

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LOS
PROGRAMAS DE LA FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCÍA: PROGRAMA DE
PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE RUMIANTES MENORES Y PROGRAMA DE
PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DE LECHE BOVINA PARA EL AÑO 2025

MEMORIA DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Raquel Ramírez Hernández, 4-0247-0623

Yailyn Madriz Méndez, 4-0250-0749

Campus Omar Dengo

Heredia, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LOS
PROGRAMAS DE LA FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCÍA: PROGRAMA DE
PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE RUMIANTES MENORES Y PROGRAMA DE
PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DE LECHE BOVINA PARA EL AÑO 2025

Memoria de Seminario de Graduación.

Sometido a consideración del tribunal examinador, como requisito parcial para optar al Grado
de Licenciatura en Administración con énfasis en Gestión Financiera.

Raquel Ramírez Hernández, 4-0247-0623

Yailyn Madriz Méndez, 4-0250-0749

Responsable Académica
MSc. Jilma Majano Benavides
Msc. Lauren Díaz Arias

Campus Omar Dengo
Heredia, 2025

DEDICATORIAS

A Dios, por darme la fuerza de llegar a un punto que ni yo misma sabía que podía alcanzar.

Su presencia ha sido mi guía y mi refugio en los momentos de mayor desafío.

A mis padres, Roy y Katty, porque sin su amor, esfuerzo y sacrificio no estaría donde estoy hoy. Gracias por ser mi ejemplo y apoyo incondicional.

A mi hermana, Nicolle, por su comprensión, por su amor inagotable y por recordarme, con su sola presencia, lo lejos que puedo llegar. Eres mi mayor inspiración.

A Daniel, mi compañero de vida, gracias por estar a mi lado en cada etapa y por ayudarme de todas las formas posibles

Y a mí, por llegar hasta aquí.

Raquel Ramírez Hernández

A mí misma,

por no rendirme,

por cada madrugada de estudio y trabajo,

por cada duda que transformé en certeza

y por cada paso que di, incluso con miedo.

Este TFG es el reflejo de años de esfuerzo y de constancia, sacrificios silenciosos y una fe inquebrantable en mis sueños. Me la dedico con orgullo porque aprendí a confiar en mí,

incluso cuando no era fácil.

Y aunque este logro es personal, agradezco a quienes, de una u otra forma, estuvieron presentes.

Yailyn Madriz Méndez

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos, en primer lugar, a Dios, por guiarnos con paciencia y fortaleza a lo largo de este camino, permitiéndonos llegar hasta este momento. A la Universidad Necesaria, por ser una institución pública comprometida con el desarrollo del país, por su esencia formadora y por brindar oportunidades a la población estudiantil con equidad y calidad.

A la Finca Experimental Santa Lucía y a los programas de RM y LB, gracias por abrirnos las puertas desde el inicio, por acompañarnos durante todo este proceso y por su apoyo constante. Cada reunión, cada conversación y cada espacio compartido ha sido clave para la construcción de este trabajo.

De manera especial, agradecemos a nuestro lector, Ricardo Álvarez Britto, por su compromiso, su lectura atenta y sus valiosos aportes durante todo el proceso. También extendemos nuestro agradecimiento a todas las personas de los programas involucrados, quienes, con paciencia y generosidad, se tomaron el tiempo de reunirse con nosotras y aportar desde su experiencia al desarrollo de este proyecto.

Finalmente, a nuestras familias, gracias por estar presentes de la manera en que podían, por su apoyo incondicional, su paciencia y por creer en nosotras en cada etapa de este proceso.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIAS	III
AGRADECIMIENTOS	IV
TABLA DE CONTENIDOS	V
LISTA DE TABLAS	VIII
LISTA DE FIGURAS.....	IX
LISTA DE ANEXOS.....	X
LISTA DE ABREVIATURAS	XI
RESUMEN EJECUTIVO.....	XII
INFOGRAFÍA	XV
INTRODUCCIÓN	XVI
CAPÍTULO I. ASPECTOS METODOLÓGICOS	1
1.1. Planteamiento y descripción del problema	2
1.1.1. Interrogante de la investigación	2
1.1.2. Justificación de la investigación	3
1.1.3. Delimitación temporal, espacial, institucional y empresarial	5
1.2. Objetivos de la investigación	5
1.2.1. Objetivo General.....	5
1.2.2. Objetivos Específicos.....	5
1.3. Modelo de análisis	6
1.3.1. Categorías	6
1.3.1.1. Categoría 1: Gestión administrativa.....	6
1.3.1.2. Categoría 2: Gestión financiera	6
1.3.1.3. Categoría 3: Transformación digital	7
1.3.1.4. Categoría 4: Sistematización de la información	8
1.3.2. Relaciones e interrelaciones.....	12
1.4. Estrategia de investigación aplicada	12
1.4.1. Tipo de investigación.....	13
1.4.2. Fuentes de investigación	14
1.4.3. Población.....	14
1.4.4. Recopilación de los datos.....	14
1.4.5. Análisis e interpretación de la información	17
CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA	24
2.1. Generalidades de la Finca Experimental Santa Lucía (FESL).....	25
Programas	27
FUNDAUNA	28

2.2. Aspectos legales/ legislación que afecta la investigación en forma directa e indirectamente.....	31
Pirámide de Kelsen	31
Regulaciones relevantes para la investigación.....	31
Entidades relacionadas.....	32
CAPITULO III. MARCO CONCEPTUAL.....	39
3.1. Categoría 1. Gestión administrativa.....	40
3.2. Categoría 2. Gestión financiera.....	44
3.3. Categoría 3. Transformación digital	52
3.4. Categoría 4. Sistematización de la información	61
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	67
4.1. Gestión Administrativa	68
4.1.1. Herramientas de gestión administrativa.....	69
4.1.2. Flujograma de procesos de ingreso de datos.....	72
4.2. Gestión financiera	77
4.2.1. Flujograma de procesos de ingreso de datos.....	77
4.2.2 Técnicas de Gestión Financiera	110
4.2.4. Listado de tareas financieras	112
4.3. Transformación digital.....	114
4.3.1. Herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera.....	115
4.3.2. Gestión de ingresos	116
4.3.3. Gestión de gastos/costos	120
4.3.4. FODA.....	123
4.4. Sistematización de la información	125
4.4.1 Rediseño de procesos de gestión.....	125
4.4.2 Herramientas de gestión estratégica.....	129
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA	132
5.1. Conclusiones.....	133
5.1.1 Conclusiones del primer objetivo.	133
5.1.2 Conclusiones del segundo objetivo.....	134
5.1.3 Conclusiones del tercer objetivo.....	135
5.1.4 Conclusión del objetivo general.....	135
5.2. Recomendaciones	136
5.2.1 Recomendaciones del primer objetivo:.....	136
5.2.2 Recomendaciones del segundo objetivo:	137
5.2.3 Recomendaciones del tercer objetivo:	137
5.2.4. Recomendación del objetivo general:.....	138

PROPUESTA.....	139
5.3.1. Introducción	141
5.3.2. Justificación	141
5.3.3. Objetivos	142
5.3.4. Metodología	142
5.3.5. Cronograma.....	127
PÓSTER FINAL.....	129
BIBLIOGRAFÍA	130
ANEXOS	141
Anexo 1. Entrevista.....	141
1.1. Entrevista encargados de proceso	141
1.2. Entrevista estudiantes asistente venta de productos.....	143
1.3. Entrevista a diferentes profesionales	144
Anexo 2. Revisión y análisis documental.....	145
Anexo 3. Ficha de observación de procesos	148

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Conceptualización, operacionalización e instrumentalización de las categorías.....	9
Tabla 2. Objetivos, categorías, indicadores, instrumento y fuentes.....	18
Tabla 3. Alcances y limitaciones	21
Tabla 4. Aspectos legales relacionados con la investigación.....	33
Tabla 5. Tipos de costos en registro financiero Excel de los programas RM y LB.....	121
Tabla 6. Variabilidad mensual de costos para el 2024 en la herramienta Excel utilizada por los proyectos.	122

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Relaciones e interrelaciones	12
Figura 2. Sitio de Estudio	25
Figura 3. Caracterización de la FESL	26
Figura 4. Condiciones Actuales del Tiempo.....	26
Figura 5. Logotipo Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores.	28
Figura 6. Logotipo Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina.	28
Figura 7. Organigrama de Programas RM y LB en la FESL.....	30
Figura 8. Organigrama con flujo de toma de decisiones y comunicación.....	71
Figura 9. Flujograma de proceso de ingreso de datos Proyectos RM y LB.	75
Figura 10. Ejemplo de registro de ventas en el archivo de Excel.....	118
Figura 11. FODA sobre las herramientas tecnológicas utilizadas en Programa RM y LB (Excel).....	123

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Entrevista.....	141
Anexo 2. Revisión y análisis documental.....	145
Anexo 3. Ficha de observación de procesos	148

LISTA DE ABREVIATURAS

AGN: Archivo General de la Nación.

AREs: Acciones de Relaciones Externas.

BHP: Bosque Húmedo Premontano.

CDB: Convenio sobre Diversidad Biológica.

CVO: Certificado Veterinario de Operación.

ECA: Escuela de Ciencias Agrarias.

FESL: Finca Experimental Santa Lucía.

FIDA: Fondo Institucional de Desarrollo Académico.

FUNDAUNA: Fundación para el Desarrollo Académico de la Universidad Nacional.

IMN: Instituto Meteorológico Nacional.

LB: Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina.

Programa LB: Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina.

Programa RM: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores.

Programa RM-Caprinos: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores -
Ámbito Caprino.

RM: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores.

SENASA: Servicio Nacional de Salud Animal.

SIGESPRO: Sistema de Gestión de Programas.

UNA: Universidad Nacional de Costa Rica.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo titulado “Herramientas de gestión administrativa y financiera para los programas de la finca experimental santa lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina para el año 2025” se lleva a cabo en la Universidad Nacional de Costa Rica por las estudiantes Yailyn Madriz Méndez y Raquel Ramírez Hernández, de la Licenciatura en Administración con Énfasis en Gestión Financiera de la Escuela de Administración, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Omar Dengo.

Los programas de la Finca Experimental Santa Lucía se enfrentan a desafíos con el control y gestión de sus actividades administrativas y financieras. Actualmente carecen de una herramienta eficaz que les permita el manejo de la información para la generación de un análisis estratégico con un orden de ingresos y gastos.

Este estudio se realiza con el fin de responder la siguiente interrogante: ¿Qué aspectos de la gestión administrativa y financiera del Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores y el Programa Producción Sustentable de Leche Bovina de la Finca Experimental Santa Lucía se pueden potenciar para la sistematización de información que favorezca la toma de decisiones para el periodo 2025?, bajo el objetivo primordial de evaluar la gestión estratégica del Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores y el Programa Producción Sustentable de Leche Bovina de la Finca Experimental Santa Lucía, Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional durante el periodo 2025 para la toma de decisiones estratégicas.

Esta investigación busca identificar en los programas Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía durante el periodo 2025: la gestión administrativa y financiera mediante el flujograma de procesos de ingreso de datos a las herramientas de gestión para contar con información sólida en la toma de decisiones estratégicas, analizar la aplicabilidad de la transformación digital para la gestión administrativa y financiera de ambos programas mediante la aplicación del FODA para aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión a través de la tecnología y, por último, valorar las herramientas existentes de control mediante técnicas de gestión administrativa-financiera para la sistematización de la información y la toma de decisiones.

Este Trabajo Final de Graduación en modalidad de investigación consta de cinco capítulos: aspectos metodológicos, marco de referencia, marco conceptual, análisis de resultados y, conclusiones, recomendaciones y propuesta. Adicional se presentan los instrumentos de recopilación de datos.

La investigación se presenta bajo cuatro categorías de operacionalización:

- Gestión administrativa.
- Gestión financiera.
- Transformación digital.
- Sistematización de la información.

En la FESL y los programas RM y LB la gestión administrativa se comprende como todas aquellas acciones que se deben realizar para lograr el cumplimiento de los objetivos y metas en el tiempo establecido, lo cual logra que los programas se mantengan a flote en su sistema de autoabastecimiento.

Se identifican los esfuerzos por parte de ambos programas en mantener procesos organizados y alineados con los objetivos estratégicos, pero persisten áreas de mejora en cuanto a planificación, seguimiento y evaluación de la gestión. Estos hallazgos señalan la necesidad de fortalecer la coordinación entre el personal y optimizar los recursos disponibles, mediante mecanismos de control interno más eficientes. Estos aspectos deben ser considerados como ejes prioritarios para elevar la efectividad de la gestión y garantizar un desempeño institucional sostenible.

Ambos programas presentan una estructura de sus procesos presupuestarios y el manejo de los recursos financieros, no obstante, enfrentan retos significativos en la planificación a mediano y largo plazo. Entre los principales hallazgos, se evidencia la necesidad de fortalecer el control y seguimiento de los gastos y se identifica un limitado conocimiento del entorno financiero real en el cual se desarrollan los programas, resaltando la importancia de implementar estrategias administrativas que permitan un uso más racional de los recursos.

La transformación digital es una herramienta crucial para la gestión de los proyectos investigados al permitir la adaptación de las actividades que se realizan a la innovación tecnológica. Con el objetivo de mejorar los procesos en los programas investigados es necesario contar con el uso de herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera. En los programas RM y LB se utiliza de manera interna un Excel como herramienta para gestionar información en donde se ingresan datos preliminares de costos, gastos e ingresos, así como información para identificar y registrar facturas, y paralelamente se reporta la información financiera en el sistema de la FUNDAUNA.

A nivel operativo, el archivo de Excel para registro de datos fue creado internamente por uno de los encargados, en donde los colaboradores agregan la información de forma autónoma pero no de forma estandarizada. Para el ingreso de información a la fundación, no cuentan con una capacitación que se alinee a las necesidades lo que resulta en detalles de gestión que afectan inmensamente la administración de los datos y detiene la toma de decisiones financieras.

Como conclusión de esta investigación se resalta que no existe una estructura administrativa-financiera que de soporte al proceso; como consecuencia no existe un proceso formal de planificación y la toma de decisiones estratégicas es el resultado del conocimiento empírico basado en la experiencia de las personas que conforman los equipos de trabajo. Tampoco se observan técnicas formales de gestión financiera, si bien los reportes financieros disponibles responden a la necesidad de dar informes a FUNDAUNA, no son utilizados de forma sistemática como parte del proceso de planificación.

No contar con un análisis de la información limita el uso de los datos reforzando la necesidad de incorporar soluciones tecnológicas que automaticen el seguimiento de la información y mejore la eficiencia operativa. Se requiere avanzar hacia un rediseño de procesos e incorporación de tecnologías que permitan el fortalecimiento de la gestión administrativa y financiera de forma integral que combine la incorporación de tecnología y digitalización apropiada con el rediseño de procesos en busca de eficiencia y calidad de las decisiones estratégicas de los programas.

Ante esta situación, el equipo investigador plantea la actualización de la herramienta de Excel que ambos programas utilizan para recolectar de manera estructurada los datos, con el fin de diseñar y fortalecer este archivo para todos los colaboradores. Se proyecta como un instrumento integral que facilite la administración y la gestión financiera, optimizando los procesos internos, la trazabilidad de la información y la toma de decisiones fundamentadas en datos exactos. Con ello, se resuelve la necesidad operativa de los programas y se contribuye al desarrollo de una cultura organizacional basada en decisiones estratégicas dentro de la FESL.

INFOGRAFÍA

Universidad Nacional de Costa Rica

Facultad de Ciencias Sociales

Herramientas de Gestión Administrativa y Financiera para los Programas de la Finca Experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y el Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina

Escuela de Ciencias Agrarias
(ECA-UNA)

Evaluar la gestión estratégica del Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores (**Programa RM - Caprinos**) y el Programa Producción Sustentable de Leche Bovina (**Programa LB**) de la Finca Experimental Santa Lucía (**FESL**) de la Facultad de Ciencias Agrarias de la **Universidad Nacional** durante el periodo 2025 para la **toma de decisiones** estratégicas.

- **Categoría 1:** Gestión Administrativa
- **Categoría 2:** Gestión Financiera
- **Categoría 3:** Transformación Digital
- **Categoría 4:** Sistematización de la información

FUNDAUNA

Organización privada sin fines de lucro, en respuesta a la necesidad de contar con una entidad de apoyo para la gestión financiera de proyectos de la Universidad Nacional con la transparencia, agilidad y servicio al cliente, necesarios para el buen manejo de los proyectos y control de los resultados.

- **Programa LB:** Este programa de producción sustentable de leche bovina tiene entre sus objetivos implementar y evaluar técnicas de manejo que permitan la producción e industrialización de leche bovina
- **Programa RM:** Desarrolla un programa de capacitación, investigación, producción y transferencia de tecnología a pequeños y medianos productores caprinos y ovinos, técnicos y estudiantes

ENTIDADES RELACIONADAS



Bach. Raquel Ramírez Hernández
Bach. Yailyn Madriz Méndez



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación está titulado “Herramientas de gestión administrativa y financiera para los programas de la finca experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina para el año 2025”. El objetivo principal es evaluar la gestión estratégica del Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores (Proyecto RM - Caprinos) y el Programa Producción Sustentable de Leche Bovina (Proyecto LB) de la Finca Experimental Santa Lucía (FESL) de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional durante el periodo 2025 para la toma de decisiones estratégicas.

El alcance de esta investigación aborda aspectos esenciales para la gestión estratégica del Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina de la Finca Experimental de Santa Lucía, proporcionando herramientas estratégicas que optimizan el uso de los recursos para la generación de indicadores que ayuden a la toma de decisiones.

Para el grupo investigador trabajar este tema es de gran interés debido a que representa un acercamiento al análisis para la gestión administrativa y financiera de una actividad productiva, además de sumar a una actividad de la extensión de investigación superior y formación de profesionales. Suma valor significativo para la toma de decisiones de los programas investigados en lo que a la gestión estratégica se refiere.

Por otra parte, la presente investigación se clasifica como descriptiva, evaluativa y de campo con un enfoque mixto, en la cual en su desarrollo se involucró a los coordinadores y encargados de ambos Programas, así también como encargados de la finca involucrados en los Programas y demás trabajadores administrativos involucrados, además de desarrollar una revisión documental. En este documento se presentan cinco capítulos de investigación; se detalla la metodología utilizada, el marco de referencia que brinda información amplia sobre la FESL y sus actividades, así como factores externos e internos que afectan directamente la operación de las actividades.

El marco conceptual en donde se desenvuelve las temáticas de estudio para facilitar la comprensión del lector, seguidamente se realiza un análisis detallado mediante la tabla de operacionalización de los resultados encontrados al aplicar las herramientas de recolección de datos. Por último, se detallan conclusiones según los hallazgos y se definen recomendaciones desde el punto de vista administrativo-financiero para mejorar la gestión y la toma de decisiones estratégicas a partir de análisis de datos.

Se presenta, a ambos programas de la Finca Experimental Santa Lucia y a la Universidad Nacional, una propuesta como resultado de esta investigación en donde se concede una versión mejorada de las herramientas en Excel utilizadas por los proyectos para la recolección, orden y control interno de información sobre ingresos, gastos y costos de las actividades operativas. En la que se logra automatizar el proceso de ingreso de datos a la herramienta Excel y, además, aprovechar y manejar la información ingresada para la generación de datos e indicadores que faciliten el análisis y toma de decisiones.

Como parte de este estudio, los investigadores participaron en un taller de “Capacitación citas y referencias APA” acorde a la séptima edición del estilo APA. Este taller se impartió el lunes 05 de agosto del 2024, a partir de las 6:30pm a cargo de Rafael Ángel Marín Marín en la Biblioteca Joaquín García Monge de la Universidad Nacional.

CAPÍTULO I. ASPECTOS METODOLÓGICOS

En este primer capítulo se indica el planteamiento del problema, así como su descripción detallada bajo justificación de su importancia. Los objetivos que conducen el presente trabajo, así como el modelo de análisis bajo el cual se estructura la información recolectada se plantean en este apartado y, de igual manera, se define la metodología aplicada en el desarrollo de este trabajo abarcando las categorías e indicadores que dan respuesta a los objetivos previamente planteados. Terminando el capítulo I se establecen los instrumentos y métodos utilizados en la recopilación de datos que permitirán ahondar en los objetivos de la presente investigación, dando por detallados los aspectos metodológicos de este trabajo investigativo.

1.1. Planteamiento y descripción del problema

Actualmente, la Finca Experimental Santa Lucía ubicada en Barva de Heredia y perteneciente a la Universidad Nacional como recurso de la Escuela de Ciencias Agrarias, enfrenta ciertos desafíos y dificultades en lo que respecta al control y planificación de sus recursos financieros. Actualmente para mantener un orden de los ingresos o gastos, e incluso otros recursos, carecen de una herramienta eficaz que permita realizar un manejo preciso de estas categorías. Esto dificulta la optimización de los recursos para realizar las tareas tanto productivas, educativas, financieras y administrativas.

La falta de un sistema automatizado o una herramienta más práctica para llevar un control más centralizado es una necesidad real de las personas colaboradoras de los programas. Una herramienta automatizada permitiría tener una mejor visión de los recursos, disminuyendo las ineficiencias en las partes del proceso o de las asignaciones presupuestarias para poder realizar las actividades de estos proyectos.

1.1.1. Interrogante de la investigación

Se plantea la siguiente interrogante con la finalidad de evaluar la gestión administrativa y financiera del Programa RM y Programa LB de la Finca Experimental de Santa Lucía para el periodo 2025:

¿Qué aspectos de la gestión administrativa y financiera del Proyecto RM y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía se pueden potenciar para la sistematización de información que favorezca la toma de decisiones para el periodo 2025?

1.1.2. Justificación de la investigación

La gestión administrativa resulta trascendental para lograr el desarrollo de tareas que alcancen metas objetivas, permitiendo sostenibilidad y eficiencia de la actividad desarrollada en la empresa. La responsabilidad de lograr y alcanzar una gestión administrativa exitosa recae en los coordinadores y encargados, estos deben asegurar el uso adecuado de herramientas, recursos materiales y conocimiento para lograr el éxito deseado con la mayor eficiencia y eficacia posible. En el contexto actual, es fundamental la gestión estratégica para la sostenibilidad y el crecimiento de la empresa u organización y para el éxito de sus programas, la información que se sistematiza y analiza es lo que permite la toma de decisiones estratégicas y objetivas, optimizando el uso de los recursos e información de las actividades diarias.

Esta investigación, en línea con el objetivo de la Finca Experimental Santa Lucía, busca aportar conocimiento no solo a los programas sino también al área administrativa y financiera de las actividades. De esta manera, generar información valiosa para diferentes programas de la Universidad Nacional y lograr una gestión estratégica exitosa en el ámbito agrícola y de producción es todo un reto para los encargados ya que, es necesario no solo sistematizar la información que ayude en la toma de decisiones, sino también que la información gestionada debe ser de fácil acceso para todos los involucrados.

Un adecuado desenvolvimiento de las actividades económicas-productivas para lograr eficacia y eficiencia es la implementación de innovación, integrando distintos ámbitos del proceso para la toma de decisiones. El rediseño estructural de las actividades productivas y administrativas es lo que permite mantener la competitividad, rendimiento y sostenibilidad de las organizaciones en el tiempo.

La transformación digital, según Medina, P. et al. (2022), muestra “una nueva percepción en el análisis de datos con la digitalización que vincula a cada uno de los individuos que se desarrolla o forma parte” (p. 758) es decir, el uso de la transformación digital implica la aplicación de herramientas, la comprensión y entendimiento de las partes, y la digitalización para aplicar adecuadamente las herramientas necesarias de la actividad empresarial. El uso de la transformación digital no solo maximiza las actividades, parafraseando a Medina, P. et al. (2022), también minimiza las barreras de desigualdad y oportunidades.

En un ambiente empresarial de producción tan complejo y único como el de los Programas de la FESL, creando productos terminados para la venta dentro de un marco de extensión de la investigación y enseñanza en una institución estatal, deben utilizar y

maximizar todas las herramientas a su alcance, así como aprovechar oportunidades de generación y análisis de datos que resulten en datos estratégicos para la gestión administrativa y financiera.

Rentería, D. et al. (2020) describen la tecnología financiera como “la entrega de servicios financieros y bancarios a través de la innovación tecnológica moderna, incremental o disruptiva” (p. 18), desafiando cada día a los proveedores de estos servicios debido a las nuevas oportunidades. Servicios brindados por la FUNDAUNA se pueden considerar como herramientas Fintech, tal como el SIGESPRO, que permite digitalizar datos financieros y manejarlos fácilmente. Adicionalmente, si bien no son herramientas de alta tecnología se trabaja internamente con sistemas tecnológicos que se adecuan a las necesidades de cada programa, los cuales se deben completar con información administrativa y financiera del día a día de las actividades productivas.

Las actividades agropecuarias son con mano de obra de campo y se puede descuidar el ámbito administrativo y financiero, según menciona Trivelli, C. (2021), “el sector agropecuario no es un sector atractivo para los intermediarios financieros, por sus altos costos (operativos) y riesgos.” (p. 13). Por lo cual la FESL, con colaboración de la Universidad Nacional, debe fructificar los recursos que le son asignados y al generar sus propios ingresos les permite tener libertad financiera para proceder con actividades y procesos que lamentablemente no pueden ser costeados por el Gobierno.

Manejar y producir ingresos de manera independiente requiere que las personas encargadas conozcan sobre la administración, las técnicas adecuadas de gestión y el uso de las herramientas estratégicas tecnológicas que faciliten y promuevan la creación de conocimiento y la investigación académica. En el caso de la FESL, se busca brindar una investigación que brinde conocimiento para la gestión de los diferentes programas a través de herramientas y técnicas estratégicas para la administración financiera y que, a partir de los datos investigados, se logre aplicar y adecuar a los otros programas. Brindando como resultado, herramientas que a través de la sistematización de la información se beneficien de la generación de indicadores que ayuden a la toma de decisiones estratégicas.

La implementación de una herramienta que facilite los procesos de control y planificación de los recursos financieros toma una importancia crucial para tener un crecimiento exponencial y una mayor capacidad para cumplir con los objetivos. Además, mejora la capacidad para tomar decisiones, tener un mejor control de los costos y brindar una administración más efectiva de los recursos de la FESL. Por lo que, se evidencia la necesidad de incluir y desarrollar soluciones de transformación digital que promuevan la mejora

continua. no solo como programas de producción sino como programas que promueven la investigación superior y formación de profesionales.

1.1.3. Delimitación temporal, espacial, institucional y empresarial

El presente trabajo de investigación se lleva a cabo en la Finca Experimental Santa Lucía (FESL) de la Universidad Nacional en los Programas Producción Sostenible de Rumiantes Menores (Caprinos) y Programa Producción Sustentable de Leche Bovina, en adelante Programa RM y Programa LB, ambos en el área administrativa-financiera.

Espacial: El presente trabajo se realiza en la Finca Experimental Santa Lucía (FESL) de la Universidad Nacional, ubicada en Santa Lucía de Barva, Heredia.

Temporal: Esta investigación se lleva a cabo en el periodo Agosto 2024 - Junio 2025.

Enfoque: Este documento se enfoca en la valoración de las herramientas para la administración financiera interna de los Programas RM y LB de la FESL, con el fin de lograr una gestión eficiente de recursos y datos generados con decisiones estratégicas eficientes.

Ámbito: Administrativo-Financiero.

Área: Programas.

Moneda: Colones costarricenses (₡)

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

Evaluar la gestión estratégica del Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores (Proyecto RM - Caprinos) y el Programa Producción Sustentable de Leche Bovina (Proyecto LB) de la Finca Experimental Santa Lucía (FESL) de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional durante el periodo 2025 para la toma de decisiones estratégicas.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Identificar la gestión administrativa y financiera del Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante el flujograma de procesos de ingreso de datos a las herramientas de gestión en el periodo 2025 para contar con información sólida en la toma de decisiones estratégicas.
2. Analizar la aplicabilidad de la transformación digital para la gestión administrativa y financiera de los Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante la aplicación del FODA durante el periodo 2025 para aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión a través de la tecnología.

3. Valorar las herramientas existentes de control mediante técnicas de gestión administrativa-financiera para la sistematización de la información y la toma de decisiones en el Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía durante el periodo 2025.

1.3. Modelo de análisis

A continuación, se presenta el modelo de análisis utilizado en la presente investigación. Este cuenta con la definición de las categorías definidas a partir de los objetivos específicos previamente establecidos, así como la forma en que operan los indicadores e instrumentos necesarios para abordar el tema.

A partir de los objetivos específicos se presentan las siguientes categorías de investigación:

1.3.1. Categorías

1.3.1.1. Categoría 1: Gestión administrativa

Conceptualización: Cuando se ejerce una administración adecuada, competente y constante en la toma de decisiones estratégicas, la planificación, el control, la organización y la dirección de recursos materiales y financieros garantizan un funcionamiento ideal del negocio y una sostenibilidad financiera. La gestión administrativa permite alcanzar las metas organizacionales y responder a los cambios del entorno en el cual se desarrollan.

Operacionalización: Para esta categoría la operacionalización se basa en diversos indicadores tales como, listado de tareas administrativas, lista de etapas del proceso administrativo y niveles organizacionales. Así mismo, se evidencia la lista de procesos administrativos y financieros que los Proyectos RM y LB realizan y el nivel de cumplimiento de plazos de los procesos

Instrumentalización: Con la finalidad de comprender la gestión administrativa y financiera de los Programas RM y LB se obtiene la información por medio de entrevistas a los encargados de los procesos, el análisis del portafolio de productos y/o servicios, la revisión documental y la información histórica de ambas iniciativas.

1.3.1.2. Categoría 2: Gestión financiera

Conceptualización: Desde la integralidad, la gestión financiera corresponde a las acciones organizacionales de índole financiera que las empresas llevan a cabo con el fin de cumplir sus objetivos y metas. Esta gestión construye procesos financieros, estructuras

financieras, sistemas de calidad, entre otros, siempre mediante un énfasis en la economía de la organización.

Operacionalización: Esta categoría cuenta con distintos indicadores, tales como listado de escenarios financieros, tipo de planificación financiera, relación entre categorías financieras y resultados, tipos de herramientas financieras, listado de tareas financieras, cumplimiento de normativas de la FUNDAUNA, rentabilidad: margen de beneficio neto y nivel de financiación. De igual forma, esta categoría comparte indicadores de la gestión administrativa, tales como lista de procesos administrativos y financieros que los Proyectos RM y LB realizan y el nivel de cumplimiento de plazos de los procesos

Instrumentalización: Para esta categoría de gestión financiera se utilizan distintos instrumentos tales como entrevistas a los encargados de los proyectos, revisión y análisis exhaustivo de la documentación y listas de observación de procesos, esto será fundamental para el desarrollo de la investigación.

1.3.1.3. Categoría 3: Transformación digital

Conceptualización: Por medio de la implementación de transformación digital de la información y la comunicación las tareas rutinarias de gestión administrativas y financiera se pueden ver simplificadas por medio del uso de estos. Destinar esfuerzos y recursos a este tipo de herramientas ayudan organizacionalmente a la simplificación de procesos y al enfoque de las personas en otras tareas de mayor impacto.

Operacionalización: La operacionalización de esta categoría se basa en indicadores de las subcategorías, con esto se lleva a cabo el periodo de actualizaciones de la herramienta e ingreso de datos, eficiencia y eficacia nivel de usabilidad de la herramienta, lista de facturas ingresadas al SIGESPRO de la FUNDAUNA , nivel de incremento de ingreso anual, lista de productos vendidos mensuales, cantidad y clasificación de productos, tipos de costos operativos, variabilidad mensual de costos fijos y categorías nivel de rentabilidad operativa y listado de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

Instrumentalización: Esta información se obtiene por medio del análisis de documentos y herramientas de gestión administrativa y financiera, entrevistas a la persona encargada de la parte financiera, así como a los coordinadores de cada programa. De igual forma, mediante la revisión y análisis documental se comprenderán qué tipo de herramientas utilizan RM y LB.

1.3.1.4. Categoría 4: Sistematización de la información

Conceptualización: Por medio de la sistematización de la información, la teoría y la práctica se unen en un mismo medio, al complementar una con la otra se permite dar coherencia a la información y al análisis de datos. Sistematizar permite segregar según se necesita y enfocar toda la atención a los programas más importantes del momento, con la capacidad de cambiar si fuera necesario.

Operacionalización: En el caso de la categoría cuatro, la operacionalización se desarrolla por medio de diversos indicadores, tales como tipos de documentos digitalizados, tiempo promedio de acceso a la información, nivel de integración de la información y cantidad de procesos de la FUNDAUNA a Proyectos RM-Caprinos y LB. De igual forma, se considera el número de decisiones estratégicas basadas en data, cumplimiento de objetivos anuales y el nivel de alineación entre las estrategias y los resultados operativos.

Instrumentalización: Mediante el análisis de datos y la revisión documental se evidencia cual es la metodología administrativa-financiera utilizada en los Programas RM y LB para tomar decisiones estratégicas que influyen en la gestión eficaz de estas iniciativas. Con estos instrumentos se identifican áreas de mejora en el flujo de procesos de la FESL, especialmente en RM y LB.

Tabla 1. Conceptualización, operacionalización e instrumentalización de las categorías

Tema: Gestión estratégica del Programa RM - Caprinos y Programa LB de la Finca Experimental Santa Lucía de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional durante el periodo 2025.						
Problema: ¿Qué aspectos de la gestión administrativa y financiera del Programa RM y Programa LB de la Finca Experimental Santa Lucía se pueden potenciar para la sistematización de información que favorezca la toma de decisiones para el periodo 2025?						
Objetivo General: Evaluar la gestión estratégica del Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores (Programa RM - Caprinos) y el Programa Producción Sustentable de Leche Bovina (Programa LB) de la Finca Experimental Santa Lucía (FESL) de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional durante el periodo 2025 para la toma de decisiones estratégicas.						
Objetivos Específicos	Categoría	Conceptualización	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos	Fuentes
1. Identificar la gestión administrativa y financiera del Programa RM - Caprinos y Programa LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante el flujograma de procesos de ingreso de datos a las herramientas de gestión en el periodo 2025 para contar con información sólida	Gestión administrativa	La acertada toma de decisiones es posible cuando los administradores manejan los procesos administrativos acertadamente y analizan la información financiera para poder actuar, ya que, sino describen la situación como una prioridad ante las expectativas deseadas, las empresas no serán sostenibles en el tiempo. Velázquez, B. et al. (2016).	Herramientas de gestión administrativa	Listado de tareas administrativas Lista de etapas del proceso administrativo Niveles organizacionales	Entrevista Revisión y Análisis Documental Lista de observación de procesos	Herramientas de gestión estratégica Coordinador de Programas de la FESL Encargados de Programas RM y LB FUNDAUNA Ministerio de Salud Pública SENASA
			Flujograma de procesos de ingreso de datos	Lista de procesos administrativos y financieros que los Programas RM y LB realizan Nivel de cumplimiento de plazos de los procesos		
	Gestión financiera	Desde un enfoque integral la gestión financiera es el proceso de acción para que las			Entrevista Revisión y Análisis Documental	Herramientas de gestión estratégica Coordinador de Programas de la

en la toma de decisiones estratégicas.		organizaciones cumplan sus objetivos, enfatizando los factores de los procesos financieros empresariales, pero en forma interrelacionada con los demás componentes de la gestión empresarial, puesto que considera las estructuras administrativas, de procesos, el sistema productivo, los recursos humanos y los sistemas de calidad, entre otros. García, E. et al. (2019)	Técnicas de Gestión Financiera	Listado de escenarios financieros Tipo de planificación financiera Relación entre categorías financieras y resultados	Lista de observación de procesos	FESL Encargados de Programas RM y LB FUNDAUNA Ministerio de Salud Pública SENASA
			Herramientas de gestión financiera	Tipos de herramientas financieras Listado de tareas financieras Cumplimiento de normativas de la FUNDAUNA Rentabilidad: margen de beneficio neto Nivel de financiación.		
Objetivos Específicos	Categoría	Conceptualización	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos	Fuentes
2. Analizar la aplicabilidad de la transformación digital para la gestión administrativa y financiera de los Programa RM-Caprinos y Programa LB de la Finca Experimental Santa Lucía	Transformación digital	La transformación digital es un proceso de reconversión y adaptación de tecnologías digitales, las mismas que están inmersas en la rutina diaria de las personas, lo que motiva a las instituciones u empresas a incorporar procedimientos innovadores para cubrir la demanda de sus clientes con productos o servicios	Herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera	Periodo de actualizaciones de la herramienta e ingreso de datos Eficiencia y eficacia Nivel de usabilidad de la herramienta	Entrevista Revisión y Análisis Documental Lista de observación de procesos	Herramientas de gestión estratégica Coordinador de Programas de la FESL Encargados de Programas RM y LB FUNDAUNA Ministerio de Salud Pública SENASA
			Gestión de ingresos	Lista de facturas ingresadas a FUNDAUNA Nivel de incremento de ingreso anual Lista de productos vendidos mensuales Cantidad y clasificación de productos		

mediante la aplicación del FODA durante el periodo 2025 para aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión a través de la tecnología.		novedosos que satisfagan sus necesidades y deseos. Medina, P. et al. (2022).	Gestión de gastos/costos	Tipos de costos operativos Variabilidad mensual de costos fijos y categorías Nivel de rentabilidad operativa		
			FODA	Listado de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas		
Objetivos Específicos	Categoría	Conceptualización	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos	Fuentes
3. Valorar las herramientas existentes de control mediante técnicas de gestión administrativa-financiera para la sistematización de la información y la toma de decisiones en el Programa RM - Caprinos y Programa LB de la Finca Experimental Santa Lucía durante el periodo 2025.	Sistematización de la información	La sistematización representa una articulación entre teoría y práctica por lo que otra mirada al término es plantear que sistematizar implica conceptualizar la práctica, para darle coherencia a todos sus elementos. Rodríguez, F. (2015).	Rediseño de procesos de gestión	Tipos de documentos digitalizados Tiempo promedio de acceso a la información Nivel de integración de la información Cantidad de procesos FUNDAUNA a Programas RM y LB	Entrevista Revisión y Análisis Documental Lista de observación de procesos	Herramientas de gestión estratégica Coordinador de Programas de la FESL Encargados de Programas RM y LB FUNDAUNA Ministerio de Salud Pública SENASA
			Herramientas de gestión estratégica	Número de decisiones estratégicas basadas en data Cumplimiento de objetivos anuales Nivel de alineación entre las estrategias y los resultados operativos.		

Elaborado por: Equipo Investigador (2024)

1.3.2. Relaciones e interrelaciones

Mediante la siguiente figura, se ilustran las relaciones e interrelaciones que ayudan a mostrar una visión general de la conexión de los componentes y factores, tanto internos como externos con cada uno de los objetivos. Estas relaciones son fundamentales de analizar para la aplicación de la presente investigación y las conclusiones resultantes.

Figura 1. Relaciones e interrelaciones



Elaborado por: Equipo Investigador (2024)

1.4. Estrategia de investigación aplicada

Con la finalidad de desarrollar este estudio se presenta tanto el tipo, las principales fuentes de investigación (dividido en fuentes primarias y secundarias), la población, recopilación de datos, el análisis e interpretación de la información, y la lista de observación de procesos.

La investigación aplicada de acuerdo con Albornoz, E. et al. (2023) “plantea resolver problemas o intervenir en la historia natural, enmarca a la innovación técnica, evalúa el éxito

de la intervención en cuanto a: proceso, resultados e impacto.” (p. 149). Por lo que, la presente investigación tiene como necesidad abordar, solucionar problemas y entender la situación real de la organización.

1.4.1. Tipo de investigación

Seguidamente, se presentan los tipos de investigación necesarios para llevar a cabo esta investigación. En concordancia con los objetivos antes presentados, esta investigación se enfoca en descriptiva, evaluativa y de campo. Se explican de la siguiente forma:

Según Ramos, C. (2020) la investigación descriptiva; “En este alcance de la investigación, ya se conocen las características del fenómeno y lo que se busca, es exponer su presencia en un determinado grupo humano.” (párr. 7), esto permite conocer la realidad empresarial en la cual se desarrollan los programas dentro del tema investigativo.

Así mismo, este estudio se considera una investigación evaluativa debido a que, según Ubillo, E. (2021), “en primer lugar, la investigación evaluativa es, ante todo, un tipo de investigación rigurosa. Por tanto, recurre a métodos de investigación de las ciencias sociales. A través de estos, se pretende indagar en la realidad social con el fin de emitir juicios de valor fundados en evidencia.” (p.8). Con lo cual, se evalúa la eficiencia y eficacia de políticas institucionales, proyectos o programas ya implementados en las instituciones, permitiendo la manipulación y transformación de estos.

De igual forma, según Leyva, J. y Guerra, Y. (2020), la investigación de campo cumple con las siguientes características y “determina la parte de la realidad sobre la que se pretende adquirir nuevos conocimientos y tiene identidad estructural-funcional con el objeto de la ciencia en los marcos de la cual se realiza la investigación” (párr. 70), siendo menester utilizar la investigación de campo para desarrollar el caso de estudio presentado en este trabajo investigativo, y correlacionar con las categorías del entorno.

Este tipo de investigación se considera de enfoque de estudio cualitativo, la investigación de enfoque cualitativo, según Salazar, L. (2020), es la “comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como nos la presentan las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conducta.” (p. 103). Gracias a este enfoque se evidencia que la investigación se debe comprender desde un

contexto social y económico, considerando ambos aspectos cruciales para la recopilación de información y el análisis de datos.

1.4.2. Fuentes de investigación

Esta investigación procura la mayor captación de estudios de forma holística, diversa y completa, por medio de otras fuentes investigativas que abarquen el contexto del tema y que sean fundamentales para recopilar los datos, las evidencias científicas que respalden el proceso y los conocimientos que sustentan la investigación, por lo que presentan fuentes primarias y secundarias. A lo largo de esta investigación se utilizarán de fuentes primarias técnicas como reuniones y entrevistas dirigidas a los encargados, responsables y colaboradores de los Programas RM y LB, de igual manera la revisión y análisis documental.

Las fuentes secundarias ayudan a sustentar a estas fuentes primarios, por lo que desarrollan una investigación más amplia en conocimiento e información. Esta investigación tendrá como fuentes secundarias artículos científicos, libros electrónicos, documentos de normativa interna de la FUNDAUNA y de la Universidad Nacional, documentos generados internamente en los programas y documentos publicados que apoyen el desarrollo del presente trabajo.

1.4.3. Población

La población de estudio en esta investigación está compuesta por todos aquellos actores relacionados directamente con la gestión estratégica de la FESL para los Programas RM y LB. Esto incluye encargados y/o coordinadores de la administración y planificación financiera, los sistemas y procesos utilizados para llevar el control de los recursos financieros de cada Programa y la FUNDAUNA como encargado de regular la parte financiera de los proyectos.

1.4.4. Recopilación de los datos

En este apartado se describen los métodos, técnicas e instrumentos a utilizar en el proceso de recopilación y presentación de datos concerniente a esta investigación. Se

utilizarán las herramientas de: análisis y revisión de información, entrevistas y lista de observación de procesos.

- Métodos, técnicas e instrumentos utilizados, procedimientos aplicados y presentación.

1. Análisis y revisión de información

La Dra. Peña Vera, T (2022) define el análisis y revisión de la información como el proceso de lectura, comprensión y familiaridad con el tema tratado para que de esta manera el analista, como lo menciona la autora, tenga la capacidad de separar las partes para la comprensión profunda y reelaboración de la información en torno a lo que se desea investigar (párr. 5)

La presente investigación implica la revisión y análisis de las herramientas digitales y físicas que se utilizan en los proyectos para alimentar la plataforma de la FUNDAUNA y en donde se trabajan indicadores internos, y aquellos documentos referentes al cálculo de costos e información financiera del presupuesto de la Universidad Nacional para con los programas de la FESL (por medio de la FUNDAUNA).

2. Entrevistas

Según Arias, J. (2020) explica que la entrevista “da acceso al investigador a tener una evaluación personalizada y permite analizar las repuestas del entrevistado de forma objetiva.” (p. 28). Esta técnica de recopilación de la información será utilizada con el personal estratégico de los Programas RM y LB de la FESL para la comprensión de los procesos administrativos - financieros, específicamente los relacionados a la gestión de la información para generar reportes de resultados y métricas de producción. Esta técnica responde a una entrevista semiestructurada.

En base a lo anterior, Villareal, J. y Cid, M. (2022) describen la entrevista semiestructurada como el “comprender e interpretar la experiencia de los sujetos participantes desde su propia perspectiva emerge desde la aproximación del entrevistador y el entrevistado.” (párr. 2). Por lo tanto, la actitud ante esta entrevista es más abierta y flexible

permitiendo saltar de una pregunta del guion a una nueva pregunta a partir de la respuesta del entrevistador.

Se realiza una entrevista a las personas encargadas de la gestión administrativa - financiera de los Programas RM y LB, ambos de la Finca Experimental Santa Lucía de Barva, con el fin de:

- Comprender el proceso de gestión de datos financieros mensuales de ambos programas.
- Identificar las herramientas administrativas – financieras que están siendo utilizadas en este proceso.
- Recolectar información sobre áreas de mejora del proceso para establecer puntos de mejora sobre estas herramientas y, consecuentemente, sobre el proceso mismo.

3. Lista de observación de procesos

La observación como método de recopilación de datos con fin investigativo ha sido una herramienta bastante útil a lo largo de los años debido a su facilidad de acoplarse a los diferentes contextos e investigadores. Según, Olaz. A. (2023), la observación participante permite “una excelente aportación para su utilización en equipos de investigación para proyectos comunitarios que precisan de esta técnica para proporcionar acercamientos e inmersiones en contextos territoriales de alta diversidad y complejidad como los actuales.” (p. 7). De igual manera, observar situaciones o procesos que han sido comentadas, pero de este modo se advierten distorsiones a la descripción brindada.

La observación se utiliza para investigar y tomar decisiones y bajo este ámbito se debe establecer el motivo por el cual se observa y su finalidad, Retegui, L. (2020) define la observación como “método posibilita conocer el terreno donde se desarrolla el objeto de estudio; contactar fuentes primarias, que en una primera instancia quedan fuera del muestreo seleccionado” (p. 6), es decir, observar desde dentro. También comenta que los estudios en donde se utiliza deben tener interés tanto en lo que la gente hace, es decir, las prácticas, como en el significado de estas, la perspectiva de las personas que las hacen.

La observación puede resultar en un método no del todo neutral o externa, ya que la presencia del observador puede incidir en las prácticas realizadas por lo que es necesario realizar preguntas y consultar por los procesos antes de proceder con este método y que, de

esta manera, la observación vaya confirmando y detallando los procesos investigados contra lo que fue explicado.

1.4.5. Análisis e interpretación de la información

Tabla 2. Objetivos, categorías, indicadores, instrumento y fuentes.

Objetivos Específicos	Categoría	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos	Fuentes
<p>1. Identificar la gestión administrativa y financiera del Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante el flujograma de procesos de ingreso de datos a las herramientas de gestión en el periodo 2025 para contar con información sólida en la toma de decisiones estratégicas.</p>	Gestión administrativa	Herramientas de gestión administrativa	<p>Listado de tareas administrativas</p> <p>Lista de etapas del proceso administrativo</p> <p>Niveles organizacionales</p>	<p>Entrevista</p> <p>Revisión y Análisis Documental</p> <p>Lista de observación de procesos</p>	<p>Herramientas de gestión estratégica</p> <p>Coordinador de proyectos de la FESL</p> <p>Encargados de proyectos RM y LB</p> <p>FUNDAUNA</p> <p>Ministerio de Salud Pública</p> <p>SENASA</p>
		Flujograma de procesos de ingreso de datos	<p>Lista de procesos administrativos y financieros que los Proyectos RM y LB realizan</p> <p>Nivel de cumplimiento de plazos de los procesos</p>		
	Gestión financiera	Técnicas de Gestión Financiera	<p>Listado de escenarios financieros</p> <p>Tipo de planificación financiera</p> <p>Relación entre categorías financieras y resultados</p>	<p>Entrevista</p> <p>Revisión y Análisis Documental</p> <p>Lista de observación de procesos</p>	<p>Herramientas de gestión estratégica</p> <p>Coordinador de proyectos de la FESL</p> <p>Encargados de proyectos RM y LB</p> <p>FUNDAUNA</p> <p>Ministerio de Salud Pública</p> <p>SENASA</p>
		Herramientas de gestión financiera	<p>Tipos de herramientas financieras</p> <p>Listado de tareas financieras</p> <p>Cumplimiento de normativas de la FUNDAUNA</p> <p>Rentabilidad: margen de beneficio neto</p> <p>Nivel de financiación</p>		

Objetivos Específicos	Categoría	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos	Fuentes
2. Analizar la aplicabilidad de la transformación digital para la gestión administrativa y financiera de los Proyecto RM-Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante la aplicación del FODA durante el periodo 2025 para aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión a través de la tecnología.	Transformación digital	Herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera	Periodo de actualizaciones de la herramienta e ingreso de datos Eficiencia y eficacia Nivel de usabilidad de la herramienta	Entrevista Revisión Documental Análisis Documental	Herramientas de gestión estratégica Coordinador de proyectos de la FESL Encargados de proyectos RM y LB FUNDAUNA Ministerio de Salud Pública SENASA
		Gestión de ingresos	Lista de facturas ingresadas a FUNDAUNA Nivel de incremento de ingreso anual Lista de productos vendidos mensuales Cantidad y clasificación de productos		
		Gestión de gastos/costos	Tipos de costos operativos Variabilidad mensual de costos fijos y categorías Nivel de rentabilidad operativa		
		FODA	Listado de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas		

Objetivos Específicos	Categoría	Subcategoría	Indicadores	Instrumentos	Fuentes
3. Valorar las herramientas existentes de control mediante técnicas de gestión administrativa-financiera para la sistematización de la información y la toma de decisiones en el Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía durante el periodo 2025	Sistematización de la información	Rediseño de procesos de gestión	Tipos de documentos digitalizados Tiempo promedio de acceso a la información Nivel de integración de la información Cantidad de procesos FUNDAUNA a Proyectos RM y LB	Entrevista Revisión Documental Análisis Documental	Herramientas de gestión estratégica Coordinador de proyectos de la FESL Encargados de proyectos RM y LB FUNDAUNA Ministerio de Salud Pública SENASA
		Herramientas de gestión estratégica	Número de decisiones estratégicas basadas en data Cumplimiento de objetivos anuales Nivel de alineación entre las estrategias y los resultados operativos.		

Elaborado por: Equipo Investigador (2024)

Tabla 3. Alcances y limitaciones

Categoría	Subcategoría	Indicadores	Alcances	Limitaciones
Gestión administrativa	Herramientas de gestión administrativa	Listado de tareas administrativas Lista de etapas del proceso administrativo Niveles organizacionales	Por medio de la adecuada gestión administrativa y financiera se da una mejora en la toma de decisiones estratégicas con mayor precisión. De igual forma, contribuye a una distribución adecuada de los recursos y el flujo de procesos.	Presenta una gran dependencia a la calidad de los datos brindados por ambos proyectos, lo que puede ocasionar que la información no sea precisa. También se pueden presentar barreras organizacionales con resistencia al cambio.
Gestión financiera	Flujograma de procesos de ingreso de datos	Lista de procesos administrativos y financieros que los Proyectos RM y LB realizan Nivel de cumplimiento de plazos de los procesos		
	Técnicas de Gestión Financiera	Listado de escenarios financieros Tipo de planificación financiera Relación entre categorías financieras y resultados		
	Herramientas de gestión financiera	Tipos de herramientas financieras Listado de tareas financieras Cumplimiento de normativas de la FUNDAUNA Rentabilidad: margen de beneficio neto Nivel de financiación		
Categoría	Subcategoría	Indicadores	Alcances	Limitaciones
Transformación digital	Herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera	Periodo de actualizaciones de la herramienta e ingreso de datos Eficiencia y eficacia Nivel de usabilidad de la herramienta	Se pueden reducir costos y tiempos operativos por medio de la automatización de	El avance tecnológico a nivel mundial y organizacional exige una actualización constante de las herramientas y sistemas. Algunas

	Gestión de ingresos	Lista de facturas ingresadas a FUNDAUNA Nivel de incremento de ingreso anual Lista de productos vendidos mensuales Cantidad y clasificación de productos	procesos, las herramientas tecnológicas crean un cuello de botella para la información de la organización y se mejora el análisis de datos para integrar la información.	personas pueden resistirse al uso de las tecnologías de la información y a la adaptación de nuevas herramientas.
	Gestión de gastos/costos	Tipos de costos operativos Variabilidad mensual de costos fijos y categorías Nivel de rentabilidad operativa		
	FODA	Listado de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas		
Categoría	Subcategoría	Indicadores	Alcances	Limitaciones
Sistematización de la información	Rediseño de procesos de gestión	Tipos de documentos digitalizados Tiempo promedio de acceso a la información Nivel de integración de la información Cantidad de procesos FUNDAUNA a Proyectos RM y LB	Permite obtener y analizar toda la información de forma ágil en una misma plataforma, lo que gestiona una toma de decisiones más asertiva. Permite la trazabilidad de información y mejora la transparencia organizacional.	Se genera una dependencia a la tecnología y a los sistemas de información, que puede ser vulnerable a fallas. Ocupa capacitaciones constantes para comprender la información que se encuentra sistematizada.
	Herramientas de gestión estratégica	Número de decisiones estratégicas basadas en data Cumplimiento de objetivos anuales Nivel de alineación entre las estrategias y los resultados operativos.		

Elaborado por: Equipo Investigador (2024)

En resumen, en este primer capítulo se establece el lugar en donde se lleva a cabo esta investigación, FESL, y se identificó la problemática en los Programas de Rumiantes Menores y Lechería Bovina, por lo tanto, se propone la valoración de las herramientas y, por ende, del proceso existente de las herramientas existentes en la gestión administrativa – financiera con respecto a la información de cada programa. Con esto se logrará generar reportes que faciliten la toma de decisiones estratégicas, por medio de datos reales. Se emplean principalmente las herramientas de análisis, revisión de información, entrevistas para la recopilación de datos, y lista de observación de procesos, así como revisión de información digital, artículos científicos, entre otros.

CAPÍTULO II. MARCO DE REFERENCIA

En este segundo capítulo se detallan las generalidades de la institución en la que se lleva a cabo la presente investigación, en este caso, la Finca Experimental Santa Lucía, como recurso de la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional. De igual manera se procede con una breve descripción de las actividades realizadas por los Programas de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina con el fin de brindar contexto. Por otro lado, se describen algunos aspectos legales que, directa o indirectamente, conciernen a esta investigación y las funciones que están siendo investigadas.

2.1. Generalidades de la Finca Experimental Santa Lucía (FESL)

La Finca Experimental Santa Lucía ubicada en Santa Lucía de Barva, Heredia es una propiedad que la Universidad Nacional adquirió en el año 1973 como recurso para la Escuela de Ciencias Agrarias con el fin de favorecer la formación de profesionales en esta área. Sus principales objetivos son, parafraseando el sitio web oficial de la Escuela de Agrarias (ECA - UNA), servir como recurso para la formación de profesionales de la Universidad Nacional (incluyendo a profesionales en Ingeniería Agronómica así como otras carreras enfocadas a la protección del medio ambiente), facilitar el desarrollo de programas de investigación y extensión de la ECA, así como el comercio de productos generados de la docencia e investigación para retroalimentar su funcionamiento y la atención al público en general, estudiantes de primaria, secundaria y universitaria. (2024).

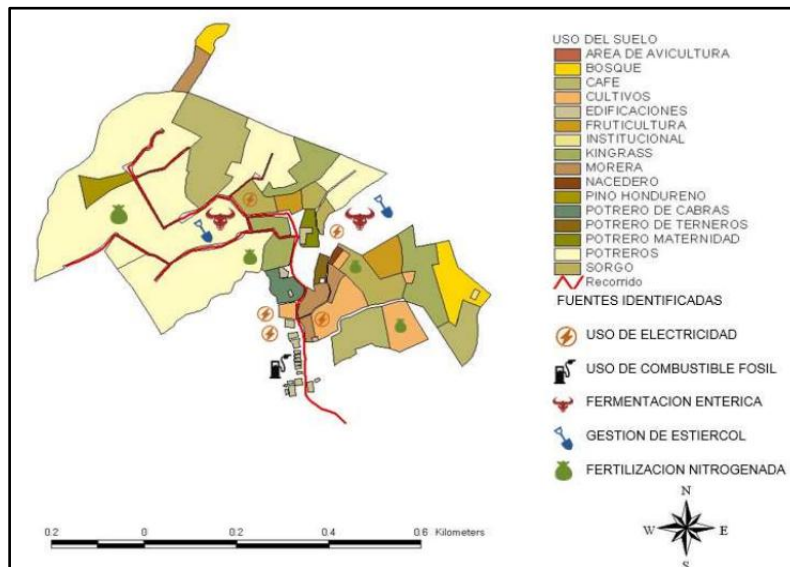
Esta se encuentra en el Bosque Húmedo Premontano (BHP) sobre una colada del volcán Barva y cuenta con suelo de tipo rocoso.

Figura 2. Sitio de Estudio



Elaborado por: Castro, J. (2017).

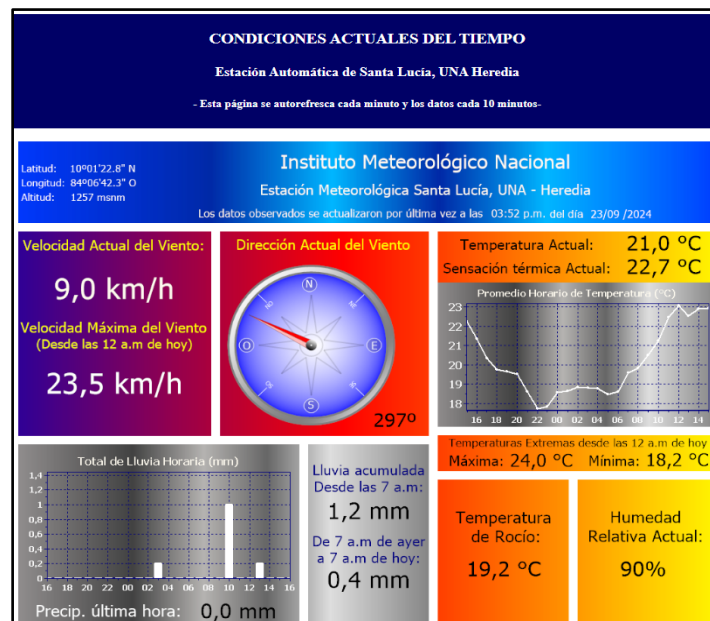
Figura 3. Caracterización de la FESL



Elaborado por: Castro, J. (2017).

La Finca Experimental Santa Lucía cuenta con una estación automática que presenta las condiciones actuales del tiempo para el Instituto Meteorológico Nacional (IMN) con actualizaciones cada 10 minutos, presentando datos vitales tales como; la temperatura actual, la sensación térmica, la dirección y velocidad actual del viento, así como la lluvia acumulada, la temperatura del rocío y la humedad relativa, entre otros aspectos. Estos datos son preliminares y brindan información necesaria para el área agronómica y el funcionamiento de todas las actividades de la finca.

Figura 4. Condiciones Actuales del Tiempo.



Estación Automática de Santa Lucía, UNA Heredia. (2024)

Datos importantes sobre su ubicación y condiciones climáticas:

- Coordenadas: 10° 01' 20" latitud norte y 84° 06' 45 " longitud oeste.
- Área: 32 Ha
- 1200 msnm.
- Temperatura promedio 21.5° C.
- Humedad relativa promedio del 78%.
- Precipitación promedio anual de 2371 mm.

Las actividades realizadas en la finca resultan en un aporte invaluable a la formación de profesionales en el área, así como una participación y contribución enorme para con los productores locales. En ella se trabajan programas y actividades en distintas áreas como lo son (FESL, 2024):

Programas

- Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores: Desarrolla un programa de capacitación, investigación, producción y transferencia de tecnología a pequeños y medianos productores caprinos y ovinos, técnicos y estudiantes.
- Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina: Este programa de producción sustentable de leche bovina tiene entre sus objetivos implementar y evaluar técnicas de manejo que permitan la producción e industrialización de leche bovina
- Programa de Café: Este Programa es liderado por la académica Ellen Sancho Barrantes, con apoyo de estudiantes de diferentes niveles de la carrera de Ingeniería Agronómica.
- Programa de Producción Avícola: La Escuela de Ciencias Agrarias forma ingenieros agrónomos generalistas que reciben instrucción en producción animal.
- Cerdos: Como parte del aprovechamiento de los desechos orgánicos de las sodas del Campus Omar Dengo, constantemente se mantiene un hato de 5 a 10 cerdos para engorde.
- Lombricultura: La lombricultura es una técnica para la transformación de los residuos sólidos orgánicos por medio de la acción combinada de lombrices y microorganismos

Estos programas no solo logran con éxito la educación agropecuaria, tanto de futuros profesionales como de los productores, sino también la producción y comercialización de productos elaborados en la finca por estudiantes y productores locales para retroalimentar financieramente las actividades de la finca; de esta manera logran una producción sostenible económicamente y en el tiempo que permite el aprovechamiento de los recursos para continuar con la docencia e investigación. Este trabajo investigativo tendrá como enfoque

tanto el Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores como el Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina.

Figura 5. Logotipo Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores.



Finca Experimental Santa Lucía. (2024)

Figura 6. Logotipo Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina.



Finca Experimental Santa Lucía. (2024)

Es importante destacar que estos programas generan productos terminados para su comercialización, por ejemplo; leche, yogurt, mantequilla, natilla, queso maduro, queso fresco o queso crema, y con hatos como cabras, ovejas y vacas.

FUNDAUNA

Los programas mencionados anteriormente se llevan a cabo bajo la administración de la FUNDAUNA “organización privada sin fines de lucro, en respuesta a la necesidad de contar con una entidad de apoyo para la gestión financiera de Programas de la Universidad Nacional con la transparencia, agilidad y servicio al cliente, necesarios para el buen manejo de los Programas y control de los resultados” (FUNDAUNA, sitio web, 2024). Su objetivo es apoyar el desarrollo de la vinculación externa de la UNA, por lo tanto, busca fortalecer los mecanismos para el mejoramiento de las operaciones de los Programas.

La FUNDAUNA inicia sus operaciones en el año 2004 contribuyendo y fomentando la vinculación externa remunerada de la UNA brindando un servicio de calidad, tecnológico y de enlace para el desarrollo de programas, programas y actividades de importancia para la

Universidad Nacional, y FUNDAUNA dispone sus servicios al desarrollo de sus actividades a través del SIGESPRO.

Entre los servicios que brinda la FUNDAUNA a los programas son los pagos electrónicos, gestión de cobro, apoyos financieros, gestión de contrataciones y adquisiciones, pagos varios, gestión de garantías y especias fiscales, entre otros. Cada programa que es apoyado por FUNDAUNA debe solicitar la apertura de la cuenta ya que cada programa se refleja como una cuenta en FUNDAUNA y los requisitos varían según la modalidad de este. Para el caso de los Programas RM y LB cada uno de ellos cuenta con su propia cuenta en la FUNDAUNA y su propia caja chica, esta es administrada por FUNDAUNA, tanto los egresos como los ingresos a la cuenta.

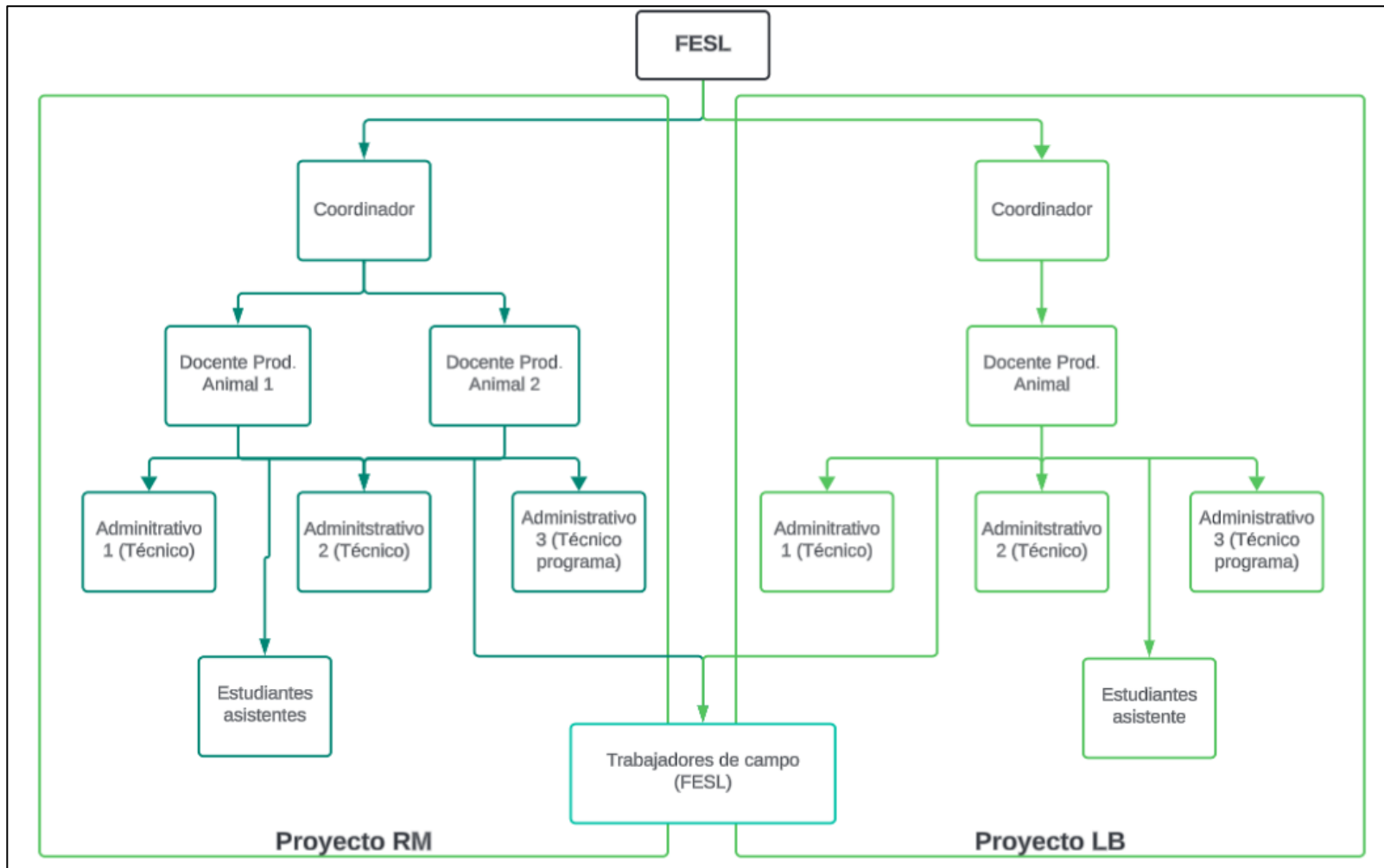
Para los Programas, tanto RM como LB, deben realizar la compra de insumos o activos por medio de cotizaciones a la FUNDAUNA y esta (con la opción dada por los profesionales encargados) son quienes realizan directamente la compra a nombre de la fundación y bajo su razón social. De igual manera, para el proceso de ventas de productos terminado los programas disponen de la fundación como espacio seguro y oficial para recibir los pagos, directamente a la fundación y es esta quien mueve estos ingresos a la cuenta del programa. Es decir, todos los cobros y pagos de los programas que manejan bajo la razón social de la fundación, y es internamente que se gestionan los ingresos y egresos de cada programa en su respectiva cuenta.

La gestión presupuestaria y sus modificaciones también es un servicio de la FUNDAUNA, el cual se modifica y se acciona bajo la toma de criterio profesional y experta de los encargados del programa, adicional de las normativas generales de la institución.

Al tratarse un programa dentro de una institución pública lo que son servicios públicos como luz, agua, teléfonos y los salarios de académicos son pagados por la Universidad Nacional directamente, salarios de trabajadores agropecuarios y administrativos son pagados por la FUNDAUNA para la FESL en general y, en algunas situaciones, es posible la contratación directa de algún especialista o trabajador directamente por el programa, es decir, con su propio presupuesto como lo es en el caso del Programa RM quienes cuentan con un técnico contratado con su presupuesto, es decir, como un gasto directo.

La administración de la FUNDAUNA para con sus programas se realiza a través del Sistema de Gestión de Programas (SIGESPRO), sistema en el cual los encargados suben la información financiera que les es solicitada por la FUNDAUNA.

Figura 7. Organigrama de Programas RM y LB en la FESL.



Elaborador por: Equipo Investigador (2024)

2.2. Aspectos legales/ legislación que afecta la investigación en forma directa e indirectamente.

Este apartado aborda los aspectos legales y la legislación costarricense que, de forma, directa o indirecta afecta la investigación científica de este trabajo. De igual forma, en la tabla siguiente se podrá apreciar las diferentes entidades que surgen como agentes internos y externos. Se detallarán leyes, reglamentos, políticas y otros documentos que infieren en el flujo de procesos de los Programas RM y de LB, además se explican las disposiciones legales en cuanto a productos terminados y la interacción, protección, y cuidado con los animales con los cuales ambas iniciativas trabajan.

Esta legislación es necesaria para entender la toma de decisiones estratégicas de la organización y las limitantes que pueden aparecer en el camino, por ejemplo, la necesidad de certificaciones especiales si se trabaja con animales o documentos específicos si se debe comercializar producto terminado para consumo humano. Todas estas aristas hacen de la investigación un proceso complejo y completo, con grandes áreas de mejoramiento y racionalización de la información.

Pirámide de Kelsen

Constitución Política de Costa Rica

En la constitución política de nuestro país existen algunas disposiciones que pueden ser relevantes para la investigación que se está realizando. Por ejemplo, el artículo 45 que habla del derecho a la propiedad, que afecta la gestión de la finca y sus recursos. Además del derecho al ambiente sano, contemplado en el artículo 50, ya que, influye directamente en la producción ganadera y en el impacto ambiental.

Leyes Generales

Además de esto en la investigación pueden influir distintas leyes, como la Ley de Protección del Ambiente que regula las actividades económicas para evitar la degradación ambiental. También la Ley de Bienestar Animal, que impacta de manera directa en el manejo que se les da a los animales de la FESL por medio del Programa RM y LB.

Regulaciones relevantes para la investigación

Regulación ambiental

Todas las actividades productivas de la finca deben cumplir con reglamentos y normativas que regulen el impacto ambiental, como el manejo de residuos, el uso de agua y el evitar efecto invernadero ligado a la finca. De igual forma, la gestión financiera y

administrativa debe tomar en cuenta las regulaciones ambientales que influyen en los procesos y las legislaciones costarricenses que abarquen esta temática.

Regulación sanitaria

Las actividades que se realizan en los Programas RM y LB deben ser guiados por normativas y reglamentos de SENASA para garantizar que la producción sea segura y sostenible, contar con el Certificado Veterinario de Operación (CVO) en el cual se otorga el símbolo de sanidad a fincas productoras y comercializadoras de productos de origen animal que son producidos en Costa Rica, el registro sanitario, la distribución de la marca y la producción veterinaria.

Entidades relacionadas

- UNA
- FUNDAUNA
- Ministerio de Salud
- SENASA

A continuación, la tabla de aspectos legales relacionados con la investigación:

Tabla 4. Aspectos legales relacionados con la investigación

Institución	Legislación	Artículos	Relación con la investigación
UNA	Estatuto Orgánico	ARTÍCULO 6. DEFINICIÓN Y MODALIDADES DE LA ACCIÓN SUSTANTIVA. La acción sustantiva de la universidad se realiza mediante la docencia, la investigación, la extensión, la producción y otras formas que establezca la normativa institucional, las cuales se complementan y nutren mutuamente. Integra diversas prácticas y propicia el diálogo entre saberes, de manera innovadora, sistemática y transformadora. Responde a los principios, valores y fines estatutarios, a las necesidades de desarrollo de la sociedad, a sus políticas públicas, al desarrollo científico y tecnológico y a la formación integral de las personas. Se ejecuta mediante planes, Programas, programas, actividades y otras iniciativas. Cada una de ellas obedece a procesos de planificación, sistematización, evaluación y comunicación.	Las tareas y actividades que se realizan en los Programas RM y LB tienen base de docencia, investigación, extensión y producción que se ven regidos por el estatuto orgánico de las UNA y que evidencian los principios y valores necesarios para ejecutar los programas en la FESL mediante los procesos de planificación, sistematización, evaluación y comunicación de forma transparente.
FUNDAUNA	Política de Activos Fijos	<p>7.1 Dado que, para efectos de la FUNDAUNA, un activo fijo es aquel bien cuyo valor sea superior al 25% del salario base de un oficinista del Poder Judicial (dato que es actualizado anualmente) la aplicación de estas políticas cubre a estos bienes en cuanto al proceso desde su adquisición, registro, manejo y control, tanto de los Programas y de la FUNDAUNA, y, por tanto, deben cumplir con los siguientes lineamientos:</p> <p>a) Todas las adquisiciones de activos fijos deben tramitarse mediante el Módulo de Compras del Sistema de Gestión de los Programas (SIGESPRO) y siguiendo los procedimientos de la FUNDAUNA, salvo excepción debidamente justificada.</p> <p>b) La adquisición de bienes por parte de los Programa, Programas y Actividades Académicas (PPAA) de la UNA, administrados por la FUNDAUNA debe gestionarse en apego a los lineamientos de la UNA en materia de estándares y avales, en cuanto a la compra de mobiliario y equipo.</p> <p>c) Todos los activos fijos adquiridos por la Fundación, ya sea para los Programas universitarios, o los propios, son adquiridos a nombre de la FUNDAUNA, aunque su registro es independiente. Las facturas que los amparen deben cumplir con las obligaciones fiscales y jurídicas correspondientes. Por lo tanto, todos los activos fijos adquiridos, deben identificarse a través de sus facturas originales. En caso de adquirir activos fijos clasificados como terrenos, deben identificarse a través de sus escrituras notariales.</p> <p>d) El método de depreciación utilizado es el de línea recta y de referencia se utilizan las tasas establecidas en el reglamento de la Ley de Impuesto sobre la renta aplicando lo correspondiente en cuanto a registro y porcentajes.</p> <p>e) El método de registro para los activos fijos utilizado por la FUNDAUNA es al costo o en su defecto, el valor que tiene el activo hasta el momento de ser puesto en marcha o en operación</p> <p>f) La presentación de los activos en los estados financieros de los PPAA será en cuentas de orden.</p> <p>g) La administración y control de los activos fijos corresponde a la FUNDAUNA, quien tendrá la responsabilidad de la gestión administrativa que corresponda para cada caso, el registro contable y control de estos, en el caso que los activos sean trasladados a la Universidad Nacional quedarán bajo su responsabilidad.</p> <p>h) La FUNDAUNA puede en cualquier momento realizar pruebas y revisiones selectivas de los activos, de acuerdo con el Plan de trabajo de la Auditoría Interna y del Área Contable. FUNDAUNA, deberá conciliar las existencias físicas con los registros contables al menos una vez al año. El Área de Contabilidad de la FUNDAUNA tiene la responsabilidad de velar porque se lleve a cabo esta conciliación.</p>	La política de activos fijos de la FUNDAUNA es de suma importancia para el desarrollo de ambos Programas, el comprender cual es el procedimiento de los activos para RM y LB ayuda a estabilizar la gestión financiera, al mismo tiempo atiende las necesidades de gestión administrativa, toma de decisiones estratégicas, comprensión de la información y el manejo de datos. Los artículos que aquí se describen son la base para el funcionamiento de los Programas investigados, cómo se ha descrito anteriormente, FUNDAUNA es una organización privada que provee apoyo financiero a los diversos Programas, programas y actividades de la UNA, por lo

	<p>i) Las mejoras que cumplen con los requisitos para ser capitalizables son aquellas que aumentan el valor del activo original, en el tanto, cumpla con al menos una de las siguientes tres categorías: 1) mejoran las condiciones del bien por encima de la evaluación del rendimiento originalmente realizada, 2) amplían su vida útil o incrementa su capacidad productiva y 3) permiten la adopción de nuevos procesos que reducen de manera sustancial los costos de operación estimados previamente. En cualquiera de los tres casos, el usuario cuando inicia la gestión de compra deberá informar a la FUNDAUNA para que lo incorpore como anexo al activo original. Si el usuario no manifiesta esta situación o el bien no cumple alguna de independiente del costo o monto de la erogación estas condiciones, el bien será catalogado y capitalizado como activo independiente o como un gasto, según corresponda y en cumplimiento a la NICSP N° 17.</p> <p>j) Las facturas deben ser los documentos base para la identificación, descripción, clasificación, ubicación, etiquetado y registro contable de los activos. Con sustento en las facturas, a cada activo fijo se le asignará un código, único y permanente por parte de la FUNDAUNA, el cual unido al registro contable por cada Programa, permite la identificación individual de cada activo asociado a los Programas, programas o actividades desarrolladas. Esta placa debe ser colocada en un lugar visible, salvo los casos en los que no pueda ser adherida al mismo, en donde la identificación estará bajo custodia del responsable.</p> <p>k) Los activos fijos que comprenden maquinaria, mobiliario y equipo computacional y de transporte, podrán ser enajenados o donados a la Universidad Nacional o a un tercero siempre y cuando cumpla con los procedimientos establecidos para tal efecto.</p> <p>l) La Auditoría Interna de FUNDAUNA, podrá verificar que los activos enajenados o donados, cumplan o correspondan a su descripción según registros contables, se dé de baja contablemente y se valide su entrega final.</p> <p>m) Las normas de aseguramiento de activos fijos se definen en la política como: Activos clasificados como electrónico móvil y electrónico fijo</p> <p>n) No se debe prestar ningún tipo de equipo para ser usado en actividades ajenas a las labores concernientes a los Programas y el préstamo correspondiente debe contar con el aval del responsable de este.</p> <p>o) La custodia y manejo del activo será responsabilidad del coordinador del Programa y del personal a quien se le asigne. Por lo tanto, debe reportar según los procedimientos establecidos cualquier anomalía, así como el movimiento físico, reasignación, bajas, hurtos, daños y faltantes.</p> <p>p) Para dar de baja un activo antes de cumplir con su vida útil, debe contarse con el criterio técnico del Programa Desarrollo y Mantenimiento de Infraestructura Institucional (PRODEMI) o de una instancia calificada sobre su obsolescencia, vida útil consumida o cambio de tecnología, lo anterior para determinar si es necesario realizar el cambio de tecnología o retirar un bien.</p> <p>q) Si el valor de la depreciación acumulada de un activo es igual al valor en libros, y el mismo se sigue utilizando, se debe seguir reflejando en los Estados financieros con valor de 1 colón.</p> <p>r) En el caso de los activos propios de la FUNDAUNA, una vez que cumplan con su vida útil, según acuerdo de la Junta Administrativa, podrán ser vendidos a lo interno de la Fundación, y para tal efecto, la Junta y la Delegada Ejecutiva, son los únicos autorizados para valorar y coordinar la venta de los activos.</p> <p>s) En casos especiales o de emergencia no definida en la presente política, es la Delegada Ejecutiva de la FUNDAUNA quien dicte la acción a seguir, con la debida comunicación, posterior a la Junta Administrativa.</p>	<p>que, es menester el aprendizaje de la política de activos fijos que esta fundación posee.</p>
	<p>Política de Cajas Chicas y Cajas Chicas especiales para ARESPPAA o cuentas en</p> <p>7.1. FUNDAUNA avala las compras y gastos por medio de caja chica o caja chica especial como se indica a continuación:</p> <p>a) Activos no capitalizables: Todos aquellos que no sean sujetos a estándar de la UNA, sujetos a autorización técnica por parte de instancias de la UNA, y aquellos que no requieran de aseguramiento, además, que no supere el costo unitario estipulado por las autoridades competentes.</p> <p>b) Materiales y suministros: Cualquier tipo de material y/o suministro, cuyo monto no supere el 25% de la caja chica.</p> <p>7.3. Otras disposiciones</p> <p>a) FUNDAUNA, en la administración de las cajas chicas debe periódicamente revisar las transacciones de estas. Si, se determina que en un periodo de tres meses no ha tenido movimiento, la FUNDAUNA procede a la solicitud de cierre.</p> <p>b) FUNDAUNA tiene la potestad de solicitar reducción o ampliación del fondo de caja chica, cuando se realice la verificación de las transacciones de cajas chicas y se determina que el monto es muy alto o bajo, según corresponda, para el nivel de transacciones que se realizan periódicamente</p>	<p>Tanto el Programa RM como LB poseen cuentas financieras en FUNDAUNA donde son registradas las entradas como las salidas, estas cajas chicas son administradas por la fundación y conllevan responsabilidades de gestión administrativa y financiera. Esta política explica cómo debe</p>

	general administradas por FUNDAUNA	c) El Programa debe liquidar las cajas chicas, fecha máxima al 30 de noviembre de cada período fiscal, solo en los casos especiales podrán quedar abiertas con <u>previa autorización de la Delegación Ejecutiva de FUNDAUNA.</u>	ser administrado el dinero con el objetivo de cumplir con una organización transparente y coherente en el proceso.
		d) En el caso de cajas chicas especiales el funcionario responsable debe indicar a FUNDAUNA el plazo de vigencia de esta, bajo el documento o soporte que establezca la fundación.	
		e) Cada ARE-PPAA y cuenta en general, indistintamente si tiene presupuesto en una o dos monedas, puede tener únicamente apertura en las siguientes opciones: i. Dos cajas chicas ii. Una caja chica y una caja chica especial iii. Dos cajas chicas especiales Siempre a nombre de diferentes personas, independientemente si se tiene apertura de cajas en la opción i, ii o iii. Nota 4. Solamente en aquellos casos que el ARE-PPAA o cuenta en general tenga autorizadas subcuentas, se puede tramitar una caja chica adicional, en dólares o colones, para cada subcuenta.	
		f) En caso de solicitar una caja chica o caja especial en dólares, la liquidación debe realizarse con comprobantes en esa misma moneda o bien otras monedas extranjeras, utilizando como referencia el tipo de cambio de venta del dólar, o la moneda extranjera correspondiente al Banco Central, según la fecha de emisión del comprobante. Toda suma que se origine producto del diferencial cambiario será asumida por el ARE-PPAA, o cuenta en general.	
		g) El monto máximo será de un millón de colones, en el caso de caja chica y para caja chica especial será proporcional a los gastos que presenta el Programa, esto con previa verificación por parte de la FUNDAUNA, a fin de salvaguardar el cumplimiento de los principios de Contratación Administrativa	
		h) Para el caso de cajas chicas, se podrá incluir facturas con fecha máxima de un mes anterior a la fecha de aprobación de la solicitud. Para el caso de cajas chicas especiales, se incluirán solamente las facturas que abarca la vigencia de la caja chica especial.	
		i) Es requerido que todas las compras ejecutadas por medio de caja chica y caja chica especial estén a nombre de FUNDAUNA o Fundación para el Desarrollo Académico de la Universidad Nacional con número de cédula jurídico 3-006324743.	
		j) No es permitido incluir en caja chica y cajas chicas especiales, facturas que no hayan sido canceladas al proveedor.	
		k) No es permitido tener dinero de cajas chicas y cajas chicas especiales que esté almacenado en cuentas personales o fuera de las instalaciones universitarias de trabajo o que no estén en un lugar adecuado bajo llave.	
		l) No es permitido aportar dinero propio para cubrir gastos fuera del monto de caja chica o caja especial.	
		m) En caso de contar con diferentes fondos, estos deben estar en cajas separadas.	
		7.4. Responsabilidades a) De los responsables de las ARES-PPAA y cuentas en general: i. Solicitar la apertura, por primera vez, de la caja chica. ii. Velar por el uso correcto de los fondos y cumplimiento de los requisitos y normas de establecidas en esta política. iii. Atender de manera diligente y adecuada las irregularidades en el manejo de recursos de caja chica que se le reporten o detecte. iv. Revisar, firmar los comprobantes y aprobar vía sistema la liquidación de la caja chica o reintegro de facturas que se generen. v. Hacer arqueos de caja chica. vi. Velar porque todos los gastos asociados a las liquidaciones sean en total apego a los fines, principios y planificación de la ARES-PPAA o cuenta en general, y que, además los mismos respondan al presupuesto aprobado. vii. Otras responsabilidades que se deriven del ordenamiento jurídico y normativo vigente.	
		Ministerio de Salud	
ARTICULO 2°.- Es función esencial del Estado velar por la salud de la población.			
ARTICULO 38.- Las personas naturales o jurídicas que se ocupen en actividades directamente relacionadas con la salud de los individuos o que puedan influir en ella o afectarla, ya sea por la naturaleza del producto de tales actividades, de su destino o uso, o del proceso o sistema para obtenerlo, suministrarlo o para eliminar sus desechos, según proceda, deberán condicionar tales actividades a las disposiciones de la presente ley, de sus reglamentos o de las normas generales y particulares que la autoridad de salud dicte a fin de proteger la salud de la población.			
ARTICULO 39.- El propietario y el encargado de bienes muebles o inmuebles deberán evitar las molestias y daños que puedan derivarse, para la salud de terceros, de la mala calidad o mal estado de conservación o de higiene de tales bienes. El mismo modo el propietario y el encargado de animales deberán			

	<p>evitar las molestias o daños que puedan afectar la salud ajena como consecuencia del estado de salud o de la falta de control de esos animales. En ambos casos tales propietarios y encargados deberán tomar las medidas que la autoridad sanitaria ordene dentro del plazo que el efecto se fije, sin perjuicio de las providencias que la autoridad pueda tomar según la peligrosidad o gravedad del caso.</p> <p>ARTICULO 184.- Todo propietario o poseedor de animales, a cualquier título, deberá ser diligente en el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias y en tomar las medidas necesarias o especiales para evitar la trasmisión de zoonosis a las personas. Estarán, asimismo, obligados a vacunar a los animales, de su pertenencia o cuidado, contra las enfermedades que las autoridades competentes especifiquen.</p> <p>ARTICULO 186.- El dueño o poseedor de animales enfermos, o sospechosos de estarlo, deberá someterlos a observación, aislamiento y cuidado en la forma que la autoridad de salud determine. Igual medida se aplicará a los animales de sangre caliente que han mordido o rasguñado a una persona. La autoridad sanitaria podrá ordenar el decomiso o sacrificio de los animales, según proceda cuando a su juicio fuese necesario.</p> <p>ARTICULO 188.- Los propietarios, administradores o encargados de establecimientos o lugares en que hayan permanecido animales enfermos o sospechosos de padecer de enfermedades transmisibles al hombre, de denuncia obligatoria, estarán obligados a proceder a su desinfección o desinfectación, según proceda, debiendo observar, además, las prácticas que la autoridad de salud ordene.</p> <p>ARTICULO 197.- Se entiende por alimento y por producto alimenticio, para los efectos legales y reglamentarios, toda sustancia o producto natural o elaborado, que al ser ingerido por el hombre proporcione al organismo los elementos necesarios para su mantenimiento, desarrollo y actividad y todo aquel, que, sin tener tales propiedades, se consuma por hábito o agrado. Se consideran alimentos, para los mismos efectos, los aditivos alimentarios tendiéndose por tal, toda sustancia o producto natural o elaborado, que, poseyendo o no cualidades nutritivas, se adicione a los alimentos para coadyuvar, modificar o conservar sus propiedades.</p> <p>ARTICULO 198.- Se entenderá por alimento enriquecido todo aquel al cual se le han adicionado sustancias en las cantidades recomendadas por los reglamentos a las normas nutricionales con el objeto de reforzar su valor nutritivo.</p> <p>ARTICULO 199.- Para los efectos legales y reglamentarios se estimará que un alimento es legalmente susceptible de ser destinado y entregado al consumo de la población cuando corresponda a la designación, a la definición y a las características generales, organolépticas, físicas, químicas, microbiológicas y microscópicas que le den y asignen, respectivamente, el reglamento o las normas sanitarias y de calidad de alimentos aprobadas por el Ministerio o suscritas por el Gobierno en virtud de convenciones internacionales. La carne, de todas las especies, que se destine al consumo de la población y sus subproductos deberán, además, provenir únicamente de animales sacrificados de conformidad con las normas reglamentarias y en establecimientos autorizados por los Ministerios de Agricultura y Ganadería y de Salubridad Pública.</p> <p>ARTICULO 200.- Queda estrictamente prohibido importar, elaborar, usar, poseer para vender, comerciar, traspasar a título gratuito, manipular, distribuir y almacenar alimentos alterados o deteriorados, contaminados, adulterados o falsificados.</p> <p>ARTICULO 206.- Toda persona física o jurídica que se ocupe de la importación, elaboración o comercio de alimentos de nombre determinado y bajo marca de fábrica deberá solicitar, previamente, el permiso del Ministerio y la inclusión del producto alimenticio en el correspondiente registro sujetándose a las disposiciones reglamentarias pertinentes, en especial, a aquellas que digan relación con el análisis previo del producto, el pago del arancel correspondiente, el tipo de envase que se utilizará y el contenido obligatorio de la rotulación que lo acompaña.</p> <p>ARTICULO 208.- La rotulación de todo producto envasado deberá contener, por lo menos, el nombre o tipo de alimento, la lista de ingredientes, su origen y las particularidades que importen a la salud del consumidor tales como el enriquecimiento, el haber sido tratado con radiación ionizante u otras que la autoridad de salud exija.</p> <p>ARTICULO 209.- El registro de alimentos tendrá validez por cinco años, salvo que los titulares hayan cometido infracciones que ameriten la cancelación anticipada de la inscripción o que el alimento registrado constituya peligro para la salud del público.</p> <p>ARTICULO 210.- Toda persona natural o jurídica que importe alimentos, o materias primas para su elaboración, deberá obtener el correspondiente permiso del Ministerio y registrar tales bienes, cuando fuere procedente, reglamentariamente.</p> <p>ARTICULO 212.- Los alimentos deben ser producidos, manipulados, transportados, conservados, almacenados, expendidos y suministrados al público por las personas que se ocupen de ello, en condiciones higiénicas y sanitarias y con sujeción estricta a los requisitos y exigencias legales y reglamentarias, generales y específicas, pertinentes a cada tipo de acciones u operaciones.</p>	<p>actividades en un entorno agropecuario, por lo cual la Ley General de Salud en sus diversos artículos evidencia cómo debe completarse la elaboración de productos, la salud de los animales en los procesos, la comercialización, inscripción y el registro de alimentos.</p>
--	--	--

	Reglamento para los Servicios de Alimentación al Público	<p>Artículo 1.-Objetivo y ámbito de aplicación. Regular las condiciones sanitarias y requisitos de infraestructura que deben cumplir los establecimientos que brindan servicios de alimentación al público y establecer las medidas que se deben implementar para la manipulación y preparación de los alimentos con el fin de prevenir la contaminación de estos y de esta forma minimizar el riesgo para la salud de la población.</p> <p>Artículo 3.- Todo servicio de alimentación al público debe contar con el PSF conforme a lo establecido en el Decreto N.º 34728-S "Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos Sanitarios de Funcionamiento del Ministerio de Salud" y sus reformas. El establecimiento solo deberá utilizar materias primas o ingredientes limpios y en idóneas condiciones sanitarias para la preparación de alimentos y éstas deben proceder de un establecimiento legalmente autorizado y en operación aprobada por la autoridad sanitaria cuando ello proceda.</p> <p>Artículo 4.- Las personas que laboren en un servicio de alimentación al público obligatoriamente deben contar con el carné de manipulador de alimentos que los acredite como tales, conforme a lo establecido en el Decreto 36666-S Reglamento para el Otorgamiento del Carné de Manipuladores de Alimentos y Reconocimiento de la Oficialización de Capacitadores del Curso de Manipulación de Alimentos por parte del Instituto Nacional de Aprendizaje. Se hace extensiva dicha obligación a propietarios o a administradores de los establecimientos.</p>	Esta investigación comprende la gestión administrativa y financiera de productos terminados para consumo humano, por lo cual el Reglamento para los Servicios de Alimentación al Público es importante, este destaca los estándares de calidad para satisfacer la demanda del mercado y la distribución del producto.
SENASA	Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal N.º 8495	<p>Artículo 2º-Objetivos de la Ley. La presente Ley tiene como objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Conservar, promover, proteger y restablecer la salud de los animales, a fin de procurarles mayor bienestar y productividad, en armonía con el medio ambiente. Procurar al consumidor la seguridad sanitaria de los alimentos de origen animal y, con ello, la protección de la salud humana. Regular y controlar la seguridad sanitaria e inocuidad de los alimentos de origen animal en forma integral, a lo largo de la cadena de producción alimentaria. Ejecutar las medidas necesarias para el control veterinario de las zoonosis. Vigilar y regular el uso e intercambio de los animales, sus productos y subproductos. Regular y supervisar el uso e intercambio del material genético de origen animal; así como determinar el riesgo sanitario que ese material pueda representar para la salud pública veterinaria o animal. Registrar, regular y supervisar los medicamentos veterinarios y los alimentos para consumo animal, de manera que no representen un peligro para la salud pública veterinaria, la salud animal y el medio ambiente. Procurar el respeto y la implementación de los diferentes acuerdos internacionales, suscritos por Costa Rica en materia de su competencia, según los fines y objetivos de esta Ley. Establecer los mecanismos de coordinación entre las diferentes instituciones nacionales y los organismos internacionales involucrados con la materia de esta Ley. Establecer los mecanismos de participación de los grupos organizados y los usuarios de los servicios que brinda el SENASA en los planes y las acciones de su competencia. <p>Artículo 3º-Interés público. Declárense de interés público la salud de los animales domésticos, silvestres, acuáticos y cualesquiera otros; su material genético, sus productos, subproductos, derivados, desechos; las sustancias peligrosas, los alimentos y los medicamentos para animales; la prevención, la erradicación y el control veterinario de las zoonosis, y de aquellas enfermedades que por sus características puedan poner en riesgo la salud animal y la economía pecuarias del país; el control y la prevención de los riesgos del uso, la liberación y la comercialización de organismos genéticamente modificados de origen animal, destinados al consumo humano o animal, y que puedan afectar la salud humana, animal o su entorno.</p> <p>Artículo 4º-Interpretación de esta Ley. La presente Ley será interpretada en beneficio de la salud humana, la salud animal y el medio ambiente, y para la protección de cada uno de ellos.</p> <p>Artículo 5º-Órgano competente. Corresponderá al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), mediante el SENASA, la reglamentación, planificación, administración, coordinación, ejecución y aplicación de las actividades oficiales con carácter nacional, regional e internacional, relativas a la salud de la población animal, los residuos, la salud pública veterinaria, el control veterinario de la zoonosis, la trazabilidad/rastreabilidad, la protección y la seguridad de los alimentos de origen animal, los alimentos para los animales, los medicamentos veterinarios, el material genético animal, los productos y los subproductos, la producción, el uso, la liberación o la comercialización de los organismos genéticamente modificados que puedan afectar la salud animal o su entorno, y las sustancias peligrosas de origen animal.</p>	Este trabajo de investigación estudia la gestión financiera y administrativa de dos Programas que tienen animales a su cargo, por lo cual, comprender la Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal es una de las legislaciones más importante, si no se entiende desde el inicio cómo afecta en el flujo de procesos no se podrá dar una visión holística de la organización y la creación de herramientas funcionales.

Esta investigación abre las puertas de la Finca Santa Lucía de la Universidad Nacional para poder descubrir que las normas y las legislaciones de Costa Rica cubren una gran parte de las áreas directas que afecta en la investigación, que van desde el bienestar de los animales hasta la protección ambiental. Al entender el cumplimiento del marco legal se podría garantizar una operación eficiente con respecto a los estándares legales que se consideren importantes dentro de la administración. Es crucial conocer los aspectos legales para poder fortalecer la relevancia de la investigación, además de generar más conocimiento para aplicarlo correctamente y fortalecer la validez del estudio

CAPITULO III. MARCO CONCEPTUAL

Este capítulo es una estructura teórica del tema de investigación que se desarrolla en este trabajo según el modelo de análisis desarrollado anteriormente, con este marco conceptual se logra organizar las temáticas, los puntos más importantes y guía la investigación al análisis de la información aquí recolectada. De igual forma, se explicarán las categorías, subcategorías y los indicadores por medio de un orden lógico y una amplia presentación bibliográfica de los conceptos, de esta manera, se proporciona un contexto adecuado para dar paso a la interpretación de datos, análisis de información y finalmente a las conclusiones de la investigación.

3.1. Categoría 1. Gestión administrativa

En este apartado se aborda la **gestión administrativa** y sus etapas desde una perspectiva teórica, detallando su importancia en las organizaciones. La toma de decisiones asertivas y estratégicas implica una planificación adecuada y un control riguroso de los procesos, ya que estos elementos son claves para optimizar los resultados y el desempeño institucional. En consecuencia, la gestión administrativa se refiere a la metodología que permite a las organizaciones cumplir sus metas y objetivos de manera eficiente, constituyéndose como un pilar esencial para el éxito organizacional.

La gestión eficiente de los recursos y del talento humano representa un factor determinante para los fines organizacionales de manera sostenible. Tal como lo mencionan Soledispa, X. et al. (2022); “acciones requeridas en busca de la mejor utilización de recursos que, siempre tendrán la característica de ser escasos, por lo que las decisiones acertadas provocan en las organizaciones un impacto positivo.” (p. 4) destacando así la importancia de la toma de decisiones orientada al uso óptimo de los recursos disponibles. Por ello, resulta imprescindible que las empresas desarrollen estructuras sostenibles, innovadoras y adaptables a los cambios del entorno.

La gestión administrativa puede ser comprendida desde diversas perspectivas, lo que permite analizar su alcance dentro de un contexto organizacional amplio y dinámico. En esta línea, Peña, D. et al (2022) definen la gestión administrativa como el “conjunto de actividades que se realiza para dirigir una organización, mediante la conducción de un conjunto de tareas, recursos y esfuerzos, su capacidad para coordinar y dirigir las acciones y las diferentes actividades que se desarrollan dentro de la empresa” (p.4) destacando su papel central en los procesos y la coordinación de los recursos. Esta definición refuerza la idea de que una gestión administrativa estructurada es esencial para garantizar la efectividad operativa de los objetivos estratégicos.

Las subcategorías de la gestión administrativa corresponden a: 1. Herramientas de gestión administrativa y 2. Flujograma de procesos de ingreso de datos.

La primera subcategoría, **herramientas de gestión administrativa**, corresponde a las plataformas, softwares, sistemas o aplicaciones diseñadas para optimizar y mejorar las etapas del proceso administrativo. Según Limas, S. y Sierra, L. (2022) estas herramientas “permiten generar estrategias de comunicación, posicionamiento e innovación, lo que contribuye en la permanencia y crecimiento empresarial.” (p. 5), evidenciando su relevancia en la planificación, organización, dirección y control de los procesos internos. En consecuencia, la incorporación de tecnologías fortalece la mejora continua, diferenciación en el mercado, sostenibilidad empresarial y la innovación organizacional.

La ausencia de herramientas tecnológicas dentro de las organizaciones puede generar importantes limitaciones tanto operativas como estratégicas. De esta manera, Ojeda, E. y Rodríguez, R. (2022) mencionan que, “la no existencia de estas herramientas administrativas dificulta el desarrollo de las actividades de una manera adecuada.” (p.12), lo que resalta la necesidad de contar con tecnologías que faciliten la ejecución eficiente de los procesos. Esto evidencia que la correcta implementación optimiza el rendimiento organizacional y fortalece la integración entre las personas involucradas en los procesos.

Esta subcategoría posee tres indicadores fundamentales que permiten comprender la importancia de las herramientas de gestión administrativa: 1. Tareas administrativas, 2. Etapas del proceso administrativo y 3. Niveles organizacionales.

El primer indicador, **tareas administrativas**, corresponde al conjunto de actividades esenciales que permiten a la organización cumplir con sus objetivos. Tal como lo describe Soledispa, X. et al. (2022) “la gestión administrativa genera una gran importancia dentro de la realización de nuestro artículo científico ya que esta es el conjunto de tareas y actividades coordinadas que ayudan a utilizar de manera óptima los recursos que posee una empresa” (p. 14), subrayando el papel clave de estas tareas en la eficiencia organizacional. Por lo tanto, es fundamental considerar las tareas administrativas como indicadores estratégicos, dado su impacto directo en el aprovechamiento de los recursos y en la sostenibilidad de la gestión empresarial.

Así mismo, las tareas administrativas permiten automatizar, analizar y mejorar los procesos de la gestión interna. Según Delgado, H. y Rodríguez, A. (2024) “las actividades se agrupan según funciones especializadas; divisional, que agrupa actividades en base a productos, servicios, mercados o regiones geográficas; hasta matricial, que combina características de las estructuras funcional y divisional para mejorar la flexibilidad y la

comunicación.” (p. 9), lo que permite adaptar el trabajo según las necesidades específicas del entorno. Esto evidencia la importancia de comprender las actividades que se desarrollan, para agruparlas y formar una estructura, tomando en cuenta la distribución de responsabilidades y la eficiencia operativa de las tareas.

El segundo indicador corresponde a las **etapas del proceso administrativo**, las cuales forman una base sólida para consolidar a las organizaciones dentro del entorno empresarial. En este sentido, según Delgado G. y Anchundia, J. (2023) los procesos administrativos “son cruciales para asegurar el éxito de las empresas, lo que resalta la contribución valiosa de la gestión para fortalecer internamente las organizaciones.” (p. 98), destacando así el valor estratégico de cada etapa en la estructura operativa. Lo que consolida la importancia de las etapas del proceso administrativo y su correcta aplicación, para lograr eficiencia operativa, cumplimiento de los objetivos y el fortalecimiento administrativo.

Las etapas del proceso administrativo constituyen un componente esencial para garantizar la coherencia y efectividad en la gestión organizacional. La primera etapa, la planificación, consiste en establecer una guía clara para las acciones requeridas, permitiendo un seguimiento coherente del proyecto (Delgado y Anchundia, 2023). La segunda etapa es la organización, entendida como la asignación eficiente de tareas y recursos a los equipos adecuados, lo que optimiza el desarrollo de los proyectos (González et al., 2020). La dirección, como tercera etapa, implica guiar el talento y esfuerzo humano hacia el logro de los objetivos esperados (Pérez, 2022). Finalmente, la etapa de control permite monitorear los procesos y verificar que las actividades se desarrollen conforme a lo planificado (Pérez y Barbarán, 2021). Estas etapas, articuladas correctamente, fortalecen la estructura operativa, aumentan la eficiencia y aseguran el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

El tercer indicador corresponde a los **niveles organizacionales**, fundamentales para estructurar adecuadamente el proceso administrativo. Según Muños et al. (2020), el primer nivel, denominado estratégico, abarca a los altos mandos como directivos y accionistas, encargados de tomar decisiones clave para enfrentar amenazas y fomentar el crecimiento empresarial. El segundo nivel, conocido como gerencial o mediador, coordina los recursos entre el nivel superior y el operativo, garantizando su distribución eficiente. Por último, el nivel operacional se enfoca en la ejecución diaria de tareas en áreas como producción, finanzas, recursos humanos o mercadeo. Cada nivel cumple una función específica: el primero define el control jerárquico, el segundo organiza las funciones estructurales, y el tercero promueve una comunicación efectiva y el cumplimiento operativo.

Ahora bien, la segunda subcategoría corresponde **flujograma de procesos de ingreso de datos**, el cual representa una herramienta clave en la gestión administrativa al organizar la secuencia de los procesos. Parafraseando a Nápoles, M. y Martínez, L. (2022, p. 3) flujograma se puede definirse como una secuencia de rutinas simples orientadas a alcanzar un objetivo organizacional, integrando la ejecución de los procesos como la participación de las personas involucradas. Por tanto, el uso adecuado del flujograma permite optimizar tiempos, minimizar errores y garantizar una mayor trazabilidad administrativas, fortaleciendo la estructura interna de la organización.

Para analizar un flujograma es fundamental comprender su valor como herramienta, para estructurar de manera lógica las actividades. Según Cabeza. P. et al (2021) para crear un flujograma “se debe realizar una adecuada identificación de macroprocesos, procesos y subprocesos y por ello se debe iniciar, en primer término, el levantamiento de actividades, que incluye identificar las principales acciones que se desarrollan en la organización a intervenir.” (p. 171), este enfoque permite entender la lógica detrás de los procesos operativos, la optimización de los recursos y la toma de decisiones estratégicas. Por lo que, este planteamiento resalta la utilidad del flujograma para manejar una organización y comprender los procesos de su operación.

En esta subcategoría se analizarán dos indicadores: 1. Lista de procesos administrativos y 2. Nivel de cumplimiento de plazos de los procesos.

El primer indicador, **lista de procesos administrativos**, constituye las tareas que deben accionarse para realizar un proyecto de forma ordenada y funcional en cada una de sus etapas. Según Gómez, R. et al (2023) los procesos administrativos “indican una forma de trabajo secuencial para prevenir inconvenientes y con esto asegurarnos de cumplir con los resultados que se desea.” (p.1), lo cual evidencia la relevancia de organizar los procesos para garantizar coherencia y eficiencia operativa. Este indicador facilita la identificación de los procesos, permitiendo analizar su estructura e identificar el procedimiento administrativo relacionado con el ingreso de datos.

Así mismo, el proceso administrativo no debe entenderse como una fórmula rígida, sino como un enfoque flexible capaz de adaptarse a las necesidades del mercado. Goytortúa, C. et al. (2023) definen el proceso administrativo como un enfoque que “surge no como una fórmula rígida sino como un método flexible capaz de adaptarse a las necesidades de la organización.” (p. 71), lo cual refuerza la importancia de analizar la dinámica organizacional entorno a los procesos administrativos de una forma activa y adaptable. De este modo, la

capacidad de adaptación se convierte en un factor clave para la organización al optimizar el flujo de trabajo y procesos.

El segundo indicador, **nivel de cumplimiento de plazos de los procesos**, corresponde al conjunto de actividades organizadas y ejecutadas con el fin de cumplir un objetivo, en el que las organizaciones deben procurar un alto nivel de cumplimiento en cada proceso administrativo. Parafraseando a Canossa, H. (2022, p. 10), los métodos o procedimientos deben accionarse mediante el compromiso administrativo para realizar tareas específicas en un tiempo determinado, y reenfocar la atención de los resultados en la diversidad de plazos para los proyectos. Este enfoque permite a las organizaciones promover una planificación estratégica de los proyectos, por medio de la asignación eficiente de recursos y límites de tiempo.

Aunado a lo anterior, el uso de herramientas tecnológicas se vuelve fundamental para garantizar el cumplimiento de los plazos en los procesos administrativos. Según Vera, D. et al. (2024) “la utilización de herramientas de gestión de proyectos, como software de planificación, facilitará la creación y seguimiento de estos cronogramas, asegurando que todos los miembros del equipo estén alineados y conscientes de los plazos establecidos.” (p. 10), lo cual evidencia la importancia de integrar la tecnología a la gestión del cumplimiento de plazos, así como la comunicación interna y la toma de decisiones estratégicas. En consecuencia, el éxito organizacional depende de factores de gestión administrativos para mantener a las instituciones competentes en un mundo cambiante e inestable, garantizando que los recursos se utilicen de manera óptima y adecuada.

3.2. Categoría 2. Gestión financiera

La **gestión financiera** se centra en el uso eficiente de los recursos y la capacidad de controlarlos a través del tiempo, con proyecciones y creación de escenarios futuros que garanticen solvencia, estabilidad y rentabilidad financiera. Según Huacchillo, L., et al. (2020), esta se describe como la “suministración eficiente de las fuentes o recursos financieros, así como su adecuada planificación con la finalidad de tomar decisiones sobre las inversiones y financiación que corresponde a una empresa respecto a un periodo de tiempo.” (párr. 13), lo cual impacta de forma directa el crecimiento organizacional y la capacidad de tomar decisiones estratégicas. Por tanto, la gestión financiera no solo facilita la disponibilidad de los recursos, sino que también fortalece la optimización de estos, maximizando su capacidad financiera.

Complementando lo anterior, la gestión financiera también se enfoca en el manejo eficaz de los flujos de efectivo y en la toma de decisiones a corto plazo que impactan directamente la rentabilidad y sostenibilidad del negocio. Según, Párraga, S. et al (2021) señalan que la gestión financiera “busca planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades económicas que componen los flujos de efectivos como resultado de la inversión corriente y el financiamiento para este tipo de inversión, a partir de la toma de decisiones a corto plazo.” (párr. 9), buscando activamente la rentabilidad organizacional y la comprensión del riesgo financiero a largo plazo. Por lo tanto, un incremento en su rendimiento supone una maximización en el valor de la empresa, comparado con el mercado, esto es posible mediante la eficiente gestión financiera de la organización y la capacidad de equilibrar las decisiones inmediatas con las necesidades financieras del negocio.

Ahora bien, esta categoría de gestión financiera se conforma por tres subcategorías: 1. Flujograma de procesos de ingreso de datos, 2. Técnicas de gestión financiera y 3. Herramientas de gestión financiera, las cuales serán descritas a continuación.

La primera subcategoría, **flujograma de procesos de ingreso de datos**, se presenta como una herramienta clave para organizar las actividades, optimizarlas y visualizar el desarrollo de estas de forma estructurada. Según Guevara, R. (2023), “un diagrama de flujo o flujograma es una representación gráfica y secuencial de un proceso o flujo de trabajo con todas las tareas y actividades principales necesarias para lograr un objetivo común.” (p. 25), lo que permite comprender como se interrelacionan los recursos, la información y las decisiones estratégicas en un entorno dinámico. En este sentido, el flujograma contribuye directamente al crecimiento organizacional, facilitando la eficiencia operativa y fomentando una gestión financiera orientada hacia la sostenibilidad.

Así mismo, el uso del flujograma de procesos permite comprender de forma integral las acciones ejecutadas por los colaboradores al tomar las decisiones financieras relacionadas con la información existente. Esto permite analizar el grado de eficiencia de la organización, tal como lo mencionan Vásquez. G., et al (2021) “es necesario la aplicación y desarrollo de herramientas capaces de sistematizar e integrar los procesos administrativos para mostrar así una visualización eficiente de lo que en realidad hacen las empresas.” (p. 2). Por lo tanto, al relacionar este enfoque con el ingreso de los datos e información, se genera un flujo estructurado de procesos y se traza una línea de eficiencia tanto en la gestión financiera, fomentando la acción operativa.

Esta subcategoría de flujograma de procesos de ingreso de datos está compuesta por dos indicadores: 1. Lista de procesos financieros que los Proyectos RM y LB realizan, y 2. Nivel de cumplimiento de plazos de los procesos.

El primer indicador, **lista de procesos financieros que los Proyectos RM y LB realizan**, abarca las actividades contables como el registro de transacciones y ajustes necesarios para brindar información clave a la alta dirección. Estos procesos resultan fundamentales, ya que, según Huacchillo, L., et al. (2020), permiten evaluar el desempeño institucional en aspectos como la rentabilidad, la liquidez y la estabilidad económica. Identificar dicha lista adquiere relevancia para comprender como se gestionan los recursos financieros y cuál es la información contable de la organización. Lo cual aporta una base sólida para el análisis financiero y la toma de decisiones estratégicas.

De igual forma, los procesos financieros actúan como mecanismos de evaluación constante que permiten valorar el cumplimiento de objetivos estratégicos y detectar desviaciones en el manejo de la información financiera. Párraga, S. et al (2021) destacan que “es concluyente para medir el éxito o cumplimiento de los objetivos trazados en una organización, forman una parte clave de retroalimentación de un proceso, monitoreo del avance o ejecución de metas establecidas, planes estratégicos entre otros.” (párr. 6), resaltando el papel fundamental de la lista de procesos financieros como la evaluación continua del desempeño organizacional en materia contable. Esto resulta esencial al ofrecer una visión clara de las finanzas, facilitando un control más preciso de la calidad y el ingreso de datos.

El segundo indicador, **nivel de cumplimiento de plazos de los procesos**, resulta fundamental para evaluar la eficacia y eficiencia de la organización en el desarrollo de sus procesos y, por lo tanto, medir el grado de avance de sus objetivos. Parafraseando a Montalvo, J. et al. (2020, p. 2), el cumplimiento de plazos es el tiempo requerido para la entrega de resultados en cada etapa del proceso, lo cual delimita la confianza de los agentes externos hacia la compañía, en consecuencia, esta afecta o beneficia las siguientes etapas del proyecto. La gestión basada en cumplimiento de plazos tiene como intención optimizar la eficiencia y eficacia en las organizaciones, por medio de procesos interconectados que pueden analizarse de forma continua.

El cumplimiento de los plazos considera alinear las actividades con los objetivos estratégicos de la organización, garantizando la calidad de los resultados y reduciendo posibles errores. Aunado a lo anterior, Calle, G. et al (2020), enfatizan la importancia del cumplimiento de los plazos ya que, “es importante identificar, recopilar y comunicar la

información pertinente en la forma y plazos que permitan cumplir con las responsabilidades de cada colaborador.” (p. 436). Esta práctica es fundamental debido al impacto directo con la gestión de proyectos, la eficiencia empresarial y la ejecución correcta de los procesos internos, de la mano con el control del tiempo, calidad de información y la reducción de errores operativos.

La segunda subcategoría, **técnicas de gestión financiera**, son esenciales al permitir administrar financieramente la organización, maximizando el valor de la empresa y reduciendo los riesgos de índole financiero. Parafraseando a Álvarez, P. et al. (2022, párr. 6) estas contribuyen a la detección de desequilibrios financieros y errores empresariales que desencadenen una insolvencia organizacional y generen decisiones concretas para anticipar situaciones complicadas financieramente en la organización. De esta manera, las técnicas financieras permiten tomar decisiones estratégicas basadas en la información de la empresa, con un entorno capacitado en toma de decisiones estratégicas.

De la misma manera, las técnicas permiten comprender el funcionamiento organizacional, al administrar eficientemente los recursos económicos y apoyar la toma de decisiones. Además, parafraseando a Ponce, C. y Mantuano, R. (2024, p. 147), la importancia de la gestión financiera radica en la capacidad organizacional por asegurar la estabilidad y el crecimiento de las empresas a corto, mediano y largo plazo. En consecuencia, las técnicas de gestión de carácter financiero son esenciales para la formulación de estrategias operacionales y la mitigación de riesgos, evaluando la capacidad del proyecto para gestionar los recursos financieros involucrados en cada proceso.

Esta subcategoría cuenta con tres indicadores: 1. Listado de escenarios financieros, 2. Tipo de planificación financiera, y 3. Relación entre variables financieras y resultados.

El primer indicador, **listado de escenarios financieros**, constituye una herramienta fundamental que permite anticipar y evaluar posibles situaciones que impacten la organización. Según Tapia, F. et al (2021), la lista de escenarios es la “secuencia hipotética de eventos construidos con el propósito de centrar la atención en los procesos causales y la toma de decisiones con la visualización del futuro” (párr. 8), lo que evidencia su utilidad como mecanismo para tomar de decisiones basadas en información. Por tanto, el listado de escenarios financieros representa una herramienta estratégica que permite analizar situaciones futuras y planificar según las condiciones económicas de la empresa.

Este enfoque permite la toma de decisiones informadas y busca orientar a la organización hacia su desarrollo dentro del entorno competitivo en el que operan. Aunado a esto, según Martín, V. y Reyes, G. (2020) los escenarios financieros “presentan importantes

desafíos para la actuación de las empresas en relación con sus propios integrantes, con los grupos de interés relacionados y la sociedad en su conjunto, todos ellos hoy mismo fuertemente afectados por la contingencia.” (p. 714), lo que subraya su relevancia en contextos complejos y cambiantes. Al planear escenarios financieros se permite prever el futuro en una lógica racional con la premisa de reducir la incertidumbre económica de la organización a mediano y largo plazo.

El segundo indicador corresponde al **tipo de planificación financiera**, este se entiende como el mecanismo mediante el cual los proyectos estructuran la toma de decisiones estratégicas efectivas en el área de las finanzas. Según Valle, A. (2020), la planificación financiera es la “herramienta clave de la gestión financiera que comprende y otorga control, mejora el proceso de toma de decisiones, así como el nivel de logro de objetivo y metas organizacionales.” (párr. 1), destacando su papel fundamental dentro del proceso de gestión y el cumplimiento de los objetivos propuestos. Esto evidencia una adecuada planificación financiera por medio del cumplimiento de metas, la sostenibilidad de la operación, la precisión de las tareas, así como la eficacia operativa.

Este indicador es un agente clave en el desarrollo financiero de cualquier organización, ya que permite anticipar riesgos y tomar decisiones fundamentadas. Según Toala, S. y Sacón, M. (2024), “sin una planificación financiera adecuada, las empresas pueden enfrentar problemas de liquidez, un endeudamiento excesivo o una falta de capital para inversiones, lo que puede comprometer su capacidad para crecer y competir en el mercado.” (p. 267), evidenciando que la planificación financiera estructurada, beneficia a la operación, la toma de decisiones, así como al crecimiento y competitividad organizacional. Es menester para las organizaciones contar con un tipo de planificación financiera que se ajuste a sus necesidades como organización, ideales futuros y su capacidad administrativa.

El tercer indicador, **relación entre variables financieras y resultados**, comprende las variables financieras como los datos o sucesos que afectan la situación económica de la organización y permiten evaluar el rendimiento, salud financiera y la toma de decisiones de la organización. Según Pérez, L. (2024), las variables financieras “se utilizan para generar la sostenibilidad necesaria del rendimiento favorable en el mercado actual.” (p. 5), evidenciando que mediante un análisis se podrá evaluar la salud financiera de la empresa. Por lo que, este indicador adquiere un papel estratégico dentro del entorno organizacional y tiene como objetivo relacionar estas variables con los resultados, facilitando la evaluación integral de su gestión financiera.

Además, comprender la relación entre variables y resultados permite identificar los factores que influyen en el desempeño económico de la empresa. En este sentido, parafraseando a Escobar, Y. et al (2024, p. 78), la relación entre variables financieras y los resultados se ve influenciado por la sostenibilidad organizativa actual de las empresas. Por lo que, las actividades financieras se establecen en parámetros de medición con respecto a la utilización de los recursos financieros, humanos, y operacionales, así como a la forma que manejan los recursos tangibles; insumos, materiales, e incluso, residuos.

Ahora bien, la tercera subcategoría **herramientas de gestión financiera**, permite mejorar de manera eficiente los procesos administrativos y la forma financiera de la organización, al gestionar positivamente y con un enfoque en la toma de decisiones. Tal como lo señalan Armijos, J. et al. (2020) “representan mecanismos fundamentales de competitividad empresarial, permitiendo a la organización una adecuada administración de los recursos, con el propósito de mantener el capital en movimiento y aumentar la rentabilidad en las organizaciones.” (p. 2), esto permitirá una automatización de los procesos, visibilidad de las tareas y el control sobre la información, tomando decisiones más acertadas en el menor tiempo posible. Por lo tanto, una gestión financiera saludable es la base de la sostenibilidad y el crecimiento empresarial, ya que utiliza de forma eficiente los recursos de la organización en beneficio de los proyectos.

En un entorno empresarial cada vez más dinámico, la correcta implementación de las herramientas financieras es esencial para adaptarse en el mercado. Rojas, D. et al (2022) mencionan de manera inequívoca cuál es el desarrollo de las herramientas de gestión financiera en las organizaciones; “las exigencias implícitas en los cambios hacen imprescindible que las unidades empresariales estén preparadas para gestionar sus propios recursos financieros de manera acertada; de tal forma, que se tomen decisiones financieras racionales acordes a sus objetivos.” (p. 385), destacando la importancia de las herramientas financieras no solo para gestionar recursos de manera efectiva, sino también respondiendo de manera ágil ante los cambios. Es por lo que, esta afirmación defiende el uso correcto de las herramientas para enfrentar los desafíos externos y fortalecer la toma de decisiones informadas.

Los cinco indicadores de esta subcategoría corresponden a: 1. Tipos de herramientas financieras, 2. Listado de tareas financieras, 3. Cumplimiento de normativas de la FUNDAUNA, 4. Rentabilidad: margen de beneficio neto, y 5. Nivel de financiación.

El primer indicador, **tipos de herramientas financieras**, puede variar según la necesidad de la organización, sin embargo, se compone de información vital para el

funcionamiento de sus operaciones. Según Vite, P. et al. (2022) las herramientas financieras “contribuyen ampliamente a la toma de decisiones, porque las mismas pueden visualizar con precisión el camino que debe tomar la empresa, por tanto, es importante que los gerentes muestren suficiente talento y actitud al momento de tomar decisiones” (p. 4), lo cual subraya que la elección adecuada de las herramientas influye en la capacidad como empresa para tomar decisiones. Por lo tanto, las herramientas se convierten en un instrumento estratégico que ayuda a comprender y visualizar el panorama organizacional.

Las herramientas de gestión financiera comprenden una variedad de sistemas y recursos que facilitan la administración contable de la organización. Tal como lo menciona Maldonado, F. (2023, p. 53), los modelos de negocios en el área financiera deben tomar en cuenta la tecnología y marcarlo como un desafío en economía digital debido al gran reto de adaptación a la innovación tecnológica y los beneficios que se obtienen de esta. Por lo que, las herramientas de gestión financiera se pueden comprender como los sistemas contables, informes administrativos, herramientas de proyección financiera, softwares, indicadores financieros e incluso herramientas evaluativas del desarrollo contable.

El segundo indicador, **listado de tareas financieras**, es fundamental para el desarrollo eficiente de los procesos, ayudando a la estabilidad económica y facilitando el logro de los objetivos organizacionales. Parafraseando a Riveros, R. y Becker, S. (2020, párr. 43) las tareas financieras y la gestión en general plantean una organización de la información para apoyar la toma de decisiones en una estructura organizacional, y que a la vez este permita comprender los pasos necesarios para concluir un objetivo financiero. Este enfoque contribuye a comprender la estabilidad económica y el desarrollo eficiente de los procesos financieros.

Al contar con un listado claro y definido permite a la organización seguir una ruta operativa precisa, para lograr una gestión estratégica transparente y alineada a las finanzas de la organización. Así mismo, parafraseando a Macías, F. y Delgado, M. (2023, p. 909), las decisiones financieras son respuesta a la captación de fondos y a la aplicación de estas sobre otras decisiones más importantes en la organización. Por lo tanto, crear un listado de tareas financieras permite visualizar de forma concreta las acciones requeridas para lograr un objetivo en particular, por medio de etapas del proyecto la toma de decisiones informadas en base al bienestar corporativo y la sostenibilidad empresarial.

El tercer indicador corresponde al **cumplimiento de normativas de la FUNDAUNA**, esto se refiere a las normativas y principios que deben efectuarse en cada parte de los procesos en los cuales los Programas RM y LB tienen injerencia. Parafraseando a la

FUNDAUNA (2024, sitio web), el cumplimiento de las normativas garantiza la adecuada funcionalidad de la FUNDAUNA y de la Universidad Nacional en su conjunto, estas normativas fueron explicadas anteriormente en los aspectos legales de la FUNDAUNA sobre la FESL y los Programas RM y LB. Por lo tanto, las normativas forman parte de la transparencia organizacional y del control interno de la institución.

El cumplimiento de las normativas asegura la reputación organizacional y refuerza la estabilidad de los programas a largo plazo. Según Hidalgo, M. et al (2023), este aspecto es de vital importancia ya que un “adecuado control interno facilitaría la gestión contable y financiera, además del cumplimiento oportuno de las obligaciones con las entidades reguladoras y de control.” (p. 209). Al seguir cuidadosamente las normativas establecidas por la institución se promueve una administración más eficiente y segura de los procesos financieros, mitigando los riesgos de gestión y fomentando la confianza con las demás entidades y personas relacionados con los proyectos.

El cuarto indicador, **rentabilidad como margen de beneficio neto**, es un aspecto clave dentro de la gestión financiera, ya que permite medir la capacidad de una organización para usar eficientemente los recursos disponibles. Entiéndase el término rentabilidad como un “indicador clave que refleja la capacidad de una empresa para generar ganancias a partir de sus recursos.” (Mendoza, W. y Lucio, A., 2024, p. 2). Esto es fundamental para evaluar el desempeño financiero de una organización, según el eficiente uso de sus activos y recursos a través del tiempo. Por tanto, incorporar este indicador permite determinar la eficiencia operativa y viabilidad de los proyectos.

Además de lo indicado, la rentabilidad es una herramienta clave para la toma de decisiones estratégicas, permitiendo determinar su sostenibilidad financiera. De igual forma, el margen de beneficio neto como se define como la “utilidad neta dividida entre las ventas, ratio que expresa con qué porcentaje de utilidad se queda la empresa después de haber pagado impuestos, intereses, depreciación y amortización.” (Berrocal, A. et al., 2022, p. 8), siendo este indicador una métrica precisa para valorar el rendimiento económico de la empresa. Por tanto, permitirá comprender el nivel de ganancia obtenido sobre los ingresos y deducciones a lo largo de un periodo de tiempo.

Finalmente, el quinto indicador corresponde al **nivel de financiación**. Este se entiende como la cantidad de recursos destinados a un proyecto financiero o a una actividad específica de esta índole. De igual forma, Fierro, F. (2022) lo describe de la siguiente manera; “los procesos de financiación son neurálgicos para la administración de las organizaciones, por la gran cantidad de variables que influyen en un momento determinado (producción,

mercadeo entre otros).” (p. 3), evidenciando que la financiación depende de factores internos y externos. Por lo que, este conjunto de actividades y decisiones estratégicas se van afectadas grandemente por la calidad de gestión financiera que se genere en las organizaciones, condicionando así el desarrollo sostenible de los proyectos.

La financiación pretende garantizar una operación sólida y competitiva en la cual la adecuada gestión de recursos económicos prevalezca a mediano y largo plazo. Así mismo, López, C. et al (2020) mencionan que uno de los factores que influyen en la economía de una organización es, “el sistema monetario, dinero, en efecto es empleado para acelerar las transacciones mercantiles o comerciales como medio de pago para la obtención de un bien o servicio, según nuestra necesidad.” (p. 429), por lo que, el análisis del nivel de financiación permite comprender el rol estratégico de las finanzas en el desarrollo y la sostenibilidad de sus procesos operativos. Al manejar correctamente los recursos financieros, los objetivos institucionales pueden maximizarse y lograr la rentabilidad financiera, asegurar la liquidez a corto, mediano y largo plazo, así como incrementar la estructura de capital que la organización ya posee.

3.3. Categoría 3. Transformación digital

Esta tercera categoría de investigación corresponde a la **transformación digital**, un componente clave para el funcionamiento eficiente de las organizaciones. Este proceso es esencial tanto en el área administrativa como financiera, ya que permite optimizar procesos, organizar cambios, y tomar decisiones estratégicas. Aunado a esto, la utilización de tecnología en las empresas es de gran importancia en un mercado tan dinámico, actual y de constante cambio en sus operaciones.

La tecnología tiene un papel muy importante en las organizaciones actuales y la conectividad que existe con el mundo, estas herramientas mejoran la eficiencia, la comunicación y la gestión de recursos. Según Medina, P. et al. (2022), la transformación digital se define como el “proceso de reconversión y adaptación de tecnologías digitales, las mismas que están inmersas en la rutina diaria de las personas, lo que motiva a las instituciones u empresas a incorporar procedimientos innovadores para cubrir la demanda.” (p. 756), lo que evidencia el impacto de la tecnología en las organizaciones actuales. Existen distintas transformaciones digitales para gestionar una organización, estas pueden dividirse en softwares de control de datos, contabilidad, talento humano, gestión empresarial o herramientas de gestión de programas, análisis de datos o de colaboración, entre otros.

La transformación digital permite automatizar procesos administrativos y financieros dentro de la gestión organizacional, lo que conlleva una mejora en la eficiencia operativa, la toma de decisiones estratégicas y la transparencia en los flujos de trabajo. Según González, A. et al (2020, p. 2), la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en el plano empresarial mejora el aprovechamiento del tiempo en actividades realmente importantes para la organización por medio de la automatización de tareas rutinarias con sistemas informáticos especializados. La gestión empresarial mejora gracias del uso de aplicaciones informáticas que controlan las diversas categorías que afectan a la empresa e intervienen en los procesos; por ejemplo, manejo de stock, rentabilidad de productos, ventas, compras, proveedores o proyecciones financieras, por lo que la transformación digital reduce significativamente la carga al automatizar tareas repetitivas.

La transformación digital es un elemento fundamental en las organizaciones, debido a que mejora la eficacia de la empresa y proporciona una ventaja competitiva al permitir una adaptación ágil y orientada a los resultados en un contexto cambiante. Estos avances tecnológicos, junto con la apertura comercial y la rápida adaptación comercial en la globalización, han creado la necesidad para las empresas de implementar una gestión sólida y estratégica. Para lograrlo, se recurre a diversas herramientas tecnológicas que facilitan y optimizan la gestión administrativa y financiera adaptándose al mercado, permitiéndoles mantenerse competitivas.

Las subcategorías de la transformación digital corresponden a: 1. Herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera, 2. Gestión de ingresos, 3. Gestión de gastos/costos, y 4. FODA.

La primera subcategoría, **herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera**, se refiere a todos aquellos softwares y aplicaciones creadas con el fin de facilitar el proceso administrativo; planificar, organizar, ejecutar y controlar, así como la gestión financiera. Según Ochoa, A. et al. (2020), las herramientas tecnológicas proporcionan innumerables beneficios a la gestión de la organización, ya que su uso permite un mejor aprovechamiento del tiempo y los recursos en todos los niveles operativos, constituyéndose como elementos clave para el funcionamiento eficiente. Esta integración de herramientas debe estar alineada con el proceso administrativo, los objetivos institucionales y la misión de la empresa.

Por lo tanto, las herramientas tecnológicas para la gestión administrativa son aquellos sistemas y aplicaciones que ayudan a las empresas en el desarrollo del proceso administrativo, facilitando la toma de decisiones de todas las partes involucradas en el

proceso. Zumba, M. et al (2023, p.23) describen la gestión financiera como el manejo efectivo de todos los recursos de todas las áreas, dedicándose al análisis, las decisiones y las acciones relacionadas con los recursos financieros. Esta acción abarca todos los procesos relacionados con la obtención, uso y control de los recursos financieros de la organización.

Esta subcategoría posee tres indicadores fundamentales: 1. Periodo de actualizaciones de la herramienta e ingreso de datos, 2. Eficiencia y eficacia, y 3. Nivel de usabilidad de la herramienta.

El primer indicador, **periodo de actualizaciones de las herramientas e ingreso de datos**, se entiende como el proceso de renovación de la información suministrada en las herramientas establecidas para la gestión de la información. Según Suarez, C. y García, L. (2021) “gestión documental se relacionó con la eficiencia y eficacia en el tratamiento de los documentos por parte de las administraciones y constituye un prerrequisito esencial para evitar el desorden, el descontrol documental y combatir la ineficiencia y la mala administración.” (párr. 1)., lo cual estructura el proceso de gestión de datos. Este indicador hace referencia al periodo en que se actualiza la información ingresada en las herramientas y sistemas, lo cual permite generar reportes tanto administrativos como financieros, favoreciendo así una administración más asertiva y eficiente.

Las actualizaciones constantes de las herramientas tecnológicas y el ingreso de datos son fundamentales para la eficiencia organizacional. Tal como lo menciona Zambrano, I. et al (2021), “dentro de una organización, influye directamente en el cumplimiento satisfactorio de las funciones y responsabilidades que allí se desarrollan; por lo tanto, el archivo es el espacio administrativo relevante para la gestión institucional.” (p. 109), lo cual reafirma la idea de que el manejo adecuado de la información y la actualización constante incide directamente en la eficacia de los procesos organizacionales. Esto permitirá una toma de decisiones más acertada y alineada con los objetivos estratégicos de la empresa.

Ahora bien, el segundo indicador correspondiente a la **eficiencia y eficacia**, conceptos claves en la administración y gestión de las organizaciones, ya que permiten un adecuado funcionamiento de sus procesos. Tal como lo menciona Álvarez, D. y Zavala, G. (2024), la eficiencia “es un aspecto fundamental para el buen funcionamiento de las organizaciones, independientemente de su tamaño o naturaleza.” (p. 208), resultando esencial la evaluación y rendimiento de la organización, así como el resultado de sus proyectos. Su análisis contribuye a identificar áreas de mejora, fortalecer la toma de decisiones y asegurar una gestión orientada a resultados.

La eficiencia y eficacia permiten analizar el uso adecuado de los recursos disponibles, así como el cumplimiento de los objetivos institucionales en función de las condiciones previamente establecidas. Gómez, I. y Lamilla, I. (2023) señalan que, “la eficacia es la capacidad de una organización para cumplir objetivos predefinidos en condiciones preestablecidas. Es pues la asunción de retos de producción y su cumplimiento bajo los parámetros propios.” (p. 752), aclarando que la eficacia no corresponde solamente a cumplir los objetivos establecidos, si no que estas metas deben realizarse en un marco de coordinación y de toma de decisiones. Lo anterior implica actuar con base en el proceso administrativo, por medio de acciones estructuradas y efectivas para la organización.

El tercer indicador, **nivel de usabilidad de las herramientas**, se refiere al grado de utilización que los responsables hacen de las herramientas disponibles para la gestión documental, lo cual permite evidenciar la importancia de la transformación tecnológica desde una perspectiva empírica. En base a esto, Gamboa, M. et al (2021) define la gestión de la información como un “comportamiento o desempeño destacado, cuyo contenido son conocimientos, habilidades, destrezas aplicadas a la dirección educacional.” (p. 1), lo cual destaca que el nivel de usabilidad es transcendental para gestionar la información y el manejo de datos. Este enfoque permite generar conocimiento útil que respalda la toma de decisiones informadas dentro de los procesos administrativos y financieros.

El nivel de usabilidad de la información es clave en las organizaciones, no solo por el valor económico, sino también por el conocimiento que poseen las personas involucradas en los procesos. Así mismo, parafraseando a Vergara, R. (2021, p. 8), la gestión del conocimiento e información en la actualidad es importante no solamente por comprender el valor económico de la organización, si n por la valorización real de otros criterios intangibles como la cantidad de conocimiento que poseen las personas involucradas en los procesos. Por lo tanto, es fundamental que los responsables usen adecuadamente las herramientas tecnológicas para apoyar una toma de decisiones efectiva.

Ahora bien, la segunda subcategoría corresponde a la **gestión de ingresos**, que considera cómo se manejan los ingresos percibidos por la venta de productos producidos. Tal como lo mencionan Ugando, M. et al (2023), “escoger el camino correcto para la solución de problemas respeto a la gestión financiera y toma de decisiones tiene que ser el resultado de un proceso coordinado y planificado, lo que evitará acciones riesgosas a los directivos.” (p. 70), una adecuada gestión de ingresos permite a las organizaciones utilizar sus recursos de manera estratégica. En este sentido, los ingresos se utilizan para la autogestión y el abastecimiento de insumos, fortaleciendo la sostenibilidad de la organización.

De igual forma, gestionar adecuadamente los ingresos y todos los aspectos financieros de la operación es sumamente importante para el éxito organizacional. Tal como lo menciona Bea, T. et al (2023), “es una de las funciones más importantes de la gerencia financiera, y es de vital valor para la optimización de los recursos financieros disponibles y el crecimiento de una organización, a partir de un análisis profundo de su comportamiento” (p. 10), siendo esencial para el desarrollo de la organización, la toma de decisiones, las predicciones administrativas y la gerencia financiera. Lo anterior fomenta el crecimiento organizacional y apoya la toma de decisiones estratégicas en el entorno empresarial.

Los indicadores de esta subcategoría corresponden a: 1. Lista de facturas ingresadas a FUNDAUNA, 2. Nivel de incremento de ingreso anual, 3. Lista de productos vendidos mensuales, y 4. Cantidad y clasificación de productos.

El primer indicador, **lista de facturas ingresadas a FUNDAUNA**, corresponde a la enumeración, que incluye personas, objetos, cantidades, entre otros. Tosca, S. et al (2021) definen el concepto de factura como “un documento que refleja la entrega de un producto o la provisión de servicios, junto a la fecha de devengo, además de indicar la cantidad a pagar como contraprestación.” (párr. 8) en este caso, la lista corresponde a las facturas y documentos de venta ingresados al sistema y reportados por el personal. Por lo tanto, contar con una lista actualizada de las facturas ingresadas es esencial para el correcto funcionamiento de la organización, ya que permite el registro y control, fomentando una gestión administrativa-financiera más precisa.

La correcta gestión documental es vital para asegurar la validez y el orden de la información financiera dentro de una organización, por lo que la lista de facturas es esencial para este registro. Parafraseando a Moreano, C. et al (2023), las facturas corresponden a documentos probatorios que cuentan con toda la información necesaria para una venta, contando con integridad y validez. Lo anterior, refuerza la idea de que una gestión adecuada mantiene el orden y el registro claro de la documentación utilizada por las organizaciones.

Ahora bien, el segundo indicador correspondiente al **nivel de incremento de ingreso anual** es la comparación de los ingresos anuales entre el año anterior y el año en curso, una herramienta útil para este análisis es el análisis horizontal. Rentería, Y. et al. (2023) menciona que, “esta herramienta puede ser beneficiosa para determinar el presupuesto del siguiente periodo contable, así como para objetivos de gestión presupuestaria. Además, puede utilizarse para elaborar previsiones financieras para plazos específicos, según sea necesario.” (p.3) por lo que, el análisis horizontal permite visualizar claramente las variaciones porcentuales y

absolutos. Lo que contribuye a la toma de decisiones estratégicas y facilita el registro de los periodos contables anteriores y futuros.

El comportamiento de los ingresos en una organización está ligado a las dinámicas económicas y productivas del entorno. Aunado a esto, y parafraseando a Rodríguez, A. (2023, p.1058), la dinamización económica y productiva ha afectado directamente los incrementos en los ingresos anuales de la organización. Por ende, el crecimiento y el desarrollo de las empresas en un mercado tan dinámico permite la diversificación de ingresos y el aumento o disminución de estos, adaptándose a un mercado cambiante.

El tercer indicador corresponde a la **lista mensual de productos vendidos**, que consiste en un registro detallado de la cantidad y clasificación de los productos vendidos, con el fin de controlar y monitorear los generadores de ingresos. Según Solorzano, M. y Mendoza, C. (2023), “un sistema de control de inventario eficiente es aquel que provee a la gerencia datos concisos del costo para inventarios, el costo de mercancías vendidas, así mismo, permite obtener información acerca de cantidades físicas exactas para las ventas.” (p. 160), lo cual resulta fundamental para la gestión empresarial. La importancia de contar con documentación clara radica en el manejo adecuado de la información, un buen control de inventario permite una administración eficiente y, por ende, una mejor liquidez organizacional.

Contar con una lista de productos vendidos permite conocer información clave para el presente y futuro de la empresa. Tal como lo señalan Barcia, F. y Bermeo, G. (2024), el control de inventarios “es una práctica esencial en la gestión de cualquier empresa, ya que influye directamente en su salud financiera y operativa.” (p. 136), disponer de una lista de productos vendidos es beneficioso para toda la gestión de la organización, siendo una estructura interna de la empresa. Lo anterior permite que las empresas logren sus objetivos y se logre comprender la realidad de su operación.

El cuarto indicador corresponde a la **cantidad y clasificación de productos**, un aspecto clave de la gestión administrativa y financiera que se beneficia del uso de la tecnología para optimizar los procesos organizacionales. Tal como lo menciona, Valenzuela, C. et al (2024) la acción de clasificar el inventario “está relacionada con el valor que representa esta actividad, así como las estrategias de marketing y tácticas que permitan la disponibilidad oportuna de los requerimientos en función de tiempo y espacio para la optimización de los servicios.” (párr. 5) demostrando que, mantener un sistema adecuado de clasificación de productos. Esto permite una estructura eficiente y operativa, al utilizar la información de manera organizada para el análisis y la toma de decisiones futuras.

Contar con un control adecuado del inventario es vital para el buen funcionamiento de las organizaciones porque permite que los productos estén disponibles cuando se requieren. Parafraseando a Corella, L y Olea, J. (2022, párr. 19), el control de los productos permite asegurar un suministro en tiempo y forma correcta, según la calidad del inventario, previniendo inversiones innecesarias. Por lo tanto, conocer y clasificar adecuadamente el inventario es fundamental para mantener la eficiencia operativa y la sostenibilidad financiera de la organización.

La tercera subcategoría corresponde a la **gestión de gastos y costos**, la cual abarca los desembolsos necesarios para el funcionamiento operativo de las actividades, así como para la oferta de productos y servicios. Maldonado, W. (2023) define costos como “el valor de los recursos utilizados en la producción de bienes o servicios” (p. 12), lo que implica que cada gasto debe estar alineado con la eficiencia productiva. En este sentido, comprender y controlar los gastos permite a las organizaciones sostener su operación y asegurar la rentabilidad, siendo un componente clave para la toma de decisiones financieras acertadas.

Dentro de la gestión de gastos y costos, los costos operativos diarios abarcan diversas categorías como los costos directos, indirectos y variables. Estos costos de producción son una de las variables de mayor impacto sobre cualquier empresa, pero esta misma es la única que la organización puede mantener en control (Villalba, C., 2021, p. 307). Por lo tanto, la gestión correcta y eficaz de los gastos y costos es clave para cualquier empresa, mantener una gestión estratégica asertiva es imprescindible al tratarse de fondos públicos con fines de investigación y enseñanza superior.

La gestión de gastos y costos puede entenderse como la suma de los esfuerzos económicos requeridos para operar adecuadamente una institución. Amaya O, C. et al (2020) lo describen como “recursos económicos que se consumen para mantener las áreas administrativas, de distribución y atención de la deuda, se asocian con los ingresos en el periodo en que se presentan” (pág. 10), por otra parte, Sierra V, J & Londoño O, J. (2023) describen los gastos como “erogaciones en las cuales incurren las empresas en los departamentos de apoyo que permiten desarrollar su objeto social” refiriéndose a costos como salarios administrativos, alquileres o distribución, que no se asocian directamente con un producto específico. En este sentido, gestionar adecuadamente estos recursos resulta esencial para asegurar el funcionamiento, la sostenibilidad y la eficiencia operativa de las organizaciones.

Esta subcategoría cuenta con tres indicadores: 1. Tipos de costos operativos, 2. Variabilidad mensual de costos fijos y variables, y 3. Nivel de rentabilidad operativa.

El primer indicador, **tipos de costos operativos**, hace referencia a los gastos en los que incurre una organización para llevar a cabo su producción o prestación de servicios. Parafraseando a Flores, L. y Blanco, J. (2021), se clasifican por costos directos los pagos de sueldos en los cuales el personal realiza una acción, los costos indirectos en los cuales se da indirectamente la prestación de servicios, la depreciación de activos fijos, los costos fijos siendo aquellos que permanecen inalterables, por ejemplo, los alquileres, y finalmente los costos variables que varían de acuerdo con el volumen de producción, tal como la mano de obra directa. Comprender estos costos permite a las organizaciones contar con información relevante, lo que favorece una gestión más eficiente y facilita la toma de decisiones estratégicas.

La toma de decisiones dentro de una organización se ve fortalecida por una gestión financiera eficiente, siendo los costos de producción un componente esencial. Según Casanova, C. et al (2020), clasificar los costos de operación según las actividades realizadas en cada producto es beneficioso porque está “dando como resultado una información contable fiable para la toma de decisiones, y gestionar el cumplimiento de los objetivos empresariales, al mismo tiempo que se controlan los costos y gastos.” (párr. 11), generando una estructura organizacional eficiente. Esto afirma que los costos operativos deben ser medibles ante la organización, ya que constituyen una base fundamental de la gestión empresarial y de los procesos operativos.

El segundo indicador, **variabilidad mensual de costos fijos y variables**, permite observar cómo estos elementos impactan la operación financiera de la organización. Parafraseando a Cárdenas, N. et al (2020) los costos fijos permanecen constantes independientemente de las variaciones, tal como el alquiler de un local o un seguro, mientras que, los costos variables se modifican ante las variaciones del mercado, por ejemplo, los viáticos o incentivos. Analizar esta variabilidad mensualmente resulta esencial para una gestión financiera eficaz, ya que permite ajustar decisiones estratégicas basadas en datos reales.

El análisis de la variabilidad mensual de los costos fijos y variables es una acción presupuestaria clave que permite asegurar la funcionalidad operativa de la organización. Parafraseando a Barrera, J. (2020, p. 735), las metas estratégicas son el fin principal de la producción, por lo tanto, toda actividad productiva se fundamenta en la generación de utilidades para cumplir con las obligaciones y proporcionar flujo de efectivo adecuado para los compromisos financieros, si una empresa no genera utilidades no es rentable. Por ello,

monitorear de forma continua la fluctuación de costos permite tomar decisiones estratégicas fundamentadas, mejora la eficiencia financiera y garantiza la sostenibilidad de la operación.

El tercer indicador corresponde al nivel de rentabilidad operativa, el cual representa la capacidad de la organización para generar ganancias y flujo de efectivo a partir de sus ventas, con el fin de cubrir sus obligaciones financieras. Según Macías, F. y Tello, W. (2024), “la rentabilidad financiera es un indicador esencial que refleja la capacidad de una empresa para generar beneficios a partir de sus recursos.” (p. 68), este indicador no se mide únicamente en términos monetarios si no también en su impacto social. Mantener un buen nivel de rentabilidad operativa asegura una gestión administrativa y financiera eficiente dentro de la organización.

La rentabilidad operativa también se relaciona con el uso eficiente de los recursos para ejecutar proyectos viables. Según Gaytán, J. (2020), la rentabilidad operativa “cuantifica los recursos tangibles e intangibles que serán utilizados en la realización de proyectos que mostraron viabilidad, asegurándose de contar con los recursos financieros suficientes para la realización de este.” (p. 131). Analizar los datos de la organización en temas financieros ayudará a tomar decisiones estratégicas, lo que beneficiará el desarrollo de los procesos y la mejora continua.

Ahora bien, la cuarta subcategoría corresponde al FODA, por sus siglas, esta se refiere a las fortalezas (F), oportunidades (O), debilidades (D) y amenazas (A); la “F” y “D” se consideran agentes internos mientras que “O” y “A” corresponde a los agentes externos. Según Delgado, D. et al (2023), el “FODA es una herramienta que permite obtener una imagen de la situación actual de una empresa y así obtener un diagnóstico certero que admita, en base a ello, la toma de decisiones acordes con las metas y políticas establecidas.” (p. 105), el contar con esta herramienta administrativa en la transformación tecnológica resulta beneficioso para cualquier organización. Implementar el FODA aporta una visión clara del entorno y de la empresa, facilitando decisiones oportunas.

El FODA es una herramienta estratégica fundamental en la evaluación de la situación organizacional. Mas, F. (2024) explica que esta herramienta busca “resaltar las fortalezas internas de las empresas, aprovechar las oportunidades del entorno y contrarrestar las amenazas externas, al mismo tiempo que aborda las debilidades propias de la empresa” (pág. 36), lo que resulta en una herramienta clave ampliamente utilizada por las empresas. Por lo que, el FODA se convierte en una evaluación a la empresa para tomar decisiones estratégicas según los resultados, tomando en cuenta aspectos controlables y no controlables.

Esta subcategoría cuenta con el indicador de **listado de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas**. El análisis FODA busca comprender las herramientas de gestión para adaptarlas a las necesidades administrativas y financieras. Parafraseando a Arrieta, V. (2021, p. 247), las fortalezas y debilidades se refieren al conjunto de capacidades de las organizaciones a nivel interno, por ejemplo, la comercialización de productos y la estructura financiera, mientras que las oportunidades y amenazas corresponden a las variables externas que no pueden ser controladas e impactan a la organización; así mismo, parafraseando a Nogueira, D. et al (2024, p. 35), la matriz de FODA es una herramienta clave para medir la situación actual de una empresa, las debilidades pueden corregirse, las amenazas afrontarse, se pueden explotar las oportunidades y mantener las fortalezas. Por ello, es fundamental realizar un análisis profundo de esta herramienta para entender la situación de los Programas y tomar decisiones informadas basadas en dicha evaluación.

3.4. Categoría 4. Sistematización de la información

La **sistematización de la información** consiste en el ordenamiento de datos para la creación de bases que abarcan niveles micro a macro. Este proceso es impulsado por los avances tecnológicos, que facilitan el manejo de la información y la convierten en una herramienta de trabajo. La sistematización se aborda desde la optimización de la gestión financiera y administrativa, permitiendo una toma de decisiones más precisa y oportuna.

La sistematización de la información es un proceso estructurado para clasificar, organizar y analizar los datos para su fácil comprensión y uso. Parafraseando a Torres, A. (2020, p. 29), la sistematización se entiende como parte de una investigación participa que reconstruye escenarios por medio de la comprensión crítica de la información. Por lo que, el proceso de ordenar los datos financieros y administrativos se realiza con el fin de generar datos e indicadores que permitan y busquen satisfacer las necesidades de la empresa a través de la gestión estratégica.

Este enfoque representa un proceso clave dentro de la gestión organizacional, especialmente en contextos donde los datos deben analizarse. Parafraseando a Alba, O. et al (2021, p. 962), las estrategias que se utilicen para sistematizar la información deben responder a necesidades inmediatas, manteniendo un carácter sistemático que permita la obtención de resultados concretos. Estas estrategias se deben complementar con la recolección de datos que permitan visualizar las actividades de la organización.

La categoría de sistematización de la información cuenta con dos subcategorías: 1. Rediseño de procesos de gestión, y 2. Herramientas de gestión estratégica.

La primera subcategoría, **rediseño de los procesos de gestión**, responde a la necesidad organizacional de sistematizar la información y documentos recolectados en datos digitales, donde su registro y manejo sea lo más automatizado posible. Según Balanzategui, R. et al. (2021, p. 533) esta facilidad de acceso al manejo de los datos permite su análisis e interpretación para la toma de decisiones acertadas. Mantener la información documentada de manera digital es indispensable para trabajar en una sistematización de la información, con estos datos se fortalece el sistema de indicadores para la gestión estratégica.

Diseñar estos procesos permite gestionar activamente a la organización, tener un fuerte control interno es la base de este principio. Tal como lo menciona Pacheco, D. (2022), “es una base fiable y confiable del sistema contable y allí se determinará si es que existe o no una seguridad razonable en las operaciones que se ven reflejadas en los estados financieros.” (p. 3), con esto el rediseño de procesos permite sistematizar de forma concisa la información. Por lo cual, la empresa llevará a cabo los procesos organizacionales y cumplirá de forma estratégica los objetivos institucionales.

Los indicadores de esta subcategoría corresponden a: 1. Tipos de documentos digitalizados, 2. Tiempo promedio de acceso a la información, 3. Nivel de integración de la información, y 4. Cantidad de procesos FUNDAUNA a Proyectos RM y LB.

El primer indicador, **tipos de documentos digitalizados**, se refiere a la información que los programas ingresan en las herramientas tecnológicas para consolidar datos internos y generar informes pertinentes. La digitalización se entiende como el proceso que “permite convertir la información que se encuentra guardada de manera analógica, en soportes como papel, video, casetes, cinta, película, microfilm, etcétera, en una forma que sólo puede leerse o interpretarse por medio de una infraestructura tecnológica.” (AGN, 2022, p.45). Por esta razón, la sistematización de la información debe verse conformada por documentos digitalizados que cuenten con los datos necesarios; incluyendo facturas de compra, reportes de ventas, cálculo de costos, y cualquier otro tipo de documento que resulte importante.

La incorporación de la tecnología en los procesos administrativos ha transformado significativamente la gestión organizacional. Según Muñoz, Y. y Saltos, L. (2022), “la tecnología ha revolucionado la manera de gestionar los procesos en la administración, es una tendencia que presenta un avance acelerado y la organización de archivos no escapa a esta realidad.” (p. 2), contribuyendo a una gestión más eficiente y estratégica. Esta afirmación respalda la importancia de adoptar herramientas tecnológicas para la digitalización documental, ya que permiten el acceso ágil a la información, facilitando su análisis y manipulación en plataformas accesibles.

El segundo indicador, **tiempo promedio de acceso a la información**, corresponde a la capacidad de obtener, utilizar y compartir datos, así como al tiempo que tarda una persona en localizar la información necesaria. Tal como lo menciona, Suarez, E. (2020) “de aquí la importancia vital de contar con elementos que guíen y diagnostiquen la actividad archivística en los aspectos concernientes a su representación, acceso y autenticidad.” (párr. 4), esto resalta la necesidad de contar con un sistema organizado y estructurado que garantice el acceso rápido y confiable a los documentos. Lo anterior se traduce al tiempo en que toma acceder a la información mediante herramientas disponibles, fortaleciendo la gestión administrativa.

El tiempo promedio de acceso a la información se ha convertido en un indicador fundamental para evaluar la eficiencia de los procesos administrativos y financieros. Paraphrasing Osorio, M. y Barreto, P. (2022, párr. 1), el acceso a la información permite generar nuevos espacios de comunicación e interacción, la rapidez con la que se puede obtener y utilizar la información impacta directamente en la toma de decisiones, la planificación operativa y la capacidad de respuesta de una organización. En este sentido, el tiempo promedio influye en el contexto y nivel de actualización de las herramientas y resultados.

El tercer indicador corresponde al **nivel de integración de la información**, esto se refiere a la capacidad de combinar información de diferentes fuentes para la creación de una herramienta con datos unificados y coherentes, permitiendo una visión global del proceso. Tal como lo menciona Robaina, D. et al (2023), “es importante alcanzar un alto desempeño en la interacción entre los procesos y de estos con los clientes y proveedores; todo lo cual va a permitir una mayor respuesta a las exigencias de los clientes y la sociedad.” (párr. 1), por lo que la integración de la información facilita una dirección clara y procesos operativos más efectivos. Lograr un adecuado nivel de integración de la información en documentos útiles fortalece la respuesta organizacional frente a situaciones del entorno y del mercado.

Transformar los datos en decisiones informadas que guíen la estrategia empresarial, permiten la integración de los datos. Tal como lo mencionan, coronel, N. y Aquino, P. (2022), la integración de datos en documentos “optimizan la organización de datos, convirtiéndolas en información valiosa para los procesos y atención de los clientes, por consecuencia el gerente puede tomar decisiones de manera oportuna y confiable.” (p. 5) esta integración de información permite convertir datos en decisiones informadas de manera estratégica. Lo anterior beneficia a la empresa en su dinamización del mercado y renueva de forma continua la gestión con eficiencia organizacional.

El cuarto indicador, **cantidad de procesos de FUNDAUNA a los Proyectos RM y LB**, se refiere a las transacciones o trámites que ambos programas deben cumplir para mantener su relación con FUNDAUNA. Entiéndase que los procesos en sí tienen como propósito “mejorar el fortalecimiento institucional, estableciendo así planes estratégicos que conlleven al logro de los objetivos que las instituciones deseen alcanzar.” (Tumbaco, Y. y Pibaque, M., 2023, p. 2), lo cual es fundamental para el desarrollo y continuidad de estas iniciativas. Por lo tanto, contar con procesos claros y alineados a las metas estratégicas contribuye al fortalecimiento institucional, optimizando la coordinación entre áreas y promoviendo una mayor eficiencia operativa.

La cantidad y tipo de procesos que FUNDAUNA aplica a los Proyectos RM y LB dependen de la naturaleza del vínculo que cada uno mantiene con la institución. De acuerdo con la FUNDAUNA (2025, Sitio Web), cada proyecto que forma parte de la institución requiere, por su naturaleza, distintos procesos, los cuales varían si son parte de la vinculación externa remunerada, proyectos de cooperación, docencia cofinanciada, fondos solidarios, congresos o simposios, o ser una cuenta general de FUNDAUNA. Por lo que, es necesario comprender la gestión diferenciada de ambos Programas con la FUNDAUNA con el propósito de adaptar los procesos administrativos y financieros según el proyecto que se realiza y los requisitos que la institución les solicita.

La segunda subcategoría corresponde a las **herramientas de gestión estratégica**, fundamentales para alcanzar objetivos institucionales bajo principios de eficiencia y eficacia. Según Gallardo, M. (2021, p. 4), las herramientas de gestión estratégica como la coordinación de diferentes esfuerzos para alcanzar metas y objetivos son la planificación, el presupuesto, ejecución, organización y dirección para poder llegar al uso eficiente y eficaz de los recursos (humanos, financieros, tecnológicos). La gestión se toma como el proceso intrincado de la toma de decisiones en interacción con el entorno para alcanzar la finalidad u objetivo deseado.

Para utilizar las herramientas se debe tomar en cuenta las fortalezas y debilidades de la empresa, y lograr una gestión estratégica adecuada como un proceso continuo de rediseño según su contexto y entorno. De igual forma, Medina, W. (2021, p. 6-8) distingue tres elementos claves de la gestión estratégica: excelencia, innovación y anticipación y menciona la información como agregación de valor que proviene de que esta suministre elementos útiles. Por lo tanto, las herramientas de gestión estratégica son las encargadas de generar estrategias, información y conocimiento.

Esta subcategoría posee 3 indicadores: 1. Número de decisiones estratégicas basadas en data, 2. Cumplimiento de objetivos anuales, y 3. Nivel de alineación entre las estrategias y los resultados operativos.

El primer indicador, **número de decisiones estratégicas basadas en data**, se refiere a la cantidad de decisiones que la empresa toma para formar su estrategia organizacional. Según Cárdenas B, et al. (2020), corresponde a la “integración de información con propósito específico para toma de decisiones” (párr. 29) haciendo referencia a los sistemas de información que, “ofrecen a los administradores una variedad de datos, que, si se utilizan de manera integrada, apoyan a una acertada toma de decisiones” (párr. 14). Estas decisiones que se desarrollan deben ser con transparencia e informadas, en pro de los objetivos planteados para cada Programa.

El objetivo se define como el fin o intento, es decir, fin al que se dirigen las acciones o deseos de la organización, en este caso, los Programas al establecer sus objetivos de manera anual. De igual forma, Núñez, L. et al (2023) mencionan que, “este proceso ayuda a las empresas a definir su misión, visión, objetivos y estrategias a largo plazo, lo que proporciona un marco de referencia para la toma de decisiones operativas y tácticas.” (p. 630). Refiriéndose al proceso fundamental del éxito empresarial, que se conforma por la toma de decisiones estratégicas, definiendo la dirección, el enfoque a largo plazo y las oportunidades de mercado.

El segundo indicador se refiere al **cumplimiento de objetivos anuales**, lo cual corresponde al nivel en el que los objetivos anuales se cumplen y en la capacidad organizacional que poseen. Tal como lo mencionan, Bravo, D. y Loor, H. (2024), la gestión de la empresa puede contribuir o afectar los objetivos propuestos, por lo que este “se caracteriza por la visión de las posibilidades reales de una organización para dar solución a una situación o para alcanzar un fin determinado.” (p. 2). Por lo tanto, las organizaciones deben alinear su visión estratégica con una gestión adecuada, con la finalidad de conseguir resultados concretos y sostenibles con el tiempo.

Al comprender y conocer el entorno, se optimizan recursos y adaptan los procesos a los objetivos deseados. Así mismo, según Martínez, L. et al (2022) “en toda tarea, proceso, campaña o empresa se presupone, y se percibe como natural, que los esfuerzos, trabajos, medios y recursos están dirigidos a lograr los objetivos que se han planteado, ya sean de individuos u organizaciones complejas.” (p. 3). Por lo que esta afirmación, refuerza la importancia de la planificación estratégica y operativa coherente con las necesidades de la

organización, orientados a un propósito común y al cumplimiento de los objetivos institucionales.

El tercer indicador corresponde al **nivel de alineación entre las estrategias y los resultados operativos**, esto hace referencia al grado en el que las acciones operativas son ejecutadas y se alinean con las estrategias de la organización. Tal como lo mencionan Rodríguez, Y. et al (2023), “temas gerenciales y estratégicos revisten cada vez mayor relevancia en la dinámica empresarial actual, en donde los administradores se enfrentan al dilema de crear valor dentro de un ambiente empresarial incierto.” (p. 2). Por lo tanto, en un entorno cada vez más cambiante, la coherencia entre estrategia y operación debe ser indispensable para asegurar resultados positivos y aumentar la capacidad de adaptación a nuevos entornos.

Una adecuada estrategia organizacional permite maximizar el proceso empresarial y los resultados. Arosemena, E. (2022) explica que el alineamiento de objetivos permite a la organización “cumplir con su visión y generar una sinergia para el cumplimiento de su misión, la que le permitirá generar valor a la organización en lo económico, en el medio ambiente, en la seguridad y salud ocupacional y en la calidad.” (párr. 5), la integración de la información permite transformar datos en decisiones estratégicas. La comunicación entre lo estratégico y lo operativo debe ser directo y constante, con el fin de favorecer metas institucionales, promover una cultura organizacional sólida y priorizar procesos.

De esta manera, es importante resaltar que la estructura teórica fue basada en conceptos esenciales para el desarrollo adecuado de esta investigación y representan una base sólida para la comprensión de conceptos claves. Gracias a este marco conceptual se comprende de forma holística la información recolectada y la necesidad de este proyecto investigativo. Además, facilita el desarrollo del estudio y valida el proceso investigativo de los Programas RM-Caprinos y LB de la FESL, este apartado contribuye grandemente al estudio de la gestión administrativa y financiera, la transformación digital y la sistematización de la información dentro del marco organizacional.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo, se detalla lo que es el análisis de la información obtenida a través de la aplicación de los instrumentos establecidos, con el fin de valorar y determinar la viabilidad y calidad de la gestión administrativa y financiera de los programas en los cuales se está realizando esta investigación. Este análisis a los instrumentos aplicados, (entrevistas, revisión y análisis documental, fichas de observación de procesos), brindan un amplio panorama acerca de la situación en la gestión administrativa y financiera con respecto al uso de herramientas Excel aplicadas, adicional, se complementa con el análisis de las respuestas e información recolectadas lo que permite dar respuesta al objetivo de la presente investigación. Se aplica una entrevista, presencial o virtual, a los miembros del programa participantes en el proceso de gestión administrativa y financiera, así como a miembros enfocados en la producción y venta de los productos directamente en la finca.

4.1. Gestión Administrativa

La gestión administrativa consiste en la planificación, organización, dirección y control de los recursos disponibles administrativos para lograr el objetivo del proyecto de manera eficiente. Es decir, la toma de decisiones acertada en todo el proceso administrativo. Entiéndase como todas aquellas técnicas en el manejo de los recursos para lograr los resultados deseados de ambos proyectos. En los proyectos RM y LB la gestión administrativa es un proceso clave al tratarse de recursos y objetivos de una institución como la UNA, que buscan, por naturaleza su máximo aprovechamiento en devolución de valor a la población,

En la FESL y los programas RM y LB la gestión administrativa se comprende como todas aquellas acciones que se deben realizar para lograr el cumplimiento de los objetivos y metas del programa en el tiempo establecido. Lo que cual logra que el programa se mantenga a flote en su sistema de autoabastecimiento. Se identifica como parte de la gestión administrativa de la FESL y de los proyectos RM y LB la definición de objetivos y su renovación cada cinco años, estructuración y coordinación de recursos tanto monetarios como activos para el cumplimiento de metas estratégicas como compra de herramientas a través de varios periodos, liderazgo por parte de los coordinadores con todo el equipo para lograr el cumplimiento de los objetivos mediante el empoderamiento para tomar decisiones.

Por parte de la FUNDAUNA, se logró determinar que a pesar de la existencia de un ente supervisor y controlador no se cumplen con procesos de control concretos. En este sentido, no se lograron determinar en esta investigación y no son percibidos por las personas a cargo.

Para lograr una gestión adecuada y eficiente existen diferentes herramientas. Entre estos se identifican los diagramas de flujo, los niveles organizacionales y el establecimiento mediante listas u otros de las tareas que se deben realizar y quien las debe realizar. Dichas herramientas, permiten establecer etapas en el proceso que incluyen:

- Cuido y manejo de los animales
- Ordeño para la toma de leche
- Preparación de los productos derivados
- Gestión del producto terminado desde la planta hasta la venta
- Registro interno de estos movimientos
- Preparación de los informes que se deben entregar
- Cumplimiento de las tareas importantes como:
 - o Preparación de los informes a presentar
 - o Subir la información a la FUNDAUNA,
 - o Costeo de las actividades de producción y cuidado de los animales
 - o Actualización de los datos de las herramientas utilizadas
 - o Coordinación general del programa en caso de rotación del personal a cargo.

Dentro de esta categoría, se desarrollan las siguientes subcategorías;

- Herramientas de gestión administrativa que nos permite identificar eficiencia en los procesos.
- Flujograma de procesos de ingreso de datos, el cual permite visualizar de forma ordenada el registro y control de información.

Estas subcategorías serán desarrolladas a continuación.

4.1.1. Herramientas de gestión administrativa

En los programas RM y LB, el objetivo principal desde la gestión administrativa y financiera es lograr mantener un modelo autosostenible de una finca, en el cual se permita la educación, la extensión y el aprovechamiento de los recursos existentes. Se identifica el uso de dos documentos de Excel en el cual se registran ventas, ingresos y egresos de los programas.

Con respecto al indicador **lista de tareas administrativas**, a pesar de que los funcionario y asistentes de estos programas tienen claras sus tareas y papel en el proyecto, no se cuenta con una descripción de formal del puesto que establezca claramente las tareas que

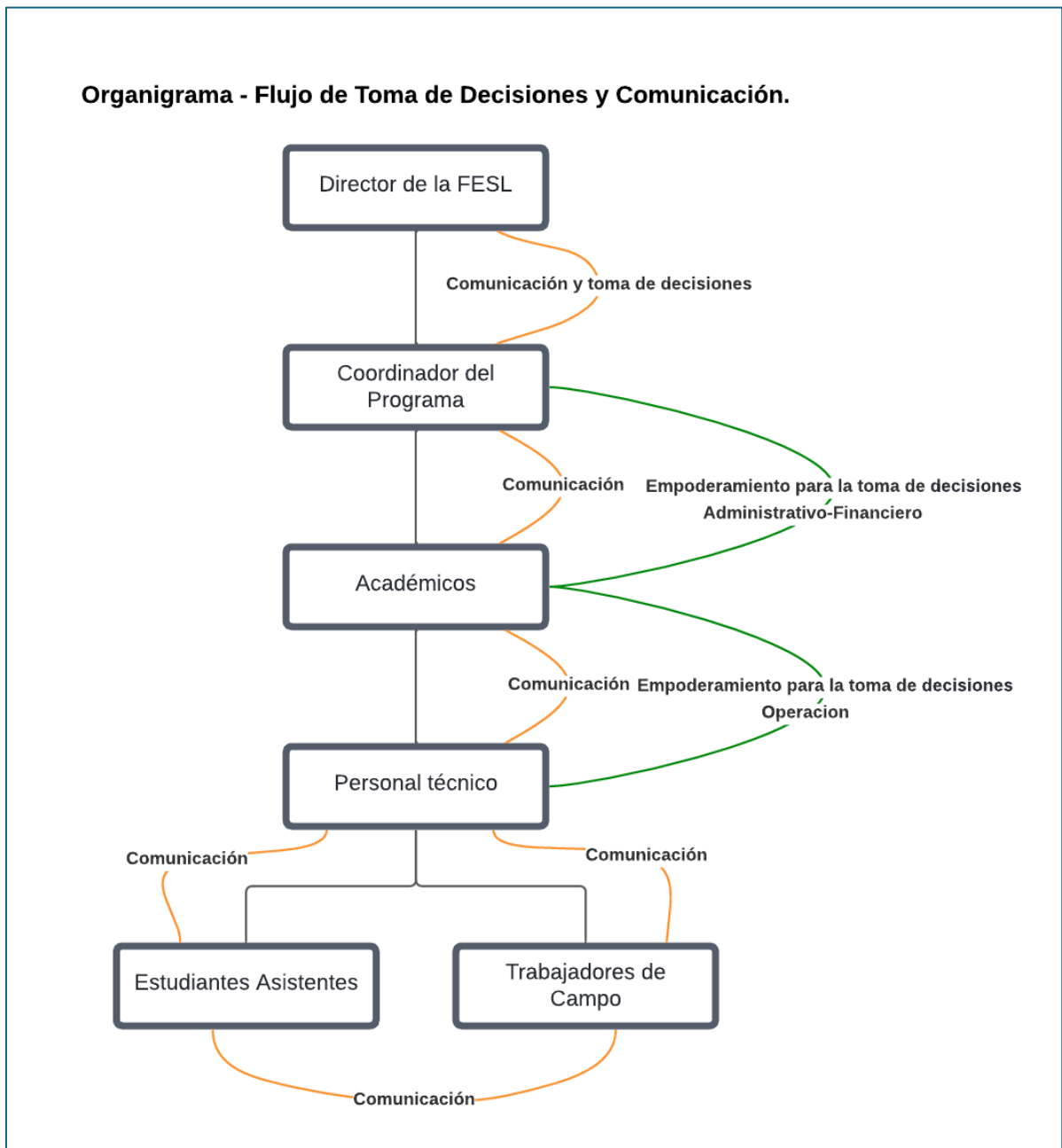
se deben realizar. De esta manera, las actividades que se realizan también van de la mano según la necesidad del momento por lo que todos los funcionarios realizan distintas tareas. Teniendo así, un nivel de conocimiento medio-alto del proceso administrativo-financiero y productivo de manera tal que si llegase a faltar un integrante los demás logran sacar las tareas.

Aunado a lo anterior, los proyectos no cuentan, ni de manera interna ni por parte de la fundación, con un sistema funcional y real de capacitación sobre las tareas ni las herramientas que se utilizan en su gestión. Por ejemplo, no hay capacitación sobre la gestión del sistema de la FUNDAUNA, en donde se procesa la información de sus costos e ingresos. Se menciona una inducción que no es suficiente ya que no abarca la realidad de su uso y no es continua, una persona puede ingresar al proyecto y no haberla recibido inclusive.

A nivel organizacional, los proyectos RM y LB cuentan con una estructura definida por la Universidad Nacional y la FESL a nivel estratégico, de planificación y operativo. Es decir, existe una estructura para la toma de decisiones estratégicas, para coordinar y planificar las tareas que se deben realizar y para concretar los planes establecidos. Estos son los objetivos que la Universidad y la FESL proponen a principio de año y que debe contar con todas las **etapas del proceso administrativo**, planificación, organización, dirección y control.

Las personas entrevistadas se describieron con **6 niveles organizacionales**: director de la finca, coordinador de proyecto, académicos, personal técnico, estudiantes asistentes y trabajadores de campo, en donde la cadena de información y toma de decisiones es de forma jerárquica, brindando empoderamiento para tomar decisiones cuando sea necesario y no esté disponible el coordinador.

Figura 8. Organigrama con flujo de toma de decisiones y comunicación.



Elaborado por: Equipo Investigador (2025)

En este caso, un factor que favorece es la comunicación en la cadena organizacional para lograr la gestión eficiente ya que los coordinadores no se encuentran siempre en la finca y todos los días se deben tomar decisiones importantes. La línea de comunicación en todo el nivel organizacional resulta en una herramienta indispensable, ya que las decisiones importantes que se deben tomar día a día no pueden quedarse para cuando el coordinador se encuentre en la propiedad, por lo que esta línea de transparencia y conocimiento permite que se puedan tomar decisiones gestionadas en el día a día de los programas. Dentro de esto, no solo como proyecto sino como finca ya que el trabajo en equipo entre los diferentes proyectos es una base bastante sólida para el funcionamiento a largo plazo de finca.

4.1.2. Flujograma de procesos de ingreso de datos

FUNDUNA brinda a los Programas RM-Caprinos y LB servicios y procesos de los cuales se ven altamente beneficiados. Estos procesos benefician de forma activa y permanente a ambos proyectos. En su página web, la FUNDAUNA (2024) detallan los servicios brindados a los proyectos:

- Alquiler/Préstamo de vehículo. Los proyectos que requieren como resultado de sus actividades académicas el traslado a distintos puntos del territorio nacional, pueden utilizar la renta de vehículos
- Pagos Electrónicos. Los proyectos pueden disponer de un sitio seguro para recibir pagos al interior o exterior del país, tanto para cursos de educación continua, matrículas regulares, conferencias o seminarios.
- Gestión de Cobro. La Fundación ofrece el servicio de cobro a diferentes usuarios finales de los proyectos, a solicitud de estos.
- Apoyos Financieros. Son apoyos financieros puestos a disposición de los proyectos con el fin de que cuenten con un medio para obtener los recursos necesarios para su desarrollo o expansión.
- Envío de Paquetería y mensajería. La FUNDAUNA realiza esta gestión a solicitud de proyectos para el envío de correspondencia y paquetería a lo interno y externo del país.
- Gestión de Contrataciones y Adquisiciones. La FUNDAUNA realiza la gestión de contratación de servicios técnicos y profesionales. Además, se brinda el servicio de adquisición de bienes a solicitud de los proyectos.

- Pagos Varios. La FUNDAUNA ofrece diversos servicios de pago tales como: pago de becas, pago de viáticos, remesas al extranjero, ayudas a funcionarios, cajas chicas, fondos especiales y tarjetas para combustible. (página web)
- Gestión de Ingresos, Egresos y Presupuesto. La FUNDAUNA gestiona la acreditación de fondos, devolución de fondos, carga de presupuestos y modificaciones presupuestarias.
- Gestión de Garantías y Especies Fiscales. La FUNDAUNA realiza las gestiones de garantías de participación y cumplimiento y pago de especies fiscales para contrataciones por SICOP.

Con respecto al indicador **lista de procesos administrativos y financieros que los Proyectos RM y LB realizan**, de manera interna existen igualmente procesos administrativos y financieros que se realizan dentro del día a día en los programas RM y LB, tales como la generación de facturas a los compradores y el ingreso de información a las hojas físicas de registro. Estas actividades se encuentran orientadas al cumplimiento de los objetivos de cada programa y de la finca en general, un ejemplo de esto es la planeación anual para establecer el presupuesto. Es fundamental que se defina de manera clara no solo las metas y objetivos, sino también las estrategias y acciones que se han tomado con anterioridad o que se planean realizar en el año entrante. Además, se deben proyectar las metas de ingresos y producción, así como su objetivo final.

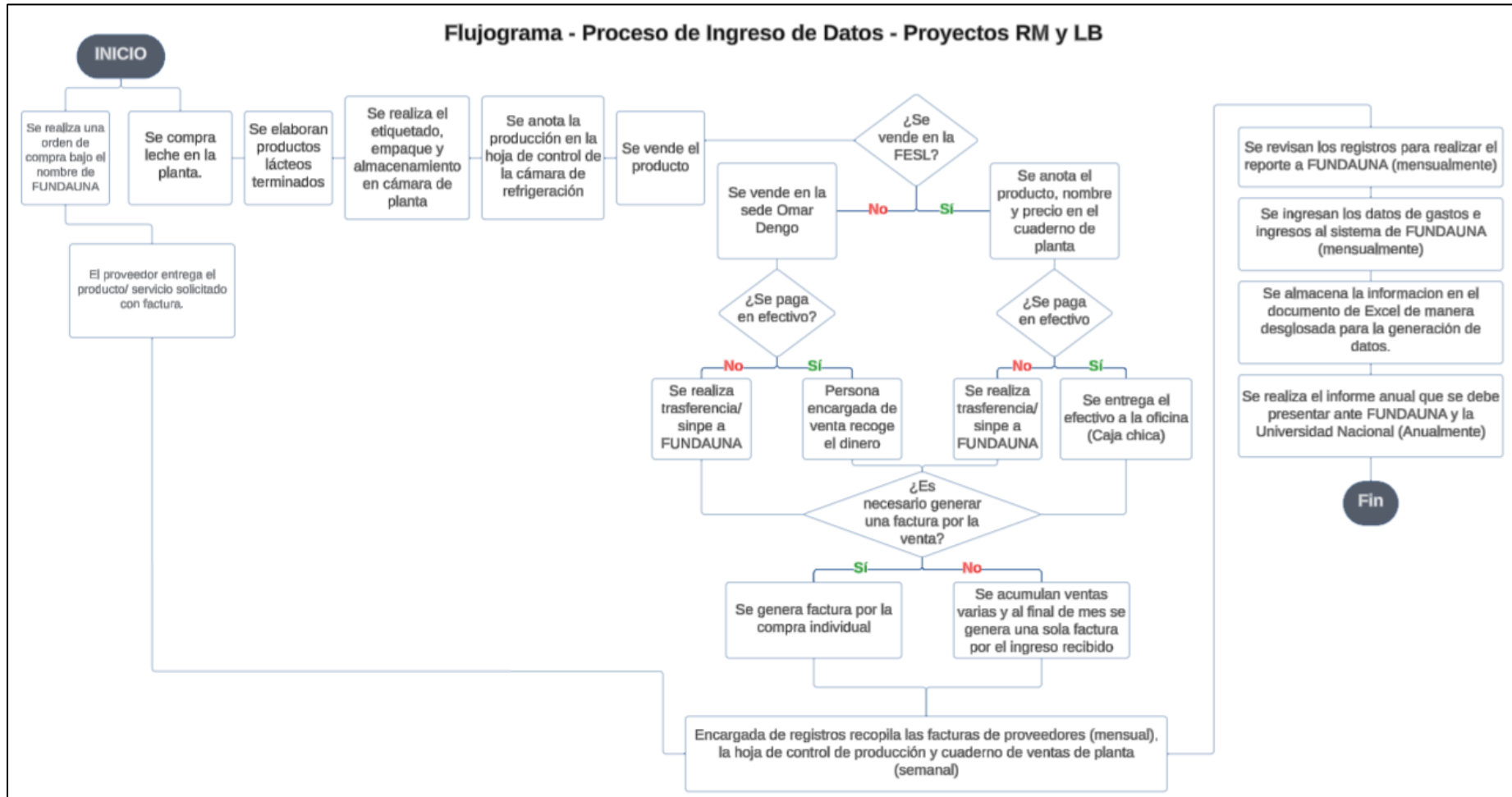
La organización es fundamental en un proceso tan burocrático, entendiéndose burocrático al estar asociado a una organización pública en donde se opera con una gran cantidad de funcionarios, como lo es trabajar con la fundación y la Universidad Nacional. Al mismo tiempo, también es importante para poder regular y organizar a todos los funcionarios y estudiantes y que, de esta manera, la finca pueda funcionar y brindar la extensión, la investigación, la autosostenibilidad. En resumen, se pudo observar que la organización resulta esencial para el manejo eficiente de procesos burocráticos en instituciones públicas, y en este caso la FESL, ya que no solo facilita la coordinación de funciones, sino que también asegura el funcionamiento óptimo de la finca.

Con respecto al control, es un área que no se trabaja de manera establecida internamente ya que no hay procesos de auditoría o control para verificar que la información recolectada corresponde realmente a la realidad. Si bien hay revisiones por parte de los coordinadores de manera mensual a la hora de ingresar los datos al sistema, no existe un proceso establecido de control y auditoría que permita evaluar y detallar si los procesos se

están realizando correcta y eficientemente. Esta falta de control y auditoría detectada representa un descuido o insuficiencia en términos de cumplimiento en el proceso administrativo ya que se deja un vacío significativo para asegurar que los procesos, actividades y registros se llevan a cabo de manera correcta, minimizando el margen de error de los resultados y reportes.

Los programas RM y LB también realizan procesos de tesorería con el manejo de su caja chica tanto para las ventas, compras y depósitos, el flujo de procesos de ingreso de datos por parte de ambos proyectos se detalla:

Figura 9. Flujograma de proceso de ingreso de datos Proyectos RM y LB.



Elaborado por: Equipo Investigador (2025)

Es importante aclarar que estos procesos administrativos y financieros se encuentran siendo realizados por personas que, si bien se les enseña como realizarlos y utilizar el sistema por parte de la FUNDAUNA, no son del área Administrativa-Financiera, por lo que no habita el conocimiento ni preparación en el área, a excepción de un funcionario el cual si tiene estudios administrativos. Muchos de los facilitadores se sienten perdidos o no comprenden el peso de algunas y tareas que realizan debido a que no están preparados ni formados para realizarlas, muchos de hechos realizan sus tareas por conocimiento empírico.

La falta de conocimiento y preparación en el ámbito administrativo y financiero puede afectar significativamente la gestión de los programas, la ausencia de una comprensión adecuada de las tareas administrativas por parte de los facilitadores y asistentes. Esto debido a que su formación profesional fue en otras áreas, lo cual genera incertidumbre y dificulta la ejecución adecuada de los procesos administrativos y financieros. Lo anterior subraya la deficiencia en la capacitación del personal de manera formal por la fundación o la necesidad de personal formada en esta área para lograr garantizar la eficiencia y precisión de la gestión.

En síntesis, con respecto a la gestión administrativa, se identifican los esfuerzos por parte de ambos programas en mantener procesos organizados y alineados con los objetivos estratégicos, pero persisten áreas de mejora en cuanto a planificación, seguimiento y evaluación de la gestión. Estos hallazgos señalan la necesidad de fortalecer la coordinación entre el personal y optimizar los recursos disponibles, mediante mecanismos de control interno más eficientes. Estos aspectos deben ser considerados como ejes prioritarios para elevar la efectividad de la gestión y garantizar un desempeño institucional sostenible.

4.2. Gestión financiera

En el marco de la investigación realizada a los Programas RM y LB para la FESL, resulta fundamental comprender la gestión financiera que llevan a cabo. Esta se entiende como la coordinación sistemática tanto de los recursos financieros, materiales y el personal para alcanzar el objetivo de ambos programas. Este es vincular al estudiante, la comunidad y la docencia con la investigación y la extensión.

Dentro de esta categoría, se desarrollan las siguientes subcategorías;

- El flujograma de procesos de ingreso de datos, el cual permite visualizar de forma ordenada el registro y control de información.
- Las técnicas de gestión financiera que comprenden control presupuestario de los programas, así como la ejecución correcta de las finanzas en los procesos.
- El tipo de planificación financiera que abarca la planificación operativa de los programas.
- El listado de tareas financieras, tal como el registro de gastos, elaboración de estados financieros e incluso la solicitud de fondos o capital.

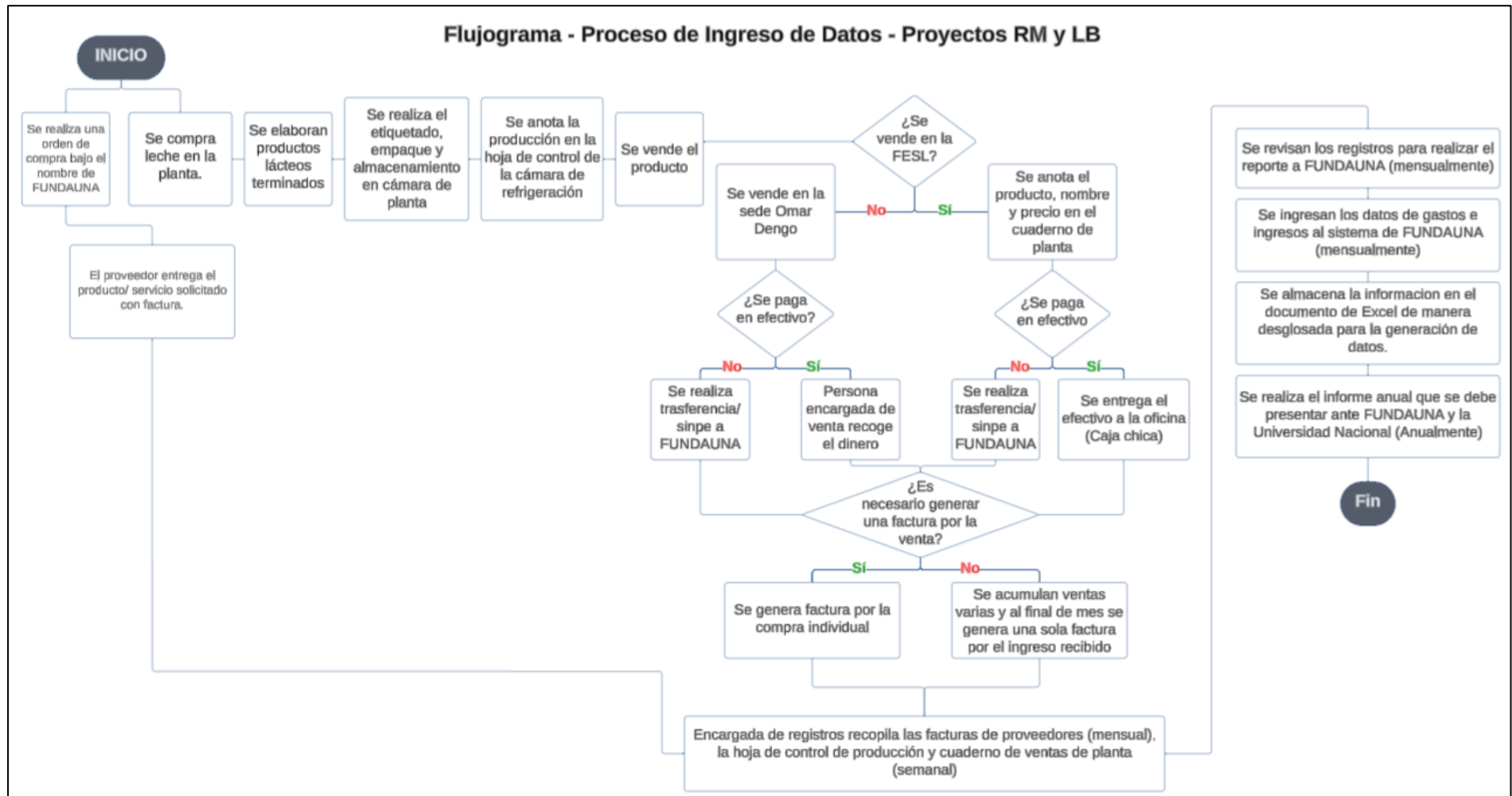
Estas subcategorías serán desarrolladas a continuación.

4.2.1. Flujograma de procesos de ingreso de datos

La gestión financiera de los Programas RM y LB incluyen una serie de procesos claves que permiten el funcionamiento de las actividades productivas y la comercialización de productos. Por tanto, el flujo de ingreso de datos representa una de las actividades más importantes, al registrar, organizar, controlar y reportar los movimientos operativos. Esta subcategoría involucra tareas contables, aspectos logísticos, de control y administrativos que aseguran la funcionalidad de los procesos para ambos proyectos.

El flujograma presentado anteriormente, en la categoría de gestión administrativa, permite visualizar de forma clara y sistemática desde la venta de leche hasta la venta final del producto y el registro que corresponde ante FUNDAUNA. De igual forma, este flujograma se agrega a continuación:

Figura 9. Flujograma de procesos de ingreso de datos Proyectos RM y LB.



Elaborado por: Equipo Investigador (2025)

Este flujograma permite comprender la secuencia de pasos y las decisiones a tomar en cada punto del proceso, facilitando el análisis y mejora tanto de la gestión administrativa como la financiera. Ahora bien, esta subcategoría cuenta con los siguientes indicadores:

- A. La lista de procesos administrativos y financieros que los Proyectos RM y LB realizan, los cuales son necesarios para detallar de forma estructurada los procesos de cada programa.
 - B. El nivel de cumplimiento de plazos de los procesos, que corresponde a la rutina establecida para las actividades claves de ambos proyectos.
- Ambos indicadores y hallazgos se detallarán a continuación.

El primer indicador, **lista de procesos administrativos y financieros que los Proyectos RM y LB realizan**, permite identificar cómo se desarrollan sus operaciones en materia de gestión. Según los hallazgos, estos evidencian una serie de procesos administrativos y financieros estructurados, aunque son gestionados de manera empírica o sin un sistema de control. De igual forma, se identifican procesos claves tales como; la elaboración y ejecución de presupuestos anuales, manejo de caja chica, generación de facturas individuales, ingreso de información a FUNDAUNA y la preparación del informe anual ante la Universidad.

Estos procesos incluyen un análisis de resultados, comparaciones entre ingresos reales y proyectados, así como la toma de decisiones referentes a los excedentes económicos. Así mismo, es adecuado concluir que no existe un sistema interno de auditoría o control formalizado, lo cual limita la verificación de datos ingresados generando una posible distorsión de la realidad administrativa-financiera de los programas. En síntesis, no se cuenta con un sistema estructurado de control interno, comprometiendo la transparencia de los datos.

En cuanto al segundo indicador, **nivel de cumplimiento de plazos de los procesos**, se observa la existencia de una rutina establecida en actividades claves, tales como; recolección semanal de datos junto con la elaboración de reportes anuales y su entrega ante la Universidad. Ambos programas necesitan datos claros debido a la burocracia propia de trabajar con FUNDAUNA, exigiendo una documentación rigurosa y puntual para la validación de información. Esto refleja la capacidad interna de gestión y el tipo de respuesta ante requerimientos institucionales.

Ahora bien, los responsables de los programas realizan esfuerzos para cumplir con los plazos de la fundación, pero se identifica que el cumplimiento depende en gran medida del compromiso individual y experiencia de cada colaborador. Esto se origina debido a que no existen mecanismos formales de control para garantizar la ejecución de los procesos dentro del tiempo estimado. Lo anterior implica una debilidad organizacional de ambos programas y la dependencia con los colaboradores de mayor experiencia.

4.2.2 Técnicas de Gestión Financiera

La administración financiera de los Programas RM y LB dependen en gran medida de herramientas básicas, tales como; hojas de Excel y procedimientos manuales realizados por los encargados de los proyectos y estudiantes asistentes. Aunque existe un manejo contable en ambos programas por parte de los colaboradores, se refleja la falta de técnicas formales de análisis financieros. Esta limitación reduce la capacidad de anticipar riesgos o tomar decisiones estratégicas que optimicen recursos y aseguren el cumplimiento de los objetivos.

Ahora bien, esta subcategoría se conforma de un único indicador el cual corresponde al **listado de escenarios financieros**, este es fundamental para la toma de decisiones financieras y la sostenibilidad económica de ambos programas. Algunos de los hallazgos señalan que, ninguno de los programas cuenta con escenarios o datos financieros de peso, los únicos registros financieros (ventas, ingresos y gastos) se centralizan en un archivo de Excel y estos corresponden a la herramienta principal. También se evidencia que las liquidaciones de caja chica se realizan mensualmente y no existe un análisis contable-financiera detallado, por lo que no permite generar proyecciones económicas de los proyectos.

De igual forma, la capacidad de simular diferentes escenarios financieros o análisis comparativos es casi nula. Ambos programas no cuentan con profesionales en gestión financiera, lo que limita la creación de proyecciones contables, escenarios financieros o planificación ante contingencias mercantiles. Por lo anterior, se afirma que estas limitantes reducen la capacidad organizacional de ambos proyectos y afectan directamente el control y la planificación administrativa-financiera de la organización.

En el marco de la gestión financiera para ambos programas, la **planificación financiera** desempeña un rol trascendental para establecer el rumbo de las operaciones administrativas-financieras. Esta planificación es necesaria para comprender el presupuesto anual, proyectar ingresos y costos, así como conocer las estrategias que contribuyen a los objetivos generales. A pesar de considerarse una organización básica en cuanto al registro y ejecución presupuestaria, es necesario comprender la relación que existen entre cada objeto de planificación financiera.

Ahora bien, esta subcategoría cuenta con tres indicadores;

- A. La relación entre variables financieras y resultados, que se entiende como una estructura de la planificación administrativa-financiera.
- B. Las herramientas de gestión financiera, que reflejan la dependencia de ambos programas con el archivo de Excel.
- C. Los tipos de herramientas financieras, que comprenden tanto los archivos físicos como el documento en Excel.

Estos indicadores serán detallados a continuación.

Para el primer indicador, **relación entre variables financieras y resultados**, se observa la existencia de una estructura de planificación que considera las metas administrativas y los objetivos económicos. Sin embargo, ninguno de los programas cuenta con variables financieras y de resultados, los hallazgos demuestran que esta relación no siempre es analizada o medida sistemáticamente, por ejemplo; los aumentos en la producción no son establecidos claramente ni se evalúa si las metas influyen positiva o negativamente en los programas. Esto recae directamente como un problema de control y planificación, parte de las etapas del proceso administrativo que toda organización debería seguir.

De igual forma, no existe una retroalimentación que permita ajustar estrategias financieras en función al cumplimiento de las metas. En este sentido, la relación entre las finanzas y la operación de los programas no puede mejorar, ya que no se sustenta con análisis o indicadores que midan la sostenibilidad financiera de los programas. En consecuencia, se genera una gestión reactiva y no estratégica, lo cual compromete la viabilidad de los programas.

Respecto al segundo indicador, **herramientas de gestión financiera**, se evidencia el uso de hojas de Excel para registrar la información y controlar los ingresos, egresos y liquidaciones de la caja chica. Si bien en términos operativos permite cierto orden de la información, las limitaciones en términos de automatización, trazabilidad y análisis son evidentes. Por lo tanto, centralizar la información financiera de manera formal permite organizar administrativa y financieramente ambos programas, ayudar la toma de decisiones estratégicas y garantizar un control más efectivo.

Finalmente, el tercer indicador corresponde a los **tipos de herramientas financieras**, esta evidencia que la planificación financiera de ambos programas no se fundamenta en herramientas sofisticadas o procesos complejo, la única herramienta financiera que utilizan son dos documentos de Excel donde ingresan la información de ingresos, ventas y gastos. Esto restringe la posibilidad de realizar simulaciones financieras, matrices de rentabilidad o balances comparativos, lo cual será valioso para el tipo de entorno económico en el que se desarrollan. Si bien se evidencia disciplina financiera, el enfoque como programas es meramente operativo, pero no estratégico.

4.2.4. Listado de tareas financieras

Dentro de los Programas RM y LB, el listado de tareas financieras abarca una serie de actividades que mantienen el funcionamiento de los aspectos económicos de la organización, fundamentales para el desarrollo de sus objetivos operacionales. Estas tareas incluyen el registro de ventas, ingresos y gastos en los documentos de Excel, la verificación de la información ingresada y de ser necesario, ingresar los datos a FUNDAUNA siguiendo las normativas establecidas antes descritas. Si bien existen procesos que son realizados por el personal, el grado de formalización y la eficiencia de las tareas debe ser analizada, considerando las limitaciones técnicas y administrativas.

Esta subcategoría cuenta con tres indicadores:

- A. El cumplimiento de normativas de la FUNDAUNA, que se refiere a los requisitos de información básica a ingresar dentro del sistema web de la fundación.
- B. La rentabilidad como margen de beneficio neto, la cual corresponde a los ingresos y egresos de los programas.
- C. El nivel de financiación, que comprende la forma en la cual ambos proyectos se desarrollan económicamente.

Ahora bien, el primer indicador correspondiente al **cumplimiento de normativas de la FUNDAUNA**, evidencia que los programas RM y LB cumplen de forma mensual con el registro de ventas y gastos en el sitio web. Cada transacción comercial es realizada por medios electrónicos, tal como SINPE Móvil o con una factura física, y ambos son ingresados al sistema web de la FUNDAUNA. Estas facturas servirán para justificar ante la fundación los ingresos generados y la totalidad de las ventas de cada programa.

De igual manera, este tipo de procedimiento permite la trazabilidad básica de las operaciones, al ser un proceso manual y dependiente del seguimiento individual de cada transacción. Además, este flujo de información financiera está aislado de las tareas administrativas, lo cual limita el control integral de los datos financieros. Por lo tanto, el proceso administrativo se ve afectado por igual para ambos proyectos, al no contar con información transparente de todos los procesos.

Respecto al segundo indicador, **rentabilidad como margen de beneficio neto**, los hallazgos reflejan una situación compleja, ya que ninguno de los programas cuenta con una gestión presupuestaria para determinar un superávit o déficit o datos que respalden un análisis. Si bien ambos programas generan ingresos por medio de sus actividades productivas, estos no son una ganancia “clásica”, ya que, los programas no deben ni pueden operar con fines de lucro. La Universidad asume los costos estructurales como mano de obra, agua y electricidad, sin embargo, los insumos y materiales operativos deben cubrirse por los ingresos que generan los mismos programas.

La sostenibilidad del modelo de gestión depende de la correcta gestión de ventas y control de gastos. En este contexto, se garantiza la rentabilidad de ambos programas cuando estos cubren sus necesidades operativas y aseguren autosuficiencia sin comprometer la capacidad financiera. Una mayor independencia operativa podrá facilitar una gestión más ágil y estratégica con los recursos disponibles.

Ahora bien, el tercer indicador que corresponde al **nivel de financiación**, evidencia que los programas operan bajo un esquema mixto administrativo-financiero, sin embargo, ninguno cuenta con datos para analizar el nivel de financiación. Ambos proyectos reciben respaldo de la Universidad al cubrir necesidades básicas de operación como los salarios de los funcionarios; sin embargo, deben generar sus propios ingresos para mantener el funcionamiento diario como programa. Este sistema centralizado limita la flexibilidad financiera y obliga a ambos proyectos a planificar cualquier gasto o inversión ante eventualidades.

Así mismo, la gestión de esta financiación no se encuentra bajo control directo del programa. Esto genera desafíos importantes para la planificación eficiente, especialmente cuando surgen situaciones urgentes o imprevistas dentro de la finca y sus procesos diarios. Transformar este aspecto organizacional afectará las decisiones operativas de manera inmediata y, por lo tanto, la estructura funcional entorno a la autosostenibilidad de cada programa.

Finalmente, se concluye que la gestión financiera de ambos programas presenta una estructura de sus procesos presupuestarios y el manejo de los recursos financieros, no obstante, enfrente retos significativos en la planificación a mediano y largo plazo. Entre los principales hallazgos, se evidencia la necesidad de fortalecer el control y seguimiento de los gastos y se identifica un limitado conocimiento del entorno financiero real en el cual se desarrollan los programas. Estos aspectos resaltan la importancia de implementar estrategias administrativas que permitan un uso más racional de los recursos.

4.3. Transformación digital

Este proceso se comprende como el uso de tecnologías digitales, en cualquier magnitud, en las diferentes áreas en que operan una organización, empresa o institución, tomando en consideración toda la cadena de producción del servicio o producto. Esto incluye la adopción de herramientas tecnológicas para mejorar la eficiencia, la automatización de procesos y el análisis de los datos para la toma de decisiones.

La transformación digital es una herramienta crucial para la gestión de los proyectos, en este caso, de los programas investigados al permitir la adaptación de las actividades que se realizan a la innovación tecnológica. Con el objetivo de mejorar los procesos en los programas investigados es necesario contar con el uso de herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera que ayuden a la gestión de ingresos, gastos y costos.

En esta categoría se analizan como subcategorías:

- Herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera
- Gestión de ingresos
- Gestión de gastos/costos
- FODA

4.3.1. Herramientas tecnológicas para la gestión administrativa y financiera

Existen diferentes herramientas tecnológicas diseñadas para optimizar y automatizar los procesos relacionados con las finanzas y administración en las organizaciones. Para evaluar el impacto de las herramientas tecnológicas en la gestión de estos programas es fundamental analizar como estas influyen en la eficiencia y eficacia de los procesos administrativos y financieros. En los programas RM y LB se utiliza de manera interna un Excel como herramienta para gestionar información en donde se ingresan datos preliminares de costos, gastos e ingresos, así como información para identificar y registrar facturas.

Se identificó que, paralelamente a la información financiera que reportan en el sistema de la FUNDAUNA, utilizan dos documentos en Excel donde registran los mismos datos de ventas, costos y gastos y algunos extras como las facturas, los productos comprados y toman en consideración mano de obra y servicios. Estos documentos fueron creados por la necesidad de analizar y manejar la información administrativa y financiera que tenían, con el fin de generar datos necesarios para la operación y que facilitaran la toma de decisiones. Tal como los indicadores de ganancias, de rentabilidad, utilidad/perdida, resultados de gastos, desglose de costos, desglose de ingresos y margen operativo y neto, sin embargo, actualmente no cuentan con ningún análisis de estos datos.

El propósito de estos dos documentos surgió de la necesidad de gestionar la información de forma detallada y disponer de ella de forma segmentada para su análisis, ya que, las personas entrevistadas señalaron que la página de la UFNDAUNA donde se genera el reporte es rígida y poco flexible. Si bien la FESL no puede establecer resultados de rentabilidad al no ser una finca privada (mano de obra, servicios e infraestructura son costos pagados por la Universidad Nacional), considerar estos aspectos permite el acercamiento al ideal de autonomía y corresponde a un ejemplo de finca autosostenible con una gestión exitosa. A pesar de la existencia de estos documentos en Excel, como se comentó anteriormente, no todos los involucrados tienen conocimientos de estos ni de su uso, solamente las personas encargadas de ingresar y revisar los datos.

En cuanto al **periodo de actualización de estas herramientas Excel**, se determinó que los datos se actualizan formalmente una vez al mes, coincidiendo con el ingreso de información a la FUNDAUNA. De igual forma, se evidencia que los archivos de Excel se actualizan mensualmente al momento que se genera la liquidación de la caja chica, utilizando las facturas correspondientes a productos o servicios obtenidos durante ese mes. Con respecto a los ingresos, las ventas se registran diariamente y se van generando las facturas respectivas, sin embargo, dado que el flujo de datos no resulta tan denso se considera la actualización de las herramientas Excel y facturación de transacciones de manera mensual.

Con lo anterior, es importante mencionar la persona encargada de manejar e ingresar estos datos en estos Excel es la técnica especializada en asistencia académica, para ambos proyectos y una estudiante asistente. La persona encargada de ingresar estos datos al sitio web de la FUNDAUNA es el técnico especializado en asistencia académica, y cuentan con un académico en ambos proyectos. Determinar esta información fue confuso debido a que las respuestas recibidas no coincidían del todo, esto puede ser resultado de falta de conocimiento del proceso o poca claridad con las tareas que realiza cada funcionario, generando confusión.

Con el indicador de **eficiencia y eficacia** se busca identificar si los procesos se están realizando de manera correcta y optimizada, con la menor cantidad de recursos, tiempo, pasos y dificultad, alcanzando así los objetivos establecidos. A partir de las entrevistas realizadas se logró identificar las necesidades de los programas para tomar en consideración en este indicador. Si bien esto puede ser relativo, para esta investigación el criterio de las investigadoras fue establecido anteriormente en el marco teórico.

En cuanto al indicador de nivel de usabilidad de la herramienta, al consultar qué tan necesarios resultan los documentos en Excel, se determinó que, según la experiencia y perspectiva de las personas entrevistadas, esta herramienta logra cubrir la mayoría de las necesidades relacionadas con el orden y control de las ventas, especialmente por su capacidad de desglosar los datos que en FUNDAUNA se reportan a un nivel macro. Con el uso de estos archivos, los programas logran determinar datos de producción y ordenar la información para su fácil manejo. Sin embargo, existe una insatisfacción con el ingreso de los datos ya que debe realizarse manualmente por la persona encargada y no resulta amigable para todos los funcionarios, por lo que se ingresa la información al final de mes y no de forma inmediata.

4.3.2. Gestión de ingresos

Esta subcategoría abarca un período determinado de la actividad histórica de ambos programas, con el fin de analizar cómo gestionan los ingresos generados por la venta de productos. La gestión de ingresos en el contexto de FESL, específicamente para los programas RM y LB, se define en esta investigación como el uso estratégico y adecuado de los ingresos, con el objetivo de evitar acciones que pongan en riesgo la operatividad de los programas. Es decir, a través de la toma de decisiones y una planificación adecuada, los programas logren la autogestión y el abastecimiento sostenible de sus operaciones, así como de la finca en su conjunto con la optimización de los recursos, orientada al crecimiento institucional, posible mediante el análisis del comportamiento de los ingresos y el uso de datos precisos.

Contar con una **lista de facturas ingresadas** o reportadas a la FUNDAUNA es fundamental para facilitar el control de la gestión administrativa-financiera de los programas y sus actividades de ventas en la medida en que se implemente adecuadamente, representando integridad y validez de las ventas. Los Programas RM y LB deben facturar todas sus ventas realizadas en el mes ya sea de manera individual o en conjunto, como lo realizan con las ventas recibidas por transferencias. Al realizar los reportes mensuales, deben ingresar cada una de estas facturas y verificar que la información coincida con los ingresos recibidos en el banco y en efectivo, conciliando los datos entre las facturas emitidas y los ingresos recibidos. Mediante esta lista mensual se verifica que no existan discrepancias contables y sea reportado a FUNDAUNA de manera correcta.

En los documentos de Excel, las ventas son registradas según producto, lote, fecha de ingreso y fecha de venta, unido al registro de inventario. Métodos como este, surgen de la falta de personal financiero o con conocimiento en el área contable. Por lo que, llevar registros simples es lo que les ha resultado, aunque esto implique un margen de error u omisión en cuanto a la administración financiera.

Lo siguiente es el registro de ventas que los programas utilizan actualmente, elaborado por ellos mismos:

Figura 10. Ejemplo de registro de ventas en el archivo de Excel.

Inventario Ventas FESL	Fecha de ingreso		Fecha venta		Fecha de ingreso		Fecha venta	
	Lote	Unidad	19 al 23 de FEB		21 de FEB a 1 MAR		21 de FEB a 1 MAR	
Natilla			Lote	Unidad	Lote	Unidad	Lote	Unidad
Total		0		0		0		0
Saldo		0				0		
Mantequilla								
QF								
1300								
1500								
1600								
1700								
1800				01	2/28	3	2/28	3
1900				01	2/28	3	2/28	3
2000				01	2/28	7	2/28	0
2000								
2100				01	2/28	10	2/28	10
2200				01	2/28	8	2/28	8
2200								
2300				01	2/28	2	2/28	3
2400				01	2/28			
2500				01	2/28			
2600								
2700								
2800								
2900								
3100								
3300								
4200								
4300								
Total		0		0		29		23
Saldo		0				6		
QC								
2400								
2700					1/28	3		3
2800					1/28	3		3
2900					1/28	3		3
3000								
3300								
3400								
3600								
3800								
4200								
4800								
5600								
5700								
5800					1/28	3		3
6000								
Total		0		0		4		4
Saldo		0				0		

Elaborado por: Colaboradores de los Programas RM y LB. (2024)

En un nivel más estratégico y administrativo, a partir de los ingresos reportados es que se logra establecer de manera anual metas de adquisiciones de productos u animales. Con cada sobrante o excedente de dinero que se reporte de la caja chica se le debe dar una razón a la FUNDAUNA, es decir, debería existir plena planificación y estrategia de los ingresos para la preparación de los presupuestos.

Para analizar los **niveles de incremento del ingreso anual** utilizan un análisis horizontal entre periodos, dividiendo los ingresos totales entre ingresos por animal e ingresos por leche fluida, es decir, productos derivados. En este archivo de Excel, se encuentran datos desde el 2019, sin embargo, no están completos y la información faltante evita un análisis financiero profundo y real. De lo contrario, si los datos existieran se podría analizar el comportamiento de las ventas a través de los diferentes años y generar estrategias administrativas-financieras. En este archivo se identificaron tres tipos de ingresos:

- Ingresos por leche fluida
- Venta de animales
- Productos lácteos

Su comportamiento no necesariamente se describe como incremento sino como fluctuante, sin embargo, los números cambian cada periodo, en especial la venta de productos lácteos.

Ahora bien, se hace referencia con productos derivados a la **lista identificada de productos vendidos mensualmente** por los programas;

- Leche entera/fluida
- Leche pasteurizada
- Queso fresco
- Queso chanco
- Natilla
- Mantequilla

La producción dependerá de aspectos específicos como temperaturas, sobreproducción, vencimiento o disponibilidad de mano de obra. A pesar de esto, los programas procuran contar inventario disponible siempre para la venta, considerando pedidos especiales de encargo o producciones para algún evento. El aumento en las ventas de derivados destaca la importancia de analizar continuamente las tendencias tanto del comprador como de la dinámica de operación, sin afectar los objetivos del programa con la extensión e investigación.

El archivo de Excel cuenta con una hoja en la cual se plantea un tipo de inventario de productos producidos en planta, similar a la primera parte del inventario de venta que se analizó anteriormente. De esta manera se identifica que existe una lista de **cantidad y clasificación de productos** con el fin de mantener un orden y sistema de identificación de lo producido y vendido en la FESL por los programas. Aunque esta información no basta para comprender la gestión financiera, si puede facilitar los procesos de organización y eficiencia operativa.

Aunado a lo anterior, este inventario detalla la fecha del registro (lunes a viernes), el número de lote asignado a esa producción y las unidades producidas, por último, el producto y su precio. Esto evidencia que los encargados ingresan manualmente la información del inventario e intentan organizar los datos para asegurarse que la menor cantidad de productos se vendan y vender lo que está en existencia. A pesar de que este sistema de inventario es bastante simple, ha demostrado ser necesario para las necesidades de los programas al igual que los registros de ingresos y gastos.

4.3.3. Gestión de gastos/costos

La tercera subcategoría para el análisis de la transformación digital en los programas RM y LB es la **gestión de gastos y costos**, en esta investigación se definen los gastos como los desembolsos no relacionados directamente con la producción de la finca sino necesarios para su operación como servicios, alquiler, salarios y mano de obra, los cuales son atribuidos a la Universidad Nacional y no a la FESL o sus programas. Es por esta razón que, los gastos no pueden ser tomados en consideración cuando se realizan estados financieros o reportes porque no son desembolsos de los programas. Aunque pueden tomarse en cuenta como un número ficticio para comprender la operación en un contexto de autosostenibilidad.

Estos gastos son gestionados por la Universidad Nacional directamente, mientras que los costos si se le atribuyen a cada programa, entendiéndose costos como los recursos utilizados para producir. En el caso de estos programas se estableció una clasificación por alimentación, salud animal, fertilizantes, mantenimiento, limpieza, reproducción, análisis, varios, productos agroforestales y mano de obra, de manera representativa.

En el documento de Excel existente para el registro financiero se toman en consideración las siguientes categorías y se clasifican los **costos según su tipo** en las siguientes subcategorías:

Tabla 5. Tipos de costos en registro financiero Excel de los programas RM y LB.

Categorías y Subcategorías de costos en documento de Excel: Registro Financiero									
Alimentación	Salud animal	Fertilizantes	Mantenimiento	Limpieza	Reproducción	Mano de obra	Análisis	Gastos Varios	Productos Agroforestales
Terneritas Novillas Vacas secas Vacas en producción Minerales Leche Sal Mineral	Desparasitantes Orales Desparasitantes Inyectados Vitaminas Medicamentos Vacunas Consulta veterinaria Loción Podal Jeringas	Granulados Foliare Agroquímicos	Materiales Combustible y lubricantes Mano de Obra	Producto de limpieza - Equipo de ordeño Insumos Equipo de ordeño Equipo de Limpieza Producto de limpieza - Instalaciones	Semen Nitrógeno Medicamentos Parches Equipo de inseminación Aceite Mineral	Lechería Estudiantes Alimentación	Análisis - Laboratorio veterinario Prueba de Mastitis Análisis - Laboratorio suelos Análisis - Laboratorio bromatológicos	Compra de activos Insumos - Procesamiento Leche Gastos varios	Burucha Hornamentales Forestales Plantas

Elaborado por: Equipo investigador (2025)

Es a partir de esta división de costos que se estructura el “estado financiero” resultante generado por el archivo de Excel. Al mismo tiempo, esta misma distribución sirve como base para el registro e ingreso manual de la información en FUNDAUNA, incluyendo los datos de las facturas. Esta situación permite comprender la frustración expresada por el personal encargado, debido a lo tedioso del proceso manual y al alto margen de error humano que conlleva la digitación.

Sin duda, esta situación evidencia una necesidad por parte de todo el equipo de contar con un archivo que automatice el proceso de ingreso de datos, tanto en la plataforma como a nivel interno, agilizando la gestión de la información administrativa y financiera. Durante las conversaciones sostenidas, surgieron propuestas como el desarrollo de un sistema o base de datos que facilite el análisis de la información, así como la implementación de un sistema de codificación para los productos, lo que permitiría una identificación más precisa y eficiente. Incluso se mencionó la importancia de estandarizar el vocabulario utilizado al registrar las líneas de las facturas. Al realizarse de forma manual no existe una nomenclatura formal para la descripción de los productos adquiridos, lo que genera inconsistencias y dificulta la gestión de los datos, a pesar de existir categorías y subcategorías creadas por ellos mismos.

Parte del análisis que los coordinadores deben realizar es el análisis sobre costos fijos y variables, es decir, aquellos que permanecen constantes independientemente de las condiciones, como lo es la alimentación de los animales y los costos que pueden variar según demanda y factores que lo afecten. En los programas investigados en la FESL existe una **variabilidad mensual de costos fijos y variables** la cual es tomada en consideración en el documento de Excel y se comparan algunos de los costos anteriormente desglosados mes con mes.

Esta variabilidad para el año 2024 no tuvo un comportamiento estable sino más bien lo contrario, se elevaba y bajaba por periodos. Esta variabilidad afecta la rentabilidad y capacidad de la institución y cualquier organización, sin embargo, esta no siempre depende de la gestión sino de factores externos como cambio en precios del mercado, variaciones de demanda de los productos derivados o de la leche o las condiciones económicas a nivel país.

Lo siguiente es el registro de ventas que los programas utilizan actualmente, elaborado por ellos mismos:

Tabla 6. Variabilidad mensual de costos para el 2024 en la herramienta Excel utilizada por los proyectos.

Column1	Column3	Column46	Column44	Column443	Column444	Column4422	Column454
	Gastos	Costo Operativo	% Gastos Operativos	Alimentación	Mano de Obra	Repro y salud	Mantenimiento
Enero	c 1 079 279,36	c 1 079 279,36	85,03%	c 898 362,36	c -	c 120 982,00	c 59 935,00
Febrero	c 2 358 276,53	c 2 358 276,53	85,03%	c 1 160 221,95	c 967 643,20	c 184 667,82	c 23 450,66
Marzo	c 2 527 602,24	c 2 527 602,24	85,03%	c 980 947,04	c 1 117 643,20	c 213 909,00	c 215 103,00
Abril	c 2 291 125,88	c 2 291 125,88	85,03%	c 683 411,28	c 1 117 643,20	c 13 881,00	c 761 542,89
Mayo	c 3 381 936,52	c 3 381 936,52	85,03%	c 1 167 369,14	c 1 117 643,20	c 444 294,24	c 258 944,96
Junio	c 2 546 115,36	c 2 546 115,36	85,03%	c 976 095,57	c 1 117 643,20	c 219 230,96	c 180 470,36
Julio	c 1 167 595,45	c 1 167 595,45	85,03%	c 989 256,36	c -	c 62 531,35	c 105 088,72
Agosto	c 2 228 716,11	c 2 228 716,11	85,03%	c 2 199 263,23	c -	c 53 063,00	c 407 772,20
Setiembre	c 642 664,74	c 642 664,74	85,03%	c -	c -	c 70 361,32	c 538 574,42
Octubre	c 1 165 567,11	c 1 165 567,11	85,03%	c 782 953,54	c -	c 107 258,00	c 275 355,57
Noviembre	c 679 153,32	c 679 153,32	85,03%	c 211 921,44	c -	c -	c 98 200,00
Diciembre	c 404 078,70	c 404 078,70	85,03%	c 86 847,36	c -	c -	c 69 173,72

Elaborado por: Colaboradores de los programas RM y LB (2024).

Como último indicador de esta categoría, **nivel de rentabilidad operativa**, hace referencia a la generación de superávit y flujo de efectivo a partir de las ventas de los programas para cumplir y abastecer las obligaciones y necesidades financieras. Este indicador es esencial para reflejar la capacidad de una organización a partir de los recursos con los que cuenta, no solo de manera monetaria sino desde el impacto social y educativo. Un buen nivel de rentabilidad garantiza la solidez para la gestión financiera y administrativa que busca cumplir los objetivos del programa y la transformación tecnológica sin tanta resistencia al cambio.

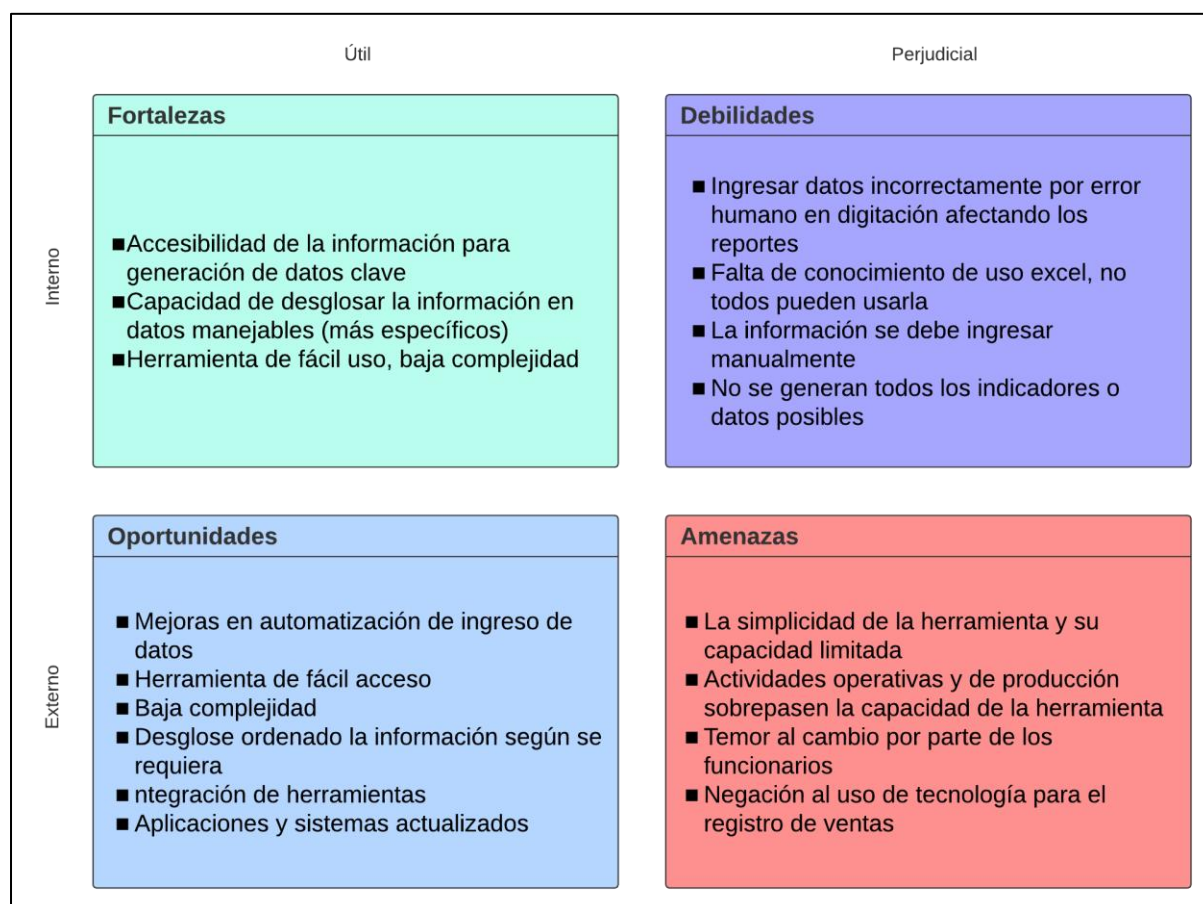
En estos programas, la información que se ingresa en la página de FUNDAUNA es duplicada en formato Excel junto con un mayor desglose de la información. Se identificó la existencia de una hoja en el archivo de Excel que semeja un estado de resultados, donde se calcula la utilidad total, al finalizar el año, se comparan los resultados mensuales en una tabla para lograr planificar y controlar según los resultados. Esta utilidad o pérdida es calculada restando a los ingresos los gastos y costos antes mencionados, por lo que se evidencia la necesidad e intención de ambos programas por analizar su situación financiera con las herramientas que poseen, estos documentos pueden mejorarse para lograr una mayor captación de los datos y generar estrategias operativas basadas en información.

4.3.4. FODA

El análisis FODA proporciona en la administración una visión clara y estructurada de la situación de una organización, proporcionando información y perspectiva para la toma de decisiones estratégicas. Para esta investigación, el análisis FODA se enfocó en evaluar la herramienta Excel de cada programa y determinar su papel en la planificación estratégica de los mismos. Lo anterior a partir del reconocimiento de áreas sobresalientes (fortalezas), identificación de factores para crecer y mejorar (oportunidades), identificación de áreas que necesitan mejora en eficacia y eficiencia (debilidades) y localización de factores que podrían afectar negativamente a los programas y su gestión (amenazas).

Se analiza a continuación el **listado de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas** que se identificaron en el uso de herramientas tecnológicas al momento de esta investigación, en búsqueda de la transformación digital:

Figura 11. FODA sobre las herramientas tecnológicas utilizadas en Programa RM y LB (Excel)



Elaborado por: Equipo investigador (2025)

En consideración de los factores internos, sin duda, la accesibilidad de la información permite la toma de decisiones basada en datos, lo que ayuda a una gestión eficiente. De igual manera, poseer información de manera desglosada, como mencionan los entrevistados, facilita el análisis básico de los datos. Una fortaleza de esta herramienta Excel utilizada, y debido a su contexto de uso, es la baja complejidad y accesibilidad de la aplicación Microsoft Excel ya que de esta manera los usuarios solo requieren conocimiento básico de la misma y, puede ser utilizada por cualquiera de los trabajadores sin importar su puesto o formación solo con una breve capacitación.

Por otro lado, se identificaron diversas debilidades en el uso de la herramienta en Excel, entre ellas la imposibilidad de controlar o detectar errores de digitación, lo cual afecta directamente la confiabilidad de los reportes generados. A esto se suma el considerable esfuerzo y consumo de recursos necesarios para ingresar manualmente toda la información. Otra limitación relevante es la falta de dominio de herramientas tecnológicas, incluyendo Excel, por parte de algunas personas involucradas en los procesos, como los trabajadores de campo. Asimismo, si se contempla el uso de esta herramienta en fincas privadas, se debe considerar que muchos de los propietarios no cuentan con los conocimientos tecnológicos, técnicos o el nivel de alfabetización digital necesario para utilizarla de manera eficiente.

Dentro de los factores externos de este análisis se denota la existencia de distintos sistemas y herramientas en el mercado que pueden ser compatibles con el Excel y ayudar a la automatización del ingreso de datos. De igual manera, el fácil acceso y baja complejidad se toma como una oportunidad de alcance al utilizar Microsoft Excel.

Por último, se identificaron amenazas relacionadas con las limitaciones que presenta la herramienta actual en Excel, especialmente ante una posible expansión de las actividades productivas o un aumento en la demanda. En tales escenarios, la herramienta podría resultar insuficiente o inadecuada para responder de manera eficiente. Asimismo, se evidenció una marcada necesidad al cambio por parte de las personas encargadas del manejo de esta herramienta, particularmente frente a la incorporación de soluciones tecnológicas que permitan automatizar y digitalizar procesos clave, como el registro de ventas en la finca, de forma más eficiente y sostenible.

Por lo que, si bien la herramienta de Excel actualmente utilizada por los programas posee un gran potencial y ha logrado cubrir en buena medida las necesidades operativas, aún existen aspectos cruciales que deben abordarse para alcanzar la mejora deseada. Persisten debilidades y amenazas que, de no gestionarse adecuadamente, podrían comprometer la eficiencia de las actividades. No obstante, todas las personas involucradas respondieron con facilidad a la consulta realizada sobre automatización, lo que evidencia una disposición al diálogo y a la identificación de oportunidades de mejora.

4.4. Sistematización de la información

La sistematización de la información en la FESL, dentro de los Programas RM y LB constituye un componente esencial para consolidar los datos y optimizar tanto la gestión administrativa como financiera de los proyectos. Se identificó que los programas investigados no cuentan con información o datos financieros de peso, los únicos registros financieros (ventas, ingresos y gastos) se centralizan en el archivo de Excel y estos corresponden a la herramienta principal.

En este sentido, la categoría se entiende como el proceso mediante el cual organiza, clasifica y analiza la información y los procedimientos administrativos y financieros con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa y promover la toma de decisiones informadas.

Aunado a esto, se cuenta con dos subcategorías claves:

- El rediseño de procesos de gestión, que busca ineficiencias operativas, actualiza los procedimientos y simplifica procesos.
- Las herramientas de gestión estratégica, que facilitan un monitoreo más efectivo por medio de matrices de control y documentos operativos adecuados para ambos proyectos.

Entre los principales hallazgos destacan la necesidad de creación de protocolos para el registro de la información, la revisión exhaustiva de los datos ingresados y la implementación de instrumentos. Lo anterior es necesario para el seguimiento de la información ingresada por el personal a sistemas como el de FUNDAUNA e inclusive el análisis de datos para toma de decisiones. Estos y otros hallazgos serán detallados a continuación.

4.4.1 Rediseño de procesos de gestión

El rediseño de procesos de gestión en los Programas RM y LB de la FESL se orienta a mejorar la eficiencia de los procesos y la accesibilidad de la información suministrada por el personal de trabajo. Esto pretende optimizar los procesos administrativos-financieros existentes dentro de ambos programas (ver flujograma de procesos, figura 09). La subcategoría moderniza y simplifica los procesos operativos de los proyectos, asegurando información rápida, organizada y completa.

Para evaluar los avances de ambos programas en esta área se utilizaron indicadores específicos, tales como;

- A. El tipo de documentos digitalizados, el cual mide la cantidad y variedad de archivos utilizados para la administración y finanzas.
- B. El tiempo promedio de acceso a la información, permitiendo determinar la rapidez con la que el personal puede consultar un archivo.
- C. El nivel de integración de la información, que analiza la base de datos utilizadas por los programas.
- D. La cantidad de procesos de la FUNDAUNA a los Proyectos RM y LB, lo cual refleja el grado de alineación con los procedimientos instituciones.

Estos indicadores permiten medir el impacto del rediseño de procesos en la gestión administrativa-financiera de ambos programas y serán explicados a continuación.

El indicador **tipos de documentos digitalizados** analiza la variabilidad de los programas en el registro electrónico empleado para la gestión financiera y administrativa. Entre los hallazgos principales, se identificó el uso de un archivo en Excel, donde el personal registra la información de ventas y productos, el cual archivan por categorías generales que responden a los requisitos del informe final, los cuales corresponden a los estados financieros de ambos programas. Estos datos no se agrupan de manera sistematizada, al contrario, la información es categorizada en bloques funcionales que fueron diseñados para generar de forma sencilla cuadros y estadísticas del informe final de resultados, esta información es dividida de forma mensual y posteriormente se consolida en un Excel anual.

Adicionalmente, elaboran un reporte presupuestario y un reporte de ingresos y egresos según se solicita por FUNDAUNA. En este proceso, los encargados verifican que la información coincida con el documento de Excel en busca de errores por parte del personal antes de entregar la información a FUNDAUNA. Este hallazgo también destaca el trabajo de campo que debe realizar todo el personal para incluir información correcta al documento de Excel y a la página de FUNDAUNA.

De igual forma, el control documental del Excel se respalda con facturas físicas de cada transacción, lo cual evidencia un trabajo manual por parte de los colaboradores. De igual forma, parte de los hallazgos son los desafíos de los programas para contrarrestar los errores de digitalización, la consolidación de la información y el poco fortalecimiento de los controles internos. Lo anterior afecta directamente la fiabilidad de los registros contables y administrativos, lo cual se refleja en una verificación continua de los datos ingresados.

El indicador **tiempo promedio de acceso a la información**, evalúa la rapidez de los programas en consultar la información y los datos almacenados, esto a partir de la implementación del documento de Excel. Esto se mide desde la facilidad de acceso que tienen las personas involucradas al documento Excel, así como que este se encuentre actualizado. Como se mencionó anteriormente, este documento se actualiza mensualmente y se almacena en una "nube" o carpeta compartida en donde las personas responsables del ingreso de datos y de la revisión tienen acceso permanente con una conexión estable a internet. Por lo que el tiempo de acceso a esta información actualizada puede considerarse inmediato, con una conexión estable a la red, y de manera actualizada con una frecuencia mínima de una vez al mes.

El registro de la información es sumamente valioso para la FESL porque genera el informe final que es presentado al concluir el año ante la Universidad Nacional. Este documento debería contar con datos que permitan crear estados financieros relevantes tanto para la Universidad como para la FESL o escenarios financieros referentes a los programas, ya que estos datos representan una fuente clave para la toma de decisiones institucionales.

Sin embargo, aunque el documento de Excel permita el acceso rápido a la información, se detectaron retos en cuanto a la disponibilidad, confiabilidad y actualización de los datos. Se mencionó por parte de las personas entrevistadas la necesidad de que todos los colaboradores tengan acceso al archivo y puedan revisarlo constantemente, esto debido al proceso operativo de ingresar información clara y precisa para evitar inconsistencias en los datos. Ambos programas han optimizado el tiempo de acceso al archivo de Excel por medio de la implementación de fórmulas matemáticas y estructuras; sin embargo, continua el desafío de la subjetividad en la clasificación de los datos y el ingreso manual de la información.

Para el tercer indicador, **nivel de integración de la información**, los hallazgos reflejan una integración de la información práctica y no estructurada de manera formal, esto debido a las limitadas capacitaciones sobre el registro y presupuesto ante FUNDAUNA. Lo anterior recae en la misma medida sobre los datos ingresados al documento de Excel y al sitio web de la fundación que demuestran que los programas investigados no cuentan con información o datos financieros de peso y establecidos formalmente. Este hallazgo es una clara afectación a la integración correcta de los datos y la falta de formación completa y continua al personal de trabajo.

A nivel operativo, el archivo de Excel para registro de datos fue creado internamente por uno de los encargados junto con un estudiante asistente. Sin embargo, no contaron con apoyo externo para crear el archivo con columnas o celdas relevantes para la gestión administrativa y financiera. Esto evidencia una codependencia de los demás colaboradores sobre las personas creadoras del archivo, en lugar de procesos estandarizados accesibles para todos los colaboradores.

Además, se detectó a partir de las entrevistas que los colaboradores agregan la información en el archivo de Excel de forma autónoma, ver flujograma en figura 9, pero no es registrada de forma estandarizada. Así mismo, se señala que el nuevo personal debe aprender por sí solos cómo funciona el sitio web de la FUNDAUNA para ingresar la información financiera ya que no cuentan con ninguna capacitación por parte de esta institución. Estos detalles de gestión afectan inmensamente la administración de los datos y detiene la toma de decisiones financieras.

Ahora bien, para el cuarto indicador que corresponde a la **cantidad de procesos de la FUNDAUNA a los Proyectos RM y LB**, se encontraron diversos hallazgos. La fundación establece que los procesos deben cumplirse de forma mensual, estos incluyen que cada venta debe generar una factura, la cual debe justificarse y enviarse al sitio web de la fundación. Así mismo, todos los gastos e ingresos deben registrarse en la plataforma, y la información básica debe incluir la fecha de transacción, el producto comprado o vendido, el precio (detallando si tiene IVA o no) y el monto de reintegro solicitado (cuando aplica); posteriormente, la FUNDAUNA revisa la documentación y si encuentran errores se lo indicarán a los encargados de los programas. Aunado a esto, otros procesos de la FUNDAUNA que se lograron identificar que los Programas RM y LB reciben son

1. Pagos electrónicos.
2. El apoyo financiero.
3. Pagos varios, en donde se incluye la caja chica.

4. Gestión de adquisiciones.
5. Gestión de Garantías y Especies Fiscales.
6. Gestión de Ingresos, Egresos y Presupuesto.

Los cuales pueden variar según las necesidades del proyecto a lo largo del tiempo.

4.4.2 Herramientas de gestión estratégica

La subcategoría, herramientas de gestión estratégica, representan un elemento clave para orientar las acciones operativas hacia resultados alineados a los objetivos deseados. Esta corresponde a componentes clave para garantizar la toma de decisiones estratégica y la planificación administrativa-financiera de forma eficiente. Con este enfoque, se desarrollarán los siguientes indicadores:

- A. El número de decisiones estratégicas basadas en data (indicadores), el cual refleja la tendencia hacia la toma de decisiones fundamentadas en información sólida, a partir del uso del Excel antes mencionado.
- B. El cumplimiento de objetivos anuales, el cual se monitorea mediante informes que sistematizan los resultados de cada programa.
- C. La gestión por objetivos que permite establecer el nivel de alineación entre las estrategias y los resultados operativos, el cual integra las acciones del equipo de trabajo con los objetivos de ambos programas.

Los hallazgos evidencian datos importantes para la gestión y planificación, fortaleciendo los mecanismos de evaluación y monitoreo continuo. Con el fin de lograr una gestión estratégica más efectiva, se debe formalizar las acciones operativas de los programas y las herramientas que contienen la información a analizar. Esto será de gran ayuda para completar los objetivos organizacionales, revisar la información ingresada y ajustar los procesos a las necesidades inmediatas de cada proyecto.

A continuación, se explican cada uno de los indicadores de esta subcategoría.

El primer indicador, **número de decisiones estratégicas basadas en data**, refleja el grado en que las decisiones operativas, administrativas y financieras de los programas RM y LB se fundamentan en información sistematizada. Los hallazgos demuestran que, aunque el uso del archivo de Excel es constante podría mejorar para eliminar las brechas de ingreso de información. Actualmente, las personas que ingresan la información al archivo de Excel pueden cometer errores al no registrar la información de forma inmediata o estructurada, lo que genera acumulación de información y dificultad para sistematizarla oportunamente.

Lo anterior se puede deber a la falta de automatización en los procesos, sin embargo, la herramienta de Excel entre los colaboradores es considerada como esencial, ya si bien no se generan indicadores de desempeño, permite generar datos específicos para los productos y son cruciales para el informe de final de año. Sin embargo, se identifica una limitación a nivel macro, el sitio web de la FUNDAUNA no permite un desglose detallado de los datos operativos, aunque es útil para reportar los ingresos y egresos de los programas. Por lo tanto, es adecuado concluir que, el uso de datos para decisiones estratégicas de los Programas RM y LB podría fortalecerse con herramientas más automatizadas, integradas y accesibles, permitiendo la consolidación en un solo sistema de datos financieros como operativos para ambos programas.

El segundo indicador, **cumplimiento de objetivos anuales**, representa un eje fundamental en la evaluación del desempeño ya que, permite valorar si las metas propuestas se están logrando de manera coherente con los propósitos de la FESL. Es importante destacar que, aunque no existe un sistema estructurado de indicadores específicos los hallazgos demuestran que se realiza una evaluación anual mediante informes presentados ante la Universidad al concluir el año. Lo anterior permite comparar los objetivos organizacionales con los logros de ambos programas durante el periodo.

En particular, la FUNDAUNA juega un rol clave al monitorear que la acumulación de dinero se alinee con los objetivos organizacionales, evitando la contradicción de su naturaleza no lucrativa. De no alcanzar estos objetivos, los programas deben valorar la necesidad de ajustar las estrategias sin limitarse únicamente a las métricas financieras, sino también tomando en cuenta aspectos intangibles como la motivación del equipo de trabajo y los seguimientos cualitativos y cuantitativos. Esto permite orientar la toma de decisiones y retroalimentar la planificación administrativa-financiera de los siguientes periodos.

Ahora bien, el tercer indicador corresponde al **nivel de alineación entre las estrategias y los resultados operativos**, este se presenta especialmente en los procesos productivos diarios, donde los datos recolectados tienen un impacto directo en la toma de decisiones para ambos programas. Según los hallazgos, no existe un sistema formalizado para analizar de manera integral los registros operativos, utilizados para la toma de decisiones estratégicas de carácter inmediato. Es adecuado afirmar que, este enfoque empírico basado en datos refuerza una relación funcional entre los objetivos planteados y los resultados diarios.

En términos de este análisis, se afirma que existe una alineación operativa tácita mayormente orientada a la experiencia y observación directa que por una planificación estratégica formal. Los resultados muestran un vínculo operativo que es necesario fortalecer mediante la integración de indicadores, herramientas tecnológicas y espacios de revisión sistemática. Esto permite transformar la alineación o idea intuitiva de los procesos a una organización estructural y sostenible.

Finalmente, este capítulo evidencia avances en el uso de datos para la gestión y planificación administrativa-financiera de los Programas RM y LB. Al mismo tiempo, destaca la necesidad como organización de fortalecer los mecanismos de evaluación y monitoreo continuo en los procesos operacionales. Por lo que, con el fin de lograr una gestión estratégica efectiva es ideal que ambos proyectos cuenten con metas medibles de planificación anual, desarrollen indicadores de desempeño integrados a la realidad organizacional, y que promuevan espacios regulares de revisión de la información y ajuste entre colaboradores, tanto técnicos como administrativos.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA

Este capítulo presenta las principales conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis realizado en los Programas RM y LB, con la finalidad de fortalecer su gestión financiera y operativa. A partir del diagnóstico de la situación administrativa actual de los programas y los resultados obtenidos en capítulos anteriores se identificaron áreas claves de mejora que contribuyen al cumplimiento de los objetivos instituciones. Las recomendaciones aquí planteadas están orientadas a optimizar los recursos, mejorar la planificación financiera y promover una toma de decisiones más estratégicas, según las necesidades detectadas durante la investigación.

5.1. Conclusiones.

5.1.1 Conclusiones del primer objetivo.

Identificar la gestión administrativa y financiera del Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante el flujograma de procesos de ingreso de datos a las herramientas de gestión en el periodo 2025 para contar con información sólida en la toma de decisiones estratégicas.

5.1.1.1. Se evidencia el uso de un archivo de Excel como principal y único medio de registro y control, en el cual se centraliza la información administrativa-financiera relevante para ambos programas. Esta herramienta permite organizar los datos de forma estructurada, los cuales son utilizados para la rendición de cuentas y el análisis de resultados ante la Universidad al finalizar el año. Sin embargo, el ingreso de la información es en su mayoría de forma manual, lo cual limita la eficiencia del documento y aumenta el riesgo de errores en el manejo de datos. Tampoco existe una estructura administrativa-financiera que, de soporte al proceso; como consecuencia no existe un proceso formal de planificación y la toma de decisiones estratégicas es el resultado del conocimiento empírico basado en la experiencia de las personas que conforman los equipos de trabajo.

5.1.1.2. Se identifica la ausencia de un flujograma formal que represente los procesos administrativos-financieros de ambos programas. Ante esta situación, fue necesario elaborar un flujograma que permitiera visualizar de manera estructurada, ordenada y lógica las etapas del proceso en estudio. La creación de este flujograma de ingreso de datos facilitó la comprensión de la información y los procesos, al mismo tiempo, contribuyó a identificar como se construye el proceso de toma de decisiones estratégicas. Sin embargo, a la fecha la organización no cuenta con una con base en datos ordenados y accesibles, que permita un proceso administrativo eficiente.

5.1.1.3. Se evidencia la ausencia de técnicas formales de gestión financiera en la administración de ambos programas. Esta limitación representa un riesgo en el control, análisis y proyección de los recursos financieros, lo cual dificulta la toma de decisiones estratégicas fundamentadas en indicadores financieros. Los reportes financieros disponibles responden a la necesidad de dar informes a FUNDAUNA, pero no son utilizados de forma sistemática como parte del proceso de planificación, ni revisados en un ejercicio de control.

5.1.1.4. Se constata que los Programas RM y LB no disponen de herramientas específicas de gestión financiera, ni con un listado estructurado de tareas financieras. Si bien ambos programas cumplen con las normativas establecidas por FUNDAUNA, la ausencia de instrumentos financieros limita la visibilidad y el control de los recursos. Aunque ambos programas operan bajo un esquema de financiación mixto, se evidencia la necesidad de fortalecer la gestión financiera con herramientas adecuadas para la toma de decisiones.

5.1.2 Conclusiones del segundo objetivo.

Analizar la aplicabilidad de la transformación digital para la gestión administrativa y financiera de los Proyecto RM- Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante la aplicación del FODA durante el periodo 2025 para aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión a través de la tecnología.

5.1.2.1. Se determina que los Programas RM y LB dependen en gran medida del documento en Excel antes descrito, como herramienta tecnológica para la gestión administrativa y financiera. Ahora bien, no existen lineamientos claros sobre sus actualizaciones, lo cual genera inconsistencias en la información y eficiencia del proceso. Esta situación evidencia la necesidad de avanzar hacia una transformación digital estructurada que incorpore controles definidos y actualizaciones constantes.

5.1.2.2. Se observa que, en la gestión de ingresos de ambos programas existe un registro básico mediante una lista de facturas que ingresan a FUNDAUNA, la cual incorpora información como productos vendidos, cantidades y fechas. Si bien este tipo de control contribuye al seguimiento de las ventas, su manejo manual limita el aprovechamiento de los datos para una gestión más eficiente. Esto resalta la oportunidad de aplicar herramientas digitales que automaticen este proceso y mejoren la trazabilidad de la información.

5.1.2.3. Se constata que los costos operativos están identificados y registrados, con poca variabilidad mensual entre los costos fijos y variables de la operación. Esta estabilidad facilita el control presupuestario. Sin embargo, al no contar con un análisis de la información se limitan el uso de los datos para la planificación de los resultados a futuro. Lo anterior

refuerza la necesidad de incorporar soluciones tecnológicas que automaticen el seguimiento de la información y mejore la eficiencia operativa.

5.1.2.4. El análisis FODA aplicado a los Programas RM y LB permite identificar claramente las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el contexto de la gestión administrativa y financiera. Esta herramienta resultó clave para comprender la aplicabilidad de la transformación digital, al evidenciar áreas de mejora y aspectos críticos de los proyectos. Por lo que, el FODA visualiza la necesidad de soluciones tecnológicas al aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión mediante una visión estratégica del entorno.

5.1.3 Conclusiones del tercer objetivo.

Valorar las herramientas existentes de control mediante técnicas de gestión administrativa-financiera para la sistematización de la información y la toma de decisiones en el Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía durante el periodo 2025.

5.1.3.1. Se logra valorar el uso de las herramientas actuales para el control y registro de información, identificando un documento de Excel para la gestión administrativa y financiera. Sin embargo, la integración de la información es ingresada de forma manual, lo cual limita la agilidad y precisión de los datos. Esta situación evidencia la necesidad de ambos programas en rediseñar sus procesos de gestión, incorporando sistemas automatizados.

5.1.3.2. Se constata la ausencia de instrumentos de gestión estratégicas que orienten la toma de decisiones a mediano y largo plazo. Este limitante provoca la carencia de información sólida para la planificación integral de los procesos en ambos programas. Por lo que, se enfatiza la necesidad de incorporar herramientas que permitan alinear los objetivos operativos con la visión institucional.

5.1.4 Conclusión del objetivo general.

Evaluar la gestión estratégica del Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores (Proyecto RM - Caprinos) y el Programa Producción Sustentable de Leche Bovina (Proyecto LB) de la Finca Experimental Santa Lucía (FESL) de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional durante el periodo 2025 para la toma de decisiones estratégicas.

La evaluación de la gestión estratégica de los Programa RM y LB de la FESL evidencia fortalezas en el registro básico de la información y el cumplimiento normativo de entidades tales como; la FUNDAUNA y la Universidad Nacional, pero también limitaciones

importantes como la ausencia de análisis financieros y procesos administrativos. Estos factores determinan el tipo de eficiencia que llevan a cabo los programas en la toma de decisiones estratégicas. Por lo que, se requiere avanzar hacia un rediseño de procesos e incorporación de tecnologías que permitan el fortalecimiento de la gestión administrativa y financiera de forma integral.

5.2. Recomendaciones

5.2.1 Recomendaciones del primer objetivo:

Identificar la gestión administrativa y financiera del Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante el flujograma de procesos de ingreso de datos a las herramientas de gestión en el periodo 2025 para contar con información sólida en la toma de decisiones estratégicas.

5.2.1.1. Construcción de un proceso de sistematización por medio validaciones automáticas, listas desplegables, formatos y restricciones de valores. Así como del método de ingreso de datos de manera que se construya un sistema semiautomatizado que sostenga la sencillez y familiaridad de la herramienta Excel, pero al mismo tiempo permita la visualización de datos para la toma de decisiones estratégicas.

5.2.1.2. Consolidación oficial del flujograma de proceso de ingreso de datos como herramienta para la gestión. Además de la capacitación del equipo de trabajo de cada proyecto en la identificación de las tareas según los roles identificados, permitiendo visualizar el proceso administrativo y financiero lo que facilita la comprensión del proceso por parte de todo el programa y la toma de decisiones estratégicas.

5.2.1.3. Incorporación de técnicas y metodologías formales para la gestión financiera y generación de indicadores de desempeño. Con el fin de optimizar el uso de los recursos, ampliar el control y robustecer una gestión orientada a resultados. Tales como indicadores clave de desempeño KPI para evaluar eficiencia y eficacia, análisis de punto de equilibrio, análisis costo-beneficio y auditorías internas en los programas.

5.2.1.4. Implementación de herramientas de gestión financiera adaptadas a la realidad operativa de los programas y, por lo tanto, asegurar la correcta aplicación de estas para asegurar la sostenibilidad en el tiempo. Y la comprensión de fondo de las tareas realizadas por parte de los funcionarios y asistentes de cada programa, de esta manera organizar, estructurar y analizar la actividad financiera para mantener una visión amplia de sus actividades.

5.2.2 Recomendaciones del segundo objetivo:

Analizar la aplicabilidad de la transformación digital para la gestión administrativa y financiera de los Proyecto RM- Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante la aplicación del FODA durante el periodo 2025 para aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión a través de la tecnología.

5.2.2.1. Realización de listas de verificación (checklists) en donde se detalle y documente el flujo del proceso administrativo de ingreso de datos en la herramienta Excel y la FUNDAUNA, especificando las etapas, los responsables, plazos establecidos y los mecanismos de control. Esto busca minimizar inconsistencias, optimizar los recursos y mejorar la eficiencia operativa.

5.2.2.2. Digitalización sistematizada del registro de ingresos por medio de un control de ventas que permita, por medio de la automatización, analizar los datos de ventas como fechas, productos, cantidades, ingresos, entre otros, gracias al fácil acceso y manejo de la información.

5.2.2.3. Incorporación de herramientas tecnológicas que, de manera automatizada e interactiva, genere análisis de costos operativos para nutrir la planificación futura y tomar decisiones estratégicas, y al mismo tiempo, se genere un análisis básico predictivo para analizar la eficiencia operativa y el entorno externo e interno de las actividades.

5.2.2.4. Consolidación oficial de la herramienta FODA para la toma de decisiones estratégicas de los programas, de manera que no solo facilite comprender el contexto, sino que también revele y traduzca áreas críticas en donde se puedan trabajar la implementación de la transformación digital. Es decir, incorporar el análisis al plan de acción estratégico y estructurado.

Adicional se recomienda el diseño de un plan de transformación digital, en el grado que sea pertinente y adecuado para cada programa, y monitorear el comportamiento del programa y aceptación de los funcionarios y asistentes por medio del FODA.

5.2.3 Recomendaciones del tercer objetivo:

Valorar las herramientas existentes de control mediante técnicas de gestión administrativa-financiera para la sistematización de la información y la toma de decisiones en el Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía durante el periodo 2025.

5.2.3.1. Incorporación de un sistema robusto de control para la verificación de que la información suministrada en la herramienta Excel y reportada a la FUNDAUNA sea correcta

y acertada. Iniciando por el establecimiento oficial del proceso de control con una lista digital de procesos de verificación y comparación de información, entre la evidencia y lo reportado, con la automatización de los procesos y, de igual manera, monitorear el impacto de este rediseño en tiempos, errores encontrados y la calidad de los datos generados.

5.2.3.2. Consolidación en el uso de herramientas y métodos de gestión administrativa y financiera en proyectos que permitan estructurar, evaluar y monitorear el desempeño de ambos programas en función a las metas estratégicas de cada uno de ellos.

5.2.4. Recomendación del objetivo general:

Evaluar la gestión estratégica del Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores (Proyecto RM - Caprinos) y el Programa Producción Sustentable de Leche Bovina (Proyecto LB) de la Finca Experimental Santa Lucía (FESL) de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional durante el periodo 2025 para la toma de decisiones estratégicas.

Transformación integral de los procesos administrativos y financieros que combine la incorporación de tecnología y digitalización apropiada con el rediseño de procesos en busca de eficiencia y calidad de las decisiones estratégicas de los programas.

PROPUESTA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LOS
PROGRAMAS DE LA FINCA EXPERIMENTAL SANTA LUCÍA: PROGRAMA DE
PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE RUMIANTES MENORES Y PROGRAMA DE
PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DE LECHE BOVINA PARA EL AÑO 2025

MEMORIA DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Raquel Ramírez Hernández, 4-0247-0623

Yailyn Madriz Méndez, 4-0250-0749

Campus Omar Dengo

Heredia, 2025

5.3.1. Introducción

Acorde con este trabajo de investigación a los Programas RM y LB de la FESL, se ha identificado una limitación significativa en los procesos administrativos y financieros; la carencia de una herramienta tecnológica funcional y accesible para todos los profesionales involucrados, sin importar su formación académica o área de especialización. Ante esta ausencia, la gestión poco eficiente de la información ha generado repercusiones directas en la capacidad de tomar decisiones estratégicas fundamentadas. Actualmente, estos datos se manejan de forma dispersa o con instrumentos limitados, lo cual no permite el análisis correcto de la información ni actualizaciones de los programas.

Esta situación representa un desafío para la operatividad y el cumplimiento de los objetivos de ambos proyectos, ya que no cuentan con criterios suficientes ni con una base de datos sólida que respalde las decisiones administrativas y financieras. La falta de estandarización de procesos de gestión de datos dificulta el seguimiento de resultados, la planificación presupuestaria y la proyección de escenarios financieros, limitando el alcance administrativo. Esta carencia incrementa los errores, retrabajos y desconexión de la información entre el personal de los proyectos.

Ante esta situación, el equipo investigador plantea la actualización de la herramienta de Excel que ambos programas utilizan para recolectar de manera estructurada los datos, con el fin de diseñar y fortalecer este archivo para todos los colaboradores. Esta herramienta se proyecta como un instrumento integral que facilite la administración y la gestión financiera, optimizando los procesos internos, la trazabilidad de la información y la toma de decisiones fundamentadas en datos exactos. Con ello, se resuelve la necesidad operativa de los programas y se contribuye al desarrollo de una cultura organizacional basada en decisiones estratégicas dentro de la FESL.

5.3.2. Justificación

Esta propuesta se justifica ante la necesidad de mejorar la gestión administrativa y financiera de los Programas RM y LB de la FESL. Mediante la creación de una herramienta tecnológica funcional y sistemática permitirá organizar, controlar y analizar los datos de forma eficiente. Actualmente, el personal de trabajo utiliza un documento de Excel que puede mejorarse para el manejo de la información, lo cual beneficiará a ambos programas para la toma de decisiones estratégicas fundamentadas en datos precisos.

Contar con una herramienta tecnológica diseñada en el contexto de la FESL permitirá estandarizar procesos, reducir errores, agilizar el ingreso de datos y fortalecer la

planificación. Además, brindará un soporte técnico adecuado a todos los profesionales involucrados, aunque estos se desarrollen en áreas diferentes a la administración o finanzas lo cual permitirá generar criterios sólidos para la toma de decisiones. A raíz de ello, esta propuesta busca resolver la necesidad operativa y aportar al fortalecimiento institucional de los Programas RM y LB, cumpliendo con una gestión administrativa-financiera eficiente.

5.3.3. Objetivos

Objetivo General:

Diseñar una herramienta de gestión para la recolección, organización y análisis de información administrativa y financiera que permita fortalecer la gestión y la toma de decisiones en los Programas RM y LB de la FESL.

Objetivos Específicos:

1. Identificar las necesidades de los usuarios en el uso de la herramienta de gestión para los procesos administrativos y financieros.
2. Determinar las mejoras necesarias para que la herramienta sea funcional y fácil de usar por cualquier profesional.
3. Diseñar una versión actualizada del archivo de Excel que permita una mejor organización, análisis y proyección de la información.

5.3.4. Metodología

La actualización de los documentos utilizados se realiza en la misma herramienta de Microsoft Excel, la cual se compone de diferentes hojas de cálculo en donde se centralizan los datos de ingreso con el objetivo de automatizar los procesos. De igual manera, se incluye una hoja análisis en donde se plantean y formulan distintos indicadores y resultados para favorecer la visualización de resultados y el análisis comparativo para la toma de decisiones estratégicas.

La metodología utilizada para construir esta propuesta se realizó de manera estructurada en etapas secuenciales, orientadas a la identificación de oportunidades de mejora y el diseño de una solución efectiva.


1. Observación de procesos: se realizó una observación directa en el proceso operativo relacionado con el uso de la herramienta Excel para comprender como funcionada y el

uso que le estaban dando, en adición a los flujos de trabajo y debilidades según las necesidades del momento.

2. Consulta general de satisfacción en la herramienta Excel actual: se llevo a cabo una serie de entrevistas y conversaciones informales con el equipo de trabajo relacionado a las herramientas con el objetivo de recopilar percepciones y limitaciones.
3. Diagnóstico de necesidades: a partir de la información recopilada se identificaron necesidades específicas que ayudaron a establecer, en conjunto al criterio profesional, requisitos funcionales y técnicos que se debían cumplir en la propuesta.
4. Evaluación de la herramienta Excel actual: se analizo la herramienta, su nivel de automatización, funcionalidad, eficiencia técnica y de campo de lo existente y lo que hace falta añadir.
5. Detalle de aspectos que se pueden eliminar, mantener y añadir: con base a este análisis anterior, se definieron componentes con utilidad, eficiencia y desempeño.
6. Implementación de las mejoras, diseño de la nueva herramienta Excel actual: se diseñó la nueva versión con lo identificado, se incluye reestructuración de hojas, automatización de procesos con fórmulas, listas de ingreso y tablas.
7. Ingreso de datos históricos: con el fin de validar el funcionamiento de la herramienta, se ingresaron los datos históricos que se compartieron con la herramienta inicial de los proyectos, permitiendo pruebas preliminares y verificación de resultados.
8. Ejecución del plan piloto: Finalmente, se implemente un plan pilo con los programas, para evaluar el desempeño de la nueva herramienta en el entorno real, recopilar retroalimentación y verificar si son necesarios algunos ajustes.

Importante: Por confidencialidad de la información, los datos de las tablas han sido eliminados.

Nombre del archivo: Registro Financiero Histórico - Proyecto Lechería		
Nombre de la hoja:	Descripción	Visualización
	Antes	N/A. No existía nada similar.
FESL	Después	 <p>The screenshot shows the cover of an Excel spreadsheet. At the top left is a logo for 'Proyecto Producción Sustentable de Leche Bovina' with a cow's head. At the top right is the 'UNA UNIVERSIDAD NACIONAL COSTA RICA' logo. The main text in the center reads: 'Universidad Nacional de Costa Rica', 'Escuela de Ciencias Agrarias', 'Finca Experimental Santa Lucía de Barva', 'Registro Financiero - Proyecto Lechería', and 'Análisis Histórico'.</p>
Instrucciones	Antes	N/A. No existía nada similar.


	Después	Se crea una hoja que contiene instrucciones detalladas para el uso del registro, una descripción de cada hoja que lo compone y observaciones relevantes para su adecuada aplicación.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hojas</th> <th>Descripción</th> <th>¿Debe manipularse?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Históricos</td> <td>Información correspondiente desde el año 2019 en adelante, aplicada a los cuadros 3, 4 y 5.</td> <td>No, es generado automático.</td> </tr> <tr> <td>Base de Datos</td> <td>Hoja para el registro manual de información desde el año 2024, utilizada para generar los cuadros de análisis.</td> <td>Sí, con la información de las facturas.</td> </tr> <tr> <td>Análisis (AÑO)</td> <td>Registro financiero del año en curso, base para la generación de cuadros.</td> <td>Solamente las columnas de color verde.</td> </tr> </tbody> </table>	Hojas	Descripción	¿Debe manipularse?	Históricos	Información correspondiente desde el año 2019 en adelante, aplicada a los cuadros 3, 4 y 5.	No , es generado automático.	Base de Datos	Hoja para el registro manual de información desde el año 2024, utilizada para generar los cuadros de análisis.	Sí , con la información de las facturas.	Análisis (AÑO)	Registro financiero del año en curso, base para la generación de cuadros.	Solamente las columnas de color verde .
			Hojas	Descripción	¿Debe manipularse?										
Históricos	Información correspondiente desde el año 2019 en adelante, aplicada a los cuadros 3, 4 y 5.	No , es generado automático.													
Base de Datos	Hoja para el registro manual de información desde el año 2024, utilizada para generar los cuadros de análisis.	Sí , con la información de las facturas.													
Análisis (AÑO)	Registro financiero del año en curso, base para la generación de cuadros.	Solamente las columnas de color verde .													
<p>Paso a Paso</p> <ol style="list-style-type: none"> Ingresar la información a la hoja "Base de Datos" y completar todos los espacios. Ir a la hoja "Análisis (AÑO)". Para actualizar las hojas "Análisis (AÑO)", debe colocarse en una de las celdas de la tabla, preferiblemente celda "Mes", darle click a "Analizar tabla dinámica" y luego a "Actualizar". <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; background-color: #e0f2f1;">Analizar tabla dinámica</div> <div style="text-align: center;">  <p>Actualizar</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> Cambiar la información de las columnas de color verde si es necesario. Información está actualizada. <p style="text-align: center;">Notas</p> <ol style="list-style-type: none"> #¡DIV/0!: Este error indica que falta información en la hoja "Base de Datos". Una vez que se ingrese y actualice, los datos se reflejarán correctamente. 															

<p style="text-align: center;">Históric s</p>	<p>Antes</p>	<p>N/A. Los datos de distribución de ingresos y gastos, margen operativo, margen neto, ingresos de leche, costos operativos y costos totales se integraban en una hoja de análisis anual junto a otra información, pero no permitían un análisis efectivo ni el seguimiento histórico. Además, la verificación era difícil y el formato no resultaba visualmente atractivo.</p>	<p style="text-align: center;">Cuadro 3.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="border-top: 2px solid green; border-bottom: 2px solid green;"> <th style="text-align: center;">Distribución de Ingresos y Gastos</th> <th style="text-align: center;">2019</th> <th style="text-align: center;">2020</th> <th style="text-align: center;">2021</th> <th style="text-align: center;">2022</th> <th style="text-align: center;">2023</th> <th style="text-align: center;">2024</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Ingresos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">% Ingresos de leche</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">% Venta de animales</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">% Productos lácteos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr style="border-top: 2px solid green;"> <td style="text-align: center;">Gastos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">% Gastos Operativos</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> % Alimentación</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> % Mano de Obra</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> % Reproducción y salud</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> % Mantenimiento</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	Distribución de Ingresos y Gastos	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ingresos							% Ingresos de leche							% Venta de animales							% Productos lácteos							Gastos							% Gastos Operativos							% Alimentación							% Mano de Obra							% Reproducción y salud							% Mantenimiento							<p style="text-align: center;">Cuadro 4.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="border-top: 2px solid green; border-bottom: 2px solid green;"> <th style="text-align: center;">Ingresos Totales</th> <th style="text-align: center;">2019</th> <th style="text-align: center;">2020</th> <th style="text-align: center;">2021</th> <th style="text-align: center;">2022</th> <th style="text-align: center;">2023</th> <th style="text-align: center;">2024</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ingresos/ Vaca Adulta</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ingresos/ Vaca en Producción</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ingresos/ Ha (Área total)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ingresos/ Ha (Área en Producción)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ingresos / Litro de Leche</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr style="border-top: 2px solid green;"> <td style="text-align: center;">Ingresos de Leche</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ingresos Leche/ Vaca Adulta</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ingresos Leche/ Vaca en Producción</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ingresos Leche/ Ha (Área total)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Ingresos Leche/ Ha (Área en Producción)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr style="border-bottom: 2px solid green;"> <td>Ingresos de Leche / Litro de Leche</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	Ingresos Totales	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ingresos/ Vaca Adulta							Ingresos/ Vaca en Producción							Ingresos/ Ha (Área total)							Ingresos/ Ha (Área en Producción)							Ingresos / Litro de Leche							Ingresos de Leche							Ingresos Leche/ Vaca Adulta							Ingresos Leche/ Vaca en Producción							Ingresos Leche/ Ha (Área total)							Ingresos Leche/ Ha (Área en Producción)							Ingresos de Leche / Litro de Leche						
		Distribución de Ingresos y Gastos	2019	2020	2021	2022	2023	2024																																																																																																																																																													
Ingresos																																																																																																																																																																					
% Ingresos de leche																																																																																																																																																																					
% Venta de animales																																																																																																																																																																					
% Productos lácteos																																																																																																																																																																					
Gastos																																																																																																																																																																					
% Gastos Operativos																																																																																																																																																																					
% Alimentación																																																																																																																																																																					
% Mano de Obra																																																																																																																																																																					
% Reproducción y salud																																																																																																																																																																					
% Mantenimiento																																																																																																																																																																					
Ingresos Totales	2019	2020	2021	2022	2023	2024																																																																																																																																																															
Ingresos/ Vaca Adulta																																																																																																																																																																					
Ingresos/ Vaca en Producción																																																																																																																																																																					
Ingresos/ Ha (Área total)																																																																																																																																																																					
Ingresos/ Ha (Área en Producción)																																																																																																																																																																					
Ingresos / Litro de Leche																																																																																																																																																																					
Ingresos de Leche																																																																																																																																																																					
Ingresos Leche/ Vaca Adulta																																																																																																																																																																					
Ingresos Leche/ Vaca en Producción																																																																																																																																																																					
Ingresos Leche/ Ha (Área total)																																																																																																																																																																					
Ingresos Leche/ Ha (Área en Producción)																																																																																																																																																																					
Ingresos de Leche / Litro de Leche																																																																																																																																																																					

Cuadro 5.							Margen Operativo	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Costos Operativos	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Margen Operativo/Animal Adulto						
Costos Operativos/Animal Adulto							Margen Operativo/Animal en Producción						
Costos Operativos/Animal en Producción							Margen Operativo/Ha (Área total)						
Costos Operativos/Ha (Área total)							Margen Operativo/Ha (Área en Producción)						
Costos Operativos/Ha (Área en Producción)							Margen Operativo/Litro de Leche						
Costos Operativos/Litro de Leche							Margen Neto						
Costos Totales							Margen Neto/Animal Adulto						
Costos Totales/Animal Adulto							Margen Neto/Animal en Producción						
Costos Totales/Animal en Producción							Margen Neto/Ha (Área total)						
Costos Totales/Ha (Área total)							Margen Neto/Ha (Área en Producción)						
Costos Totales/Ha (Área en Producción)							Margen Neto/Litro de Leche						
Costos Totales/Litro de Leche													

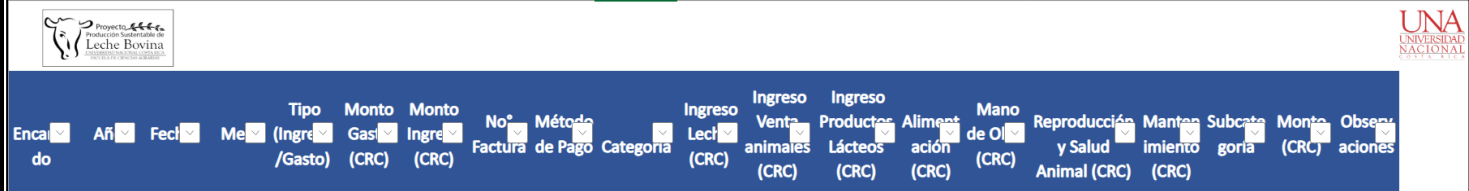
Después

Se crea una hoja que presenta los datos de forma histórica y automatizada. No requiere que los usuarios modifiquen fórmulas, ya que la información se genera automáticamente. Permite la verificación de los datos, facilita el análisis financiero y las celdas utilizadas anteriormente se han mantenido, pero optimizando su disposición para mejorar la usabilidad y la presentación visual del archivo. Además, mantiene un registro histórico de la información financiera desde el 2019.


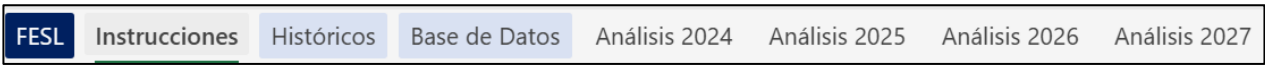


Cuadro 3.								
Distribución de Ingresos y Gastos	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos								
% Ingresos de leche								
% Venta de animales								
% Productos lácteos								
Gastos								
% Gastos Operativos								
% Alimentación								
% Mano de Obra								
% Reproducción y salud								
% Mantenimiento								
Margen Operativo								
Margen Operativo/Animal Adulto								
Margen Operativo/Animal en Producción								
Margen Operativo/Ha (Área total)								
Margen Operativo/Ha (Área en Producción)								
Margen Operativo/Litro de Leche								
Margen Neto								
Margen Neto/Animal Adulto								
Margen Neto/Animal en Producción								
Margen Neto/Ha (Área total)								
Margen Neto/Ha (Área en Producción)								
Margen Neto/Litro de Leche								
Cuadro 4.								
Ingresos Totales								
Ingresos/ Vaca Adulta								
Ingresos/ Vaca en Producción								
Ingresos/ Ha (Área total)								
Ingresos/ Ha (Área en Producción)								
Ingresos / Litro de Leche								
Ingresos de Leche								
Ingresos Leche/ Vaca Adulta								
Ingresos Leche/ Vaca en Producción								
Ingresos Leche/ Ha (Área total)								
Ingresos Leche/ Ha (Área en Producción)								
Ingresos de Leche / Litro de Leche								


			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="10">Cuadro 5.</th> </tr> <tr> <th colspan="10">Costos Operativos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Costos Operativos/Animal Adulto</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Costos Operativos/Animal en Producción</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Costos Operativos/Ha (Área total)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Costos Operativos/Ha (Área en Producción)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Costos Operativos/Litro de Leche</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th colspan="10">Costos Totales</th> </tr> <tr> <td>Costos Totales/Animal Adulto</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Costos Totales/Animal en Producción</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Costos Totales/Ha (Área total)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Costos Totales/Ha (Área en Producción)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Costos Totales/Litro de Leche</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	Cuadro 5.										Costos Operativos										Costos Operativos/Animal Adulto										Costos Operativos/Animal en Producción										Costos Operativos/Ha (Área total)										Costos Operativos/Ha (Área en Producción)										Costos Operativos/Litro de Leche										Costos Totales										Costos Totales/Animal Adulto										Costos Totales/Animal en Producción										Costos Totales/Ha (Área total)										Costos Totales/Ha (Área en Producción)										Costos Totales/Litro de Leche									
Cuadro 5.																																																																																																																																					
Costos Operativos																																																																																																																																					
Costos Operativos/Animal Adulto																																																																																																																																					
Costos Operativos/Animal en Producción																																																																																																																																					
Costos Operativos/Ha (Área total)																																																																																																																																					
Costos Operativos/Ha (Área en Producción)																																																																																																																																					
Costos Operativos/Litro de Leche																																																																																																																																					
Costos Totales																																																																																																																																					
Costos Totales/Animal Adulto																																																																																																																																					
Costos Totales/Animal en Producción																																																																																																																																					
Costos Totales/Ha (Área total)																																																																																																																																					
Costos Totales/Ha (Área en Producción)																																																																																																																																					
Costos Totales/Litro de Leche																																																																																																																																					
Base de Datos	Antes	No existía una base de datos consolidada; el archivo tenía 12 hojas mensuales con categorías y subcategorías poco claras, lo que dificultaba la asignación de facturas. Los totales se calculaban manualmente y se detectaron errores tanto en el ingreso de datos como en las fórmulas.	N/A																																																																																																																																		




	<p>Después</p> <p>"Actualmente, la base de datos está consolidada por año e incluye columnas clave como responsable del registro, fecha, tipo (ingreso/gasto), número de factura, método de pago, categoría, subcategoría, monto en CRC y observaciones. La información se analiza de forma automatizada, el ingreso manual se reduce al mínimo y, con ello, los errores humanos, mejorando significativamente la calidad del análisis.</p>	
--	---	--

Análisis (AÑO)	Antes	<p>La información se analizaba mediante fórmulas simples y fácilmente manipulables, lo que aumentaba el margen de error. Además, el diseño carecía de atractivo y formalidad, dificultando su presentación como informe anual ante la Universidad.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Column1</th> <th>Column2</th> <th>Column3</th> <th>Column4</th> <th>Column46</th> <th>Column47</th> <th>Column48</th> <th>Column49</th> <th>Column43</th> <th>Column432</th> <th>Column44</th> <th>Column443</th> <th>Column444</th> <th>Column442</th> <th>Column422</th> <th>Column45</th> <th>Column454</th> <th>Column452</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Ingresos</th> <th>Gastos</th> <th>Utilidad/Pérdida</th> <th>Operativos</th> <th>Ingresos Leche</th> <th>Ingresos Leche</th> <th>Ingresos Venta animales</th> <th>Ingresos Venta animales</th> <th>Ingresos PL</th> <th>% Productos Lácteos</th> <th>% Gastos Operativos</th> <th>Alimentación</th> <th>% Alimentación</th> <th>Mano de Obra</th> <th>% Mano de Obra</th> <th>Repro y salud</th> <th>% Reproducción y salud</th> <th>Mantenimiento</th> <th>% Mantenimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Enero</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Febrero</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Marzo</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Abril</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Mayo</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Junio</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Julio</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Agosto</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Setiembre</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Octubre</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Noviembre</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Diciembre</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Total</td> <td>c -</td> <td>c -</td> <td>c -</td> <td>c -</td> <td>c -</td> <td>c -</td> <td>#DIV/0!</td> <td>c -</td> <td>#DIV/0!</td> <td>c -</td> <td>#DIV/0!</td> <td>85,03%</td> <td>c -</td> <td>#DIV/0!</td> <td>c -</td> <td>#DIV/0!</td> <td>c -</td> <td>#DIV/0!</td> <td>c -</td> <td>#DIV/0!</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Utilidad Neta</td> <td>c -</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Column1	Column2	Column3	Column4	Column46	Column47	Column48	Column49	Column43	Column432	Column44	Column443	Column444	Column442	Column422	Column45	Column454	Column452		Ingresos	Gastos	Utilidad/Pérdida	Operativos	Ingresos Leche	Ingresos Leche	Ingresos Venta animales	Ingresos Venta animales	Ingresos PL	% Productos Lácteos	% Gastos Operativos	Alimentación	% Alimentación	Mano de Obra	% Mano de Obra	Repro y salud	% Reproducción y salud	Mantenimiento	% Mantenimiento	Enero																					Febrero																					Marzo																					Abril																					Mayo																					Junio																					Julio																					Agosto																					Setiembre																					Octubre																					Noviembre																					Diciembre																					Total	c -	c -	c -	c -	c -	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!	85,03%	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!			Utilidad Neta	c -																	
		Column1	Column2	Column3	Column4	Column46	Column47	Column48	Column49	Column43	Column432	Column44	Column443	Column444	Column442	Column422	Column45	Column454	Column452																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Ingresos	Gastos	Utilidad/Pérdida	Operativos	Ingresos Leche	Ingresos Leche	Ingresos Venta animales	Ingresos Venta animales	Ingresos PL	% Productos Lácteos	% Gastos Operativos	Alimentación	% Alimentación	Mano de Obra	% Mano de Obra	Repro y salud	% Reproducción y salud	Mantenimiento	% Mantenimiento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Enero																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Febrero																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Marzo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Abril																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Mayo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Junio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Julio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Agosto																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Setiembre																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Octubre																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Noviembre																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Diciembre																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Total	c -	c -	c -	c -	c -	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!	85,03%	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!	c -	#DIV/0!																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Utilidad Neta	c -																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Después	<p>La información se analiza en tiempo real mediante tablas dinámicas vinculadas a la " Base de Datos" consolidada. Solo se permite modificar manualmente las columnas en verde, lo que reduce la manipulación y los errores. Esto permite revisar históricos por año,</p>	<p>The screenshot shows a user interface for 'Asociación Leche Bovina' with a dropdown menu for the year '2024'. Below the menu is a table with columns for 'Mes', 'Gastos', 'Ingresos', 'Utilidades/Pérdidas', 'Costos Operativo', 'Ingresos Leche', 'Ingresos Leche (%)', 'Ingresos Venta animales', 'Ingresos Venta Animales (%)', 'Ingresos Productos Lácteos', 'Ingresos Productos Lácteos (%)', 'Gasto Operativo', 'Alimentación', 'Alimentación (%)', 'Mano de Obra', 'Mano de Obra (%)', and 'Reproducción y Salud Animal'. A 'Total general' row is highlighted in grey, and a 'Utilidad Neta' row is highlighted in yellow.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

		obtener datos más claros y precisos, y presentar la información con un diseño más profesional y atractivo	
Consolidado de hojas:	Antes	El archivo original tenía 13 hojas (12 mensuales y una anual), pero carecía de historial, automatización y precisión. El ingreso manual de datos generaba errores frecuentes y dificultaba su análisis e interpretación.	
	Después	El nuevo formato incluye una hoja de portada, instrucciones de uso y sección de preguntas frecuentes. Integra los cuadros históricos de ingresos y gastos,	

		<p>márgenes operativo y neto, ingresos por venta de leche, costos operativos y costos totales. Además, incorpora una base de datos histórica con información esencial y un análisis financiero del 2024 al 2027, alimentado automáticamente con datos de dicha base.</p>	
--	--	--	--

Nombre del archivo: Registro de productos lácteos		
Nombre de la hoja:	Descripción	Visualización
	Antes	N/A. No existía nada similar.
FESL	Después	 <p>Se crea una hoja de portada en Excel que presenta los datos básicos del archivo.</p>

Instrucciones	Antes	N/A. No existía nada similar.	N/A. No existía nada similar.																													
	Después	Se crea una hoja que contiene instrucciones detalladas para el uso del registro, una descripción de cada hoja que lo compone y observaciones relevantes para su adecuada aplicación.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hojas</th> <th>Descripción</th> <th>¿Debe manipularse?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Base de datos-Produccion</td> <td>Hoja para el registro manual de información desde el año 2024, utilizada para generar los cuadros de análisis.</td> <td>Sí, con la información de los productos producidos</td> </tr> <tr> <td>Analisis produccion</td> <td>Resultados de los productos producidos por peso y unidad</td> <td>No, es generado automático.</td> </tr> <tr> <td>Base de datos-Ventas FESL</td> <td>Hoja para el registro manual de información desde el año 2024, utilizada para generar los cuadros de análisis.</td> <td>Sí, con la información de las ventas</td> </tr> <tr> <td>Resumen Ventas</td> <td>Resumen de las ventas realizadas por producto y resultados monetarios</td> <td>No, es generado automático.</td> </tr> <tr> <td>SalDOS de ventas</td> <td>Recopila, en base a la hoja Base de datos ventas, el valor, unidades y lotes del inventario pendiente de venta.</td> <td>No, es generado automático.</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Paso a Paso</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1. Ingresar los datos en las hojas "bases de datos" llenando todas las columnas</td> </tr> <tr> <td colspan="3">2. Para actualizar las hojas "Análisis", debe colocarse en una de las celdas de la tabla despues de ingresar la nueva informacion, darle click a "Analizar tabla dinámica" y luego a "Actualizar".</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <div style="display: flex; gap: 10px;"> Analizar tabla dinámica  </div> </td> </tr> </tbody> </table>	Hojas	Descripción	¿Debe manipularse?	Base de datos-Produccion	Hoja para el registro manual de información desde el año 2024, utilizada para generar los cuadros de análisis.	Sí, con la información de los productos producidos	Analisis produccion	Resultados de los productos producidos por peso y unidad	No, es generado automático.	Base de datos-Ventas FESL	Hoja para el registro manual de información desde el año 2024, utilizada para generar los cuadros de análisis.	Sí, con la información de las ventas	Resumen Ventas	Resumen de las ventas realizadas por producto y resultados monetarios	No, es generado automático.	SalDOS de ventas	Recopila, en base a la hoja Base de datos ventas, el valor, unidades y lotes del inventario pendiente de venta.	No, es generado automático.	Paso a Paso			1. Ingresar los datos en las hojas "bases de datos" llenando todas las columnas			2. Para actualizar las hojas "Análisis", debe colocarse en una de las celdas de la tabla despues de ingresar la nueva informacion, darle click a "Analizar tabla dinámica" y luego a "Actualizar".			<div style="display: flex; gap: 10px;"> Analizar tabla dinámica  </div>	
Hojas	Descripción	¿Debe manipularse?																														
Base de datos-Produccion	Hoja para el registro manual de información desde el año 2024, utilizada para generar los cuadros de análisis.	Sí, con la información de los productos producidos																														
Analisis produccion	Resultados de los productos producidos por peso y unidad	No, es generado automático.																														
Base de datos-Ventas FESL	Hoja para el registro manual de información desde el año 2024, utilizada para generar los cuadros de análisis.	Sí, con la información de las ventas																														
Resumen Ventas	Resumen de las ventas realizadas por producto y resultados monetarios	No, es generado automático.																														
SalDOS de ventas	Recopila, en base a la hoja Base de datos ventas, el valor, unidades y lotes del inventario pendiente de venta.	No, es generado automático.																														
Paso a Paso																																
1. Ingresar los datos en las hojas "bases de datos" llenando todas las columnas																																
2. Para actualizar las hojas "Análisis", debe colocarse en una de las celdas de la tabla despues de ingresar la nueva informacion, darle click a "Analizar tabla dinámica" y luego a "Actualizar".																																
<div style="display: flex; gap: 10px;"> Analizar tabla dinámica  </div>																																

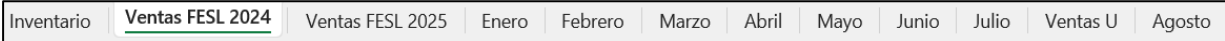
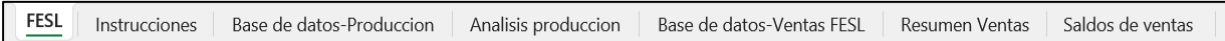
Base de datos- Producción	Antes	<p>No existía como tal, se ingresaba en el cuadro adjunto los datos, un mes por hoja de cálculo.</p> <p>Visualmente demasiada información, poco entendimiento, espacios vacíos con información faltante en su totalidad o parcialmente</p>	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Procesamiento</th> </tr> <tr> <th>Fecha</th> <td colspan="3" style="text-align: center;">7/2/24</td> </tr> <tr style="background-color: #92d050;"> <th></th> <th>kg</th> <th>Unidades</th> <th>Lote</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Leche recibida</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">% Grasa en leche</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">% Proteína en leche</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">% ST</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Helados</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leche descremada</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Mantequilla</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Natilla</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leche 2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Queso fresco</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Queso chanco</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Procesamiento				Fecha	7/2/24				kg	Unidades	Lote	Leche recibida				% Grasa en leche				% Proteína en leche				% ST				Helados				Leche descremada				Mantequilla				Natilla				Leche 2%				Queso fresco				Queso chanco			
	Procesamiento																																																										
Fecha	7/2/24																																																										
	kg	Unidades	Lote																																																								
Leche recibida																																																											
% Grasa en leche																																																											
% Proteína en leche																																																											
% ST																																																											
Helados																																																											
Leche descremada																																																											
Mantequilla																																																											
Natilla																																																											
Leche 2%																																																											
Queso fresco																																																											
Queso chanco																																																											
Después	<p>Se consolida la información de manera que se facilite su ingreso y se eviten errores al realizarse con columnas validadas.</p>	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="9">Producidos</th> </tr> <tr style="background-color: #4682b4; color: white;"> <th>Encargado</th> <th>Producto</th> <th>Mes de ingreso</th> <th>Semana</th> <th>Año</th> <th>Fecha</th> <th>kg</th> <th>Unid</th> <th>Lote</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Producidos									Encargado	Producto	Mes de ingreso	Semana	Año	Fecha	kg	Unid	Lote																																							
Producidos																																																											
Encargado	Producto	Mes de ingreso	Semana	Año	Fecha	kg	Unid	Lote																																																			

	Antes	N/A no existía un análisis consolidado en la herramienta, solo se ingresaban los datos como se mencionó anteriormente	N/A																																																																																												
Análisis producción	Después	Se muestra de manera consolidada los datos más relevantes para conocer los productos que llegaron a la planta	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Producidos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año</td> <td>2024</td> <td><input type="button" value="v"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mes de ingreso</td> <td>Abril</td> <td><input type="button" value="v"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Productos</td> <td><input type="button" value="v"/></td> <td>3/4/2024</td> <td>10/4/2024 Total general</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Leche 2%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de kg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de Unid</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Leche descremada</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de kg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de Unid</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Leche recibida</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de kg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de Unid</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Natilla</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de kg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de Unid</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Queso fresco</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de kg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Suma de Unid</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total Suma de kg</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total Suma de Unid</td> </tr> </tbody> </table>	Producidos				Año	2024	<input type="button" value="v"/>		Mes de ingreso	Abril	<input type="button" value="v"/>										Productos	<input type="button" value="v"/>	3/4/2024	10/4/2024 Total general	Leche 2%					Suma de kg				Suma de Unid			Leche descremada					Suma de kg				Suma de Unid			Leche recibida					Suma de kg				Suma de Unid			Natilla					Suma de kg				Suma de Unid			Queso fresco					Suma de kg				Suma de Unid			Total Suma de kg				Total Suma de Unid			
Producidos																																																																																															
Año	2024	<input type="button" value="v"/>																																																																																													
Mes de ingreso	Abril	<input type="button" value="v"/>																																																																																													
Productos	<input type="button" value="v"/>	3/4/2024	10/4/2024 Total general																																																																																												
Leche 2%																																																																																															
	Suma de kg																																																																																														
	Suma de Unid																																																																																														
Leche descremada																																																																																															
	Suma de kg																																																																																														
	Suma de Unid																																																																																														
Leche recibida																																																																																															
	Suma de kg																																																																																														
	Suma de Unid																																																																																														
Natilla																																																																																															
	Suma de kg																																																																																														
	Suma de Unid																																																																																														
Queso fresco																																																																																															
	Suma de kg																																																																																														
	Suma de Unid																																																																																														
Total Suma de kg																																																																																															
Total Suma de Unid																																																																																															

Base de datos- Ventas FESL	Antes	<p>No existía como tal, se ingresaba en el cuadro adjunto los datos, un mes por hoja de cálculo. Visualmente demasiada información, poco entendimiento. espacios vacíos con información faltante en su totalidad o parcialmente. Se realizan 2 registros al mismo tiempo, no necesariamente coinciden.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">Inventario Ventas FESL</th> <th colspan="2" style="background-color: #ffff00;">Fecha de ingreso</th> <th colspan="2" style="background-color: #00ffff;">Fecha venta</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">19 al 23 de FEB</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Lote</td> <td style="text-align: center;">Unidad</td> <td style="text-align: center;">Lote</td> <td style="text-align: center;">Unidad</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Natilla</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Saldo</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mantequilla</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QF</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Saldo</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Saldo</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Inventario Ventas FESL	Fecha de ingreso		Fecha venta					19 al 23 de FEB			Lote	Unidad	Lote	Unidad	Natilla					Total		0		0	Saldo		0			Mantequilla					QF					Total		0		0	Saldo		0			QC					Total		0		0	Saldo		0		
	Inventario Ventas FESL	Fecha de ingreso		Fecha venta																																																																
			19 al 23 de FEB																																																																	
	Lote	Unidad	Lote	Unidad																																																																
Natilla																																																																				
Total		0		0																																																																
Saldo		0																																																																		
Mantequilla																																																																				
QF																																																																				
Total		0		0																																																																
Saldo		0																																																																		
QC																																																																				
Total		0		0																																																																
Saldo		0																																																																		
Después	<p>Se consolida los datos de ventas en esta base de datos con columnas con validación para evitar errores y facilitar el ingreso de información manual. Se añaden datos importantes como método de pago para</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="14" style="background-color: #e0e0e0;">Inventario Ventas FESL</th> </tr> <tr style="background-color: #0056b3; color: white;"> <th>Producto</th> <th colspan="3"></th> <th colspan="2">Cantidad</th> <th colspan="2">Metodo</th> <th colspan="2">inventario</th> <th colspan="2">saldo</th> <th colspan="2">valor</th> </tr> <tr style="background-color: #0056b3; color: white;"> <th>vendido</th> <th>Mes</th> <th>Semana</th> <th>Fecha de venta</th> <th>Año</th> <th>vendida</th> <th>Precio</th> <th>de pago</th> <th>total vendido</th> <th>para venta</th> <th>Lote</th> <th>UNID</th> <th>inventario</th> <th>saldo CRC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </tbody> </table>	Inventario Ventas FESL														Producto				Cantidad		Metodo		inventario		saldo		valor		vendido	Mes	Semana	Fecha de venta	Año	vendida	Precio	de pago	total vendido	para venta	Lote	UNID	inventario	saldo CRC																								
Inventario Ventas FESL																																																																				
Producto				Cantidad		Metodo		inventario		saldo		valor																																																								
vendido	Mes	Semana	Fecha de venta	Año	vendida	Precio	de pago	total vendido	para venta	Lote	UNID	inventario	saldo CRC																																																							

		su conciliación respectiva y se eliminan las hojas de cálculo por mes.																				
Resumen Ventas	Antes	N/A no existía un análisis consolidado en la herramienta, solo se ingresaban los datos como se mencionó anteriormente-	N/A																			
	Después	Se realiza un a tabla dinámica en donde se pueden visualizar los resultados de las ventas según se indique el filtro deseado, año, mes. producto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Inventario Ventas FESL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año</td> <td>2024 <input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>Metodo de pago</td> <td>(Todas) <input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>Semana</td> <td>(Todas) <input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>Fecha de venta</td> <td>(Todas) <input type="button" value="v"/></td> </tr> <tr> <td>Producto <input type="button" value="v"/></td> <td>Suma de Cantidad vendida Suma de total vendido</td> </tr> <tr> <td>+ Natilla</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+ QC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+ QF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total general</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Inventario Ventas FESL		Año	2024 <input type="button" value="v"/>	Metodo de pago	(Todas) <input type="button" value="v"/>	Semana	(Todas) <input type="button" value="v"/>	Fecha de venta	(Todas) <input type="button" value="v"/>	Producto <input type="button" value="v"/>	Suma de Cantidad vendida Suma de total vendido	+ Natilla		+ QC		+ QF		Total general
Inventario Ventas FESL																						
Año	2024 <input type="button" value="v"/>																					
Metodo de pago	(Todas) <input type="button" value="v"/>																					
Semana	(Todas) <input type="button" value="v"/>																					
Fecha de venta	(Todas) <input type="button" value="v"/>																					
Producto <input type="button" value="v"/>	Suma de Cantidad vendida Suma de total vendido																					
+ Natilla																						
+ QC																						
+ QF																						
Total general																						

Saldos de ventas	Antes	<p>No existía como tal, se ingresaba en el cuadro adjunto los datos, un mes por hoja de cálculo. Visualmente demasiada información, poco entendimiento. espacios vacíos con información faltante en su totalidad o parcialmente. Se realizan 2 registros al mismo tiempo, no necesariamente coinciden.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">Inventario Ventas FESL</th> <th colspan="2" style="background-color: #ffff00;">Fecha de ingreso</th> <th colspan="2" style="background-color: #00ffff;">Fecha venta</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">19 al 23 de FEB</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Lote</td> <td style="text-align: center;">Unidad</td> <td style="text-align: center;">Lote</td> <td style="text-align: center;">Unidad</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Natilla</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Saldo</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mantequilla</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QF</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Saldo</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Saldo</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Inventario Ventas FESL	Fecha de ingreso		Fecha venta					19 al 23 de FEB			Lote	Unidad	Lote	Unidad	Natilla					Total		0		0	Saldo		0			Mantequilla					QF					Total		0		0	Saldo		0			QC					Total		0		0	Saldo		0		
	Inventario Ventas FESL	Fecha de ingreso		Fecha venta																																																																
			19 al 23 de FEB																																																																	
	Lote	Unidad	Lote	Unidad																																																																
Natilla																																																																				
Total		0		0																																																																
Saldo		0																																																																		
Mantequilla																																																																				
QF																																																																				
Total		0		0																																																																
Saldo		0																																																																		
QC																																																																				
Total		0		0																																																																
Saldo		0																																																																		
Después	<p>En base a la misma información se realiza un consolidado que muestre el saldo de producto por unidades y monetariamente para proyectar los ingresos y analizar si es necesario</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Año</td> <td style="width: 20%;">2024</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>Lote</td> <td>(Todas)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #004a87; color: white;"> <td></td> <td style="text-align: center;">Suma de saldo</td> <td style="text-align: center;">Suma de valor inventario</td> <td style="text-align: center;">Suma de saldo CRC</td> <td style="text-align: center;">Suma de total vendido</td> <td style="text-align: center;">Suma de inventario para venta</td> <td style="text-align: center;">Producto de Cantidad vendida</td> </tr> <tr> <td>Etiquetas de fila</td> <td>UNID</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>⊕ Natilla</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>⊕ QC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>⊕ QF</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #004a87; color: white;"> <td colspan="7">Total general</td> </tr> </table>	Año	2024						Lote	(Todas)							Suma de saldo	Suma de valor inventario	Suma de saldo CRC	Suma de total vendido	Suma de inventario para venta	Producto de Cantidad vendida	Etiquetas de fila	UNID						⊕ Natilla							⊕ QC							⊕ QF							Total general																
Año	2024																																																																			
Lote	(Todas)																																																																			
	Suma de saldo	Suma de valor inventario	Suma de saldo CRC	Suma de total vendido	Suma de inventario para venta	Producto de Cantidad vendida																																																														
Etiquetas de fila	UNID																																																																			
⊕ Natilla																																																																				
⊕ QC																																																																				
⊕ QF																																																																				
Total general																																																																				

		producción. Adicional, previsión para ventas futuras, conocer cuánto se encuentra disponible.	
Consolidación de hojas:	Antes	El archivo original tenía 15 hojas (12 mensuales, dos anuales y 1 para datos de inventario), pero carecía de orden, automatización y precisión. El ingreso manual de datos generaba errores frecuentes y dificultaba su análisis e interpretación.	
	Después	El nuevo formato incluye una hoja de portada, instrucciones de uso y sección de preguntas frecuentes. Integra los datos de producidos y	

		vendidos en tablas dinámicas alimentado automáticamente con datos de dicha base.	
--	--	---	--

5.3.5. Cronograma

En este apartado se detallan las actividades programadas para la actualización de las herramientas utilizadas, mediante un diagrama de Gantt:

PÓSTER FINAL

Universidad Nacional de Costa Rica

Facultad de Ciencias Sociales

Herramientas de gestión administrativa y financiera para los programas de la Finca Experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina.

Interrogante

¿Qué aspectos de la gestión administrativa y financiera del Proyecto RM y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía se pueden potenciar para la sistematización de información que favorezca la toma de decisiones para el periodo 2025?

Objetivo General

Evaluar la gestión estratégica del Programa Producción Sostenible de Rumiantes Menores (Proyecto RM - Caprinos) y el Programa Producción Sustentable de Leche Bovina (Proyecto LB) de la Finca Experimental Santa Lucía (FESL) de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional durante el periodo 2025 para la toma de decisiones estratégicas.

Objetivos Específicos

1. Identificar la gestión administrativa y financiera del Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante el flujograma de procesos de ingreso de datos a las herramientas de gestión en el periodo 2025 para contar con información sólida en la toma de decisiones estratégicas.
2. Analizar la aplicabilidad de la transformación digital para la gestión administrativa y financiera de los Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía mediante la aplicación del FODA durante el periodo 2025 para aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión a través de la tecnología.
3. Valorar las herramientas existentes de control mediante técnicas de gestión administrativa-financiera para la sistematización de la información y la toma de decisiones en el Proyecto RM - Caprinos y Proyecto LB de la Finca Experimental Santa Lucía durante el periodo 2025.

Modelo de análisis

- Gestión administrativa
- Gestión Financiera
- Transformación Tecnológica
- Sistematización de la información

Conclusión

La evaluación de la gestión estratégica de los Programa RM y LB de la FESL evidencia fortalezas en el registro básico de la información y el cumplimiento normativo de entidades tales como: la FUNDAUNA y la Universidad Nacional, pero también limitaciones importantes como la ausencia de análisis financieros y procesos administrativos.

Recomendación

Transformación integral de los procesos administrativos y financieros que combine la incorporación de tecnología y digitalización apropiada con el rediseño de procesos en busca de eficiencia y calidad de las decisiones estratégicas de los programas.



Investigadoras:
Raquel Ramírez Hernández
Yailyn Madriz Méndez

BIBLIOGRAFÍA

- Alba, O. et al (2021). Metodología para la sistematización de resultados investigativos en la formación profesional de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.
MENDIVE. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/8089023.pdf>
- Albornoz, E. et al. (2023). Metodología de la investigación aplicada a las ciencias de la salud y la educación. Publicaciones Ecuador, 2023. Ed. 1ra
<https://repositorio.ister.edu.ec/handle/68000/239>
- Álvarez, D. y Zavala, G. (2024). Eficiencia administrativa del proceso contable: Caso cuerpo de bomberos del Cantón Pajan. Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas.
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9734742.pdf>
- Álvarez, P. et al. (2022). Técnicas multivariadas: una contribución al análisis económico financiero en PYMES bananeras ecuatorianas. Revista Universidad y Sociedad.
http://SciELO.sld.cu/SciELO.php?pid=S2218-36202022000400475yscript=sci_arttextylng=pt
- Amaya, C. et al (2020). Costos y Presupuestos, Conceptos básicos. Universidad Santo Tomas.
https://www.academia.edu/download/113268351/Proyecto_20cartilla_20costos_20y_20presupuestos-conceptos_20basicos-v-def.pdf_20_20novena_20entrega.pdf
- Archivo General de la Nación (AGN). (2022). Manual de digitalización de documentos. Boletín Del Archivo General De La Nación, 9(10), 41-117.
<https://bagn.archivos.gob.mx/index.php/legajos/article/view/2001>
- Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. Enfoques Consulting EIRL.
<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26118w/Tecnicas%20e%20instrumentos.pdf>
- Armijos, J. et al. (2020). Herramientas de gestión financiera para las MIPYMES y organizaciones de la economía popular y solidaria.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7351792>
- Arosemena, E. (2022). Indicadores claves de desempeño y su aplicación en la gerencia estratégica de las empresas de salud. SciELO.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752022000200050

- Arrieta, V. (2021). La importancia del diagnóstico estratégico en las organizaciones. Universidad de la Costa – CUC.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8439250.pdf>
- Balanzategui, R. et al. (2021). Procesos de sistematización de la gestión de contabilidad en las empresas industriales. Dom. Cien., ISSN: 2477-8818 Vol. 7 Núm. 5 septiembre Especial2021, pp. 524-544. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i5.2266>
- Barcia, F. y Bermeo, G. (2024). Control de inventario y su impacto en la salud financiera de las empresas. Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9734623.pdf>
- Barrera, J. (2020). Control Interno, su vínculo con la Eficiencia Operativa y la Rentabilidad. Vinculatégica EFAN, 6(1), 734-741.
<https://vinculatégica.uanl.mx/index.php/v/article/view/626>
- Bea, T. et al (2023). Gestión del financiamiento a través de la aplicación del método de rentabilidades. Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín Cuba.
<https://www.redalyc.org/journal/1815/181574471002/181574471002.pdf>
- Berrocal, A. et al. (2022). El desempeño financiero de la empresa y la composición del consejo de administración. Revista Mexicana de Economía y Finanzas, Nueva Época. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8810559.pdf>
- Bravo, D. y Loor, H. (2024). Gestión operativa para el cumplimiento de objetivos comerciales en empresas ecuatorianas de consumo masivo. Uniandes Episteme. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación vol. 11.
<https://www.redalyc.org/journal/5646/564677539010/564677539010.pdf>
- Cabeza, P. et al (2021). Diseño de un sistema de gestión por procesos. Universidad Metropolitana, Guayaquil, Ecuador.
<https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778112020.pdf>
- Calle, G. et al (2020). Sistema de controle interno como ferramenta para otimizar os processos financeiros da empresa Austroseguridad Cía. Ltda.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7351791.pdf>
- Canossa, H. (2022). Gestión de proyectos como estrategia para la evaluación de desempeño del talento humano en las empresas. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
<https://www.redalyc.org/journal/5116/511667706007/511667706007.pdf>
- Cárdenas, N. et al. (2020). Integración de información de costos para la toma de decisiones en industrias de ensamblaje. Universidad de Cuenca en Ecuador.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8393117.pdf>

- Casanova, C. et al (2020). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. Universidad del Zulia. <https://www.redalyc.org/journal/280/28065533025/html/>
- Corella, L y Olea, J. (2022). Desarrollo de un sistema de control de inventario para una empresa comercializadora de sistemas de riego. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.redalyc.org/journal/404/40475449006/html/>
- Coronel, N. y Aquino, P. (2022). Características de la integración de las TIC en la gestión administrativa de las medianas empresas comerciales de la ciudad de Pilar, año 2022. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. https://www.researchgate.net/publication/365868135_Caracteristicas_de_la_integracion_de_las_TIC_en_la_gestion_administrativa_de_las_medianas_empresas_comerciales_de_la_ciudad_de_Pilar_ano_2022
- Delgado G. y Anchundia, J. (2023). Procesos administrativos y los objetivos organizacionales de la Compañía de Taxi Ejecutivo Zaracay Express S.A. Universidad Alas Peruanas. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9238593.pdf>
- Delgado, D. et al (2023). Diagnóstico FODA como elemento de planeación estratégica de negocios de producción de cacao ccn51 en el triunfo, Guayas, Ecuador. Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9121502.pdf>
- Delgado, H. y Rodríguez, A. (2024). El proceso administrativo y su incidencia en el comportamiento organizacional en la compañía de transporte Transmovisa del cantón Montecristi. Universidad Alas Peruanas. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9734620.pdf>
- Escobar, Y. et al (2024). Factores determinantes de la rentabilidad de las microempresas. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, México. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9848772.pdf>
- Escuela de Ciencias Agrarias. (2024). Finca Experimental Santa Lucía, Universidad Nacional. [Sitio web]. <https://www.agrarias.una.ac.cr/index.php/pages/fesl>
- Fierro, F. (2022). Fuentes de financiación: factores de análisis en la toma de decisiones. Administración y Desarrollo, 52(1), 35-54. <https://doi.org/10.22431/25005227.vol52n1.3>
- Flores, L. y Blanco, J. (2021). Determinación de costos operativos y su incidencia en la rentabilidad económica y financiera de las empresas de transportes urbano de pasajeros de la ciudad de Puno – Perú. Universidad de los Andes. <https://www.redalyc.org/journal/257/25769354004/html/>

- FUNDAUNA. (2024). Servicios. Universidad Nacional. <https://FUNDAUNA.org/servicios/>
- FUNDAUNA. (2025). Apertura de cuentas. Universidad Nacional. <https://FUNDAUNA.org/apertura/>
- Gamboa, M. et al (2021). La gestión de información como competencia de dirección en educación. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7922025.pdf>
- Gallardo Medina, W. (2021). Gestión estratégica, factor clave para el éxito organizacional. *SUMMA*, 3(2), 1-24. <https://doi.org/10.47666/summa.3.2.40>
- Gaytán, J. (2020). El plan de negocios y la rentabilidad. *Mercados y Negocios*, Universidad de Guadalajara México. <https://www.redalyc.org/journal/5718/571864273008/571864273008.pdf>
- Gómez, I. y Lamilla, I. (2023). La eficacia, la eficiencia y el valor como enfoques modernos para la administración de operaciones. *FIPCAEC (Edición 39) Vol. 8, No 3 Julio-septiembre 2023*, pp. 749-761. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/download/921/1553/>
- Gómez, R. et al (2023). Aplicación de la gestión por procesos como herramienta para la mejora de la competitividad empresarial de las empresas cosmetólogas. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, Asunción, Paraguay. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9586493.pdf>
- González, A. et al (2020). Influencia de las TIC en el proceso administrativo. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7367499.pdf>
- González, S., et al. (2020). Modelo de gestión administrativa para el desarrollo empresarial del Hotel Barros en la ciudad de Quevedo. *Revista Universidad y Sociedad*, SciELO. [http://SciELO.sld.cu/SciELO.php?script=sci_arttextpid=S2218-36202020000400032#:~:text=\)%2C%20define%20claramente%20a%20la%20organizaci%C3%B3n,a%20los%20equipos%20o%20departamentos.](http://SciELO.sld.cu/SciELO.php?script=sci_arttextpid=S2218-36202020000400032#:~:text=)%2C%20define%20claramente%20a%20la%20organizaci%C3%B3n,a%20los%20equipos%20o%20departamentos.)
- Goytortúa, C. et al. (2023). Proceso administrativo en las organizaciones. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/article/view/9585/9803>
- Guevara, R. (2023). Propuesta de un flujograma para mejorar el control interno en Estudio Contable Malca. Facultad de Ingeniería y Negocios, Escuela Académico Profesional de Negocios y Competitividad, Universidad Norbert Wiener.

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8786/T061_75529469_T..pdf?sequence=11&isAllowed=y

- Hidalgo, M. et al (2023). La importancia del control interno y su incidencia en los procesos contables de las Pymes. Universidad San Gregorio de Portoviejo- Portoviejo. Ecuador. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9946093.pdf>
- Huacchillo, L., et al. (2020). La gestión financiera y su incidencia en la toma de decisiones financieras. Universidad César Vallejo, Perú. SciELO. [http:// SciELO.sld.cu/ SciELO.php?pid=S2218-36202020000200356&script=sci_arttext](http://SciELO.sld.cu/SciELO.php?pid=S2218-36202020000200356&script=sci_arttext)
- Leyva, J. y Guerra, Y. (2020). Objeto de investigación y campo de acción: componentes del diseño de una investigación científica. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Facultad de Educación Infantil. Villa Clara. Cuba, SciELO. [http:// SciELO.sld.cu/ SciELO.php?pid=S2077-28742020000300241&script=sci_arttext](http://SciELO.sld.cu/SciELO.php?pid=S2077-28742020000300241&script=sci_arttext)
- Limas, S. y Sierra, L. (2022). Uso de las redes sociales como herramienta de gestión administrativa en el sector empresarial. Revista CEA, ISSN-e 2422-3182. <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/2307/2772>
- López, C. et al (2020). Gestión financiera basada en la creación de valor para el sector microempresarial de servicios. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía ISSN: 2542-3088. <https://www.redalyc.org/journal/5768/576869215016/576869215016.pdf>
- Macías, F. y Delgado, M. (2023). Indicadores financieros y su relación con la toma de decisiones. Ciencias Sociales y Políticas. Pol. Con. (Edición núm. 79) Vol. 8, No 2 febrero 2023, pp. 895-918. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9152110.pdf>
- Macías, F. y Tello, W. (2024). Rentabilidad financiera y su incidencia en la toma de decisiones del Taller Automotriz Tello. Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9734617.pdf>
- Maldonado, F. (2023). Las FinTech y las nuevas herramientas financieras de las Microempresas. Revista Cumbres Vol.9 N°1. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9046151.pdf>
- Maldonado, W. (2023). Modelo de gestión financiera para evitar el estancamiento del superávit en la empresa MYM consultores Cía. Ltda (Bachelor's thesis). Ecuador. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16173/1/UA-CYA-EXC-001-2023.pdf>

- Martin, V. y Reyes, G. (2020). Desafíos y nuevos escenarios gerenciales como parte de la herencia del Covid-19. Universidad del Zulia, Venezuela.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29063559019/29063559019.pdf>
- Martínez, L. et al (2022). Un acercamiento epistémico a la administración por objetivos. Actualidad Contable Faces, vol. 25, núm. 45, 2022, julio-diciembre, pp. 93-104 Universidad de los Andes.
<https://www.redalyc.org/journal/257/25773955006/25773955006.pdf>
- Mas, F. (2024). El “vigor” competitivo como valor contemporáneo. Crítica genealógica de la matriz FODA. Revista De La Facultad De Ciencias Económicas, 32(1), 35–52.
<https://doi.org/10.30972/rfce.3217573>
- Medina, P. et al. (2022). Transformación digital en las empresas: una revisión conceptual. Journal of Science and Research, 7(CININGEC II), 756–769.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8808726.pdf>
- Medina, W. (2021). Gestión estratégica, factor clave para el éxito organizacional. SUMMA, 3(2), 1-24. <https://aunarcali.edu.co/revistas/index.php/RDCES/article/view/227/147>
- Mendoza, W. y Lucio, A. (2024). Rentabilidad financiera y su incidencia en la toma de decisiones de empresa embotelladoras de agua. Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9734629.pdf>
- Montalvo, J. et al. (2020). Reducción del tiempo de entrega de pedidos utilizando un modelo adaptado de gestión de almacén, SLP y Kanban aplicado en una Mype textil en Perú. LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology, ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/344968335_Reduccin_del_tiempo_de_entrega_de_pedidos_utilizando_un_modelo_adaptado_de_gestion_de_almacen_SLP_y_Kanban_aplicado_en_una_Mype_textil_en_Peru
- Moreano, C. et al (2023). La facturación electrónica ventajas y desventajas en las pequeñas empresas del Ecuador. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/7176/10842/>
- Muños, L., et al. (2020). Procesos Administrativos: Un estudio al desarrollo empresarial de las pymes. UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria.
<https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/334/237>
- Muñoz, Y. y Saltos, L. (2022). Procesos de gestión documental y organización de archivos desde las nuevas tendencias tecnológicas: caso Ministerio de Inclusión Económica y

- Social MIES. Pol. Con. (Edición núm. 71) Vol. 7, No 6 junio 2022, pp. 2114-2131.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9042574.pdf>
- Nápoles, M. y Martínez, L. (2022). Rediseño de los procesos administrativos como ventaja competitiva. Tecnológico Nacional de México. https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2022/04/2_11_rediseño-de-los-procesos-administrativos.pdf
- Nieto, E. (2018). Tipos de investigación. Universidad Santo Domingo de Guzmán.
<https://www.academia.edu/download/99846223/250080756.pdf>
- Nogueira, D. et al (2024). Matriz DAFO y análisis CAME, herramientas de control de gestión: Caso de aplicación. Universidad y Sociedad.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v16n2/2218-3620-rus-16-02-34.pdf>
- Ochoa, A. L. G., Ramírez, J. G. M., Hernández, M. E. T., y Rizo, A. S. (2020). Influencia de las TIC en el proceso administrativo. Revista Científica Estelí, (33), 52-63.
<https://camjol.info/index.php/FAREM/article/view/9608>
- Ojeda, E. y Rodríguez, R. (2022). Modelo de gestión administrativa y organizacional. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología. Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK).
<https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/945/1580>
- Olaz. A. (2023). Observación participante: El invisible arte de investigar. Ediciones Díaz de Santos. ISBN: 978-84-9052-512-8.
<https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788490525128.pdf>
- Osorio, M. y Barreto, P. (2022). Transparencia pública: análisis de su evolución y aportes para el desarrollo del gobierno abierto. Universidad Nacional de Colombia.
<https://www.redalyc.org/journal/818/81870307003/html/>
- Pacheco, D. (2022). Control interno y la gestión administrativa. Una revisión sistemática del 2020 al 2022. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/4918/7470/>
- Párraga, S. et al (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica: una revisión sistemática. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, SciELO. https://www.SciELO.org.mx/SciELO.php?pid=S2007-78902021000400026yscript=sci_arttext
- Peña Vera, T. (2022). Etapas del análisis de la información documental. Revista Interamericana de Bibliotecología vol.45(3) e4 Epub Oct 04, 2022.
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n3e340545>

- Peña, D. et al (2022). Gestión administrativa y su impacto en la calidad del servicio. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento, Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8878582>
- Pérez, G. (2022). Proceso administrativo. UNO Sapiens Boletín Científico. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/atotonilco/article/view/3704>
- Pérez, J. y Barbarán, H. (2021). Control administrativo en la gestión pública. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.
<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/224>
- Pérez, L. (2024). Identificación de variables financieras, tributarias y contables que determinan la sostenibilidad empresarial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) del departamento del Meta. Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9501837.pdf>
- Ponce, C. y Mantuano, R. (2024). La Gestión Financiera como herramienta para aumentar la rentabilidad de las empresas. Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9734632.pdf>
- Rentería, D. et al. (2020). Las fintech, una revolución para la banca tradicional. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información; Lousada N.º E41, (Feb 2021): 17-29. <https://www.proquest.com/docview/2493869589?pq-origsite=gscholarlyfromopenview=true&source=Scholarly%20Journals>
- Rentería, Y. et al. (2023). Análisis horizontal y vertical a los estados financieros para la toma de decisiones en empresas de servicios–caso: empresa de transportes Bella Esperanza EIRL-2023. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA DE INVESTIGACIÓN Y EMPRENDIMIENTO, (1), 41-41.
<http://www.dcie.org.pe/index.php/dcie/article/view/2>
- Retegui, L. (2020). La observación participante en una redacción: Un caso de estudio. La trama de la comunicación, 24(2), 103-119. <http://www.SciELO.org.ar/pdf/trama/v24n2/v24n2a06.pdf>
- Riveros, R. y Becker, S. (2020). Introducción a las Finanzas Personales. Una perspectiva general para los tiempos de crisis. Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales. SciELO. http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2226-40002020000200235

- Robaina, D. et al (2022). Contribución a la integración del sistema de dirección de la empresa. Academia de Ciencias de Cuba.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-01062022000200013
- Rodríguez, A. (2023). Gestión Administrativa y su incidencia en la operatividad de la microempresa PALIM. Ciencias Económicas y Empresariales.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8383354.pdf>
- Rodríguez, Y. et al (2023). Gestión empresarial y estrategias financieras en una compañía de suministros y construcciones. TELOS: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8942845.pdf>
- Rojas, D. et al (2022). Gestión financiera en la fabricación de paneles fotovoltaicos, con enfoque de cadena de valor. Revista Universidad y Sociedad, 14(5), 384-392.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n5/2218-3620-rus-14-05-384.pdf>
- Salazar, L. (2020). Investigación Cualitativa: Una respuesta a las Investigaciones Sociales Educativas. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7390995.pdf>
- Sierra V, J & Londoño O, J. (2023). Propuesta de distribución de costos indirectos de fabricación por el método algebraico para complementar las metodologías de costeo tradicional y ABC en empresas manufactureras. Cuadernos de Contabilidad, ISSN-e 0123-1472, Vol. 24, vol. 24, 2023.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9151355>
- Soledispa, X. et al. (2022). La gestión administrativa, factor clave para la productividad y competitividad de las microempresas. Dialnet Uniroja.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8383391.pdf>.
- Solorzano, M. y Mendoza, C. (2023). El control de inventarios y su impacto en la liquidez de la distribuidora "Miguel Sebastián" Manabí-Ecuador 2019-2020. Digital Publisher.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8534724.pdf>
- Suarez, C. y García, L. (2021). El nivel de eficacia y eficiencia como principio fundamental de la gestión documental. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo).
http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-65872021000100087
- Suarez, E. (2020). Transparencia administrativa y gestión pública: Entre la gestión documental y el acceso a la información. ARCIC vol.9 no.23 La Habana mayo. -ago.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2411-99702020000200001

- Tapia, F. et al. (2021). Escenarios financieros para la dinamización turística del Parque Nacional Cotopaxi. Revista Siembre, SciELO. [http:// SciELO.senescyt.gob.ec/SciELO.php?pid=S2477-88502021000100004yscript=sci_arttext](http://SciELO.senescyt.gob.ec/SciELO.php?pid=S2477-88502021000100004yscript=sci_arttext)
- Toala, S. y Sacón, M. (2024). Planificación estratégica financiera de la empresa Servipuestos S.A. Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9734738.pdf>
- Torres, A. (2020). Hacer lo que se sabe, pensar lo que se hace. La sistematización como modalidad investigativa. Prospectiva. Revista de Trabajo Social e intervención social. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7966311.pdf>
- Tosca, S. et al (2021). Facturación electrónica como herramienta para aumentar la productividad de la empresa. Revista Investigación y Negocios. SciELO. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372021000100006
- Trivelli, C. [Instituto de Estudios Peruanos] (2021). Finanzas agropecuarias: Desafío pendiente en la agenda agraria en Perú. Vol 15 de LAC Working Paper. <https://cgspace.cgiar.org/server/api/core/bitstreams/f41b43ff-b23b-4cb7-bdcc-9a83b788b5dc/content>
- Tumbaco, Y. y Pibaque, M. (2023). Una mirada al proceso administrativo y fortalecimiento institucional. https://www.researchgate.net/publication/374461531_Una_mirada_al_proceso_administrativo_y_fortalecimiento_institucional
- Ubillo, E. (2021). La Investigación Evaluativa en el Estado de Chile. Un análisis desde la perspectiva de sus ejecutores. Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/181667/La-investigacion-evaluativa-en-el-Estado-de-Chile-un-analisis-desde-la-perspectiva-de-sus-ejecutores.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ugando, M. et al (2023). Un Modelo de Gestión Financiera Operativa y su Efecto en la Rentabilidad del Sector Transportista. Caso Compañía Bonanza S.A. Economía y Negocios, UTE Revista. <https://www.redalyc.org/journal/6955/695574854005/695574854005.pdf>
- Urueña, A. y Moreno, M. (2020). Importancia del talento humano y herramientas tecnológicas en el desarrollo organizacional, para la mejora de la productividad laboral. Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información, 7(14), 117-126. <http://dx.doi.org/10.21017/rimci.2020.v7.n14.a88>

- Valenzuela, C. et al (2024). Gestión de inventarios en organizaciones de emprendimiento: Una aproximación teórica. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*.
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-01692024000200193
- Valle, A. (2020). La planificación financiera una herramienta clave para el logro de los objetivos empresariales. *Revista Universidad y Sociedad, SciELO*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000300160yscript=sci_arttext&tytlng=en
- Vásquez, G., et al. (2021). Proceso Administrativo: Factor determinante en el desarrollo organizacional de las Mipymes. *Revista Publicando, Dialnet*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8050362>
- Vera, D. et al (2024). Desafíos en la gestión de proyectos de investigación con financiación de Minciencias: Caso de estudio Universidad Distrital Francisco José De Caldas. *AGLALA ISSN 2215-7360. Vol. 15, N°2. PP. 1-16*.
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9738080.pdf>
- Vergara, R. (2021). Gestión del Conocimiento y las Tecnologías de Información y Comunicación para fortalecer la enseñanza en la Facultad de Ciencias Contables en Universidad Pública Peruana. *Digital Publisher*.
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9262989.pdf>
- Villalba, C. et al. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales, 27(1), 302-314*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7817700>
- Villareal, J. y Cid, M. (2022). La Aplicación de Entrevistas Semiestructuradas en Distintas Modalidades. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8474986>
- Vite, P. et al. (2022). Estudio del uso de herramientas financieras en las microempresas de la ciudad de Santa Rosa. *Digital Publisher CEIT*.
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/8385784.pdf>
- Zambrano, I. et al (2021). Gestión documental en universidades: Una mirada desde Latinoamérica. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*.
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/download/3779/3542>
- Zumba, M., et al. (2023). Modelo de Gestión Financiera y toma de decisiones en las medianas empresas, análisis de estudios previos. *Compendium: Cuadernos de Economía y Administración, 10(1), 21-32*.
<https://doi.org/10.46677/compendium.v10i1.1176>

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista

1.1. Entrevista encargados de proceso

La presente entrevista tiene como finalidad recolectar datos de importancia para llevar cabo esta investigación de Trabajo Final de Graduación titulado “Herramientas de Gestión Administrativa y Financiera para los programas de la Finca Experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y el Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina para el año 2025” con el fin de optar por el Grado de Licenciatura en Administración con énfasis en Gestión Financiera de la Universidad Nacional.

Los datos brindados serán de plena importancia para aprender acerca del proceso administrativo-contable de ambos Programas investigados en la FESL. Se agradece de antemano su colaboración para responder las siguientes preguntas, estos datos serán tratados con discreción y responsabilidad.

Entrevista Trabajo Final de Graduación “Herramientas de Gestión Administrativa y Financiera para los Programas de la Finca Experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y el Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina para el año 2025”	
Fecha de aplicación	
Responsables de la aplicación	
Persona entrevistada	
Puesto de trabajo	
Grado académico	
Gestión administrativa	
¿Cuáles son los principales objetivos en la administración de los Programas RM y LB?	
¿Cómo influye la comunicación en la administración de estos programas? ¿Qué podrían hacer para mejorarla?	
¿Qué podrían hacer para mejorar la comunicación en la administración de estos programas?	
¿Cómo manejan los cambios dentro de los Programas RM y LB?	
¿Qué estrategias usan para adaptarse a los cambios del mercado?	
¿Cómo evalúan si los procesos administrativos que aplican están funcionando correctamente?	
¿Qué métodos o técnicas les ayudan a organizar mejor el tiempo y a ser más productivos en la administración de los programas?	
¿Qué herramientas o tecnologías utilizan (o podrían usar) para mejorar la administración y ayudar en la toma de decisiones?	
¿Existen convenios con empresas para comercializar los productos?	
Gestión financiera	
¿Cómo se financian los Programas RM y LB dentro de la UNA?	
¿Cuáles son los requisitos o criterios que deben cumplir los Programas RM y LB para acceder a los fondos de FUNDAUNA?	
¿Cuál es el proceso que deben seguir para recibir el presupuesto asignado?	

¿Con qué frecuencia se asigna y renueva este presupuesto?	
¿Cuál es el monto del presupuesto otorgado a los Programas RM y LB por FUNDAUNA y cómo se determina?	
¿Cuál es el presupuesto real necesario para el funcionamiento óptimo de estos programas?	
¿Cómo se lleva el control y seguimiento del presupuesto dentro de los programas?	
¿Qué procesos internos contables y financieros se utilizan para administrar estos fondos?	
¿Existen auditorías o controles internos para garantizar el uso adecuado del presupuesto?	
¿Quién es el responsable de gestionar y cargar la información sobre el uso del presupuesto y caja chica en FUNDAUNA?	
¿Qué tipo de información deben registrar en la plataforma de FUNDAUNA y con qué periodicidad?	
¿Cómo se maneja un posible ajuste o ampliación del presupuesto en caso de que los fondos asignados sean insuficientes?	
En caso contrario, ¿qué sucede si los fondos asignados resultan ser mayores a los necesarios?	
Transformación digital	
¿Los Programas RM y LB cuentan con un documento que refleje o asimile un estado financiero?	
¿Quién es el responsable de ingresar la información en los documentos donde se gestiona la información financiera y administrativa?	
¿Quién es el encargado de aprobar la información que se ingresa en estos documentos?	
¿Qué tipo de herramientas utilizan para gestionar esta información y quién es responsable de su uso?	
¿Quién es el responsable de revisar y verificar que la información ingresada sea correcta y cumpla con lo solicitado?	
¿Con qué frecuencia se actualizan los datos en estos documentos?	
Según su experiencia, del 1 al 10, ¿qué tan necesarias son estas herramientas manuales en la gestión diaria de ambos programas? (Siendo 1 innecesarias, porque la página de FUNDAUNA es suficiente, y 10 totalmente necesarias, porque la página de FUNDAUNA no cumple con los requerimientos de los programas).	
¿Qué herramientas tecnológicas podrían integrarse para mejorar la recopilación y análisis de datos en los programas?	
Sistematización de la información	
¿Cómo se gestionan y actualizan los documentos que contienen la información financiera y administrativa de los Programas RM y LB?	
¿Cuándo fue la última vez que estos documentos fueron modificados para adaptarse a las necesidades actuales del programa?	
¿Qué áreas de mejora ha identificado en estos documentos/herramientas durante el tiempo que los ha utilizado?	
¿Qué desafíos se han encontrado en la organización y gestión de la información dentro de estos documentos?	
¿Existen secciones, columnas o celdas en los documentos que ya no se utilizan y deberían eliminarse?	
¿Considera que hacen falta nuevas secciones, columnas o celdas para mejorar la funcionalidad del documento? Explique.	
¿Se ha identificado la necesidad de generar nuevos indicadores para mejorar la gestión de los programas? Explique.	

¿Cómo se asegura la calidad y precisión de los datos ingresados en estos documentos?	
¿Qué indicadores clave de rendimiento (KPI) se utilizan para evaluar el desempeño de los Programas RM y LB?	
¿Cómo se analizan y utilizan los datos recopilados para tomar decisiones informadas en la gestión de estos programas?	
¿Qué estrategias se han implementado para capacitar al personal en la recolección y gestión de datos de los Programas RM y LB?	
¿Se han desarrollado iniciativas para sistematizar la información y reducir la carga manual en la gestión de estos documentos?	

Observaciones adicionales:

1.2. Entrevista estudiantes asistente venta de productos

Entrevista a estudiantes asistente Trabajo Final de Graduación “Herramientas de Gestión Administrativa y Financiera para los Programas de la Finca Experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y el Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina”		
Fecha de aplicación		
Responsables de la aplicación		
Persona entrevistada		
Puesto de trabajo		
Grado académico		
¿Qué productos terminados se trabajan en la planta de producción de la FESL		
¿Cuál es el proceso de venta en la planta?		
¿Cuál es el proceso si alguien se lleva un producto y no se anota en el cuaderno?		
Desde su criterio y experiencia ¿Considera que el proceso de venta y control de ventas es funcional y existe muy poco margen de error?		
¿Considera el proceso de venta (anotaciones en el cuaderno) como un proceso adecuado para la actividad?		
¿Como cree que se podría mejorar, desde su experiencia?		
¿Como es el proceso de inventario, desde las actividades que usted realiza? Explique		
Desde su experiencia ¿Considera adecuado y con poco margen de error este proceso?		
¿Conoce usted el impacto o valor para el proyecto la eficiencia y el correcto control de ventas en la planta?		

Observaciones adicionales:

1.3. Entrevista a diferentes profesionales

Entrevista a estudiantes asistente Trabajo Final de Graduación “Herramientas de Gestión Administrativa y Financiera para los programas de la Finca Experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y el Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina para el año 2025”	
Fecha de aplicación	
Responsables de la aplicación	
Persona entrevistada	
Puesto de trabajo	
Grado académico	
Gestión administrativa	
¿Cómo pueden colaborar mejor los compañeros para que el trabajo en la empresa/institución sea más ordenado?	
¿Por qué es importante organizar bien las tareas y responsabilidades en una empresa/institución?	
¿Cómo se puede saber si un equipo de trabajo está cumpliendo bien con sus funciones?	
Gestión financiera	
¿Qué se debe revisar para saber si una empresa/institución está ganando o perdiendo dinero?	
¿Por qué es importante llevar un buen control del dinero en una empresa/institución?	
¿Cómo se puede evitar gastar más de lo necesario en una empresa/institución?	
Transformación digital	
¿Qué significa que una empresa/institución se transforme digitalmente y por qué es útil?	
¿Cómo pueden ayudar las nuevas tecnologías a hacer el trabajo más rápido y sencillo?	
¿Qué cambios pueden pasar en una empresa/institución cuando empieza a usar más tecnología?	
Sistematización de la información	
¿Por qué es importante tener la información bien organizada?	
¿Cómo ayuda tener todos los datos en un solo lugar para tomar decisiones?	
¿Qué se necesita para que las personas usen bien los sistemas de información?	

Observaciones adicionales:

Anexo 2. Revisión y análisis documental.

La presente ficha tiene como finalidad recolectar datos de importancia para llevar cabo esta investigación de trabajo final de graduación titulado “Herramientas de Gestión Administrativa y Financiera para los programas de la Finca Experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y el Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina para el año 2025” con el fin de optar por el Grado de Licenciatura en Administración con énfasis en Gestión Financiera de la Universidad Nacional.

Los datos brindados serán de plena importancia para aprender acerca del proceso administrativo-financiero de ambos Programas investigados en la FESL. Se agradece de antemano su colaboración para responder las siguientes preguntas, estos datos serán tratados con discreción y responsabilidad.

Revisión y análisis documental, Trabajo Final de Graduación “Herramientas de Gestión Administrativa y Financiera para los programas de la Finca Experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y el Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina para el año 2025”		
Fecha de aplicación		
Miembros del equipo de trabajo que participaron:		
I Parte		
Preguntas	Documentos	
1. Mediante cual proceso/sistema se rige las compras de productos y servicios para el funcionamiento del proyecto?		
a. Compras personales, directamente con el tercero		
b. Módulo de compras del SIGESPRO		
c. Según los procedimientos de la FUNDAUNA		
2. ¿Quién es la persona encargada de manejar y reportar anomalías del fondo asignado		
a. El encargado de cada proyecto		
b. FUNDAUNA		
c. El encargado de la FESL.		
d. Estudiantes asistentes.		
3. ¿Bajo cual nombre o razón social se solicitan las facturas de compras de servicios y productos que se registran en financieramente?		
a. A nombre de FUNDAUNA.		
b. A nombre de la persona que está realizando la compra.		
c. A nombre del proyecto.		
d. A nombre de la universidad/finca		
4. ¿Cuáles datos en relación con los costos son los que se ingresan en las herramientas utilizadas en el proyecto para el registro y gestión financiera (Excel)?		
a. Se incluyen costos financiados de manera independiente por la UNA para la visualización de costos reales.		

b. Se utilizan datos meramente deducibles del fondo asignado por FUNDAUNA.		
c. Se toman en cuenta todas las cuentas asignadas.		
d. Se cambia a costo un (1) colon cuando el producto se depreció, pero aún se encuentra en uso.		
5. Para el registro activos, bienes, productos comprados en la herramienta utilizada (Excel), ¿cuál dato se le asigna para su identificación?		
a. Se utiliza el valor de costo.		
b. Se asigna una cuenta orden.		
c. La factura se utiliza como documento de identificación.		
d. Se le asigna un código, único y permanente por parte de la FUNDAUNA		
6. Cuáles productos maneja en registro el programa RM / LB, según corresponda		
7. ¿El programa maneja un registro de costos, por lo tanto, se encuentran establecidos?		
a. Registra todos los costos juntos		
b. Registra separadamente costos indirectos y directos de toda la producción.		
c. No se registran del todo.		
d. Registra separadamente costos indirectos y directos por cada producto		
8. Si el programa cuenta con algún tipo de documento que refleje o semeje un estado financiero, marque las que corresponden.		
a. Estado de resultados anual		
b. Estados mensuales		
d. A la fecha YTD		
9. El margen de superávit es calculado tomando en consideración los siguientes datos:		
10. Las compras que se realizan se identifican con:		
a. Numero de factura electrónica		
b. Numero de orden de compra		
c. Numero de registro interno		
d. Numero según la cuenta o tipo de compra		
11. El ingreso de las facturas y datos a la herramienta utilizada se realiza mediante:		
a. Manualmente una por una		
b. Manualmente en conjunto por cuenta		
c. Las registra el FUNDAUNA según las facturas electrónicas recibidas		
d. Por medio de un sistema de registro		
12. ¿Quién es la persona encargada de analizar las ventas de cada producto?		
13. Los documentos relacionados con la gestión administrativa y financiera de los proyectos se encuentran almacenados:		
a. En una nube con acceso a todo el equipo		
b. En el escritorio de la persona encargada		
c. De manera física		
d. No se almacena		
e. Se sube solamente como respaldo al FUNDAUNA, pero no se guarda.		

II Parte		
Preguntas	Documentos	
¿Los precios de los insumos se encuentran actualizados al año en curso?		
¿Existe variación anual en el precio de todos los productos?		
¿Se tiene identificada la mano de obra de trabajador UNA y trabajador agrícola?		
¿El programa tiene un detallado claro y de fácil comprensión de las cuentas utilizadas?		
¿Algún producto usual que compra el Programa está libre de IVA?		
¿Este registro financiero es presentado a la UNA al finalizar el año? Detalle		
¿Poseen proyecciones financieras futuras del Programa? Si la respuesta es positiva indique como se establecen estas proyecciones, cuales aspectos son tomados en cuenta.		
¿Alguna persona externa al Programa revisa de forma periódica la información financiera? Indique quien y como se lleva el registro de esto.		
¿Hacen comparaciones financieras del año anterior con respecto al año en curso? Indique quien las realiza		
¿El Programa cuenta con un inventario de productos producidos? si la respuesta es positiva indique si este inventario es digital, físico, especifique. Indique cada cuanto se actualiza.		
¿Existe un control de ingresos por ventas?		
¿Las ventas con ofertas/promociones se identifican de manera diferenciada?		
¿La documentación existente relacionada con los Programas RM y LB cumplen el objetivo para el que fueron diseñados?		
¿Se actualiza y se da el mantenimiento de la documentación? Indique cada cuánto.		
¿Gestionan y almacenan los documentos para facilitar el acceso y la consulta por parte del personal involucrado?		
Se generan indicadores para medir rendimientos, comportamientos y márgenes de las actividades del proyecto.		

Observaciones adicionales:

Anexo 3. Ficha de observación de procesos

La presente guía tiene como finalidad recolectar datos de importancia para llevar cabo esta investigación de trabajo final de graduación titulado “Herramientas de gestión administrativa y financiera para los programas de la Finca experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina para el año 2025” con el fin de optar por el Grado de Licenciatura en Administración con énfasis en Gestión Financiera de la Universidad Nacional.

Los datos brindados serán de plena importancia para aprender acerca del proceso administrativo-contable de ambos Programas investigados en la FESL.

Ficha de Observación de Procesos, Trabajo Final de Graduación “Herramientas de gestión administrativa y financiera para los programas de la Finca experimental Santa Lucía: Programa de Producción Sostenible de Rumiantes Menores y Programa de Producción Sustentable de Leche Bovina para el año 2025”			
Fecha de aplicación			
Miembros del equipo de trabajo que participaron:			
Guía de observación N° X			
Proceso observado (detalle):			
Nombre		Descripción de operaciones realizadas	
Criterio		Observaciones	1-5
El proceso cuenta con las herramientas y materiales necesarios			
El programa cuenta con descripciones de puestos claras			
La persona encargada de ingresar/manejar los datos sabe el valor de su colaboración en el proceso (sentido)			
Se tiene un respaldo de las herramientas			
Se vigila/revisa lo ingresado en las herramientas			
Proceso de ingreso de información y reportes a FUNDAUNA (quien, como, herramientas...)			
Resguardo y confiabilidad de la información (manejo, flujo de información)			
Información actualizada			
Herramientas se adaptan/cubren la necesidad			
Registro de desviaciones, errores, información incompleta			
Cumplimiento de metas en resultados financieros			
Documentación/control de lo ingresado para evitar duplicar datos			

Observaciones adicionales:
