamiento de la Estación Experimental
- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la Universidad de El Salvador (NTCIE-UES)

- Ley orgánica de la UES
- Manual de Normas y Procedimientos Administrativos de la UES
- Lineamientos institucionales de planificación estratégica
- Reglas y lineamientos aprobados por la Facultad de Ciencias Agronómicas

5. Antecedentes de la Estación Experimental

La Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador fue creada como una unidad de apoyo técnico, académico y de vinculación social, orientada a fortalecer la formación práctica de los estudiantes y la aplicación de conocimientos científicos en contextos reales de producción agrícola.

Desde su creación, la Estación ha tenido como finalidad proporcionar un espacio formativo integral donde convergen la docencia, la investigación y la proyección social, siendo un escenario clave para el desarrollo de competencias profesionales en el área de las ciencias agronómicas.

A lo largo del tiempo, la Estación ha evolucionado desde un enfoque exclusivamente académico hacia un modelo de gestión más articulado con el entorno productivo, respondiendo a necesidades del sector agropecuario, demandas territoriales y políticas institucionales de extensión universitaria y desarrollo rural sostenible.

En el marco del proceso de mejora institucional, se ha fortalecido su estructura organizativa, capacidades técnicas, procesos operativos y mecanismos de articulación con la Facultad y con actores estratégicos del territorio. Estas transformaciones han sido impulsadas mediante la implementación de planes estratégicos, la formulación de normativas internas y la estandarización de procedimientos, en alineación con las Normas Técnicas de Control Interno y los principios de calidad universitaria.

Actualmente, la Estación Experimental constituye un eje fundamental de las funciones sustantivas de la Facultad de Ciencias Agronómicas, aportando a la formación profesional, la generación de conocimiento aplicado y la transformación del entorno agroproductivo del país.

6. Marco Filosófico-Institucional

6.1 Misión

Contribuir a la formación integral de profesionales en Ciencias Agronómicas mediante el desarrollo de actividades académicas, prácticas, investigativas y de vinculación social, en un entorno experimental orientado a la innovación tecnológica, el desarrollo sostenible y la transformación del sector agroproductivo del país.

6.2 Visión

Ser una unidad académica y técnica de referencia nacional en la formación práctica, la investigación aplicada y la transferencia de tecnología en el ámbito de las ciencias agronómicas, reconocida por su contribución al desarrollo territorial, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental.

6.3 Valores Institucionales

- Compromiso: Actuar con responsabilidad y entrega en el cumplimiento de la misión institucional.
- Innovación: Fomentar la creatividad y la mejora continua en los procesos formativos, productivos y de investigación.
- Transparencia: Garantizar una gestión ética, abierta y responsable en todos los niveles organizativos.
- Trabajo colaborativo: Impulsar la cooperación entre unidades académicas, técnicas y productivas.
- Pertinencia social: Responder a las necesidades del entorno rural y productivo con impacto positivo y tangible.
- Sostenibilidad: Promover prácticas que respeten el equilibrio ambiental, económico y social.

6.4 Objetivos estratégicos

1. Fortalecer la formación práctica de los estudiantes de la Facultad mediante espacios, recursos y metodologías activas en la Estación Experimental.
2. Desarrollar investigación aplicada que contribuya a resolver problemáticas del entorno agroproductivo nacional.
3. Impulsar la vinculación efectiva con productores, comunidades y actores territoriales mediante actividades de extensión, asistencia técnica y transferencia de tecnología.
4. Consolidar la gestión institucional bajo principios de calidad, eficiencia, legalidad y mejora continua.
5. Garantizar el aprovechamiento óptimo de los recursos humanos, materiales y financieros disponibles.

7. Estructura orgánica

7.1 Organigrama general

El organigrama general de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador representa gráficamente la estructura jerárquica, funcional y operativa de la unidad, permitiendo identificar las distintas áreas que la conforman y su articulación dentro del marco institucional.

7.2 Relación jerárquica y funcional

La estructura organizativa de la Estación está conformada por niveles jerárquicos claramente definidos, que permiten una adecuada distribución de funciones, una supervisión efectiva y una coordinación eficiente de los procesos institucionales.

La relación jerárquica se establece a partir de la figura de la Dirección de la Estación Experimental, la cual depende directamente de la Decanatura de la Facultad de Ciencias Agronómicas y de la Junta Directiva, los cuales ejercen autoridad sobre las unidades operativas, técnicas y administrativas.

A nivel funcional, las unidades de apoyo técnico y administrativo interactúan de manera transversal para garantizar el cumplimiento de las funciones sustantivas: docencia práctica, investigación aplicada y proyección social. Estas relaciones funcionales incluyen coordinación entre áreas como:

- Producción agrícola y mantenimiento de infraestructura.
- Gestión académica y apoyo técnico docente.
- Logística operativa y administración financiera.
- Coordinación con centro regionales, asociaciones campesinas o instituciones gubernamentales.

La estructura está diseñada bajo los principios de:

- Unidad de mando: cada unidad responde a una única autoridad jerárquica.
- Delegación de funciones: se establecen niveles de responsabilidad claros.
- Comunicación formal: flujos verticales y horizontales definidos.
- Coordinación operativa: interacción entre procesos estratégicos, operativos y de apoyo.
- Flexibilidad organizativa: capacidad de adaptación ante cambios funcionales o misionales.

8. Descripción de unidades organizativas

8.1 Dirección de la Estación Experimental

Responsable de la administración, coordinación, supervisión y desarrollo estratégico de las funciones sustantivas de la Estación Experimental. Representa a la Estación ante la Facultad

y órganos de gobierno universitario, dirige el cumplimiento de planes y programas institucionales y toma decisiones sobre el uso de recursos, prioridades operativas y coordinación interinstitucional.

Funciones generales:

- Formular, ejecutar y evaluar el plan operativo anual de la Estación.
- Coordinar y supervisar el funcionamiento integral de las áreas productivas, técnicas, académicas y administrativas.
- Velar por el cumplimiento de la normativa universitaria, ambiental y laboral aplicable.
- Representar a la Estación en reuniones, convenios y actividades institucionales o interinstitucionales.
- Informar periódicamente a la Decanatura y Junta Directiva sobre la gestión operativa y financiera.

8.2 Jefe de campo

Área responsable de coordinar las actividades académicas prácticas de las asignaturas vinculadas a la Estación, en estrecha colaboración con los docentes responsables. Facilita la ejecución de prácticas, giras de campo, talleres, trabajos experimentales y proyectos de investigación estudiantil.

Funciones generales:

- Coordinar con las cátedras de la Facultad la programación de prácticas en la Estación.
- Administrar los recursos y espacios destinados a actividades académicas prácticas.
- Apoyar en la formulación de guías, formatos y protocolos para prácticas y proyectos estudiantiles.
- Supervisar la ejecución técnica y logística de las actividades académicas.
- Evaluar periódicamente el cumplimiento y pertinencia de las actividades formativas.

8.3 Unidad de producción agrícola

Encargada de planificar, ejecutar y supervisar las actividades de producción agropecuaria y agroindustrial, con fines formativos, demostrativos, investigativos y de sostenibilidad institucional. Opera bajo principios agroecológicos y de buenas prácticas agrícolas.

Funciones generales:

- Diseñar y ejecutar planes de producción agrícola por ciclo productivo.
- Coordinar labores de campo, manejo de cultivos, cosecha y poscosecha.
- Aplicar prácticas de manejo integrado de plagas y conservación de suelos.
- Apoyar en actividades académicas y de investigación relacionadas con producción.
- Mantener registros técnicos de cada unidad productiva.

8.4 Unidad administrativa (administrador)

Responsable de la gestión administrativa, contable y financiera de la Estación, asegurando el cumplimiento de las normativas institucionales, la eficiencia en el uso de recursos y la transparencia en los procesos.

Esta unidad actúa como soporte transversal para todas las áreas de la Estación, asegurando el abastecimiento, la ejecución presupuestaria y el control administrativo.

Funciones generales:

- Ejecutar y controlar el presupuesto asignado a la Estación.
- Gestionar adquisiciones, inventarios y control de bienes institucionales.
- Elaborar reportes contables, financieros y administrativos periódicos.
- Tramitar procesos de contratación de bienes y servicios según normativa UES.
- Coordinar con la administración central y la Facultad en temas financieros y de recursos humanos.

8.5 Unidad de mantenimiento y servicios generales

Encargada de conservar en condiciones óptimas las instalaciones físicas, infraestructura, maquinaria y equipos de la Estación, así como de prestar servicios logísticos y de apoyo a las distintas unidades.

Su labor garantiza la continuidad operativa de los procesos productivos, académicos y administrativos.

Funciones generales:

- Ejecutar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipos.
- Atender reparaciones menores, jardinería, limpieza y vigilancia.
- Controlar el uso adecuado de insumos, herramientas y maquinaria.
- Apoyar en la logística de actividades académicas, productivas o de proyección.
- Coordinar con proveedores externos servicios especializados cuando sea requerido.

8.6 Centro de transferencia de tecnología agropecuaria (CETAG)

Unidad especializada en la generación, validación y transferencia de tecnologías apropiadas al contexto rural salvadoreño, mediante procesos de investigación aplicada, capacitación, asistencia técnica y articulación con actores territoriales.

El CETAG actúa como un puente entre la universidad, los productores, las comunidades y otras instituciones, promoviendo la innovación y la mejora de prácticas agroproductivas.

Funciones generales:

- Diseñar e implementar programas de extensión, asistencia técnica y formación dirigida al sector agropecuario.
- Validar y adaptar tecnologías en campo, en función de las necesidades locales.

- Coordinar con instituciones públicas y privadas proyectos conjuntos de desarrollo rural.
- Apoyar la investigación participativa con enfoque territorial y enfoque agroecológico.
- Documentar y difundir experiencias y buenas prácticas en medios técnicos y académicos.

8.7 Planta de agroindustria

Unidad encargada del procesamiento, transformación y valor agregado de productos agropecuarios generados en la Estación Experimental, con fines formativos, demostrativos y de sostenibilidad económica institucional.

La planta opera bajo estándares técnicos e higiénicos apropiados, permitiendo a los estudiantes y personal docente aplicar conocimientos en agroindustria alimentaria.

Funciones generales:

- Procesar productos agrícolas en sus diferentes formas: deshidratados, envasados, fermentados, entre otros.
- Apoyar actividades académicas y prácticas profesionales en agroindustria.
- Desarrollar prototipos de productos alimentarios innovadores.
- Implementar buenas prácticas de manufactura (BPM) y normas de inocuidad alimentaria.
- Contribuir a la autosostenibilidad financiera de la Estación a través de la comercialización de productos transformados.

9. Disposiciones generales de organización

Las disposiciones contenidas en este manual tienen carácter normativo interno para la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas, y deben ser observadas por todo el personal que integra la unidad, en el marco de sus funciones y responsabilidades.

La estructura organizativa definida en este documento tiene por objeto asegurar la operatividad, coherencia, eficiencia y efectividad de los procesos sustantivos, contribuyendo al cumplimiento de la misión institucional.

Cualquier modificación a la estructura, funciones o unidades aquí descritas deberá ser tramitada y autorizada por las instancias competentes, en apego a la normativa universitaria vigente.

En caso de contradicción con disposiciones superiores, prevalecerán las establecidas en la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador, el Estatuto Orgánico y los reglamentos emitidos por el Consejo Superior Universitario y la Junta Directiva de la Facultad.

Este documento debe ser usado como referencia oficial para:

- La elaboración o actualización de manuales de funciones, procesos y procedimientos.
- Auditorías internas y externas.
- Evaluaciones de desempeño institucional.

- Procesos de inducción, reorganización o fortalecimiento institucional.

10. Mecanismos de actualización del manual

El presente manual de organización deberá ser revisado y actualizado de forma periódica o cuando se presenten cambios relevantes en la estructura organizativa, procesos funcionales o normativas aplicables a la Estación Experimental y de Prácticas.

La responsabilidad de proponer actualizaciones recae sobre la Dirección de la Estación, en coordinación con las unidades técnicas, administrativas y académicas involucradas, siguiendo el principio de mejora continua.

Las propuestas de modificación deberán ser documentadas y justificadas técnicamente, y sometidas a revisión por el comité designado para tal fin. Una vez aprobadas, se actualizará el documento, dejando constancia de:

- La versión del manual.
- Fecha de actualización.
- Motivo de la modificación.
- Firmas de aprobación.

Toda actualización deberá ser validada por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Agronómicas, y difundida formalmente al personal de la Estación, garantizando su adecuada implementación.

La Dirección de la Estación llevará un control documental de todas las versiones del manual y asegurará su disponibilidad en formato físico y/o digital, como instrumento oficial de referencia organizativa.

Firmas del comité de elaboración, revisión y aprobación

En constancia de la elaboración, revisión técnica y aprobación del presente Manual de Organización de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, se firma en la ciudad de San Salvador, a los ___ días del mes de _____ del año _____.

Elaborado por:

Nombre completo	Cargo	Firma

Revisado por:

Nombre completo	Cargo	Firma
	Jefe(a) Unidad Técnica Académica	
	Coordinador(a) de CETAG o Planta Agroindustrial	

Aprobado por:

Nombre completo	Cargo	Firma
	Director(a) de la Estación Experimental	
	Decano(a) de la Facultad de Ciencias Agronómicas	
	Secretario(a) de Junta Directiva	

Glosario de términos

Área operativa

Unidad encargada de ejecutar las actividades prácticas y productivas de la Estación Experimental, como la producción agrícola, pecuaria, agroindustrial y las prácticas académicas.

Área de apoyo

Unidades funcionales que brindan soporte administrativo, logístico, financiero, documental y de servicios generales a las áreas operativas y estratégicas.

CETAG

Centro de Enseñanza Técnica y Aprendizaje en Gestión, unidad encargada de apoyar la formación práctica de los estudiantes en el ámbito técnico, productivo y organizacional.

Control interno

Conjunto de políticas, procedimientos y mecanismos implementados para salvaguardar los recursos institucionales, garantizar la eficiencia operativa y el cumplimiento normativo.

Dirección de la Estación Experimental

Máxima autoridad ejecutiva de la Estación Experimental, responsable de coordinar, supervisar y garantizar la ejecución eficiente de los procesos académicos, productivos y administrativos.

Estrategia institucional

Conjunto de objetivos, metas y acciones definidas para orientar el desarrollo de la Estación en coherencia con la visión y misión de la Facultad y de la Universidad.

Gestión documental

Proceso de administración eficiente y sistemática de los documentos oficiales, físicos o digitales, que respaldan las actividades de la Estación.

Mapa de procesos

Representación gráfica de los procesos estratégicos, operativos y de apoyo que estructuran el funcionamiento organizacional de la Estación.

Manual de organización

Documento institucional que describe la estructura organizativa, funciones, procesos y normativa que rige el funcionamiento de la Estación Experimental.

Organigrama

Esquema jerárquico que representa la estructura de la Estación, mostrando la relación entre las diferentes unidades organizativas.

Procesos estratégicos

Procesos orientados a la planificación, evaluación, innovación y vinculación institucional de la Estación con el entorno.

Procesos operativos

Actividades centrales de producción agropecuaria, agroindustrial y académica que conforman la razón de ser de la Estación Experimental.

Procesos de apoyo

Funciones administrativas, logísticas y de soporte que permiten el funcionamiento eficiente de los procesos estratégicos y operativos.

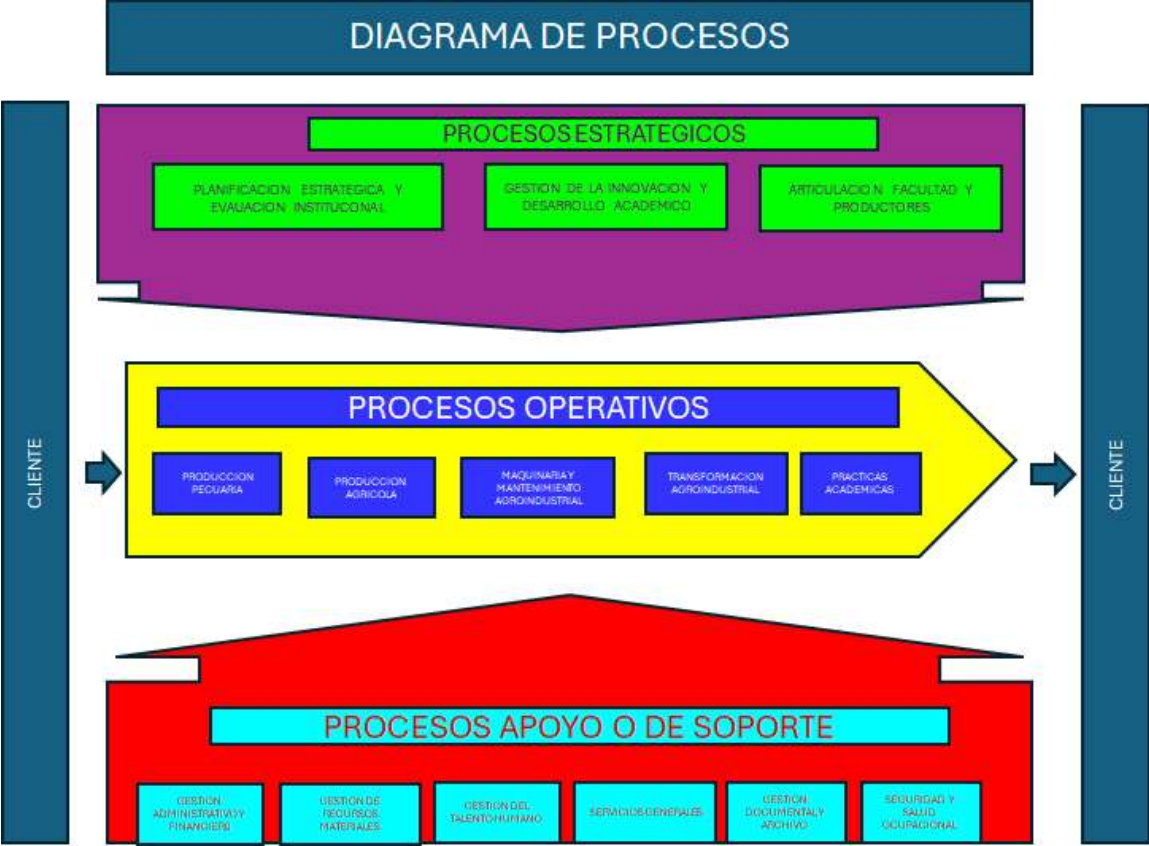
Unidad organizativa

Conjunto de recursos humanos y técnicos agrupados para cumplir funciones específicas dentro de la estructura de la Estación.

Versión del manual

Identificador único que permite distinguir entre diferentes actualizaciones o ediciones del Manual de Organización.

Mapa de procesos





A

PERFILES DE PUESTOS

Estación Experimental y de Prácticas
Facultad de Ciencias Agronómicas
Universidad de El Salvador

San Salvador, El Salvador
junio 2025

	Perfil de puesto: carpintero	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Carpintero

2. Unidad organizativa

Unidad administrativa / servicios generales

3. Propósito del puesto

Realizar trabajos de carpintería y mantenimiento de mobiliario, infraestructura menor y estructuras en madera u otros materiales, para contribuir al buen estado operativo y funcional de las instalaciones de la Estación Experimental y de Prácticas.

4. Funciones Principales

- Diseñar, fabricar y reparar mobiliario o estructuras de madera según requerimientos.
- Dar mantenimiento preventivo y correctivo a puertas, escritorios, ventanas, estanterías, etc.
- Colaborar en adecuaciones menores en instalaciones físicas, aulas, oficinas o laboratorios.
- Utilizar herramientas de carpintería de manera segura y responsable.
- Solicitar y administrar adecuadamente los materiales necesarios para su trabajo.
- Cumplir con normas de seguridad ocupacional durante el desempeño de sus tareas.

5. Requisitos del puesto

- Nivel educativo: Educación básica completa.
 - Experiencia: Mínimo 2 años en labores de carpintería general.
 - Conocimientos: Técnicas de carpintería, herramientas eléctricas y manuales, normas de seguridad.
- Habilidades: Precisión, organización, proactividad, trabajo en equipo.

6. Supervisión Recibida

- Reporta al encargado de servicios generales.



7. Supervisión ejercida

- No ejerce supervisión directa sobre personal.

8. Condiciones de trabajo

Trabajo principalmente manual, en ambientes internos y externos. Exposición a polvo, ruidos y uso de herramientas. Requiere uso de equipo de protección personal.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de Puesto: Responsable de Colecturía / Ingreso</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Responsable de colecturía / ingresos

2. Unidad organizativa

Unidad administrativa / área financiera

3. Propósito del puesto

Administrar y registrar el ingreso de fondos provenientes de las actividades productivas, académicas o de servicios realizadas por la Estación Experimental, asegurando el adecuado resguardo, control y reporte de los recursos financieros según las normativas institucionales y legales vigentes.

4. Funciones principales

- Recibir, registrar y custodiar los ingresos generados por la Estación Experimental.
- Emitir recibos oficiales y llevar control actualizado del flujo de ingresos diarios.
- Depositar los fondos recaudados en cuentas bancarias autorizadas, según procedimientos establecidos.
- Coordinar con las áreas productivas y académicas para validar montos y conceptos facturados.
- Presentar informes periódicos de ingresos a la unidad financiera y autoridades respectivas.
- Cumplir con las normas contables y de transparencia en el manejo de fondos.

5. Requisitos del puesto

- Nivel educativo: Bachillerato en Contaduría, opción comercial o carrera afín.
- Experiencia: Mínimo 2 años en manejo de caja o fondos institucionales.
- Conocimientos: Manejo de efectivo, normativas de colecturía, registro contable básico.
- Habilidades: Responsabilidad, orden, confiabilidad, precisión numérica.

6. Supervisión recibida

- Reporta al responsable financiero / contable.


7. Supervisión ejercida

- No ejerce supervisión directa sobre personal.

8. Condiciones de trabajo

Trabajo en oficina, con alta responsabilidad en el manejo de dinero en efectivo y documentos valorados. Requiere atención al detalle y confidencialidad en el manejo de información financiera.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: coordinador académico</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Coordinador académico de la estación experimental y de prácticas

2. Propósito del puesto

Coordinar, planificar y supervisar las actividades académicas, formativas y de prácticas desarrolladas en la Estación Experimental, asegurando su alineación con los planes de estudio, estándares institucionales y objetivos estratégicos de la Facultad, dentro del marco del sistema de gestión de calidad.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: Director de la Estación

Coordina con: jefe de campo, coordinadores de área, docentes responsables, estudiantes en práctica, unidad administrativa

4. Funciones clave

- Planificar y coordinar actividades académicas y prácticas estudiantiles.
- Liderar el diseño y evaluación de programas de prácticas.
- Coordinar con docentes, jefes de campo y unidades técnicas.
- Monitorear el cumplimiento de objetivos académicos y retroalimentación.
- Gestionar recursos y cronogramas para las actividades formativas.
- Emitir reportes, actas y evaluaciones académicas.
- Promover la vinculación con proyectos de innovación y producción.
- Apoyar estrategias de mejora continua en formación práctica.

5. Requisitos del puesto

- Título universitario en Ciencias Agronómicas o carrera afín.
- Experiencia en docencia o prácticas académicas universitarias.
- Conocimiento de metodologías de enseñanza activa y formación por competencias.
- Capacidad de planificación académica y liderazgo pedagógico.
- Disponibilidad para trabajo de campo y coordinación institucional.

6. Competencias clave

- Liderazgo académico
- Comunicación efectiva
- Planificación operativa
- Gestión de procesos educativos
- Trabajo colaborativo
- Innovación pedagógica



7. Indicadores de desempeño

- Cumplimiento del plan académico de prácticas
- Nivel de satisfacción de estudiantes y docentes
- Número de actividades prácticas ejecutadas vs. Planificadas
- Porcentaje de asistencia y evaluación efectiva
- Participación en procesos de mejora académica

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para coordinar y supervisar personal técnico y docente en actividades académicas, proponer mejoras al plan de prácticas, gestionar recursos y emitir reportes académicos ante instancias superiores.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: coordinador del área agrícola</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Coordinador del área agrícola de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del puesto

Planificar, coordinar y supervisar las actividades de producción agrícola en la Estación Experimental, asegurando la implementación de buenas prácticas agronómicas, el cumplimiento de los objetivos académicos y productivos, y el soporte técnico a las prácticas estudiantiles en el marco del sistema de gestión de calidad institucional.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: Jefe de campo

Coordina con: técnicos y operarios del área, coordinación académica, docentes, director de la estación y unidad administrativa

4. Funciones clave

- Elaborar la programación de cultivos en coordinación con el Jefe de Campo.
- Supervisar labores agrícolas: siembra, fertilización, riego, manejo fitosanitario y cosecha.
- Brindar apoyo técnico a las prácticas académicas.
- Monitorear indicadores de rendimiento agrícola y sostenibilidad.
- Promover tecnologías y métodos innovadores.
- Llevar registros técnicos y de trazabilidad.
- Gestionar recursos humanos, insumos y equipos del área.
- Evaluar y retroalimentar procesos académicos y productivos.

5. Requisitos del puesto

- Título universitario en Ingeniería Agronómica o carreras afines.
- Experiencia mínima de 2 años en manejo de cultivos y coordinación técnica.
- Conocimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y planificación productiva.
- Capacidad para elaborar reportes técnicos y coordinar actividades académicas.
- Liderazgo en procesos de innovación agrícola.

6. Competencias clave

- Planificación agrícola
- Coordinación técnica-operativa
- Trabajo en equipo
- Innovación tecnológica
- Gestión de recursos
- Comunicación efectiva

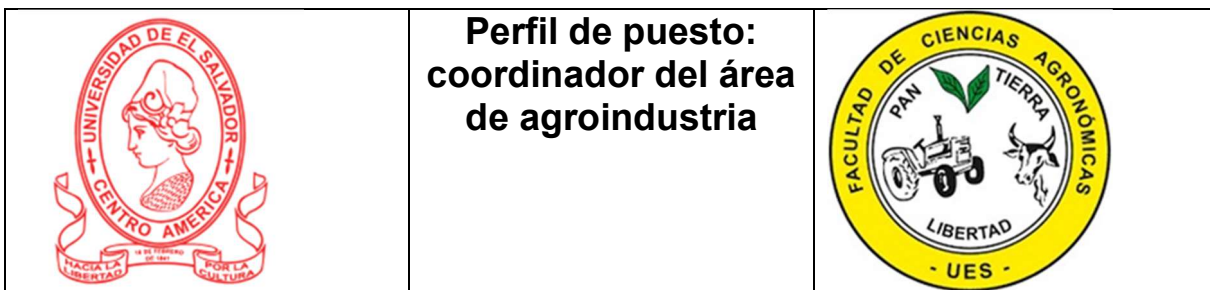
7. Indicadores de desempeño

- Rendimiento por cultivo vs. Planificación
- Cumplimiento de cronogramas agrícolas y académicos
- N° de prácticas académicas ejecutadas exitosamente
- Uso eficiente de insumos y recursos
- Satisfacción de usuarios internos

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para organizar las labores del personal técnico y operario del área agrícola, determinar el uso de recursos asignados y tomar decisiones operativas en su ámbito técnico.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. Nombre del puesto

Coordinador del área de agroindustria de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del puesto

Coordinar y supervisar el proceso de transformación agroindustrial de productos agropecuarios en la Estación Experimental, garantizando la inocuidad, calidad, trazabilidad y valor agregado en apoyo a la formación académica, la producción institucional y la mejora continua dentro del sistema de gestión de calidad.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: jefe de campo

Coordina con: Personal técnico, estudiantes, coordinación académica, encargado de calidad, director de la Estación y Unidad Administrativa

4. Funciones clave

- Planificar y coordinar el procesamiento agroindustrial de productos.
- Supervisar al personal y estudiantes en el área agroindustrial
- Asegurar el cumplimiento de BPM, inocuidad y trazabilidad.
- Monitorear la calidad de materias primas y productos terminados.
- Registrar la producción diaria, insumos y rendimiento.
- Coordinar la entrega de productos para consumo, ferias o comercialización.
- Apoyar prácticas académicas y proyectos de innovación.
- Gestionar mantenimiento básico y operatividad de los equipos.

5. Requisitos del puesto

- Título universitario en Ingeniería de Alimentos, Agroindustria o afines.
- Mínimo 2 años de experiencia en transformación agroindustrial y control de calidad.
- Conocimiento de BPM, normativas sanitarias y procesos de producción.
- Habilidad para dirigir equipos multidisciplinarios.
- Manejo de documentación técnica y protocolos de seguridad alimentaria.

6. Competencias clave

- Gestión de procesos agroindustriales
- Control de calidad e inocuidad
- Coordinación académica y técnica
- Liderazgo operativo
- Comunicación técnica
- Enfoque en mejora continua

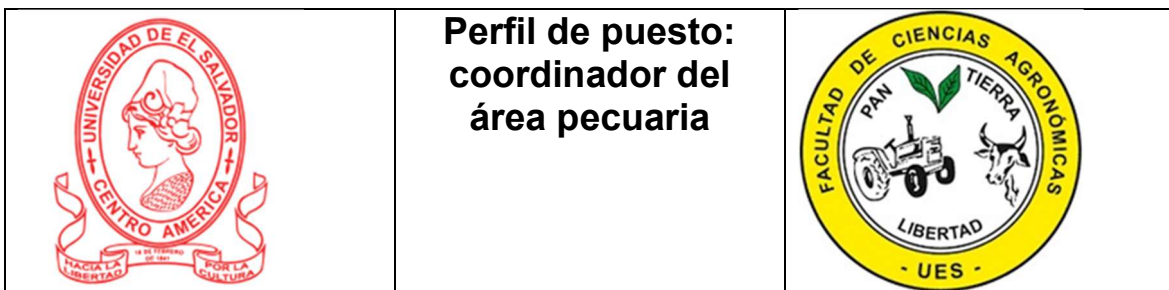
7. Indicadores de desempeño

- % de productos conformes vs. total producido
- Volumen de producción mensual vs. capacidad instalada
- Número de prácticas académicas desarrolladas
- Cumplimiento de BPM e inocuidades auditadas
- Nivel de satisfacción académica y técnica

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para organizar las labores del área agroindustrial, controlar la calidad del proceso, y proponer mejoras técnicas en coordinación con el director y el Jefe de Campo.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. Nombre del puesto

Coordinador del área pecuaria de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del puesto

Planificar, coordinar y supervisar el desarrollo del proceso de producción pecuaria en la Estación Experimental, asegurando el bienestar animal, la eficiencia productiva, el cumplimiento de los objetivos académicos y la aplicación de normativas técnicas y sanitarias en el marco del sistema de gestión de calidad.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: Jefe de campo

Coordina con: Veterinario, personal operativo, coordinación académica, docentes, director de la estación y unidad administrativa

4. Funciones clave

- Planificar actividades pecuarias junto al Jefe de Campo.
- Coordinar alimentación, manejo reproductivo y control sanitario
- Supervisar al personal operativo del área.
- Asegurar el cumplimiento de normativas de bioseguridad y bienestar animal.
- Registrar y analizar indicadores productivos (leche, carne, natalidad, sanidad).
- Apoyar prácticas académicas en el área pecuaria.
- Gestionar la entrega de productos pecuarios.
- Impulsar mejoras mediante innovación tecnológica y articulación externa.

5. Requisitos del puesto

- Título universitario en Medicina Veterinaria, Zootecnia o carreras afines.
- Experiencia mínima de 2 años en producción pecuaria.
- Conocimiento de buenas prácticas pecuarias y protocolos sanitarios.
- Habilidad para coordinar equipos técnicos y académicos.
- Capacidad de innovación y vinculación con la comunidad.

6. Competencias clave

Liderazgo técnico en producción animal

- Gestión sanitaria y reproductiva
- Coordinación de prácticas académicas
- Comunicación efectiva
- Pensamiento analítico
- Trabajo en equipo interdisciplinario

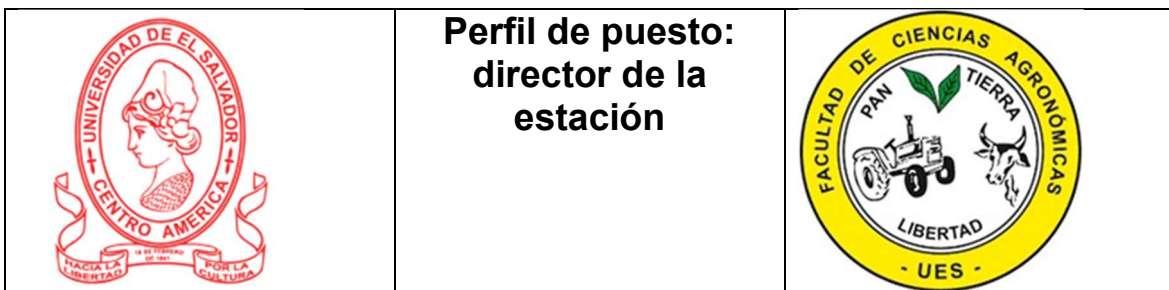
7. Indicadores de desempeño

- Productividad pecuaria (leche, carne, natalidad)
- Cumplimiento de protocolos sanitarios
- Ejecución de prácticas académicas exitosas
- Reducción de incidentes o enfermedades en el hato
- Satisfacción de docentes, estudiantes y usuarios internos

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para organizar las labores del área pecuaria, tomar decisiones técnicas junto al veterinario, y proponer mejoras en los sistemas de producción animal.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. Nombre del puesto

Director de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del puesto

Dirigir, coordinar y supervisar el funcionamiento general de la Estación Experimental y de Prácticas, garantizando el cumplimiento de los objetivos estratégicos, académicos, administrativos y productivos establecidos por la Facultad de Ciencias Agronómicas y la Universidad de El Salvador, en concordancia con la normativa institucional y los principios del sistema de gestión de calidad.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: Decanato de la Facultad de Ciencias Agronómicas

Supervisa a: Jefe de campo, coordinadores de área, unidad administrativa, encargados de proceso

4. Funciones clave

- Formular y validar el plan estratégico y POA.
- Coordinar proyectos académicos, técnicos y de innovación.
- Supervisar procesos administrativos, académicos y productivos.
- Garantizar el cumplimiento normativo y de control interno.
- Gestionar la vinculación institucional con facultades y productores.
- Emitir lineamientos estratégicos a las unidades subordinadas.
- Representar a la Estación ante instancias internas y externas.
- Tomar decisiones sobre recursos, personal y operaciones.

5. Requisitos del puesto

- Título universitario en ciencias agronómicas o afines.

Deseable: estudios de posgrado en gestión, docencia o administración pública.

- Mínimo 5 años de experiencia en gestión académica o técnica.
- Conocimiento de planificación estratégica y control institucional.
- Habilidades de liderazgo, comunicación efectiva y toma de decisiones.

6. Competencias clave

- Liderazgo estratégico
- Pensamiento crítico y toma de decisiones
- Gestión de personas y equipos multidisciplinares
- Comunicación institucional
- Ética y responsabilidad profesional
- Planificación y control organizacional



7. Indicadores de desempeño

- Nivel de cumplimiento del POA y plan estratégico
- Grado de satisfacción de personal y estudiantes
- Porcentaje de acciones correctivas implementadas
- Número de proyectos estratégicos ejecutados
- Tasa de logro de metas académicas y productivas

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para aprobar planes y presupuestos, tomar decisiones estratégicas sobre recursos, asignar funciones, contratar y desvincular personal, y representar institucionalmente a la Estación.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: encargado de archivo y gestión documenta</p>	
---	--	---

1. Nombre del puesto

Encargado de archivo y gestión documental de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del puesto

Administrar, custodiar y organizar eficientemente la documentación física y digital de la Estación Experimental, garantizando su integridad, trazabilidad, disponibilidad y conservación, conforme a las normativas institucionales de gestión documental y a los principios del sistema de gestión de calidad.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: unidad administrativa

Coordina con: Director de la estación, coordinadores académicos, responsable de talento humano y demás unidades que generan o requieren documentación

4. Funciones clave

- Organizar, clasificar y custodiar la documentación de la Estación.
- Aplicar normas de archivo físico y digital conforme a políticas institucionales.
- Mantener actualizado el sistema de registro y control documental.
- Recibir, archivar y despachar correspondencia interna y externa.
- Elaborar inventarios documentales y controlar préstamos o consultas.
- Apoyar auditorías internas y externas con documentación requerida.
- Garantizar la confidencialidad y conservación de documentos.
- Proponer mejoras al sistema de gestión documental.

5. Requisitos del puesto

- Bachiller técnico o estudios en archivística, bibliotecología, administración o afines.
- Conocimiento de técnicas de archivo, clasificación documental y digitalización.
- Experiencia en gestión documental institucional.
- Manejo de sistemas informáticos de registro y bases de datos.
- Capacidad de organización, confidencialidad y atención al detalle.

6. Competencias clave

- Organización documental
- Manejo de archivos físicos y digitales
- Confidencialidad y custodia documental
- Precisión y atención al detalle
- Uso de sistemas de información
- Trabajo colaborativo

7. Indicadores de desempeño

- Nivel de organización del archivo físico y digital
- Tiempo promedio de localización de documentos
- Documentos archivados correctamente vs. Recibidos
- Inconsistencias detectadas en auditorías
- Cumplimiento de cronograma de archivo y depuración

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para controlar el acceso a la documentación institucional, establecer criterios de clasificación y exigir el cumplimiento de normas archivísticas por parte de las unidades administrativas.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	Perfil de puesto: encargado de maquinaria y mantenimiento agroindustria	
---	--	---

1. Nombre del puesto

Encargado de maquinaria y mantenimiento agroindustrial de la estación experimental y de prácticas

2. Propósito del puesto

Ejecutar y supervisar el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria, equipos e infraestructura agroindustrial de la Estación Experimental, garantizando su operatividad, seguridad, eficiencia y disponibilidad para los procesos académicos y productivos, en cumplimiento con los estándares del sistema de gestión de calidad.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: coordinador de agroindustria y jefe de campo

Coordina con: Coordinadores académicos, unidad administrativa, y personal técnico-operativo que utiliza maquinaria

4. Funciones clave

- Diseñar e implementar el plan de mantenimiento preventivo.
- Ejecutar y coordinar reparaciones correctivas.
- Supervisar el uso correcto y seguro de equipos.
- Llevar registros técnicos de mantenimiento y repuestos.
- Apoyar prácticas académicas con soporte técnico
- Gestionar adquisición de repuestos y materiales.
- Asegurar la limpieza y seguridad en áreas de trabajo.
- Proponer mejoras tecnológicas para eficiencia operativa.

5. Requisitos del puesto

- Técnico especializado o estudios universitarios en mecánica, mantenimiento industrial o electromecánica.
- Mínimo 2 años de experiencia en mantenimiento de maquinaria agroindustrial.
- Conocimiento en normas de seguridad industrial.
- Habilidad para interpretar manuales técnicos y diagramas.
- Capacidad de trabajo en equipo con enfoque preventivo.

6. Competencias clave

- Mantenimiento preventivo y correctivo
- Seguridad industrial
- Análisis técnico de fallas
- Registro técnico y documentación
- Trabajo en equipo técnico
- Mejora continua en procesos operativos



7. Indicadores de desempeño

- % de cumplimiento del plan de mantenimiento
- Tiempo promedio de respuesta a fallas
- Reducción del tiempo de inactividad de equipos
- N° de incidentes técnicos
- Disponibilidad operativa de equipos para prácticas

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para restringir el uso de maquinaria con fallas, emitir reportes técnicos, proponer compras de equipos y establecer rutinas de mantenimiento conforme a criterios técnicos.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: encargado de servicios generales</p>	
---	--	---

1. Nombre del puesto

Encargado de servicios generales de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del Puesto

Coordinar, ejecutar y supervisar los servicios generales de la Estación Experimental, asegurando el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura, limpieza, vigilancia, transporte y apoyo logístico a las actividades académicas, administrativas y productivas, en conformidad con las políticas institucionales y estándares de calidad.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: Jefe de campo

Coordina con: Unidad administrativa, encargado de sso, personal operativo, coordinadores académicos y proveedores externos

4. Funciones clave

- Identificar necesidades de mantenimiento, limpieza, transporte y seguridad.
- Planificar y coordinar ejecución de servicios con personal y proveedores.
- Supervisar al personal operativo y verificar cumplimiento de tareas.
- Asegurar el uso eficiente de recursos materiales y logísticos.
- Controlar cronogramas de limpieza, mantenimiento y logística
- Registrar incidencias, servicios ejecutados y reparaciones.
- Apoyar actividades académicas, administrativas y emergencias.
- Coordinar medidas de seguridad con el Encargado de SSO.

5. Requisitos del puesto

- Bachiller técnico o estudios en administración, mantenimiento o carreras afines.
- Experiencia mínima de 2 años en servicios generales o logística.
- Conocimiento básico en mantenimiento, limpieza y seguridad ocupacional.
- Capacidad de liderazgo y supervisión operativa.
- Manejo de registros operativos y bitácoras.

6. Competencias clave

- Supervisión operativa
- Planificación logística
- Gestión de recursos materiales
- Trabajo en equipo
- Resolución de problemas
- Comunicación efectiva



7. Indicadores de desempeño

- N° de solicitudes internas atendidas vs. Recibidas
- Tiempo promedio de respuesta a incidencias
- Cumplimiento del cronograma de servicios
- Nivel de satisfacción de usuarios internos
- Reducción de incidentes por fallas en servicios

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para asignar tareas al personal operativo, coordinar intervenciones con proveedores, requerir insumos y solicitar acciones preventivas ante condiciones inseguras o fallas de infraestructura.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: encargado de seguridad y salud ocupacional (SSO)</p>	
---	--	---

1. Nombre del puesto

Encargado de Seguridad y salud ocupacional (SSO) de la estación experimental y de prácticas

2. Propósito del Puesto

Diseñar, implementar, supervisar y evaluar las políticas, planes y acciones de seguridad y salud ocupacional en la Estación Experimental, garantizando ambientes laborales seguros, el cumplimiento normativo y la prevención de riesgos laborales conforme al marco legal e institucional vigente.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: Director de la Estación

Coordina con: Jefe de campo, unidad administrativa, coordinadores académicos, comité de seguridad, ISSS y otras instituciones de fiscalización

4. Funciones Clave

- Elaborar diagnósticos y evaluaciones de riesgo.
- Diseñar y ejecutar el Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Capacitar al personal, docentes y estudiantes en prevención de riesgos.
- Supervisar medidas correctivas ante condiciones inseguras.
- Coordinar simulacros, brigadas y señalización institucional.
- Llevar registros de incidentes, accidentes y cumplimiento normativo.
- Atender emergencias en coordinación con el Comité de Seguridad.
- Elaborar informes de cumplimiento y participar en auditorías.

5. Requisitos del Puesto

- Título universitario en Ingeniería Industrial, Prevención de Riesgos o carreras afines.
- Formación especializada en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Conocimiento actualizado de la legislación en prevención de riesgos.
- Mínimo 2 años de experiencia en implementación de sistemas de SSO.
- Habilidad para capacitar, redactar informes y coordinar equipos de respuesta.

6. Competencias clave

- Gestión de riesgos laborales
- Capacidad de respuesta ante emergencias
- Formación y sensibilización en SSO
- Supervisión de cumplimiento normativo
- Coordinación interinstitucional
- Liderazgo en seguridad ocupacional



7. Indicadores de desempeño

- N° de accidentes/incidentes laborales reportados y atendidos
- Cobertura de capacitaciones en SSO
- % de cumplimiento del plan anual de SSO
- Ejecución de simulacros y respuesta ante emergencias
- Nivel de implementación de medidas correctivas

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para suspender actividades de riesgo, exigir uso de EPP, recomendar sanciones por incumplimiento de normas de seguridad, y emitir directrices preventivas en temas de seguridad y salud ocupacional.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: responsable: del fondo circulante</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Responsable del fondo circulante

2. Unidad organizativa: Unidad administrativa / área financiera

3. Propósito del puesto

Administrar eficientemente el fondo circulante asignado a la Estación Experimental y de Prácticas, realizando pagos menores, controlando los desembolsos y rindiendo cuentas conforme a los procedimientos institucionales y normativas vigentes.

4. Funciones principales

- Realizar pagos menores autorizados con cargo al fondo circulante.
- Llevar el control detallado del uso del fondo mediante registros y documentos de respaldo.
- Presentar informes de rendición de cuentas a la unidad financiera y autoridades correspondientes.
- Custodiar los fondos bajo condiciones de seguridad adecuadas.
- Solicitar reposiciones del fondo conforme al nivel de gasto ejecutado.
- Cumplir con los lineamientos institucionales sobre el uso de recursos públicos.

5. Requisitos del puesto

- Nivel educativo: Bachillerato en Contaduría o carrera afín.
- Experiencia: Mínimo 2 años en manejo de caja chica o fondos institucionales.
- Conocimientos: Normativas de ejecución presupuestaria, control financiero, elaboración de informes.
- Habilidades: Orden, responsabilidad, confidencialidad, atención al detalle.

6. Supervisión recibida

Reporta al responsable financiero y al Director de la Estación.



7. Supervisión ejercida

No ejerce supervisión directa sobre personal.

8. Condiciones de trabajo

Trabajo administrativo en oficina, con responsabilidad en manejo de efectivo y rendición de cuentas. Requiere altos estándares de transparencia y ética institucional.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: jefe de campo</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Jefe de campo de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del puesto

Supervisar y coordinar las actividades operativas, técnicas y logísticas en las áreas agrícola, pecuaria, agroindustrial, maquinaria, servicios generales y seguridad ocupacional de la Estación Experimental, asegurando la correcta ejecución de los procesos productivos y académicos conforme a los lineamientos institucionales y normativos de la UES.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: Director de la estación

Coordina con: Coordinadores de área, técnicos, unidad administrativa, encargado de SSO, encargado de servicios generales, coordinación académica

4. Funciones clave

- Supervisar la ejecución de planes operativos agrícolas y pecuarios.
- Coordinar uso eficiente de maquinaria y equipos.
- Apoyar en la planificación y ejecución de prácticas académicas.
- Garantizar condiciones seguras de trabajo.
- Monitorear cumplimiento de cronogramas productivos.
- Informar al Director sobre avances y dificultades.
- Supervisar personal técnico, operario y de servicios generales.
- Asegurar la implementación de medidas correctivas post-auditoría.

5. Requisitos del puesto

- Título en Ingeniería Agronómica o afines.
- Mínimo 3 años de experiencia en operaciones agrícolas o pecuarias.
- Conocimiento en maquinaria agrícola y agroindustria.
- Capacitación en seguridad ocupacional y manejo de personal.
- Habilidad para liderar equipos multidisciplinarios.

6. Competencias clave

- Liderazgo operativo
- Coordinación técnica-productiva
- Gestión de recursos
- Resolución de problemas en campo
- Comunicación organizacional
- Seguimiento y control de actividades



7. Indicadores de desempeño

- Cumplimiento del cronograma de actividades productivas
- Disponibilidad operativa de maquinaria
- Número de incidentes reportados
- Cumplimiento de metas académicas y productivas

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para asignar tareas operativas, supervisar al personal de campo, detener actividades por riesgos de seguridad, y proponer mejoras a los procesos productivos.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: jefe del centro de transferencia de tecnología agropecuaria y gestión (CETAG)</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Jefe del CETAG

2. Unidad organizativa

Centro de Transferencia de tecnología agropecuaria y gestión (CETAG) / dirección de la Estación

3. Propósito del puesto

Coordinar las actividades académicas, técnicas y de vinculación con el sector productivo del CETAG, promoviendo la innovación, el desarrollo de capacidades, la transferencia tecnológica y el fortalecimiento de relaciones institucionales, en línea con la misión y visión de la Estación Experimental.

4. Funciones principales

- Diseñar y supervisar programas de capacitación y asistencia técnica dirigidos a productores, estudiantes y técnicos.
- Gestionar proyectos de investigación aplicada, innovación y extensión agropecuaria.
- Coordinar con instituciones académicas, productivas y de desarrollo rural para la transferencia de tecnología.
- Supervisar al personal técnico y administrativo del CETAG.
- Elaborar informes técnicos y administrativos sobre las actividades del centro.
- Apoyar la articulación entre la Facultad, la Estación y el entorno socioeconómico regional.
- Evaluar el impacto de las acciones del CETAG en los beneficiarios y proponer mejoras continuas.

5. Requisitos del puesto

- Nivel educativo: Licenciatura en Ingeniería Agronómica o carrera afín.
- Experiencia: Mínimo 3 años en gestión técnica y académica en el sector agropecuario.
- Conocimientos: Extensión rural, formulación de proyectos, transferencia de tecnología, metodologías participativas.
- Habilidades: Liderazgo, comunicación, gestión de equipos, articulación institucional.

6. Supervisión recibida

Reporta al director de la estación experimental.



7. Supervisión ejercida

Supervisa al personal técnico y administrativo del CETAG.

8. Condiciones de trabajo

Trabajo técnico-administrativo en oficina y en campo. Participación en eventos, giras técnicas, reuniones interinstitucionales. Requiere habilidades de coordinación y disponibilidad para desplazamientos.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	Perfil de puesto: motorista	
---	--	---

1. Nombre del puesto

Motorista

2. Unidad organizativa

Unidad administrativa / servicios generales

3. Propósito del puesto

Conducir vehículos institucionales para el transporte de personal, insumos, productos o equipos, de forma segura, eficiente y oportuna, apoyando las actividades operativas, académicas y administrativas de la Estación Experimental y de Prácticas.

4. Funciones principales

- Conducir vehículos de la institución conforme a la programación asignada.
- Dar mantenimiento básico preventivo a los vehículos bajo su responsabilidad.
- Registrar el kilometraje, consumo de combustible y uso de vehículos en bitácoras.
- Apoyar en actividades logísticas como carga, descarga o entrega de insumos y productos.
- Transportar al personal docente, técnico o administrativo según requerimientos.
- Cumplir las normativas de tránsito y de seguridad institucional vigentes.

5. Requisitos del puesto

- Nivel educativo: Educación básica (mínimo 9º grado).
- Experiencia: Mínimo 2 años como motorista institucional.
- Licencia: Vigente, categoría adecuada según tipo de vehículo.
- Habilidades: Conducción segura, responsabilidad, puntualidad, discreción.

6. Supervisión recibida

Reporta al encargado de servicios generales y al responsable administrativo.



7. Supervisión ejercida

No ejerce supervisión directa sobre personal.

8. Condiciones de trabajo

Trabajo en campo y carretera, expuesto a condiciones climáticas y riesgos viales. Requiere disponibilidad de horarios y atención constante a medidas de seguridad vial.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	Perfil de puesto: motorista	
---	--	---

1. Nombre del puesto

Motorista

2. Unidad organizativa

Unidad Administrativa / servicios generales

3. Propósito del puesto

Conducir vehículos institucionales para el transporte de personal, insumos, productos o equipos, de forma segura, eficiente y oportuna, apoyando las actividades operativas, académicas y administrativas de la Estación Experimental y de Prácticas.

4. Funciones principales

- Conducir vehículos de la institución conforme a la programación asignada.
- Dar mantenimiento básico preventivo a los vehículos bajo su responsabilidad.
- Registrar el kilometraje, consumo de combustible y uso de vehículos en bitácoras.
- Apoyar en actividades logísticas como carga, descarga o entrega de insumos y productos.
- Transportar al personal docente, técnico o administrativo según requerimientos.
- Cumplir las normativas de tránsito y de seguridad institucional vigentes.

5. Requisitos del puesto

- Nivel educativo: Educación básica (mínimo 9º grado).
- Experiencia: Mínimo 2 años como motorista institucional.
- Licencia: Vigente, categoría adecuada según tipo de vehículo.
- Habilidades: Conducción segura, responsabilidad, puntualidad, discreción.

6. Supervisión recibida

Reporta al encargado de servicios generales y al responsable administrativo.



7. Supervisión ejercida

No ejerce supervisión directa sobre personal.

8. Condiciones de trabajo

Trabajo en campo y carretera, expuesto a condiciones climáticas y riesgos viales. Requiere disponibilidad de horarios y atención constante a medidas de seguridad vial.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	Perfil de puesto: responsable financiero / contabilidad	
---	--	---

1. Nombre del puesto

Responsable Financiero / Contabilidad de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del puesto

Administrar y ejecutar las actividades contables y financieras de la Estación Experimental, garantizando el correcto registro, control y uso de los recursos económicos asignados, de conformidad con la normativa institucional, legal y los principios del sistema de gestión de calidad.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: Director de la estación

Coordina con: Unidad Administrativa, Coordinadores de Área, Encargado de Compras, y Auditorías internas/externas institucionales

4. Funciones clave

- Elaborar y controlar el presupuesto anual.
- Registrar y controlar ingresos y egresos financieros.
- Preparar informes contables, conciliaciones y estados financieros.
- Dar seguimiento al uso adecuado de fondos por proyecto y fuente.
- Apoyar adquisiciones y contrataciones desde lo presupuestario.
- Custodiar y archivar documentos contables conforme a auditoría.
- Participar en planificación financiera y auditorías programadas.
- Gestionar pagos, viáticos, retenciones y liquidaciones.

5. Requisitos del puesto

- Título universitario en Contaduría Pública, Finanzas o afines.
- Mínimo 3 años de experiencia en fondos públicos o institucionales.
- Conocimiento actualizado de normativa contable gubernamental y universitaria.
- Manejo de sistemas contables y plataformas administrativas.
- Ética profesional, confidencialidad y capacidad de análisis financiero.

6. Competencias clave

- Control financiero y presupuestario
- Análisis contable
- Cumplimiento normativo
- Reportes e informes financieros
- Planificación financiera institucional
- Transparencia y ética profesional



7. Indicadores de desempeño

- Exactitud y puntualidad en informes financieros
- Porcentaje de ejecución presupuestaria
- N° de observaciones subsanadas en auditorías
- Tiempo de respuesta en pagos y liquidaciones
- Nivel de cumplimiento normativo

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para validar y observar documentación financiera, solicitar ajustes presupuestarios, verificar la legalidad del gasto y emitir reportes oficiales ante la Dirección o entes auditores.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: responsable de talento humano</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Responsable de Talento humano de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del puesto

Planificar, coordinar y ejecutar las acciones relacionadas con la gestión del talento humano en la estación experimental, incluyendo procesos de contratación, inducción, capacitación, evaluación del desempeño, bienestar y desvinculación del personal, en cumplimiento con la normativa institucional y dentro del marco del sistema de gestión de calidad.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: Director de la estación

Coordina con: Unidad administrativa, coordinadores de área, encargado de SSO, departamento de recursos humanos de la facultad y la UES

4. Funciones Clave

- Gestionar procesos de selección, contratación y desvinculación.
- Diseñar y ejecutar programas de inducción, capacitación y desarrollo.
- Administrar expedientes laborales y controles de asistencia y desempeño.
- Coordinar evaluaciones de desempeño y brindar retroalimentación.
- Promover el bienestar laboral, clima organizacional y motivación.
- Velar por el cumplimiento de derechos laborales y normativas institucionales.
- Coordinar con el área de SSO sobre salud ocupacional.
- Elaborar informes periódicos de recursos humanos.

5. Requisitos del puesto

- Título universitario en Psicología, administración de empresas, relaciones industriales o afines.
- Mínimo 3 años de experiencia en gestión de recursos humanos.
- Conocimiento de legislación laboral, normativa UES y desarrollo organizacional.
- Habilidades interpersonales, de comunicación, negociación y liderazgo.
- Manejo de herramientas ofimáticas y plataformas institucionales de RRHH.

6. Competencias clave

- Gestión estratégica del talento
- Comunicación organizacional
- Evaluación del desempeño
- Planificación de capacitaciones
- Manejo de conflictos laborales
- Ética y confidencialidad profesional



7. Indicadores de desempeño

- % de cumplimiento del plan de capacitación anual
- Índice de rotación de personal
- Tasa de cumplimiento de evaluaciones de desempeño
- N° de acciones de bienestar laboral ejecutadas
- Nivel de satisfacción del personal

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para solicitar información al personal, verificar cumplimiento de normativas laborales, emitir informes de desempeño y proponer acciones de mejora en la gestión del talento humano.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: secretaria de jefatura</p>	
---	--	---

1. Nombre del puesto

Secretaria de jefatura

2. Unidad organizativa

Dirección / Jefatura de la Estación Experimental

3. Propósito del puesto

Brindar apoyo administrativo, documental y logístico a la Dirección y Jefatura de la Estación Experimental, gestionando agendas, correspondencia, comunicaciones y archivo, para asegurar el flujo eficiente de información y el cumplimiento de actividades institucionales.

4. Funciones principales

- Organizar la agenda y coordinar actividades administrativas de la Dirección o Jefatura.
- Redactar oficios, informes, actas y otros documentos institucionales.
- Atender llamadas, visitas y canalizar comunicaciones internas y externas.
- Registrar y archivar documentación oficial conforme a los lineamientos establecidos.
- Apoyar en la logística de reuniones, visitas y eventos institucionales.
- Mantener actualizado el archivo físico y digital de la unidad.
- Cumplir las normas de confidencialidad y atención al público.

5. Requisitos del puesto

- Nivel educativo: Bachillerato comercial opción secretariado o carrera afín.
- Experiencia: Mínimo 2 años en cargos similares.
- Conocimientos: Redacción administrativa, ortografía, archivo, herramientas ofimáticas.
- Habilidades: Organización, discreción, atención al detalle, comunicación efectiva.

6. Supervisión recibida

Reporta directamente a la dirección o jefatura de la estación.



7. Supervisión ejercida

No ejerce supervisión directa sobre personal.

8. Condiciones de trabajo

Trabajo de oficina, jornada administrativa. Requiere uso continuo de computadora, contacto con público y manejo de información confidencial.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: tractorista</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Tractorista

2. Unidad organizativa

Área de maquinaria agrícola / jefatura de campo

3. Propósito del puesto

Operar tractores y maquinaria agrícola con eficiencia y seguridad, para apoyar las actividades productivas y de mantenimiento del área agrícola, contribuyendo al cumplimiento de los planes operativos y académicos de la Estación Experimental.

4. Funciones principales

- Operar tractores, implementos agrícolas y maquinaria asignada según programación de trabajo.
- Realizar mantenimiento básico (limpieza, lubricación, revisión) de los equipos bajo su responsabilidad.
- Colaborar en la preparación de suelos, siembras, cosechas y otras actividades del ciclo agrícola.
- Reportar fallas o daños mecánicos a la jefatura inmediata para su pronta atención.
- Apoyar en actividades logísticas de transporte interno si se le requiere.
- Cumplir las normas de seguridad ocupacional en el manejo de maquinaria y equipos.

5. Requisitos del puesto

- • Nivel educativo: Educación básica (mínimo 9º grado).
- • Experiencia: Mínimo 2 años operando tractores agrícolas.
- • Conocimientos: Mecánica básica, operación de implementos agrícolas, normas de seguridad.
- • Habilidades: Responsabilidad, puntualidad, trabajo en equipo, atención al detalle.

6. Supervisión recibida

Reporta al Encargado de maquinaria y mantenimiento y al jefe de campo.



7. Supervisión ejercida

No ejerce supervisión directa sobre personal.

8. Condiciones de trabajo

Trabajo en campo, expuesto a condiciones climáticas variables, manejo de maquinaria pesada, jornadas físicas demandantes. Requiere uso de equipo de protección personal.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: tractorista</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Tractorista

2. Unidad organizativa

Área de Maquinaria agrícola / jefatura de campo

3. Propósito del puesto

Operar tractores y maquinaria agrícola con eficiencia y seguridad, para apoyar las actividades productivas y de mantenimiento del área agrícola, contribuyendo al cumplimiento de los planes operativos y académicos de la Estación Experimental.

4. Funciones principales

- Operar tractores, implementos agrícolas y maquinaria asignada según programación de trabajo.
- Realizar mantenimiento básico (limpieza, lubricación, revisión) de los equipos bajo su responsabilidad.
- Colaborar en la preparación de suelos, siembras, cosechas y otras actividades del ciclo agrícola.
- Reportar fallas o daños mecánicos a la jefatura inmediata para su pronta atención.
- Apoyar en actividades logísticas de transporte interno si se le requiere.
- Cumplir las normas de seguridad ocupacional en el manejo de maquinaria y equipos.

5. Requisitos del puesto

- Nivel educativo: Educación básica (mínimo 9º grado).
- Experiencia: Mínimo 2 años operando tractores agrícolas.
- Conocimientos: Mecánica básica, operación de implementos agrícolas, normas de seguridad.
- Habilidades: Responsabilidad, puntualidad, trabajo en equipo, atención al detalle.

6. Supervisión recibida

Reporta al encargado de maquinaria y mantenimiento y al jefe de campo.



7. Supervisión ejercida

No ejerce supervisión directa sobre personal.

8. Condiciones de trabajo

Trabajo en campo, expuesto a condiciones climáticas variables, manejo de maquinaria pesada, jornadas físicas demandantes. Require uso de equipo de protección personal.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Perfil de puesto: unidad administrativa</p>	
---	---	---

1. Nombre del puesto

Responsable de la unidad administrativa de la Estación Experimental y de Prácticas

2. Propósito del puesto

Coordinar, ejecutar y controlar las actividades administrativas, financieras, documentales, de talento humano y de apoyo logístico de la Estación Experimental, garantizando eficiencia operativa, transparencia, cumplimiento normativo y soporte integral a los procesos académicos y productivos.

3. Ubicación en la estructura organizacional

Reporta a: director de la estación

Coordina con: Jefe de campo, coordinadores de área, encargado de inventario, encargado de archivo, encargado de servicios generales, responsable financiero, recursos humanos UES

4. Funciones clave

- Administrar y controlar el presupuesto institucional.
- Llevar el control contable y financiero de ingresos, egresos y adquisiciones.
- Coordinar compras y contrataciones conforme a normativa UES y AFI.
- Gestionar procesos de personal: contratación, evaluación y desvinculación.
- Supervisar archivo, registro y conservación documental.
- Apoyar logísticamente actividades académicas, técnicas y administrativas.
- Administrar bienes materiales e inventario institucional.
- Colaborar en seguridad y salud ocupacional con el Encargado de SSO.

5. Requisitos del puesto

- Título universitario en Administración de empresas, Contaduría Pública o afines.
- Mínimo 3 años de experiencia en gestión administrativa-financiera.
- Conocimiento de normativa AFI, leyes de compras públicas y control interno.
- Dominio de herramientas ofimáticas y sistemas administrativos.
- Capacidad de coordinación de múltiples procesos simultáneamente.

6. Competencias clave

- Gestión administrativa integral
- Control presupuestario y financiero
- Supervisión de recursos materiales y humanos
- Cumplimiento normativo
- Coordinación interdepartamental
- Resolución operativa de problemas
- Indicadores de Desempeño
- Nivel de ejecución presupuestaria
- Porcentaje de adquisiciones según planificación
- Cumplimiento del cronograma administrativo
- Número de hallazgos en auditorías
- Tiempo promedio de respuesta a solicitudes

8. Nivel de autoridad

Tiene autoridad para gestionar recursos administrativos, coordinar personal, solicitar adquisiciones y supervisar el cumplimiento de normativas institucionales dentro de su ámbito de competencia.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



B

MANUAL DE FUNCIONES

Estación Experimental y de Prácticas

Facultad de Ciencias Agronómicas Universidad de El Salvador

San Salvador, El Salvador, Junio 2025



1. OBJETIVO DEL CARGO

Ejecutar trabajos de carpintería en madera y derivados para la fabricación, mantenimiento, reparación o adecuación de mobiliario, estructuras y otros requerimientos de la Estación Experimental, conforme a los estándares de calidad, funcionalidad y seguridad establecidos.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Servicios Generales
- Gestión de Recursos Materiales
- Gestión Administrativa y Financiera
- Seguridad y Salud Ocupacional

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Diseñar, construir o reparar mobiliario, puertas, estanterías, marcos u otros elementos de madera requeridos por la institución.
- Realizar instalaciones y adecuaciones en espacios físicos que requieran estructura de madera o derivados.
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de estructuras de madera existentes.
- Manejar herramientas manuales y eléctricas propias del oficio bajo normas de seguridad.
- Coordinar con la jefatura inmediata sobre especificaciones, materiales y tiempos de ejecución.
- Registrar materiales utilizados, tiempo de trabajo y reportar necesidades de reposición.
- Garantizar orden, limpieza y seguridad en el área de trabajo y almacenamiento de herramientas.
- Apoyar otras labores operativas o de mantenimiento general cuando así se requiera.

4. AUTORIDAD

No posee autoridad administrativa. Puede proponer soluciones técnicas o mejoras a su jefe inmediato en lo relacionado con su oficio.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Estudios básicos o técnicos en carpintería (deseable).
- Experiencia comprobable en trabajos de carpintería y uso de herramientas del oficio.
- Conocimiento en técnicas de ensamblaje, medición, tratamiento y conservación de la madera.
- - Orden, responsabilidad, atención al detalle y cumplimiento de normas de seguridad.
- Capacidad para trabajo físico, autónomo y en equipo.

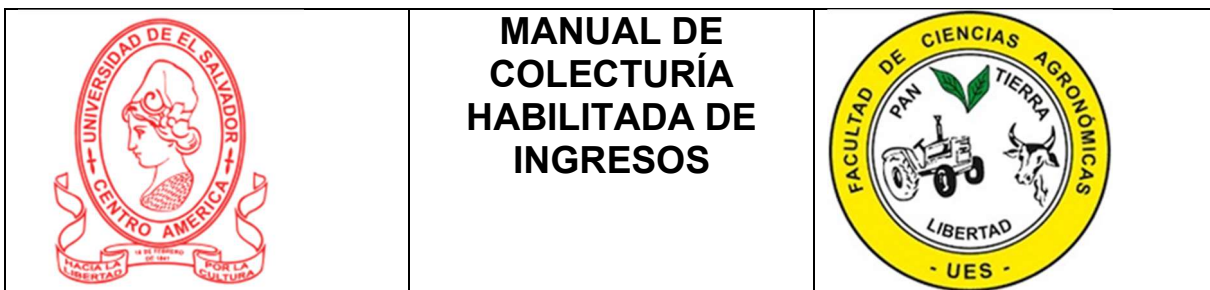
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Calidad y funcionalidad del mobiliario o estructuras fabricadas o reparadas.
- Tiempo promedio de atención a requerimientos.
- Número de incidentes o accidentes laborales.
- Nivel de satisfacción de las unidades usuarias del servicio.
- Cumplimiento de planificación mensual de trabajos asignados.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Jefe de Servicios Generales, Unidad Administrativa, Encargados de Área, personal operativo y usuarios institucionales que requieran mobiliario o estructuras.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Ejecutar la recepción, registro, custodia y control de los ingresos generados por la Estación Experimental, garantizando el manejo transparente, seguro y conforme a normativa de los fondos recaudados por actividades institucionales.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Gestión Administrativa y Financiera
- Gestión Documental y Archivo
- Producción Agroindustrial
- Articulación Facultad - Estación - Productores

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Recibir ingresos provenientes de la venta de productos, servicios o actividades desarrolladas en la Estación.
- Emitir recibos oficiales numerados por cada ingreso recibido y entregar copia al contribuyente.
- Registrar cada operación de ingreso en los libros o sistemas autorizados por la Unidad Financiera.
- Custodiar temporalmente los fondos hasta su depósito en la cuenta correspondiente.
- Rendir cuentas y reportes diarios/semanales/mensuales a la Dirección y Responsable Financiero.
- Verificar que los fondos recibidos correspondan a actividades debidamente autorizadas.
- Apoyar auditorías internas o externas proporcionando documentación y reportes requeridos.
- Cumplir con la normativa institucional, contable y de control financiero vigente.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para rechazar ingresos que no cumplan con la documentación requerida, exigir cumplimiento del procedimiento de cobro y emitir alertas a la Dirección sobre irregularidades detectadas en el manejo de ingresos.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título de bachiller comercial, técnico en contabilidad o carrera afín.
- Experiencia en manejo de fondos, colecturía o caja institucional.
- Conocimiento en normativa de control financiero y emisión de recibos oficiales.
- Habilidad numérica, orden administrativo y alto sentido de la ética.
- Responsabilidad en la custodia de valores y documentación financiera.

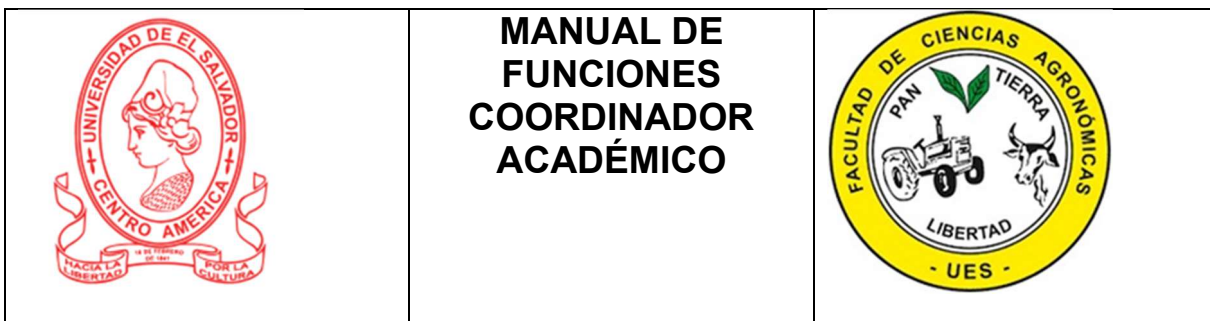
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Exactitud en el registro y conciliación de ingresos.
- Cumplimiento en los tiempos de entrega de reportes financieros.
- Número de errores u observaciones detectadas en auditorías.
- Nivel de cumplimiento del protocolo de recepción y registro.
- Confianza y trazabilidad del manejo de fondos institucionales.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Dirección de la Estación, Responsable Financiero / Contabilidad, Unidad Administrativa, Coordinadores de Áreas Productivas, y Unidad de Auditoría Institucional.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Coordinar, planificar y supervisar las actividades académicas, formativas y de prácticas desarrolladas en la Estación Experimental, asegurando su alineación con los planes de estudio, estándares institucionales y objetivos estratégicos de la Facultad, dentro del marco del sistema de gestión de calidad.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Prácticas Académicas
- Gestión de la Innovación y Desarrollo Académico
- Planificación Estratégica
- Articulación Facultad - Estación – Productores
- Gestión del Talento Humano

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Planificar, organizar y coordinar las actividades académicas y prácticas formativas de estudiantes en la Estación.
- Liderar el diseño, ejecución y evaluación de programas de prácticas y módulos integradores en su área correspondiente.
- Coordinar con docentes responsables, jefes de campo y unidades técnicas para garantizar la calidad de la experiencia académica.
- Monitorear el cumplimiento de los objetivos académicos, indicadores de aprendizaje y retroalimentación estudiantil.
- Gestionar recursos, espacios y tiempos necesarios para las prácticas y actividades docentes.
- Emitir reportes académicos, actas, y evaluaciones requeridas por la Facultad y la Dirección.
- Promover la vinculación académica con proyectos productivos y de innovación dentro de la Estación.
- Colaborar con el Director en el desarrollo de estrategias de mejora continua en la formación práctica.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para coordinar docentes y personal técnico en el ámbito académico, proponer mejoras al plan de prácticas, gestionar cronogramas académicos, y emitir informes formativos ante instancias superiores.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario en Ciencias Agronómicas o área afín al módulo de coordinación.
- Experiencia docente y operativa en prácticas académicas o extensión universitaria.
- Conocimiento de metodologías de enseñanza-aprendizaje activo y formación basada en competencias.
- - Capacidad de planificación académica, gestión operativa y liderazgo pedagógico.
- Disponibilidad para trabajo de campo, coordinación interinstitucional y uso de TICs.

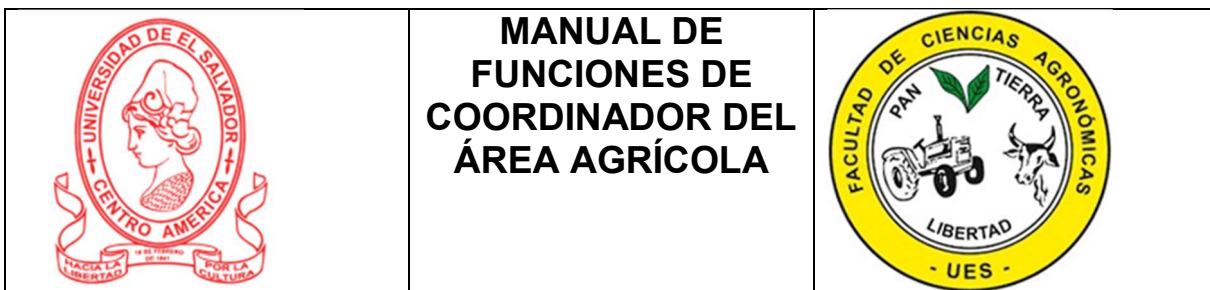
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Cumplimiento del plan académico de prácticas.
- Nivel de satisfacción de estudiantes y docentes.
- Número de actividades prácticas ejecutadas vs. planificadas.
- Porcentaje de asistencia y evaluación estudiantil efectiva.
- Participación en procesos de mejora académica e innovación pedagógica.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Director de la Estación, Jefes de Campo, Unidad Administrativa, Docentes Responsables, Estudiantes en práctica, Coordinadores de Área, y Facultad de Ciencias Agronómicas.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Planificar, coordinar y supervisar las actividades de producción agrícola en la Estación Experimental, asegurando la implementación de buenas prácticas agronómicas, el cumplimiento de los objetivos académicos y productivos, y el soporte técnico a las prácticas estudiantiles en el marco del sistema de gestión de calidad institucional.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Producción Agrícola
- Prácticas Académicas
- Planificación Estratégica
- Innovación y Desarrollo Académico

3-FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Elaborar la programación de cultivos agrícolas en coordinación con el Jefe de Campo.
- Supervisar las labores de preparación de suelos, siembra, fertilización, riego, manejo fitosanitario y cosecha.
- Coordinar y brindar apoyo técnico en las prácticas académicas desarrolladas en el área agrícola.
- - Monitorear el cumplimiento de indicadores de rendimiento agrícola y sostenibilidad.
- Promover la aplicación de tecnologías y métodos innovadores en la producción agrícola.
- Llevar registros técnicos y productivos que respalden la trazabilidad y mejora continua.
- Gestionar los recursos humanos, insumos y equipos asignados al área agrícola.
- Participar en la evaluación y retroalimentación de procesos académicos y operativos.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para organizar las labores del personal técnico y operario del área agrícola, determinar el uso de recursos asignados y tomar decisiones operativas en su ámbito técnico.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario en Ingeniería Agronómica o carreras afines.
- Experiencia mínima de 2 años en manejo de cultivos agrícolas y coordinación de equipos técnicos.

- Conocimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), uso racional de agroquímicos y planificación productiva.
- Habilidad para elaborar reportes técnicos y coordinar actividades académicas.
- Capacidad para liderar procesos de innovación en el área agrícola.

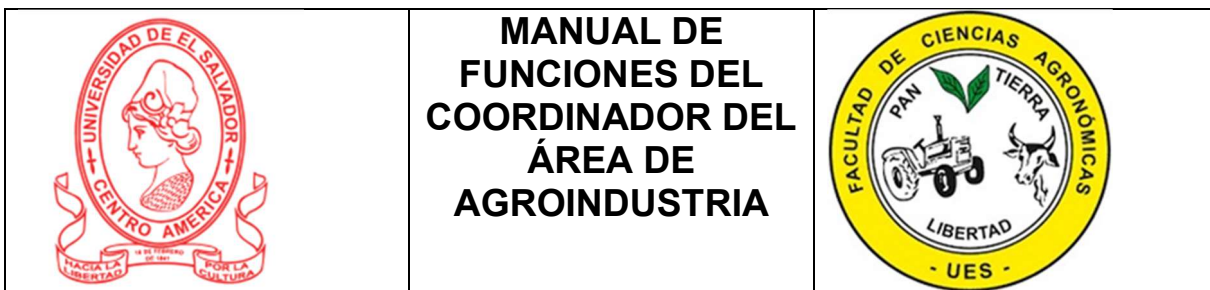
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Rendimiento promedio por cultivo vs. planificación.
- Cumplimiento de cronograma agrícola y académico.
- N° de prácticas académicas ejecutadas con éxito.
- Uso eficiente de insumos y recursos asignados.
- Satisfacción de usuarios internos (estudiantes, docentes).

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Jefe de Campo, Técnicos y Operarios del área, Coordinación Académica, Docentes responsables, Director de la Estación y Unidad Administrativa.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Coordinar y supervisar el proceso de transformación agroindustrial de productos agropecuarios en la Estación Experimental, garantizando la inocuidad, calidad, trazabilidad y valor agregado en apoyo a la formación académica, la producción institucional y la mejora continua dentro del sistema de gestión de calidad.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Transformación Agroindustrial
- Prácticas Académicas
- Innovación y Desarrollo Académico
- Articulación Facultad - Estación - Productores

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Planificar y coordinar las actividades de procesamiento de productos agropecuarios (lácteos, cárnicos, vegetales, harinas, etc.).
- Supervisar al personal técnico, estudiantes y operarios asignados al área agroindustrial.
- Asegurar el cumplimiento de normas de inocuidad alimentaria, Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y trazabilidad.
- Monitorear la calidad de materias primas y productos terminados mediante controles técnicos.
- Registrar y analizar la producción diaria, consumo de insumos, pérdidas y rendimiento de procesos.
- Coordinar la entrega de productos para consumo interno, ferias o comercialización institucional.
- Apoyar en la ejecución de prácticas académicas, visitas técnicas y proyectos de innovación en agroindustria.
- Gestionar el mantenimiento básico y la operatividad de los equipos de transformación.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para organizar las labores operativas del área agroindustrial, controlar la calidad del proceso, y proponer mejoras técnicas en coordinación con el Director y el Jefe de Campo.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario en Ingeniería de Alimentos, Agroindustria o carreras afines.
- Experiencia mínima de 2 años en transformación agroindustrial y control de calidad.
- Conocimiento de BPM, inocuidad alimentaria y normativas sanitarias aplicables.
- Capacidad para dirigir equipos multidisciplinarios y coordinar procesos técnicos y académicos.
- Manejo de documentación técnica, registros de producción y protocolos de seguridad alimentaria.

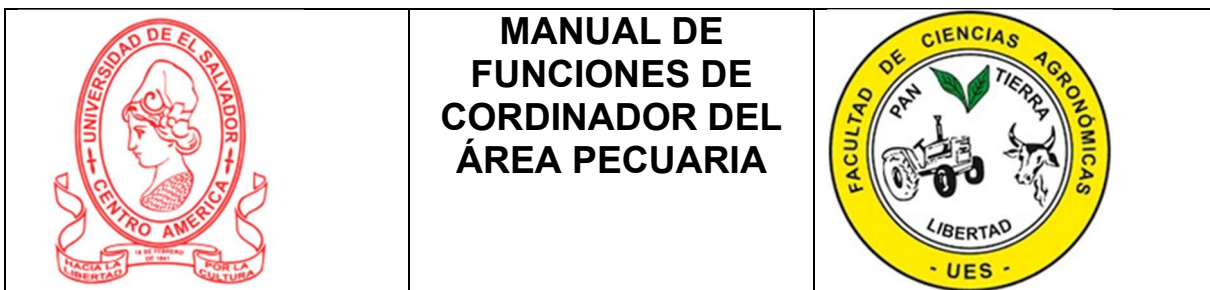
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- % de productos conformes vs. total producido.
- Volumen de producción mensual vs. capacidad instalada.
- N° de prácticas académicas desarrolladas con éxito.
- Tasa de cumplimiento de BPM e inocuidad auditadas.
- Nivel de satisfacción académica y técnica de los usuarios.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Jefe de Campo, Técnicos, Personal de Planta, Coordinación Académica, Encargado de Calidad, Director de la Estación y Unidad Administrativa.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Planificar, coordinar y supervisar el desarrollo del proceso de producción pecuaria en la Estación Experimental, asegurando el bienestar animal, la eficiencia productiva, el cumplimiento de los objetivos académicos, y la aplicación de normativas técnicas y sanitarias en el marco del sistema de gestión de calidad.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Producción Pecuaria
- Prácticas Académicas- Articulación Facultad - Estación – Productores
- Innovación y Desarrollo Académico

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Elaborar y ejecutar la planificación de actividades pecuarias en conjunto con el Jefe de Campo.
- - Coordinar la alimentación, manejo reproductivo, control sanitario y bienestar animal del hato.
- Supervisar al personal operativo asignado al área pecuaria.
- Asegurar el cumplimiento de las normativas de bioseguridad y bienestar animal.
- Registrar y analizar indicadores productivos (leche, carne, natalidad, sanidad).
- Apoyar la ejecución de prácticas académicas en el área pecuaria.
- Gestionar la entrega de productos pecuarios a agroindustria o venta institucional.
- Impulsar la mejora continua mediante la innovación tecnológica y la articulación con actores externos.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para organizar las labores operativas del área pecuaria, tomar decisiones técnicas en coordinación con el veterinario, y proponer mejoras en los sistemas de producción animal.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario en Medicina Veterinaria, Zootecnia o carreras afines.
- Experiencia mínima de 2 años en producción pecuaria y manejo de personal técnico-operativo.

- - Conocimiento de buenas prácticas pecuarias, manejo reproductivo y control sanitario.
- Capacidad para elaborar informes técnicos y coordinar con docentes en prácticas académicas.
- - Habilidad para liderar procesos de innovación y vinculación comunitaria.

6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Productividad pecuaria (litros de leche, kg de carne, tasa de natalidad).
- Cumplimiento de protocolos sanitarios y de bioseguridad.
- Participación en prácticas académicas ejecutadas con éxito.
- Reducción de incidentes o enfermedades en el hato.
- Satisfacción de usuarios internos (docentes, estudiantes, Dirección).

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Jefe de Campo, Veterinario, Personal Operativo, Coordinación Académica, Docentes, Director de la Estación y Unidad Administrativa.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Dirigir, coordinar y supervisar el funcionamiento general de la Estación Experimental y de Prácticas, garantizando el cumplimiento de los objetivos estratégicos, académicos, administrativos y productivos establecidos por la Facultad de Ciencias Agronómicas y la Universidad de El Salvador, en concordancia con la normativa institucional y los principios del sistema de gestión de calidad.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Planificación Estratégica y Evaluación Institucional
- Gestión de la Innovación y Desarrollo Académico
- Gestión del Talento Humano
- Seguridad y Salud Ocupacional
- Articulación Facultad - Estación – Productores
- Gestión Administrativa y Financiera

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Formular y validar el Plan Estratégico y el POA de la Estación.
- Coordinar la implementación y seguimiento de proyectos académicos, técnicos y de innovación.
- Supervisar la correcta ejecución de los procesos administrativos, académicos y productivos.
- Velar por el cumplimiento de las normativas de seguridad, salud ocupacional y control interno.
- Gestionar la articulación entre la Estación, la Facultad, los productores y otros actores.
- Emitir lineamientos operativos y estratégicos a las unidades bajo su supervisión.
- Representar institucionalmente a la Estación ante la Facultad, UES y entes externos.
- Tomar decisiones sobre asignación de recursos, contratación y desvinculación de personal, en coordinación con la FCA.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para aprobar planes operativos y presupuestarios, tomar decisiones estratégicas sobre el uso de recursos, designar responsabilidades al personal y actuar como máxima autoridad de la Estación en el marco institucional.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario de nivel superior en ciencias agronómicas o carreras afines.
 - Deseable: estudios de posgrado en gestión, planificación, docencia o administración pública.
 - Experiencia mínima de 5 años en gestión académica o técnica de instituciones públicas.
 - Conocimiento de normativas de control interno, planificación estratégica y gestión institucional.
- Habilidades de liderazgo, comunicación efectiva y toma de decisiones.

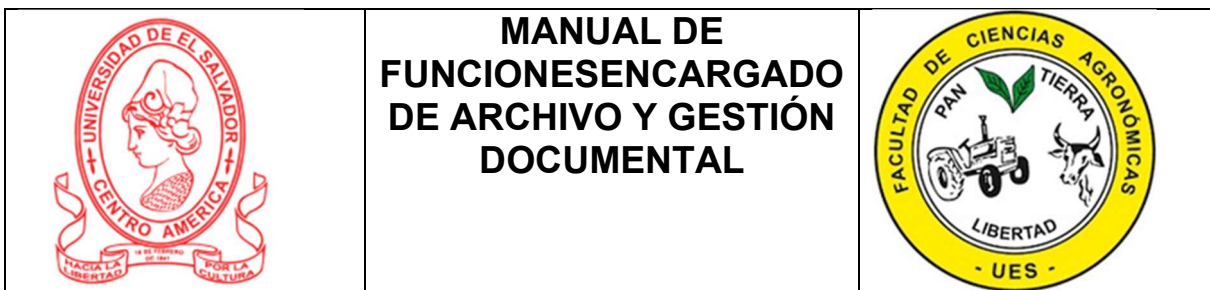
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Nivel de cumplimiento del POA y Plan Estratégico.
- Grado de satisfacción del personal, estudiantes y usuarios internos.
- Porcentaje de acciones correctivas implementadas a partir de auditorías.
- Número de proyectos estratégicos ejecutados o gestionados.
- Tasa de logro de metas académicas, productivas y de vinculación.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Coordina directamente con: Jefe de Campo, Unidad Administrativa, Coordinadores de Área, Encargados de Proceso, Recursos Humanos de la FCA, Comité Académico, Comité de Seguridad y otras instancias institucionales.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Administrar, custodiar y organizar eficientemente la documentación física y digital de la Estación Experimental, garantizando su integridad, trazabilidad, disponibilidad y conservación, conforme a las normativas institucionales de gestión documental y a los principios del sistema de gestión de calidad.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Gestión Documental y Archivo
- Gestión Administrativa y Financiera
- Planificación Estratégica

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Organizar, clasificar y custodiar los documentos generados por las distintas unidades de la Estación.
- Establecer y aplicar normas de archivo físico y digital conforme a las políticas de la UES.
- Mantener actualizado el sistema de registro y control de documentos oficiales.
- Recibir, archivar y despachar correspondencia institucional interna y externa.
- Apoyar la elaboración de inventarios documentales y control de préstamos o consulta.
- Colaborar en auditorías internas o externas proporcionando documentación solicitada.
- Velar por la confidencialidad y resguardo de documentos sensibles o históricos.
- Proponer mejoras al sistema de gestión documental institucional.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para controlar el acceso a la documentación institucional, establecer criterios de clasificación, y exigir cumplimiento de normas archivísticas por parte de las unidades administrativas.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Bachiller técnico o estudios en archivística, bibliotecología, administración o afines.
- Conocimiento de técnicas de archivo, clasificación documental y digitalización.
- Experiencia en gestión documental en instituciones públicas o académicas.
- Habilidad para el uso de sistemas informáticos de registro y bases de datos.
- Capacidad de organización, confidencialidad y atención al detalle.

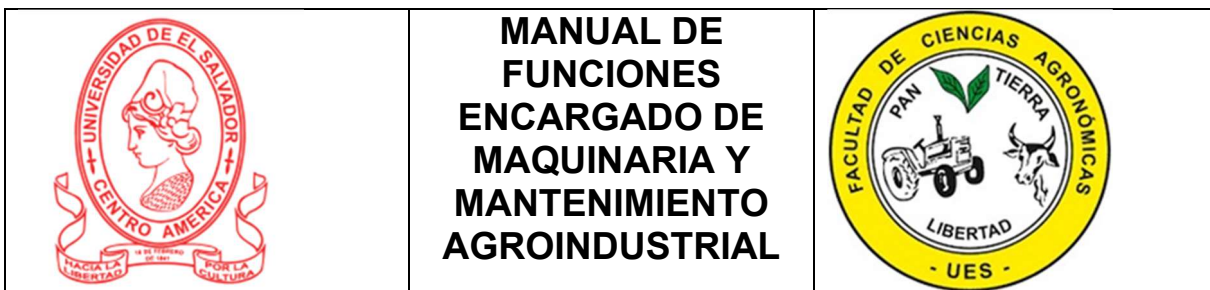
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Nivel de organización del archivo físico y digital.
- Tiempo promedio de localización y entrega de documentos.
- Cantidad de documentos archivados correctamente vs. recibidos.
- Número de inconsistencias detectadas en auditorías documentales.
- Cumplimiento del cronograma de archivo y depuración documental.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Unidad Administrativa, Director de la Estación, Coordinadores Académicos, Responsable de Talento Humano y demás Unidades que generen o requieran documentación institucional.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Ejecutar y supervisar el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria, equipos e infraestructura agroindustrial de la Estación Experimental, garantizando su operatividad, seguridad, eficiencia y disponibilidad para los procesos académicos y productivos, en cumplimiento con los estándares del sistema de gestión de calidad.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Maquinaria y Mantenimiento Agroindustrial
- Transformación Agroindustrial
- Prácticas Académicas
- Servicios Generales

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Diseñar e implementar el plan de mantenimiento preventivo de la maquinaria agroindustrial.
- Ejecutar y coordinar reparaciones correctivas según fallas reportadas o detectadas.
- Supervisar el uso correcto y seguro de equipos agroindustriales por parte de personal y estudiantes.
- Llevar registro técnico de mantenimientos, tiempos de uso, fallas y repuestos utilizados.
- Apoyar la ejecución de prácticas académicas con soporte técnico y operativo.
- Gestionar la adquisición oportuna de repuestos, herramientas y materiales requeridos.
- Asegurar la limpieza, orden y seguridad en los espacios de trabajo mecánico y técnico.
- Proponer mejoras tecnológicas o adaptaciones a los equipos existentes para aumentar eficiencia.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para restringir el uso de maquinaria con fallas, emitir reportes técnicos, proponer compras de equipos y establecer rutinas de mantenimiento según criterios técnicos.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Técnico especializado o estudios universitarios en mecánica, mantenimiento industrial o electromecánica.
- Experiencia mínima de 2 años en mantenimiento de maquinaria agroindustrial o equipos mecánicos.
- Conocimiento en normas de seguridad industrial y operación de equipos agroindustriales.
- Habilidad para interpretar manuales técnicos y diagramas eléctricos o mecánicos.
- Capacidad para trabajar en equipo con enfoque preventivo y resolutivo.

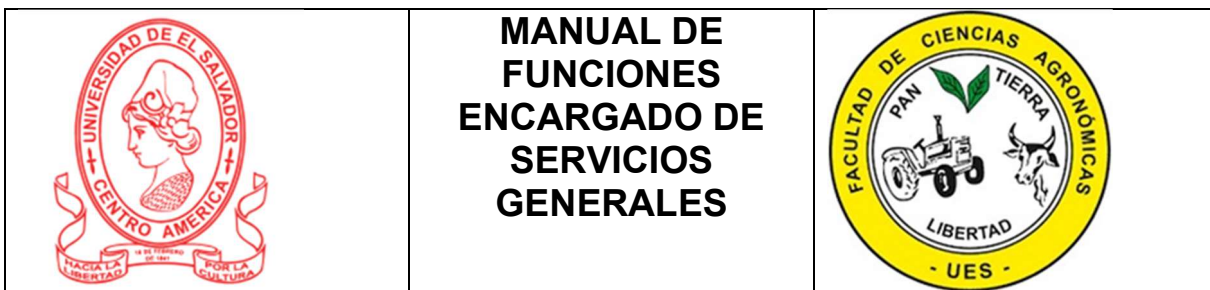
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- % de cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo.
- Tiempo promedio de respuesta a fallas reportadas.
- Reducción del tiempo de inactividad de maquinaria crítica.
- N° de incidentes relacionados con fallas técnicas.
- Disponibilidad operativa de equipos durante prácticas académicas.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Coordinador de Agroindustria, Jefe de Campo, Coordinadores Académicos, Unidad Administrativa, y personal técnico-operativo que utiliza maquinaria.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Coordinar, ejecutar y supervisar los servicios generales de la Estación Experimental, asegurando el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura, limpieza, vigilancia, transporte y apoyo logístico a las actividades académicas, administrativas y productivas, en conformidad con las políticas institucionales y estándares de calidad.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Servicios Generales
- Seguridad y Salud Ocupacional
- Gestión Administrativa y Financiera

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Identificar las necesidades de mantenimiento, limpieza, transporte y seguridad de la Estación.
- Planificar y coordinar la ejecución de servicios con personal interno y proveedores externos.
- Supervisar al personal operativo y verificar el cumplimiento de tareas asignadas.
- Asegurar la disponibilidad y uso eficiente de recursos materiales y logísticos.
- Controlar el cumplimiento de cronogramas de limpieza, mantenimiento y apoyo logístico.
- Llevar registro de incidencias, reparaciones realizadas y servicios ejecutados.
- Apoyar en actividades académicas, administrativas y de emergencia según requerimientos.
- Coordinar con el Encargado de SSO la implementación de medidas preventivas y de seguridad.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para asignar tareas al personal operativo, requerir insumos necesarios, coordinar intervenciones con proveedores y solicitar acciones preventivas ante condiciones inseguras o fallas de infraestructura.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Bachiller técnico o estudios universitarios en administración, mantenimiento o carreras afines.
- Experiencia mínima de 2 años en coordinación de servicios generales o logística institucional.
- Conocimiento básico en mantenimiento, limpieza institucional y seguridad ocupacional.
- Capacidad de liderazgo, planificación operativa y supervisión de personal.
- Manejo de bitácoras, informes y formatos de control operativo.

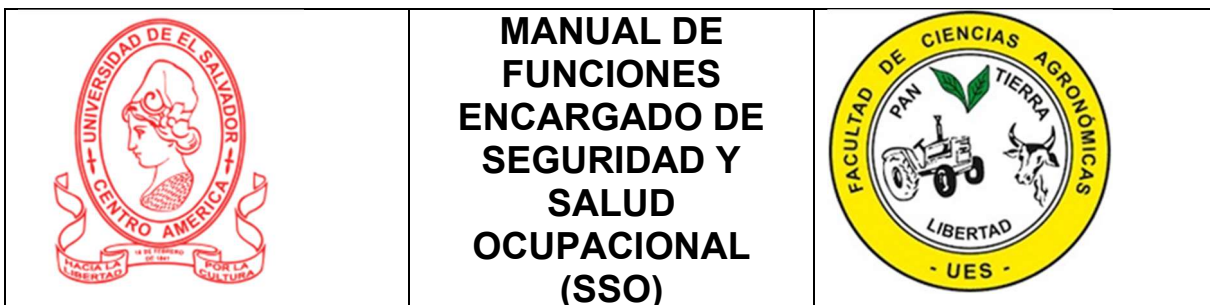
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- N° de solicitudes internas atendidas vs. total recibidas.
- Tiempo promedio de respuesta ante incidencias.
- Porcentaje de cumplimiento del cronograma de servicios.
- Nivel de satisfacción de usuarios internos.
- Reducción de incidentes por fallas en infraestructura o servicios.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Jefe de Campo, Unidad Administrativa, Encargado de SSO, Personal Operativo, Coordinadores Académicos y Proveedores Externos.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Diseñar, implementar, supervisar y evaluar las políticas, planes y acciones de seguridad y salud ocupacional en la Estación Experimental y de Prácticas, garantizando ambientes laborales seguros, el cumplimiento normativo y la prevención de riesgos laborales conforme al marco legal e institucional vigente.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Seguridad y Salud Ocupacional
- Servicios Generales
- Gestión del Talento Humano
- Prácticas Académicas

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Elaborar diagnósticos y evaluaciones de riesgo en los distintos ambientes laborales de la Estación.
 - Diseñar y ejecutar el Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Capacitar al personal, docentes y estudiantes en temas de prevención de riesgos, uso de EPP, primeros auxilios y evacuación.
- Supervisar la implementación de medidas correctivas ante condiciones inseguras detectadas.
- Coordinar simulacros de emergencia, brigadas internas y señalización institucional.
- Llevar registros de incidentes, accidentes y controles de cumplimiento normativo.
- Atender emergencias en coordinación con el Comité de Seguridad y autoridades pertinentes.
- Elaborar informes periódicos de cumplimiento en materia de SSO y participar en auditorías.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para suspender actividades que representen riesgo inminente, exigir el uso de EPP, recomendar sanciones por incumplimiento de normas de seguridad, y emitir directrices en temas de prevención de riesgos.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario en Ingeniería Industrial, Prevención de Riesgos o carreras afines.
- Formación técnica o especializada en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Conocimiento actualizado de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- Experiencia mínima de 2 años en implementación de sistemas de SSO.
- Capacidad para realizar capacitaciones, redactar informes técnicos y coordinar equipos de respuesta.

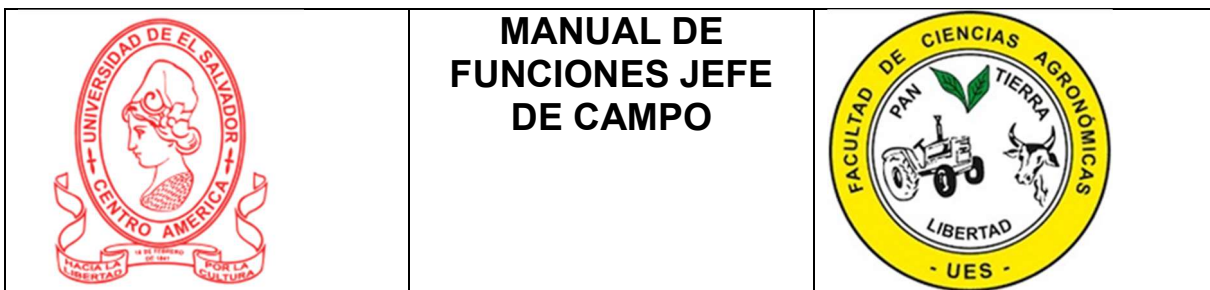
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Número de accidentes/incidentes laborales reportados y atendidos.
- Cobertura de capacitaciones en temas de seguridad al personal y estudiantes.
- % de cumplimiento del plan anual de SSO.
- Ejecución de simulacros y respuesta ante emergencias.
- Nivel de implementación de medidas correctivas.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Director de la Estación, Jefe de Campo, Unidad Administrativa, Coordinadores Académicos y Técnicos, Comité de Seguridad, ISSS y otras instituciones de fiscalización.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Supervisar y coordinar las actividades operativas, técnicas y logísticas en las áreas agrícola, pecuaria, agroindustrial, maquinaria, servicios generales y seguridad ocupacional de la Estación Experimental, asegurando la correcta ejecución de los procesos productivos y académicos conforme a los lineamientos institucionales y normativos de la UES.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Producción Agrícola
- Producción Pecuaria
- Transformación Agroindustrial
- Maquinaria y Mantenimiento Agroindustrial
- Servicios Generales
- Planificación Estratégica
- Seguridad y Salud Ocupacional
- Gestión de la Innovación Académica

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Supervisar la ejecución de los planes operativos en campo agrícola y pecuario.
- Coordinar el uso eficiente de maquinaria y equipos agroindustriales.
- Apoyar en la planificación y ejecución de prácticas académicas.
- Garantizar condiciones seguras de trabajo en coordinación con el Encargado de SSO.
- Monitorear el cumplimiento de cronogramas y actividades productivas.
- Informar al Director sobre avances y dificultades operativas.
- Supervisar al personal técnico, operario y de servicios generales.
- Asegurar la implementación de medidas correctivas derivadas de auditorías internas o externas.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para asignar tareas operativas, supervisar personal de campo, detener actividades por riesgos a la seguridad, y proponer mejoras a los procesos bajo su responsabilidad.

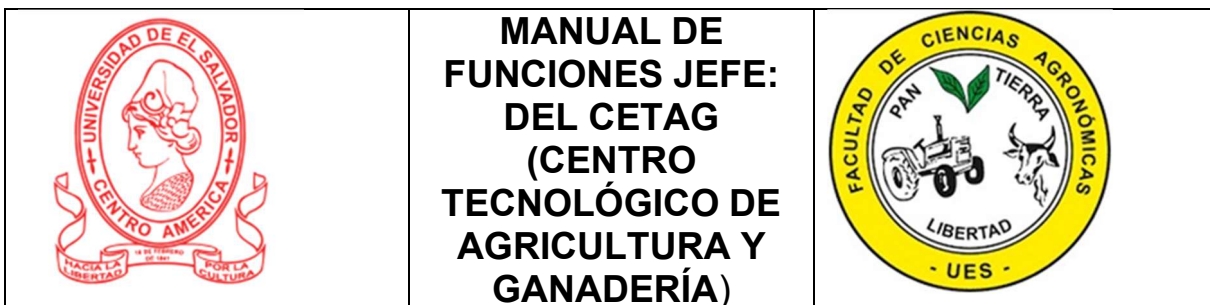
5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título en Ingeniería Agronómica o afines.
- Experiencia mínima de 3 años en manejo de operaciones agrícolas o pecuarias.
- Conocimiento en maquinaria agrícola y prácticas agroindustriales.
- Capacitación en seguridad ocupacional y manejo de personal.
- Habilidad para trabajar en equipo multidisciplinario.
- INDICADORES DE DESEMPEÑO
- Cumplimiento del cronograma de actividades agrícolas y pecuarias.
- Porcentaje de disponibilidad operativa de maquinaria.
- Número de incidentes o accidentes reportados.
- Nivel de cumplimiento de metas productivas y académicas.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Director de la Estación, Coordinadores de Área, Unidad Administrativa, Técnicos, Encargado de SSO, Encargado de Servicios Generales, y Coordinación Académica.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Dirigir, coordinar y supervisar las actividades del Centro Tecnológico de Agricultura y Ganadería (CETAG), asegurando la integración de los procesos productivos, tecnológicos, formativos y de extensión, con enfoque en sostenibilidad, innovación y mejora continua, en alineación con los objetivos de la Estación Experimental y la Facultad de Ciencias Agronómicas.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Producción Agrícola
- Producción Pecuaria
- Transformación Agroindustrial
- Articulación Facultad - Estación – Productores
- Gestión de la Innovación y Desarrollo Académico
- Planificación Estratégica

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Planificar y coordinar las actividades del CETAG en función de los planes estratégicos institucionales.
- Supervisar la ejecución de proyectos agrícolas, pecuarios, agroindustriales y de innovación tecnológica.
- Promover la articulación entre los procesos productivos, académicos y de vinculación con el entorno.
- Gestionar recursos humanos, técnicos y materiales requeridos para el funcionamiento del CETAG.
- Elaborar informes técnicos y estratégicos sobre el desempeño y avances del Centro.
- Velar por el cumplimiento de normativas sanitarias, ambientales, laborales y académicas en las operaciones del CETAG.
- Impulsar actividades de investigación aplicada, extensión tecnológica y formación práctica.
- Fomentar alianzas estratégicas con productores, instituciones y sectores clave del territorio.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para tomar decisiones operativas dentro del CETAG, asignar tareas al personal bajo su responsabilidad, y representar al centro ante la Dirección de la Estación y entidades externas según lo autorice la normativa institucional.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario en Ingeniería Agronómica, Medicina Veterinaria o carreras afines.
- Experiencia en dirección de centros productivos, unidades experimentales o proyectos tecnológicos agropecuarios.
- Conocimiento en gestión agrícola, pecuaria, agroindustrial y académica.
- Liderazgo, capacidad de planificación estratégica, trabajo colaborativo y enfoque territorial.
- Dominio de herramientas tecnológicas aplicadas al agro y disposición para trabajo de campo.

6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Nivel de ejecución de actividades planificadas en el CETAG.
- Integración efectiva de procesos académicos, productivos y de extensión.
- Número de proyectos productivos o tecnológicos implementados.
- Nivel de cumplimiento normativo en áreas operadas por el CETAG.
- Impacto de las actividades del CETAG en los objetivos institucionales.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Director de la Estación, Coordinadores de Área, Jefes de Campo, Unidad Administrativa, docentes y estudiantes, así como con actores externos vinculados a la actividad productiva y académica del CETAG.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Operar vehículos institucionales para el transporte seguro y eficiente de personal, insumos, productos y documentación oficial, asegurando el cumplimiento de las normas de tránsito, la conservación de los vehículos y el apoyo logístico requerido por la Estación Experimental.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Servicios Generales
- Gestión Administrativa y Financiera
- Gestión Documental y Archivo
- Producción Agropecuaria y Agroindustrial

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Conducir vehículos institucionales conforme a rutas y horarios establecidos por la Jefatura.
- Transportar personal, materiales, productos o documentación de forma segura y puntual.
- Verificar diariamente el estado mecánico del vehículo antes de su uso.
- Llevar bitácora de recorrido, kilometraje, consumo de combustible y mantenimiento.
- Velar por la limpieza, buen uso y resguardo del vehículo asignado.
- Cumplir las normativas legales y administrativas relacionadas con el transporte institucional.
- Reportar fallas, accidentes o irregularidades detectadas en el vehículo o durante los viajes.
- Apoyar en tareas logísticas o de carga y descarga cuando sea requerido.

4. AUTORIDAD

No posee autoridad administrativa. Tiene la responsabilidad de tomar decisiones inmediatas en ruta para garantizar la seguridad del vehículo y sus ocupantes.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Estudios básicos completos.
- Licencia de conducir vigente para el tipo de vehículo asignado.
- Experiencia mínima de 2 años en conducción de vehículos institucionales o de transporte general.

- - Conocimiento básico de mecánica preventiva.
- Responsabilidad, puntualidad, discreción y orientación al servicio.

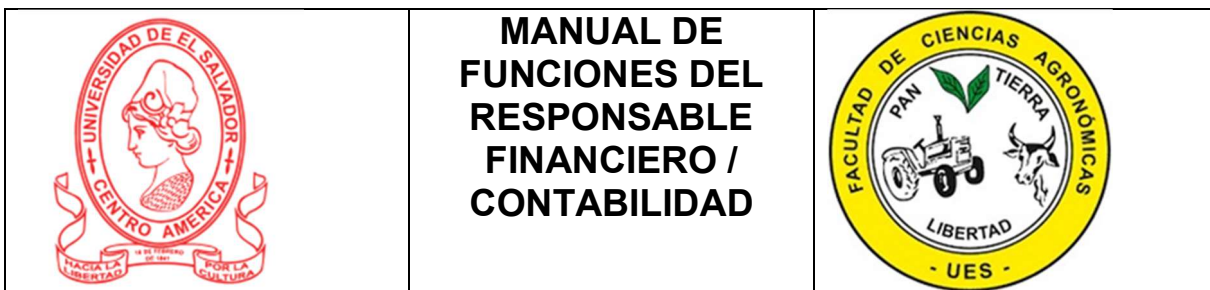
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Cumplimiento de rutas y horarios establecidos.
- Estado de conservación del vehículo a su cargo.
- Número de incidentes o infracciones durante la conducción.
- Nivel de satisfacción del personal transportado.
- Registro actualizado de bitácora y mantenimiento preventivo.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Jefe de Servicios Generales, Unidad Administrativa, Coordinadores de Área, personal técnico y operativo que requiera transporte.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Administrar y ejecutar las actividades contables y financieras de la Estación Experimental, garantizando la correcta registro, control y uso de los recursos económicos asignados, de conformidad con la normativa institucional, legal y los principios del sistema de gestión de calidad.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Gestión Administrativa y Financiera
- Gestión de Recursos Materiales
- Planificación Estratégica
- Gestión Documental y Archivo

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Elaborar y controlar el presupuesto anual de la Estación en coordinación con la Dirección.
- Registrar y controlar los ingresos y egresos financieros conforme a las normativas institucionales.
- Preparar informes contables, conciliaciones bancarias y estados financieros periódicos.
- Dar seguimiento al uso adecuado de fondos según proyectos, partidas y fuentes de financiamiento.
- Apoyar procesos de adquisición y contratación desde el punto de vista presupuestario.
- Custodiar y archivar documentos contables conforme a los lineamientos de auditoría interna y externa.
- Participar en procesos de planificación financiera y en auditorías programadas.
- Gestionar trámites de pagos, reintegros, viáticos, retenciones y liquidaciones con transparencia.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para validar y observar documentación financiera, solicitar ajustes presupuestarios, verificar la legalidad del gasto y emitir reportes oficiales ante la Dirección o entes auditores.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario en Contaduría Pública, Finanzas o carreras afines.
- Experiencia mínima de 3 años en manejo de fondos públicos o institucionales.
- Conocimiento actualizado de normativa contable gubernamental y universitaria.
- Manejo de sistemas contables y plataformas administrativas de la UES.
- Ética profesional, confidencialidad y capacidad de análisis financiero.

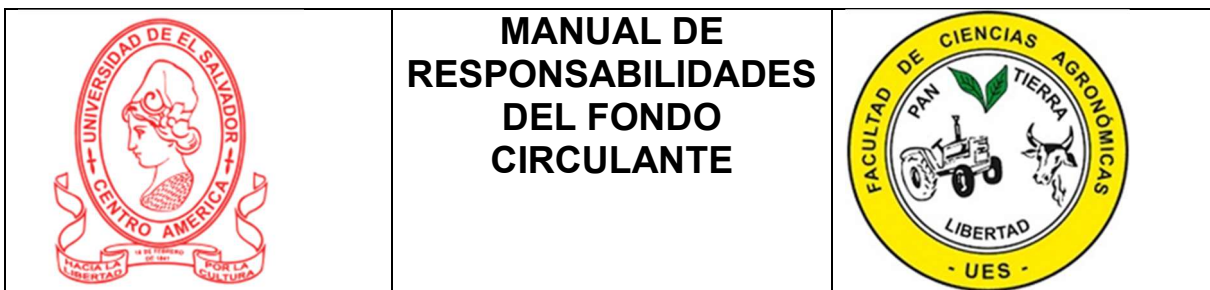
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Exactitud y puntualidad en informes financieros presentados.
- Porcentaje de ejecución presupuestaria controlada.
- Número de observaciones subsanadas en auditorías.
- Tiempo de respuesta en trámites de pago y liquidaciones.
- Nivel de cumplimiento de normativas contables y financieras.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Director de la Estación, Unidad Administrativa, Coordinadores de Área, Encargado de Compras, y Auditorías internas/externas institucionales.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Administrar y ejecutar eficientemente el manejo del fondo circulante asignado a la Estación Experimental, asegurando su uso adecuado, transparente y conforme a la normativa institucional, garantizando la disponibilidad de recursos para atender gastos operativos menores y urgentes.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Gestión Administrativa y Financiera
- Gestión de Recursos Materiales
- Gestión Documental y Archivo

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Realizar pagos menores conforme a los fines autorizados del fondo circulante.
- Llevar un control detallado de cada egreso con soporte documental correspondiente.
- Custodiar físicamente el fondo bajo su responsabilidad y mantenerlo disponible para uso autorizado.
- Emitir reportes periódicos de ejecución del fondo con su respectiva liquidación y comprobantes.
- Solicitar reembolso del fondo de forma oportuna y según los procedimientos establecidos.
- Velar por el cumplimiento de los techos máximos de gasto y categorías permitidas.
- Coordinar con la Unidad Administrativa y el Responsable Financiero para conciliación y control.
- Atender requerimientos de auditoría interna o externa relacionados al uso del fondo.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para negar pagos que no cumplan con los requisitos establecidos, solicitar documentación de respaldo a usuarios del fondo y proponer mejoras en su operatividad y control.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Bachiller o técnico en contabilidad, administración o áreas afines.
- Experiencia en manejo de fondos, caja chica o procesos administrativos similares.

- Conocimiento de normativa institucional y procedimientos de control financiero.
- Habilidad en manejo de registros contables y elaboración de reportes.
- Responsabilidad, honestidad, orden y confiabilidad.

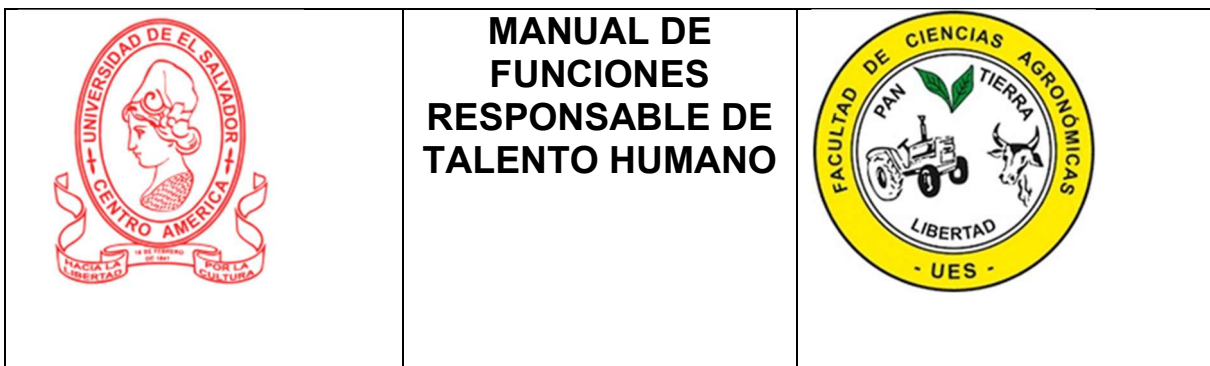
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Exactitud y puntualidad en liquidaciones del fondo.
- Nivel de cumplimiento de normativas de uso del fondo circulante.
- Número de observaciones en auditorías del fondo.
- Tiempo promedio de reposición del fondo una vez liquidado.
- Nivel de satisfacción de usuarios con el acceso al fondo.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Unidad Administrativa, Responsable Financiero, Director de la Estación, y personal que requiera uso de recursos del fondo circulante para actividades autorizadas.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Planificar, coordinar y ejecutar las acciones relacionadas con la gestión del talento humano en la Estación Experimental, incluyendo procesos de contratación, inducción, capacitación, evaluación del desempeño, bienestar y desvinculación del personal, en cumplimiento con la normativa institucional y dentro del marco del sistema de gestión de calidad.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Gestión del Talento Humano
- Gestión Administrativa y Financiera
- Seguridad y Salud Ocupacional

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Gestionar los procesos de selección, contratación, renovación y desvinculación de personal.
- Diseñar y ejecutar programas de inducción, capacitación y desarrollo del personal.
- Administrar los expedientes laborales y registros de control de asistencia y desempeño.
- Coordinar la aplicación de evaluaciones de desempeño y brindar retroalimentación.
- Impulsar acciones de bienestar laboral, clima organizacional y motivación del personal.
- Velar por el cumplimiento de derechos laborales, reglamentos internos y normativa UES.
- Coordinar con el área de SSO en lo referente a la salud ocupacional del personal.
- Elaborar informes periódicos de recursos humanos para la Dirección y órganos de control.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para solicitar información al personal, verificar cumplimiento de normativas laborales, emitir informes de desempeño, y proponer acciones de mejora en la gestión del talento humano.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario en Psicología, Administración de Empresas, Relaciones Industriales o afines.
- Experiencia mínima de 3 años en gestión de recursos humanos en el sector público o académico.
- Conocimiento de legislación laboral, normativa UES y procesos de desarrollo organizacional.
- Habilidades interpersonales, de comunicación, negociación y liderazgo.
- Manejo de herramientas ofimáticas y plataformas institucionales de RRHH.

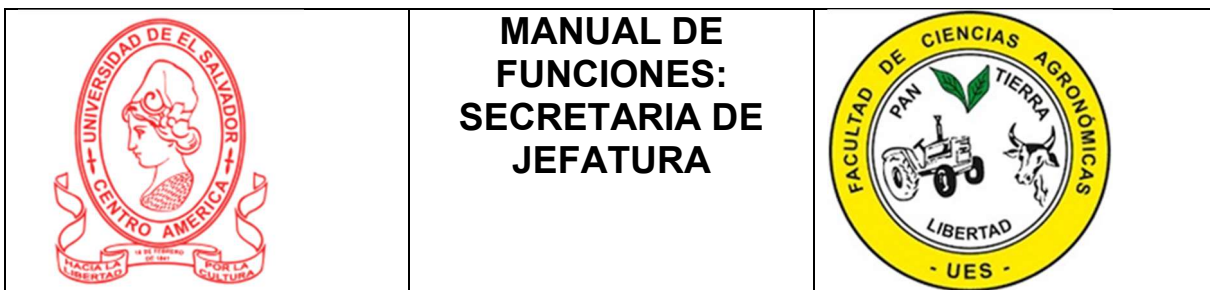
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- % de cumplimiento del plan de capacitación anual.
- Índice de rotación de personal.
- Tasa de cumplimiento de evaluaciones de desempeño.
- N° de acciones de bienestar laboral ejecutadas.
- Nivel de satisfacción del personal evaluado anualmente.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Director de la Estación, Unidad Administrativa, Coordinadores de Área, Encargado de SSO, y el Departamento de Recursos Humanos de la Facultad y la UES.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Brindar apoyo administrativo, documental y logístico a la Jefatura correspondiente, facilitando la organización, comunicación y seguimiento de las actividades institucionales en cumplimiento de los objetivos de gestión.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Gestión Administrativa y Financiera
- Gestión Documental y Archivo
- Planificación Estratégica
- Gestión del Talento Humano

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Gestionar la agenda, reuniones, correspondencia y documentación oficial de la Jefatura.
- Redactar, transcribir y archivar comunicaciones internas y externas según formato institucional.
- Organizar expedientes administrativos y brindar soporte documental a los procesos institucionales.
- Atender llamadas, visitantes y canalizar solicitudes hacia la Jefatura correspondiente.
- Llevar el control de oficios recibidos, enviados y actividades en seguimiento.
- Apoyar en la elaboración de informes, minutas y reportes requeridos por la Jefatura.
- Resguardar la confidencialidad de la información institucional y el manejo de documentos sensibles.
- Coordinar con otras unidades administrativas y operativas para el cumplimiento de actividades programadas.

4. AUTORIDAD

No posee autoridad de decisión administrativa. Puede organizar y administrar la agenda de su jefe inmediato, así como coordinar tareas de apoyo con otras secretarías o personal administrativo bajo su supervisión directa.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título de bachiller comercial u office, preferentemente estudios técnicos o universitarios en administración.
- - Experiencia en atención administrativa, secretariado o apoyo institucional.
- Manejo de herramientas ofimáticas, redacción administrativa y organización documental.
- Buena comunicación oral y escrita, discreción, proactividad y actitud de servicio.
- Capacidad para manejar múltiples tareas y cumplir con plazos establecidos.

6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Nivel de cumplimiento de tareas administrativas asignadas.
- Organización y actualización de archivos y correspondencia.
- Tiempo de respuesta ante requerimientos documentales.
- Calidad en la redacción de oficios e informes.
- Nivel de satisfacción del jefe inmediato y unidades relacionadas.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Jefe inmediato, Unidad Administrativa, Dirección de la Estación, Coordinadores de Área, y personal técnico-operativo vinculado a la gestión administrativa y académica.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Operar tractores y maquinaria agrícola asignada para la preparación de suelos, siembra, labores culturales, cosecha y otras tareas relacionadas con la producción agropecuaria, cumpliendo con los lineamientos técnicos, de seguridad y de mantenimiento establecidos por la Estación Experimental.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Producción Agrícola
- Producción Pecuaria
- Maquinaria y Mantenimiento Agroindustrial
- Servicios Generales

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Operar tractores agrícolas y maquinaria especializada para labores de preparación de terreno, siembra, aplicación de insumos y cosecha.
- Verificar diariamente el estado mecánico, combustible y funcionamiento del tractor y sus implementos.
- Registrar labores realizadas, tiempo de operación, uso de insumos y condiciones del terreno.
- Realizar mantenimiento básico y limpieza del equipo al finalizar cada jornada.
- Reportar fallas, necesidades de reparación o repuestos al jefe inmediato.
- Respetar las normas de seguridad y procedimientos establecidos durante la operación.
- Apoyar en la movilización de maquinaria entre áreas productivas de la Estación.
- Ejecutar otras labores agrícolas cuando no esté en operación maquinaria pesada.

4. AUTORIDAD

No posee autoridad administrativa. Tiene la responsabilidad de tomar decisiones técnicas inmediatas durante la operación del tractor para garantizar su correcta funcionalidad y seguridad.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Estudios básicos completos.
- Experiencia comprobada en operación de tractores y maquinaria agrícola.

- Conocimiento básico en mecánica agrícola preventiva.
- Habilidad para el manejo seguro de equipos pesados en condiciones rurales.
- Responsabilidad, atención al detalle y cumplimiento de normativas de seguridad ocupacional.

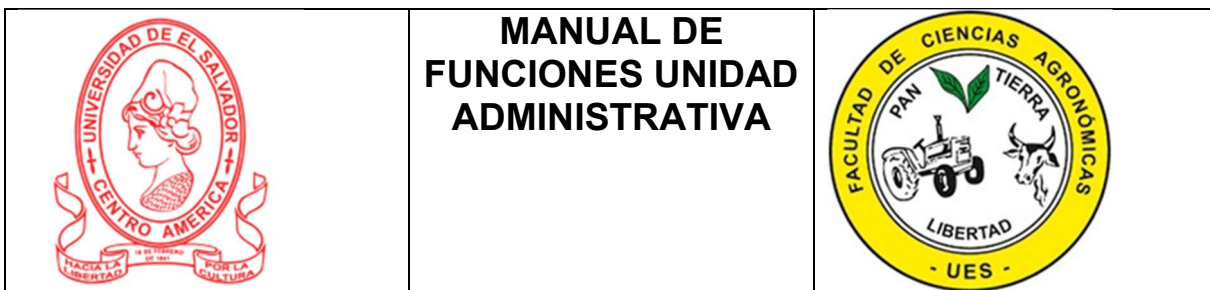
6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Disponibilidad operativa del tractor asignado.
- Número de labores agrícolas ejecutadas con maquinaria.
- Registro actualizado de bitácora de operación y mantenimiento.
- Incidencias o accidentes durante la operación de maquinaria.
- Nivel de satisfacción del área agrícola con el apoyo brindado.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Se coordina directamente con: Jefe de Producción Agrícola, Jefe de Maquinaria y Mantenimiento Agroindustrial, Coordinadores de Área, y personal operativo vinculado a las labores agrícolas y pecuarias.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



1. OBJETIVO DEL CARGO

Coordinar, ejecutar y controlar las actividades administrativas, financieras, documentales, de talento humano y de apoyo logístico de la Estación Experimental y de Prácticas, garantizando eficiencia operativa, transparencia, cumplimiento normativo y soporte integral a los procesos académicos y productivos.

2. PROCESOS EN LOS QUE PARTICIPA

- Gestión Administrativa y Financiera
- Gestión del Talento Humano
- Gestión Documental y Archivo
- Gestión de Recursos Materiales
- Servicios Generales
- Seguridad y Salud Ocupacional

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Administrar y controlar el presupuesto institucional asignado a la Estación.
 - Llevar el control contable y financiero de ingresos, egresos y adquisiciones.
 - Coordinar procesos de compra y contratación en cumplimiento con la normativa UES y AFI.
 - Gestionar expedientes de personal, procesos de contratación, evaluación y desvinculación.
 - Supervisar el cumplimiento de las funciones de archivo, registro y conservación documental.
 - Apoyar logísticamente las actividades académicas, técnicas y administrativas.
 - Velar por la correcta administración de los bienes materiales y el inventario institucional.
 - Colaborar con los procesos de seguridad y salud ocupacional en coordinación con el Encargado de SSO.

4. AUTORIDAD

Tiene autoridad para gestionar recursos administrativos, solicitar adquisiciones, coordinar personal administrativo, y supervisar el cumplimiento de normativas institucionales en su ámbito de competencia.

5. REQUISITOS DEL CARGO

- Título universitario en Administración, Contaduría Pública o afines.
- Experiencia mínima de 3 años en gestión administrativa-financiera en el sector público o académico.
- Conocimiento de normativa AFI, leyes de compras públicas y control interno.
- Dominio de herramientas ofimáticas y sistemas institucionales de gestión administrativa.
- Capacidad para coordinar múltiples procesos simultáneamente.

6. INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Nivel de ejecución presupuestaria anual.
- Porcentaje de adquisiciones realizadas conforme a planificación.
- Cumplimiento de cronograma de actividades administrativas.
- Número de hallazgos en auditorías externas o internas.
- Tiempo promedio de respuesta a solicitudes de apoyo logístico y administrativo.

7. RELACIÓN CON OTROS CARGOS

Coordina directamente con: Director de la Estación, Jefe de Campo, Coordinadores de Área, Encargado de Inventario, Encargado de Archivo, Encargado de Servicios Generales, Responsable Financiero, Recursos Humanos UES.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



C

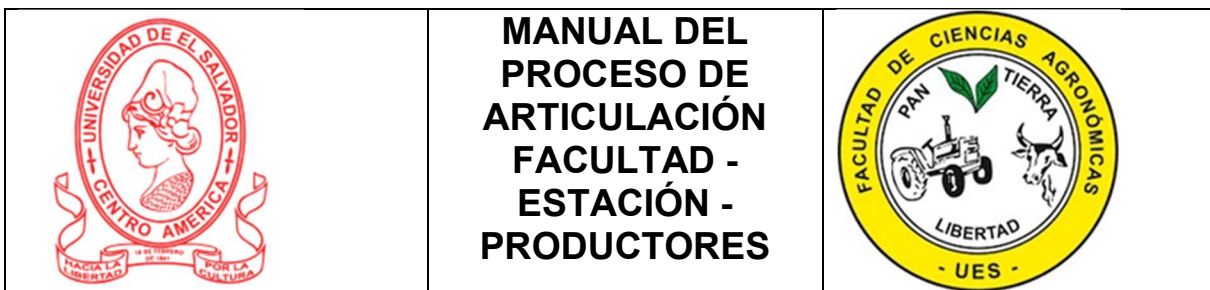
MANUAL DE PROCESOS

Estación Experimental y de Prácticas

Facultad de Ciencias Agronómicas

Universidad de El Salvador

San Salvador, El Salvador Julio 2025



versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-AFEP-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer el marco para coordinar y ejecutar acciones conjuntas entre la Facultad de Ciencias Agronómicas, la Estación Experimental y los productores del entorno, con el fin de generar sinergias en formación académica, investigación aplicada, transferencia tecnológica y desarrollo territorial.

2. ALCANCE

Desde la planificación de actividades de vinculación, coordinación de visitas y prácticas, desarrollo de proyectos conjuntos, hasta el monitoreo y evaluación de resultados con impacto social y productivo.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Política de Vinculación Universidad-Sociedad
- Convenios institucionales
- Lineamientos de Proyección Social de la FCA

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Coordinador de Vinculación de la Estación, en articulación con la Dirección de la FCA, Jefe de Campo, docentes responsables y líderes comunitarios.









5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Demandas del entorno productivo
- Proyectos académicos y de investigación
- Convenios o alianzas vigentes
- Recursos institucionales y comunitarios





6. SALIDAS DEL PROCESO

- Actividades de vinculación ejecutadas
- Productos generados en cooperación
- Transferencia de conocimiento y tecnología
- Informes de impacto y retroalimentación
- CLIENTES DEL PROCESO
- Estudiantes y docentes
- Productores individuales o asociaciones
- Comunidades rurales vinculadas
- Coordinaciones académicas y técnicas

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Inicio del proceso con la identificación de oportunidades de articulación	Coordinador de Vinculación / Docentes / Comunidad	
2	Planificación conjunta con actores clave	Dirección FCA / Coordinador / Productores	
3	Coordinación de recursos y cronograma	Coordinador / Jefe de Campo / Docentes	
4	Ejecución de actividades técnico-académicas	Docentes / Técnicos / Productores	
5	Monitoreo participativo y levantamiento de resultados	Coordinadores / Comunidad / Técnicos	
6	¿Se evidencian impactos y mejoras comunitarias?	Dirección / Coordinadores / Productores	
7	Sistematización de experiencias y evaluación de impacto	Coordinadores / Equipo Académico	
8	Fin del proceso	Dirección FCA / Coordinador	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Identificación de oportunidades de articulación
2. Planificación conjunta con actores clave
3. Coordinación de recursos y cronograma
4. Ejecución de actividades técnico-académicas
5. Monitoreo participativo y levantamiento de resultados
6. Sistematización de experiencias y evaluación de impacto

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Baja participación comunitaria → Control: Comunicación temprana y alianzas claras
- Riesgo: Duplicidad de esfuerzos → Control: Coordinación y planificación integrada
- Riesgo: Falta de seguimiento → Control: Monitoreo periódico con responsables asignados

11. INDICADORES DEL PROCESO

- N° de actividades de vinculación realizadas
- N° de beneficiarios comunitarios
- Grado de satisfacción de los productores
- Productos generados (materiales, capacitaciones, soluciones técnicas)

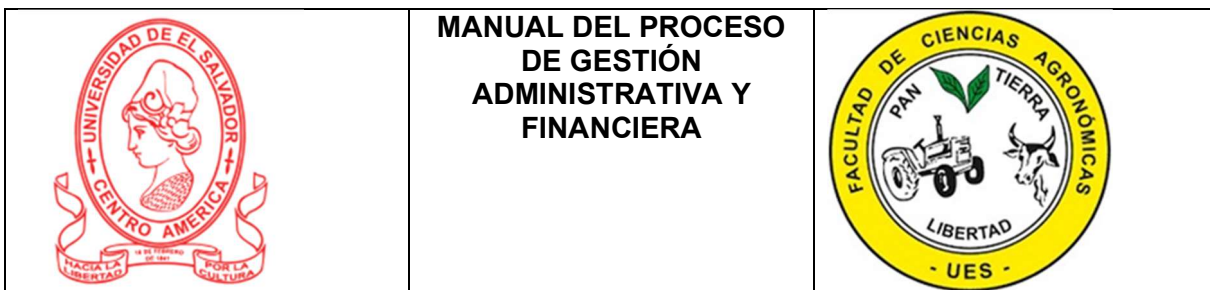
12. REGISTROS GENERADOS

- Actas de reunión y planificación
- Informes de ejecución
- Reportes de evaluación de impacto
- Evidencias fotográficas y testimonios

13. ANEXOS

Formato de plan de vinculación, plantilla de informe de campo, protocolo de visitas, ficha de evaluación de impacto.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 2.0

Fecha de Emisión: 25/06/2025

Código: MP-GAF-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer los lineamientos para una gestión integral, eficiente, transparente y oportuna de los recursos financieros y administrativos de la Estación Experimental y de Prácticas, considerando los subprocesos de compras, pagos, administración del fondo circulante e ingresos por colecturía.

2. ALCANCE

Desde la planificación presupuestaria, manejo del fondo circulante, pagos, administración de ingresos, adquisiciones, control de inventario, hasta la rendición de cuentas y archivo documental.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Ley AFI y Normativa de Compras Públicas
- Reglamento Interno FCA
- Manual de Procedimientos Administrativos de la UES

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Unidad Administrativa, bajo la supervisión del Administrador, en coordinación con el Contador, Responsable del Fondo Circulante y Colector.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Presupuesto institucional asignado
- Recaudaciones por colecturía
- Solicitudes de compra

- Solicitudes de pago
- Lineamientos institucionales








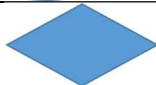


6. SALIDAS DEL PROCESO

- Pagos ejecutados
- Bienes y servicios adquiridos
- Reportes financieros y registros contables
- Informe de movimientos del fondo circulante
- Ingresos registrados por colecturía





7. CLIENTES DEL PROCESO

Dirección, Coordinaciones, Proveedores, Comunidad Académica, FCA, UES.

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Elaboración del presupuesto operativo	Unidad Administrativa / Dirección	
2	Administración del fondo circulante	Responsable del Fondo / Contador	
3	Registro y ejecución de pagos	Responsable del Fondo / Unidad Administrativa	
4	Recaudación de ingresos por colecturía	Colector / Unidad Administrativa	
5	Gestión de compras institucionales	Unidad Administrativa / Dirección	
6	Control de inventario y suministros	Encargado de Bodega / Unidad Administrativa	
7	Registro contable y emisión de reportes	Contador / Unidad Administrativa	
8	¿Se detectan irregularidades financieras o administrativas?	Unidad Administrativa / Dirección	
9	Rendición de cuentas institucional	Unidad Administrativa / Dirección FCA	
10	Fin del proceso	Unidad Administrativa / Dirección FCA	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Marca el inicio o el fin del proceso.
	Proceso	Actividad o ejecución de un paso.
	Decisión	Punto de evaluación condicional.
	Documento	Generación o uso de un documento.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Elaboración del presupuesto operativo
2. Administración del fondo circulante
3. Registro y ejecución de pagos
4. Recaudación de ingresos por colecturía
5. Gestión de compras
6. Control de inventario y suministros
7. Registro contable y emisión de reportes
8. Rendición de cuentas institucional

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Mal manejo del fondo circulante → Control: Conciliación periódica y supervisión
- Riesgo: Omisión de ingresos → Control: Registro diario por colecturía
- Riesgo: Pagos fuera de normativa → Control: Validación de requisitos y autorización jerárquica
- - Riesgo: Desabastecimiento → Control: Control de inventario y compras programadas

11. INDICADORES DEL PROCESO

- % de ejecución presupuestaria
- Tiempo promedio de pagos
- N° de ingresos registrados
- N° de irregularidades en el uso del fondo circulante
- Nivel de satisfacción de usuarios internos

12. REGISTROS GENERADOS

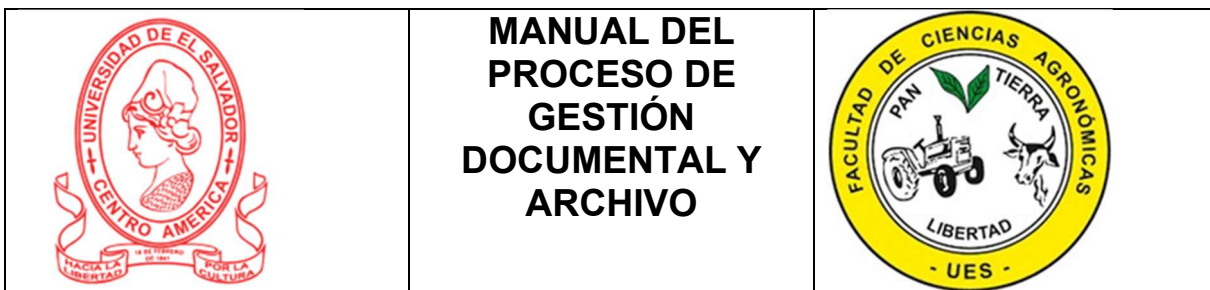
- Presupuesto anual

- Reporte de ingresos por colecturía
- Registro de pagos y egresos
- Inventario actualizado
- Reportes contables y conciliaciones de fondo circulante

13. ANEXOS

Formatos de solicitud de compras, comprobantes de ingreso, registro de fondo circulante, instructivo de pagos y cronograma de ejecución financiera.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-GDA-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer los lineamientos para la organización, control, conservación y disponibilidad de la documentación generada por la Estación Experimental y de Prácticas, asegurando su integridad, confidencialidad, trazabilidad y cumplimiento normativo.

2. ALCANCE

Desde la generación, recepción, clasificación y registro de documentos, hasta su archivo, resguardo, consulta y disposición final.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Ley de Acceso a la Información Pública
- Reglamento de Gestión Documental y Archivo de la UES
- Manual de Procedimientos Administrativos

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Encargado de Archivo, en coordinación con la Unidad Administrativa y bajo supervisión de la Dirección de la Estación.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Documentos administrativos, técnicos y académicos
- Correspondencia interna y externa
- Solicitudes, informes, actas, resoluciones
- Requerimientos de conservación documental









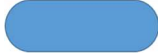
6. SALIDAS DEL PROCESO

- Documentación clasificada, organizada y resguardada
- Registros digitalizados y físicos
- Expedientes disponibles para consulta
- Reportes de gestión documental





7. CLIENTES DEL PROCESO

- Coordinaciones académicas, técnicas y administrativas
- Autoridades de la FCA y UES
- Entes de control y auditoría
- Comunidad universitaria autorizada

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Recepción y de registro de documentos	Encargado de Archivo / Unidad Administrativa	
2	Clasificación y codificación documental	Encargado de Archivo	
3	Archivo físico y/o digital	Encargado de Archivo	
4	Atención a solicitudes de consulta o préstamo	Encargado de Archivo / Solicitantes autorizados	
5	Registro y control de préstamos y devoluciones	Encargado de Archivo	
6	¿Se cumplió el plazo de conservación?	Encargado de Archivo / Dirección FCA	
7	Disposición final o resguardo prolongado	Encargado de Archivo / Comité de Archivo	
8	Elaboración de reportes y actualización del registro maestro	Encargado de Archivo	
9	Fin del proceso	Encargado de Archivo	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Recepción y registro de documentos
2. Clasificación y codificación
3. Archivo físico y/o digital
4. Consulta o préstamo documentado
5. Control de plazos de conservación y disposición final
6. Elaboración de informes y resguardos

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Pérdida o deterioro de documentos → Control: Resguardo físico y digital, condiciones de archivo
- Riesgo: Acceso no autorizado → Control: Control de usuarios y registro de consultas

11. INDICADORES DEL PROCESO

- N° de documentos registrados
- % de expedientes clasificados y organizados
- Tiempo promedio de respuesta a solicitudes de archivo
- Cumplimiento de plazos de conservación

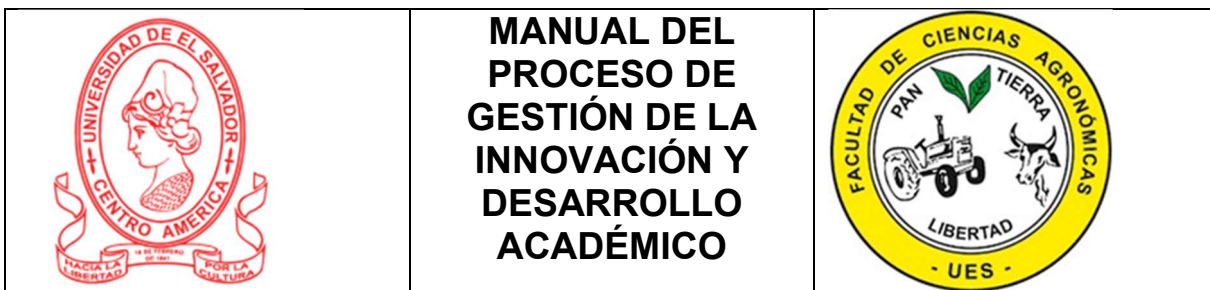
12. REGISTROS GENERADOS

- Registro maestro de documentos
- Base de datos digital
- Actas de préstamo y devolución
- Reportes de disposición documental

13. ANEXOS

Cuadro de clasificación documental, instructivo de archivo, formatos de registro, calendario de conservación.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-GIDA-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer lineamientos para promover la innovación tecnológica, metodológica y académica en la Estación Experimental y de Prácticas, en articulación con las funciones sustantivas de la Facultad: docencia, investigación y proyección social.

2. ALCANCE

Desde la identificación de oportunidades de mejora e innovación, diseño y validación de propuestas, hasta su implementación y evaluación de impacto.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Políticas de Investigación y Desarrollo Institucional
- Lineamientos Académicos de la FCA
- Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA)

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Director de la Estación, Coordinadores de áreas, Jefe de Campo y equipo técnico-académico.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Resultados de investigaciones previas
- Necesidades formativas
- Propuestas de docentes, estudiantes y técnicos
- Avances científicos y tecnológicos
- Demandas del entorno agroproductivo



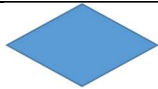





6. SALIDAS DEL PROCESO

- Proyectos de innovación implementados
- Mejora de prácticas académicas y productivas
- Publicaciones o divulgaciones técnicas
- Actualización de contenidos formativos





7. CLIENTES DEL PROCESO

- Estudiantes de la FCA
- Docentes investigadores
- Comunidad científica y técnica
- Productores y comunidades beneficiadas

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Inicio del proceso con la identificación de necesidades de innovación	Coordinadores / Docentes / Estudiantes	
2	Formulación de propuestas técnicas o académicas de mejora	Equipo técnico-académico	
3	Evaluación de viabilidad y pertinencia	Comité Académico / Dirección	
4	Implementación piloto o experimental en campo o aula	Coordinadores / Jefe de Campo / Docentes	
5	Evaluación de impacto y documentación de resultados	Comité de Evaluación / Coordinadores	
6	¿Los resultados son replicables y sostenibles?	Dirección / Comité / Coordinadores	
7	Sistematización y replicación en otras áreas o ciclos	Coordinadores / Técnicos Académicos	
8	Fin del proceso	Coordinadores / Dirección	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Identificación de necesidades de innovación
2. Formulación de propuestas técnicas o académicas
3. Evaluación de viabilidad y pertinencia
4. Implementación piloto o experimental
5. Evaluación de impacto y documentación
6. Replicabilidad y mejora continua

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Resistencia al cambio → Control: Capacitación y sensibilización
- - Riesgo: Falta de recursos técnicos → Control: Coordinación con instancias de la Facultad

11. INDICADORES DEL PROCESO

- N° de proyectos innovadores ejecutados
- % de prácticas académicas mejoradas
- N° de tecnologías aplicadas en campo
- Impacto reportado por estudiantes/docentes

12. REGISTROS GENERADOS

- Informes de innovación
 - Proyectos registrados
 - Evaluaciones de impacto
 - Reportes de seguimiento académico

13. ANEXOS

Formato de propuesta de innovación, plantilla de evaluación de impacto, bitácora de seguimiento académico.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-GRM-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer los lineamientos para la administración eficiente, transparente y oportuna de los recursos materiales de la Estación Experimental y de Prácticas, garantizando su disponibilidad, conservación, uso racional y control conforme a las normas institucionales.

2. ALCANCE

Desde la recepción, almacenamiento, distribución, uso y mantenimiento de bienes y materiales, hasta su control y disposición final.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Ley AFI y Normativa de Bienes del Estado
- Manual de Control de Activos de la UES
- Procedimientos Administrativos Internos

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Encargado de Bodega y Control de Bienes, en coordinación con la Unidad Administrativa y Jefe de Campo.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Bienes adquiridos (herramientas, equipos, suministros)
- Requerimientos operativos y académicos
- Documentación de ingreso
- Normas técnicas y procedimientos institucionales








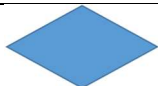

6. SALIDAS DEL PROCESO

- Bienes entregados a unidades solicitantes
- Inventario actualizado
- Reportes de consumo y existencias
- Solicitudes atendidas y evidencias de entrega





7. CLIENTES DEL PROCESO

- Coordinaciones técnicas y académicas
- Unidad Administrativa y Dirección
- Estudiantes y personal operativo

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Recepción de bienes materiales y verificación contra documento de ingreso	Encargado de Bodega / Unidad Administrativa	
2	Registro y codificación de bienes recibidos	Encargado de Bodega / Control de Bienes	
3	Almacenamiento y organización de materiales en bodega	Encargado de Bodega / Auxiliares	
4	Atención a solicitudes de materiales	Encargado de Bodega / Solicitantes	
5	Entrega de materiales con acta firmada	Encargado de Bodega / Usuarios	
6	Seguimiento de uso y supervisión de materiales asignados	Encargado de Bodega / Unidad Administrativa	
7	Actualización de inventario y generación de reportes	Encargado de Control de Bienes	
8	¿Se detecta inconsistencia o pérdida de materiales?	Encargado de Bodega / Dirección	
9	Fin del proceso	Encargado de Bodega / Dirección FCA	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Recepción y registro de bienes
2. Almacenamiento y organización
3. Atención de solicitudes
4. Entrega con registro documentado
5. Control y seguimiento de uso
6. Inventario y reportes periódicos

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Pérdida o uso indebido de materiales → Control: Registro y supervisión
- Riesgo: Deterioro por mala manipulación → Control: Capacitación y condiciones adecuadas de almacenamiento

11. INDICADORES DEL PROCESO

- Nivel de rotación de inventario
- Tiempo promedio de atención de solicitudes- N° de bienes faltantes o deteriorados
- % de cumplimiento en entrega de materiales solicitados

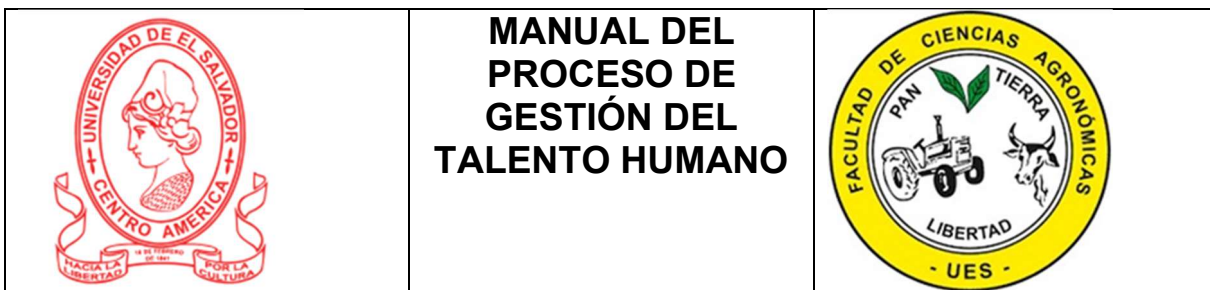
12. REGISTROS GENERADOS

- Kardex de inventario
- Comprobantes de ingreso y salida
- Actas de entrega
- Reportes de existencias y consumos

13. ANEXOS

Formato de solicitud de materiales, instructivo de control de inventario, checklist de recepción, guía de almacenamiento.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-GTH-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer los lineamientos para la gestión integral del talento humano en la Estación Experimental y de Prácticas, desde su incorporación hasta el desarrollo, evaluación y desvinculación, garantizando el cumplimiento de la normativa institucional y la mejora del clima laboral.

2. ALCANCE

Desde la planificación del recurso humano, reclutamiento, inducción, capacitación, supervisión, hasta la evaluación de desempeño y finalización de contratos.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Código de Trabajo de El Salvador
- Manual de Cargos y Funciones
- Reglamentos Internos de la FCA

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Unidad Administrativa y Dirección de la Estación, en coordinación con la FCA y Recursos Humanos de la UES.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Requerimientos de personal
- Planificación operativa y académica
- Presupuesto disponible
- Perfil de puestos y funciones









6. SALIDAS DEL PROCESO

- Personal contratado y asignado
- Planes de capacitación y evaluación
- Registros de desempeño
- Reportes administrativos de personal





7. CLIENTES DEL PROCESO

- Dirección y Coordinaciones de la Estación
- Personal contratado
- Autoridades de la FCA y UES
- Unidades académicas y técnicas

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Identificación de necesidades de personal	Unidad Administrativa / Dirección	
2	Solicitud y gestión de contratación	Unidad Administrativa / RRHH UES	
3	Inducción institucional y asignación de funciones	Dirección / Coordinadores / RRHH	
4	Supervisión y acompañamiento	Coordinadores / Jefaturas	
5	Evaluación de desempeño del personal	Dirección / Coordinadores / RRHH	
6	Renovación o desvinculación laboral	Dirección / RRHH	
7	¿Se cumplen los objetivos de desempeño y clima laboral?	Dirección / RRHH / FCA	
8	Fin del proceso	Unidad Administrativa / Dirección FCA	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Identificación de necesidades de personal
2. Solicitud y gestión de contratación
3. Inducción institucional y asignación de funciones
4. Supervisión y acompañamiento
5. Evaluación de desempeño
6. Renovación o desvinculación laboral

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Desempeño deficiente → Control: Evaluaciones periódicas y seguimiento
- Riesgo: Inadecuada selección → Control: Perfil de cargo y entrevistas técnicas

11. INDICADORES DEL PROCESO

- % de cobertura de puestos requeridos
- N° de capacitaciones realizadas
- Resultados de evaluación de desempeño
- Tasa de rotación de personal

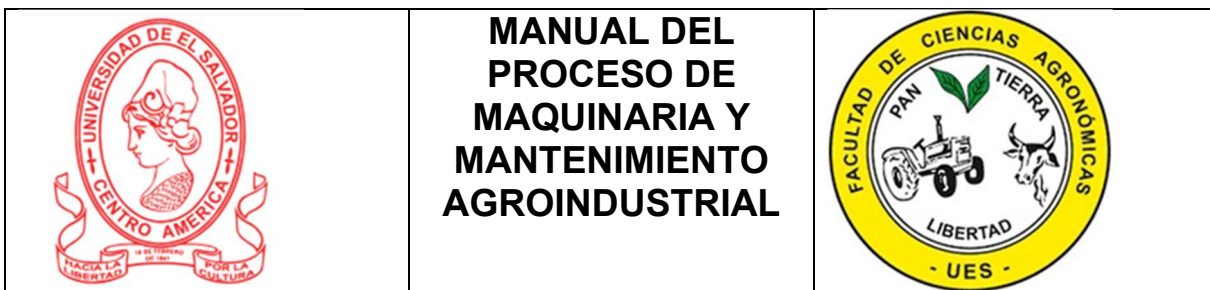
12. REGISTROS GENERADOS

- Expedientes de personal
- Evaluaciones de desempeño
- Planes de capacitación
- Actas de ingreso y salida

13. ANEXOS

Formato de perfil de puesto, guía de inducción, plantilla de evaluación, plan de desarrollo del talento humano.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-MMA-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer los procedimientos para la correcta gestión, operación, mantenimiento y disponibilidad de la maquinaria agrícola e infraestructura agroindustrial de la Estación Experimental, garantizando eficiencia, seguridad y soporte a las actividades académicas y productivas.

2. ALCANCE

Desde la programación y ejecución de operaciones con maquinaria, mantenimiento preventivo y correctivo, hasta el control de equipos y herramientas utilizadas en procesos agrícolas y agroindustriales.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Manual de Buenas Prácticas de Mantenimiento
- Reglamentos de Seguridad Industrial y Ocupacional
- Instructivos técnicos de los fabricantes

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Encargado del área de Maquinaria, Coordinador Técnico, con apoyo del Jefe de Campo y operarios especializados.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Solicitudes de uso de maquinaria
- Programación agrícola y agroindustrial
- Recursos técnicos y humanos
- Planes de mantenimiento
- Manuales técnicos de los equipos


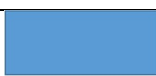

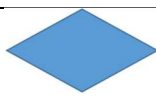

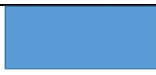
6. SALIDAS DEL PROCESO



- Equipos operativos disponibles
- Registros de mantenimiento
- Reportes de uso y desgaste
- Soporte técnico a actividades académicas y productivas

7. CLIENTES DEL PROCESO



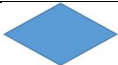

- Coordinaciones académicas y productivas
- Estudiantes y docentes en prácticas
- Planta agroindustrial y áreas agrícolas

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Inicio del proceso con la programación del uso de maquinaria	Encargado de Maquinaria / Coordinador Técnico	
2	Verificación de condiciones operativas y seguridad de los equipos	Técnico responsable / Operarios	
3	Operación segura de maquinaria según protocolos	Operarios especializados / Técnicos	
4	¿Se requiere mantenimiento preventivo o correctivo?	Encargado de Maquinaria / Coordinador Técnico	
5	Ejecución del mantenimiento preventivo según plan	Técnicos de mantenimiento / Operarios	
6	Atención de fallas y mantenimiento correctivo	Equipo técnico / Coordinador	

7	Registro de intervenciones, uso y control	Encargado de registros / Coordinador	
8	Fin del proceso	Encargado de Maquinaria / Dirección	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Programación del uso de maquinaria
2. Verificación de condiciones operativas
3. Operación segura de equipos
4. Mantenimiento preventivo
5. Mantenimiento correctivo
6. Registro y control de intervenciones

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Accidentes laborales → Control: Capacitación y uso de EPP
- Riesgo: Fallos mecánicos → Control: Mantenimiento preventivo y registros actualizados

11. INDICADORES DEL PROCESO

- % de disponibilidad de equipos
- N° de mantenimientos ejecutados vs. Planificados
- Tiempo promedio de respuesta ante fallas
- Cumplimiento del cronograma de operación

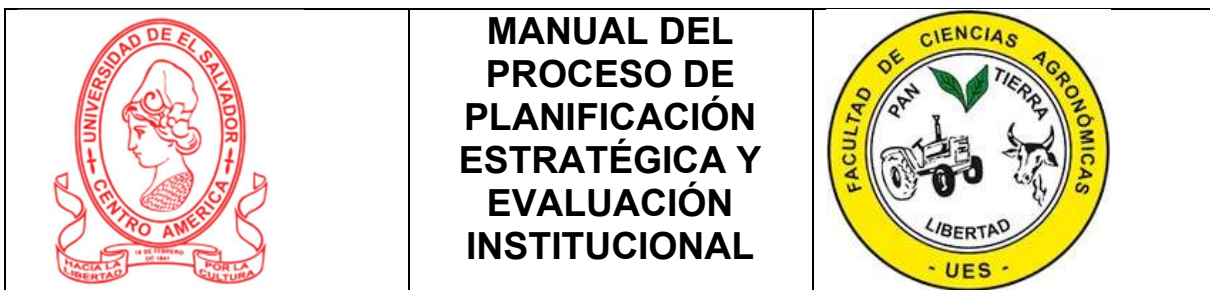
12. REGISTROS GENERADOS

- Bitácora de maquinaria
- Registro de mantenimientos
- Checklists de inspección
- Reportes técnicos de fallas

13. ANEXOS

Formato de programación de maquinaria, instructivos de operación segura, plan de mantenimiento preventivo, bitácora diaria de uso de equipos.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-PEEI-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer las directrices para el desarrollo de la planificación estratégica y la evaluación institucional continua de la Estación Experimental y de Prácticas, asegurando la alineación con la misión, visión y objetivos de la Facultad de Ciencias Agronómicas y la UES.

2. ALCANCE

Desde el análisis del entorno institucional, formulación de planes estratégicos, implementación de acciones hasta la evaluación periódica de resultados.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Estatuto General Universitario
- Política de Calidad Institucional
- Manual de Organización de la FCA y EEP

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Director de la Estación, con apoyo del Jefe de Campo, Coordinadores y asesores institucionales.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Diagnóstico institucional
- Resultados de evaluaciones anteriores
- Lineamientos de la FCA y UES
- Opinión de usuarios internos y externos
- Indicadores de desempeño




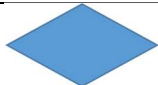



6. SALIDAS DEL PROCESO




- Plan Estratégico Institucional
- Plan Operativo Anual (POA)
- Informes de evaluación institucional
- Acciones de mejora continua

7. CLIENTES DEL PROCESO





- Comunidad académica (autoridades, docentes, estudiantes)
- Consejo de Facultad y Junta Directiva
- Unidades administrativas y técnicas
- Órganos de control y fiscalización

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Inicio del proceso: revisión de la misión, visión y objetivos institucionales	Director de Estación / Coordinadores	
2	Análisis FODA y del entorno externo (político, académico, financiero, social)	Coordinadores / Asesores Institucionales	
3	Elaboración del Plan Estratégico (objetivos, metas, indicadores, estrategias)	Coordinadores / Jefe de Campo / Asesores	
4	Validación y aprobación del plan por las autoridades facultativas	Director / Consejo de Facultad	
5	Difusión y comunicación del plan a las unidades implicadas	Coordinadores / Administración Académica	
6	Ejecución de las acciones planificadas según el POA	Jefe de Campo / Coordinadores / Unidades técnicas	
7	Seguimiento y monitoreo de indicadores de gestión	Director / Coordinadores	

8	Evaluación de resultados y elaboración de informes	de y de	Coordinadores / Asesores / Unidades de evaluación	
9	Retroalimentación y propuesta de acciones de mejora		Consejo de Facultad / Coordinadores	
10	Fin del proceso: preparación de insumos para nuevo ciclo		Coordinadores / Director	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Revisión de visión, misión y objetivos institucionales
2. Análisis FODA y entorno externo
3. Diseño del Plan Estratégico (objetivos, metas, estrategias, indicadores)
4. Aprobación y difusión del plan
5. Ejecución y seguimiento de acciones
6. Evaluación de resultados y retroalimentación

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Desalineación con objetivos institucionales → Control: Validación con autoridades
- Riesgo: No implementación de acciones → Control: Seguimiento y responsables designados

11. INDICADORES DEL PROCESO

- Nivel de cumplimiento del POA
- Frecuencia de evaluación institucional
- % de metas estratégicas alcanzadas
- N° de acciones correctivas implementadas

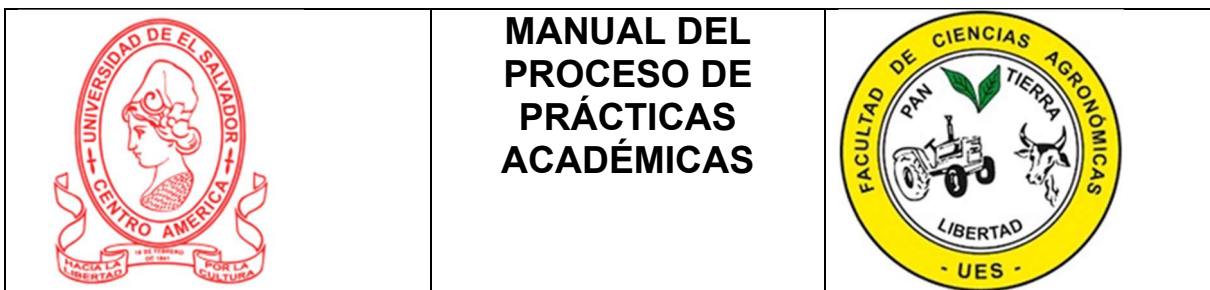
12. REGISTROS GENERADOS

- Plan Estratégico vigente
- Informes de avance
- Actas de reuniones de planificación
- Matriz de indicadores

13. ANEXOS

Formato de FODA, plantilla del POA, matriz de planificación estratégica, metodología de evaluación.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-PAE-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer los lineamientos para la planificación, ejecución, supervisión y evaluación de las prácticas académicas realizadas en la Estación Experimental y de Prácticas, con el fin de garantizar experiencias formativas significativas, alineadas a los planes de estudio y objetivos institucionales.

2. ALCANCE

Desde la coordinación con cátedras y asignaturas, diseño de cronogramas, desarrollo de actividades en campo, hasta la evaluación de resultados de aprendizaje y registro de evidencias.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Planes de Estudio de la Facultad de Ciencias Agronómicas
- Reglamento de Régimen Académico Estudiantil
- Manual de Seguridad Ocupacional

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Coordinación Académica de la Estación, con participación de docentes responsables, coordinadores de áreas técnicas y Jefe de Campo.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Solicitudes académicas
- Programas de asignaturas
- Recursos técnicos y humanos disponibles
- Planes operativos de la Estación
- Equipos, insumos y condiciones logísticas







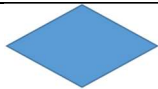
6. SALIDAS DEL PROCESO

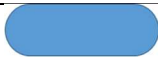
- Prácticas desarrolladas y registradas
- Evidencias de aprendizaje
- Informes de prácticas
- Retroalimentación académica y técnica

7. CLIENTES DEL PROCESO



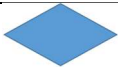

- Estudiantes de la Facultad
- Docentes responsables de asignaturas
- Coordinaciones académicas
- Facultad de Ciencias Agronómicas

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Recepción de solicitudes de prácticas	Coordinación Académica	
2	Revisión y validación con planificación operativa	Coordinador Académico / Técnicos	
3	Asignación de espacios, horarios y recursos	Jefe de Campo / Coordinador Académico	
4	Ejecución supervisada de prácticas en campo o laboratorio	Docentes / Técnicos de área	
5	Evaluación de desempeño estudiantil	Docentes responsables	
6	Registro de resultados y retroalimentación	Coordinador Académico / Estudiantes	
7	¿Se cumplen los objetivos	Coordinador Académico / Dirección FCA	

	académicos establecidos?		
8	Fin del proceso	Coordinador Académico	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Recepción de solicitudes de prácticas
2. Revisión y validación con planificación operativa
3. Asignación de espacios y recursos
4. Ejecución supervisada de prácticas
5. Evaluación de desempeño estudiantil
6. Registro de resultados y retroalimentación

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Falta de coordinación entre áreas → Control: Cronograma y validación previa
- Riesgo: Accidentes o incidentes → Control: Supervisión directa y uso de EPP

11. INDICADORES DEL PROCESO

- N° de prácticas realizadas vs. Planificadas
- N° de estudiantes atendidos
- Nivel de satisfacción académica
- Cumplimiento del cronograma académico

12. REGISTROS GENERADOS

- Cronograma de prácticas
- Actas de ejecución
- Reportes de evaluación
- Listados de asistencia y participación

13. ANEXOS

Formato de programación académica, instructivo de seguridad, ficha de evaluación práctica, bitácora estudiantil.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-PA-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer las directrices para la planificación, ejecución, seguimiento y mejora continua del proceso de producción agrícola, garantizando la sostenibilidad, el aprendizaje práctico significativo y el cumplimiento de los objetivos académicos y productivos.

2. ALCANCE

Desde la preparación de suelos, siembra, manejo agronómico, cosecha y entrega de productos, hasta el cierre del ciclo productivo con fines académicos, productivos y de transferencia.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
- Manual Técnico del MARN y MAG
- Planes Académicos de la FCA

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Coordinador del Área Agrícola, en conjunto con el Jefe de Campo, técnicos y operarios.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Planificación agronómica anual o semestral
- Insumos agrícolas (semillas, fertilizantes, herramientas)
- Personal capacitado y asignado
- Equipos y maquinaria disponibles




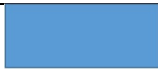

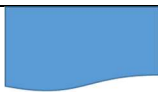
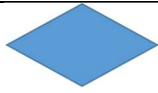

6. SALIDAS DEL PROCESO

- Productos agrícolas (hortalizas, granos, frutales)
- Datos productivos para prácticas académicas
- Suministro de materia prima para agroindustria
- Registros e informes operativos





7. CLIENTES DEL PROCESO

- Estudiantes y docentes (prácticas formativas)
- Planta de agroindustria
- Comunidad universitaria (ferias y consumo)
- Proyectos de investigación aplicada

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Inicio del proceso con la programación de cultivos	Coordinador Agrícola / Jefe de Campo	
2	Preparación del terreno y programación del riego	Técnicos / Operarios	
3	Siembra y aplicación de fertilizantes	Técnicos / Operarios	
4	Manejo fitosanitario (control de plagas y enfermedades)	Técnicos / Coordinador	
5	Cosecha y clasificación de productos agrícolas	Operarios / Técnicos	
6	Entrega de productos y cierre del ciclo productivo	Coordinador Agrícola / Equipo de Logística	
7	¿Se cumplieron los objetivos académicos y productivos?	Coordinador / Dirección	
8	Fin del proceso	Coordinador Agrícola / Dirección FCA	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Programación de cultivos
2. Preparación del terreno y riego
3. Siembra y fertilización
4. Manejo fitosanitario
5. Cosecha y clasificación
6. Entrega de productos y cierre de ciclo

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Plagas o enfermedades → Control: Monitoreo y aplicación oportuna
- Riesgo: Condiciones climáticas adversas → Control: Planificación estacional y riego adecuado

11. INDICADORES DEL PROCESO

- Rendimiento por hectárea
- N° de prácticas ejecutadas
- % de productos comercializados o utilizados
- Cumplimiento del plan agrícola

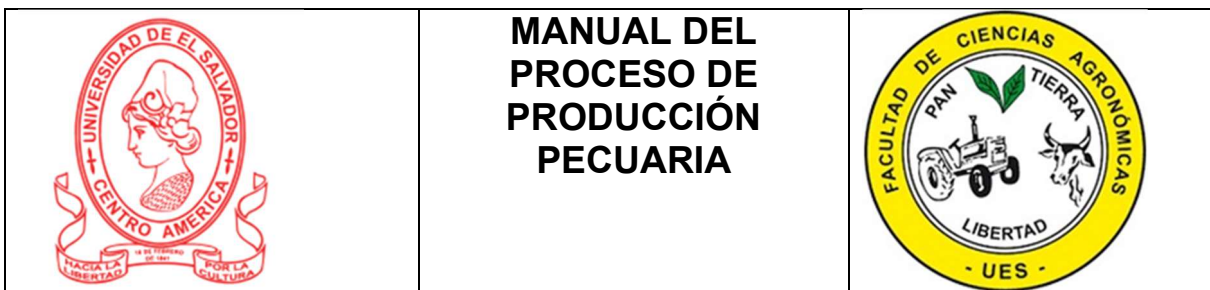
12. REGISTROS GENERADOS

- Calendario agrícola
- Bitácoras de cultivo
- Informes de producción
- Control de uso de insumos

13. ANEXOS

Formato de planificación agrícola, fichas técnicas de cultivo, instructivo de aplicación de insumos, lista de chequeo de cosecha.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-PP-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer los lineamientos para el desarrollo, control y mejora continua del proceso de producción pecuaria en la Estación Experimental y de Prácticas, alineado a los principios de sostenibilidad, calidad académica y normativas institucionales.

2. ALCANCE

Desde la planificación de actividades pecuarias, manejo del ganado, control sanitario, hasta la comercialización y entrega de productos pecuarios.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Código de Ética de la UES
- Reglas internas de la Estación y reglamentos académicos vigentes

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Coordinador del Área Pecuaria, con apoyo del Jefe de Campo y personal operativo.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Recursos zootécnicos (ganado, alimentos, insumos veterinarios)
- Planificación de actividades
- Personal capacitado
- Protocolos técnicos y académicos









6. SALIDAS DEL PROCESO


- Productos pecuarios: carne, leche, subproductos
- Informes de producción
- Reportes de prácticas realizadas
- Datos para agroindustria o venta directa

7. CLIENTES DEL PROCESO





- Estudiantes y docentes (prácticas formativas)
- Comunidad universitaria (venta)
- Planta de agroindustria (transformación)
- Coordinación Académica

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Inicio del proceso con la planificación pecuaria y abastecimiento de insumos	Coordinador Pecuario / Jefe de Campo	
2	Alimentación del ganado según cronograma y dietas establecidas	Personal operativo / Técnicos	
3	Manejo reproductivo controlado del hato	Coordinador Pecuario / Veterinario	
4	Control sanitario (vacunación, chequeos, tratamientos)	Veterinario / Personal autorizado	
5	Limpieza y mantenimiento de instalaciones pecuarias	Personal operativo	
6	Registro de datos de producción y salud animal	Encargado de registros / Técnicos	
7	¿Se cumplen los estándares sanitarios y productivos?	Coordinador / Veterinario / Técnico	
8	Comercialización y entrega de productos pecuarios	Coordinador Pecuario / Logística	

9	Fin del proceso con elaboración de informes de producción	Encargado de registros / Dirección	
---	---	------------------------------------	---

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Alimentación del ganado
2. Manejo reproductivo
3. Control sanitario
4. Limpieza y mantenimiento de instalaciones
5. Registro de datos
6. Comercialización de productos

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Enfermedades zoonóticas → Control: Vacunación, bioseguridad
- Riesgo: Desabastecimiento de insumos → Control: Programación de compras

11. INDICADORES DEL PROCESO

- % de producción planificada cumplida
- Tasa de morbilidad animal
- Volumen de productos entregados
- Número de prácticas realizadas

12. REGISTROS GENERADOS

- Bitácora de alimentación
- Registro sanitario
- Reportes de ordeño
- Control de asistencia a prácticas

13. ANEXOS

Formato de bitácora, procedimiento de alimentación, protocolo sanitario, etc.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-SSO-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer las disposiciones y procedimientos que garanticen un ambiente laboral seguro, saludable y conforme a la normativa nacional e institucional, previniendo riesgos laborales y promoviendo el bienestar del personal, estudiantes y visitantes en la Estación Experimental.

2. ALCANCE

Desde la identificación de riesgos laborales, implementación de medidas preventivas, formación y uso de EPP, hasta la atención de emergencias y control de condiciones inseguras.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo de El Salvador
- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Manual de Seguridad y Salud Ocupacional del ISSS
- Normas técnicas internacionales de seguridad laboral

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional, con apoyo del Jefe de Campo, Unidad Administrativa y Coordinaciones Académicas.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Evaluaciones de riesgos
- Normativa legal y técnica
- Reportes de condiciones inseguras
- Recursos de protección personal y señalización
- Programas de formación en SSO









6. SALIDAS DEL PROCESO


- Medidas preventivas implementadas
- Personal capacitado
- Equipamiento de seguridad disponible
- Registros de accidentes o incidentes atendidos
- Informes de cumplimiento normativo

7. CLIENTES DEL PROCESO





- Personal técnico y administrativo
- Estudiantes y docentes
- Coordinaciones académicas
- Instituciones de control (ISSS, MTPS, UES)

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Inicio del proceso con la identificación y evaluación de riesgos laborales	Encargado de SSO / Jefe de Campo	
2	Elaboración del plan de prevención según los riesgos identificados	Encargado de SSO / Dirección	
3	Implementación de medidas de control y señalización	Encargado de SSO / Personal designado	
4	Entrega y supervisión del uso de equipo de protección personal (EPP)	Encargado de SSO / Coordinaciones	
5	Formación y capacitación en temas de seguridad y salud ocupacional	Encargado de SSO / Coordinadores / ISSS	
6	Atención a emergencias y reporte de incidentes	Encargado de SSO / Comité de Seguridad	
7	¿Se requiere mejora según resultados o incidentes?	Encargado de SSO / Dirección FCA	
8	Auditoría interna y actualización del plan de prevención	Encargado de SSO / Comité de Seguridad	

9	Fin del proceso	Encargado de SSO / Dirección	
---	-----------------	------------------------------	---

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Identificación y evaluación de riesgos laborales
2. Elaboración del plan de prevención
3. Implementación de medidas de control
4. Entrega y supervisión del uso de EPP
5. Formación en temas de SSO
6. Atención de emergencias y reporte de incidentes
7. Auditoría interna y mejora continua

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Accidentes laborales por maquinaria → Control: Capacitación, EPP, mantenimiento preventivo
- Riesgo: Exposición a productos químicos → Control: Fichas de seguridad, almacenamiento adecuado y capacitación
- Riesgo: Falta de respuesta ante emergencias → Control: Simulacros, señalización y botiquines disponibles

11. INDICADORES DEL PROCESO

- N° de accidentes/incidentes reportados
- N° de capacitaciones realizadas
- % de cumplimiento del plan anual de SSO

- Grado de implementación de medidas correctivas

12. REGISTROS GENERADOS

- Informe de evaluación de riesgos
- Actas de capacitación
- Registros de entrega de EPP
- Bitácora de incidentes
- Plan de emergencia y evacuación

13. ANEXOS

Formato de identificación de riesgos, instructivo de primeros auxilios, cronograma de capacitaciones, protocolo de emergencias y evacuación.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-SG-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer los lineamientos para la gestión eficiente y oportuna de los servicios generales que garanticen el funcionamiento adecuado de la infraestructura, limpieza, seguridad, transporte y apoyo logístico en la Estación Experimental y de Prácticas.

2. ALCANCE

Desde la planificación, coordinación y ejecución de servicios de limpieza, vigilancia, mantenimiento básico, transporte institucional y apoyo a actividades académicas, hasta el control y evaluación de su cumplimiento.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Manual de Procedimientos Administrativos
- Políticas de Mantenimiento Institucional
- Normas de Seguridad y Salud Ocupacional

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Encargado de Servicios Generales, bajo la supervisión del Jefe de Campo y Unidad Administrativa.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Infraestructura y equipos a mantener
- Requerimientos académicos y operativos
- Personal asignado
- Proveedores de servicios contratados








6. SALIDAS DEL PROCESO

- Instalaciones limpias, seguras y funcionales
- Servicios logísticos ejecutados
- Registro de actividades realizadas
- Respuesta oportuna a solicitudes internas





7. CLIENTES DEL PROCESO

- Estudiantes, docentes y personal técnico
- Coordinaciones académicas y administrativas
- Visitantes institucionales

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Identificación de necesidades de servicios generales (limpieza, mantenimiento, transporte)	Encargado de Servicios Generales / Coordinadores	
2	Asignación de tareas y personal disponible	Encargado de Servicios Generales / Jefe de Campo	
3	Ejecución de servicios programados	Personal operativo / Proveedores externos	
4	Supervisión del cumplimiento de los servicios	Encargado de Servicios Generales / Unidad Administrativa	
5	Evaluación y registro de actividades realizadas	Encargado de Servicios Generales	
6	¿Se cumplieron los estándares establecidos?	Encargado de Servicios Generales / Dirección FCA	
7	Fin del proceso	Encargado de Servicios Generales / Dirección FCA	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Identificación de necesidades de servicios generales
2. Asignación de tareas y personal
3. Ejecución de servicios (limpieza, mantenimiento, transporte, vigilancia)
4. Supervisión de cumplimiento
5. Evaluación y registro de actividades

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Interrupción de actividades por fallos en servicios → Control: Mantenimiento preventivo y monitoreo
- Riesgo: Condiciones inadecuadas de higiene o seguridad → Control: Supervisión continua y protocolos de respuesta rápida

11. INDICADORES DEL PROCESO

- N° de solicitudes atendidas
- Tiempo de respuesta promedio
- N° de incidentes reportados
- Nivel de satisfacción de usuarios

12. REGISTROS GENERADOS

- Bitácora de servicios generales
- Checklists de limpieza y mantenimiento
- Registros de transporte
- Informes de incidencias y atención

13. ANEXOS

Formatos de solicitud de apoyo, instructivo de limpieza, calendario de mantenimiento, protocolo de emergencias.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Versión: 1.0

Fecha de Emisión: 24/06/2025

Código: MP-TA-001

Entidad: Estación Experimental y de Prácticas - Facultad de Ciencias Agronómicas - UES

1. OBJETIVO DEL PROCESO

Establecer las directrices para la transformación agroindustrial de productos agropecuarios generados en la Estación Experimental, garantizando la calidad, inocuidad, trazabilidad y valor agregado en apoyo a la formación académica y proyección institucional.

2. ALCANCE

Desde la recepción de materias primas agrícolas o pecuarias, procesamiento, control de calidad, empaque y almacenamiento, hasta la entrega para consumo interno, comercialización o uso académico.

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAL

- Normas Técnicas de Control Interno Específicas de la UES (NTCIE-UES)
- Legislación Universitaria de la UES
- Normas de Inocuidad Alimentaria (MAG, MINSAL)
- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- Reglamentos del área académica y productiva

4. RESPONSABLE DEL PROCESO

Coordinador del Área de Agroindustria, con apoyo de operarios, técnicos, estudiantes y supervisión del Jefe de Campo.

5. ENTRADAS DEL PROCESO

- Materias primas (frutas, leche, carnes, hortalizas)
- Equipos y herramientas de transformación
- Personal capacitado
- Recetas, estándares y manuales técnicos

- Condiciones sanitarias e higiénicas


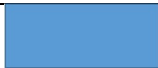






6. SALIDAS DEL PROCESO

- Productos procesados (quesos, jaleas, embutidos, harinas)
- Reportes de producción e inocuidad
- Insumos para formación académica
- Productos para ferias o consumo institucional





7. CLIENTES DEL PROCESO

- Comunidad universitaria (consumo, ferias)
- Estudiantes (formación práctica)
- Coordinaciones académicas y productivas
- Socios estratégicos y público externo

8. DIAGRAMA DEL PROCESO

Paso	Descripción	Función que lo realiza	Figura
1	Recepción y selección de materias primas	Encargado Agroindustria / Operarios	
2	Preparación y limpieza de las materias primas	Técnicos / Estudiantes	
3	Procesamiento técnico según tipo de producto	Técnicos / Personal de planta	
4	Control de calidad e inocuidad	Encargado de Calidad / Coordinador	
5	Empaque, etiquetado y almacenamiento	Personal de Planta / Técnicos	
6	Distribución y registro de productos	Encargado de Distribución / Estudiantes	
7	¿Se cumplió con los estándares de calidad?	Coordinador / Encargado de Calidad	
8	Fin del proceso	Coordinador Agroindustrial / Dirección	

LEYENDA DE FIGURAS UTILIZADAS EN EL FLUJOGRAMA

Figura	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Representa el inicio o el fin de un proceso.
	Proceso	Representa la ejecución de una actividad, paso o proceso.
	Decisión	Representa un punto de toma de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

1. Recepción y selección de materias primas
2. Preparación y limpieza
3. Procesamiento técnico (según producto)
4. Control de calidad e inocuidad
5. Empaque, etiquetado y almacenamiento
6. Distribución y registro de productos

10. RIESGOS Y CONTROLES

- Riesgo: Contaminación cruzada → Control: BPM y limpieza estricta
- Riesgo: Deterioro del producto → Control: Cadena de frío y tiempos de almacenamiento

11. INDICADORES DEL PROCESO

- % de productos no conformes
- N° de lotes procesados
- Volumen de producción mensual
- Evaluación de satisfacción académica o del cliente

12. REGISTROS GENERADOS

- Bitácoras de producción
- Hojas de control de calidad
- Fichas técnicas de productos
- Reportes de distribución y ventas

13. ANEXOS

Recetarios estandarizados, protocolos de BPM, listas de chequeo sanitarias, formato de control de procesos.

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



D

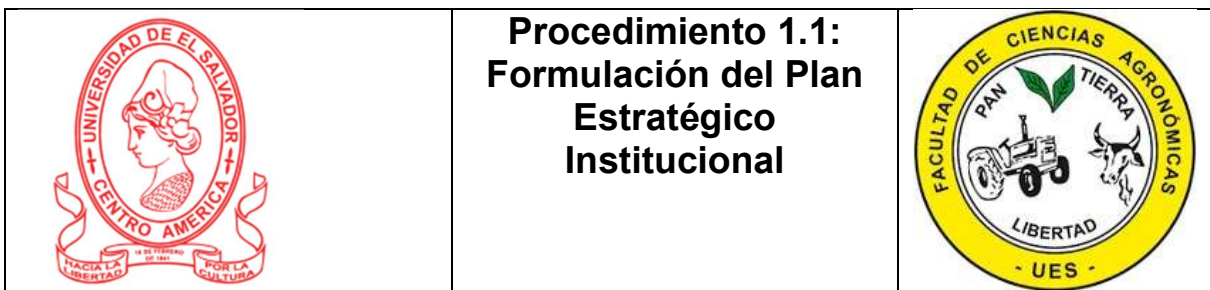
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Estación Experimental y de Prácticas

Facultad de Ciencias Agronómicas

Universidad de El Salvador

San Salvador, El Salvador
Junio 2025



Código: PE-01

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Dirección de la Estación Experimental

1. Objetivo

Establecer la metodología y responsabilidades para la formulación del Plan Estratégico Institucional de la Estación Experimental y de Prácticas, asegurando la alineación con la visión, misión y políticas institucionales de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las actividades relacionadas con la planificación estratégica de la Estación Experimental, desde el análisis de entorno hasta la aprobación final del plan.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 6.2 y 6.3
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Estatuto Orgánico de la Universidad de El Salvador
- Lineamientos institucionales de planificación estratégica

4. Responsables

- Decano
- Director de la Estación Experimental
- Jefe de Campo
- Coordinadores de áreas
- CETAG (como ente consultivo técnico)

5. Descripción del Procedimiento

1. Revisión del Plan Estratégico anterior y evaluación de resultados.
2. Conformación del Comité de Planificación
3. Análisis FODA institucional.
4. Revisión de políticas institucionales y líneas estratégicas facultativas.
5. Definición de misión, visión y valores (si aplica actualización).
6. Formulación de objetivos estratégicos e indicadores de desempeño (KPIs).
7. Elaboración del borrador del Plan Estratégico.
8. Consulta interna con actores claves (académicos, técnicos, administrativos).
9. Validación con el Decano y la Junta Directiva de Facultad.
10. Aprobación formal y divulgación del plan.

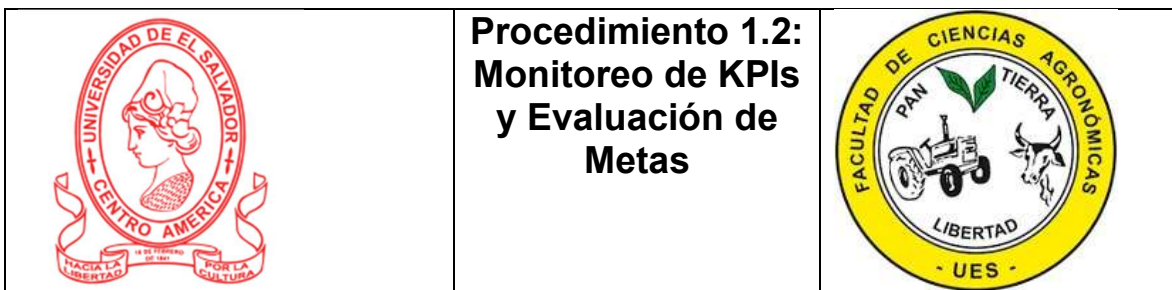
6. Registros y Documentos Relacionados

- Actas del Comité de Planificación
- Resultados del análisis FODA
- Matriz de KPIs estratégicos
- Documento oficial del Plan Estratégico aprobado

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de cumplimiento de metas anuales
- Nivel de participación de las unidades involucradas
- Nivel de alineación con políticas facultativas e institucionales

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PE-02

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Dirección de la Estación Experimental

1. Objetivo

Establecer el procedimiento para el seguimiento y evaluación de los indicadores clave de desempeño (KPIs) y metas estratégicas definidas en el Plan Estratégico Institucional de la Estación Experimental y de Prácticas.

2. Alcance

Este procedimiento aplica al seguimiento trimestral, semestral y anual de los indicadores estratégicos, incluyendo su análisis, evaluación, y la implementación de acciones correctivas cuando corresponda.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 6.2, 9.1 y 10.2
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Estatuto Orgánico de la Universidad de El Salvador
- Lineamientos institucionales de evaluación y rendición de cuentas

4. Responsables

- Director de la Estación Experimental
- Coordinadores de área
- Jefe de Campo
- Comité de Planificación Estratégica
- Unidad Administrativa (apoyo en reportes y registros)

5. Descripción del Procedimiento

1. Consolidación de los KPIs definidos en el Plan Estratégico.
2. Elaboración del cronograma de seguimiento (frecuencia y responsables).
3. Recolección de datos de desempeño por parte de las unidades responsables.
4. Análisis de resultados versus metas establecidas.
5. Elaboración de informes de avance y evaluación por el Comité.
6. Identificación de brechas y formulación de acciones correctivas si aplica.
7. Presentación de resultados a la Dirección y al Decanato.
8. Archivo de informes y actualización del tablero de control institucional.

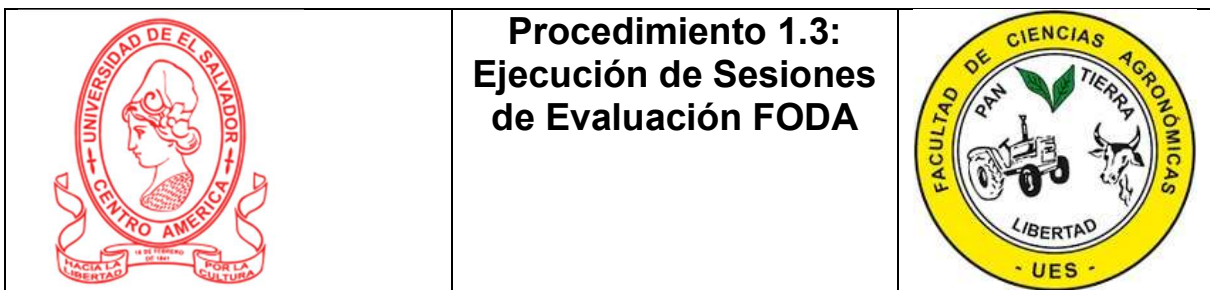
6. Registros y Documentos Relacionados

- Matriz de KPIs
- Informes de avance trimestral/semestral
- Actas de reunión del Comité de Planificación
- Plan de mejora (si aplica)
- Tablero de control estratégico actualizado

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de KPIs monitoreados según cronograma
- Grado de cumplimiento de metas institucionales
- Número de acciones correctivas implementadas en tiempo

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PE-03

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Dirección de la Estación Experimental

1. Objetivo

Establecer la metodología y los pasos a seguir para la realización de sesiones participativas de análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) como herramienta para el diagnóstico estratégico de la Estación Experimental y de Prácticas.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las áreas y unidades de la Estación Experimental y de Prácticas que participen en la planificación estratégica institucional.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 4.1, 6.1 y 9.1
 - Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Lineamientos institucionales para planificación y autoevaluación

4. Responsables

- Director de la Estación Experimental
- Comité de Planificación Estratégica
- Coordinadores de área
- CETAG
- Facilitador externo o interno (si aplica)

5. Descripción del Procedimiento

1. Convocatoria a sesión de análisis FODA por parte del Director.

2. Preparación logística y metodología participativa (matrices, grupos, recursos).
3. Introducción a la metodología FODA para todos los participantes.
4. Identificación de Fortalezas internas.
5. Identificación de Debilidades internas.
6. Identificación de Oportunidades del entorno.
7. Identificación de Amenazas del entorno.
8. Consolidación de hallazgos por categorías.
9. Elaboración de informe diagnóstico FODA institucional.
10. Aprobación del informe y difusión a unidades involucradas.

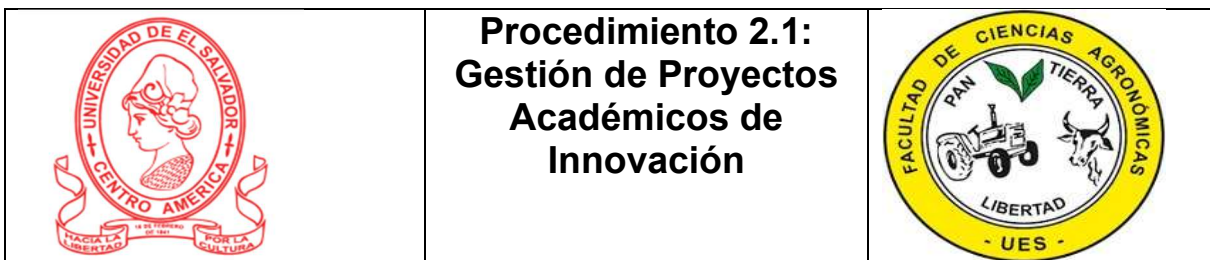
6. Registros y Documentos Relacionados

- Matriz FODA consolidada
- Lista de participantes
- Acta de sesión FODA
- Informe diagnóstico institucional

7. Indicadores de Control

- Participación de todas las unidades en el diagnóstico
- Nivel de implementación de hallazgos FODA en el plan estratégico
- Frecuencia de actualización del análisis FODA

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PE-04

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Dirección de la Estación Experimental

1. Objetivo

Establecer el procedimiento para la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos académicos de innovación tecnológica y agropecuaria desarrollados en la Estación Experimental y de Prácticas.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los proyectos académicos de innovación impulsados por docentes, coordinadores, estudiantes o técnicos dentro del ámbito de la Estación Experimental, en coordinación con la Facultad de Ciencias Agronómicas y el CETAG.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 6.2, 7.1 y 8.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Estatuto Orgánico y Reglamentos de Investigación UES
- Lineamientos del CETAG y políticas de innovación de la Facultad

4. Responsables

- Coordinadores Académicos
- Docentes responsables de proyecto
- Director de la Estación
- Comité Técnico del CETAG
- Jefe de Campo (si involucra áreas operativas)

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación de una necesidad o problemática para innovación.

2. Elaboración de perfil de proyecto por parte del docente o equipo técnico.
3. Revisión técnica del perfil por el Comité del CETAG.
4. Ajustes y validación del perfil.
5. Elaboración del proyecto completo con cronograma, presupuesto y objetivos.
6. Aprobación por parte de la Dirección de la Estación y coordinación académica.
7. Ejecución del proyecto según planificación.
8. Seguimiento y evaluación parcial del avance (reportes intermedios).
9. Informe final de resultados y cierre del proyecto.
10. Sistematización de aprendizajes e integración a procesos académicos.



6. Registros y Documentos Relacionados

- Formulario de perfil de proyecto
- Proyecto aprobado con cronograma y presupuesto
- Actas del Comité del CETAG
- Informes parciales y finales
- Bitácoras de ejecución
- Sistematización de buenas prácticas

7. Indicadores de Control

- Número de proyectos ejecutados por año
- Porcentaje de proyectos que finalizan en tiempo
- Nivel de innovación y aplicabilidad de resultados

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Procedimiento 3.1: Planificación de Actividades de Vinculación</p>	
---	--	---

Código: PE-05

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Dirección de la Estación Experimental

1. Objetivo

Establecer las directrices para la planificación sistemática de actividades de vinculación entre la Estación Experimental y la comunidad, el sector productivo y otras instituciones académicas, con el fin de fortalecer el impacto social y académico de la Estación.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las actividades de vinculación programadas por la Estación Experimental en conjunto con coordinadores, docentes, CETAG y actores externos.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 4.2, 6.2 y 8.2
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Estatuto Orgánico de la UES
- Lineamientos de Proyección Social y Vinculación Universidad-Sociedad

4. Responsables

- Director de la Estación
- Coordinadores de área
- Comité de Vinculación (si aplica)
- CETAG
- Representantes de comunidades o instituciones aliadas

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación de necesidades y oportunidades de vinculación.
2. Coordinación con líderes comunitarios o institucionales.
3. Formulación de propuesta de actividad (objetivo, población, recursos, cronograma).
4. Revisión técnica y aprobación por parte de la Dirección y el CETAG.
5. Asignación de personal, recursos y logística de ejecución.
6. Programación en el calendario institucional.
7. Comunicación oficial a las partes involucradas.
8. Ejecución conforme al plan establecido.
9. Evaluación posterior de resultados e impacto.
10. Sistematización y registro para memoria institucional.

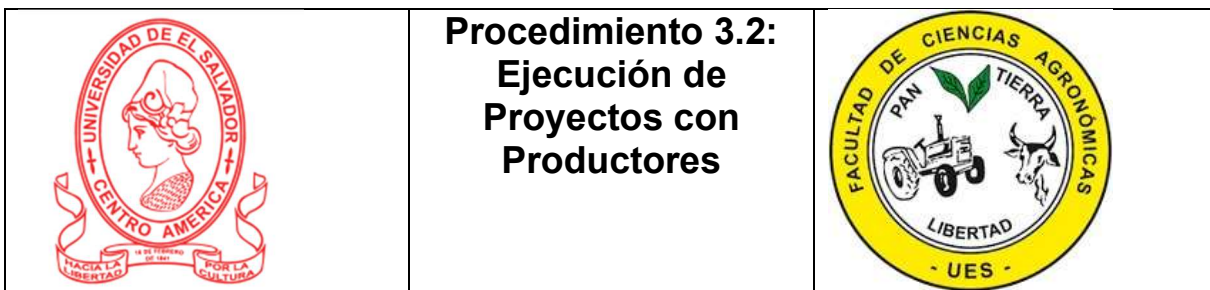
6. Registros y Documentos Relacionados

- Formulario de planificación de actividad
- Cronograma institucional
- Actas de reunión de coordinación
- Informe de evaluación de resultados
- Registro fotográfico o audiovisual (si aplica)

7. Indicadores de Control

- Número de actividades de vinculación realizadas
- Nivel de satisfacción de los participantes externos
- Porcentaje de actividades planificadas que se ejecutan según cronograma

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PE-06

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Dirección de la Estación Experimental

1. Objetivo

Establecer las etapas y responsabilidades para la ejecución de proyectos productivos, tecnológicos o formativos desarrollados en coordinación entre la Estación Experimental y los productores agrícolas o pecuarios del entorno.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las iniciativas desarrolladas en conjunto con asociaciones de productores, cooperativas, agricultores individuales o instituciones vinculadas al desarrollo agropecuario local.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.2, 8.4 y 8.5
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Políticas de Extensión Universitaria y Vinculación con el Sector Productivo
- Estatuto Orgánico de la UES

4. Responsables

- Director de la Estación
- Coordinadores de área
- Técnicos de campo
- Representantes de los productores o asociaciones involucradas
- CETAG (apoyo técnico y metodológico)

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación conjunta del problema u oportunidad con los productores.

2. Elaboración participativa del proyecto (objetivo, metodología, duración, responsables).
3. Validación técnica del proyecto por parte del CETAG y la Dirección.
4. Asignación de recursos, equipo humano y materiales necesarios.
5. Firma de convenio o carta de entendimiento con los productores.
6. Ejecución de las actividades del proyecto según cronograma.
7. Seguimiento técnico en campo y reuniones periódicas de evaluación.
8. Registro de avances y resolución de dificultades operativas.
9. Evaluación final de resultados e impactos alcanzados.
10. Documentación y sistematización del proyecto para fines académicos e institucionales.

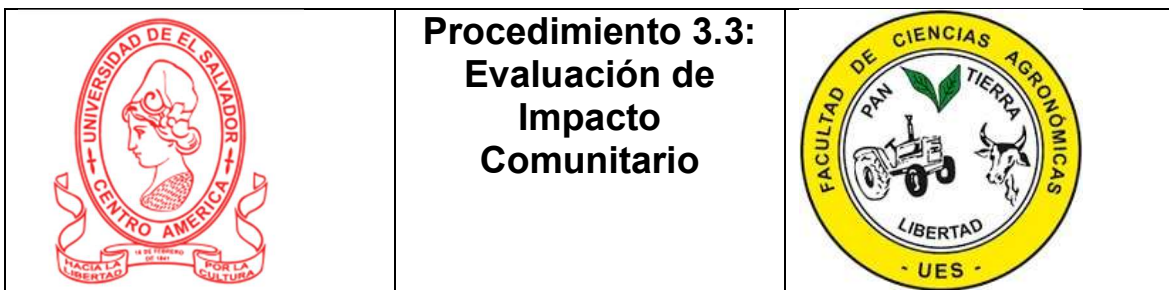
6. Registros y Documentos Relacionados

- Formato de perfil o ficha de proyecto
- Convenios o cartas de entendimiento
- Cronograma de ejecución
- Informes técnicos y visitas de seguimiento
- Informe final del proyecto
- Registro de aprendizajes o sistematización

7. Indicadores de Control

- Número de proyectos ejecutados con productores
- Nivel de participación de los beneficiarios
- Porcentaje de metas del proyecto alcanzadas
- Nivel de satisfacción de los productores involucrados

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PE-07

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Dirección de la Estación Experimental

1. Objetivo

Establecer las fases y criterios para la evaluación de impacto comunitario generado por los proyectos, actividades y acciones de vinculación realizadas por la Estación Experimental y de Prácticas, con el fin de medir su efectividad y retroalimentar los procesos institucionales.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las iniciativas ejecutadas por la Estación que tengan incidencia directa o indirecta en comunidades rurales, asociaciones de productores, estudiantes, instituciones locales u otros grupos beneficiarios.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 9.1, 9.3 y 10.3
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Políticas de Proyección Social y Evaluación de Resultados Institucionales
- Estatuto Orgánico de la UES

4. Responsables

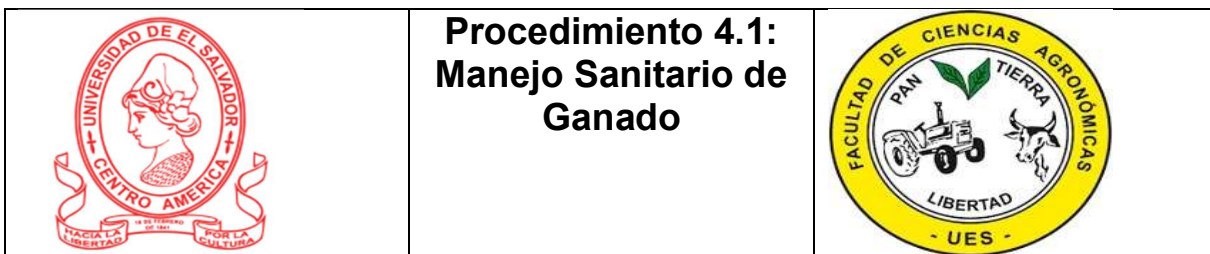
- Director de la Estación
- Coordinadores de área
- Equipo técnico de evaluación (designado ad hoc)
- Representantes comunitarios
- CETAG (como ente de apoyo técnico)

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación de proyectos o actividades a evaluar.

2. Definición de criterios e indicadores de impacto comunitario (económico, social, ambiental, educativo).
 3. Diseño de herramientas de recolección de información (entrevistas, encuestas, grupos focales).
 4. Recolección de datos en campo con apoyo de actores comunitarios.
 5. Análisis de información y generación de conclusiones.
 6. Elaboración de informe de evaluación de impacto.
 7. Socialización de resultados con la comunidad y las unidades académicas.
 8. Incorporación de recomendaciones en futuras intervenciones o planes estratégicos.
6. Registros y Documentos Relacionados
- Herramientas de evaluación utilizadas (formularios, cuestionarios, matrices)
 - Bases de datos o registros de campo
 - Informe de evaluación de impacto
 - Actas de socialización con comunidades
 - Plan de mejora o recomendaciones integradas
7. Indicadores de Control
- Porcentaje de proyectos con evaluación de impacto realizada
 - Nivel de participación comunitaria en la evaluación
 - Nivel de aplicación de recomendaciones en proyectos futuros

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PO-01

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Producción Pecuaria

1. Objetivo

Establecer las actividades, responsables y controles necesarios para garantizar el manejo sanitario adecuado del ganado en la Estación Experimental, con el fin de prevenir enfermedades, asegurar el bienestar animal y mantener la calidad de la producción pecuaria.

2. Alcance

Este procedimiento aplica al ganado bovino, caprino y otras especies manejadas por la Estación Experimental, incluyendo actividades de vacunación, desparasitación, monitoreo de signos clínicos y manejo veterinario.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5 y 8.
- Normas Técnicas de Control Interno de la UE
- Normas de Bienestar Animal del MA
- Manuales técnicos de sanidad animal y registros veterinarios oficiales

4. Responsables

- Encargado del Área Pecuaria
- Técnico Veterinario o responsable sanitario
- jefe de Campo
- Personal de apoyo y estudiantes asignados a prácticas

5. Descripción del Procedimiento

1. Elaboración del plan anual sanitario por especie ganadera.
2. Revisión del calendario oficial de vacunaciones del MAG.
3. Adquisición y resguardo adecuado de insumos sanitarios (vacunas, antiparasitarios).
4. Organización de jornadas de vacunación y desparasitación.
5. Registro individual o por lote del ganado atendido.
6. Observación continua del estado de salud y comportamiento animal.
7. Reporte inmediato de signos de enfermedad al técnico responsable.
8. Ejecución de tratamientos correctivos según diagnóstico.
9. Actualización del historial sanitario y resguardo de registros.
10. Evaluación periódica del cumplimiento del plan sanitario.

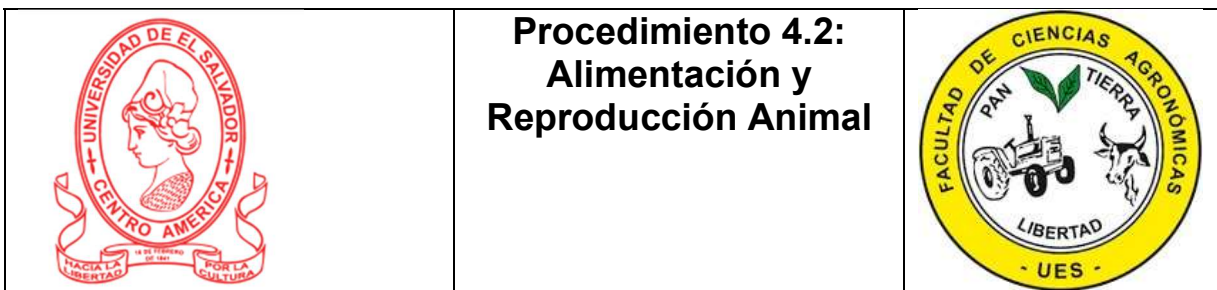
6. Registros y Documentos Relacionados

- Plan sanitario anual
- Calendario oficial de vacunación
- Registro de vacunación y desparasitación
- Historial sanitario por lote o animal
- Reportes de atención veterinaria

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de animales vacunados según plan
- Incidencia de enfermedades prevenibles
- Cumplimiento del calendario sanitario
- Número de tratamientos correctivos realizados

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PO-02

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Producción Pecuaria

1. Objetivo

Establecer las pautas técnicas y operativas para garantizar una alimentación balanceada y un manejo reproductivo adecuado del ganado en la Estación Experimental, con el fin de optimizar la producción, el bienestar animal y la eficiencia del hato.

2. Alcance

Este procedimiento aplica al manejo nutricional y reproductivo del ganado bovino, caprino y otras especies pecuarias criadas en la Estación Experimental.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5 y 8.7
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manuales técnicos de alimentación y reproducción animal
- Recomendaciones del MAG y organismos especializados

4. Responsables

- Encargado del Área Pecuaria
- Técnico Veterinario o responsable zootecnista
- Jefe de Campo
- Personal de apoyo y estudiantes en prácticas

5. Descripción del Procedimiento

1. Diseño de dietas específicas según especie, edad, fase productiva y disponibilidad de forrajes.
2. Asignación y distribución diaria de raciones (balanceadas, forraje, suplementos).
3. Control del consumo y monitoreo de condición corporal.
4. Registro de pesajes periódicos y rendimiento productivo.
5. Identificación de hembras en celo y programación de servicios.
6. Aplicación de técnicas de monta natural o inseminación artificial.
7. Registro de servicios, diagnósticos de preñez y partos.
8. Seguimiento posparto y manejo de crías.
9. Evaluación de indicadores reproductivos (intervalo entre partos, tasa de concepción, etc.).
10. Análisis técnico y mejora continua del programa nutricional y reproductivo.

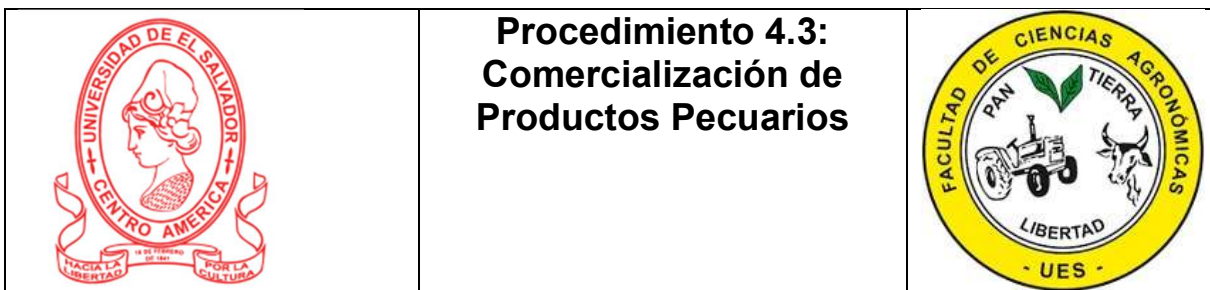
6. Registros y Documentos Relacionados

- Plan de alimentación por especie
- Registro de consumo de alimentos
- Control de peso y condición corporal
- Registro de servicios, diagnósticos y partos
- Fichas reproductivas por animal o lote

7. Indicadores de Control

- Ganancia promedio diaria de peso
- Tasa de concepción por servicio
- Intervalo entre partos
- Porcentaje de cumplimiento de raciones planificadas

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PO-03

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Producción Pecuaria

1. Objetivo

Establecer los lineamientos y actividades para la comercialización de productos pecuarios generados en la Estación Experimental, asegurando su trazabilidad, calidad, control administrativo y cumplimiento de normativa institucional y sanitaria.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a la venta de productos derivados de la producción animal, tales como leche, carne, animales vivos, estiércol, entre otros, generados en la Estación Experimental y de Prácticas.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.2 y 8.5
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Lineamientos de Comercialización Institucional
- Normativa de Ingresos Propios UES
- Requisitos sanitarios del MAG y del MINSAL

4. Responsables

- Encargado del Área Pecuaria
- Unidad Administrativa
- Dirección de la Estación
- Unidad Financiera o Contabilidad de Facultad
- Clientes internos o externos debidamente autorizados

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación de productos disponibles para comercialización.
2. Registro de existencias y disponibilidad por lote o unidad.
3. Determinación del precio de venta conforme políticas institucionales.
4. Elaboración de listado o catálogo actualizado de productos.
5. Recepción de solicitudes de compra o pedidos.
6. Preparación, pesaje y verificación del producto.
7. Emisión de documento de entrega y cobro autorizado.
8. Registro de venta en control interno y contable.
9. Entrega física del producto al cliente.
10. Reporte mensual de ingresos por ventas a la Dirección.

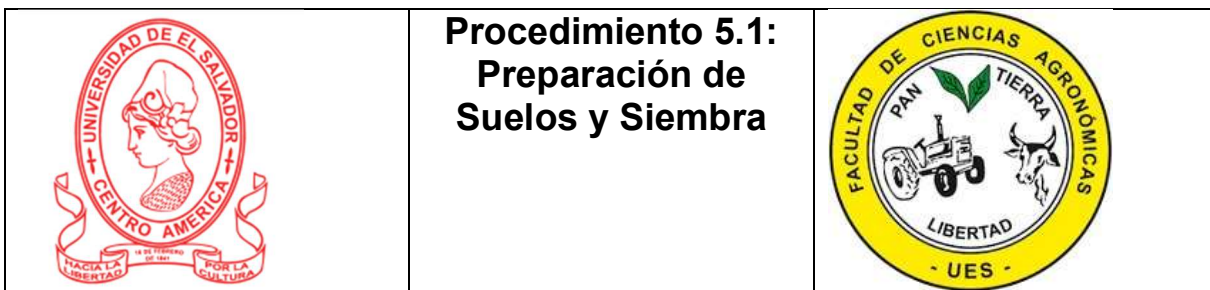
6. Registros y Documentos Relacionados

- Registro de inventario pecuario
- Catálogo o lista de precios autorizada
- Formulario de solicitud o pedido
- Comprobante de venta o recibo institucional
- Reporte de ingresos mensuales
- Registro de entregas y devoluciones (si aplica)

7. Indicadores de Control

- Volumen mensual de productos vendidos
- Porcentaje de cumplimiento de registro y cobro
- Nivel de satisfacción de los compradores
- Trazabilidad del producto comercializado

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PO-04

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Producción Agrícola

1. Objetivo

Establecer las actividades técnicas y operativas para la preparación de suelos y siembra de cultivos en la Estación Experimental, con el fin de garantizar una producción agrícola eficiente, sostenible y acorde a los planes académicos y productivos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los lotes de cultivo gestionados por la Estación Experimental, incluyendo prácticas estudiantiles, producción para autoconsumo, comercialización o proyectos demostrativos.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5 y 8.6
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
- Normativa de producción agrícola del MAG

4. Responsables

- Encargado del Área Agrícola
- Jefe de Campo
- Personal operativo
- Estudiantes en prácticas supervisadas

5. Descripción del Procedimiento

1. Selección del lote a cultivar y revisión de historial productivo.
2. Toma de muestras y análisis de suelo (si aplica).
3. Determinación de labores requeridas (barbecho, rastreo, nivelación, etc.).
4. Planificación del calendario de siembra y selección de cultivos.
5. Preparación del terreno con maquinaria o herramientas apropiadas.
6. Selección y preparación del material vegetativo o semilla.
7. Siembra según distancias, profundidad y densidad establecida.
8. Registro de actividades realizadas y condiciones climáticas.
9. Señalización del lote sembrado y resguardo de insumos.
10. Evaluación inicial del establecimiento del cultivo.

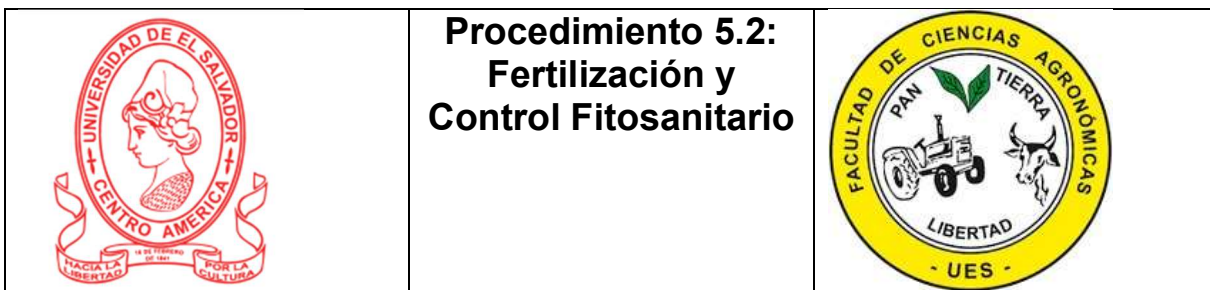
6. Registros y Documentos Relacionados

- Plan de siembra por ciclo
- Registro de preparación de suelos
- Bitácora de siembra
- Resultados de análisis de suelo
- Fichas técnicas de cultivos
- Mapas de lote con rotación de cultivos

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de lotes preparados conforme planificación
- Tiempo promedio de preparación por hectárea
- Porcentaje de germinación efectiva
- Cumplimiento del calendario agrícola establecido

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PO-05

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Producción Agrícola

1. Objetivo

Establecer las actividades y controles necesarios para una fertilización eficiente y un manejo fitosanitario oportuno en los cultivos de la Estación Experimental, con el fin de optimizar el rendimiento agrícola y proteger la salud vegetal bajo criterios técnicos y ambientales.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los cultivos establecidos en la Estación Experimental, en sus diferentes fases fenológicas, desde la siembra hasta la cosecha.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5 y 8.6
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
- Normativa del MAG sobre fertilización y uso de agroquímicos
- Lineamientos ambientales institucionales

4. Responsables

- Encargado del Área Agrícola
- Jefe de Campo
- Técnico agrónomo
- Personal operativo y estudiantes en prácticas

5. Descripción del Procedimiento

1. Evaluación de necesidades nutricionales del cultivo mediante análisis de suelo o estado fenológico.

2. Definición del plan de fertilización (tipos, dosis, frecuencia, método de aplicación).
3. Programación y aplicación de fertilizantes (químicos y/o orgánicos).
4. Monitoreo de plagas y enfermedades mediante inspecciones periódicas.
5. Identificación de agentes causales y nivel de infestación o daño.
6. Definición del método de control: cultural, biológico o químico.
7. Aplicación de productos fitosanitarios con equipo calibrado y personal capacitado.
8. Registro de aplicaciones, dosis, fecha y responsables.
9. Monitoreo de efectividad y evaluación de residuos si aplica.
10. Disposición adecuada de envases vacíos y residuos.

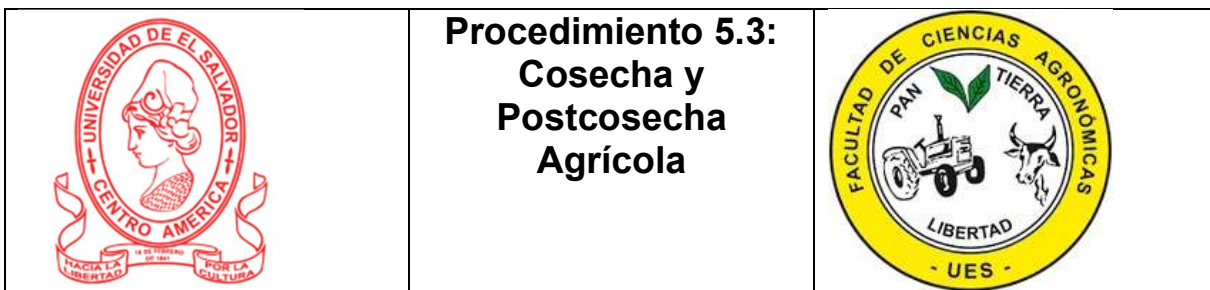
6. Registros y Documentos Relacionados

- Plan de fertilización por cultivo
- Bitácora de aplicaciones agrícolas
- Registro de monitoreo fitosanitario
- Fichas técnicas de productos utilizados
- Certificados de disposición de envases (si aplica)
- Resultados de análisis de suelo o foliares

7. Indicadores de Control

- Número de aplicaciones realizadas según plan
- Porcentaje de control de plagas y enfermedades
- Nivel de productividad por hectárea
- Cumplimiento de normativas ambientales y de seguridad

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PO-06

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Producción Agrícola

1. Objetivo

Establecer los pasos técnicos y operativos para realizar la cosecha y el manejo postcosecha de los cultivos establecidos en la Estación Experimental, asegurando la calidad del producto, la trazabilidad, el cumplimiento de normativas y la eficiencia del proceso.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los productos agrícolas cosechados en la Estación Experimental, destinados a consumo interno, comercialización, prácticas académicas o conservación de semilla.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5 y 8.6
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
- Normas del MAG para productos vegetales frescos
- Manuales de manejo postcosecha

4. Responsables

- Encargado del Área Agrícola
- Jefe de Campo
- Técnico Agrícola
- Personal operativo y estudiantes en prácticas

5. Descripción del Procedimiento

1. Verificación del grado de madurez fisiológica o comercial del cultivo.

2. Programación de la cosecha según condiciones climáticas y disponibilidad de personal.
3. Asignación de equipo, herramientas y personal necesario.
4. Ejecución de la cosecha cuidando la integridad del producto.
5. Clasificación inicial (por tamaño, calidad, presencia de defectos).
6. Limpieza y empaque según tipo de producto y destino.
7. Almacenamiento temporal bajo condiciones adecuadas.
8. Registro de volúmenes, fechas y personal que participó.
9. Preparación del producto para distribución, venta o uso académico.
10. Evaluación de pérdidas, eficiencia del proceso y recomendaciones de mejora.

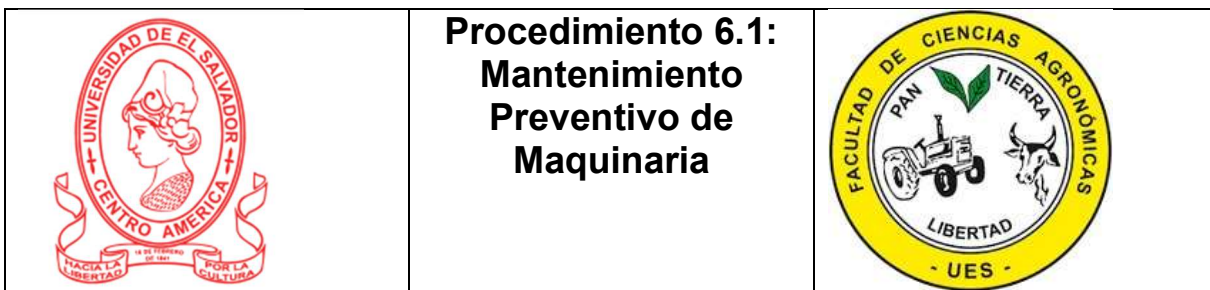
6. Registros y Documentos Relacionados

- Calendario de cosecha
- Registro de volúmenes cosechados
- Bitácora de postcosecha
- Fichas de calidad y clasificación
- Reporte de pérdidas o rechazos
- Registro de entrega o disposición del producto

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de productos clasificados como primera calidad
- Porcentaje de pérdidas postcosecha
- Tiempo promedio desde cosecha hasta destino final
- Nivel de cumplimiento de buenas prácticas agrícolas

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-01

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Mantenimiento

1. Objetivo

Establecer las actividades necesarias para el mantenimiento preventivo de maquinaria agrícola, pecuaria y de apoyo logístico en la Estación Experimental, con el fin de garantizar su operatividad, prolongar su vida útil y reducir riesgos de fallas.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a toda la maquinaria y equipo mecánico en uso dentro de las actividades productivas, académicas y administrativas de la Estación Experimental y de Prácticas.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 7.1.3 y 8.5.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manuales del fabricante de cada equipo
- Plan institucional de mantenimiento preventivo

4. Responsables

- Jefe de Mantenimiento
- Técnicos de mantenimiento
- Encargados de áreas que utilizan maquinaria
- Dirección de la Estación (supervisión general)

5. Descripción del Procedimiento

1. Inventario y codificación de maquinaria y equipos.

2. Elaboración del plan de mantenimiento preventivo por tipo de equipo.
3. Programación mensual y asignación de recursos.
4. Revisión de manuales técnicos y especificaciones del fabricante.
5. Ejecución de mantenimiento (lubricación, limpieza, ajustes, calibración, etc.).
6. Reemplazo de piezas con desgaste según programación.
7. Registro de intervención realizada, fecha, responsable y observaciones.
8. Pruebas de funcionamiento tras el mantenimiento.
9. Actualización de bitácoras y reporte a Dirección.
10. Evaluación periódica del cumplimiento del plan y mejora continua.

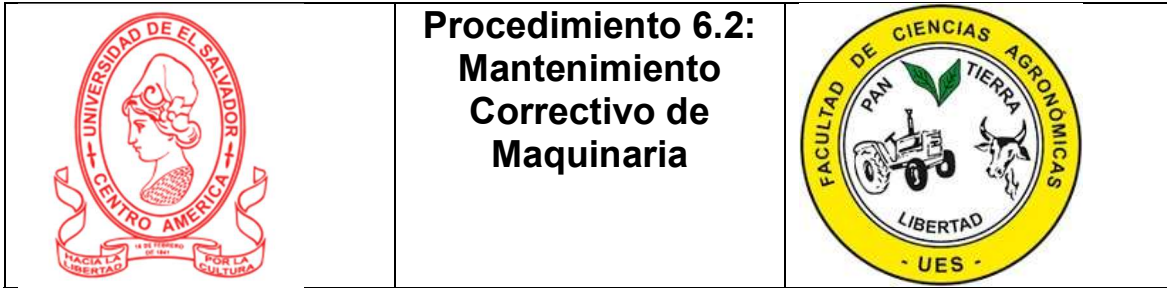
6. Registros y Documentos Relacionados

- Inventario de maquinaria y equipos
- Plan de mantenimiento preventivo
- Bitácora de mantenimiento por equipo
- Reporte de fallas recurrentes o correctivas
- Manuales técnicos y registros de inspección

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de cumplimiento del plan de mantenimiento
- Tiempo promedio entre fallas
- Costos de mantenimiento correctivo vs. Preventivo
- Disponibilidad operativa de la maquinaria

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-02

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Mantenimiento

1. Objetivo

Establecer el proceso a seguir para ejecutar el mantenimiento correctivo de la maquinaria utilizada en la Estación Experimental, de forma segura, rápida y eficaz, minimizando los tiempos de inactividad operativa.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los equipos y maquinaria agrícola, pecuaria y de apoyo logístico que presenten fallas, daños o interrupciones imprevistas durante su operación en la Estación Experimental.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 8.5.6
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manuales del fabricante
- Reglamento de Seguridad Ocupacional

4. Responsables

- Jefe de Mantenimiento
- Técnicos de mantenimiento
- Encargados de las áreas usuarias
- Dirección de la Estación (para autorizaciones mayores)

5. Descripción del Procedimiento

1. Detección de falla por parte del operador o técnico.
2. Reporte inmediato al Área de Mantenimiento.
3. Evaluación preliminar del daño y riesgos asociados.
4. Determinación de si se puede intervenir internamente o se requiere apoyo externo.
5. Aprobación del trabajo correctivo (verbal o por escrito si el costo es alto).
6. Ejecución del mantenimiento correctivo (desarme, reparación, reemplazo, prueba).
7. Registro de intervención con detalle del problema, solución y materiales usados.
8. Verificación funcional del equipo antes de reincorporarlo a operaciones.
9. Informe a Dirección sobre causas, solución y lecciones aprendidas.
10. Actualización del historial del equipo y sugerencias de mejoras preventivas.

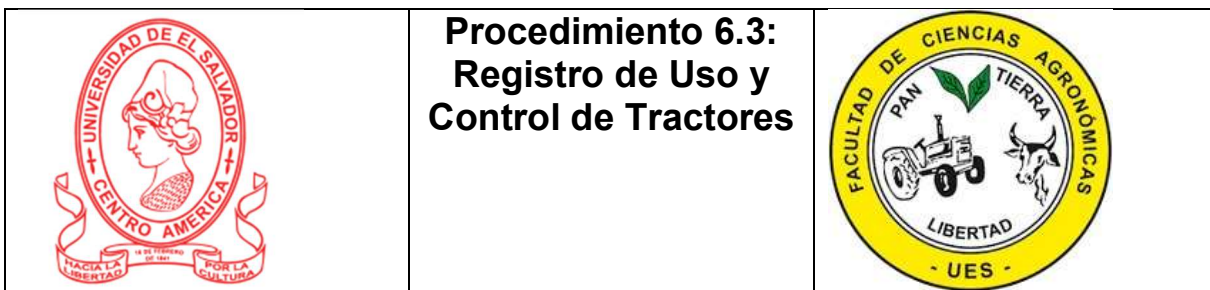
6. Registros y Documentos Relacionados

- Registro de reportes de fallas
- Formato de intervención técnica
- Bitácora de equipo intervenido
- Reportes de prueba o verificación funcional
- Registro de proveedores externos (si aplica)

7. Indicadores de Control

- Tiempo promedio de respuesta ante fallas
- Tiempo promedio de reparación
- Porcentaje de reincidencia de fallas por equipo
- Costo promedio de intervención correctivo

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-03

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Mantenimiento / Área Agrícola

1. Objetivo

Establecer las directrices para el registro, uso y control de tractores agrícolas en la Estación Experimental, con el fin de asegurar su operatividad, trazabilidad, seguridad en el uso y mantenimiento adecuado.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los tractores disponibles en la Estación Experimental que sean utilizados en actividades agrícolas, pecuarias o de apoyo logístico.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 7.1.3, 8.5 y 8.5.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manuales del fabricante
- Reglamento de Seguridad Ocupacional

4. Responsables

- Encargado del Área Agrícola
- Jefe de Mantenimiento
- Operador de tractor autorizado
- Dirección de la Estación (supervisión y autorización de uso extraordinario)

5. Descripción del Procedimiento

1. Elaboración del inventario de tractores y su codificación institucional.

2. Asignación de operadores debidamente capacitados y autorizados.
3. Control del libro de registro diario de uso por tractor.
4. Verificación del estado mecánico antes de cada uso (checklist).
5. Registro de fecha, de salida y retorno, operador, actividad realizada, área trabajada y observaciones.
6. Reporte inmediato de fallas, anomalías o accidentes al jefe de mantenimiento.
7. Supervisión periódica del uso correcto por parte del encargado del área.
8. Consolidación mensual del uso y evaluación de rendimiento por tractor.
9. Programación del mantenimiento según horas de uso acumuladas.
10. Archivo de registros por al menos 3 años.



6. Registros y Documentos Relacionados

- Inventario de tractores
- Libro de registro de uso diario
- Checklist de inspección previa
- Reportes de anomalías o accidentes
- Reportes mensuales de uso • Plan de mantenimiento basado en uso

7. Indicadores de Control

- Horas de uso mensual por tractor
- Tiempo promedio operativo vs. Inactivo
- Cumplimiento de registros diarios
- Número de incidentes o fallas por mal uso

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

	<p>Procedimiento 7.1: Procesamiento de Productos Lácteos</p>	
---	---	---

Código: PA-04

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Agroindustria / Unidad de Lácteos

1. Objetivo

Establecer las actividades técnicas y de control necesarias para la transformación de leche cruda en productos lácteos seguros y de calidad, siguiendo buenas prácticas de manufactura e higiene en la Estación Experimental.

2. Alcance

Este procedimiento aplica al procesamiento de leche en productos como queso, cuajada, yogurt, crema, entre otros, realizados en la planta de lácteos de la Estación Experimental.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5 y 8.6
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- Normativa del MINSAL y del MAG para alimentos de origen animal

4. Responsables

- Técnico responsable de agroindustria/lácteos
- Personal operativo de planta
- Encargado de calidad o supervisión
- Dirección de la Estación (autorizaciones especiales)

5. Descripción del Procedimiento

1. Recepción de leche cruda desde el área de producción pecuaria.
2. Registro de cantidad recibida, fecha, temperatura y condiciones.
3. Filtrado y análisis de calidad inicial (densidad, acidez, etc.).
4. Pasteurización o tratamiento térmico según el producto a elaborar.
5. Enfriamiento y preparación de ingredientes complementarios.
6. Procesamiento según la línea de producto (cuajado, batido, fermentación, etc.).
7. Moldeo, envasado o empaque higiénico del producto.
8. Etiquetado, identificación y trazabilidad por lote.
9. Almacenamiento temporal bajo refrigeración o condiciones controladas.
10. Registro final de producción, reporte a administración y disposición según destino.

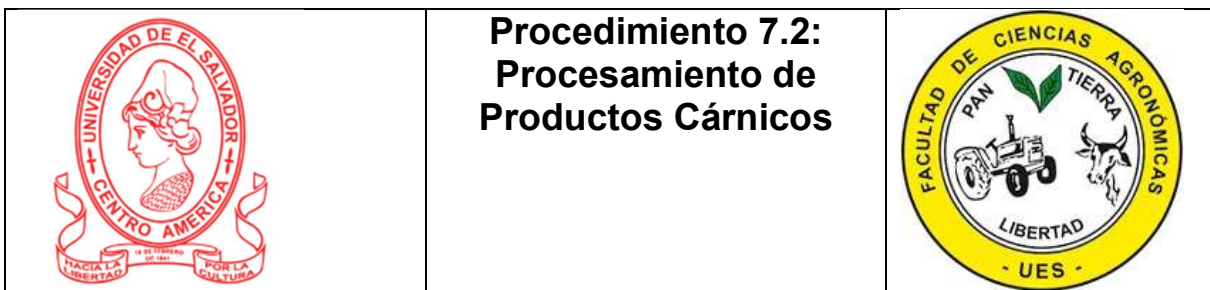
6. Registros y Documentos Relacionados

- Registro de recepción de leche
- Formatos de control de calidad de leche cruda y producto terminado
- Bitácora de procesamiento por lote
- Fichas técnicas de productos
- Etiquetas y controles de trazabilidad
- Reportes mensuales de producción y distribución

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de cumplimiento de BPM
- Litros de leche procesados mensualmente
- Porcentaje de rendimiento por tipo de producto
- Tasa de rechazo por incumplimiento de Calidad

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-05

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Agroindustria / Unidad de Cárnicos

1. Objetivo

Establecer las actividades necesarias para el procesamiento de productos cárnicos en la Estación Experimental, garantizando la inocuidad, trazabilidad y calidad del producto final conforme a normativas sanitarias y técnicas.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a la transformación de carne en productos como chorizos, embutidos, cortes empacados, carne molida, entre otros, dentro de la planta de agroindustria de la Estación Experimental.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5 y 8.6
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- Reglamento Sanitario de Productos de Origen Animal (MINSAL y MAG)

4. Responsables

- Técnico responsable de agroindustria/cárnicos
- Personal operativo de planta
- Encargado de calidad o supervisión
- Dirección de la Estación (autorizaciones y reportes)

5. Descripción del Procedimiento

1. Recepción y pesaje de la carne proveniente del área pecuaria.
2. Registro de cantidad, temperatura, fecha y condiciones del lote.

3. Clasificación y selección según tipo de producto a elaborar.
4. Preparación inicial: deshuesado, troceado, enfriamiento.
5. Mezclado con ingredientes y condimentos según receta.
6. Procesamiento específico: embutido, molido, marinado, etc.
7. Empacado y sellado según destino (al vacío, en atmósfera modificada, etc.).
8. Etiquetado con datos de trazabilidad (fecha, lote, responsable).
9. Almacenamiento en frío según tipo de producto.
10. Registro final de producción, reporte de calidad y disposición.

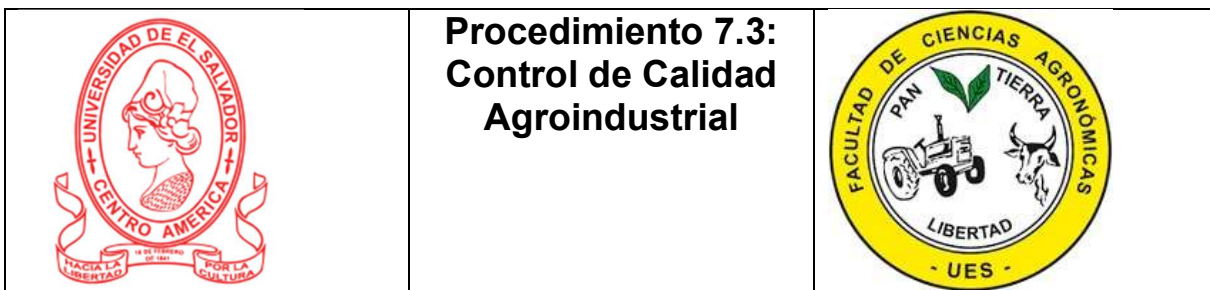
6. Registros y Documentos Relacionados

- Registro de recepción de carne
- Bitácora de procesamiento por lote
- Formatos de control de calidad e inocuidad
- Fichas técnicas de productos
- Etiquetas y controles de trazabilidad
- Reportes de producción y consumo interno o externo

7. Indicadores de Control

- Rendimiento por tipo de producto cárnico
- Porcentaje de cumplimiento de BPM e inocuidad
- Litros o kilogramos procesados por mes
- Tasa de rechazo o reproceso por lote

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-06

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Área de Agroindustria / Control de Calidad

1. Objetivo

Establecer las directrices para verificar y asegurar la calidad de los productos agroindustriales procesados en la Estación Experimental, mediante controles técnicos, microbiológicos y sensoriales que garanticen el cumplimiento de estándares institucionales y normativos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las líneas de productos agroindustriales procesados en la Estación Experimental, incluyendo productos lácteos, cárnicos y derivados agrícolas.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5.1 y 8.6
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- Reglamentos del MINSAL y MAG sobre alimentos

4. Responsables

- Técnico responsable de control de calidad
- Personal de planta agroindustrial
- Encargados de producción
- Dirección de la Estación (revisión de resultados y mejoras)

5. Descripción del Procedimiento

1. Definición de criterios de calidad específicos por línea de producto.

2. Verificación de condiciones higiénicas antes, durante y después del proceso.
3. Muestreo de materia prima (temperatura, color, olor, textura, pH).
4. Inspección en proceso (pesos, mezclas, temperaturas de cocción, tiempos).
5. Evaluación del producto terminado (características físico-químicas y sensoriales).
6. Control microbiológico interno o externo según necesidad.
7. Registro de resultados de control de calidad por lote.
8. Identificación de productos no conformes y medidas correctivas.
9. Informe técnico mensual con indicadores de calidad.
10. Revisión y mejora continua del sistema de control.

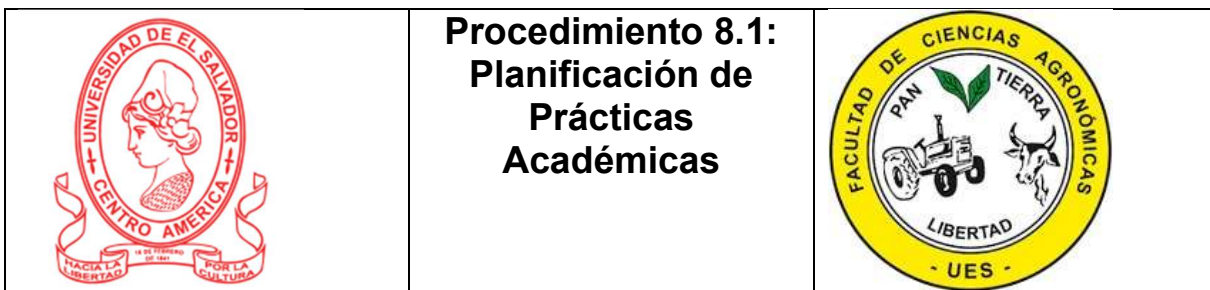
6. Registros y Documentos Relacionados

- Fichas técnicas de productos
- Registro de inspección por lote
- Resultados de pruebas microbiológicas (si aplica)
- Bitácora de no conformidades
- Informes mensuales de calidad
- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de productos conformes por lote
- Número de no conformidades detectadas
- Tiempo promedio de respuesta ante fallas de calidad
- Nivel de cumplimiento de BPM e inocuidad alimentaria

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-07

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Coordinación Académica / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer las actividades necesarias para planificar y coordinar las prácticas académicas en la Estación Experimental, asegurando su articulación con los programas de estudio, el aprovechamiento de los recursos disponibles y el cumplimiento de los objetivos formativos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las actividades académicas prácticas desarrolladas en la Estación por estudiantes de la Facultad de Ciencias Agronómicas en el marco de asignaturas o proyectos formativos.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5.1 y 8.5.5
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Lineamientos curriculares y programas de estudio
- Reglamento Académico de la Facultad de Ciencias Agronómicas

4. Responsables

- Coordinador Académico de la Estación
- Docentes responsables de asignaturas
- Dirección de la Estación
- Encargados de áreas operativas de apoyo a prácticas

5. Descripción del Procedimiento

1. Revisión del calendario académico institucional.
2. Reunión entre Coordinación Académica y Dirección para establecer fechas clave.
3. Recepción de solicitudes de prácticas por parte de docentes responsables.
4. Evaluación de disponibilidad de áreas, equipos y recursos.
5. Elaboración del plan semestral de prácticas académicas.
6. Coordinación con encargados de áreas para definir apoyos logísticos.
7. Socialización del plan con docentes, estudiantes y personal involucrado.
8. Registro del plan en sistema físico o digital institucional.
9. Seguimiento y ajuste de fechas o recursos según requerimientos.
10. Retroalimentación y evaluación al cierre del semestre.

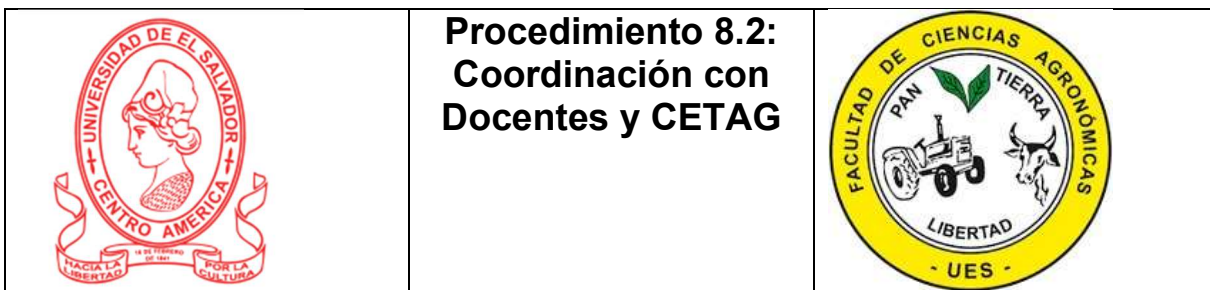
6. Registros y Documentos Relacionados

- Solicitudes de prácticas académicas
- Plan semestral de prácticas
- Registro de disponibilidad de recursos y áreas
- Cronograma de ejecución
- Informes de evaluación y retroalimentación docente

7. Indicadores de Control

- Número de prácticas planificadas vs. Ejecutadas
- Nivel de satisfacción de docentes y estudiantes
- Porcentaje de cumplimiento del cronograma
- Incidentes logísticos reportados durante prácticas

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-08

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Coordinación Académica / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer el proceso para la coordinación entre la Estación Experimental, los docentes de la Facultad de Ciencias Agronómicas y el Centro de Enseñanza Técnica de Agricultura General (CETAG), con el fin de articular esfuerzos académicos, logísticos y operativos en la formación de los estudiantes.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las gestiones de coordinación requeridas para la ejecución de prácticas, clases, visitas técnicas o proyectos académicos en los que intervienen docentes de la Facultad y personal del CETAG.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 8.2.2 y 8.5.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Reglamento Académico de la Facultad
- Lineamientos de coordinación académica institucional

4. Responsables

- Coordinador Académico de la Estación
- Docentes responsables de prácticas o asignaturas
- Coordinador del CETAG
- Dirección de la Estación (supervisión y aprobación de actividades)

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación de necesidades académicas por parte de los docentes.

2. Envío de solicitudes a la Coordinación Académica con detalle de la actividad, fechas y requerimientos.
3. Reunión de planificación entre Coordinación Académica, CETAG y docentes.
4. Revisión de disponibilidad de áreas, materiales y personal técnico.
5. Asignación de apoyos por parte del CETAG y coordinación logística.
6. Confirmación de cronograma y responsables.
7. Ejecución de la actividad programada.
8. Registro de ejecución y observaciones.
9. Evaluación conjunta y retroalimentación.
10. Registro de lecciones aprendidas para futuras coordinaciones.

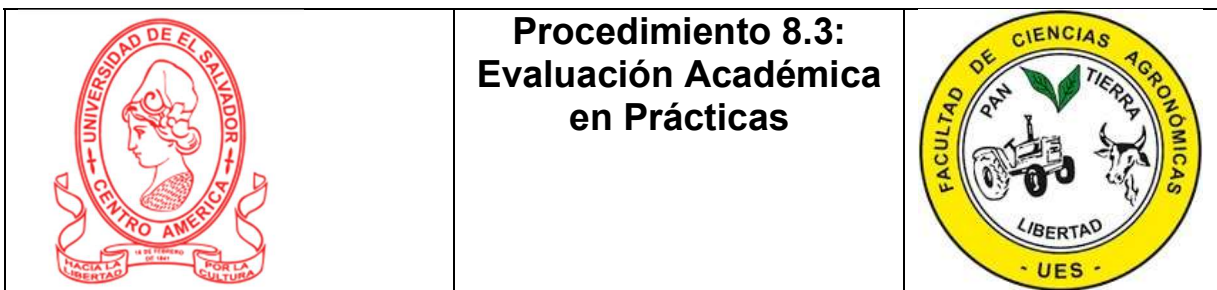
6. Registros y Documentos Relacionados

- Solicitudes de coordinación
- Cronograma de actividades conjuntas
- Minutas de reuniones de planificación
- Registro de ejecución de actividades
- Informe de evaluación y retroalimentación

7. Indicadores de Control

- Número de actividades coordinadas exitosamente
- Nivel de satisfacción de docentes y CETAG
- Porcentaje de cumplimiento de cronogramas acordados
- Incidentes o conflictos operativos registrados

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-09

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Coordinación Académica / Docentes Responsables

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para evaluar el desempeño académico de los estudiantes durante la ejecución de prácticas en la Estación Experimental, asegurando criterios justos, objetivos y alineados con los programas formativos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las prácticas académicas realizadas por estudiantes de la Facultad de Ciencias Agronómicas en la Estación Experimental, en el marco de asignaturas, proyectos o actividades institucionales.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 8.5.1 y 9.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Reglamento Académico de la Facultad
- Programas de estudio aprobados

4. Responsables

- Docentes responsables de asignaturas con componente práctico
- Coordinación Académica de la Estación
- Dirección de la Estación (seguimiento y retroalimentación)

5. Descripción del Procedimiento

1. Definición de criterios de evaluación por parte del docente según programa de la asignatura.
2. Socialización de los criterios con estudiantes al inicio de la práctica.

3. Observación directa y registro del desempeño durante las prácticas.
4. Aplicación de instrumentos de evaluación (rúbricas, listas de cotejo, cuestionarios, etc.).
5. Revisión de bitácoras de prácticas elaboradas por estudiantes.
6. Evaluación del trabajo en equipo, puntualidad, responsabilidad y cumplimiento de objetivos.
7. Retroalimentación individual y grupal al finalizar las prácticas.
8. Registro de calificaciones en formato oficial.
9. Informe final del docente a la coordinación académica.
10. Archivo institucional del resultado y recomendaciones.

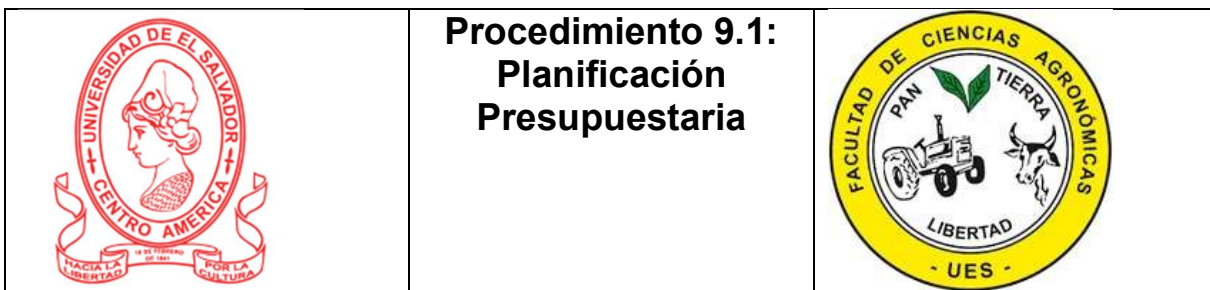
6. Registros y Documentos Relacionados

- Criterios e instrumentos de evaluación
- Registros de observación de desempeño
- Bitácoras de prácticas
- Registro de calificaciones
- Informes académicos semestrales
- Rúbricas y actas de evaluación

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de prácticas evaluadas conforme a plan
- Nivel de satisfacción estudiantil sobre la retroalimentación
- Concordancia entre criterios definidos y aplicados
- Oportunidad en el registro de notas y retroalimentación

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-10

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Financiera / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer el proceso para la elaboración, revisión y aprobación del presupuesto anual de la Estación Experimental, garantizando una asignación eficiente de recursos alineada al plan estratégico y operativo institucional.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las unidades y áreas que forman parte de la Estación Experimental y que requieren recursos financieros para el cumplimiento de sus funciones, proyectos y actividades institucionales.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 6.2, 6.3 y 7.1.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Ley Orgánica de Administración Financiera del Estado (SAFE)
- Manual de Procedimientos Presupuestarios Institucionales

4. Responsables

- Unidad Financiera de la Estación
- Dirección de la Estación
- Coordinadores de áreas
- Consejo Académico (para validación superior)

5. Descripción del Procedimiento

1. Revisión de lineamientos presupuestarios institucionales emitidos por Rectoría o Unidad Central.

2. Solicitud a cada unidad para presentación de necesidades presupuestarias.
3. Recepción, análisis y consolidación de requerimientos por la Unidad Financiera.
4. Elaboración de anteproyecto presupuestario anual con base en metas institucionales.
5. Revisión técnica por parte de Dirección y Coordinaciones.
6. Ajustes conforme a prioridades estratégicas y disponibilidad estimada.
7. Presentación del presupuesto consolidado ante Consejo Académico o autoridad competente.
8. Aprobación y registro oficial del presupuesto anual.
9. Comunicación a cada unidad de sus asignaciones aprobadas.
10. Archivo institucional y programación del monitoreo de ejecución.

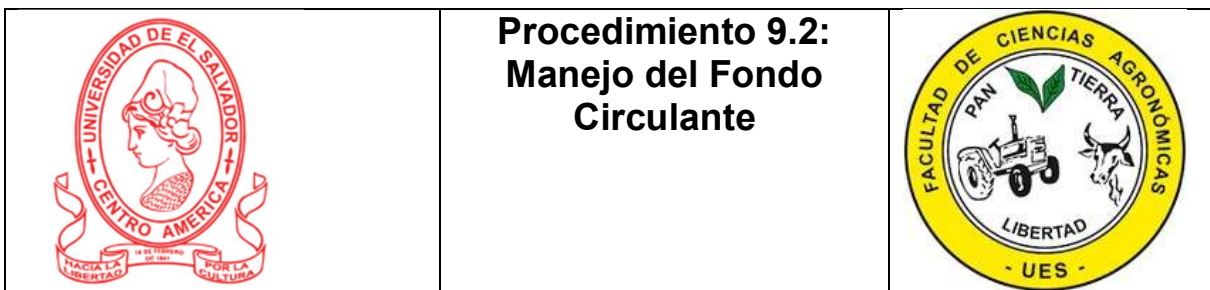
6. Registros y Documentos Relacionados

- Lineamientos presupuestarios institucionales
- Requerimientos de cada unidad
- Anteproyecto de presupuesto
- Presupuesto aprobado
- Actas de validación o aprobación
- Cronograma de planificación y ejecución presupuestaria

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de cumplimiento del calendario presupuestario
- Nivel de participación de unidades en la planificación
- Grado de alineación entre presupuesto y plan estratégico
- Nivel de ejecución presupuestaria en el primer trimestre

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-11

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Financiera / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer las directrices y controles necesarios para el uso adecuado, reposición y registro del fondo circulante asignado a la Estación Experimental, asegurando transparencia, legalidad y oportunidad en la gestión financiera menor.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las operaciones relacionadas con el uso del fondo circulante para gastos menores, imprevistos u operativos autorizados por la Dirección de la Estación.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 7.1.2 y 8.5.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Ley AFI y Manual de Fondos Circulantes
- Políticas financieras institucionales de la UES

4. Responsables

- Responsable del Fondo Circulante
- Unidad Financiera de la Estación
- Dirección de la Estación
- Personal solicitante autorizado

5. Descripción del Procedimiento

1. Designación oficial del responsable del fondo circulante.
2. Autorización del monto inicial y creación del expediente administrativo.

3. Presentación de solicitud de fondos con detalle del gasto por parte de la unidad solicitante.
4. Evaluación y aprobación por la Dirección.
5. Entrega física de efectivo contra firma de recibido.
6. Realización del gasto conforme a la naturaleza permitida del fondo.
7. Presentación de facturas o comprobantes legales en un máximo de 72 horas.
8. Reposición parcial o total del fondo con base en liquidación comprobada.
9. Conciliación mensual de uso del fondo.
10. Auditoría o revisión aleatoria interna.

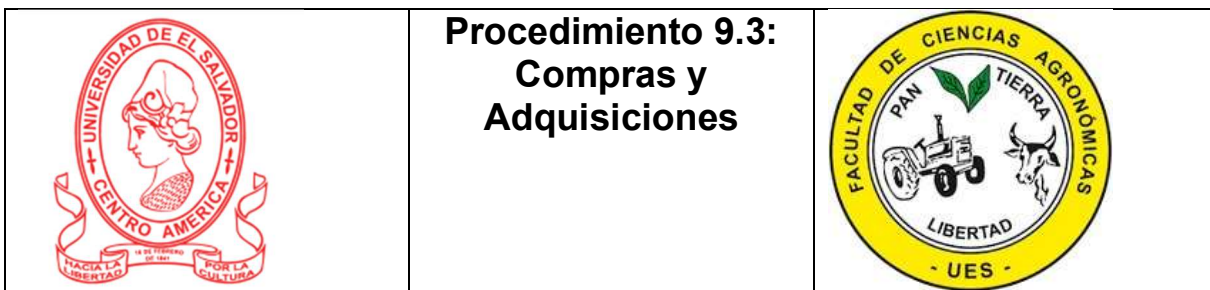
6. Registros y Documentos Relacionados

- Autorización formal del fondo circulante
- Solicitudes de uso del fondo
- Comprobantes legales de gasto (facturas, tickets)
- Libro de control del fondo
- Informe mensual de uso
- Actas de conciliación y arqueo

7. Indicadores de Control

- Tiempo promedio de reposición del fondo
- Porcentaje de gastos con comprobantes válidos
- Cumplimiento de rendición en tiempo
- Resultados de arqueos mensuales

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-12

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad de Adquisiciones / Unidad Financiera / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer los lineamientos y actividades necesarias para realizar compras y adquisiciones de bienes, suministros o servicios en la Estación Experimental, asegurando transparencia, eficiencia, legalidad y cumplimiento de los requisitos institucionales.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los procesos de adquisición y compra requeridos por las distintas unidades de la Estación Experimental, incluyendo solicitudes internas, licitaciones, compras menores, cotizaciones y recepción de bienes.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 8.4.1 y 8.4.3
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP)
- Manual Institucional de Adquisiciones y Compras

4. Responsables

- Unidad de Adquisiciones
- Unidad Financiera
- Dirección de la Estación
- Jefaturas de unidades solicitantes

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación de necesidad por parte de unidad solicitante.
2. Elaboración de solicitud de compra con detalle de especificaciones técnicas.
3. Revisión y validación presupuestaria por la Unidad Financiera.
4. Envío de solicitud a la Unidad de Adquisiciones.
5. Selección del procedimiento de compra según monto y tipo (compra directa, cotización, licitación).
6. Solicitud y recepción de cotizaciones (cuando aplique).
7. Evaluación de ofertas y selección del proveedor.
8. Emisión de orden de compra o contrato institucional.
9. Recepción de bienes o servicios con verificación de calidad y cantidad.
10. Registro contable y archivo de expediente de compra.

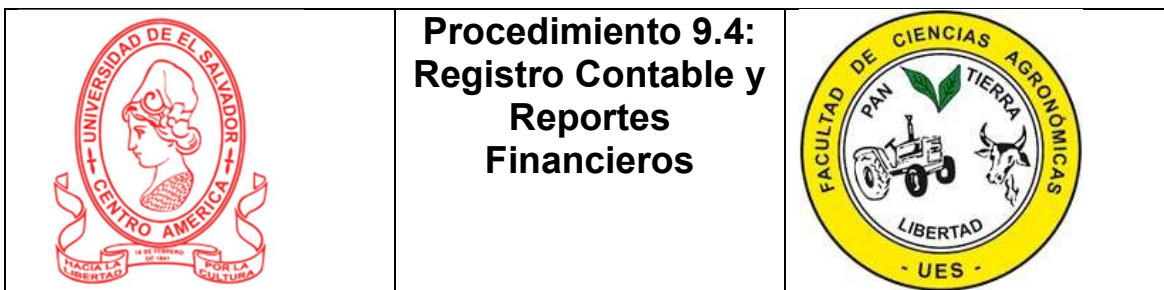
6. Registros y Documentos Relacionados

- Solicitudes de compra
- Cotizaciones y comparativos de precios
- Órdenes de compra
- Actas de recepción de bienes o servicios
- Facturas y comprobantes de pago
- Expedientes de contratación y evaluación

7. Indicadores de Control

- Tiempo promedio del ciclo de adquisición
- Porcentaje de compras con documentación completa
- Nivel de satisfacción de unidades solicitantes
- Porcentaje de cumplimiento del cronograma de adquisiciones

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-13

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Financiera / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para el registro contable, consolidación de información financiera y elaboración de reportes periódicos que reflejen la situación económica de la Estación Experimental, asegurando confiabilidad, oportunidad y cumplimiento normativo.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las operaciones contables, financieras y presupuestarias de la Estación Experimental, incluyendo ingresos, egresos, activos, pasivos y registros auxiliares.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 9.1.1 y 8.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manual de Contabilidad Gubernamental
- Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) aplicables

4. Responsables

- Unidad Financiera de la Estación
- Dirección de la Estación
- Auditoría Interna Universitaria (cuando corresponda)
- Personal contable designado

5. Descripción del Procedimiento

1. Recolección diaria de documentos fuente (facturas, recibos, órdenes de pago).
2. Clasificación contable conforme al catálogo institucional.
3. Registro diario en el sistema contable institucional.
4. Revisión y conciliación semanal de cuentas contables.
5. Elaboración de reportes mensuales de ejecución presupuestaria.
6. Generación de informes financieros: balance general, estado de resultados, flujo de efectivo.
7. Presentación trimestral y anual de estados financieros a la Dirección.
8. Archivo digital y físico de la documentación soporte.
9. Atención a auditorías internas y externas.
10. Actualización del sistema contable según reformas legales o institucionales.

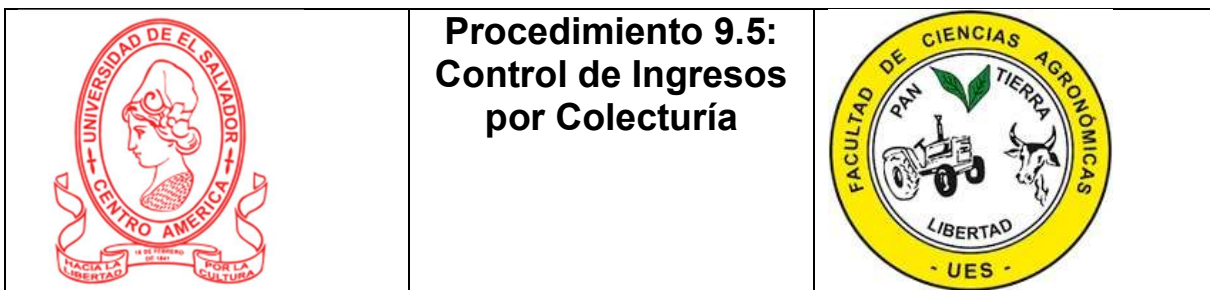
6. Registros y Documentos Relacionados

- Libros contables y auxiliares
- Estados financieros (mensuales, trimestrales y anuales)
- Documentación soporte de registros
- Reportes presupuestarios
- Conciliaciones bancarias
- Comunicaciones con auditoría y rectoría financiera

7. Indicadores de Control

- Tiempo de registro promedio desde la operación
- Nivel de cumplimiento del calendario de reportes
- Porcentaje de registros conciliados correctamente
- Observaciones de auditoría resueltas en tiempo

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-14

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Financiera / Colecturía / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer los lineamientos y controles para la recepción, registro, resguardo y reporte de los ingresos generados por la Estación Experimental a través de la Colecturía, garantizando transparencia, legalidad y trazabilidad en el manejo de los recursos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los ingresos percibidos por la Estación a través de la Colecturía, incluyendo pagos por servicios, ventas de productos, inscripciones, alquileres y otros ingresos propios.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 8.4 y 8.5.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manual de Tesorería Institucional
- Disposiciones del Ministerio de Hacienda sobre recaudación pública

4. Responsables

- Encargado de Colecturía
- Unidad Financiera
- Dirección de la Estación
- Auditoría Interna Universitaria (fiscalización periódica)

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación y autorización de las fuentes de ingreso.

2. Recepción de pagos por parte de usuarios o beneficiarios.
3. Emisión de recibo oficial numerado por cada ingreso recibido.
4. Registro diario en el sistema de control de colecturía.
5. Depósito bancario diario o según política establecida.
6. Conciliación diaria de efectivo y recibos emitidos.
7. Elaboración de informe diario/semanal de ingresos.
8. Entrega y respaldo de copia de reportes a la Unidad Financiera.
9. Archivo físico y digital de la documentación soporte.
10. Auditoría periódica de movimientos e ingresos.

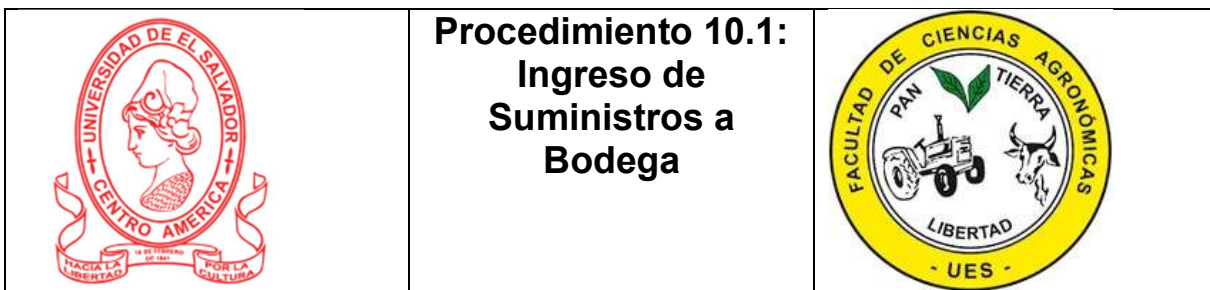
6. Registros y Documentos Relacionados

- Recibos oficiales de ingreso
- Registro de control de colecturía
- Reportes diarios/semanales de ingresos
- Boletas de depósito bancario
- Conciliaciones de ingresos
- Informes de auditoría interna

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de ingresos conciliados diariamente
- Tiempo promedio de depósito desde la recepción
- Número de incidencias detectadas por auditoría
- Exactitud en la emisión de recibos oficiales

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-15

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad de Bodega / Unidad de Adquisiciones / Unidad Financiera

1. Objetivo

Establecer los pasos y controles necesarios para el ingreso de suministros y materiales a la bodega institucional de la Estación Experimental, garantizando el registro, calidad y trazabilidad de los productos recibidos.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los bienes adquiridos por la Estación Experimental a través de compras institucionales o donaciones, que deban ser almacenados temporalmente en bodega.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 8.5.1 y 7.1.5
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manual de Almacén y Control de Inventarios
- Políticas institucionales de adquisiciones y almacenamiento

4. Responsables

- Encargado de Bodega
- Unidad de Adquisiciones
- Unidad Financiera
- Dirección de la Estación (supervisión)

5. Descripción del Procedimiento

1. Recepción física del bien en la Estación por parte de proveedor o remitente.

2. Verificación de documentación: factura, guía de remisión, orden de compra.
3. Inspección visual y técnica del bien por parte del encargado de bodega.
4. Firma del acta de recepción o acta de ingreso a bodega.
5. Registro del ingreso en el sistema de control de inventario.
6. Etiquetado o codificación del bien para trazabilidad.
7. Almacenamiento del bien conforme a las normas de seguridad y ordenamiento.
8. Comunicación a la unidad solicitante sobre disponibilidad.
9. Archivo de documentación soporte (física y digital).
10. Elaboración de informe mensual de ingresos a bodega.

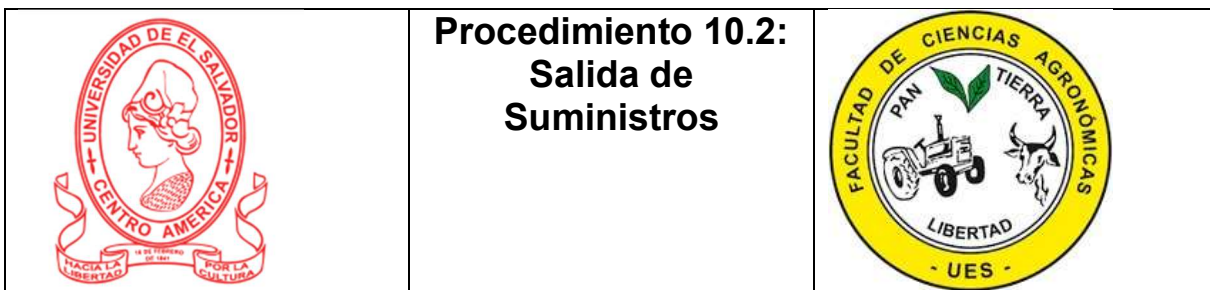
6. Registros y Documentos Relacionados

- Actas de recepción o ingreso a bodega
- Facturas y guías de remisión
- Registro de inventario actualizado
- Informe mensual de ingresos
- Sistema digital de control de almacén

7. Indicadores de Control

- Tiempo promedio entre recepción física y registro en inventario
- Porcentaje de ingresos con documentación completa
- Exactitud del inventario registrado
- Nivel de satisfacción de unidades usuarias

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-16

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad de Bodega / Unidad Financiera / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer los lineamientos y controles para la salida de suministros y materiales desde la bodega institucional de la Estación Experimental, asegurando su adecuada trazabilidad, autorización y registro.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las solicitudes y entregas de materiales y suministros almacenados en bodega, por parte de las diferentes unidades, departamentos o áreas de la Estación Experimental.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 8.5.1 y 7.1.5
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manual de Almacén y Control de Inventarios
- Políticas institucionales de control de suministros

4. Responsables

- Encargado de Bodega
- Solicitante Autorizado
- Unidad Financiera (cuando corresponda)
- Dirección de la Estación (supervisión y validación de salidas)

5. Descripción del Procedimiento

1. Recepción de solicitud de salida de suministros debidamente firmada y justificada.

2. Revisión de disponibilidad en inventario por parte del encargado de bodega.
3. Verificación de autorización de la unidad solicitante o Dirección.
4. Preparación de los suministros para entrega.
5. Registro de salida en el sistema de inventario y emisión del acta de entrega.
6. Entrega física al solicitante contra firma de recibido.
7. Archivo del acta de salida y soporte documental.
8. Actualización del inventario físico y digital.
9. Elaboración de informe mensual de salidas de suministros.

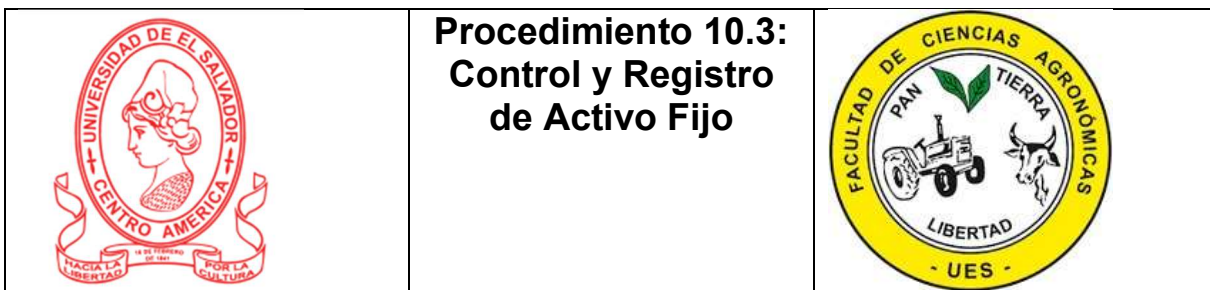
6. Registros y Documentos Relacionados

- Solicitudes de salida
- Actas de entrega de suministros
- Registro digital y físico de inventario
- Informe mensual de salidas
- Control de firma de responsables

7. Indicadores de Control

- Tiempo promedio de atención de solicitud de salida
- Porcentaje de salidas con documentación completa
- Nivel de exactitud del inventario luego de salidas
- Nivel de satisfacción de unidades usuarias

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-17

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Financiera / Unidad de Activo Fijo / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer los lineamientos y procedimientos necesarios para el adecuado control, registro, custodia y actualización del inventario de los activos fijos de la Estación Experimental, garantizando su trazabilidad, uso eficiente y resguardo institucional.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los activos fijos adquiridos, donados o transferidos a la Estación Experimental, incluyendo bienes muebles, equipos, herramientas, maquinaria, mobiliario, entre otros de naturaleza duradera.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 7.1.5 y 8.5.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manual de Administración de Bienes del Estado
- Política Institucional de Activo Fijo y Control Patrimonial

4. Responsables

- Unidad de Activo Fijo
- Unidad Financiera
- Dirección de la Estación
- Responsables de cada unidad con bienes asignados
- Auditoría Interna Universitaria

5. Descripción del Procedimiento

1. Recepción de nuevos activos fijos por compras, donaciones o transferencias institucionales.

2. Asignación de código patrimonial único por parte de la Unidad de Activo Fijo.
3. Registro en el sistema institucional de control patrimonial.
4. Etiquetado físico del bien con código de inventario.
5. Asignación del bien a unidad responsable mediante acta de entrega.
6. Verificación periódica de existencia, estado y ubicación física.
7. Actualización del inventario institucional en caso de bajas, traslados o deterioro.
8. Archivo de documentación soporte física y digital.
9. Elaboración de informe semestral o anual del estado de los activos.
10. Atención a auditorías y verificaciones patrimoniales.

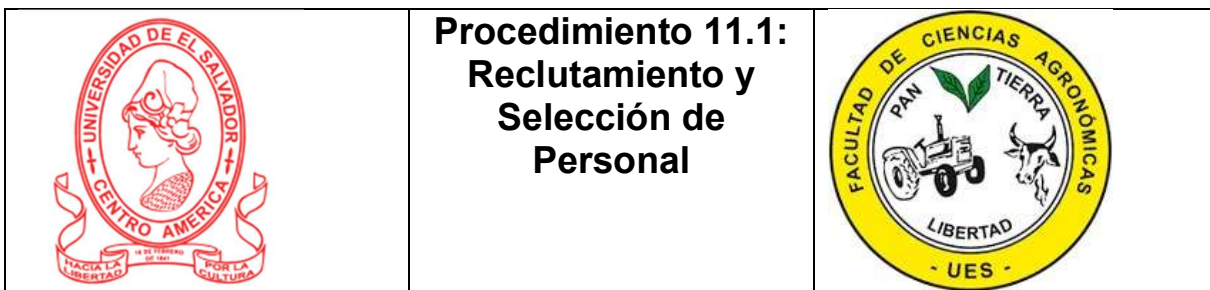
6. Registros y Documentos Relacionados

- Formulario de ingreso de activo fijo
- Actas de entrega de bienes
- Registro patrimonial institucional
- Etiquetas de código patrimonial
- Informe de verificación de activos
- Solicitudes de baja, traslado o reubicación

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de activos registrados con código patrimonial
- Nivel de actualización del inventario
- Porcentaje de verificación física anual cumplida
- Incidencias detectadas por auditoría

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-18

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Administrativa / Dirección de la Estación

1. Objetivo

Establecer las etapas, criterios y responsabilidades del proceso de reclutamiento y selección de personal en la Estación Experimental, con el fin de garantizar la contratación de personal idóneo, bajo principios de equidad, transparencia y mérito.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las plazas vacantes de carácter técnico, administrativo u operativo requeridas por la Estación Experimental, ya sean de nueva creación o por sustitución temporal o permanente.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 7.1.2 y 7.2
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Reglamento Interno de Recursos Humanos de la UES
- Código de Trabajo y legislación laboral vigente

4. Responsables

- Unidad Administrativa
- Dirección de la Estación
- Comité de Selección (cuando aplique)
- Jefaturas de unidad solicitante

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación de necesidad de personal por parte de una unidad funcional.

2. Elaboración y aprobación de perfil del cargo requerido.
3. Autorización de convocatoria por parte de la Dirección.
4. Publicación de convocatoria interna o externa.
5. Recepción y clasificación de hojas de vida.
6. Evaluación de candidatos: revisión curricular, pruebas técnicas y entrevistas.
7. Elaboración de informe de evaluación y selección.
8. Autorización final y notificación al candidato seleccionado.
9. Trámite de contratación administrativa.
10. Registro y archivo del expediente del nuevo personal.

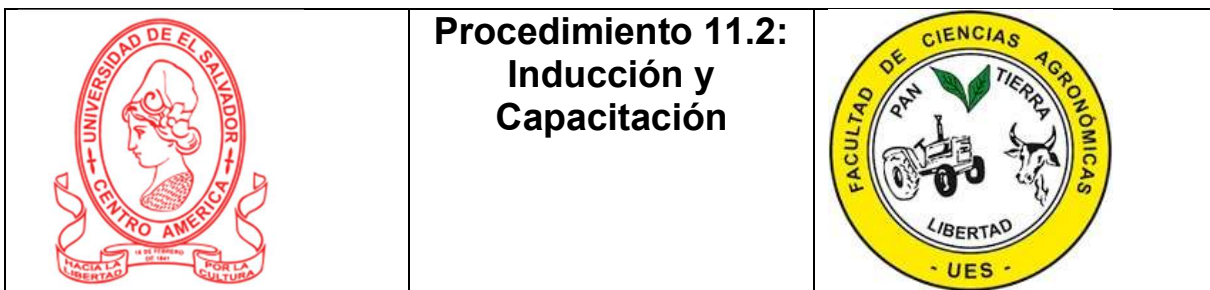
6. Registros y Documentos Relacionados

- Perfil del puesto
- Convocatoria y lista de aspirantes
- Hojas de vida y documentación soporte
- Resultados de evaluación y entrevistas
- Informe de selección
- Acta de contratación y expediente del personal

7. Indicadores de Control

- Tiempo promedio de cobertura de vacantes
- Nivel de cumplimiento del perfil del puesto
- Porcentaje de transparencia en procesos de selección
- Índice de rotación de personal en el primer año

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-19

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Administrativa / Dirección de la Estación / Unidad de Recursos Humanos (cuando aplique)

1. Objetivo

Establecer las etapas, responsables y controles del proceso de inducción y capacitación del personal de la Estación Experimental, asegurando su integración, desarrollo de competencias y alineación con los objetivos institucionales.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todo el personal técnico, administrativo y operativo que ingresa a laborar en la Estación Experimental, así como a los procesos de formación continua del personal en funciones.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 7.2 y 7.3
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Reglamento Interno de Recursos Humanos de la UES
- Políticas institucionales de desarrollo de talento humano

4. Responsables

- Unidad Administrativa
- Dirección de la Estación
- Unidad de Recursos Humanos
- Responsables de áreas funcionales

5. Descripción del Procedimiento

1. Identificación del nuevo ingreso por parte de la Unidad Administrativa.

2. Elaboración de agenda de inducción institucional.
3. Desarrollo de jornada de inducción (normativa, misión, estructura, procesos clave).
4. Asignación de tutor o responsable para orientación inicial.
5. Evaluación de la inducción mediante encuesta o retroalimentación.
6. Detección de necesidades de capacitación periódicas por unidad.
7. Programación de actividades de formación interna o externa.
8. Ejecución de la capacitación programada.
9. Evaluación de efectividad de la capacitación.
10. Registro del historial de formación del empleado.

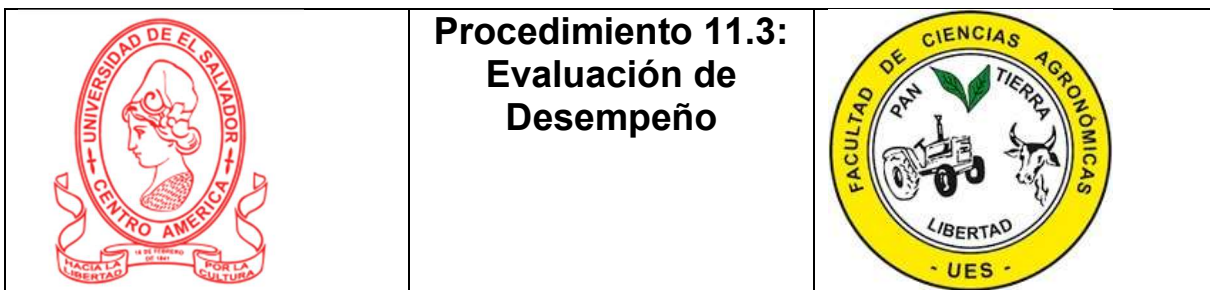
6. Registros y Documentos Relacionados

- Agenda de inducción institucional
- Lista de asistencia a la inducción y capacitaciones
- Formatos de evaluación de capacitación
- Plan anual de capacitación
- Registro del historial formativo del personal
- Reportes de necesidades de capacitación por unidad

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de personal que recibe inducción al ingresar
- Cumplimiento del plan anual de capacitación
- Nivel de satisfacción con actividades formativas
- Evaluación de transferencia de conocimientos en el puesto

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-20

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Administrativa / Dirección de la Estación / Unidad de Recursos Humanos

1. Objetivo

Establecer los lineamientos y criterios para la evaluación del desempeño laboral del personal que labora en la Estación Experimental, promoviendo el desarrollo profesional, la mejora continua y la toma de decisiones fundamentadas en la gestión de talento humano.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todo el personal técnico, administrativo y operativo de la Estación Experimental, y se implementa de forma periódica según calendario institucional.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 9.1.2 y 7.2
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Reglamento Interno de Recursos Humanos de la UES
- Políticas institucionales de evaluación de desempeño

4. Responsables

- Unidad Administrativa
- Dirección de la Estación
- Unidad de Recursos Humanos
- Jefaturas inmediatas de cada unidad

5. Descripción del Procedimiento

1. Programación de evaluación anual o semestral.
2. Revisión y adecuación de formatos de evaluación.
3. Comunicación del proceso a todo el personal.
4. Aplicación del instrumento por parte del jefe inmediato.
5. Revisión de resultados y validación conjunta con Recursos Humanos.
6. Retroalimentación al evaluado sobre su desempeño.
7. Elaboración de plan de mejora o desarrollo cuando aplique.
8. Registro en expediente personal del colaborador.
9. Análisis global de resultados institucionales.
10. Toma de decisiones para promociones, incentivos o acciones correctivas.

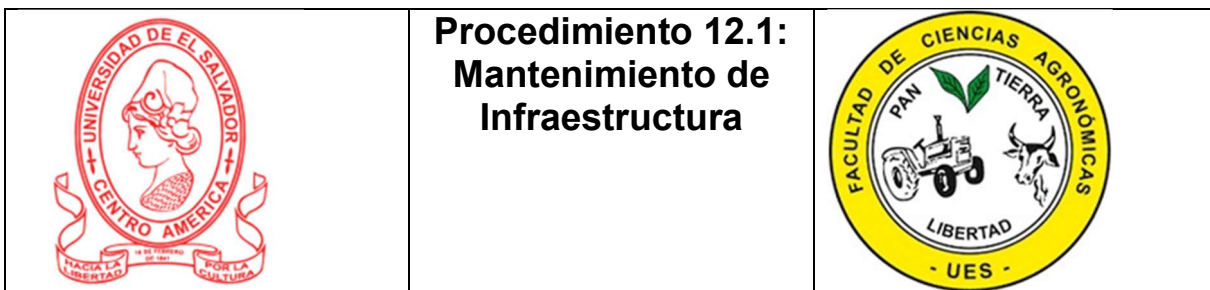
6. Registros y Documentos Relacionados

- Formato de evaluación de desempeño
- Plan de mejora individual • Actas de retroalimentación
- Registro de resultados consolidados
- Expediente del personal evaluado
- Reporte institucional de desempeño

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de personal evaluado según cronograma
- Nivel de cumplimiento de metas individuales
- Porcentaje de planes de mejora implementados
- Nivel de satisfacción del personal con el proceso

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-21

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Administrativa / Dirección de la Estación / Unidad de Mantenimiento

1. Objetivo

Establecer los lineamientos y acciones necesarias para garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física de la Estación Experimental, asegurando condiciones adecuadas de seguridad, higiene y funcionalidad.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las edificaciones, instalaciones, sistemas eléctricos, hidráulicos y áreas comunes de la Estación Experimental, incluyendo aulas, oficinas, laboratorios, corrales, bodegas y caminos internos.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 7.1.3 y 8.5.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Manual de Mantenimiento Institucional
- Normativa de seguridad ocupacional aplicable

4. Responsables

- Unidad de Mantenimiento
- Unidad Administrativa
- Dirección de la Estación
- Personal técnico o de apoyo asignado

5. Descripción del Procedimiento

1. Elaboración del cronograma anual de mantenimiento preventivo.
2. Recepción de reportes de fallas o daños en infraestructura.
3. Inspección y diagnóstico técnico del problema.
4. Priorización de intervenciones según criticidad y disponibilidad presupuestaria.
5. Ejecución de tareas de mantenimiento preventivo o correctivo.
6. Supervisión de trabajos ejecutados por personal interno o contratistas.
7. Registro de intervenciones realizadas en bitácora o sistema digital.
8. Evaluación de resultados y cierre del caso.
9. Generación de informes mensuales de mantenimiento.
10. Revisión anual del plan de mantenimiento y ajustes según necesidades.

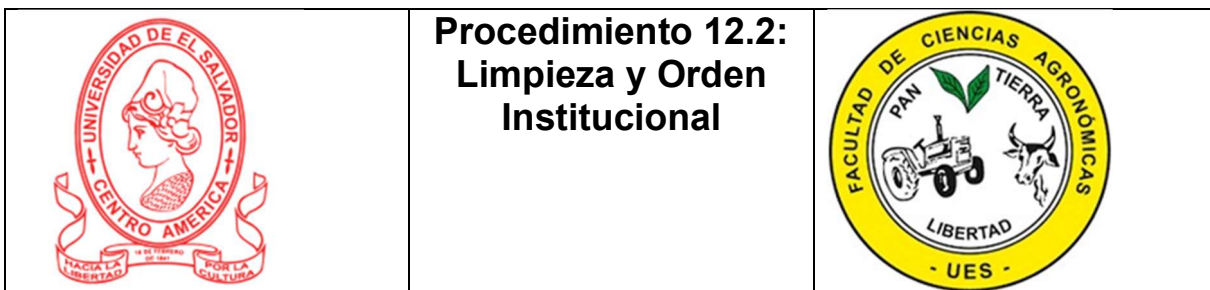
6. Registros y Documentos Relacionados

- Plan anual de mantenimiento
- Reportes de fallas o solicitudes
- Bitácora de mantenimiento
- Informes técnicos y de ejecución
- Facturas y órdenes de trabajo
- Evaluación de calidad del servicio

7. Indicadores de Control

- Cumplimiento del plan anual de mantenimiento
- Tiempo promedio de atención a fallas
- Costo por intervención ejecutada
- Nivel de satisfacción con condiciones de infraestructura

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-22

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Administrativa / Dirección de la Estación / Personal de Servicios Generales

1. Objetivo

Establecer los lineamientos y actividades necesarias para asegurar la limpieza, orden y condiciones de higiene adecuadas en todas las instalaciones de la Estación Experimental, contribuyendo a un ambiente de trabajo saludable, seguro y funcional.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todas las áreas físicas de la Estación, incluyendo oficinas, aulas, laboratorios, baños, pasillos, bodegas, áreas verdes, zonas productivas, comedores y espacios comunes.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusula 7.1.4 y 8.5.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Normativa de Higiene y Seguridad Ocupacional
- Reglamento Interno de Funcionamiento Institucional

4. Responsables

- Personal de Servicios Generales
- Unidad Administrativa
- Dirección de la Estación
- Usuarios y personal institucional (responsabilidad compartida)

5. Descripción del Procedimiento

1. Elaboración de cronograma semanal de limpieza por zonas.

2. Asignación de tareas específicas al personal de limpieza.
3. Ejecución diaria de limpieza en oficinas, baños y áreas comunes.
4. Retiro y disposición adecuada de desechos comunes y reciclables.
5. Limpieza profunda programada en laboratorios, bodegas y zonas técnicas.
6. Supervisión y monitoreo del cumplimiento del cronograma.
7. Recepción de reportes o quejas sobre limpieza.
8. Atención inmediata a observaciones o necesidades especiales.
9. Evaluación mensual del estado general de orden e higiene.
10. Informe semestral de condiciones y mejoras necesarias.

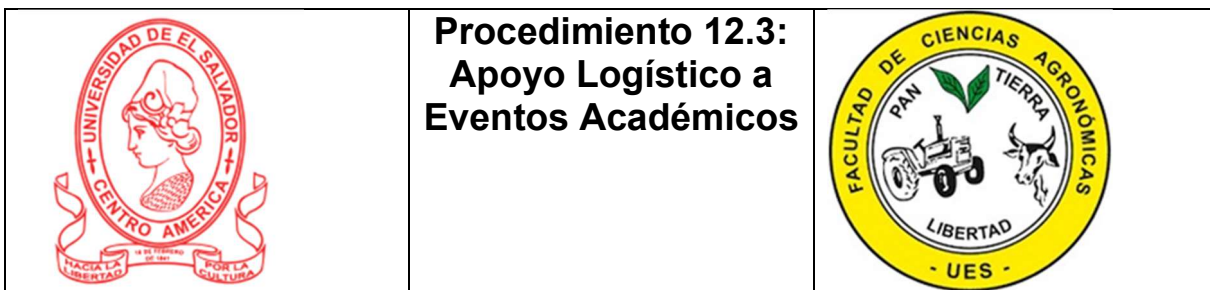
6. Registros y Documentos Relacionados

- Cronograma semanal de limpieza
- Bitácora de ejecución de tareas
- Listado de personal y zonas asignadas
- Reportes de supervisión
- Informes mensuales o semestrales de condiciones higiénicas

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de cumplimiento del cronograma semanal
- Frecuencia de reportes por deficiencias en limpieza
- Nivel de satisfacción del personal sobre condiciones higiénicas
- Cantidad de zonas intervenidas con limpieza profunda mensual

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-23

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Administrativa / Dirección de la Estación / Coordinaciones Académicas

1. Objetivo

Establecer los pasos y responsabilidades para planificar, coordinar y ejecutar el apoyo logístico necesario para el desarrollo eficiente de eventos académicos en la Estación Experimental, garantizando recursos, instalaciones y condiciones óptimas.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los eventos académicos realizados en las instalaciones de la Estación Experimental, incluyendo seminarios, talleres, capacitaciones, jornadas de campo, congresos y eventos de divulgación.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 7.1.3 y 8.5.1
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Reglamento de Funcionamiento Académico
- Lineamientos internos de la Facultad de Ciencias Agronómicas

4. Responsables

- Unidad Administrativa
- Coordinaciones Académicas
- Dirección de la Estación
- Personal de servicios generales y apoyo logístico
- Unidad de Comunicaciones (si aplica)

5. Descripción del Procedimiento

1. Recepción de solicitud de evento académico con detalles logísticos requeridos.
2. Verificación de disponibilidad de espacios, equipos y recursos.
3. Elaboración del plan logístico con tiempos, personal y requerimientos técnicos.
4. Coordinación con las unidades involucradas (bodega, servicios, informática, etc.).
5. Preparación del lugar (montaje de mobiliario, equipos audiovisuales, señalización).
6. Apoyo durante el desarrollo del evento (registro, soporte técnico, atención).
7. Registro fotográfico o audiovisual (cuando aplique).
8. Desmontaje y limpieza posterior al evento.
9. Evaluación del evento con responsable académico.
10. Archivo del expediente del evento y elaboración de informe logístico.

6. Registros y Documentos Relacionados

- Solicitud de apoyo logístico
- Plan logístico del evento
- Cronograma de actividades
- Listado de personal asignado
- Informe de evaluación logística del evento
- Registro fotográfico o audiovisual (si aplica)

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de eventos con logística cumplida según plan
- Nivel de satisfacción de organizadores y asistentes
- Tiempo promedio de respuesta ante solicitud
- Número de incidencias logísticas reportadas por evento

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-24

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Administrativa / Dirección de la Estación / Archivo Institucional

1. Objetivo

Establecer las directrices para el registro, organización, custodia y archivo de documentos oficiales generados o recibidos por la Estación Experimental, asegurando trazabilidad, conservación documental y acceso eficiente a la información.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los documentos oficiales físicos o digitales que se generen, reciban o tramiten en la Estación Experimental, tales como oficios, circulares, informes, actas, resoluciones, contratos y correspondencia institucional.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 7.5.2 y 7.5.3
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Ley de Acceso a la Información Pública
- Lineamientos de archivo institucional y gestión documental

4. Responsables

- Unidad Administrativa
- Dirección de la Estación
- Encargado del archivo institucional
- Personal generador o receptor de documentación

5. Descripción del Procedimiento

1. Recepción o generación de documentos oficiales.

2. Asignación de número de registro, sello de recibido o emisión.
3. Clasificación del documento según tipología, fecha y unidad generadora.
4. Registro en libro físico o sistema digital de correspondencia.
5. Digitalización del documento (si es físico) y respaldo electrónico.
6. Archivo físico en carpetas organizadas y etiquetadas.
7. Archivo digital en repositorio institucional con respaldo.
8. Control de préstamo, consulta y devolución de documentos.
9. Revisión anual de expedientes y disposición final (conservación, eliminación o transferencia al archivo histórico).
10. Elaboración de informe semestral de gestión documental.

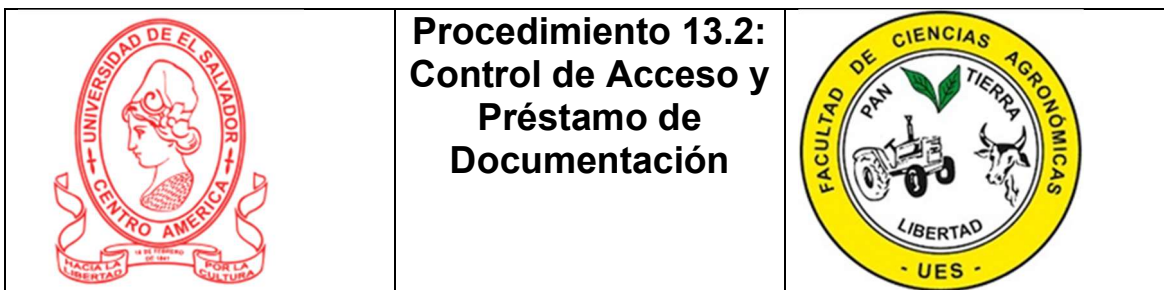
6. Registros y Documentos Relacionados

- Libro de registro de correspondencia• Sistema digital de archivo (cuando aplique)
- Carpeta física de archivo
- Fichas de préstamo o consulta
- Informe semestral de archivo
- Catálogo o inventario documental

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de documentos registrados y archivados oportunamente
- Nivel de organización documental (clasificación correcta)
- Tiempo promedio de localización de documentos solicitados
- Nivel de cumplimiento del plan de conservación y disposición documental

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			



Código: PA-25

Fecha de emisión: 26/06/2025

Versión: 1.0

Unidad responsable: Unidad Administrativa / Dirección de la Estación / Archivo Institucional

1. Objetivo

Establecer el procedimiento para autorizar, registrar, controlar y monitorear el acceso y préstamo de documentos institucionales de archivo, garantizando la seguridad, trazabilidad y buen uso de la documentación oficial.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todo el personal de la Estación Experimental que solicite acceso a documentación oficial archivada, ya sea física o digital, con fines administrativos, académicos, legales o de consulta.

3. Base Legal y Normativa

- ISO 9001:2015, cláusulas 7.5.3.2 y 7.5.3.3
- Normas Técnicas de Control Interno de la UES
- Ley de Acceso a la Información Pública
- Normativa institucional de gestión documental y archivo

4. Responsables

- Encargado del Archivo Institucional
- Unidad Administrativa
- Dirección de la Estación
- Solicitante de la documentación

5. Descripción del Procedimiento

1. Solicitud de acceso o préstamo mediante formulario físico o digital.

2. Verificación de identidad y justificación del solicitante.
3. Autorización del préstamo por parte del encargado del archivo o Dirección.
4. Registro de la solicitud en el libro de control o sistema digital.
5. Entrega del documento bajo acta o ficha de préstamo.
6. Establecimiento del plazo de devolución según tipo de documento.
7. Seguimiento al cumplimiento del plazo establecido.
8. Recepción del documento y verificación de estado físico.
9. Registro de devolución y archivo del documento.
10. Informe mensual de préstamos realizados y estado documental.

6. Registros y Documentos Relacionados

- Formulario de solicitud de préstamo
- Ficha de préstamo o acta de entrega
- Libro de control de accesos
- Reporte de seguimiento de devoluciones
- Informe mensual de control de préstamo

7. Indicadores de Control

- Porcentaje de devoluciones realizadas en tiempo
 - Número de documentos prestados por mes
 - Tiempo promedio de atención de solicitudes
- Porcentaje de documentos devueltos en buen estado

	NOMBRE / CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO			
REVISADO			
AUTORIZADO			

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. **La ausencia de una planificación estratégica formal ha limitado la eficiencia administrativa de la Estación Experimental y de Prácticas de la Facultad de Ciencias Agronómicas.**

El diagnóstico realizado evidenció la carencia de instrumentos fundamentales como un organigrama funcional y manuales de procedimientos, lo cual ha derivado en debilidades estructurales, duplicidad de funciones, deficiente control interno y limitada capacidad de respuesta ante los desafíos operativos.

2. **La gestión actual de la estación ha impedido el aprovechamiento pleno de su potencial académico, productivo y de investigación.**

A partir de los resultados obtenidos en encuestas y entrevistas a estudiantes y docentes, se identificó una percepción generalizada de insuficiencia en la infraestructura, equipos y condiciones de seguridad. Estas limitaciones afectan negativamente la calidad de las prácticas académicas, la ejecución de proyectos de investigación aplicada y la vinculación con sectores productivos externos.

3. **Existe una débil integración entre la operación administrativa de la estación y los objetivos estratégicos de la Facultad de Ciencias Agronómicas.**

La falta de alineación entre las actividades administrativas de la estación y la visión institucional ha reducido su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes, y en la consolidación de la estación como unidad de apoyo a la investigación y la proyección social universitaria.

5.2. RECOMENDACIONES

1. **Establecer e implementar un organigrama funcional institucionalizado.**

Se recomienda definir y formalizar la estructura organizativa de la Estación Experimental y de Prácticas, con líneas claras de autoridad, responsabilidad y comunicación, que contribuyan a mejorar la coordinación de actividades, la eficiencia operativa y la toma de decisiones estratégicas.

2. **Fortalecer la estructura organizativa y normativa:** Elaborar y aprobar manuales de funciones, reglamentos operativos y procedimientos administrativos que fortalezcan la institucionalidad y clarifiquen los roles del personal.

3. **Diseñar y aplicar manuales de procedimientos para las áreas administrativas clave.**

Es necesario desarrollar e institucionalizar manuales que estandaricen los procesos de activo fijo, bodega de suministros, compras, fondo circulante y administración de ingresos por ventas. Estos instrumentos permitirán mejorar la transparencia, reducir errores operativos y fortalecer el control interno de los recursos disponibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

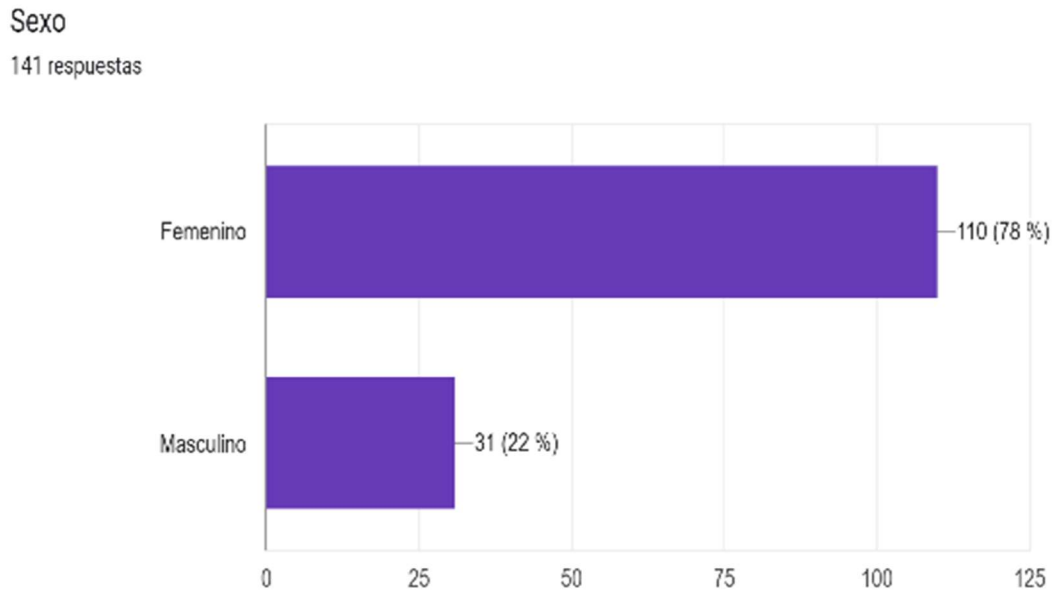
- Alonso, M. (2024, noviembre 18). *Qué son las 5 fuerzas de Porter y cómo analizarlas [2024] • Asana [Blog]. Asana.* <https://asana.com/es/resources/porters-five-forces>
- Berganzo, J. (2023, junio 23). *Las «5 eses» para ser más productivo [Blog]. Sistemas OEE - Technology to Improve.* <https://www.sistemasoe.com/implantar-5s/>
- Cavero, J. (2023, abril 27). *Análisis PESTEL [Blog]. Analisis PESTEL.* <https://mentorday.es/wikitips/analisis-pestel/>
- David, F. R. (2008). *Conceptos De Administracion Estrategica: Vol. 11a Edición (11a.). Pearson, Prentice Hall.*
- Deulofeu, J. (2023, marzo 30). *▷ Cadena de valor de porter: ¿Qué es? y ejemplos reales en 2025 [Blog]. Josep Deulofeu.* <https://www.josepdeulofeu.com/ade/cadena-de-valor/>
- Estrella, C. (2024, agosto 6). *Modelos de plan de acción: Qué son y mejores ejemplos [Blog]. SoftExpert Blog.* <https://blog.softexpert.com/es/modelos-de-plan-de-accion/>
- Guillermo Bocangel, G., Loayza Inga, G. A., & Bocangel Marín, G. A. (2020). *GERENCIA ESTRATÉGICA (2a ed.). Gráfica Señor de Burgos S. R. L.*
- Henríquez, A. (2024, octubre 31). *Análisis de Causa Raíz en la Solución de Fallas y Problemas [Blog]. inspenet.* <https://inspenet.com/articulo/principios-basicos-analisis-de-causa-raiz/>
- Ivlev, G. (2024, diciembre 27). *Cuadro de mandos integral: Qué es y cómo elaborar uno paso a paso [2024] • Asana [Blog]. Asana.* <https://asana.com/es/resources/balanced-scorecard>
- Jimenez, M. M. (2020a, octubre 13). *15 métodos de análisis de riesgos [Blog]. piranirisk.* <https://www.piranirisk.com/es/blog/10-metodos-de-analisis-de-riesgos>
- Jimenez, M. M. (2020b, diciembre 3). *Matriz de riesgos: Qué es, ejemplos y cómo crearla fácil [Blog]. piranirisk.* <https://www.piranirisk.com/es/blog/matriz-de-riesgos-que-es-ejemplos-y-como-crearla-facil>
- Jodán, J. (2016, septiembre 28). *Construcción escenarios [Blog]. Global Strategy.* <https://global-strategy.org/construccion-escenarios/>
- Lafuente, A. S. (2016, julio 21). *¿Qué es COSO? [Blog]. Audítool.* <https://www.auditool.org/blog/control-interno/que-es-coso/>
- Lujan Monja, M. (2024, diciembre 25). *Análisis de Causa Raíz: Concepto, herramientas y ejemplos [Innovaromir]. Análisis de Causa Raíz: concepto, herramientas y ejemplos.* <https://innovaromir.com/analisis-de-causa-raiz-concepto-herramientas-ejemplos/>

- Martins, J. (2024, octubre 4). *Ciclo PDCA: Qué es y cómo aplicarlo paso a paso [2024]* • Asana [Blog]. Asana. <https://asana.com/es/resources/pdca-cycle>
- Martins, J. (2025, enero 19). *Qué es la gestión de recursos y cómo comenzar [2025]* • Asana [Blog]. Asana. <https://asana.com/es/resources/resource-management-plan>
- Matriz Probabilidad-Impacto. (2017, marzo 6). ActivaConocimiento. <http://activaconocimiento.es/matriz-probabilidad-impacto/>
- Mendoza, J. (2024, noviembre 22). *Qué son las 5 fuerzas de Porter y cómo aplicarlas en tu negocio | Simla.com [Blog]*. SIMLA. <https://www.simla.com/blog/las-5-fuerzas-de-porter>
- Montaño, N. (2020, febrero 26). *¿Qué es y para qué sirve un cuadro de mando? [Blog]*. Ambit BST. <https://www.ambit-bst.com/blog/qué-es-y-para-qué-sirve-un-cuadro-de-mando>
- Ortiz Rivas, D. Y., Rivera Vásquez, R. E., & Salvador Guevara, K. Y. (2018). [Tesis]: “Estrategias para fortalecer la planeación y el control de la estación experimental y de prácticas de la facultad de ciencias agronómicas de la universidad de el salvador, en san luis talpa, departamento de la paz. universidad de el salvador.”
- Prisma. (2024, enero 2). *¿En qué consiste el método de las 5? Eurofins Environment Testing Spain*. <https://www.eurofins-environment.es/es/en-que-consiste-el-metodo-de-las-5/>
- Riquelme Leiva, M. (2025). *FODA: Matriz o Análisis FODA - Una herramienta fundamental*. [Blog]. analisisfoda. <https://www.analisisfoda.com/>
- Rodriguez, N. (2025, febrero 27). *Aprende a crear un plan de acción exitoso paso a paso [Blog]*. hubspot. <https://blog.hubspot.es/sales/plan-de-accion-empresa>

ANEXOS

Anexo 1: Análisis de gráficos resultantes de la encuesta a estudiantes³⁴

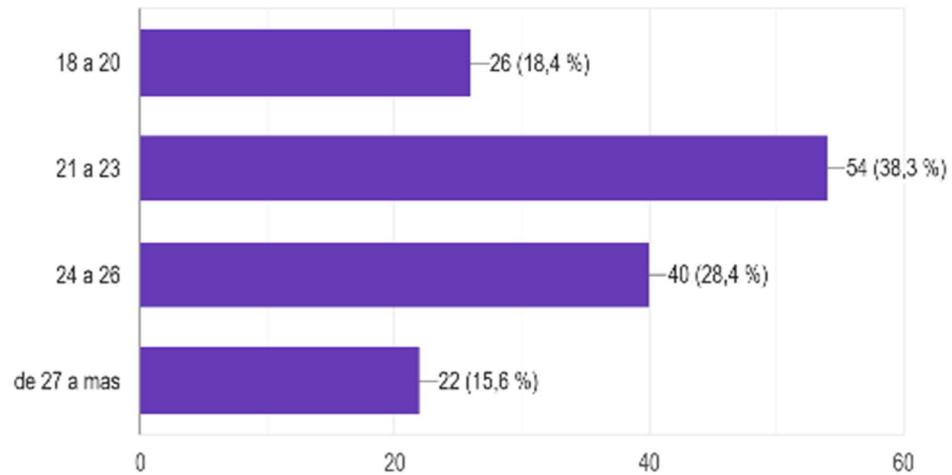
Datos Generales



El gráfico muestra la distribución por sexo de los estudiantes encuestados, con una clara mayoría femenina (78 %) frente al 22 % masculino. Esta composición sugiere una alta participación de mujeres en la Facultad de Ciencias Agronómicas, lo cual debe ser considerado en el diseño del plan estratégico administrativo. La equidad de género en la asignación de recursos, accesibilidad y participación estudiantil cobra relevancia, especialmente en lo relativo al acondicionamiento de instalaciones, seguridad y necesidades específicas durante las prácticas. Esta información es clave para asegurar que las decisiones estratégicas respondan adecuadamente al perfil demográfico predominante en la Estación Experimental

Edad

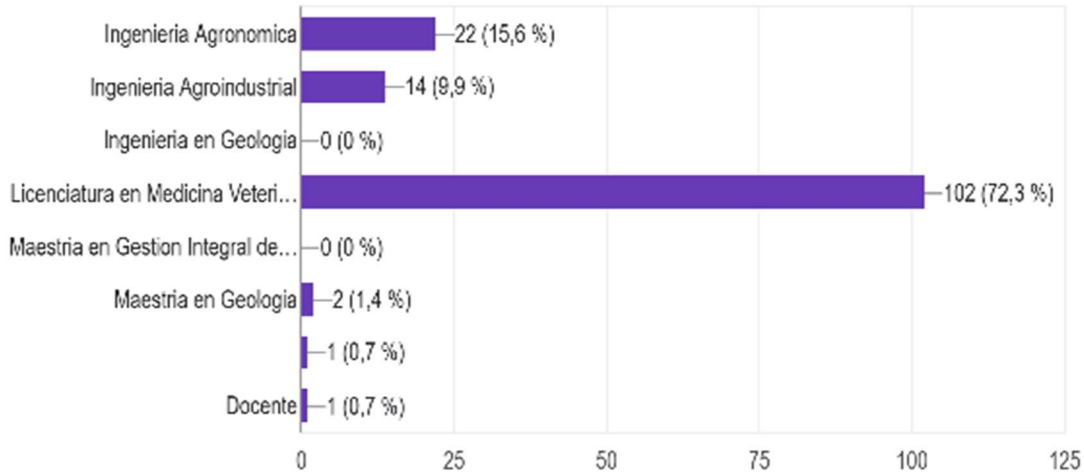
141 respuestas



La distribución etaria de los estudiantes encuestados indica que el grupo predominante tiene entre 21 y 23 años (38.3 %), seguido por los de 24 a 26 años (28.4 %). Esto refleja que la mayoría de los usuarios de la Estación Experimental se encuentran en ciclos intermedios o avanzados de la carrera, etapa en la cual las prácticas académicas son fundamentales. Esta información permite enfocar el plan estratégico hacia el fortalecimiento de los recursos y procesos que inciden directamente en la formación práctica de estos grupos. Además, la presencia de estudiantes mayores de 27 años (15.6 %) señala la necesidad de atender también a una población más diversa en términos de experiencia y expectativas.

Carrera que estudia

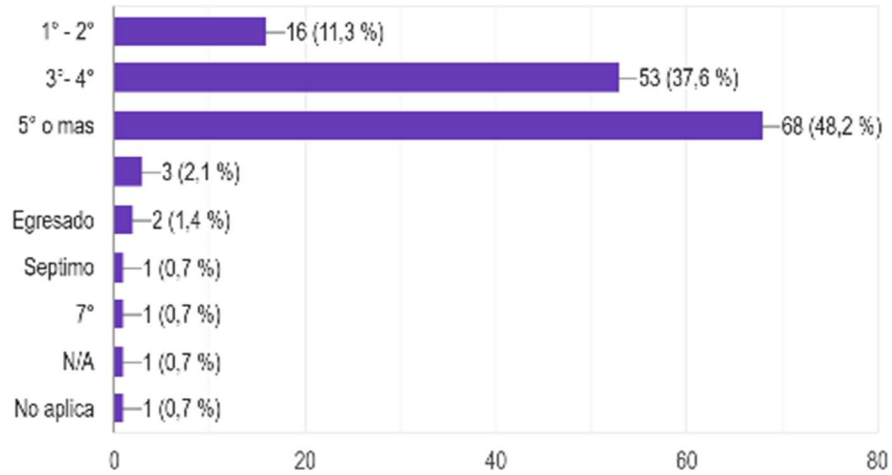
141 respuestas



El gráfico revela que el 72.3 % de los encuestados cursa la Licenciatura en Medicina Veterinaria, seguido por Ingeniería Agronómica (15.6 %) e Ingeniería Agroindustrial (9.9 %). Esta concentración sugiere que la Estación Experimental es utilizada principalmente por estudiantes de Medicina Veterinaria, lo que implica que el diseño del plan estratégico debe priorizar la adecuación de espacios, equipos y prácticas para esta carrera. Sin embargo, también se debe considerar la inclusión de las necesidades específicas de las ingenierías, garantizando así una gestión equitativa de los recursos para el resto de usuarios.

Ciclo que cursa actualmente

141 respuestas

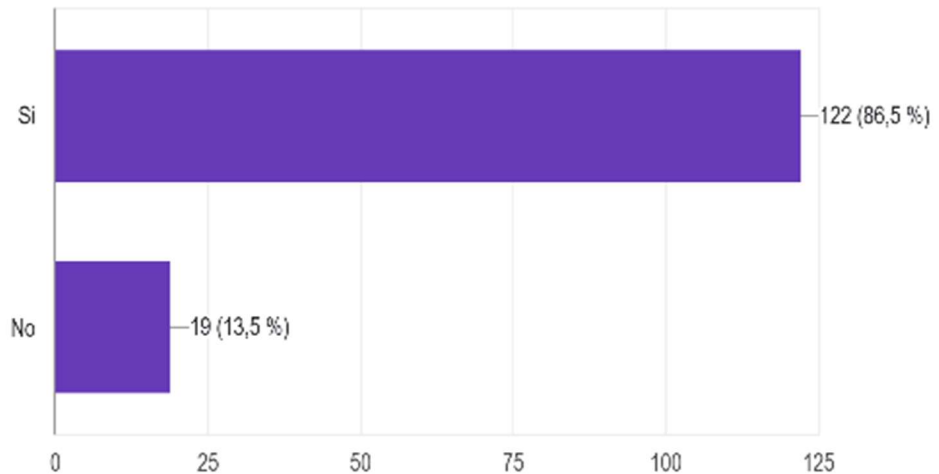


El análisis del ciclo académico muestra que el 48.2 % de los estudiantes encuestados cursa del quinto ciclo en adelante, mientras que el 37.6 % se encuentra en tercer o cuarto ciclo. Esto indica que la mayoría tiene una formación intermedia o avanzada, y por tanto, una mayor exposición a actividades prácticas en la Estación Experimental.

Frecuencia del uso de la estación

¿Ha asistido a clases o prácticas en la Estación Experimental en el último año?

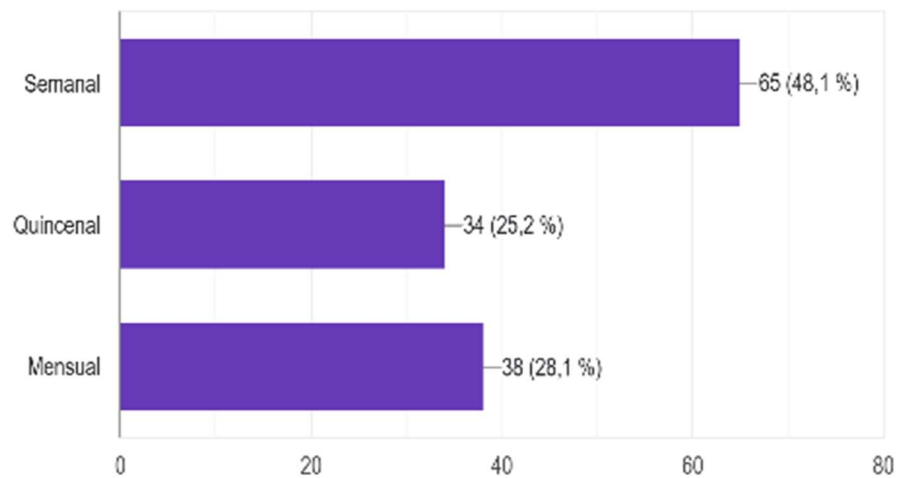
141 respuestas



El 86.5% de los estudiantes encuestados ha asistido a clases o prácticas en la Estación Experimental durante el último año, lo cual confirma su rol activo como recurso pedagógico clave en la formación académica. Este alto nivel de uso valida la necesidad de fortalecer su infraestructura, procesos administrativos y recursos operativos, dado su impacto directo en la calidad de la enseñanza práctica. Asimismo, esta frecuencia de asistencia respalda la pertinencia del desarrollo e implementación de un plan estratégico administrativo, orientado a optimizar la gestión de insumos, equipos y personal técnico que soporte esta actividad recurrente

¿Con qué frecuencia ha asistido a la Estación Experimental?

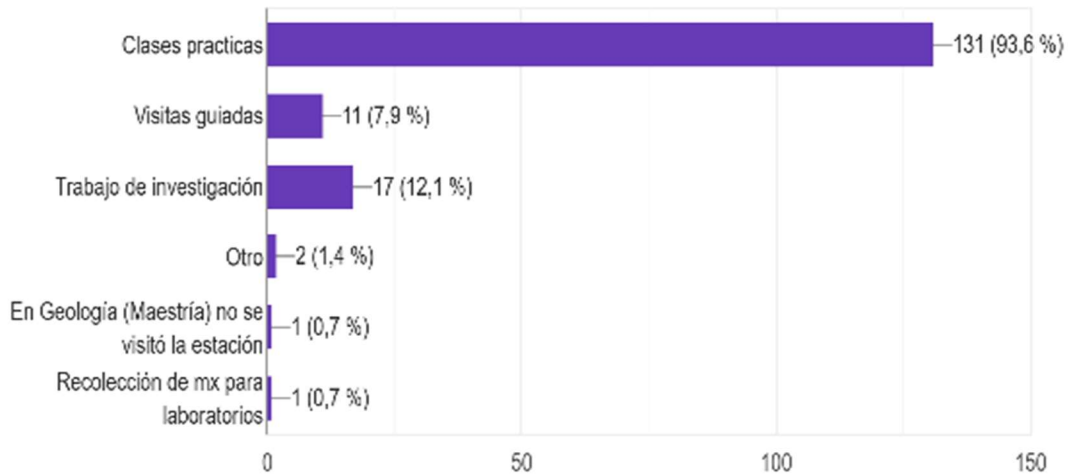
135 respuestas



El 48.1 % de los estudiantes encuestados asiste semanalmente a la Estación Experimental, mientras que un 28.1 % lo hace mensualmente y un 25.2 % de forma quincenal. Esta frecuencia elevada de uso, especialmente semanal, exige una estructura administrativa sólida que garantice disponibilidad continua de recursos, mantenimiento de instalaciones y soporte técnico oportuno. La planificación de actividades prácticas debe contemplar esta carga operativa, evitando saturación o deterioro por uso excesivo. Este dato refuerza la necesidad de un plan estratégico que asegure eficiencia en la programación, uso de activos y reposición de insumos, maximizando el valor académico de la estación experimental.

¿Las visitas a la estación han sido principalmente para...?

140 respuestas

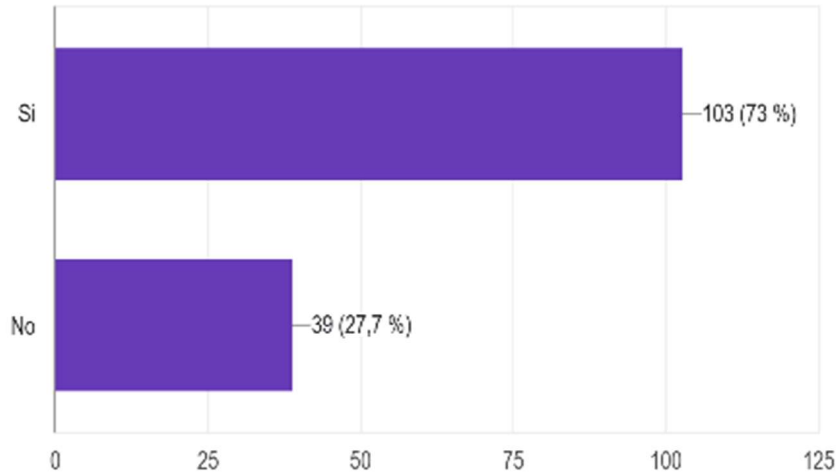


El 93.6 % de los encuestados indicó que su principal motivo de visita a la Estación Experimental ha sido la realización de clases prácticas. Esta abrumadora mayoría confirma que la estación cumple una función esencial como espacio formativo en la dimensión práctica del aprendizaje. En contraste, actividades como investigaciones (12.1 %) o visitas guiadas (7.9 %) tienen una incidencia menor, lo que evidencia una subutilización en otras áreas académicas. Por tanto, el plan estratégico debe priorizar el fortalecimiento de los procesos y recursos vinculados a las clases prácticas, pero también proponer iniciativas para diversificar su uso, ampliando su impacto en la investigación

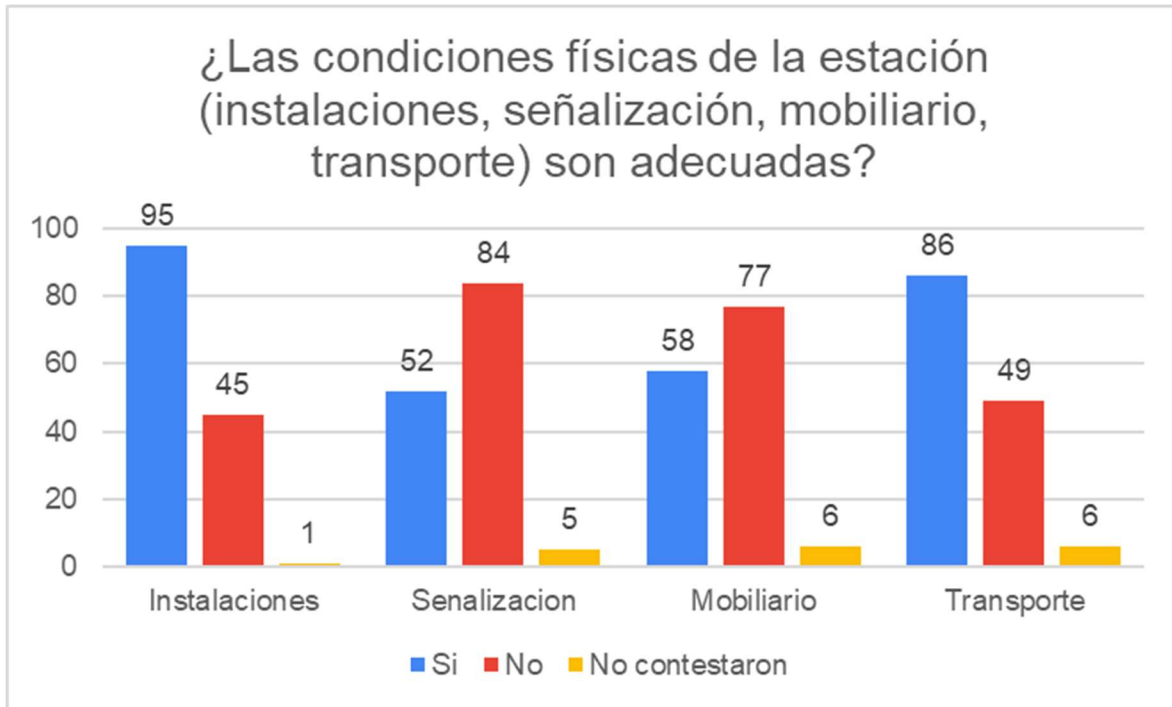
Accesibilidad y acondicionamiento

¿Considera que la estación es de fácil acceso para los estudiantes?

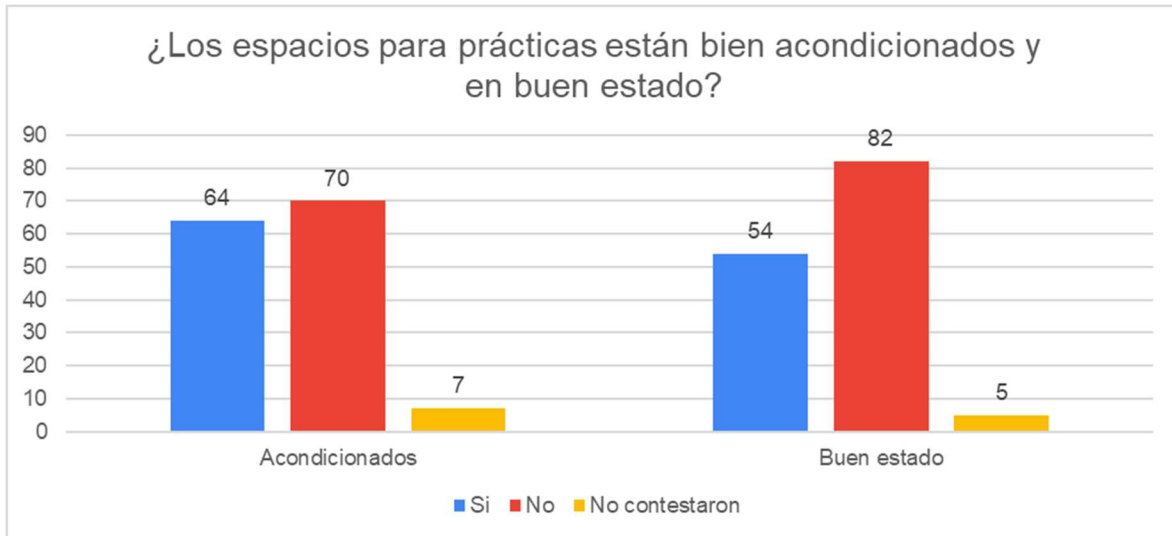
141 respuestas



El 73 % de los estudiantes considera que la Estación Experimental es de fácil acceso, mientras que un 27.7 % opina lo contrario. Aunque la mayoría percibe una buena accesibilidad, el porcentaje que enfrenta dificultades no es menor y debe ser considerado en la planificación estratégica. Las limitantes de acceso pueden afectar la puntualidad, la asistencia y el aprovechamiento de las actividades prácticas. Por ello, es pertinente que el plan incluya medidas de mejora en transporte, señalización o coordinación de horarios, especialmente para quienes residen lejos o dependen del transporte institucional.



El gráfico revela percepciones mixtas respecto a las condiciones físicas de la Estación Experimental. Si bien las instalaciones (95 “sí”) y el transporte (86 “sí”) son evaluados positivamente por la mayoría, la señalización (84 “no”) y el mobiliario (77 “no”) presentan deficiencias significativas según los encuestados. Esto indica una brecha importante en aspectos críticos para la seguridad, orientación y comodidad durante las prácticas. Estos hallazgos justifican la inclusión prioritaria de acciones correctivas en el plan estratégico, tales como mejora de señalización, renovación del mobiliario y mantenimiento periódico. La adecuación de estos elementos impacta directamente en la funcionalidad del entorno y en la calidad de la experiencia formativa.

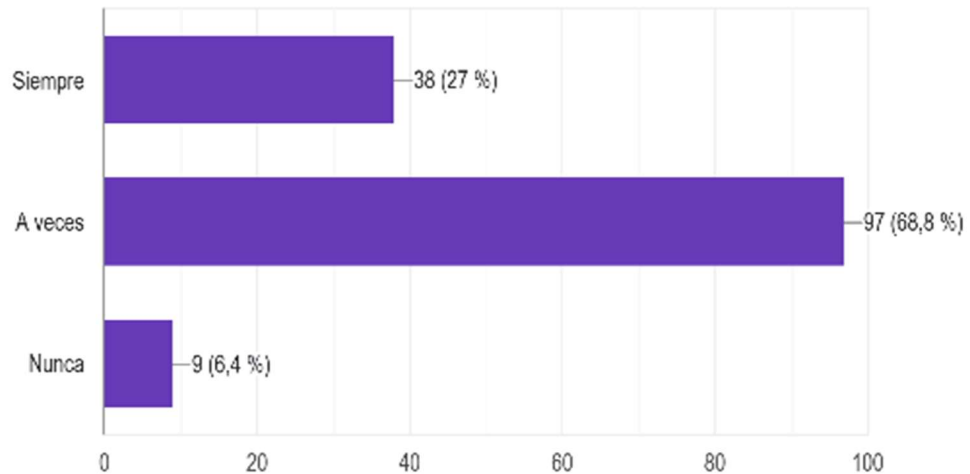


Los resultados muestran una evaluación crítica por parte del estudiantado sobre las condiciones de los espacios para prácticas. El 52.6 % considera que no están bien acondicionados (70 respuestas “no”), y un 58.2 % indica que no se encuentran en buen estado (82 respuestas “no”). Estas cifras reflejan deficiencias significativas que impactan directamente en la calidad de la formación práctica. Por tanto, el plan estratégico debe contemplar intervenciones estructurales urgentes para acondicionar adecuadamente los espacios, así como políticas de mantenimiento preventivo y correctivo. La mejora de estas condiciones es esencial para garantizar ambientes seguros, funcionales y pedagógicamente efectivos.

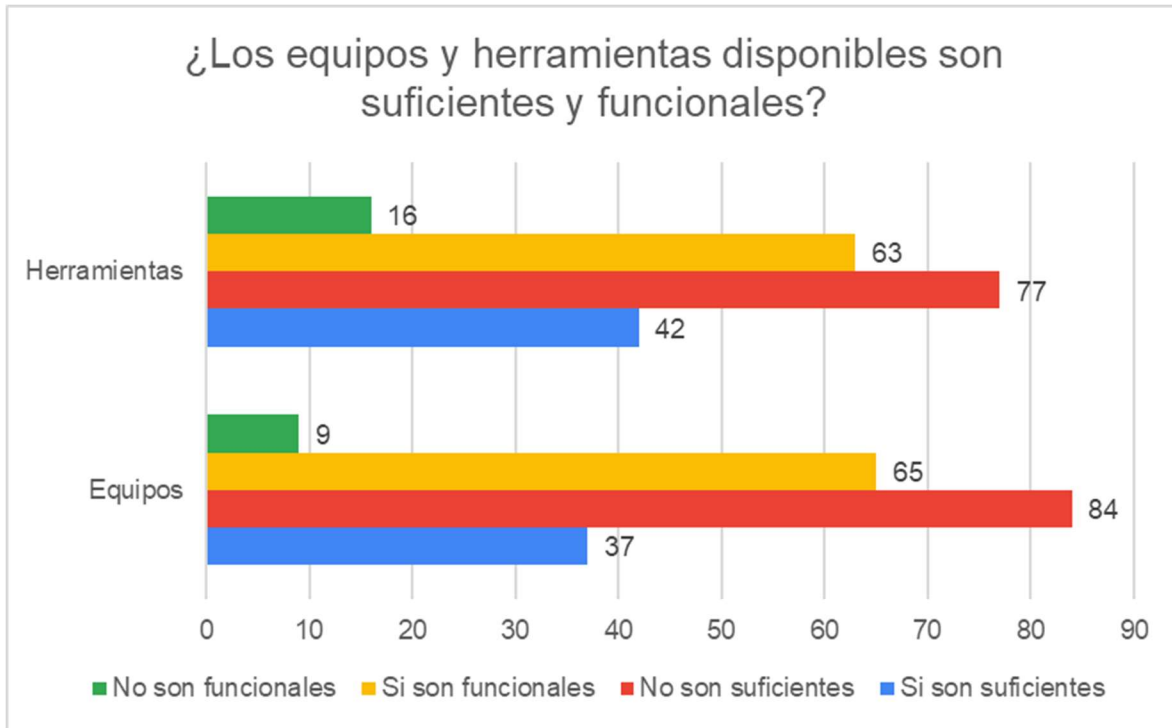
Disponibilidad de los recursos

¿Durante las prácticas ha contado con los materiales o insumos necesarios?

141 respuestas



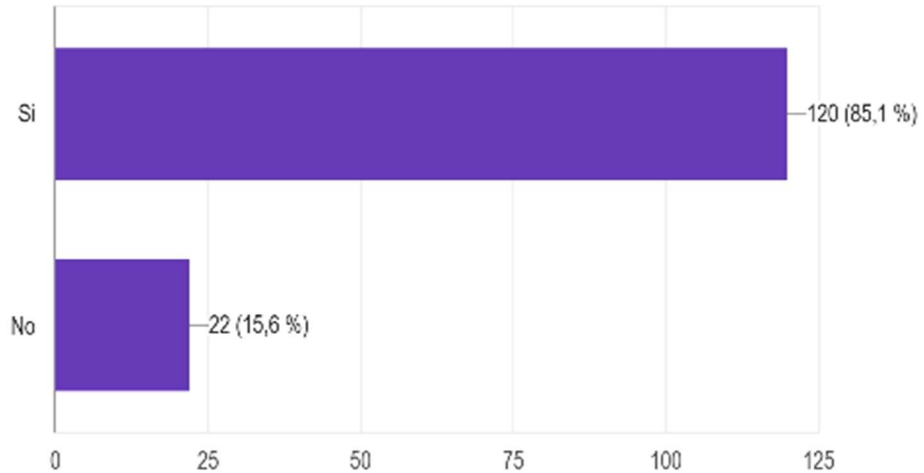
El 68.8 % de los estudiantes encuestados indicó que solo “a veces” ha contado con los materiales o insumos necesarios durante las prácticas, mientras que apenas un 27 % afirmó tenerlos “siempre”. Esta situación evidencia una deficiencia estructural en la gestión de suministros, que limita la efectividad del proceso formativo en la Estación Experimental. La falta de materiales compromete la calidad de la enseñanza práctica, reduce el aprovechamiento del recurso y afecta la motivación estudiantil. Por tanto, es indispensable que el plan estratégico incluya mecanismos de planificación de compras, control de inventarios y provisión oportuna de insumos para garantizar la continuidad y calidad de las actividades.



El gráfico refleja que tanto los equipos como las herramientas disponibles en la Estación Experimental son mayoritariamente percibidos como insuficientes (84 y 77 respuestas, respectivamente). Aunque una parte significativa reconoce que son funcionales (65 y 63 respuestas), el hecho de que no alcancen en cantidad compromete la operatividad de las prácticas. Este desbalance entre funcionalidad y suficiencia sugiere una brecha en la planificación de recursos. Por ello, el plan estratégico debe contemplar la adquisición gradual y sostenida de equipos y herramientas, así como un sistema de mantenimiento preventivo que preserve la funcionalidad del inventario existente.

¿Recibió apoyo o guía técnica del personal durante su permanencia en la estación?

141 respuestas

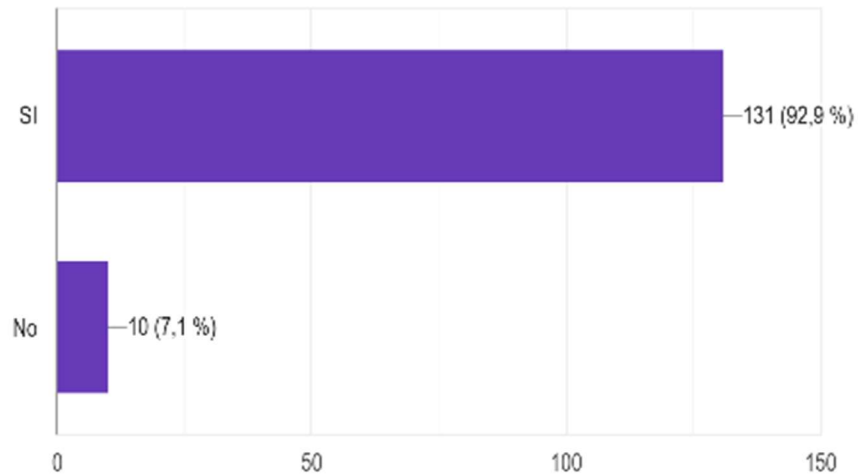


El 85.1 % de los estudiantes afirmó haber recibido apoyo o guía técnica del personal durante su permanencia en la Estación Experimental, lo que evidencia una adecuada presencia y disposición del recurso humano. Esta interacción positiva refuerza el valor formativo del espacio y demuestra que, pese a las deficiencias en infraestructura y materiales, el acompañamiento técnico es una fortaleza institucional. No obstante, el 15.6 % que no recibió dicha guía sugiere la necesidad de estandarizar los procesos de atención y supervisión. En ese sentido, el plan estratégico debe incluir un manual de funciones y protocolos de atención que aseguren una experiencia formativa homogénea para todos los usuarios.

Impacto académico

¿Cree que la experiencia práctica complementa de forma efectiva la teoría impartida en clase?

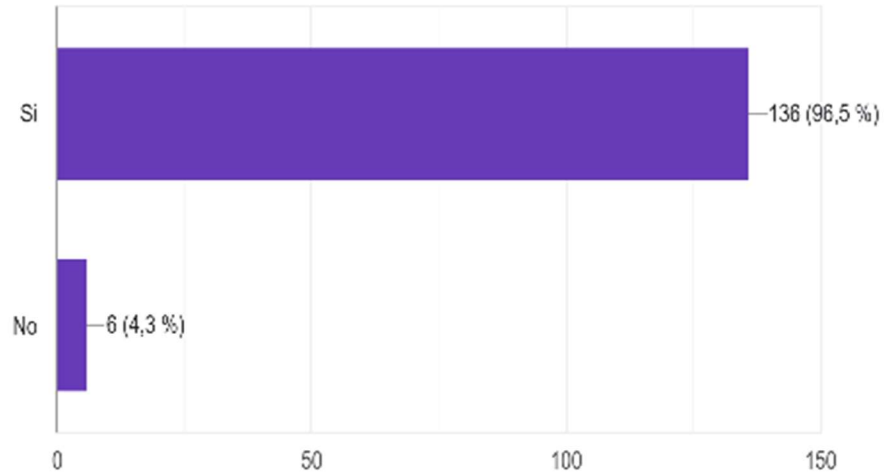
141 respuestas



El 92.9 % de los estudiantes considera que la experiencia práctica en la Estación Experimental complementa de forma efectiva la teoría impartida en clase. Este resultado confirma la relevancia pedagógica del recurso como eje integrador del conocimiento académico con la aplicación en campo. Este alto nivel de valoración respalda la necesidad de invertir en su mejora, asegurando que las condiciones físicas, insumos y procesos administrativos estén alineados con los objetivos formativos. El dato también legitima la propuesta de fortalecer institucionalmente la estación como componente esencial del currículo.

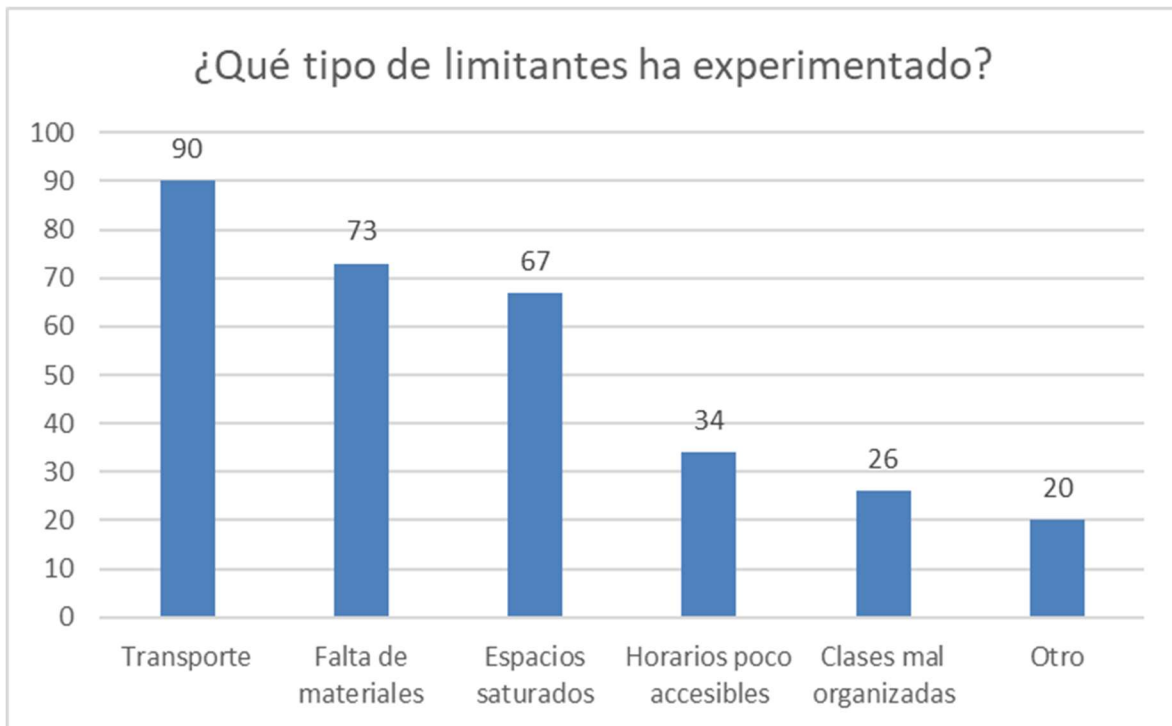
¿Las actividades en la estación influyen en su interés por la carrera?

141 respuestas



El 96.5% de los estudiantes manifestó que las actividades desarrolladas en la Estación Experimental influyen positivamente en su interés por la carrera. Este dato demuestra que la experiencia práctica no solo complementa la formación académica, sino que también motiva vocacionalmente al estudiantado. La estación, por tanto, no debe verse solo como un espacio operativo, sino como un elemento estratégico para la fidelización académica, reducción de deserción y fortalecimiento del compromiso estudiantil. El plan estratégico debe capitalizar este impacto positivo, garantizando condiciones óptimas que mantengan e incrementen el valor formativo y motivacional de la estación.

Limitaciones y satisfacción



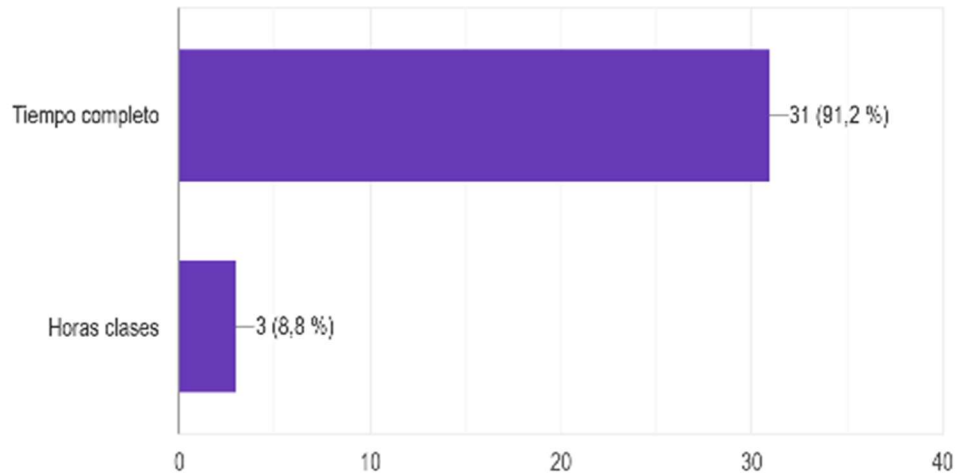
Las principales limitantes identificadas por los estudiantes en el uso de la Estación Experimental son el transporte (90 menciones), la falta de materiales (73) y la saturación de espacios (67). Estas barreras afectan directamente la accesibilidad, la calidad de las prácticas y la eficiencia en la utilización del recurso. Otras limitantes relevantes incluyen horarios poco accesibles (34) y clases mal organizadas (26), lo que sugiere fallas en la planificación académica y administrativa. El plan estratégico debe priorizar soluciones logísticas y operativas: mejora en la gestión de transporte institucional, abastecimiento adecuado de insumos, ampliación o reorganización de espacios, y coordinación académica efectiva para maximizar la experiencia formativa.

Anexo 2: Análisis de gráficos resultante de encuestas a docentes de la facultad de ciencias agronómicas.

Datos generales

Tipo de contratación

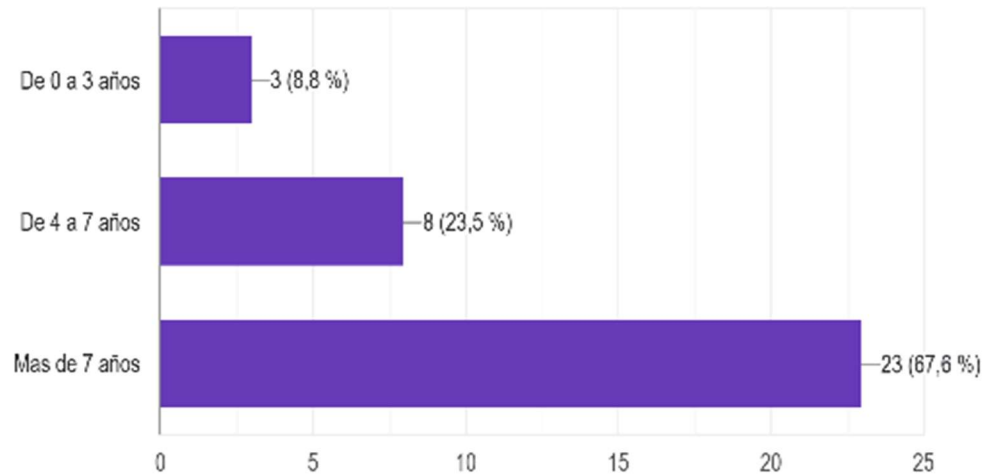
34 respuestas



El gráfico muestra la distribución del tipo de contratación de los docentes encuestados en la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador. De un total de 34 respuestas, el 91.2 % (31 docentes) están contratados a tiempo completo, mientras que solo el 8.8 % (3 docentes) laboran por horas clase. Esta concentración de personal con dedicación completa sugiere una disponibilidad significativa para la participación activa en procesos administrativos y académicos relacionados con la Estación Experimental y de Prácticas. Esta condición contractual favorece la implementación de un plan estratégico administrativo, ya que el personal clave posee una vinculación formal que puede facilitar la continuidad, la apropiación y el seguimiento de los procedimientos, estructuras organizativas y mecanismos de control que se propongan.

Años de experiencia docente

34 respuestas

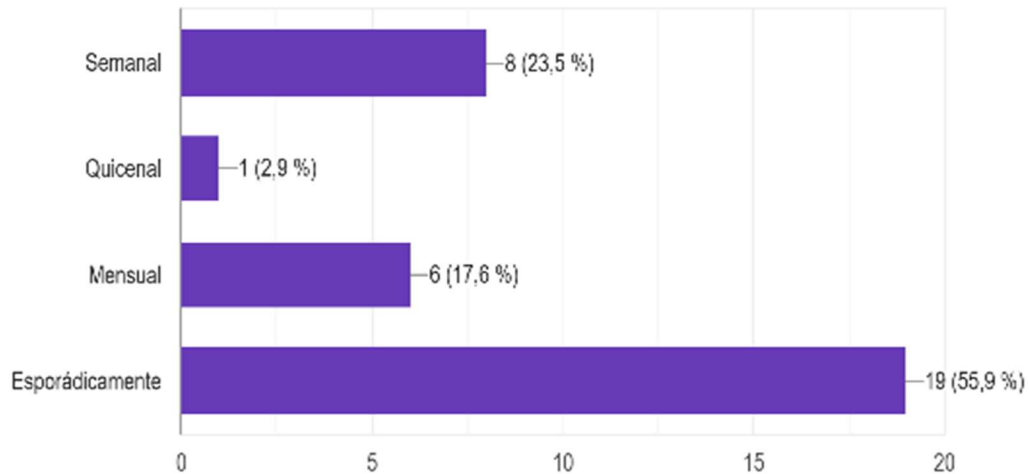


El gráfico refleja que el 67.6 % del personal docente encuestado posee más de 7 años de experiencia, mientras que el 23.5 % cuenta entre 4 y 7 años, y solo el 8.8 % tiene entre 0 y 3 años de experiencia. Este perfil evidencia una planta docente con alta trayectoria académica, lo cual representa un capital humano consolidado y conocedor de los procesos institucionales. Este nivel de experiencia fortalece las condiciones para implementar un plan estratégico administrativo en la Estación Experimental y de Prácticas, ya que permite contar con criterios maduros, participación crítica y compromiso con la mejora continua. Además, su experticia puede facilitar la estandarización de procedimientos y el diseño de controles internos con enfoque práctico y contextualizado.

Uso y frecuencia

¿Con que frecuencia utiliza la Estación Experimental para la actividades docentes?

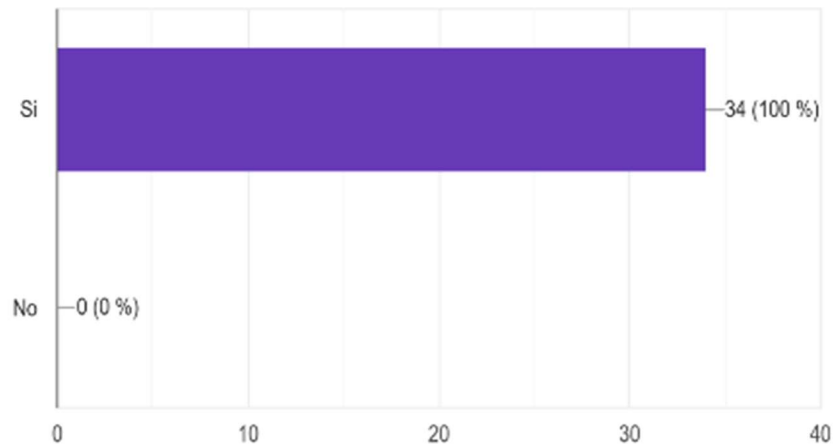
34 respuestas



El gráfico evidencia que el 55.9 % del personal docente utiliza la Estación Experimental de forma esporádica, mientras que solo el 23.5 % lo hace semanalmente, el 17.6 % mensualmente y apenas un 2.9 % de manera quincenal. Estos resultados revelan una baja frecuencia de uso sistemático del recurso, lo cual indica un desaprovechamiento de su potencial como herramienta académica. Esta situación justifica la necesidad de implementar un plan estratégico administrativo que promueva una gestión más eficiente y funcional de la Estación, integrándola como un componente esencial en las actividades docentes. Asimismo, resalta la urgencia de establecer procedimientos operativos y mecanismos de coordinación que estimulen su uso continuo, alineado a los objetivos pedagógicos de la Facultad.

¿Considera que la estación experimental contribuye significativamente a la formación práctica de los estudiante?

34 respuestas

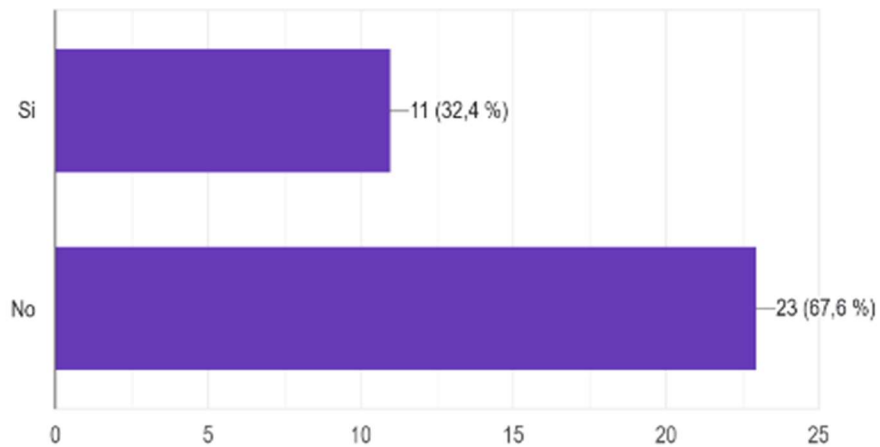


El gráfico muestra una unanimidad contundente: el 100 % del personal docente encuestado considera que la Estación Experimental contribuye significativamente a la formación práctica del estudiantado. Este hallazgo respalda la importancia estratégica del recurso dentro del modelo educativo de la Facultad de Ciencias Agronómicas. A pesar del bajo uso regular evidenciado en el gráfico anterior, existe plena conciencia del valor formativo que ofrece la Estación. Esta percepción compartida representa una oportunidad clave para alinear esfuerzos mediante un plan estratégico administrativo que potencie su funcionalidad, fomente su integración en la docencia y asegure el aprovechamiento de su capacidad instalada como plataforma práctica de enseñanza.

Limitaciones Administrativas

¿Ha tenido dificultades para coordinar el uso de las las instalaciones de la estación experimental con las autoridades administrativas?

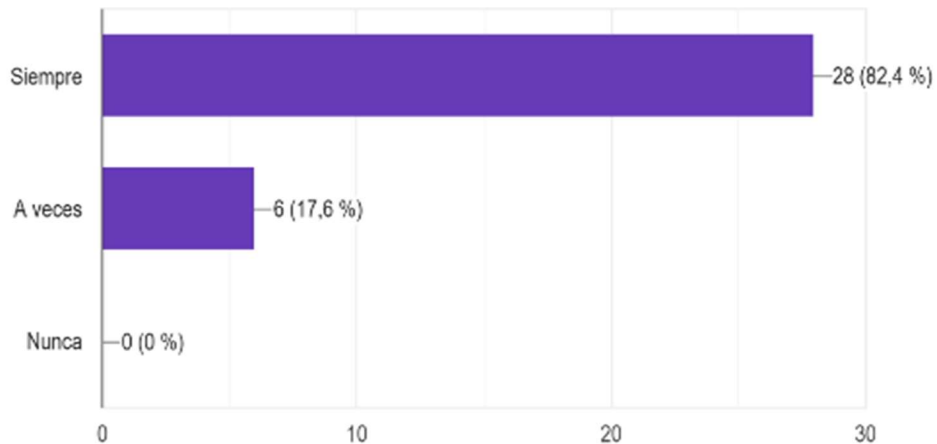
34 respuestas



El gráfico indica que el 32.4 % del personal docente ha experimentado dificultades para coordinar el uso de las instalaciones de la Estación Experimental con las autoridades administrativas, mientras que el 67.6 % no ha tenido inconvenientes. Aunque la mayoría no reporta problemas, el porcentaje restante revela la existencia de barreras administrativas que podrían limitar el acceso y aprovechamiento oportuno de este recurso. Este hallazgo justifica la necesidad de establecer procedimientos estandarizados y líneas de autoridad claras mediante un plan estratégico administrativo. La mejora en los mecanismos de coordinación interna es clave para asegurar la disponibilidad eficiente de la Estación y su integración plena en la planificación académica.

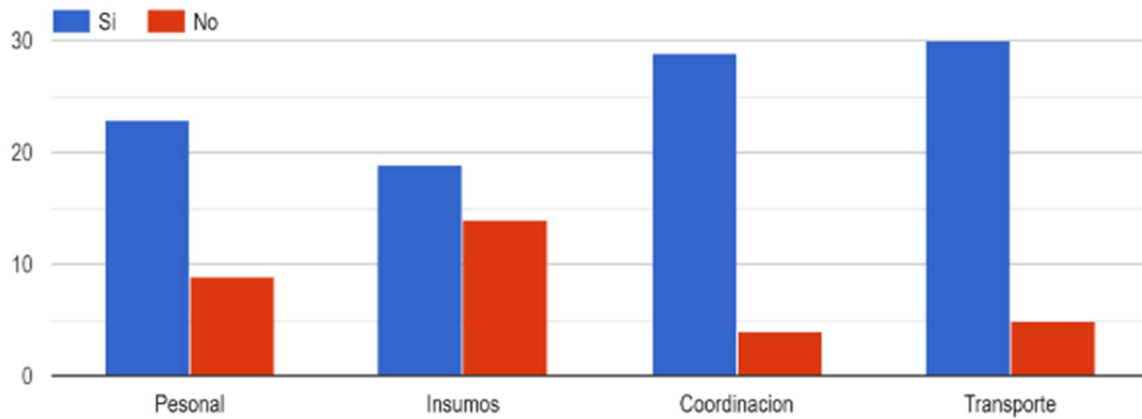
¿Se encuentra disponible la estación experimental cuando usted la necesita para las actividades académicas?

34 respuestas



El gráfico muestra que el 82.4 % del personal docente encuestado considera que la Estación Experimental siempre está disponible cuando se requiere para actividades académicas, mientras que el 17.6 % indica que solo a veces. No se reportaron casos de indisponibilidad total. Estos resultados reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre la accesibilidad del recurso, lo cual es favorable para su integración en los procesos de enseñanza práctica. No obstante, la existencia de un segmento que experimenta disponibilidad intermitente sugiere oportunidades de mejora en la planificación, asignación y comunicación institucional. En este contexto, el desarrollo de un plan estratégico administrativo contribuiría a asegurar un uso equitativo, coordinado y sistemático de la Estación, alineado con las necesidades académicas de la Facultad.

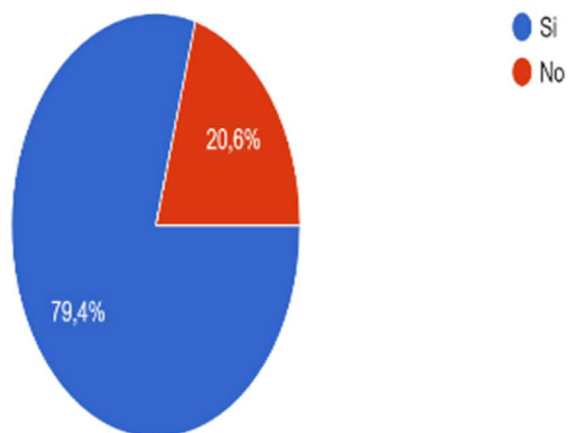
¿Cuenta con el siguiente apoyo para realizar sus clases practicas?



se observa una proporción relevante de docentes que no reciben dichos apoyos (9 y 15 casos). Esta brecha en el suministro de recursos humanos y materiales sugiere limitaciones. El gráfico refleja que la mayoría del personal docente cuenta con apoyo institucional para realizar clases prácticas en aspectos clave: 30 docentes reportan recibir apoyo en transporte y 29 en coordinación. En cuanto a personal e insumos, aunque también predominan las respuestas afirmativas (23 y 19 respectivamente) operativas que pueden afectar la calidad y efectividad de las prácticas académicas. En consecuencia, el diseño de un plan estratégico administrativo debe abordar la gestión de recursos con énfasis en la dotación de insumos y personal de apoyo, asegurando la equidad y eficiencia en la ejecución de actividades prácticas dentro de la Estación Experimental.

¿Considera que hay claridad en los procedimientos para solicitar recursos ?

34 respuestas

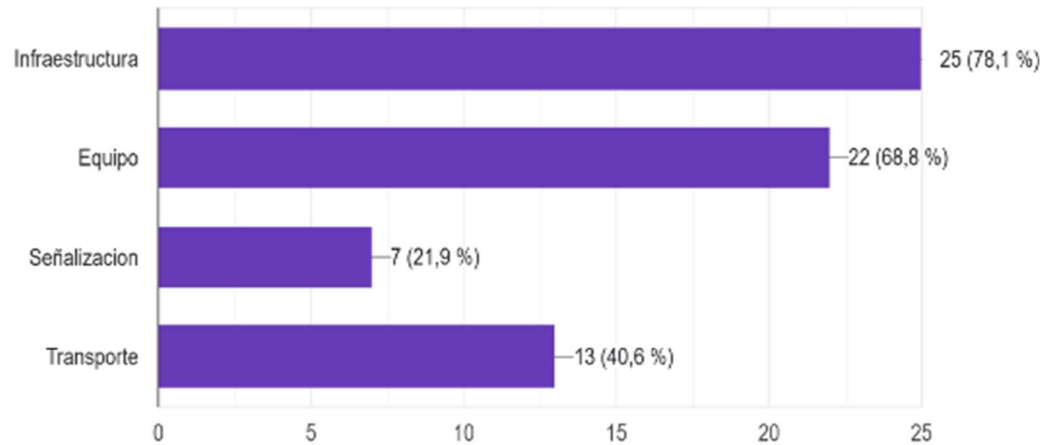


Según el gráfico, el 79.4 % del personal docente considera que los procedimientos para solicitar recursos son claros, mientras que el 20.6 % opina lo contrario. Aunque la mayoría percibe una adecuada estructuración en estos procesos, el porcentaje restante no es despreciable y sugiere la existencia de ambigüedades o vacíos en la comunicación o en la estandarización de dichos procedimientos. Esta situación puede derivar en ineficiencias administrativas y dificultades en la planificación de actividades académicas. Por tanto, uno de los ejes clave del plan estratégico administrativo debe ser el desarrollo de manuales de procedimientos claros, accesibles y debidamente socializados, lo cual permitirá fortalecer la transparencia, la eficiencia y el acceso equitativo a los recursos institucionales.

Limitaciones logísticas y físicas

Desde su experiencia, ¿Qué limitaciones materiales existen en la Estación Experimental que afectan su labor docente y el aprendizaje de los estudiantes? (Respuestas con opciones múltiples)

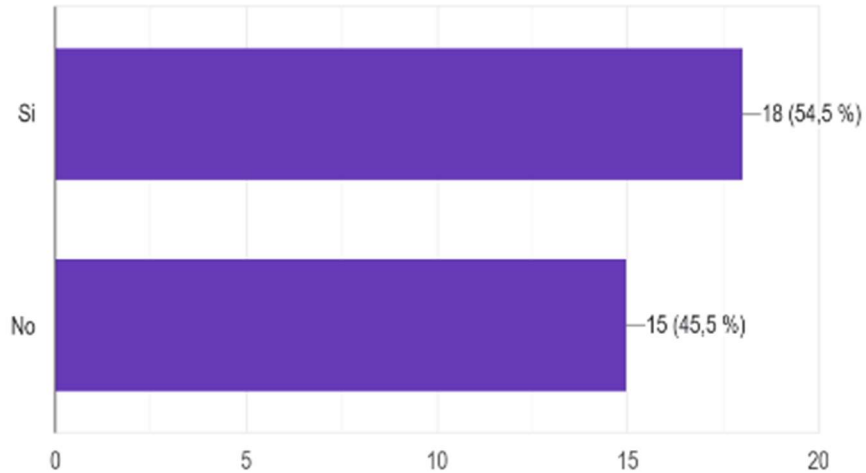
32 respuestas



El gráfico revela que las principales limitaciones materiales identificadas por el personal docente en la Estación Experimental son: infraestructura (78.1 %), equipo (68.8 %) y transporte (40.6 %). En menor medida, se señala la falta de señalización (21.9 %). Estas deficiencias impactan directamente en la calidad de las prácticas docentes y en el aprendizaje estudiantil, al restringir el acceso, la operatividad y la seguridad en las actividades académicas. La magnitud de estas limitaciones refuerza la urgencia de implementar un plan estratégico administrativo que contemple un diagnóstico técnico de necesidades, priorización de inversiones y un modelo de gestión eficiente de recursos físicos y logísticos. Además, se evidencia la importancia de establecer mecanismos de control que garanticen el mantenimiento, la renovación periódica del equipamiento y la mejora continua de las condiciones operativas.

¿Existe acceso oportuno a insumos o materiales para la practicas?

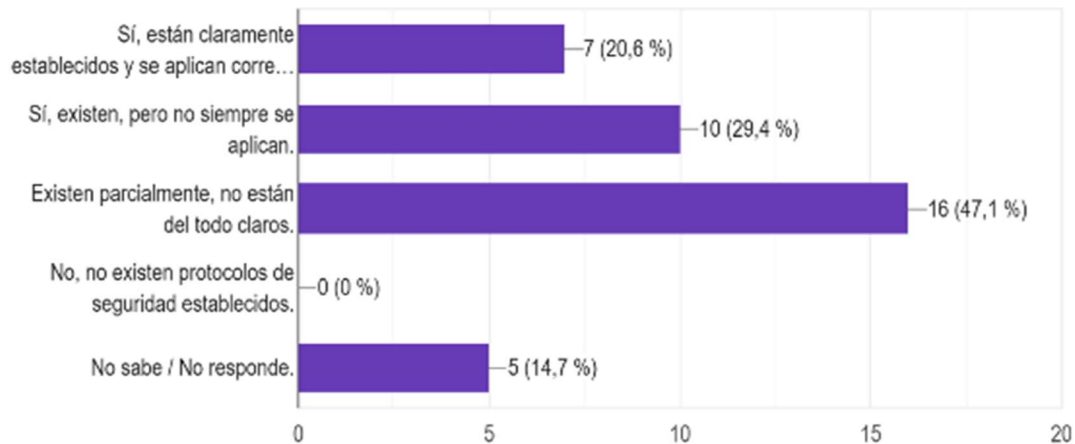
33 respuestas



El gráfico indica que el 54.5 % del personal docente considera que existe acceso oportuno a insumos o materiales para las prácticas, mientras que el 45.5 % manifiesta lo contrario. Esta distribución casi equitativa refleja una importante brecha en la disponibilidad efectiva de recursos, lo que puede generar desigualdad en la calidad de las experiencias prácticas ofrecidas al estudiantado. La falta de acceso oportuno afecta la planificación docente, limita la ejecución eficiente de las actividades y puede comprometer los resultados de aprendizaje. En este contexto, el plan estratégico administrativo debe priorizar la mejora en la gestión de la bodega de suministros, estableciendo procedimientos claros de solicitud, control de inventario, tiempos de respuesta y provisión sistemática de materiales, alineados a la demanda académica real.

¿La Estación Experimental y de Prácticas cuenta con protocolos de seguridad claramente establecidos para el uso de sus instalaciones y equipo?

34 respuestas

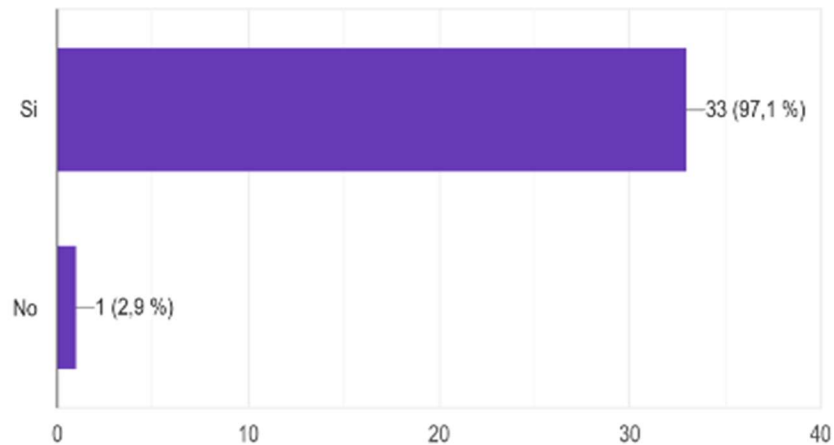


El gráfico revela que el 47.1 % del personal docente considera que los protocolos de seguridad en la Estación Experimental existen parcialmente, pero no están del todo claros. Solo un 20.6 % afirma que están claramente establecidos y se aplican correctamente, mientras que el 29.4 % señala que, aunque existen, no siempre se cumplen. Un 14.7 % manifiesta desconocimiento. Estos resultados evidencian debilidades significativas en la gestión del riesgo y en la cultura de seguridad institucional. La ausencia de lineamientos claros y aplicables de forma consistente compromete la integridad del personal, del estudiantado y del patrimonio institucional. En este sentido, el plan estratégico administrativo debe incluir el diseño e implementación de protocolos de seguridad estandarizados, accesibles, actualizados y de cumplimiento obligatorio, con procesos de inducción y seguimiento permanente.

Impacto académico

¿Considera que el uso de la estación mejora el aprendizaje de los estudiantes en comparación con las clases solo teóricas?

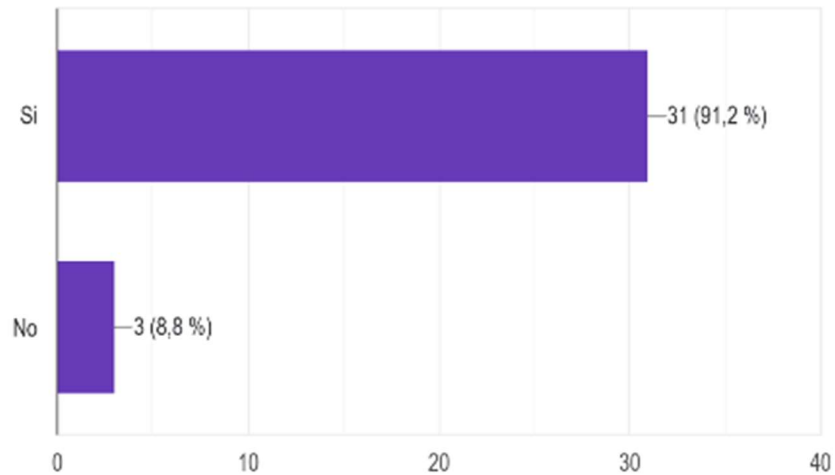
34 respuestas



El gráfico muestra que el 97.1 % del personal docente considera que el uso de la Estación Experimental mejora el aprendizaje de los estudiantes en comparación con las clases únicamente teóricas. Solo un 2.9 % opina lo contrario. Esta percepción mayoritaria confirma el valor pedagógico del componente práctico y evidencia el potencial de la Estación como espacio formativo clave en el modelo educativo de la Facultad. Esta valoración fortalece el argumento para invertir en su optimización administrativa, física y operativa mediante un plan estratégico que asegure su integración sistemática en los programas de estudio, maximizando su aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Los estudiantes demuestran interes y participacion activa durante las actividades en la estacion?

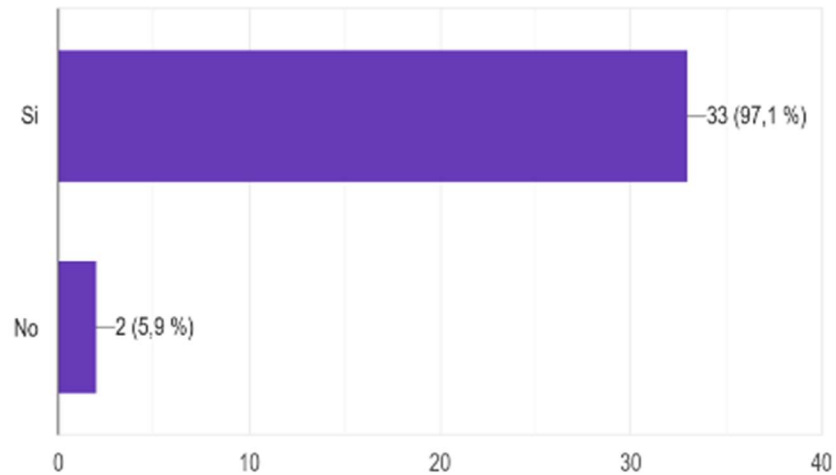
34 respuestas



Según el gráfico, el 91.2 % del personal docente percibe que los estudiantes demuestran interés y participación activa durante las actividades realizadas en la Estación Experimental, mientras que solo un 8.8 % considera lo contrario. Esta respuesta mayoritaria confirma que el entorno práctico no solo complementa la teoría, sino que también motiva y compromete al estudiantado con su proceso formativo. Este hallazgo refuerza la relevancia de incorporar la Estación como eje transversal en la estrategia académica de la Facultad. En consecuencia, el plan estratégico administrativo debe garantizar su operatividad continua, acceso oportuno y fortalecimiento como espacio didáctico clave para consolidar aprendizajes significativos.

¿Evalúa positivamente la experiencia educativa en general en la estación experimental?

34 respuestas

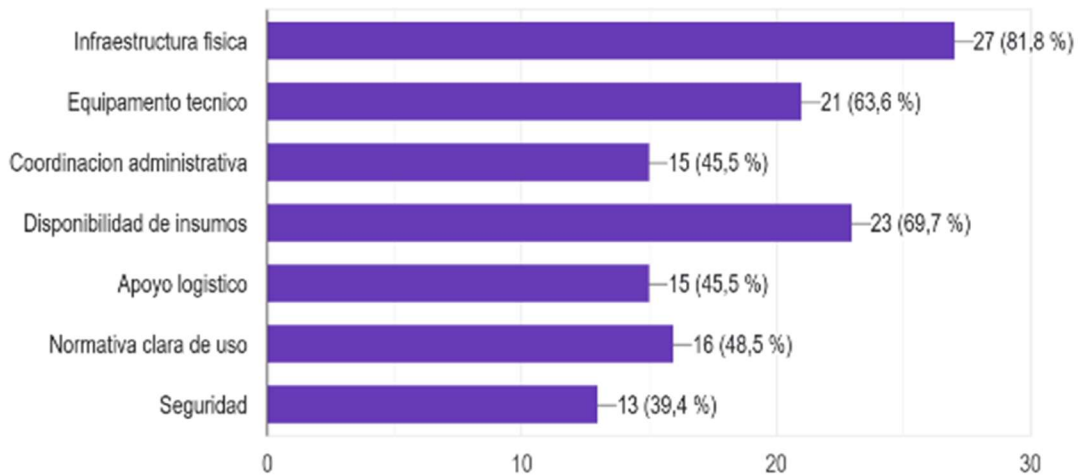


El gráfico muestra que el 97.1% del personal docente evalúa positivamente la experiencia educativa en la Estación Experimental, mientras que solo un 5.9% manifiesta una opinión negativa. Esta amplia valoración favorable confirma que, a pesar de las limitaciones materiales y organizativas detectadas en otros indicadores, la Estación cumple un papel formativo valioso y bien percibido por el cuerpo docente. Este resultado valida la pertinencia de fortalecer su gestión mediante un plan estratégico administrativo, orientado a optimizar su infraestructura, equipamiento, recursos y procesos de coordinación, consolidándola como un espacio académico de alto impacto en la formación profesional del estudiantado.

Sugerencia para la mejora

¿Qué aspecto considera prioritarios para mejorar la estación?

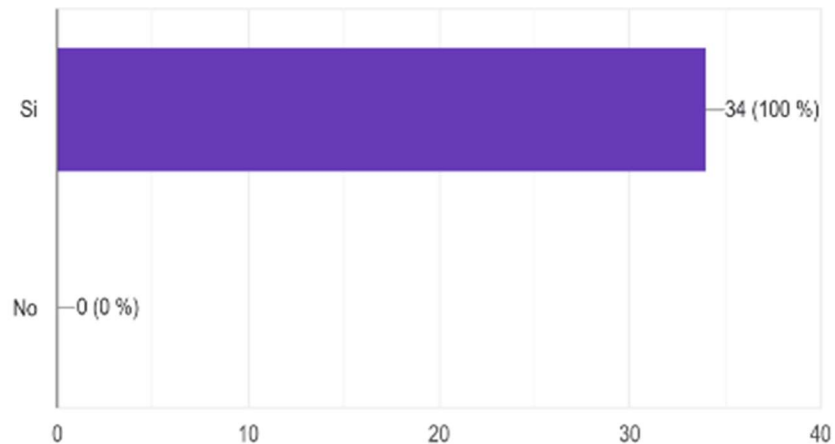
33 respuestas



El gráfico identifica los aspectos prioritarios señalados por el personal docente para mejorar la Estación Experimental. Destacan la infraestructura física (81.8 %), la disponibilidad de insumos (69.7 %) y el equipamiento técnico (63.6 %) como las necesidades más urgentes. También se mencionan la normativa clara de uso (48.5 %), la coordinación administrativa y el apoyo logístico (ambos con 45.5 %), y la seguridad (39.4 %). Estos resultados evidencian que los esfuerzos de mejora deben enfocarse tanto en condiciones materiales como en aspectos organizativos y normativos. Un plan estratégico administrativo integral debe abordar estas áreas de forma priorizada, con líneas de acción específicas que garanticen la sostenibilidad operativa, la transparencia en el uso de recursos y la calidad del entorno formativo.

¿Recomendaría mantener e incluso ampliar el uso de las instalaciones de la Estación experimental en las asignaturas de la facultad?

34 respuestas



El gráfico muestra un consenso absoluto: el 100 % del personal docente recomienda mantener e incluso ampliar el uso de las instalaciones de la Estación Experimental en las asignaturas de la facultad. Esta unanimidad refleja no solo la alta valoración del recurso, sino también un compromiso colectivo por integrarlo más profundamente en la práctica docente. Este respaldo institucional es clave para la implementación del plan estratégico administrativo, ya que garantiza una base sólida de apoyo para ejecutar mejoras estructurales, operativas y normativas. Ampliar su uso con criterios de eficiencia y sostenibilidad permitirá fortalecer el vínculo entre teoría y práctica en la formación profesional agronómica.