

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL

Mejora del Sistema de Gestión y Control de la Información Productiva y Financiera para Fortalecer la Sostenibilidad del Proyecto de Ganadería del Hogar de Ancianos Corazón de Jesús durante el Tercer Cuatrimestre 2025.

Proyecto de graduación para optar por el Bachillerato en Ingeniería Industrial.

Estudiante: Joselyne Andrea Jiménez Solano

Tutor: *Ing. Juan Carlos Sánchez Cascante*

Puriscal, San José, Costa Rica 2025

## Tabla de Contenido

Agradecimiento .....	6
Capítulo I: Planteamiento del Proyecto .....	7
Descripción General del Proyecto .....	8
Identificación de la Organización en donde se realiza el proyecto.....	9
Descripción general de la empresa .....	9
Misión .....	10
Visión.....	10
Antecedentes del contexto de la Institución .....	12
Planteamiento del Problema.....	15
Definición y Medición del Problema.....	15
Justificación del Proyecto .....	17
Objetivos del Proyecto.....	20
Objetivo General .....	20
Objetivos Específicos.....	20
Alcances .....	21
Limitaciones .....	21
Capítulo II: Marco teórico .....	22
Marco Conceptual General Relativo a la Carrera .....	23
Ingeniería Industrial.....	23
Productividad.....	23
Gestión de Operaciones:.....	23
Planificación y control de la producción: .....	24
Eficiencia.....	24
Eficacia .....	24
Costos y gastos .....	25
Marco Conceptual atinente a la Gestión del Proyecto.....	26
Metodología DMAIC .....	26
Herramientas aplicadas al DMAIC .....	28
Marco conceptual referente al Impacto del Proyecto .....	33

<b>Capítulo III: Metodología de Trabajo</b> .....	36
<b>Metodología empleada para la definición del problema</b> .....	37
<b>Metodología para la medición y respaldo cuantitativo del proyecto</b> .....	38
<b>Metodología para la propuesta de mejora</b> .....	39
<b>Metodología para la implementación del proyecto</b> .....	40
<b>Metodología para la verificación, aseguramiento, control y seguimiento de resultados</b> .....	42
<b>Capítulo IV: Análisis de Causa Raíz</b> .....	43
<b>Descripción de los procesos financieros y operativos</b> .....	44
<b>Procedimiento del registro financiero</b> .....	44
<b>Procedimiento del proceso productivo</b> .....	46
<b>Procedimiento de alimentación</b> .....	48
<b>Diagrama de Ishikawa</b> .....	51
<b>Análisis de las principales Causas Raíz</b> .....	54
<b>Hoja de Verificación</b> .....	54
<b>Análisis de Registros Históricos de Costeo</b> .....	58
<b>Gráfico de Pareto</b> .....	61
<b>Capítulo V: Diseño e Implementación</b> .....	64
<b>Propuestas de mejora para la solución de las problemáticas.</b> .....	65
<b>Costo-Beneficio</b> .....	88
<b>Capítulo VI: Recomendaciones y Conclusiones</b> .....	89
<b>Conclusiones</b> .....	90
<b>Recomendaciones</b> .....	91
<b>Anexos</b> .....	95
<b>Anexo 1. Carta de Autorización</b> .....	95
<b>Anexo 2. Certificación Literal de la Personas Jurídicas</b> .....	96
<b>Anexo 3. Certificación del Ministerio de Justicia y Paz</b> .....	98
<b>Anexo 4. Reunión para definir las causas raíz</b> .....	99
<b>Anexo 5. Revisión de los datos financieros y productivos</b> .....	100
<b>Anexo 6. Hoja de control de Peso</b> .....	101
<b>Anexo 7. Reunión presidente de la Junta Directiva</b> .....	102
<b>Anexo 8. Minuta de Reunión con la Junta Directiva</b> .....	103

<b>Anexo 9.</b> Minuta de reunión diseño e implementación del auxiliar .....	104
<b>Anexo 10.</b> Verificación de las hojas control productivo .....	106
<b>Anexo 11.</b> Reunión con el Gerente de la subasta <i>El Progreso</i> .....	107
<b>Anexo 12.</b> Manual de uso del auxiliar contable .....	108
<b>Anexo 13.</b> Declaración Jurada del estudiante .....	111
<b>Anexo 14.</b> Carta del Tutor .....	112
<b>Anexo 15.</b> Carta del Lector .....	113
<b>Anexo 16.</b> Autorización del CENIT.....	114

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Metodología empleada para la definición del problema .....	38
<b>Tabla 2.</b> Metodología empleada para la medición y respaldo cualitativo del proyecto.....	39
<b>Tabla 3.</b> Metodología para el análisis de causas raíz .....	40
<b>Tabla 4.</b> Metodología elaboración propuestas de mejoras .....	41
<b>Tabla 5.</b> Metodología para el seguimiento y evolución de los resultados .....	42
<b>Tabla 6.</b> Diagrama de SIPOC .....	50
<b>Tabla 7.</b> Análisis de Registro Histórico de Costeo .....	60
<b>Tabla 8.</b> Temas de Capacitación .....	82

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Hogar de Ancianos Corazón de Jesús.....	10
<b>Figura 2.</b> Organigrama Hogar de Ancianos Corazón de Jesús.....	11
<b>Figura 3.</b> Organigrama Junta Directiva .....	12
<b>Figura 4.</b> Corral y siembra de pasto .....	14
<b>Figura 5.</b> Croquis de la Finca .....	15
<b>Figura 6.</b> Índice de Cobertura de Gastos Operativos (ICO).....	16
<b>Figura 7.</b> Estado de Resultados Operativos (Sin Considerar Donaciones) .....	18
<b>Figura 8.</b> Margen de Utilidad Neta Operativa .....	19
<b>Figura 9.</b> DMAIC .....	28
<b>Figura 10.</b> Procesos.....	29
<b>Figura 11.</b> Diagrama de Flujo de Procesos .....	30

<b>Figura 12. Diagrama de Ishikawa</b> .....	<b>311</b>
<b>Figura 13. Diagrama de Pareto</b> .....	<b>32</b>
<b>Figura 14. Diagrama de SIPOC</b> .....	<b>33</b>
<b>Figura 15. Diagrama de flujo del registro financiero</b> .....	<b>45</b>
<b>Figura 16. Diagrama de flujo del proceso operativo</b> .....	<b>47</b>
<b>Figura 17. Diagrama de flujo del proceso de alimentación</b> .....	<b>49</b>
<b>Figura 18. Diagrama de Ishikawa</b> .....	<b>53</b>
<b>Figura 19. Hoja de Verificación</b> .....	<b>56</b>
<b>Figura 20. Hoja de Verificación</b> .....	<b>62</b>
<b>Figura 21. Hoja de Verificación</b> .....	<b>66</b>
<b>Figura 22. Inventario Anterior</b> .....	<b>68</b>
<b>Figura 23. Inventario mejorado basado en la NIC 41</b> .....	<b>69</b>
<b>Figura 24. Sección de transformación Biológica</b> .....	<b>71</b>
<b>Figura 25. Sección de Costos</b> .....	<b>73</b>
<b>Figura 26. Estado de Resultado anterior</b> .....	<b>75</b>
<b>Figura 27. Estado de Resultado anterior</b> .....	<b>76</b>
<b>Figura 28. Auxiliar Contable Anterior</b> .....	<b>77</b>
<b>Figura 29. Auxiliar Contable basado en la NIC41</b> .....	<b>78</b>
<b>Figura 30. Hoja de Control Productivo</b> .....	<b>80</b>
<b>Figura 31. Manual de Uso Auxiliar Contable</b> .....	<b>84</b>
<b>Figura 32. Manual de Uso Auxiliar Contable</b> .....	<b>86</b>
<b>Figura 33. Checklist hoja de Control Productivo</b> .....	<b>86</b>

## **Agradecimiento**

Primeramente, agradecerle a Dios por darme la oportunidad de formarme como Ingeniera Industrial. Seguidamente, a mi papá quien siempre estuvo apoyándome durante todo el proceso educativo, finalmente al Hogar de Ancianos y a los miembros de la Junta Directiva por permitirme desarrollar mi proyecto en su Institución y a todas las personas cercanas que siempre me brindaron cariño, motivación y apoyo en este proceso.

## **Capítulo I: Planteamiento del Proyecto**

## Descripción General del Proyecto

El Hogar de Ancianos Corazón de Jesús, ubicado en Santiago de Puriscal, desarrolla un proyecto de engorde y venta de ganado con el objetivo de generar ingresos adicionales que contribuyan a la sostenibilidad económica de la Institución y al bienestar de los adultos mayores que atiende. Este proyecto ganadero busca fortalecer la autonomía financiera del hogar mediante la comercialización de ganado.

Sin embargo, en los últimos años ha presentado baja rentabilidad y resultados financieros desfavorables, lo que ha generado preocupación sobre su desempeño y sostenibilidad a mediano y largo plazo. A pesar de que se realizó un análisis financiero, la información registrada sobre el manejo del ganado, costos e ingresos no se analiza de manera sistemática, lo que dificulta la identificación de las causas que inciden en la baja rentabilidad y limita la toma de decisiones estratégicas.

Por lo que, el presente proyecto tiene como propósito determinar las causas del déficit operativo y optimizar el sistema de control y gestión financiera y productiva, de manera que la Junta Directiva pueda contar con herramientas que faciliten la visualización, control y toma de decisiones, respecto al proyecto de engorde y venta de ganado.

Para el desarrollo de este proyecto, se empleará la metodología DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar), la cual permitirá estructurar el proyecto mediante fases secuenciales y orientadas a resultados. En la fase de **Definir**, se caracterizará la situación actual del proyecto ganadero y se establecerá la línea de base de desempeño. En la fase de **Medir**, se recopilarán y cuantificarán los datos reales del proceso (ingresos, costos, inversiones y movimientos del ganado) con el fin de contar con información objetiva. En la fase de **Analizar**, se identificarán las principales causas de los problemas actuales mediante herramientas como el diagrama de Pareto, el diagrama de Ishikawa, hojas de verificación y análisis de datos históricos, lo que

permitirá comprender cuáles son los factores que afectan la rentabilidad. Asimismo, en la fase de **Mejorar**, se planteará una solución concreta para optimizar el control de gastos, ingresos y gestión del ganado. Finalmente, en la fase de **Controlar**, se establecerán indicadores e instrumentos de seguimiento que permitan evaluar la efectividad de las mejoras implementadas. Este enfoque permitirá al proyecto ganadero del Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal, no solo mejorar su desempeño actual a través de la optimización de procesos, sino también sentar las bases para una cultura de mejora continua.

## **Identificación de la Organización en donde se realiza el proyecto**

El Hogar de Ancianos Corazón de Jesús, ubicado en Santiago de Puriscal tiene como objetivo principal procurar el bienestar físico, emocional y social de sus residentes. Además, de brindar cuidados básicos, también ofrece acompañamiento nutricional diario, fisioterapia, atención de enfermería y servicios de geriatría, con el fin de asegurar la calidad y bienestar de su población. Asimismo, es importante mencionar que Hogar cuenta con un grupo de voluntariado, el cual es un apoyo fundamental, ya que contribuyen con la organización de actividades recreativas y comparten tiempo con los Adultos mayores.

## **Descripción general de la empresa**

El presente proyecto se llevará a cabo en el Hogar de Ancianos Corazón de Jesús, el cual constituye un recurso fundamental para la atención de las personas adultas mayores de la zona de Puriscal, ya que es la única institución en el cantón que ofrece este tipo de servicios. (ver **Anexo 1**). A raíz de los retos económicos posteriores a la pandemia, el hogar desarrollo un proyecto de engorde y venta de ganado como una alternativa para generar ingresos y fortalecer su sostenibilidad financiera.

La ejecución y administración del proyecto ganadero está a cargo de la Asociación San Vicente de Paúl de Puriscal, organización que también administra el hogar. Actualmente, la Junta

Directiva está integrada por 11 miembros y, dentro de esta, se designó una comisión responsable de coordinar todas las acciones vinculadas al proyecto (ver **Anexo 2**). Las actividades que se llevan a cabo dentro del mismo incluyen la compra del ganado, su alimentación y engorde, y finalmente su comercialización en el mercado ganadero, generando así ingresos que apoyan el funcionamiento y mantenimiento de la Institución.

*Figura 1. Hogar de Ancianos Corazón de Jesús*



*Fuente: Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal*

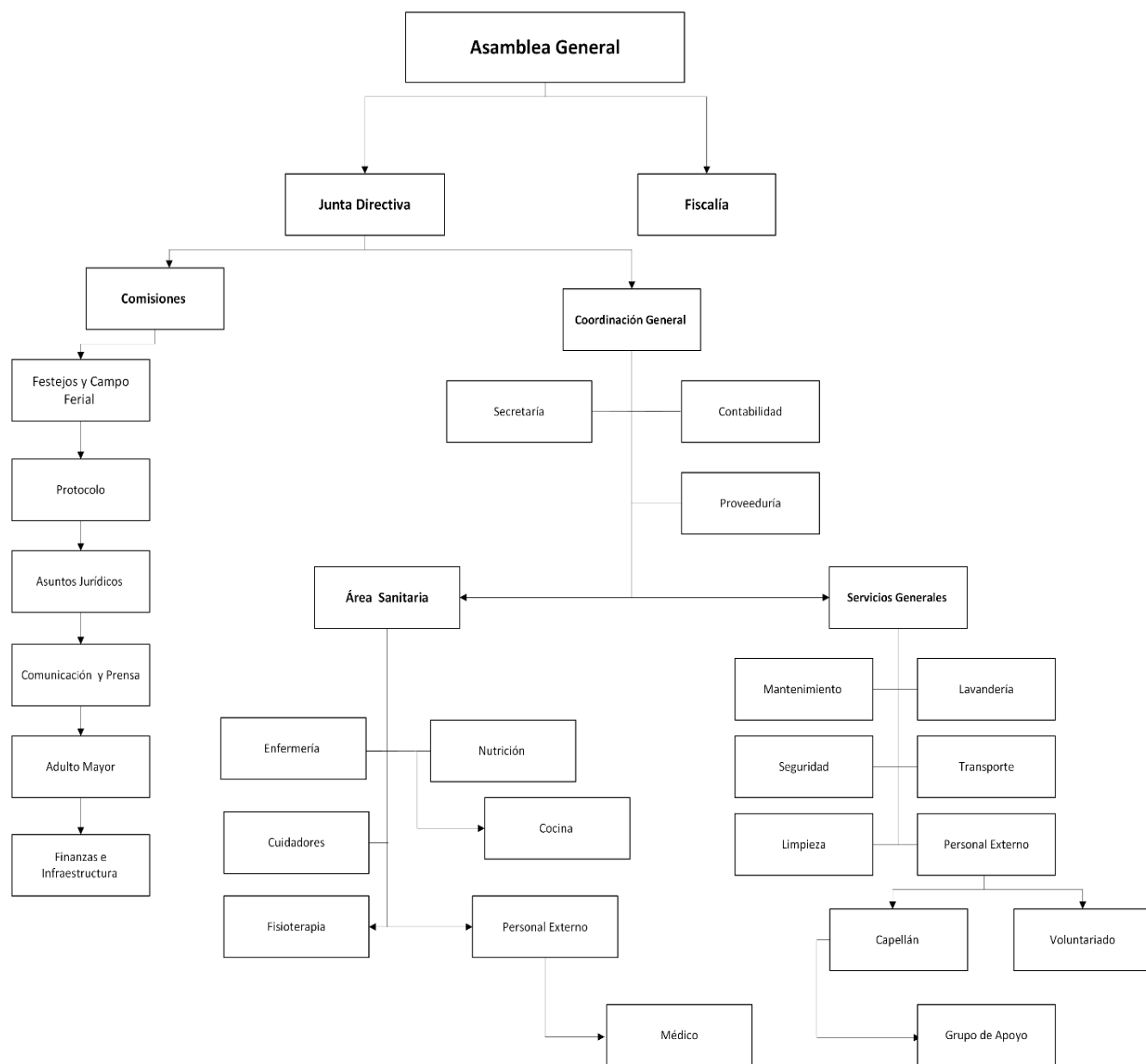
## **Misión**

Mantener una calidad de vida digna para los adultos mayores por medio de aspectos sociales, físicos, emocionales y espirituales que nos permitan madurar el ideal de una expectativa de vida alta e integral.

## **Visión**

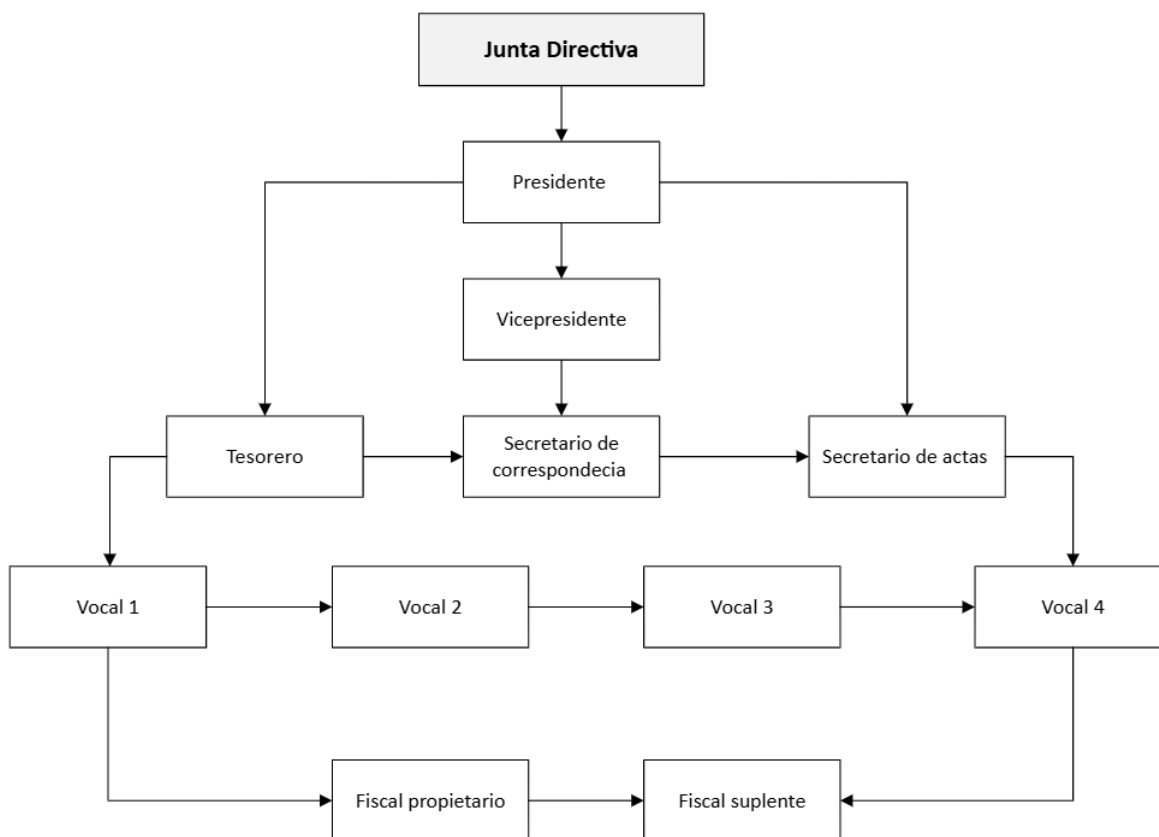
Ofrecer a cada uno de los residentes del Hogar, una atención integral, dentro del marco legal actual; a la vez promueve el trabajo en equipo, con la participación de los residentes, familias, representantes o encargados.

**Figura 2.** Organigrama Hogar de Ancianos Corazón de Jesús



**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 3.** Organigrama Junta Directiva



**Fuente:** Elaboración Propia

## Antecedentes del contexto de la Institución

El Hogar de Ancianos Corazón de Jesús, está ubicado en la zona de Santiago de Puriscal, exactamente 200 metros al norte del gimnasio del Liceo de Puriscal. Ocupa un área de 13.000 m<sup>2</sup>. La construcción comprende un área de 6.000 m<sup>2</sup>. Fue fundado el 8 de diciembre de 1978, inició con un pabellón y poco a poco se le han agregado los demás pabellones y dependencias necesarias. Hace cuarenta y cuatro años que se inició esta obra y hoy mantiene una muy buena estructura a pesar del paso del tiempo y de la ola sísmica que afectó toda esta región a principios de los años noventa. En la actualidad, la Institución alberga 46 residentes, aunque su capacidad instalada permite atender hasta 50 personas.

La administración del Hogar está a cargo de la Asociación San Vicente de Paúl, la misma fue declarada organización de interés público y es quien gestiona los recursos y procesos institucionales (ver **anexo 3**). Las principales fuentes de financiamiento provienen de la Junta de Protección Social, Fodesaf, Conapam y de la explotación de una finca denominada “Campo Ferial” donde se ubica el actual proyecto de engorde y comercialización de ganado estabulado.

El proyecto ganadero se implementó posterior a la pandemia de COVID-19, periodo en el que se prohibió realizar las actividades sociales masivas y recreativas que habitualmente se desarrollaban en el campo ferial, con el objetivo de generar ingresos. Ante esta situación, la Junta Directiva identificó en el engorde y venta de ganado bovino una alternativa viable, considerando que la institución contaba con el terreno y las condiciones para el desarrollo de este. El proyecto comenzó con 10 terneros donados por ganaderos de la comunidad, y posteriormente se presenta el proyecto ante el INDER, Institución que dono 30 terneros. Asimismo, los miembros de la Junta Directiva recibieron capacitación por medio del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) para la adecuada gestión de siembra de pasto y manejo de los animales bovinos.

Actualmente, el proyecto cuenta con 3 años de operación, dispone de un reservorio para el riego del pasto, de las variedades de cuba 22 y Capiazu, así como botón de oro. Los procesos productivos están a cargo de dos colaboradores, uno entre semana y otro encargado de las labores durante los fines de semana. En este momento, el proyecto cuenta con 12 animales de la raza Charbray.

**Figura 4.** Corral y siembra de pasto

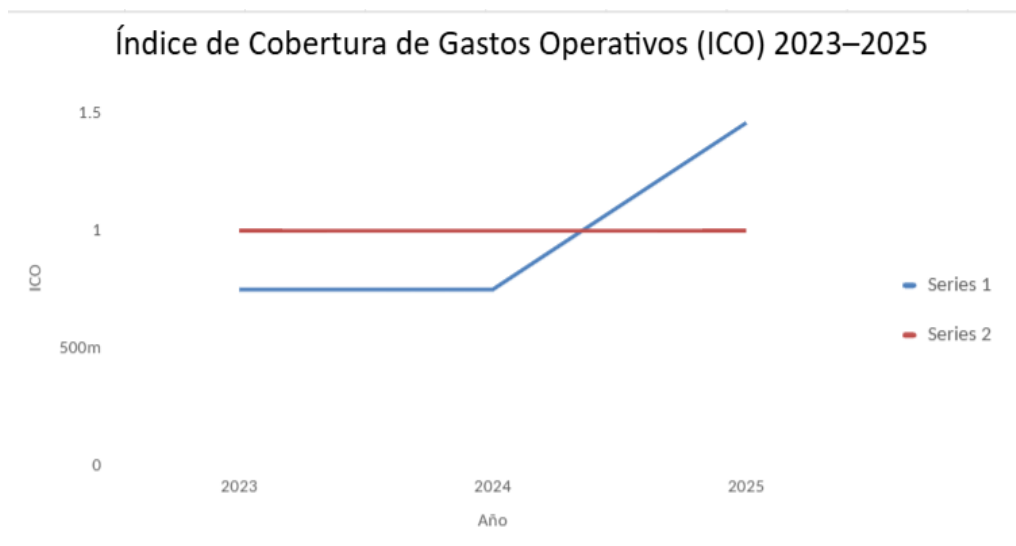


**Fuente:** Asociación San Vicente de Paul de Puriscal



auditoria, un valor del índice inferior a uno indica que los ingresos no son suficientes para cubrir los gastos operativos, mientras que valores superiores a uno reflejan la existencia de un excedente que contribuye a la sostenibilidad financiera.

**Figura 6.** Índice de Cobertura de Gastos Operativos (ICO)



**Fuente:** Elaboración Propia

Como se observa en la figura anterior, durante los años 2023 y 2024, el ICO presenta un valor de 0.75, lo que indica que el margen bruto generado por la actividad productiva únicamente logra cubrir el 75% de los gastos operativos, dejando un 25% sin cubrir. Este resultado evidencia un funcionamiento deficitario del proyecto, donde los ingresos generados por la actividad ganadera no son suficientes para sostener su estructura de costos y gastos.

Por otra parte, en el año 2025 el indicador alcanza un valor de 1.46, superando el punto de equilibrio operativo, línea de color rojo. No obstante, el comportamiento observado en los años anteriores evidencia que el proyecto ha presentado periodos de déficit operativo, lo cual limita su capacidad para consolidarse como una fuente constante de ingresos para el Hogar de Ancianos. A su vez es preciso mencionar que la información con la que se realizó el gráfico fue tomada del análisis de rentabilidad realizado por la Institución. No obstante, esta situación afecta

directamente el Hogar de Ancianos, ya que el proyecto de ganadería tiene como finalidad contribuir con el aumento de los ingresos y no al contrario. En este sentido, se hace necesario analizar los procesos productivos y financieros del proyecto de ganadería mediante herramientas de Ingeniería Industrial y la metodología DMAIC, con el propósito de identificar las causas que inciden en el déficit operativo y proponer mejoras orientadas a optimizar la gestión de la información y fortalecer la sostenibilidad financiera del proyecto.

## Justificación del Proyecto

El proyecto de engorde y venta de ganado contribuye directamente a la sostenibilidad económica y al bienestar de la población adulta mayor que reside en el Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal, este proyecto opera con recursos propios, pero también con donaciones. No obstante, el análisis financiero realizado por el departamento de contabilidad de la Institución evidencia una disminución sostenida en la rentabilidad del proyecto ganadero durante el período 2023–2025. Este análisis muestra, que la **Utilidad Neta Operativa es de -~~₡~~8.997.286,53** en el 2023 y **de -~~₡~~2.889.013,58** en el 2024, lo que refleja dificultades en la generación de ingresos suficientes para cubrir los costos y gastos operativos. Aunque en el 2025 se registra una utilidad de **₡4.101.160,31**, este resultado positivo no logra compensar las pérdidas acumuladas de los años anteriores, ya que el resultado total del período 2023–2025 continúa siendo negativo, con un saldo acumulado de **-~~₡~~7.785.139,80**. En la siguiente imagen se muestran los datos tomados del reporte generado por la auditoría.

**Figura 7. Estado de Resultados Operativos (Sin Considerar Donaciones)**

Nota : Estado de Resultados Operativo (Sin Considerar Donaciones)

<i>Asociación San Vicente De Paul Puriscal , Hogar para ancianos Corazón de Jesús Estado de costos de proyecto de ganado Cédula Jurídica: 3-002-051412-04 Por los años terminados al 2023 2024 y Por el periodo de 10 meses terminados en octubre 2025</i>				
<b>Concepto</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>total</b>
Ingresos por Ventas de Ganado	1,810,000.00	9,044,703.00	25,204,106.00	36,058,809.00
Ingresos por Donacion de Ganado				0.00
<b>Total de Ingresos de ganado</b>	<b>1,810,000.00</b>	<b>9,044,703.00</b>	<b>25,204,106.00</b>	<b>36,058,809.00</b>
<b>Menos:</b>				
(Costo del Ganado Comprado)	1,471,470.00	2,098,172.00	9,735,584.00	13,305,226.00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>338,530.00</b>	<b>6,946,531.00</b>	<b>15,468,522.00</b>	<b>22,753,583.00</b>
---				
<b>Menos: GASTOS OPERATIVOS</b>				
Gasto de Infraestructura (Deprec./Mant.)	415,895.00	232,071.00	1,037,532.00	1,685,498.00
Gasto Mantenimiento Maquinaria/Equipo	120,498.00	344,511.00	66,500.00	531,509.00
Gasto de Alimentación	1,231,979.00	3,059,395.00	6,054,792.00	10,346,166.00
Gasto de Sueldos y Salarios	3,330,468.00	4,869,911.00	3,007,400.00	11,207,779.00
Gasto de Logística y Distribución	2,753.68	2,960.00	0.00	5,713.68
Materiales y suministros	90,999.40	97,817.49	21,406.68	210,223.57
Siembra pasto, riego y encilado	3,486,391.43	522,834.09	326,513.01	4,335,738.53
Gasto de Salud y Medicina Veterinaria	403,791.00	434,045.00	282,818.00	1,120,654.00
Gasto de Transporte (Ganado o Productos Derivados)	253,041.02	272,000.00	570,400.00	1,095,441.02
<b>Total de Gastos Operativos</b>	<b>9,335,816.53</b>	<b>9,835,544.58</b>	<b>11,367,361.69</b>	<b>30,538,722.80</b>
<b>UTILIDAD NETA PROYECTO DE GANADO</b>	<b>-8,997,286.53</b>	<b>-2,889,013.58</b>	<b>4,101,160.31</b>	<b>-7,785,139.80</b>

Nota : Estado de Resultados Operativo (Sin Considerar Donaciones)

**Fuente: Departamento de Contabilidad Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal**

Asimismo, el Margen Neto Operativo acumulado es de **-7,78 %**, evidenciando un desempeño financiero desfavorable, indicando que, por cada colón generado en ventas de ganado, el proyecto pierde aproximadamente **¢0,08 por cada ¢1.00** vendidos. Este indicador refleja ineficiencias y posibles debilidades en la gestión productiva y financiera.

### Figura 8. Margen de Utilidad Neta Operativa

#### 1. Margen de Utilidad Neta Operativa (Return on Sales - ROS)

Este ratio indica cuánto gana (o pierde) la entidad por cada colón de venta, después de restar todos los costos y gastos. Un valor negativo (o cercano a cero) indica no rentabilidad.

$$\text{Margen Neto Operativo} = \frac{\text{Utilidad Neta Operativa}}{\text{Ingresos por Ventas}}$$

Periodo	Cálculo	Margen (%)	Interpretación
2023	$\frac{-5,281,218}{1,810,000}$	-291.78%	Por cada ₡1.00 vendido, el proyecto perdió ₡2.92. Pérdida extrema.
2024	$\frac{-2,432,561}{9,044,703}$	-26.89%	Por cada ₡1.00 vendido, el proyecto perdió ₡0.27. El negocio no cubre sus gastos.
2025	$\frac{4,908,880}{25,204,106}$	19.47%	Por cada ₡1.00 vendido, el proyecto ganó ₡0.19. El único año rentable.
Total General	$\frac{-2,804,830}{36,058,809}$	-7.78%	Acumuladamente, el proyecto perdió ₡0.08 por cada ₡1.00 vendido.

**Fuente:** Departamento de Contabilidad Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal.

En conjunto, estos resultados confirman la existencia de un déficit operativo estructural y pone de manifiesto la necesidad de revisar los procesos financieros y productivos, con el fin de fortalecer la sostenibilidad financiera del proyecto. Es preciso mencionar que esta información fue tomada de los análisis de rentabilidad, que recientemente realizó la Institución y no incluye los datos financieros de las donaciones recibidas.

Como resultado, el presente proyecto tiene como objetivo principal analizar los procesos productivos y financieros del proyecto ganadero para identificar las causas que inciden en el déficit operativo y proponer soluciones que permitan obtener una visión más amplia y real de su rentabilidad. De esta manera, se busca que la Junta Directiva y los miembros de la comisión puedan tomar decisiones informadas y detectar oportunidades de mejora que contribuyan a su sostenibilidad y crecimiento.

## **Objetivos del Proyecto**

### **Objetivo General**

Analizar los procesos productivos y financieros del proyecto de ganadería mediante la metodología DMAIC, para la mejora del sistema de gestión y control de la información productiva y financiera y el fortalecimiento de la sostenibilidad durante el tercer cuatrimestre 2025.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar las principales causas que inciden en el déficit operativo del proyecto de ganadería durante el periodo 2023–2025.
2. Medir el desempeño de los procesos productivos y financieros del proyecto mediante indicadores y herramientas de Ingeniería Industrial.
3. Analizar las causas identificadas y su impacto en el déficit operativo del proyecto.
4. Diseñar un sistema de gestión y control de la información productiva y financiera basado en la normativa contable aplicable a los activos biológicos.
5. Establecer un plan de control que garantice la implementación y sostenibilidad de las mejoras propuestas, orientado a reducir la dependencia de donaciones externas.

## Alcances

1. **Condiciones:** El estudio contempla las condiciones propias del entorno del proyecto, incluyendo variaciones en la producción, cambios en costos, disponibilidad de recursos y hechos inesperados o no previstos que puedan influir en los procesos productivos y financieros.
2. **Análisis del área contable del proyecto de ganado:** El proyecto se desarrollará exclusivamente en el área contable y en los procesos operativos asociados al proyecto de engorde y venta de ganado, abarcando el análisis, organización y evaluación de la información financiera y de los flujos productivos propios de esta unidad.

## Limitaciones

1. **Resistencia al cambio:** La implementación de un nuevo sistema podría causar resistencia por parte de las personas involucradas en el proyecto, ya sea por preferencia a los métodos tradicionales o por percepción de carga adicional de trabajo. Como consecuencia, esto podría limitar el registro adecuado de la información y afectar la fiabilidad del sistema.
2. **Limitaciones del uso de las herramientas tecnológicas:** El personal encargado podría no estar familiarizado con el uso de herramientas tecnológicas, como lo es Excel, lo que implicaría dar capacitación y acompañamiento al personal
3. **Alcance temporal del estudio:** El periodo que comprende la realización del presente proyecto, puede no ser suficiente para abarcar ciclos completos para visualizar los procesos relacionados con el ganado. Esto limita la capacidad para el evaluar el impacto total del sistema en diferentes ciclos productivos.

## **Capítulo II: Marco teórico**

## **Marco Conceptual General Relativo a la Carrera**

En esta sección se presentan y definen los términos relevantes dentro del contexto del presente estudio. El objetivo principal es facilitar la comprensión de los conceptos que se emplearán a lo largo del desarrollo del proyecto, garantizando así un entendimiento claro y preciso de las secciones, metodologías y herramientas utilizadas. En este apartado se definen los conceptos de ingeniería Industrial, productividad, gestión de operaciones, planificación y control de la producción, eficiencia y eficacia, costos y gastos, activo biológico, transformación biológica y la norma internacional de contabilidad 41.

### **Ingeniería Industrial**

La ingeniería industrial es una disciplina orientada al diseño, mejora e instalación de sistemas integrados de personas, materiales, información, equipos y energía, con el objetivo de optimizar los procesos productivos y de servicios, considerando factores técnicos, económicos y sociales (Niegel & Freivalds, 2014). Es decir, esta disciplina trata de mejorar los procesos o sistemas, con el objetivo de aumentar la productividad y sostenibilidad de las organizaciones.

### **Productividad**

La productividad es un indicador fundamental en las organizaciones. La cual implica la mejora del proceso productivo. La mejora significa es una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes y servicios producidos. Por ende, la productividad es un índice que relaciona lo producido por un sistema y los recursos utilizados para generarlo (Garro & González, s. f.).

### **Gestión de Operaciones:**

La gestión de operaciones consiste en la puesta en práctica de las acciones planificadas y estudiar las desviaciones que se pueden producir sobre un plazo trazado. Asimismo, gestionar

es aplicar las reglas, procedimientos y métodos operativos para llevar a cabo con eficacia las actividades económicas que permiten lograr esos objetivos marcados por la organización (Universidad Tecnológica del Peru, s.f.).

### **Planificación y control de la producción:**

La planificación y control de la producción comprende el conjunto de actividades y técnicas orientadas a planificar, programar y supervisar las operaciones productivas de una organización. Su propósito es asegurar que los recursos disponibles se utilicen de manera eficiente para satisfacer la demanda de bienes o servicios en el momento oportuno, minimizando costos y desperdicios dentro del proceso productivo. En este sentido, la planificación y control de la producción permite coordinar materiales, mano de obra y equipos con el fin de lograr un flujo adecuado de las operaciones (Heizer, Render & Munson, 2017).

### **Eficiencia**

De acuerdo con Rojas (2018), la eficiencia es “una expresión que mide la capacidad o cualidad de la actuación de un sistema o sujeto económico para lograr el cumplimiento de un objetivo determinado, minimizando el empleo de recursos” (p.3). En este sentido, se entiende como una medida que permite evaluar qué tan bien se cumplen las metas establecidas, procurando minimizar el empleo de recursos como el tiempo, el dinero o los insumos utilizados.

### **Eficacia**

Según Rojas (2018), eficacia se entiende como el grado en que se logran los objetivos y metas de un plan. Es decir, que cantidad de los resultados esperados se alcanzaron. Asimismo, la eficacia consiste en concentrar los esfuerzos de una entidad en las actividades y procesos que realmente deben llevarse a cabo para el cumplimiento de los objetivos formulados. A su vez, la eficacia es un criterio medible, haciendo la comparación entre lo alcanzado y lo esperado.

## **Costos y gastos**

Desde el punto de vista contable, el concepto de costo tiene una connotación más restringida, refiriéndose exclusivamente a la suma de valores, cuantificables en dinero, que representan consumos de factores de la producción realmente incurridos o efectivamente desembolsados para llevar adelante el acto de gestión de cuyo costo se trate (Fernandez,2012, p.6). Es decir, los costos representan los insumos que se requieren para la producción de un bien o servicio. Por otra parte, los gastos es un desembolso financiero que se realiza para adquirir bienes o servicios con el fin de satisfacer necesidades o alcanzar objetivos. Asimismo, ambos son esenciales para mantener la productividad y la eficacia de un negocio, ya que respaldan las funciones básicas para la producción, comercialización y distribución de un producto o servicio.

## **Activo Biológico**

Se le da el nombre de activo biológico, a las plantas o animales vivos destinados, ya sea para su venta, generar productos agrícolas o para obtener activos biológicos adicionales (Elguera et.al.,2005).

## **Transformación Biológica**

La transformación biológica se puede entender como los cambios cuantitativos o cualitativos, es decir, es la capacidad de cambio que presenta un activo biológico. A su vez, Elguera et.al (2005) mencionan que la transformación biológica comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación que experimenta, ya sea el ganado o los cultivos de plantas.

## **Norma Internacional de Contabilidad 41**

La Norma Internacional de Contabilidad establece el tratamiento contable y los requerimientos de información financiera aplicables a las actividades agrícolas, particularmente en lo relacionado con el reconocimiento, medición y presentación de los activos biológicos. Esta norma regula la forma en que deben registrarse y valorarse los recursos biológicos dentro de las unidades agrarias, con el propósito de reflejar de manera razonable su situación financiera. En este sentido, Cun et al. (2023) señalan que el principal objetivo de la NIC 41 es establecer lineamientos normativos que permitan el adecuado tratamiento contable de los activos biológicos, así como la correcta presentación de la información financiera derivada de la actividad agrícola en los estados financieros.

## **Marco Conceptual atinente a la Gestión del Proyecto**

El presente proyecto será desarrollado mediante la metodología DMAIC, dicha metodología es un proceso que sigue un formato estructurado. Se utiliza para reducir la variabilidad e incrementar la calidad y productividad de las organizaciones o empresas.

## **Metodología DMAIC**

En la actualidad existen diversas metodologías aplicables a la mejora de procesos, una de ellas es Six Sigma, la cual aborda métodos de investigación para los procesos que agregan valor para el cliente; asimismo permite desarrollar acciones o proyectos que permiten elevar la satisfacción de este, haciendo uso de métodos estadísticos que garantizan fundamentar las decisiones en datos. Gutiérrez Pulido y de la Vara Salazar (2013), explican que la metodología DMAIC se compone de cinco fases: definir, medir, analizar, mejorar y controlar, la cuales se explican a continuación:

**Definir:** Es la primera etapa, la cual consiste en identificar aspectos claves de la organización, definir clientes, sus requisitos y los procesos claves. Además, se determina el alcance del proyecto y delimita el inicio y el fin del proceso que se desea mejorar.

Algunas de las herramientas empleadas en esta etapa:

- Diagrama de flujo de procesos
- Histogramas
- Diagrama de SIPOC

**Medir:** El principal objetivo de esta etapa, es medir el desempeño actual del proceso que se desea mejorar. Se hace la recopilación de información de acuerdo con los criterios de medición. En este paso se evalúa objetivamente el verdadero impacto del proyecto.

Herramientas utilizadas en esta etapa:

- Diagrama de Pareto
- Ishikawa
- Revisión de Históricos

**Analizar:** Es la tercera etapa de la metodología, en la cual se analiza la información previamente recolectada en la etapa de medición, con el objetivo de determinar las causas que afectan el proceso y conocer las oportunidades de mejora.

Algunas de las herramientas utilizadas en esta fase son:

- Diagrama de causa y efecto
- Análisis de datos
- Mapeo de procesos

**Mejorar:** En esta penúltima fase, ya se han identificado los problemas, por lo que se procede a generar posibles soluciones. Se determina si las soluciones para mejorar el proceso son efectivas o no, de lo contrario se debe replantear y reemplazar.

**Controlar:** Es la última etapa de la metodología DMAIC, tras validar los resultados que se realizaron en la implementación, se establecen estrategias de control que garanticen que la mejora alcance el nivel deseado.

**Figura 9. DMAIC**



**Fuente:** Kaizen Institute

### **Herramientas aplicadas al DMAIC**

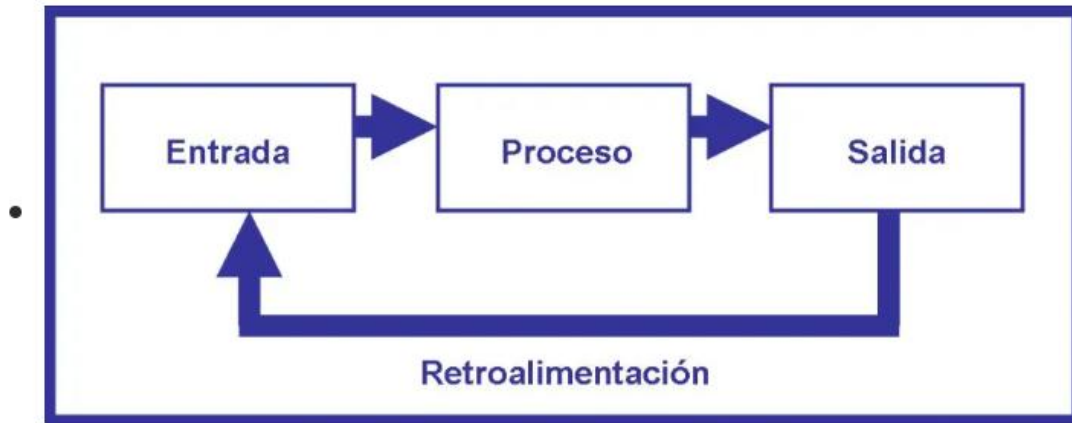
En esta sección se describen algunas herramientas que se aplican dentro de la metodología DMAIC, con el objetivo de comprender su uso y aplicación, ya que se estarán empleando en el desarrollo del proyecto.

### **Procesos**

Un proceso se define como un conjunto de actividades o pasos relacionados entre sí que transforman una o más entradas en resultados o salidas que generan valor para un cliente o grupo de interés. Estas actividades se encuentran organizadas de manera lógica y secuencial,

permitiendo la transformación de insumos como información, materiales o recursos en productos o servicios finales (Harrington, 1991).

**Figura 10.** Procesos

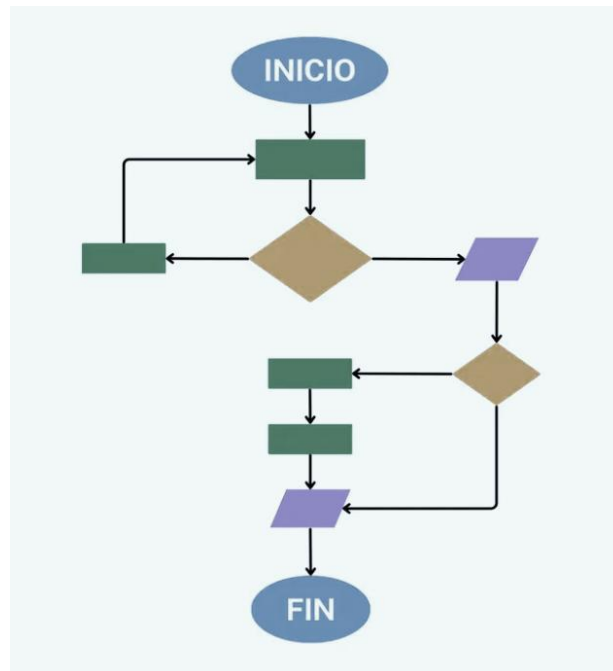


**Fuente:** Wordpress.com

### **Diagrama de Flujo de Procesos**

El diagrama de flujo de procesos es una herramienta gráfica que permite representar de forma visual la secuencia de actividades, decisiones y etapas que conforman un proceso o flujo de trabajo. Esta herramienta facilita la comprensión, análisis y comunicación de los procesos, ya que utiliza símbolos estandarizados para representar cada etapa o acción dentro de una secuencia lógica de operaciones (Krajewski et al., 2019).

**Figura 11.** Diagrama de Flujo de Procesos



**Fuente:** Atlas Consultora

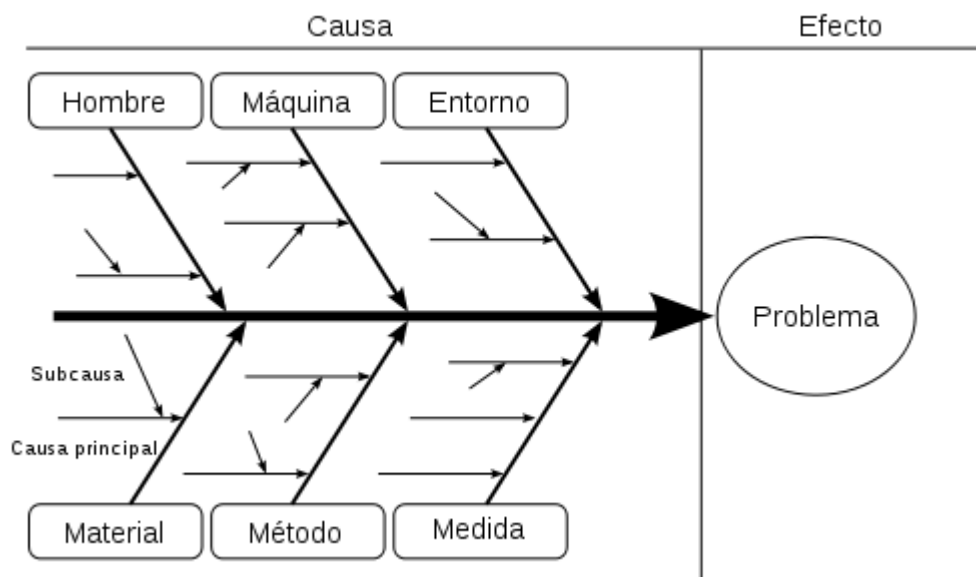
### Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa es una herramienta que permite identificar y analizar las posibles causas de variación en el proceso o la ocurrencia de un fenómeno. Esta herramienta tiene como objetivo analizar gráficamente y de forma estructurada los vínculos de causa-efecto de un problema concreto y, gracias a esta jerarquización, identificar de manera concreta las fuentes del problema y dar una guía hacia su solución (Saeger, 2018, p. 6). Las causas se dividen en seis categorías:

- Factor humano
- Factor maquina
- Factor método
- Factor material
- Factor medio ambiente

Cada una de estas causas se dividen en sub-causas, lo cual contribuye a determinar específicamente el problema que está afectando un sistema.

**Figura 12.** Diagrama de Ishikawa

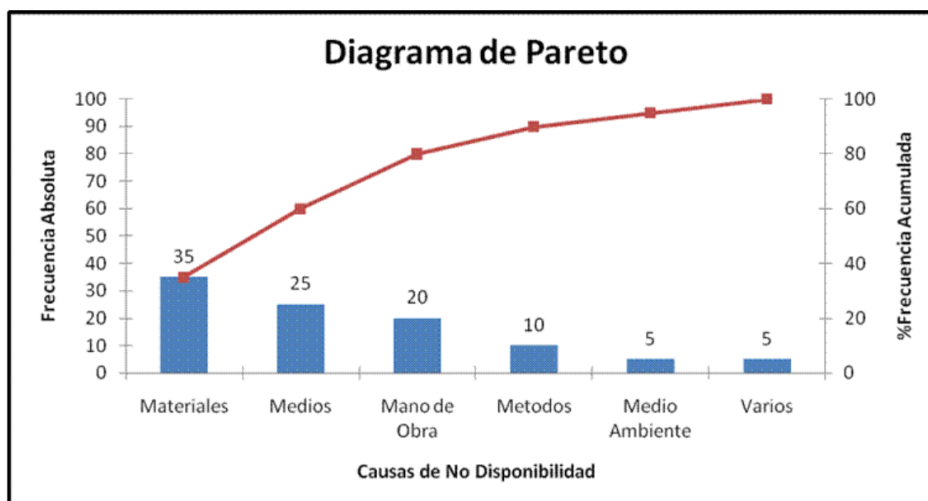


**Fuente:** Progresia Lean

### Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto ayuda a identificar los problemas más significativos que afectan la calidad, permitiendo a las empresas priorizar sus esfuerzos en las áreas que generan el mayor impacto (Cardoso et al., 2024). Asimismo, está basado en el principio de Pareto 80/20, la cual establece una relación de correspondencia entre grupos 80-20, donde el 80% de las consecuencias provienen del 20% de las causas. Esta herramienta permite identificar y visualizar de forma clara cuál es la causa principal de una consecuencia.

**Figura 13.** Diagrama de Pareto



**Fuente:** SPC Consulting Group

### Diagrama SIPOC

Es una herramienta en formato tabular con el objetivo de caracterizar un proceso a partir de la identificación de elementos claves en los dominios de: Proveedores, Entradas, Salidas y Clientes. Asimismo, esta herramienta proporciona una visión general del proceso y se emplea principalmente en la fase de planificación y mejora de procesos (Cardoso et al., 2024).

De acuerdo con Cardoso (2024), los elementos claves del diagrama de SIPOC son:

**Proveedores:** Sección que comprende las personas o empresas que proporcionan los materiales, herramientas, información o cualquier otro elemento que se necesite para llevar a cabo el proceso.

**Entradas:** Son los recursos que se necesitan para iniciar el proceso. Pueden ser datos, materiales, información, tiempo entre otros.

**Proceso:** Es el conjunto de actividades que se realizan para transformar las entradas en salidas.

**Salidas:** Son los resultados o productos que se obtienen después de contemplar el proceso. Estos pueden ser productos, servicios, informes entre otros.

**Clientes:** Son personas o entidades que reciben los productos o servicios. Pueden ser internos o externos de la organización.

**Figura 14.** Diagrama SIPOC



**Fuente:** QuestionPro

## Marco conceptual referente al Impacto del Proyecto

El proyecto se centra en el análisis de las causas que inciden en la baja rentabilidad del proyecto ganadero y en la implementación de un sistema de control financiero y operativo basado en la Norma Internacional de Contabilidad NIC 41. Estos elementos se plantean como ejes estratégicos para generar mejoras tanto en el ámbito económico como en la gestión organizacional del proyecto ganadero del Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal.

Desde la perspectiva financiera, el presente proyecto contribuye a fortalecer la sostenibilidad económica de la actividad ganadera mediante la implementación de un modelo de control que

permite registrar y medir de forma objetiva el valor de los activos biológicos, los costos asociados al proceso productivo y los ingresos generados por la comercialización del ganado. Esto facilita la toma de decisiones basada en información confiable y alineada con estándares contables internacionales, reduciendo la incertidumbre y favoreciendo una mejor planificación financiera.

En el ámbito operativo, el sistema propuesto permite optimizar el uso de los recursos a través de un seguimiento estructurado del manejo del hato, la alimentación, la sanidad animal y la mano de obra. Este control favorece la trazabilidad de las actividades productivas, la identificación de posibles ineficiencias y la aplicación de acciones correctivas orientadas a mejorar la productividad y el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

En síntesis, la propuesta busca no solo abordar las problemáticas actuales relacionadas con la rentabilidad del proyecto ganadero, sino también fortalecer la gestión administrativa y operativa, contribuyendo a consolidarlo como una iniciativa económicamente viable y socialmente sostenible.

#### **2.4 Antecedentes de proyectos o experiencias semejantes**

En los últimos años, la industria ganadera ha evidenciado la necesidad de fortalecer el control operativo y financiero de sus procesos productivos, con el fin de mejorar la gestión de los recursos y la toma de decisiones. Ante esta situación, se ha optado por la implementación de sistemas de control que permiten dar seguimiento al proceso de crianza del ganado, así como mejorar la rentabilidad y productividad del negocio. A continuación, se mencionan organizaciones que han desarrollado e implementado sistemas para controlar y gestionar de una manera eficiente y eficaz sus proyectos ganaderos.

##### **Empresa TORO PAMPA SAC (Perú)**

La empresa Toro Pampa, ubicada en Perú, implemento un sistema de control para la mejorar la toma de decisiones. Este sistema fortaleció la economía de la organización, ya que a través del uso de la información recolectada facilitó la solución de problemas. Además, a través de los datos de entrada y salida que se recolectan permite saber el rendimiento, el peso de engordado por día, los días de engorde y la utilidad por cada animal. De esta manera, al contar con un plan de registro, la información adquirida tendrá mayor exactitud y facilitará la toma de decisiones a nivel estratégico. Asimismo, Melendez et al. (2023) mencionan que este sistema implementado, puede dar reportes semanales con información entendible y necesaria para la gerencia, como, por ejemplo, la prevención de la demanda, control de calidad, el mejor monitoreo de sanidad, gestión de inventarios (p.14). Lo cual contribuye a la mejora de la productividad, rentabilidad y cumplimiento de metas y objetivos de la compañía.

#### **Hacienda Barbarita- UAE (Ecuador)**

Con la ayuda de estudiantes de la Universidad Agraria del Ecuador (UAE), la hacienda Barbarita dedicada a la producción ganadera con fines educativos, desarrollo un sistema web que permite gestionar y controlar la información relacionada con el ciclo de vida del ganado, el cual fue desarrollado en MySQL 5.5. Este software cuenta con seis módulos: módulo de ingreso, modulo bovinos, modulo consultas, modulo reportes, modulo usuario y modulo ayuda. Cabe destacar que, el sistema web está dotado de todos los requerimientos, seleccionados específicamente por el personal que labora en la Hacienda. A través de la implementación y uso correcto de esta herramienta tecnológica, la hacienda Barbarita logra tener una gestión administrativa más efectiva, logrando registrar, revisar y mantener seguro sus datos. No obstante, consigue una forma óptima de trabajo y una gran agilidad de procesamiento de los datos significativos como lo es el ciclo de vida del ganado. Es decir, el sistema logra cumplir satisfactoriamente su función y objetivo por el cual fue diseñado.

## **Capitulo III: Metodología de Trabajo**

El presente capítulo expone el marco metodológico que orienta el desarrollo del proyecto, describiendo de manera sistemática la aplicación de cada una de las fases que conforman la metodología DMAIC. En este sentido, se detallan las herramientas de Ingeniería Industrial utilizadas para la delimitación del problema, medición y respaldo, propuesta de mejora, implementación de las soluciones y control de las mejoras.

El estudio se realizó bajo un enfoque aplicativo, con alcance descriptivo y explicativo, ya que facilitó identificar las causas principales que impacta la rentabilidad y sostenibilidad del proyecto ganadero, evaluar el impacto y proponer mejoras para optimizar la gestión y control. Asimismo, la metodología se ejecutó de manera secuencial, cumpliendo con cada una de las etapas del ciclo DMAIC.

### **Metodología empleada para la definición del problema**

En la fase de definición, se delimitó el problema principal del proyecto de ganadería, el cual estuvo relacionado con la dificultad de generar excedentes suficientes a partir de sus propias ventas para cubrir la totalidad de sus gastos operativos durante el periodo del 2023 al 2025. Para financiar su déficit financiero operativo histórico el proyecto dependió de donaciones externas.

Se identificaron los procesos productivos y financieros involucrados, así como también su relación con la generación de ingresos, la estructura de costos y el control operativo. Además, se estableció el alcance del estudio, enfocado en analizar las principales causas que impactan en el déficit operativo y la dependencia financiera del proyecto.

Las actividades de esta etapa se desarrollaron de manera secuencial, iniciando con la descripción del sistema productivo y financiero, continuando con la identificación de procesos críticos y finalizando con la definición clara del problema y sus implicaciones sobre la sostenibilidad del proyecto de ganadería. A continuación, la tabla 1, presenta las herramientas utilizadas en esta fase.

**Tabla 1. Metodología empleada para la definición del problema**

<b>Etapa</b>	<b>Actividad</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Resultado Esperado</b>
Definir	Elaboración de los diagramas de flujo de los procesos operativos y financieros.  Elaboración del diagrama SIPOC.	Diagrama de flujo de proceso.  Diagrama SIPOC.	Identificar puntos críticos con el propósito de minimizarlos.  Permitir un mejor entendimiento de los procesos que se realizan.

**Fuente:** Elaboración Propia

## **Metodología para la medición y respaldo cuantitativo del proyecto**

En la fase de medir, se aplicó la recolección, organización y validación de información cualitativa disponible relacionada con los procesos productivos y financieros del proyecto ganadero, con el propósito de establecer la situación inicial que dio origen al déficit operativo identificado.

Se revisaron los mecanismos de registros existentes y se identificaron las variables relevantes asociadas a los ingresos por ventas, los gastos operativos y el control de los procesos productivos. Esta etapa permitió evaluar el nivel de confiabilidad de los datos disponibles y las limitaciones en el seguimiento financiero del proyecto ganadero.

Las actividades se desarrollaron de forma secuencial. En primer lugar, se realizó la identificación de la información disponible relacionada con el seguimiento financiero del proyecto. Posteriormente, se procedió con el diseño de los registros necesarios para la recopilación y organización de los datos. Finalmente, se llevó a cabo la estructuración de la información con el

fin de facilitar su análisis y control. Las herramientas empleadas en esta fase se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Metodología empleada para la medición y respaldo cualitativo del proyecto**

<b>Etapa</b>	<b>Actividad</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Resultado Esperado</b>
Medir	Análisis de registros históricos.  Elaboración de hojas de verificación.	Revisión de históricos.  Hojas de verificación.	Identificar vacíos, errores o irregularidades en los registros.  Registrar la frecuencia de actividades críticas en los procesos productivos y financieros del proyecto ganadero.

**Fuente:** Elaboración Propia

## **Metodología para la propuesta de mejora**

En la fase de analizar, se examinó los datos recopilados con el propósito de identificar y clasificar las causas que incidieron en la baja rentabilidad. Las causas identificadas fueron analizadas en función de su impacto sobre los procesos productivos y financieros. Asimismo, este análisis facilitó la identificación de las causas críticas asociadas a ineficiencias productivas, deficiencias en el control financiero y ausencia de estandarización de procesos.

De igual forma, las actividades se llevaron a cabo de manera secuencial, empezando con la identificación de causas, seguidamente con su análisis estructurado y terminando con la priorización que explican el déficit operativo histórico del proyecto. La siguiente tabla muestra las herramientas utilizadas en esta sección.

**Tabla 3. Metodología para el análisis de causas raíz**

<b>Etapas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Resultado Esperado</b>
Analizar	Elaboración del diagrama de Ishikawa.  Elaboración del diagrama de Pareto o 80/20.	Diagrama de Ishikawa.  Diagrama de Pareto o 80/20.	Identificar las principales causas que contribuyen al déficit económico.  Encontrar las causas raíz del problema presente.

**Fuente:** Elaboración Propia

## **Metodología para la implementación del proyecto**

En la fase de implementación, se diseñaron propuestas orientadas a mejorar la eficiencia de los procesos productivos y fortalecer la gestión de la información financiera del proyecto ganadero, con el propósito de reducir el déficit financiero presente. Asimismo, las mejoras propuestas se enfocaron en la organización de la información, así como también la implementación de un sistema de gestión y control basado en la NIC 41, que posibilite evaluar de manera continua la relación entre los ingresos, costos y productividad.

Además, las actividades se realizaron de manera secuencial, iniciando con el diseño de alternativas de mejora, seguido de la evaluación de su viabilidad y concluyendo con la estructuración del sistema de control y gestión del proyecto. La tabla cuatro muestra las herramientas implementadas en esta etapa.

**Tabla 4.** Metodología elaboración propuestas de mejoras

<b>Etapa</b>	<b>Actividad</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Resultado Esperado</b>
Implementar	Mejora del auxiliar contable.  Hojas de registro financiero y de procesos productivos, basadas en la NIC 41.	Excel	Tener información cuantitativa y precisa sobre la productividad.  Mejorar la gestión financiera y productiva.

**Fuente:** Elaboración Propia

## Metodología para la verificación, aseguramiento, control y seguimiento de resultados

En esta última etapa, se estableció un plan de control orientado a asegurar la correcta implementación y sostenibilidad de las mejoras o soluciones ante el problema, así como también monitorear el desempeño productivo y financiero. De igual manera, se establecieron mecanismos de seguimiento que permitieron evaluar de forma periódica la generación de ingresos y el control de gastos operativos. Asimismo, se establecieron procedimientos operativos, con el fin de garantizar la continuidad del sistema de control implementado. A continuación, se muestran las herramientas implementadas en esta última fase.

**Tabla 5.** Metodología para el seguimiento y evolución de los resultados

Etapa	Actividad	Herramientas	Resultado Esperado
Controlar	Seguimiento y evaluación.	Hojas de Control Procedimientos.	Seguimiento del desempeño productivo y financiero.  Aseguramiento de la continuidad del sistema implementado.

**Fuente:** Elaboración Propia

## **Capítulo IV: Análisis de Causa Raíz**

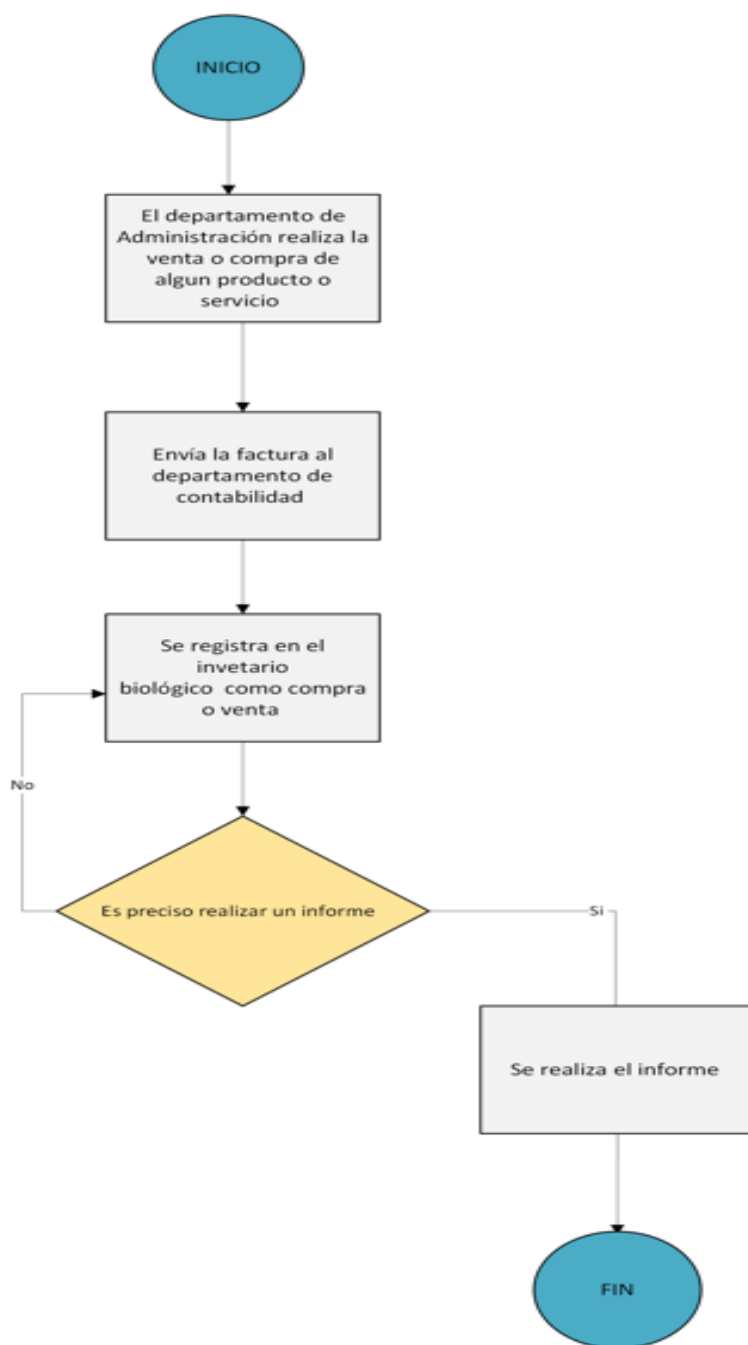
## **Descripción de los procesos financieros y operativos**

Actualmente, el proyecto de engorde y venta de ganado, a pesar de contar con las condiciones técnicas, productivas y operativas necesarias para un desarrollo óptimo, presenta un déficit financiero que afecta su rentabilidad y sostenibilidad económica. Esta situación evidencia debilidades en la gestión financiera y en la planificación de los recursos, lo cual compromete el cumplimiento de los objetivos económicos del proyecto.

### **Procedimiento del registro financiero**

El departamento de Administración del Hogar se encarga de gestionar la compra y venta de ganado, así como de los productos o servicios relacionados con el proyecto. Una vez realizadas estas operaciones, se genera la facturación correspondiente, la cual se envía al departamento de Contabilidad. La persona encargada verifica la información y registra cada transacción en la cuenta que corresponde, asegurando que todos los movimientos queden debidamente documentados en el sistema contable.

**Figura 15.** Diagrama de flujo del registro financiero



**Fuente:** Elaboración Propia

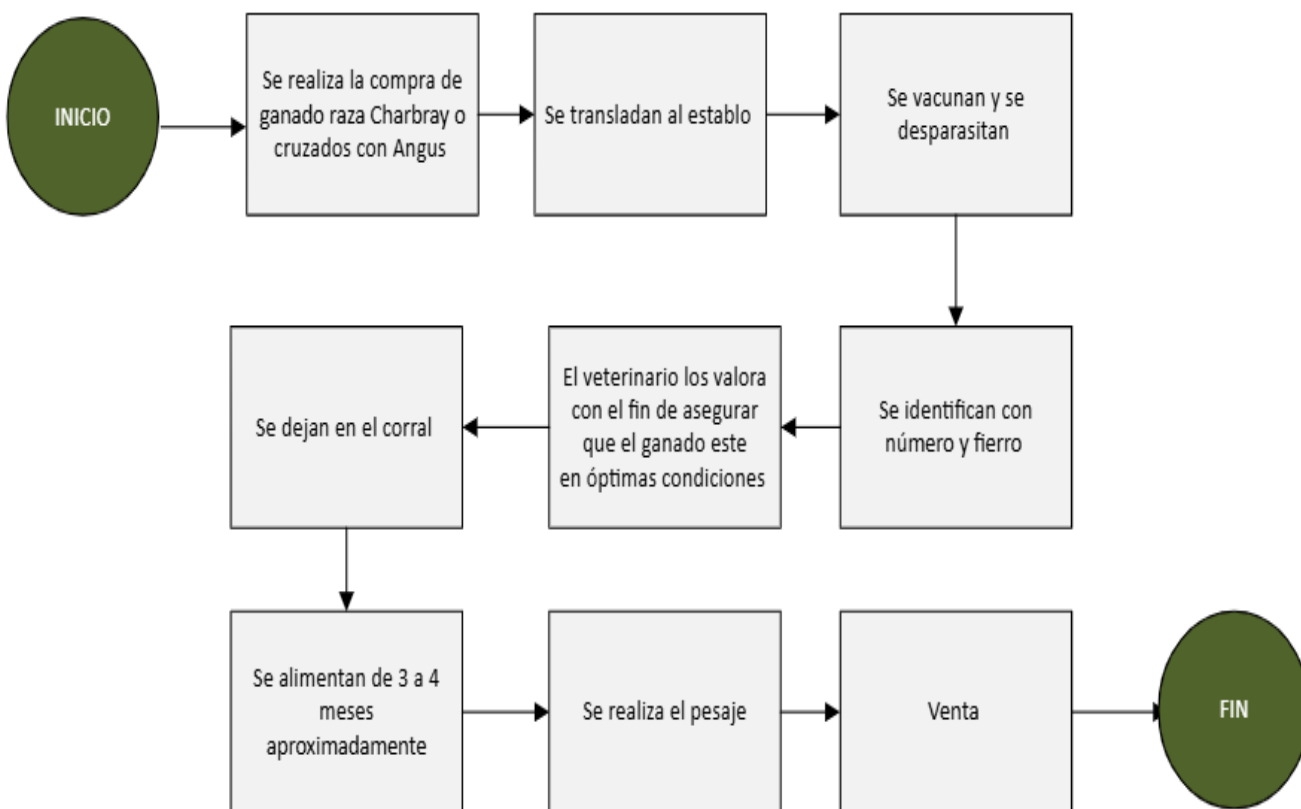
## **Procedimiento del proceso productivo**

El proceso productivo inicia con la adquisición del ganado, el cual se realiza de manera periódica los martes en la subasta “El Progreso”, ubicada de la zona de Puriscal. Generalmente, los encargados de la comisión seleccionan animales de raza Charbray o cruces con Angus, debido a que los cruzamientos de origen europeo presentan mayor rentabilidad, principalmente por su facilidad y eficiencia en el proceso de engorde.

Los animales adquiridos suelen tener un peso aproximado de 400 kilogramos, con el objetivo de que el ciclo de engorde tenga una duración estimada de tres a cuatro meses, ciclo que, en muchas ocasiones se extiende. Una vez realizada la compra, el ganado es trasladado al corral de engorde, donde se lleva a cabo el manejo sanitario correspondiente, que incluye la vacunación, desparasitación, identificación mediante numeración y aplicación de fierro. Posteriormente, un médico veterinario realiza una revisión general para garantizar el buen estado de salud de los animales y prevenir posibles problemas sanitarios.

A partir de este momento, los animales inician formalmente el proceso de engorde. La alimentación se suministra dos veces al día, a las 9:00 a. m. y a las 3:00 p. m., siguiendo un plan nutricional previamente establecido. Tras un período de engorde de tres a cuatro meses, el ganado es pesado para verificar que haya alcanzado un peso aproximado de 600 a 650 kilogramos, momento en el cual se procede a la venta.

**Figura 16.**Diagrama de flujo del proceso operativo



**Fuente:** Elaboración Propia

## **Procedimiento de alimentación**

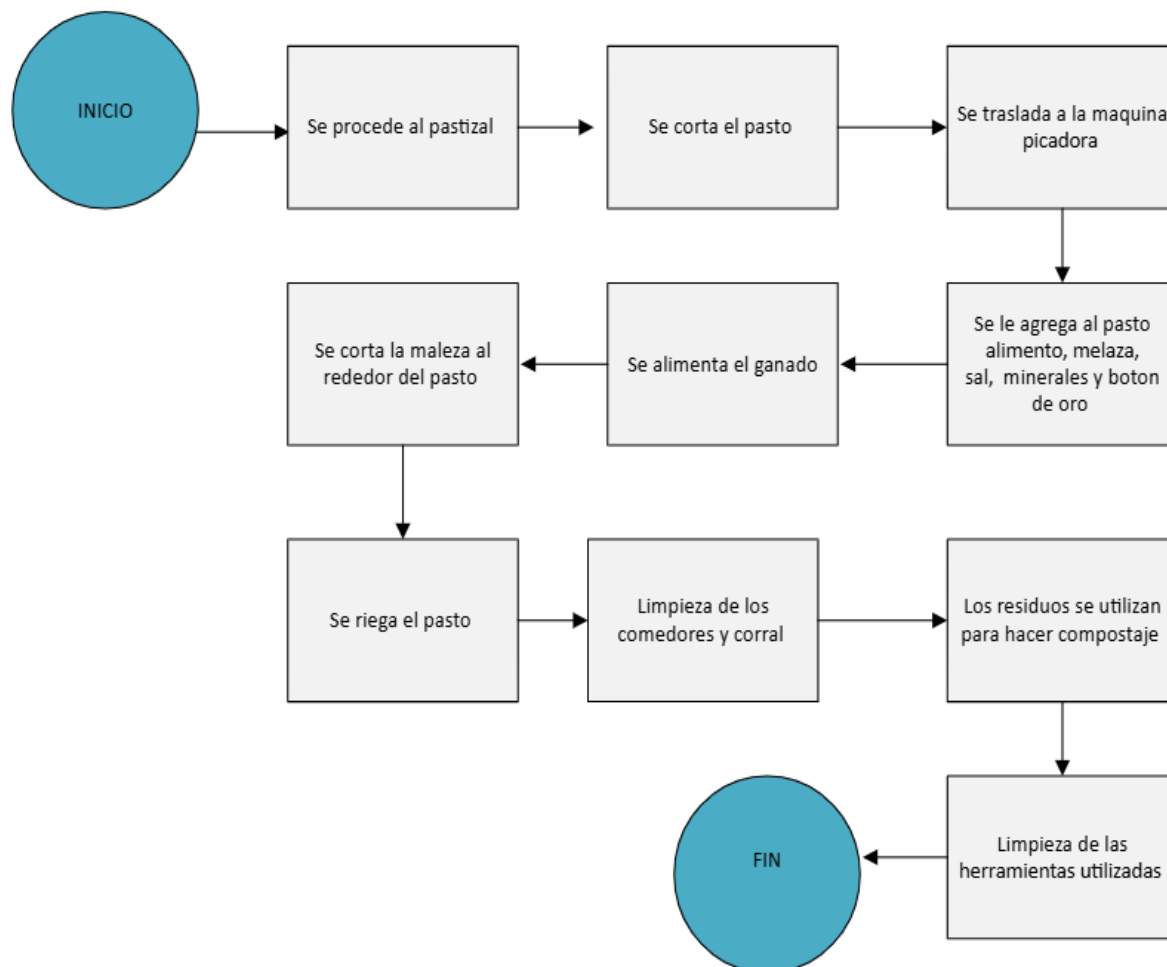
El colaborador encargado del cuidado del ganado cumple un horario laboral de 7:00 a. m. a 3:00 p. m., durante el cual realiza diversas labores relacionadas con la alimentación del ganado, el mantenimiento de las áreas productivas y la limpieza de las instalaciones.

Entre sus principales funciones se encuentra el corte de pasto, para lo cual utiliza un camión con carreta, con el que recolecta aproximadamente cinco calles de pasto por jornada. En el mismo terreno, también se recolecta Botón de Oro en estado tierno, el cual forma parte de la dieta del ganado. Posteriormente, el colaborador se traslada a la máquina picadora, donde procesa el forraje, picando de manera alternada las variedades Cuba 22 y Capia Izu. Durante este proceso, se incorporan los suplementos alimenticios correspondientes, tales como alimento balanceado, Melaza, sal mineral, Urea y Pecutrin, con el fin de garantizar una ración nutricionalmente balanceada.

Una vez preparada la mezcla, se procede al suministro del alimento al ganado. Posteriormente, el colaborador realiza labores de deshierbe de la maleza que crece alrededor de las áreas de pastoreo. Asimismo, se encarga de activar la bomba del reservorio para el riego del pasto, contribuyendo al adecuado crecimiento y disponibilidad del forraje.

Dentro de sus responsabilidades también se incluyen la limpieza de los comederos y del corral. Los residuos generados durante estas actividades son trasladados a un galerón destinado al proceso de compostaje. Durante la jornada vespertina, el colaborador se desplaza a otra zona de la finca para realizar nuevamente el corte de pasto y repetir el proceso de preparación y suministro de alimento correspondiente. Es importante mencionar que este proceso requiere mayor tiempo, debido a que el terreno se encuentra ubicado aproximadamente a 30 minutos del corral.

**Figura 17.**Diagrama de flujo del proceso de alimentación



**Fuente:** Elaboración Propia

## Diagrama SIPOC

El diagrama SIPOC permite visualizar de manera amplia y general el proceso productivo, así como los principales insumos, actividades y productos involucrados. A través de esta herramienta se identifican de forma estructurada los proveedores, entradas, procesos, salidas y clientes que intervienen en cada etapa del sistema productivo.

En este contexto, el proceso productivo inicia con la adquisición del ganado, seguida de las actividades de vacunación y desparasitación. Posteriormente, se realiza una revisión veterinaria con el fin de verificar el estado sanitario de los animales. A partir de este punto, se da inicio al proceso de alimentación y engorde. Finalmente, el proceso concluye con la venta del ganado una vez alcanzado el peso y las condiciones óptimas para su comercialización.

**Tabla 6.**Diagrama de SIPOC

Suppliers (Proveedores)	Inputs (Entradas)	Process (Proceso)	Outputs (Salidas)	Costumers (Clientes)
Asociación San Vicente de Paúl Agrivet Distribuidora Jivis Distribuidora Agro Puriscal	Ganado para engorde Vacunas Desparasitantes Revisión veterinaria Sal mineral Pecutrin Urea Pasto Melaza Botón de oro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra o ingreso del ganado.</li> <li>• Vacunación y desparasitación.</li> <li>• Revisión veterinaria.</li> <li>• Alimentación con pasto, melaza, alimento y otros nutrientes durante aproximadamente 3 a 4 meses.</li> <li>• Pesaje del ganado.</li> <li>• Venta del ganado.</li> </ul>	Ganado con mayor peso para la venta.  Incremento en el valor del ganado.	Ganaderos Carniceros

**Fuente:** Elaboración Propia

## **Diagrama de Ishikawa**

Con el fin de identificar los factores que inciden en la baja rentabilidad del proyecto ganadero, se elaboró un diagrama de causa–efecto (Ishikawa), el cual permite analizar de manera estructurada las posibles causas del problema considerando las diferentes dimensiones del proceso productivo.

## **Mano de obra**

En esta categoría se identificó por medio de la metodología Gamba Walk, que el personal encargado del manejo del ganado posee conocimientos principalmente empíricos, lo que limita la aplicación de prácticas técnicas para el control productivo y financiero. Asimismo, se evidenció bajo cumplimiento en algunas actividades operativas, lo que afecta la organización del trabajo y el seguimiento adecuado del proceso productivo.

## **Métodos**

Se identificó que el manejo del ganado se realiza de forma empírica y sin procedimientos estandarizados, lo que dificulta la planificación y el control de las actividades productivas. La ausencia de métodos definidos limita la posibilidad de realizar seguimiento al crecimiento del ganado, control de alimentación y registro sistemático de la información.

## **Máquinas**

Durante el diagnóstico se observó que existen equipos de medición que no se utilizan de manera sistemática, lo que impide obtener datos precisos sobre el peso o evolución del ganado. Además, se identificó el incumplimiento de algunos criterios de la NIC 41, especialmente relacionados con la medición y registro del valor de los activos biológicos.

## **Materiales**

Se identificó una limitada disponibilidad de proveedores, lo que reduce las opciones para adquirir insumos a precios competitivos. Como consecuencia, algunos insumos presentan costos elevados, lo que incrementa los gastos operativos del proyecto.

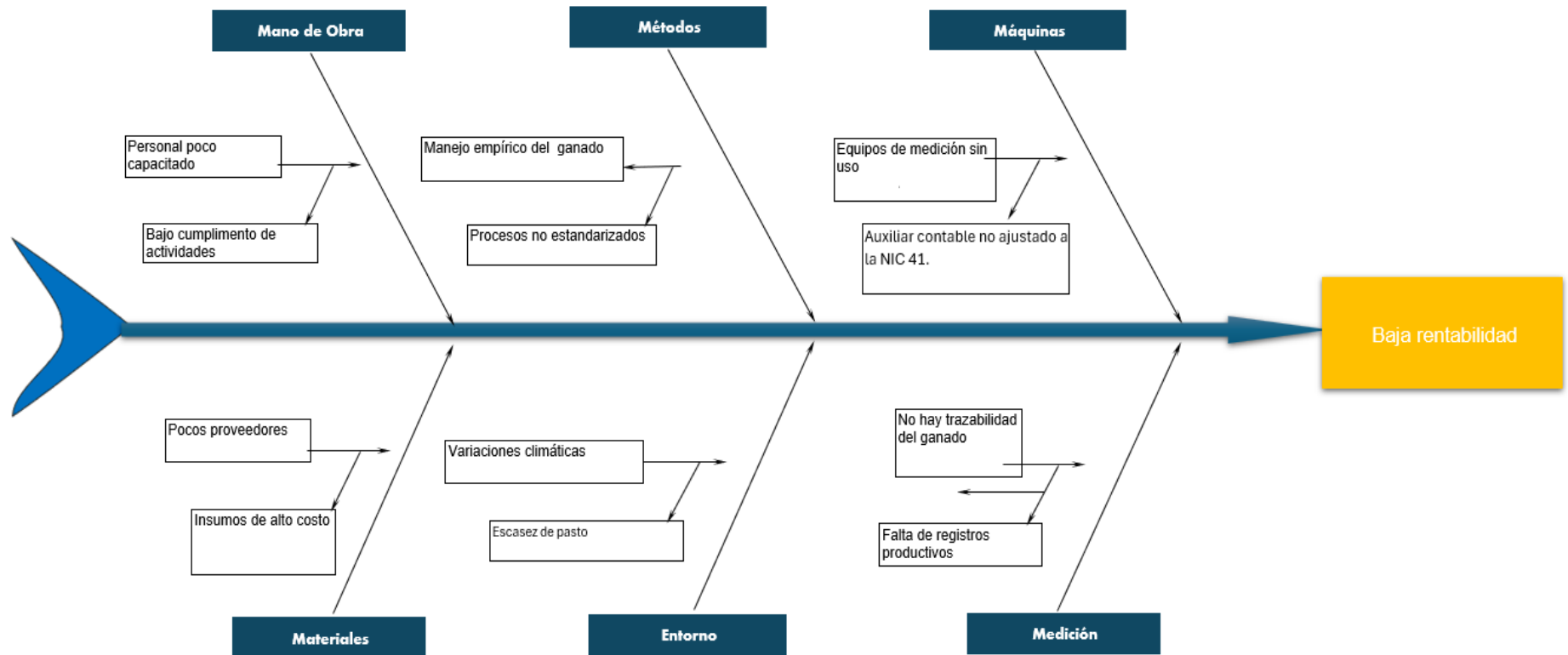
### **Entorno**

El proyecto se ve afectado por variaciones climáticas, las cuales inciden en la disponibilidad de pasto para la alimentación del ganado. En algunos periodos se presenta escasez de pasto, lo que obliga a recurrir a la compra de alimentos adicionales, incrementando los costos de producción.

### **Medición**

Se identificó la ausencia de registros productivos sistemáticos, lo que dificulta el seguimiento del desempeño del ganado y la evaluación de la rentabilidad del proyecto. Asimismo, no se cuenta con un sistema que permita garantizar la trazabilidad del ganado, lo que limita el control de su evolución productiva y financiera.

Figura 18. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración Propia

## **Análisis de las principales Causas Raíz**

Mediante la aplicación del diagrama de Ishikawa y en conjunto con el presidente de la Junta Directiva (ver **Anexo 4**), se identificaron las principales causas que inciden negativamente en la rentabilidad del proyecto de ganadería.

### **1. Auxiliar contable no ajustado a la Norma Internacional de contabilidad 41.**

El auxiliar contable actualmente utilizado para el registro de la información financiera del proyecto no reúne la totalidad de los criterios necesarios para garantizar una gestión sistematizada, estructurada y coherente de los datos esenciales. Esta situación limita significativamente la trazabilidad de la información y dificulta el análisis preciso de la rentabilidad del proyecto ganadero.

Entre las principales carencias del sistema se encuentra la ausencia de un apartado específico para el registro de la transformación biológica, concepto definido por la Norma Internacional de Contabilidad 41 como el proceso de crecimiento, degradación, producción y procreación de los activos biológicos. La falta de este componente impide reflejar adecuadamente las variaciones en el valor y estado de dichos activos a lo largo del tiempo.

Con el fin de analizar y medir esta causa, se diseñaron hojas de verificación, las cuales permiten evaluar y determinar las limitaciones del sistema contable utilizado en el proyecto.

### **Hoja de Verificación**

La hoja de verificación fue diseñada con base en los lineamientos establecidos por la Norma Internacional de Contabilidad NIC 41, la cual regula el reconocimiento, medición y presentación de las actividades agrícolas en los estados financieros, especialmente aquellas relacionadas con activos biológicos como el ganado. La información utilizada para su elaboración fue recolectada

mediante reuniones con la contadora del Hogar, así como a través del análisis del sistema de registro contable actualmente utilizado en el proyecto (ver **Anexo 5**).

A partir del diagnóstico realizado, se identificaron los criterios que el sistema contable cumple y aquellos en los que presenta debilidades. En primer lugar, se determinó que el sistema no cuenta con un apartado destinado al registro de asientos contables, lo que limita el adecuado control y registro de las transacciones relacionadas con el proyecto ganadero. Asimismo, la sección de inventario no contempla criterios relevantes como el registro del peso inicial del animal ni el precio por kilogramo en el mercado, información necesaria para respaldar y justificar el valor razonable del activo biológico.

Por otra parte, no incluye un apartado específico para el registro de la transformación biológica, lo cual dificulta el seguimiento del crecimiento y desarrollo del ganado. Esta situación limita la visualización del progreso del ganado y reduce la disponibilidad de información relevante para la toma de decisiones administrativas. Finalmente, se identificó que el auxiliar contable no se encuentra automatizado, lo que implica que gran parte de los cálculos y registros deben realizarse de forma manual, incrementando el riesgo de errores y reduciendo la eficiencia en el manejo de la información contable.

A su vez, la hoja de verificación contempla la evaluación del proceso productivo, con el propósito de identificar las condiciones operativas que influyen en la gestión y el control de los activos biológicos. Los resultados obtenidos evidencian la ausencia de controles críticos, especialmente en el seguimiento del peso y crecimiento del ganado. Esta situación limita la posibilidad de determinar adecuadamente el valor razonable exigido por la normativa contable, lo cual repercute negativamente en la rentabilidad del proyecto ganadero.

**Figura 19.** Hoja de Verificación

<b>Hoja de Verificación</b>	
<b>Análisis de los procesos productivos y financieros del proyecto ganadero del Hogar de ancianos Corazon de Jesus</b>	
<b>Periodo:</b>	<u>2023-2025</u>
<b>Fase:</b>	<u>Primera- Tercera</u>
<b>Responsable</b>	<u>Joselyne Jimenez Solano</u>
<b>Fecha:</b>	<u>27 de diciembre 2025</u>
Registro de Informacion General	
<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>
<b>Tipo de Ganadería</b>	Engorde
<b>Sistema de Manejo</b>	Estabulado
<b>Produccion Promedio</b>	_____
<b>Fuente principal de financiamiento</b>	<input type="checkbox"/> Propios <input type="checkbox"/> Donaciones <input checked="" type="checkbox"/> Mixto

Evolución del Sistema Contable			
Criterio de verificación (NIC 41)	Cumple	No cumple	Observaciones
Sección de Asientos de Diario	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	El auxiliar no cuenta con esta sección
Sección de Inventario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin embargo , no cuenta con criterios de peso y el valor del kilogramo en el mercado
Sección de Transformación Biológica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No se mide la evolución del hato
Sección de Costo de Ganado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Estado de Resultados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No esta automatizado, se llena manualmente
Información disponible para análisis de rentabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Evaluación del Proceso Productivo			
Proceso	Adecuado	Ineficiente	Evidencia/ Observación
Plan de alimentación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alimento, forraje, sales minerales ,proteína orgánica, pollinaza, pasto
Manejo sanitario y control de enfermedades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manejo en seco, técnicas adecuadas, no hay contaminación, no se utiliza hiperventila
Control de peso y crecimiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No hay control ni registros
Manejo de mortalidad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Adecuado
Uso eficiente de los insumos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso inadecuado, no hay medición
Condiciones de la infraestructura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Condiciones optimas para el mantenimiento del ganado

Fuente: Elaboración Propia

## 2. Falta de registros de datos operativos:

La ausencia de registros operativos impide una adecuada visualización del proceso de transformación del ganado y de las ganancias generadas. A pesar de que el proyecto cuenta con hojas de registro establecidas, no se les dio uso durante el periodo 2023-2025 (ver **Anexo 6**).

No obstante, la ausencia de datos precisos sobre la transformación biológica de los animales genera incertidumbre en el análisis de la rentabilidad y limita una adecuada toma de decisiones. En proyectos pecuarios, la medición de los cambios biológicos, tales como el crecimiento, el peso, la reproducción y la mortalidad, resulta fundamental para reflejar de manera razonable la situación financiera, ya que estos procesos inciden directamente en la valoración de los activos biológicos y en los resultados del período (International Accounting Standards Board, 2023). Con el fin de analizar la presente causa, se realizó un análisis de los registros históricos de costeo, cuyos resultados se presentan a continuación. En este contexto, la ausencia de registros confiables dificulta el control del crecimiento del ganado, la estimación real de los costos de producción y la determinación de las ganancias generadas por la actividad. Como consecuencia, se reduce la capacidad de identificar ineficiencias en el proceso productivo y de implementar acciones correctivas oportunas, lo que afecta la rentabilidad.

## 3. Análisis de Registros Históricos de Costeo

El análisis de los registros históricos del proyecto ganadero se realizó en cuatro fases, con el apoyo del auxiliar contable y por medio de una reunión con la contadora del Hogar de Ancianos, con el objetivo de evaluar la confiabilidad de la información y el cumplimiento de los criterios contables establecidos por la NIC 41 (ver **Anexo 7**).

En la **primera fase**, se examinó la conformación inicial del inventario, el cual presentaba un registro estructurado con el número de animales, su peso y el precio unitario de cada uno. Así

como también las entradas y salidas del hato. Sin embargo, se pierde la trazabilidad de los animales a lo largo de los periodos.

Durante la **segunda fase**, se analizó la evolución del ganado, detectándose que el valor unitario de los animales no se ajusta conforme a su crecimiento. Esta situación refleja que no se reconocen las ganancias biológicas derivadas de la transformación biológica, incumpliendo lo establecido por la NIC 41, la cual indica que los activos biológicos deben medirse a valor razonable, considerando los cambios producidos por crecimiento, reproducción y deterioro, tanto al momento de su reconocimiento inicial como al cierre del periodo contable (International Accounting Standards Board, 2023).

En la **tercera fase**, se constató que únicamente se registran los pesos promedio de los animales en las salidas, de manera informativa. Esta práctica limita la capacidad de realizar mediciones financieras y productivas precisas, limitando la comparación entre el estado inicial y final de los activos biológicos, lo que afecta la evaluación de la rentabilidad del proyecto. Finalmente, en la **cuarta fase**, se analizaron los estados históricos acumulados, identificándose inconsistencias entre las existencias actuales, que ascienden a 12 animales, y el valor total registrado de estos animales, el cual es 1,176,470.00 colones, valores que no coinciden.

**Tabla 7. Análisis de Registro Histórico de Costeo**

<b>Etapa Histórica</b>	<b>Características Observadas</b>	<b>Hechos numéricos/Operativos</b>	<b>Lectura histórica</b>	<b>Impacto Contable</b>
<b>1. Conformación inicial del inventario</b>	Predominan las entradas  Valores unitarios homogéneos  Existencias positivas	Ingresos frecuentes, 64 animales  Salidas relevantes, 52 animales	Buen inicio de control  Inventario bien estructurado	Hay trazabilidad al inicio.
<b>2. Evolución del valor del ganado</b>	El valor unitario no crece con el peso  No se reconoce la ganancia biológica	El peso incrementa sin aumento proporcional en el valor.	No se reconoce revalorización ni crecimiento	Incumplimiento NIC 41
<b>3. Patrón en los pesos registrados</b>	Pesos registrados en las salidas  Sin peso en las entradas  Sin comparación inicial-final	Peso promedio solo informativo	Dificulta medir la eficiencia y margen real	Falta de medición productiva
<b>4. Resultado histórico acumulado</b>	El valor final no concuerda con la cantidad de ganado	Diferencias entre stock físico y contable	Resultado poco confiable	Riesgo de error material

**Fuente:** Elaboración Propia

No obstante, este análisis demuestra que el sistema de registro contable y de control del proceso productivo presenta deficiencias significativas, principalmente en la medición y seguimiento de los activos biológicos. La falta de registros confiables limita la capacidad de la entidad para

evaluar con precisión los costos, el crecimiento del ganado y los ingresos generados por la actividad. Como consecuencia, se limita la toma de decisiones oportunas para optimizar el manejo productivo y financiero del proyecto, lo que incide en la baja rentabilidad de la actividad ganadera y afecta su sostenibilidad económica.

#### **4. Mano de obra poco capacitada**

Las dos personas responsables del cuidado del ganado poseen conocimientos empíricos relevantes sobre la alimentación animal y el manejo del pasto; sin embargo, presentan una baja escolaridad, lo que dificulta el registro, control y sistematización de la información relacionada con el ganado. Esta situación limita la disponibilidad de datos precisos para el seguimiento de los procesos productivos y la toma de decisiones. Como consecuencia, se reduce la capacidad de controlar costos y optimizar el uso de los recursos, lo cual contribuye a la baja rentabilidad del proyecto ganadero.

#### **5. Pocos proveedores**

El proyecto dispone únicamente de tres proveedores, Agrivet, Distribuidora Jivis, Distribuidora Agro Puriscal, ambos ubicados en la zona de Puriscal. La limitada cantidad de proveedores a pequeña escala disponibles en la zona reduce la variedad de opciones para la adquisición de insumos de alimentación y restringe la posibilidad de realizar comparaciones de precios, calidad y condiciones de compra dentro del mercado, lo que puede contribuir al aumento de los costos por alimentación. Con el fin de medir y justificar el impacto de esta causa, se realiza un diagrama de Pareto, el cual se muestra a continuación:

#### **Gráfico de Pareto**

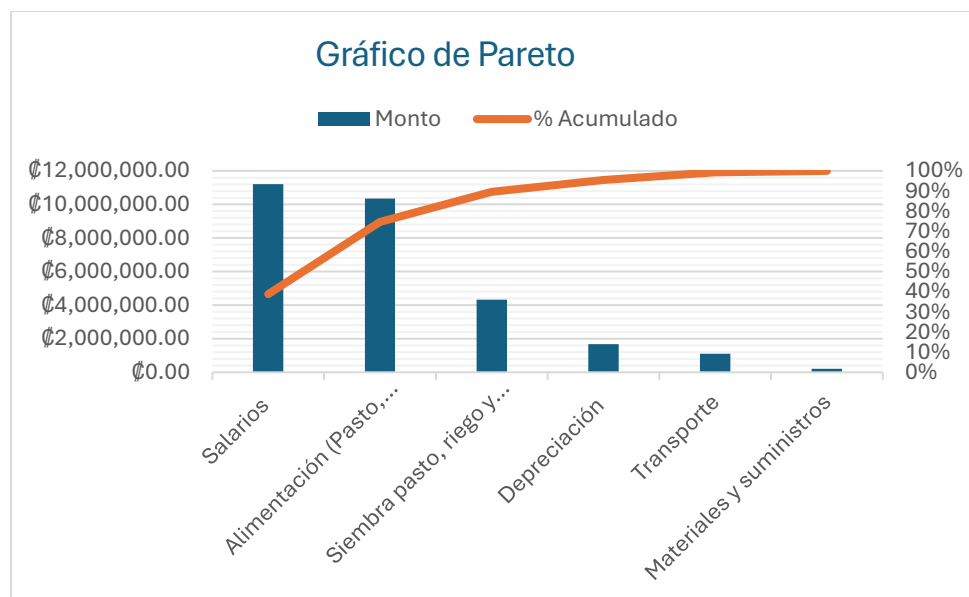
El diagrama de Pareto permitió identificar los rubros con mayor incidencia dentro de los gastos operativos del proyecto ganadero. Los resultados muestran que aproximadamente el 20 % de

los rubros con mayor impacto en la estructura de costos se concentran principalmente en alimentación y mano de obra.

Durante el período analizado, la institución destinó alrededor de ₡11 000 000 al pago de salarios y aproximadamente ₡10 000 000 a la alimentación del ganado, lo que evidencia que este último constituye uno de los gastos más significativos dentro de la operación.

Estos resultados permiten relacionar la limitada disponibilidad de proveedores con el impacto del rubro de alimentación en la estructura de costos, ya que la falta de alternativas en el mercado puede dificultar la obtención de insumos a precios más competitivos. En consecuencia, el incremento en los costos de alimentación puede reducir el margen económico generado por la actividad ganadera, afectando la rentabilidad del proyecto.

**Figura 20.** Hoja de Verificación



**Fuente:** Elaboración Propia

### Conclusión del Análisis

En síntesis, a partir de la aplicación de los instrumentos de ingeniería industrial y de la información proporcionada por los miembros la Junta Directiva del Hogar de Ancianos de

Corazón de Jesús de Puriscal y la contadora, se identifican diversas causas estructurales que explican las principales causas de la baja rentabilidad del proyecto de venta y engorde de ganado.

En primer lugar, el proyecto no dispone de un auxiliar contable alineado con la Norma Internacional de Contabilidad 41 (NIC 41), normativa específica para actividades agrícolas. Esta situación genera inconsistencias en el reconocimiento y control de los activos biológicos, así como en la identificación de los gastos, costos y beneficios reales del proyecto, afectando directamente la transparencia financiera y la toma de decisiones gerenciales.

De igual forma, se evidencia la ausencia de registros sistemáticos de datos operativos, lo cual constituye una limitación crítica para la gestión del proyecto. La ausencia de información sobre la transformación biológica de los animales impide medir con precisión los costos asociados a cada etapa del proceso productivo y, en consecuencia, dificulta la determinación real de la rentabilidad obtenida.

Asimismo, la limitada capacitación del personal encargado del cuidado y manejo de los animales incide negativamente en el control operativo, ya que restringe la correcta recolección, registro y seguimiento de los datos productivos. Esta deficiencia operativa repercute en la calidad de la información disponible y reduce la eficiencia en la administración de los recursos.

Finalmente, el reducido número de proveedores con los que opera el proyecto representa un factor adicional que impacta los costos operativos. Al depender principalmente de proveedores de pequeña escala, se restringe el acceso a mejores condiciones de negociación, lo que se traduce en precios menos competitivos y en un aumento de los gastos operativos, afectando de manera directa la rentabilidad del proyecto.

## **Capítulo V: Diseño e Implementación**

En el presente capítulo se desarrolla e implementan las propuestas de solución, con el objetivo de abordar de manera efectiva los puntos críticos identificados en el capítulo anterior. Esta sección da continuidad a las dos últimas etapas de la metodología DMAIC, correspondientes a Implementar y Controlar.

Es importante destacar que las propuestas de mejora fueron discutidas y analizadas en conjunto con los miembros de la Junta Directiva de la Institución, asegurando que las soluciones planteadas se ajusten a la realidad operativa y a los objetivos estratégicos de la organización (ver **Anexo 8**).

## **Propuestas de mejora para la solución de las problemáticas.**

- **Mejora del auxiliar contable basado en la NIC 41**

Con el propósito de abordar la ausencia de un auxiliar contable alineado con la Norma Internacional de Contabilidad 41, se planteó inicialmente la mejora del sistema actual. Si bien existe la alternativa de adquirir un software especializado, como el Software Ganadero SG, el cual incorpora módulos de rentabilidad y trazabilidad, esta opción resulta menos viable para el Hogar de Ancianos, debido a que implica una inversión adicional y el objetivo principal del proyecto es la optimización de costos y gastos.

Con el fin de superar las limitaciones identificadas, se desarrolló una mejora integral del sistema contable existente. Esta mejora se diseñó en conjunto con la contadora de la Institución, ya que ella es la encargada de su utilización (ver **Anexo 9**).

El sistema fue mejorado en los siguientes apartados:

1. Primeramente, el auxiliar contable no contenía una sección para los asientos, la cual se incorpora en el nuevo. Puesto que, este apartado permite el control físico del ganado con su respectiva valoración financiera, asegurando que cada movimiento tenga un efecto

contable de acuerdo con el valor razonable. Esto facilita, que los cambios biológicos y las variaciones del mercado se reflejen correctamente los resultados del periodo, mejora la precisión en los cierres contables y fortalece la trazabilidad y el cumplimiento normativo.

A continuación, se muestra una imagen del apartado diseñado:

**Figura 21.** Asiento de diarios

1. Compra de Ganado (Activo Biológico Inicial)			
FECHA	CUENTA CONTABLE Y DETALLE	DEBE	HABER
__/__/__	ACTIVO BIOLÓGICO – Ganado para engorde Detalle: Compra de animales	₡ _____	
	Bancos / Proveedores		₡ _____
Reg. Xxxx.....			

2. Costos Directos del Engorde			
FECHA	CUENTA CONTABLE Y DETALLE	DEBE	HABER
__/__/__	Gasto – Concentrado / Veterinaria / Mano de obra / Transporte	₡ _____	
	Bancos / Proveedores		₡ _____
Reg. Xxxx.....			

3. Ajuste de Valor Razonable (NIC 41)			
FECHA	CUENTA CONTABLE Y DETALLE	DEBE	HABER
__/__/__	ACTIVO BIOLÓGICO – Revaluación	₡ _____	
	Ganancia por cambios en valor razonable		₡ _____
Reg. Xxxx.....			

**Fuente:** Elaboración Propia

2. Asimismo, el apartado de inventario se organiza de manera lógica y estructurada, incorporando criterios como la cuenta contable, número de comprobante, proveedor o nombre del donante, cédula, teléfono, peso inicial del animal y precio por kilogramo según el valor de mercado y manteniendo criterios del auxiliar contable anterior tales como: fecha, tipo de movimiento, origen, número identificación animal, tipo de ganado, valor unitario, cantidad ingresada y salida, valor total de entrada y salida, cantidad en existencias, valor total de existencias, costo real de ventas y el apartado de observaciones. Además, se crean tablas automatizadas que permiten la visualización del ganado vendido y donado, el inventario final y el total de ganado vendido durante cada mes del año. Esta información permite garantizar la trazabilidad de cada animal, identificar su medio de adquisición (compra o donación) y respaldar adecuadamente su reconocimiento y medición conforme a la NIC 41. Con el fin de visualizar el antes y el después de las mejoras, se adjuntan las siguientes imágenes

Figura 22. Inventario Anterior

<b>CONTROL COSTEO DE GANADO</b>									
Fecha	Tipo de Movimiento (Entrada/Salida)	Origen (Compra/Donación/Nacimiento)	Nº Identificación Animal (chapa/arete/código)	Tipo de Ganado (Novillo/Ternero/Toro/etc.)	Valor Unitario (€) ( costo pagado o valor de mercado impuesto por donación )	Cantidad Ingresada	Cantidad salida	Valor Total Entrada(€)	Valor Total Salida(€)
20/01/2023	Entrada	Donación		Ternero	€ 525.000,00	1	0	€525.000,00	€0,00
14/02/2023	Entrada	Donación		Ternero	€ 380.000,00	1	0	€380.000,00	€0,00
16/02/2023	Entrada	Donación		Ternero	€ 525.000,00	1	0	€525.000,00	€0,00
06/03/2023	Entrada	Donación		Ternero	€ 525.000,00	1	0	€525.000,00	€0,00
07/03/2023	Entrada	Donación		Ternero	€ 380.000,00	1	0	€380.000,00	€0,00
15/04/2023	Entrada	Donación		Ternero	€ 380.000,00	1	0	€380.000,00	€0,00
06/05/2023	Entrada	Donación		Ternero	€ 380.000,00	1	0	€380.000,00	€0,00
28/09/2023	Entrada	Donación		Ternero	€ 500.000,00	1	0	€500.000,00	€0,00
19/08/2023	Entrada	Compra			€ 367.867,50	4	0	€1.471.470,00	€0,00
14/11/2023	Salida	Venta			€ 905.000,00	0	2	€0,00	€1.810.000,00
09/01/2024	Salida	Venta			€ 391.543,25	0	4	€0,00	€1.566.173,00
17/01/2024	Entrada	Compra			€ 524.543,00	4	0	€2.098.172,00	€0,00
07/02/2024	Entrada	Donación			€ 220.000,00	1	0	€220.000,00	€0,00
20/08/2024	Salida	Venta			€ 908.550,00	0	2	€0,00	€1.817.100,00
25/09/2024	Salida	Venta			€ 728.918,57	0	7	€0,00	€5.102.430,00
07/10/2024	Salida	Venta	Donación Inder		€ 559.000,00	0	1	€0,00	€559.000,00
10/10/2024	Entrada	Donación			€ 670.500,00	30	0	€20.115.000,00	€0,00
26/03/2025	Salida	Venta			€ 728.134,29	0	14	€0,00	€10.193.880,00
06/05/2025	Entrada	Compra			€ 731.910,40	5	0	€3.659.552,00	€0,00
21/05/2025	Salida	Venta			€ 746.045,00	0	6	€0,00	€4.476.270,00
02/06/2025	Entrada	Donación			€ 300.490,00	1	1	€300.490,00	€300.490,00
02/06/2025	Entrada	Donación			€ 278.600,00	1	1	€278.600,00	€278.600,00
27/06/2025	Salida	Venta			€ 722.565,00	0	5	€0,00	€3.612.825,00
01/07/2025	Entrada	Compra			€ 669.266,00	2	0	€1.338.532,00	€0,00
09/07/2025	Entrada	Compra			€ 562.801,00	2	0	€1.125.602,00	€0,00
15/07/2025	Entrada	Compra			€ 563.846,00	2	0	€1.127.692,00	€0,00
27/06/2025	Salida	Venta			€ 785.614,20	0	5	€0,00	€3.928.071,00
22/07/2025	Entrada	Compra			€ 639.741,00	2	0	€1.279.482,00	€0,00
05/08/2025	Entrada	Compra			€ 621.202,00	1	0	€621.202,00	€0,00
19/08/2025	Entrada	Compra			€ 583.522,00	1	0	€583.522,00	€0,00
29/10/2025	Salida	Venta			€ 748.265,00	0	4	€0,00	€2.993.060,00
						<b>64</b>	<b>52</b>	<b>€ 37,814,316.00</b>	<b>€ 36,637,899.00</b>

Fuente: Departamento de Contabilidad Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal

Figura23. Inventario mejorado basado en la NIC 41



**ASOCIACION SAN VICENTE DE PAUL**  
**CEDULA JURIDICA 3-002-051412**  
**INVENTARIO ACTIVOS BIOLÓGICOS**  
**Periodo:**  
**(Expresado en colones costarricenses)**

Mes	Fecha	# Comprobante	Donante	Cedula	Teléfono	N.º Identificación Animal (chapa/arete/código)	Origen (Compra/Donación/Nacimiento)	Tipo de Ganado (Novillo/Ternero/Toro)	Tipo de movimiento (Entrada/Salida)	Peso (Kilogramos)	Valor del Kilogramo	Valor Unitario (€) (costo pagado o valor de mercado impuesto por donación)	Cantidad Ingresada	Cantidad Salida	Valor Total Entrada(€)	Valor Total Salida(€)
Enero	13/01/2026	3867				1	Comprado	Toro	Entrada	404	€1.500.00	€ 606.000.00	1	0	€606.000.00	€0.00
Enero	13/01/2026	3867				2	Comprado	Toro	Entrada	486	€1.350.00	€ 656.100.00	1	0	€656.100.00	€0.00
Enero	13/01/2026	3867				3	Comprado	Toro	Entrada	426	€1.450.00	€ 500.000.00	1	0	€500.000.00	€0.00
Enero	13/01/2026	3867				4	Comprado	Toro	Entrada	489	€1.450.00	€ 709.050.00	1	0	€709.050.00	€0.00
Enero	13/01/2026	3867					Comprado	Toro	Entrada	497	€1.500.00	€ 745.500.00	1	0	€745.500.00	€0.00
Enero	27/01/2026	4090					Comprado	Toro	Entrada	439	€1.500.00	€ 658.500.00	1	0	€658.500.00	€0.00
Enero	27/01/2026	4090					Comprado	Toro	Entrada	409	€1.430.00	€ 584.870.00	1	0	€584.870.00	€0.00
Enero	27/01/2026	4090					Comprado		Entrada	429	€1.420.00	€ 609.180.00	1	0	€609.180.00	€0.00
Enero	27/01/2026	4090					Comprado		Entrada	460	€1.570.00	€ 722.200.00	1	0	€722.200.00	€0.00
Enero	27/01/2026	4090					Comprado		Entrada	425	€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Febrero	03/02/2026	4192					Comprado		Entrada	416	€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Febrero	03/02/2026	4192					Comprado		Entrada	434	€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Febrero	10/02/2026	4294					Comprado		Entrada	450	€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Febrero	10/02/2026	4294					Comprado		Entrada	416	€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Febrero	10/02/2026	4294					Comprado		Entrada		€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Febrero	17/02/2026	4379					Comprado		Entrada		€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Febrero	17/02/2026	4379					Comprado		Entrada		€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Febrero	17/02/2026	4379					Comprado		Entrada		€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Febrero	17/02/2026	4379					Comprado		Entrada		€	€ -	1	0	€0.00	€0.00
Enero											€	€ -	0	0	€0.00	€0.00
Enero											€	€ -	0	0	€0.00	€0.00
Enero											€	€ -	0	0	€0.00	€0.00
Enero											€	€ -	0	0	€0.00	€0.00
Enero											€	€ -	0	0	€0.00	€0.00
Enero											€	€ -	0	0	€0.00	€0.00

Mes	Comprado	Donado
Enero	€5.791.400.00	€0.00
Febrero	€0.00	€0.00
Marzo	€0.00	€0.00
Abril	€0.00	€0.00
Mayo	€0.00	€0.00
Junio	€0.00	€0.00
Julio	€0.00	€0.00
Agosto	€0.00	€0.00
Septiembre	€0.00	€0.00
Octubre	€0.00	€0.00
Noviembre	€0.00	€0.00
Diciembre	€0.00	€0.00

Mes	Inventario Final de Ganado
Enero	€5.791.400.00
Febrero	€0.00
Marzo	€0.00
Abril	€0.00
Mayo	€0.00
Junio	€0.00
Julio	€0.00
Agosto	€0.00
Septiembre	€0.00
Octubre	€0.00
Noviembre	€0.00
Diciembre	€0.00

Mes	Total de Ganado Vendido
Enero	0
Febrero	0
Marzo	0
Abril	0
Mayo	0
Junio	0
Julio	0
Agosto	0
Septiembre	0
Octubre	0
Noviembre	0
Diciembre	0

Fuente: Elaboración Propia

3. En cumplimiento de lo dispuesto por la NIC 41 Agricultura, la cual establece que los activos biológicos deben medirse tanto en el momento de su reconocimiento inicial como al final del periodo sobre el que se informa, se procedió al diseño de una sección específica destinada al registro de los cambios cuantitativos y económicos de dichos activos. Esta sección incorpora información detallada, tales como fecha de ingreso, identificación del animal, origen, valor unitario, peso inicial, fecha de salida, peso final, kilogramos ganados durante el período de permanencia, ingresos operativos, utilidad neta y observaciones. Su implementación resulta esencial, ya que permite un control sistemático de las variaciones físicas del ganado y su correspondiente efecto económico, facilitando una evaluación objetiva del comportamiento del activo biológico y contribuyendo a la toma de decisiones fundamentadas en información confiable, verificable y alineada con la normativa contable vigente. No obstante, es preciso mencionar que este apartado tiene criterios automatizados, es decir que, cuando se alimenta el inventario principal, secciones como fecha, identificación animal, origen, peso inicial, valor unitario, ganancias en kilogramos, ingresos operativos y utilidad neta del apartado de transformación biológica se llenaran automáticamente. Esto con el fin de optimizar el tiempo de registro, evitar errores y el retrabajo por parte de la contado

Figura 24. Sección de Transformación Biológica



ASOCIACION SAN VICENTE DE PAUL

CEDULA JURIDICA 3-002-051412

Transformacion Biologica

Periodo:

(Expresado en colones costarricenses)

Fecha de ingreso	N.º Identificación Animal (chapa/arete/código)	Origen (Compra/Donación/Nacimiento)	Valor Unitario de entrada o costo de compra(¢)	Peso Inicial (Kg)	Fecha de Salida	Peso Final (Kg)	Ganancias (Kg)	Valor del kilogramo	Ingresos Operativos	Utilidad Bruta	Observaciones
13/01/2026	1	Comprado	¢606,000.00	404	05/01/2026	500	96	1500	¢ 750,000.00	¢144,000.00	
13/01/2026	2	Comprado	¢656,100.00	486		543	57	1550	¢ 841,650.00	¢185,550.00	
13/01/2026	3	Comprado	¢500,000.00	426			-426		¢ -	-¢500,000.00	
13/01/2026	4	Comprado	¢709,050.00	489			-489		¢ -	-¢709,050.00	
13/01/2026	0	Comprado	¢745,500.00	497			-497		¢ -	-¢745,500.00	
27/01/2026	0	Comprado	¢658,500.00	439			-439		¢ -	-¢658,500.00	
27/01/2026	0	Comprado	¢584,870.00	409			-409		¢ -	-¢584,870.00	
27/01/2026	0	Comprado	¢609,180.00	429			-429		¢ -	-¢609,180.00	
27/01/2026	0	Comprado	¢722,200.00	460			-460		¢ -	-¢722,200.00	
27/01/2026	0	Comprado	¢0.00	425			-425		¢ -	¢0.00	
03/02/2026	0	Comprado	¢0.00	416			-416		¢ -	¢0.00	
03/02/2026	0	Comprado	¢0.00	434			-434		¢ -	¢0.00	
10/02/2026	0	Comprado	¢0.00	450			-450		¢ -	¢0.00	
10/02/2026	0	Comprado	¢0.00	416			-416		¢ -	¢0.00	
10/02/2026	0	Comprado	¢0.00	0			0		¢ -	¢0.00	
17/02/2026	0	Comprado	¢0.00	0			0		¢ -	¢0.00	
17/02/2026	0	Comprado	¢0.00	0			0		¢ -	¢0.00	
17/02/2026	0	Comprado	¢0.00	0			0		¢ -	¢0.00	
17/02/2026	0	Comprado	¢0.00	0			0		¢ -	¢0.00	
17/02/2026	0	Comprado	¢0.00	0			0		¢ -	¢0.00	

Fuente: Elaboracion Propia

4. La sección de costos se organiza de manera lógica y estructurada, manteniendo los criterios propuestos por la contadora. Los criterios que contiene este apartado son: fecha, cuenta, número de comprobante, proveedor, cédula, teléfono, monto y tipo de gasto. Aunado a esto, se decide diseñar una tabla automatizada que permite visualizar la cantidad de dinero invertido en alimentación, salarios, ensilado, insumos y demás costos por mes. Esta sección tiene como propósito dar un seguimiento eficiente de los costos asociados al ganado, asegurando consistencia, precisión y claridad en la información contable.

Figura 25. Sección de Costos

Mes	Gasto por alimentación	Gasto por salarios	Gasto por insumos	Gasto por mantenimiento	Gasto por aguinaldos	Gasto por ensilado	Gasto por serv. Veterinarios	Gasto por comisiones
Enero	₡500,000.00	₡1,500,000.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡100,000.00
Febrero	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Marzo	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Abril	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Mayo	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Junio	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Julio	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Agosto	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Septiembre	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Octubre	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Noviembre	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00
Diciembre	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡0.00	₡200,000.00	₡200,000.00	₡0.00	₡150,000.00

Mes	Fecha	Cuenta	# Comprobante	Proveedor	Cédula	Teléfono	Monto	Tipo de gasto	Detalle
Enero	02/01/2026						₡100,000.00	Gasto por comision	
Diciembre	02/12/2026							Gasto por aguinaldo	
Enero								Gasto por comision	
Enero								Gasto por alimentacion	
Enero								Gasto por salario	
Enero								Gasto por salario	
Enero								Gasto por salario	
Enero								Gasto por alimentacion	
Enero								Gasto por salario	
Enero								Gasto por comision	
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									
Enero									

Fuente: Elaboración Propia

5. Como parte de la mejora del sistema, se incorpora el Estado de Resultados incluyendo los doce meses del año 2026, automatizando su alimentación a través de las tablas previamente creadas en las secciones de costo e inventario. No obstante, se mantiene íntegramente la estructura y las fórmulas del auxiliar anterior, garantizando la consistencia metodológica y la uniformidad en la presentación de los resultados. No obstante, es preciso mencionar que, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento del auxiliar contable, se bloquearon las celdas formuladas, para evitar posibles fallos en el sistema.

Figura 26. Estado de Resultado anterior

ASOCIACION SAN VICENTE DE PADULA								
CEDULA JURIDICA 3-002-051412								
ESTADO DE RESULTADOS COSTOS DE GANADERO								
Por periodo de nueve meses terminados en setiembre del 2025								
(Expresado en colones costarricenses)								
Concepto	Sep-25	Q reses	Oct-25	Q reses	Nov-25	Q reses	#####	Q reses
Ingresos por venta de ganado	500.00	14	0	14	0	14	0	14
<b>(Menos) costo de ventas</b>								
Inventario inicial de ganado terminado	0.00							
(+) Compras de ganado	50.00							
(+) Donaciones de ganado	100.00							
<b>(=) Inventario total de ganado</b>	<b>150.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
(-) Inventario Final de ganado	0.00							
<b>(=) Costo del ganado vendido</b>	<b>150.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Utilidad Bruta Proyecto Ganadero</b>	<b>350.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>(Menos)</b>								
<b>(-) Gastos de Operativos, administrativos y financieros</b>								
Gasto por insumos	50.00							
Gasto por mantenimiento	50.00							
Gasto por aguinaldos	50.00							
Gasto por salarios	50.00							
Gasto por alimentacion	50.00							
Gasto por serv. Veterinarios	50.00							
<b>Total Gastos de mantenimiento y engorde</b>	<b>300.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
+ Otros ingresos (donaciones, apoyos)								
<b>Excedente /Perdida Proyecto Ganadero</b>	<b>50.00</b>		<b>¢ -</b>		<b>¢ -</b>		<b>¢ -</b>	

Fuente: Departamento de Contabilidad Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal

Figura 27. Estado de Resultado anterior

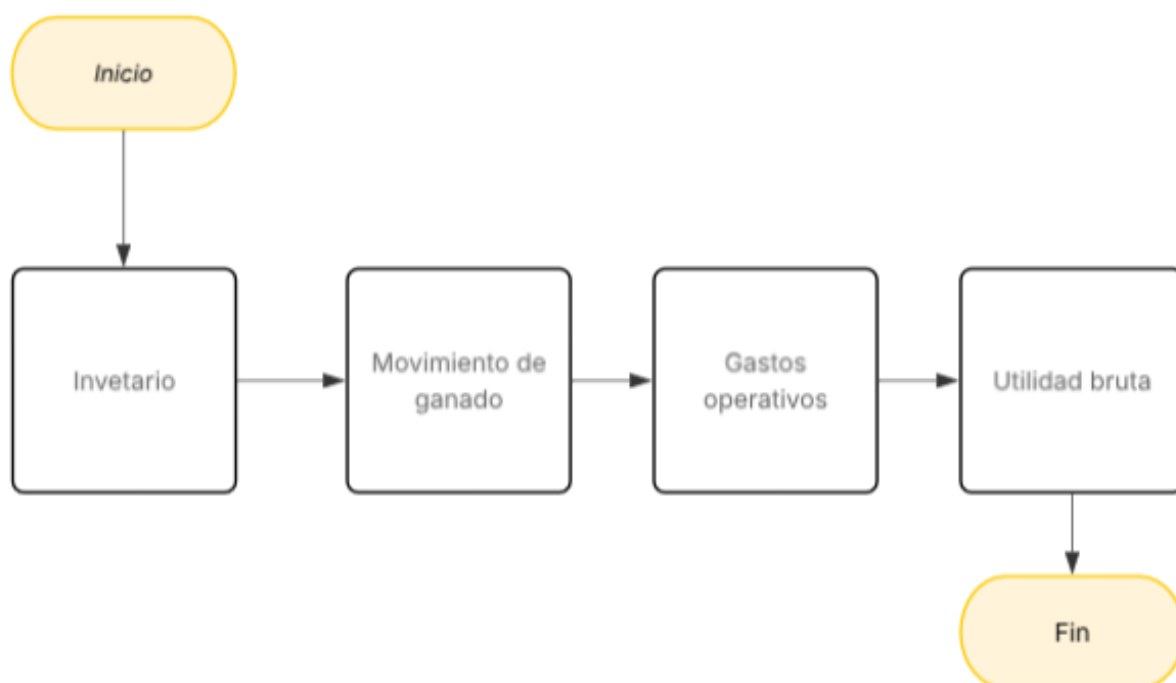
Concepto	Enero 2026		Febrero 2026		Marzo 2026		Abril 2026		Mayo 2026		Junio 2026		Julio 2026	
	Q	reses	Q	reses	Q	reses	Q	reses	Q	reses	Q	reses	Q	reses
Ingresos por venta de ganado	500.00	0	0	0	0	0	0	0	500.00	0	0	0	0	0
<b>(Menos) costo de ventas</b>	500.00		0		0		0		500.00		0		0	
Inventario inicial de ganado terminado									0.00					
(+) Compras de ganado	5,791,400.00		0		0		0		0.00		0		0	
(+) Donaciones de ganado	0.00		0		0		0		0.00		0		0	
<b>(=) Inventario total de ganado</b>	<b>5,791,400.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
(-) Inventario Final de ganado	5,791,400.00		0		0		0		0.00		0		0	
<b>(=) Costo del ganado vendido</b>	<b>0.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Utilidad Bruta Proyecto Ganadero</b>	<b>500.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>500.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>(Menos)</b>														
<b>(-) Gastos de Operativos, administrativos y financieros</b>														
Gasto por insumos	0.00		0		0		0		0.00		0		0	
Gasto por mantenimiento	0.00		0		0		0		0.00		0		0	
Gasto por aguinaldos	0.00		0		0		0		0.00		0		0	
Gasto por salarios	1,500,000.00		0		0		0		0.00		0		0	
Gasto por alimentación	500,000.00		0		0		0		0.00		0		0	
Gasto por ensilado	0.00		0		0		0		0.00		0		0	
Gasto por comisiones	100,000.00		0		0		0		0.00		0		0	
Gasto por serv. Veterinarios	0.00		0		0		0		0.00		0		0	
<b>Total Gastos de mantenimiento y engorde</b>	<b>2,100,000.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0.00</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
+ Otros ingresos (donaciones, apoyos)														
<b>Excedente /Perdida Proyecto Ganadero</b>	<b>-€2,099,500.00</b>		<b>€ -</b>		<b>€ -</b>		<b>€ -</b>		<b>500.00</b>		<b>€ -</b>		<b>€ -</b>	

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se muestran dos diagramas, uno del sistema anterior y otro de la versión mejorada, con el propósito de hacer más clara la visualización de las mejoras incorporadas.

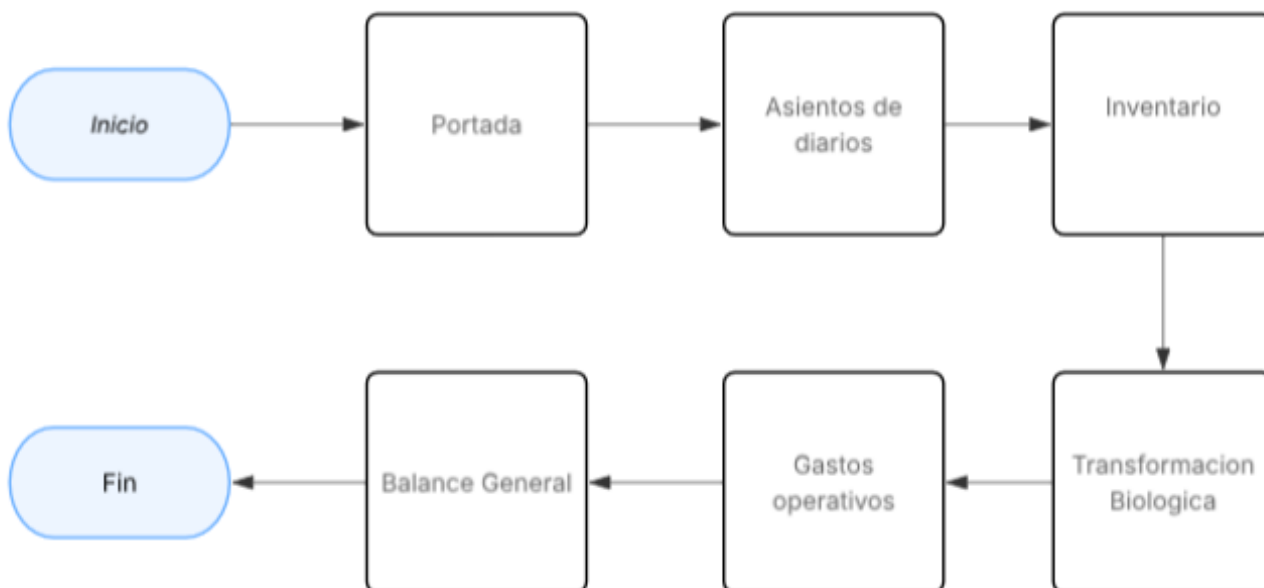
### Sistema Contable Anterior

**Figura 28.** Auxiliar Contable Anterior



**Fuente:** Elaboración Propia

**Figura 29.** Auxiliar Contable basado en la NIC41



**Fuente:** Elaboración Propia

- **Hojas de control productivo**

Con el objetivo de minimizar el impacto producido por la ausencia de datos operativos, asegurar la correcta implementación del nuevo sistema contable, que depende de la información precisa y oportuna sobre la transformación biológica del ganado y la toma de decisiones basada en datos reales. Se diseñaron hojas de control productivo en conjunto con los encargados del cuidado y alimentación de los animales, ya que ellos serán los encargados de hacer los registros. Estas hojas de control se llenarán en el mismo Excel y de manera rigurosa cada 15 días, que se realice el pesaje, una vez registrada la información se le envía el documento a la contadora y al presidente de la Junta Directiva de la Institución, por medio de correo electrónico.

Estas hojas de control incluyen fecha de compra, número de arete, fechas de pesaje, cantidad de días en los que se aumenta o disminuye el peso, días que ha pasado el ganado en el establo, ganancias diarias y el total de kilogramos ganados por mes. No obstante, esta herramienta no

solamente permitirá visualizar y controlar el proceso transformación biológica, sino que también tomar decisiones informadas y basadas en datos reales. Para verificar que las hojas de control productivo se adaptaran a las necesidades del proyecto, se acompañó a los encargados del cuidado del ganado en el proceso de pesaje, lo cual permitió evaluar la utilidad de esta herramienta y su efectividad (ver **Anexo 10**). La siguiente imagen muestra los datos recolectados durante la visita realizada, así como también, la hoja de control productivo creada.

Figura 30. Hoja de Control Productivo



**ASOCIACION SAN VICENTE DE PAUL**  
**CEDULA JURIDICA 3-002-051412**  
**Transformación Biológica**  
**Hoja de Control Productivo**

Mes: \_\_\_\_\_

Responsables: \_\_\_\_\_

Fecha de ingreso	N.º Identificación Animal	Peso Inicial	Pesajes por Mes										Ganancias totales por mes (Kg)	
			Fecha de pesaje	Primer	Ganancias (kg)	Dias	Ganancias (días)	Fecha	Segundo	Ganancias (kg)	Dias	Ganancias (días)		
13/01/2026	1	404	28/02/2026	422	18	46	2.6							
13/01/2026	2	486	28/02/2026	482	-4	46	-0.1							
13/01/2026	3	426	28/02/2026	497	71	46	0.6							
13/01/2026	4	489	28/02/2026	592	103	46	0.4							
13/01/2026	5	497	28/02/2026	545	48	46	1.0							
27/01/2026	6	439	28/02/2026	501	62	32	0.5							
27/01/2026	7	409	28/02/2026	400	-9	32	-0.3							
27/01/2026	8	429	28/02/2026	482	53	32	0.6							
27/01/2026	10	425	28/02/2026	482	57	32	0.6							
27/01/2026	9	460	28/02/2026	511	51	32	0.6							
03/02/2026	14	416	28/02/2026	451	35	25	0.7							
03/02/2026	15	434	28/02/2026	455	21	25	1.2							
10/02/2026	11	441	28/02/2026	444	3	18	6.0							
10/02/2026	12	482	28/02/2026	493	11	18	1.6							
10/02/2026	13	450	28/02/2026	475	25	18	0.7							
17/02/2026	16	433	28/02/2026	483	50	11	0.2							
17/02/2026	17	476	28/02/2026	516	40	11	0.3							
17/02/2026	18	466	28/02/2026	472	6	11	1.8							
17/02/2026	19	451	28/02/2026	491	40	11	0.3							
17/02/2026	20	424	28/02/2026	415	-9	11	-0.8							

Fuente: Elaboración Propia

- **Capacitación al personal**

Dado que el proyecto de ganadería se desarrolla de manera coordinada entre los distintos departamentos de la Institución, resulta fundamental implementar un proceso de capacitación integral dirigido a la contadora, los miembros de la Junta Directiva y los encargados del cuidado del ganado. Esta capacitación tiene como propósito garantizar la correcta utilización del auxiliar contable y de las hojas de registro operativo, diseñadas conforme a la NIC 41 Agricultura, asegurando el cumplimiento normativo y la confiabilidad de la información, así como también fomentar el trabajo en equipo y la comunicación activa entre las partes relacionadas con el proyecto.

Los temas clave a desarrollar comprenden:

1. La Norma Internacional de Contabilidad 41 y su importancia para la gestión de los activos biológicos.
2. Presentación del auxiliar contable y del uso correcto de las hojas de registro productivo.
3. La relevancia del trabajo en equipo y la coordinación interdepartamental para el manejo eficiente del ganado y la información contable.

El desarrollo de la capacitación seguirá un enfoque teórico-práctico, combinando la exposición conceptual de la información, actividades de trabajo en equipo y simulaciones que permitan al personal del cuidado del ganado interactuar con las herramientas y familiarizarse con el registro sistemático de datos.

Este enfoque no solo asegura la correcta aplicación de los instrumentos de control, sino que también fomenta una cultura de colaboración, fortaleciendo la comunicación efectiva, la eficiencia operativa y la toma de decisiones basada en información confiable.

*Tabla 8. Temas de Capacitación*

Temas	Actividad
Norma Internacional de Contabilidad 41	Presentación y explicación de la Norma.
Auxiliar contable y hojas de registro productivo	Introducción del auxiliar contable y explicación del uso de las hojas de registro productivo.
Trabajo en equipo	Capacitación acerca del trabajo en equipo y la importancia de la comunicación activa.

**Fuente:** Elaboración Propia

- **Pocos Proveedores**

Con el objetivo de mitigar los efectos financieros asociados a la limitada disponibilidad de proveedores, se realizó una búsqueda de proyectos ganaderos con características similares al desarrollado por el Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal. El propósito fue identificar alternativas de abastecimiento y conocer experiencias relacionadas con procesos de alimentación y gestión de insumos. Como resultado de esta investigación, se logra conversar con el señor Óscar Alfaro Azofeita, gerente administrativo de la subasta “El Progreso” de Puriscal, quien cuenta con más de 20 años de experiencia en el sector ganadero. Además de administrar las subastas de la región del Pacífico, lidera proyectos ganaderos en zonas como Upala y San Carlos (ver **Anexo 11**).

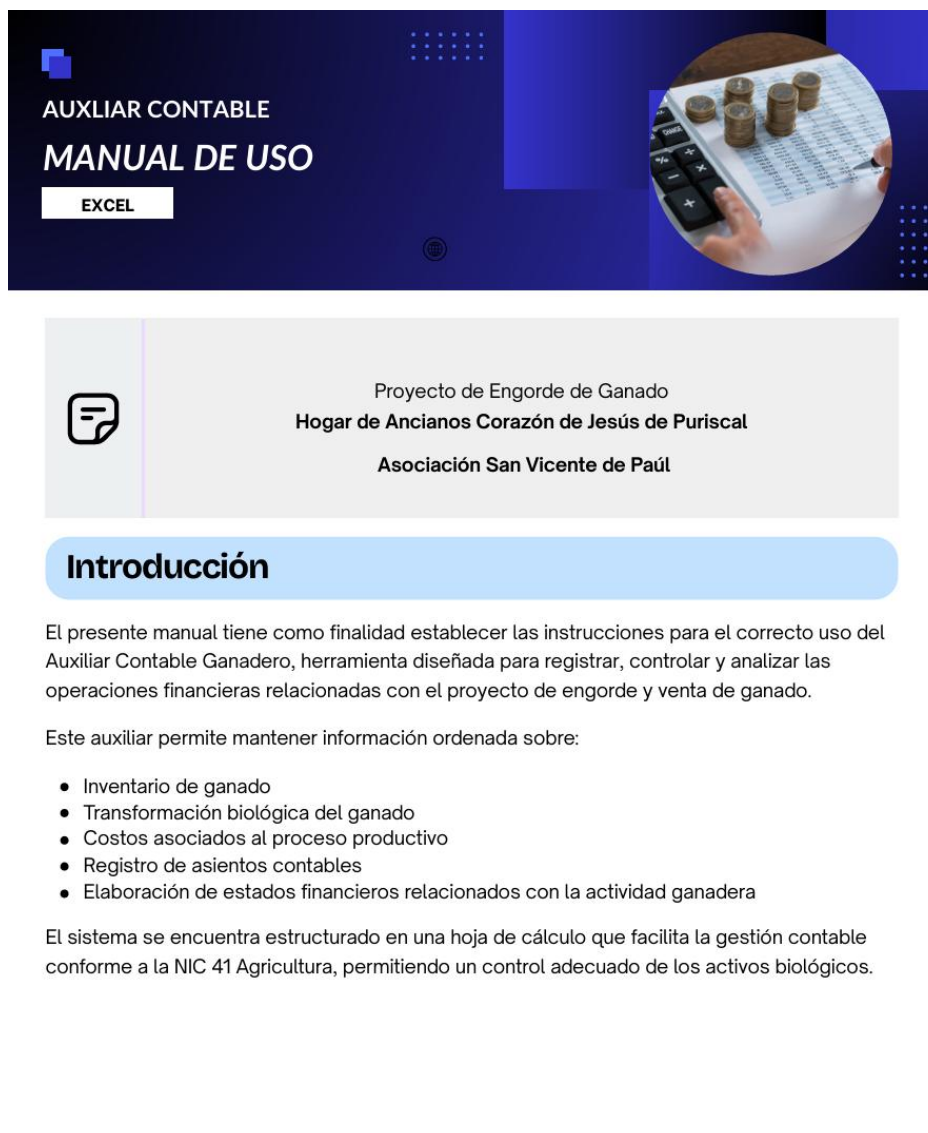
El Grupo Alfaro trabaja con proveedores estratégicos como el Colono, Palma Tica y un productor ubicado en Atenas, quien suministra insumos como la Pollinaza. Asimismo, cuentan con el apoyo de un profesional en nutrición animal, responsable de determinar las cantidades y óptimas de alimento, según los objetivos productivos. De acuerdo con la experiencia del señor Alfaro, para el manejo de ganado estabulado, se recomienda la implementación de una dieta seca, ya que esta favorece una mejor absorción de nutrientes y contribuye al cumplimiento de las metas de aumento de peso. Esta dieta debe incluir insumos como Pollinaza, Silo de Capiazu y Cokoquito.

Finalmente, el gerente manifestó su disposición para colaborar con el proyecto ganadero, especialmente en temas relacionados con alimentación y gestión de proveedores, dado el impacto social positivo que genera la iniciativa, por lo que, se compartió su contacto al presidente de la Junta Directiva.

## **Fase de Control**

Con el propósito de garantizar un adecuado control, así como el correcto funcionamiento y uso del auxiliar mejorado, se elaboró un Manual de uso en el cual se detallan los procedimientos, instrucciones y lineamientos necesarios para su correcta aplicación. Este manual tiene como finalidad orientar a los usuarios en el manejo del auxiliar, facilitando su comprensión y promoviendo un uso adecuado, eficiente y estandarizado de la herramienta. A continuación, se muestra la portada del Manual, el resto del documento se puede observar en el **anexo 12**.

**Figura 31.** Manual de Uso Auxiliar Contable



**Fuente:** Elaboración Propia

Asimismo, para garantizar la seguridad y disponibilidad de la información contable del proyecto ganadero, el archivo del auxiliar se almacenará en una carpeta específica en Google Drive, lo que permite mantener una copia de seguridad en la nube y reducir el riesgo de pérdida de información ante fallos del equipo o eliminación accidental del archivo.

Asimismo, Google Drive permite conservar un historial de versiones del documento, lo que facilita la recuperación de versiones anteriores en caso de errores en la edición. Como medida adicional de control, las celdas que contienen fórmulas dentro del archivo se encuentran bloqueadas para evitar modificaciones accidentales, y el archivo está protegido mediante contraseña para restringir su acceso únicamente a las personas autorizadas. No obstante, estas medidas contribuyen a proteger la integridad de la información financiera y asegurar la continuidad del registro contable del proyecto.

De igual forma, se crearon checklist para el departamento de contabilidad, encargados de gestionar el auxiliar contable y para los encargados del cuidado de los animales, encargados de llenar las hojas de control productivo, ambos documentos se llenarán de forma digital cada mes, esto con el objetivo de verificar el cumplimiento de las actividades y el registro adecuado de la información.

**Figura 32.** Manual de Uso Auxiliar Contable

Checklist Auxiliar Contable NIC 41													
Tareas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Progreso
Se efectuó el registro de la información en los asientos contables correspondientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Se han ingresado todos los movimientos de ganado recientes (compras, ventas, nacimientos)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	75%
Los registros financieros (ingresos, costos, gastos) están actualizados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17%
Se registraron los pesos iniciales y finales tanto en el inventario como en el apartado de transformación biológica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8%
Los datos están respaldados en formato físico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8%

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 33.** Checklist hoja de Control Productivo

Checklist Control Productivo													
Tareas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Progreso
Se realizó el pesaje del ganado con una periodicidad de quince días	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100%
Se consignaron las fechas en las que se efectuó cada jornada de pesaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	75%
Los pesos obtenidos fueron registrados en la hoja de control productivo correspondiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17%
La información recopilada fue remitida al Departamento de Contabilidad y al Presidente de la Junta Directiva para su correspondiente revisión y control	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8%

Fuente: Elaboración Propia

En síntesis, la elaboración del manual de uso, el aseguramiento de la información financiera registrada en el auxiliar y la utilización de hojas de checklist no solo permitirán verificar la correcta implementación de las mejoras propuestas, sino también facilitar el control y seguimiento de los procesos establecidos, contribuyendo a una gestión más ordenada de la información y a una mejor toma de decisiones dentro del proyecto ganadero.

Previo a la propuesta de mejora, el proyecto ganadero del Hogar de Ancianos presentaba debilidades en la gestión y control de la información, evidenciadas en la ausencia de registros sistemáticos del proceso productivo, limitaciones en el seguimiento del ganado y la falta de herramientas para organizar y analizar la información relacionada con los activos biológicos. Estas deficiencias dificultaban la trazabilidad de los animales, el análisis del desempeño productivo y la toma de decisiones basadas en información confiable, lo cual incidía en la baja rentabilidad del proyecto ganadero.

A partir de las mejoras propuestas, se plantea la implementación de un sistema de gestión y control de la información basado en la Norma Internacional de Contabilidad 41, acompañado de hojas de control productivo que facilitan el registro y seguimiento de las actividades ganaderas y del desarrollo del ganado. Asimismo, se incorpora la capacitación del personal responsable del manejo del ganado en el uso de estas herramientas y se establece la vinculación con un actor del sector ganadero para apoyar la gestión de proveedores. En este sentido, se espera que el fortalecimiento del control de la información productiva permita mejorar el análisis del desempeño del proyecto, apoyar la toma de decisiones y generar condiciones que contribuyan a revertir los bajos índices de rentabilidad del proyecto ganadero en el mediano y largo plazo.

## Costo-Beneficio

El presente análisis compara los costos de implementación de las propuestas desarrolladas con los beneficios esperados.

Propuesta	Costo	Beneficio
<b>Mejora del auxiliar contable basados en la NIC 41</b>	Capacitación básica, tiempo de registro de la información	Mejora en la claridad, confiabilidad y organización de la información financiera, fortalecimiento del control de los activos biológicos y optimización del proceso de toma de decisiones
<b>Hojas de control productivo</b>	Tiempo de registro de los datos	Mejor control del ganado, identificación de problemas, mayor eficiencia productiva
<b>Capacitación del personal</b>	Tiempo de formación	Personal más capacitado, menos errores, mejor uso de herramientas
<b>Búsqueda de proveedores</b>	Tiempo de investigación y análisis	Reducción de costos de alimentación

En síntesis, los costos de las propuestas desarrolladas anteriormente son bajos y están principalmente relacionados con tiempo y capacitación del personal. Además, los beneficios esperados inciden directamente en la mejora de la calidad de la información, el fortalecimiento del control de los activos biológicos, la optimización de los procesos productivos y financieros, y una toma de decisiones más fundamentada.

Asimismo, el carácter sostenible de los beneficios se evidencia en su impacto a mediano y largo plazo, ya que permiten reducir errores operativos, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y contribuir a la disminución del déficit operativo del proyecto ganadero del Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal. En este sentido, desde una perspectiva técnica y económica, se determina que los beneficios generados superan los costos de implementación, lo que justifica la viabilidad de las propuestas.

## **Capítulo VI: Recomendaciones y Conclusiones**

## Conclusiones

El desarrollo del proyecto permitió identificar las principales causas del déficit operativo del proyecto ganadero del Hogar de Ancianos Corazón de Jesús mediante el análisis de información financiera y operativa. Para ello, se utilizaron herramientas de Ingeniería Industrial como el diagrama de Ishikawa, el diagrama de Pareto, diagramas de flujo, análisis histórico y hojas de verificación, lo que permitió comprender la relación entre los procesos productivos, los costos y la gestión de la información.

A partir del diagnóstico realizado, se diseñó un sistema de control y gestión de la información basado en la NIC 41, junto con hojas de control productivo orientadas a mejorar el registro, seguimiento y trazabilidad del ganado. Asimismo, se estableció contacto con un actor del sector ganadero para apoyar la gestión de proveedores.

Finalmente, se propuso un plan de control para asegurar la implementación y continuidad de las mejoras planteadas, fortaleciendo el control de la información y contribuyendo a una gestión más eficiente de los recursos del proyecto ganadero. Cabe señalar, que las mejoras propuestas no se orientan a la reducción inmediata de los costos operativos. En este sentido, los beneficios económicos se esperan en el mediano y largo plazo, una vez que la implementación del sistema permita generar registros productivos confiables, mejorar la toma de decisiones y optimizar el manejo del ganado, lo cual impactará progresivamente en la rentabilidad del proyecto ganadero.

## Recomendaciones

Para asegurar la sostenibilidad y escalabilidad de las mejoras implementadas, se recomienda:

1. Se le recomienda a la contadora registrar la información contable de manera constante en el sistema, con el fin de mantener los registros actualizados. De igual forma, se sugiere verificar periódicamente el correcto funcionamiento del sistema, considerando que fue automatizado mediante fórmulas, para evitar posibles errores en los cálculos o en el procesamiento de datos.
2. Asimismo, se recomienda utilizar y completar rigurosamente las hojas de control productivo cada quince días, procurando que la información sea precisa y esté debidamente actualizada. Además, se sugiere remitir oportunamente el reporte por correo electrónico a la contadora y al presidente de la Junta Directiva.
3. Es de suma importancia actualizar el archivo de manera periódica y verificar que el documento se encuentre correctamente en carpeta de Google Drive destinada al proyecto. Este procedimiento constituye una medida de control importante para proteger los registros contables y asegurar la continuidad de las operaciones administrativas del proyecto ganadero.
4. Además, es preciso que los responsables del proyecto supervisen y monitoreen de forma continua el progreso de los activos biológicos, con el propósito de evaluar el cumplimiento de los objetivos del proyecto ganadero y facilitar la toma de decisiones oportunas e informadas.
5. Finalmente, se recomienda realizar reuniones periódicas que incluya tanto a los miembros de la Junta como los colaboradores del proyecto, con el fin de evaluar el desarrollo de las actividades, identificar oportunidades de mejora y fortalecer la coordinación entre los participantes, contribuyendo así al logro eficiente de los objetivos establecidos.

## Bibliografía

- Cardoso, R et al. (2024) Herramientas de Ingeniería de Calidad y su Impacto en la Mejora de Procesos. *Jornadas de Investigación, Desarrollo Tecnológico, Extensión, Vinculación y Muestra de la Producción (JIDeTEV)*, ISSN 2591-4219,1-6 <https://autoresjidetev.fio.unam.edu.ar/index.php/jidetev/article/view/76>
- Fernández, L. (2012). *Algunas reflexiones sobre cuestiones terminológicas de costos: “costos” y “gastos”*. UNIVERSITARIOS DE COSTOS. <https://www.iapuco.org.ar/trabajos/2012-jujuy/18.pdf>
- Freivalds, A., & Niebel, B. W. (2014). *Ingeniería industrial de Niebel: Métodos, estándares y diseño del trabajo* (13.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill Educación. <https://es.scribd.com/document/438041433/ingenieria-de-Metodos-Niebel>
- Garro, R y Gonzáles, D. (s, f). *PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD*. Universidad Nacional de Mar del Plata. [https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1607/1/02\\_productividad\\_competitividad.pdf](https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf)
- Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. McGraw-Hill. <https://es.scribd.com/document/604187167/LIBRO-HARRINGTON-Mejoramiento-de-Los-Procesos-de-La-Empresa-PARTE-1-4>
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (12th ed.). Pearson. <https://matrixeducacion.com/wp-content/uploads/2023/07/Libro-5-Heizer-and-Render-Principios-de-Operaciones.pdf>

Humberto Gutiérrez Pulido, H., & Román de la Vara Salazar, R. (2013). *Control estadístico de la calidad y Seis Sigma* (3.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill Education.  
[https://administradorjorgevelcas.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/09/control\\_eestadistico\\_de\\_la\\_calidad\\_y\\_seis\\_sigma\\_humberto\\_gutierrez\\_pulido.pdf](https://administradorjorgevelcas.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/09/control_eestadistico_de_la_calidad_y_seis_sigma_humberto_gutierrez_pulido.pdf)

International Accounting Standards Board. (2023). *Norma Internacional de Contabilidad 41: Agricultura*. IFRS Foundation.  
[https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publ/con\\_nor\\_co/vigentes/nic/41\\_NIC.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/41_NIC.pdf)

Krajewski, L. J., Malhotra, M. K., & Ritzman, L. P. (2013). *Administración de operaciones: Procesos y cadena de suministro* (10.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.  
<https://es.scribd.com/document/721460094/Administracion-de-Operaciones-Libro>

Melendez, S et al. (2023). *Implementación de un sistema de control para la mejora en toma de decisiones de la empresa ganadera comercializadora TORO PAMPA SAC* [Trabajo de suficiencia Profesional para optar por el grado de Licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. Repositorio Académico UPC.  
[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/671886/Saldarriaga\\_MH.pdf?sequence=1](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/671886/Saldarriaga_MH.pdf?sequence=1)

Pilliza, J. (2020). *IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA WEB PARA GESTIÓN DE CONTROL DEL CICLO DE VIDA DEL HATO GANADERO, HACIENDA BARBARITA – UAE* [ Trabajo de graduación para optar por el grado de Bachillerato, Universidad Agraria del Ecuador].  
<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/PILLIZA%20CHIMBAY%20JOSELYN%20GABRIEL A.pdf>

Rojas, M. et al (2018) Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo. *Revista Espacios*, 39(06), 11. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p11.pdf>

Saeger, A. (2020). *El diagrama de Ishikawa Solucionar los problemas desde su raíz En 50 minutos Economía y empresa - 0*. Titivillus. <https://yelitzaramos.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/05/el-diagrama-de-ishikawa.pdf>

Servicio Nacional de Salud Animal (MAG). (2017) *Manuales de buenas prácticas*. <https://www.senasa.go.cr/senasa/sitio/index.php/paginas/view/36>

Universidad del Perú (s.f). *Gestión de Operaciones*. <https://es.scribd.com/document/671489966/S01-s1-Gestion-de-Operaciones>

## Anexos

### Anexo 1. Carta de Autorización



**Asociación San Vicente de Paúl- Puriscal**  
 Hogar para Ancianos Corazón de Jesús  
 Fundado el 8 de diciembre de 1978  
 Cédula Jurídica: 3-002-051412-04  
 Tel: (506) 2416-62-50 E.mail: hogarpam@hogarpuriscal.org  
 www.hogarpuriscal.org

San José, 18 / 07 / 2025

Señores  
 Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

Quien Suscribe, José Luis Herrera Zúñiga, cédula de identidad número 105150834, en mi condición de Presidente de la Junta Directiva de la **Asociación San Vicente de Paul de Puriscal**, con cédula de Persona jurídica número 3-002-051412, domiciliada en San José, Puriscal, Santiago, por este medio hago constar que mi representada ha autorizado el desarrollo del proyecto de graduación para optar por el nivel de bachillerato, en modalidad bimodal de la estudiante **Joselyne Jiménez Solano**, cédula 1-1833-0896, de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana, a través de un proyecto que busca diseñar un sistema de control financiero mediante la aplicación de la metodología DMAIC, para optimizar la gestión económica y la toma de decisiones en el nuevo Proyecto de Engorde y Venta de Ganado, el cual desarrolla actualmente la Asociación. Dentro de las responsabilidades que la estudiante desarrollará se encuentran:

- Recolección y análisis de datos financieros claves (ingresos, egresos, márgenes, costos operativos), con el fin de establecer líneas base y detectar oportunidades de mejora.
- Diseño de un sistema de control financiero específico para el proyecto, que incluya herramientas como presupuestos, flujos de caja, registro de ingresos/egresos.
- Aplicación de la metodología DMAIC como marco estructurado para abordar el problema identificado, asegurando una solución sostenible y basada en datos.

El proyecto se desarrollará en el período de 08-12 y será supervisado por la administradora General:

- Irene Arias Mora.

Atentamente:

JOSE LUIS  
 HERRERA  
 ZUÑIGA  
 (FIRMA)

Firmado digitalmente por  
 JOSE LUIS HERRERA  
 ZUÑIGA (FIRMA)  
 Fecha: 2025.07.18  
 19:54:03 -06'00'

José Luis Herrera Zúñiga  
 Presidente Junta Directiva.

## Anexo 2. Certificación Literal de la Personas Jurídicas

Página 1 de 2

**REPÚBLICA DE COSTA RICA**  
**REGISTRO NACIONAL**  
**CERTIFICACIÓN LITERAL DE PERSONAS JURÍDICAS**  
**NÚMERO DE CERTIFICACIÓN: \*-RNPDIGITAL-183009-2026\*-\***  
**PERSONA JURÍDICA: 3-002-051412**

### DATOS GENERALES

**RAZON SOCIAL O DENOMINACIÓN:** ASOCIACION SAN VICENTE DE PAUL DE PURISCAL  
**ESTADO ACTUAL:** INSCRITA  
**NÚMERO DE EXPEDIENTE:** 736  
**DOCUMENTO ORIGEN:** TOMO: 1 ASIENTO: 44 FECHA INSCRIPCIÓN / TRASLADO: 17/01/2005  
**FECHA PUBLICACIÓN:** 15/02/2022  
**DOMICILIO:** PROVINCIA 01 SAN JOSE, CANTON 04 PURISCAL, BARRIO CORAZON DE JESUS, 200 METROS NORTE DEL GIMNASIO LICEO DE PURISCAL  
**OBJETO/FINES (SÍNTESIS):** DAR ALBERGUE CON PRIORIDAD A LOS ADULTOS MAYORES QUE HAYAN RESIDIDO EN EL CANTON DE PURISCAL, AL MENOS CON LOS 10 AÑOS ANTERIORES A SU SOLICITUD Y QUE CUMPLAN CON LOS DEMAS REQUISITOS PREVIOS DE INGRESO ESTABLECIDOS POR LA INSTITUCION MEDIANTE REGLAMENTO EMITIDO AL EFECTO POR LA JUNTA DIRECTIVA. PROPICIAR EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS RESIDENTES DEL HOGAR PARA ANCIANOS CORAZON DE JESUS DE PURISCAL  
**PLAZO DE LA ENTIDAD JURÍDICA:** INICIO: 27/10/1979  
**PRORROGAS EN EL PLAZO DE LA ENTIDAD JURÍDICA:** INDEFINIDO

### ADMINISTRACIÓN

**PLAZO DE DIRECTORES Y/O PRORROGAS:** JUNTA DIRECTIVA NUEVE MIEMBROS QUE SON: PRESIDENTE, VICEPRESIDENTE, SECRETARIO DE ACTAS, SECRETARIO DE CORRESPONDENCIA, TESORERO, VOCAL UNO, VOCAL DOS, VOCAL TRES, VOCAL CUATRO. FISCALIA DOS MIEMBROS, UNO PROPIETARIO Y UN SUPLENTE. NOMBRADOS TODOS EN PRIMERA QUINCENA DE JUNIO DE CADA DOS AÑOS, TOMARAN POSESION DE SUS CARGOS EL PRIMERO DE JULIO DEL AÑO QUE CORRESPONDA. LA JUNTA ESTA INTEGRADA POR 9 MIEMBROS Y LA FISCALIA POR 2 ASOCIADOS. SE NOMBRA EN FORMA ALTERNA ASI: AÑO PAR: VICEPRESIDENTE, SECRETARIO DE CORRESPONDENCIA, VOCAL 2, VOCAL 4 Y FISCAL PROPIETARIO Y FISCAL SUPLENTE. AÑO IMPAR: PRESIDENTE, SECRETARIO DE ACTAS, TESORERO, VOCAL 1 Y VOCAL 3.

### REPRESENTACIÓN

EL PRESIDENTE SERA EL REPRESENTANTE JUDICIAL Y EXTRAJUDICIAL DE LA ASOCIACION, CON CARACTER DE APODERADO GENERALISIMO SIN LIMITE DE SUMA. PARA LA COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS, ACEPTAR DONACIONES Y LEGADOS, REQUIERE LA AUTORIZACION POR PARTE DE LA ASAMBLEA ORDINARIA. EL VICEPRESIDENTE, SUSTITUIRA AL PRESIDENTE EN SUS AUSENCIAS TEMPORALES CON IGUALES ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES.

### NOMBRAMIENTOS

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 11/07/2025 **CARGO:** PRESIDENTE  
**OCUPADO POR:** JOSE LUIS HERRERA ZUÑIGA CEDULA DE IDENTIDAD: 1-0515-0834  
**REPRESENTACIÓN:** REPRESENTACION JUDICIAL Y EXTRAJUDICIAL  
**VIGENCIA:** INICIO: 01/07/2025 VENCIMIENTO: 30/06/2027

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 22/08/2024 **CARGO:** VICEPRESIDENTE  
**OCUPADO POR:** ELPIDIO JOSE DEL CARMEN BERMUDEZ JIMENEZ CEDULA DE IDENTIDAD: 1-0553-0020  
**REPRESENTACIÓN:** REPRESENTACION JUDICIAL Y EXTRAJUDICIAL  
**VIGENCIA:** INICIO: 01/07/2024 VENCIMIENTO: 30/06/2026

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 11/07/2025 **CARGO:** TESORERO  
**OCUPADO POR:** CARLOS LUIS DEL CARMEN FALLAS ROJAS CEDULA DE IDENTIDAD: 1-0587-0566  
**REPRESENTACIÓN:** NO APLICA  
**VIGENCIA:** INICIO: 01/07/2025 VENCIMIENTO: 30/06/2027

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 22/08/2024 **CARGO:** SECRETARIO DE CORRESPONDENCIA  
**OCUPADO POR:** PAOLA VANESSA GONZALEZ MARIN CEDULA DE IDENTIDAD: 1-1646-0258  
**REPRESENTACIÓN:** NO APLICA  
**VIGENCIA:** INICIO: 01/07/2024 VENCIMIENTO: 30/06/2026

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 11/07/2025 **CARGO:** SECRETARIO DE ACTAS  
**OCUPADO POR:** OLGA MARTA DE LA CONCEPCION MORA VARGAS CEDULA DE IDENTIDAD: 1-0699-0062  
**REPRESENTACIÓN:** NO APLICA  
**VIGENCIA:** INICIO: 01/07/2025 VENCIMIENTO: 30/06/2027

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 11/07/2025 **CARGO:** VOCAL 01  
**OCUPADO POR:** COSME RAMON JIMENEZ ACUÑA CEDULA DE IDENTIDAD: 1-0487-0827  
**REPRESENTACIÓN:** NO APLICA  
**VIGENCIA:** INICIO: 01/07/2025 VENCIMIENTO: 30/06/2027

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 22/08/2024 **CARGO:** VOCAL 02  
**OCUPADO POR:** MARIO ALBERTO MONTOYA MURILLO CEDULA DE IDENTIDAD: 1-0487-0826  
**REPRESENTACIÓN:** NO APLICA  
**VIGENCIA: INICIO:** 01/07/2024 **VENCIMIENTO:** 30/06/2026

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 11/07/2025 **CARGO:** VOCAL 03  
**OCUPADO POR:** NURIA MARIA DEL CARMEN SALAS LEIVA CEDULA DE IDENTIDAD: 1-0757-0453  
**REPRESENTACIÓN:** NO APLICA  
**VIGENCIA: INICIO:** 01/07/2025 **VENCIMIENTO:** 30/06/2027

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 22/08/2024 **CARGO:** VOCAL 04  
**OCUPADO POR:** JOSE PABLO VIDAL CASCANTE CEDULA DE IDENTIDAD: 1-0395-0781  
**REPRESENTACIÓN:** NO APLICA  
**VIGENCIA: INICIO:** 01/07/2024 **VENCIMIENTO:** 30/06/2026

#### **NOMBRAMIENTOS U OTROS CARGOS DE LA PERSONA JURÍDICA**

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 22/08/2024 **CARGO:** FISCAL SUPLENTE  
**OCUPADO POR:** OLGA MARTA DE LOS ANGELES ESPINOZA GONZALEZ CEDULA DE IDENTIDAD: 1-0589-0325  
**REPRESENTACIÓN:** NO APLICA  
**VIGENCIA: INICIO:** 01/07/2024 **VENCIMIENTO:** 30/06/2026

**FECHA DE INSCRIPCIÓN:** 22/08/2024 **CARGO:** FISCAL PROPIETARIO  
**OCUPADO POR:** ANDREA PAOLA PALADINO JIMENEZ CEDULA DE IDENTIDAD: 1-1005-0949  
**REPRESENTACIÓN:** NO APLICA  
**VIGENCIA: INICIO:** 01/07/2024 **VENCIMIENTO:** 30/06/2026

#### **FIN DE LOS NOMBRAMIENTOS O CARGOS DE LA PERSONA JURÍDICA**

**NO TIENE AGENTE RESIDENTE O NO APLICA PARA ESTE TIPO DE PERSONA JURÍDICA**

**NO EXISTE INFORMACIÓN DE PODERES O LIQUIDADORES NOMBRADOS POR LA PERSONA JURÍDICA**

#### **AFECTACIONES SOBRE LA PERSONA JURÍDICA**

##### **INFORMACIÓN DETALLADA O POSIBLES MOVIMIENTOS EN LA CERTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN CORRESPONDIENTE**

**CITAS DE INSCRIPCIÓN:** 2020-190063-1-2 **FECHA:** 23/03/2020 **HORA:** 14:22:33  
**TIPO DE AFECTACIÓN:** DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA  
**LA PERSONA JURÍDICA PARTICIPA COMO:** DECLARADO

**NO EXISTEN MÁS AFECTACIONES SOBRE LA PERSONA JURÍDICA**

**NO EXISTE INFORMACIÓN DE MOVIMIENTOS PENDIENTES SOBRE LA PERSONA JURÍDICA**

**NO EXISTE INFORMACIÓN DE OBSERVACIONES SOBRE LA PERSONA JURÍDICA**

---

ESTA CERTIFICACIÓN, CUYOS DERECHOS ARANCELARIOS FUERON DEBIDAMENTE CANCELADOS, CONSTITUYE DOCUMENTO PÚBLICO CONFORME LO ESTABLECEN LOS ARTÍCULOS 45.2 DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL, 5 INCISO D) DE LA LEY DE CERTIFICADOS, FIRMAS DIGITALES Y DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS N° 8454, Y EL DECRETO EJECUTIVO N° 35488-J, PUBLICADO EN LA GACETA N° 196, DEL 8 DE OCTUBRE DE 2009. EN DICHO MARCO LEGAL SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE RECIBIR ESTE DOCUMENTO POR PARTE DE LOS ENTES PÚBLICOS Y PRIVADOS, ASÍ COMO PARA LOS PARTICULARES, EN CASO DE QUE SE LE PRESENTEN PROBLEMAS PARA LA RECEPCIÓN DE ESTE DOCUMENTO Y APLICACIÓN DE SUS EFECTOS LEGALES, SÍRVASE COMUNICARLO AL CENTRO DE ASISTENCIA AL USUARIO, TELÉFONO 2202-0888.

ESTIMADO USUARIO, EL REGISTRO NACIONAL LE INDICA QUE EL VALOR DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN FUE ESTABLECIDO POR LA JUNTA ADMINISTRATIVA DEL REGISTRO NACIONAL.

EMITIDA A TRAVÉS DEL PORTAL DE SERVICIOS DIGITALES Y CON INFORMACIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL REGISTRO NACIONAL, A LAS **10 HORAS 46 MINUTOS Y 29 SEGUNDOS, DEL 02 DE FEBRERO DE 2026**. PODRÁ SER VERIFICADA EN EL SITIO [www.rnpdigital.com](http://www.rnpdigital.com) DENTRO DE LOS SIGUIENTES 15 DÍAS NATURALES. SI LA CERTIFICACIÓN CONTIENE ALGUNA INCONSISTENCIA EN LA INFORMACIÓN, FAVOR DE CONTACTAR A [rnpdigital@mp.go.cr](mailto:rnpdigital@mp.go.cr), PARA DETERMINAR EL ORIGEN DE LA INCONSISTENCIA Y COMPETENCIA DE LA RESOLUCIÓN.

SE TIENEN POR PRORROGADOS DE PLENO DERECHO Y DE FORMA AUTOMÁTICA HASTA POR DOS AÑOS, LOS NOMBRAMIENTOS DE JUNTA DIRECTIVA Y ÓRGANO DE FISCALÍA, QUE HAYAN VENCIDO A PARTIR DEL 1 DE MARZO DEL 2020 Y HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020, INCLUSIVE. SE PRORROGAN LOS NOMBRAMIENTOS QUE VENCEN EN EL AÑO 2021 Y QUE FUERON NOMBRADOS ANTES DEL 1 DE MARZO DE 2020, POR EL MISMO PERIODO PARA EL CUAL FUERON NOMBRADOS. LO ANTERIOR CONFORME LO DISPUESTO EN LAS LEYES N° 9844 Y N° 9956.

**Anexo 3. Certificación del Ministerio de Justicia y Paz**

MINISTERIO DE  
JUSTICIA Y PAZ

GOBIERNO  
DE COSTA RICA

Asesoría Jurídica

**MARIAM MARÍN MADRIGAL  
JEFE, UNIDAD DE SERVICIOS TÉCNICOS  
MINISTERIO DE JUSTICIA Y PAZ**

**HACE CONSTAR**

Con vista en el expediente administrativo de la **ASOCIACIÓN SAN VICENTE DE PAÚL PURISCAL**, cédula jurídica: 3-002-051412, se encuentra en los archivos de esta Asesoría Jurídica, consta que mediante Decreto Ejecutivo número 32881-J, de fecha 08 de diciembre de 2005, publicado en el Diario Oficial La Gaceta número 30 de fecha 10 de febrero de 2006, dicha Asociación fue declarada de Utilidad Pública para los intereses del Estado, condición que se mantiene hasta la fecha. ES TODO\*\*\*\*\*

Se extiende la presente constancia a solicitud de la Asociación San Vicente de Paúl Puriscal, al ser las nueve horas del cinco de noviembre del dos mil veinticinco\*\*\*\*\*

MARIAM DEL MILAGRO MARIN MADRIGAL (FIRMA)  
Firmado digitalmente por MARIAM DEL MILAGRO MARIN MADRIGAL (FIRMA)  
Fecha: 2025.11.10 11:02:29 -06'00'

## Anexo 4. Reunión para definir las causas raíz

### Minuta de Reunión

Fecha: 17 de enero 2026 Hora de inicio: 11:00am  
 Lugar: Puriscal

#### Asunto a tratar:

Procesos productivos, llenado de la hoja de verificación y diagrama de Ishikawa.

#### Aspectos importantes:

El plan de alimentación esta basado en forraje, sales minerales, proteínas , pollinaza y pasto.

No se lleva un control del peso de los animales, lo que dificulta determinar sus ganancias biológicas.

Los insumos o recursos en el proceso de cuidado no se miden ni se controlan.

Sin embargo , el proyecto tienen un correcto manejo sanitario y control de enfermedades así como también posee condiciones de optimas de infraestructura para el mantenimiento y cuidado del hato.

Participante	Cargo	Firma
		JOSE LUIS HERRERA ZUÑIGA (FIRMA) <small>Firmado digitalmente por            JOSE LUIS            HERRERA ZUÑIGA            (FIRMA)            Fecha: 2026.03.09            13:00:22 -06'00'</small>

## Anexo 5. Revisión de los datos financieros y productivos

### Minuta de Reunión

Fecha: 9 de diciembre 2025 Hora de inicio: 10:00am

Lugar: Hogar de Ancianos Corazón de Jesús

Asunto a tratar:

Gestión y administración de los datos financieros y productivos del proyecto ganadero

Aspectos importantes:

Los datos financieros se registran en un auxiliar contable, así como también en Boss 7.

No hay trazabilidad de los procesos productivos.

El análisis realizado indica que sin las donaciones que se realizan, el proyecto no es rentable.

Los objetivos planteados al inicio del proyecto, no se siguen.

Hay bovinos que sobrepasan los cuatro meses de estadía, lo que genera más costos.

---



---



---



---



---




---



---



---

Participante	Cargo	Firma
Erica Aguila S	Contadora	



## Anexo 7. Reunión presidente de la Junta Directiva

### Minuta de Reunión

Fecha: 9 de Enero 2026

Hora de inicio: 10:00am

Lugar: Teams

**Asunto a tratar:**

Revisión de los datos financieros en el auxiliar contable

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Aspectos importantes:**

Los datos del número de existencia no coinciden con su valor por un error de la fórmula de suma del sistema.

El sistema no es integral, ni esta basado en la NIC 41.

Llenado de la hoja de verificación.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Participante	Cargo	Firma
<u>Erica Aguilar S</u>	<u>Contadora</u>	<u>[Firma]</u>

## Anexo 8. Minuta de Reunión con la Junta Directiva

### Minuta de Reunión

Fecha: 5 febrero 2026 Hora de inicio: 6:00 pm

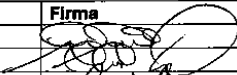
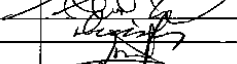
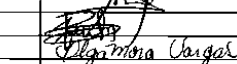
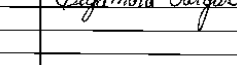
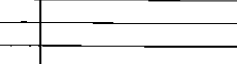

Lugar: Hogar de Ancianos Corazón de Jesús  
Puriscal.

Objetivo de la Reunión:

Definir propuestas de mejoras

Asunto a tratar:

Mejoras a la rentabilidad del proyecto de  
engorde y venta de ganado, Hogar Corazón de Jesús  
de Puriscal.

Participantes	Cargo	Firma
<u>Pablo Vidal Coxarob</u>	<u>Directivo</u>	
<u>Mario Montoya Mueli</u>	<u>Directivo</u>	
<u>Ana Leticia Henríquez Zuñiga</u>	<u>Directiva</u>	
<u>Errene Arias Mora</u>	<u>Administrador</u>	
<u>Paola González Marín</u>	<u>Directiva</u>	
<u>Olga Mora Vargas</u>	<u>Secretaria actas</u>	

### ACUERDOS

Responsable	Propuestas
<u>Junta Administrativa</u>	<u>Mejora del auxiliar contable</u>
	<u>Bajas de control productivo 1/24</u>
	<u>Capacitación del personal</u>

**Anexo 9. Minuta de reunión diseño e implementación del auxiliar****Minuta de Reunión**

Fecha: 18/ 2/2026 Hora de inicio: 10:00am  
 Lugar: Teams

Asunto a tratar:

Revisión del nuevo auxiliar contable del proyecto de engorde y venta de ganado basado en la NIC 41.

**ACUERDOS**

Aspectos por incluir en el Sistemas	Aspectos para mejorar en el Sistemas
Incorporar una sección de análisis	Incluir el criterio "Origen" en la sección de inventario
Incorporar la sección de gastos, manteniendo la estructura del auxiliar anterior, no tomar en cuenta las fases.	Agregar las formulas en el estado de Resultado y demás secciones.

Participantes	Cargo	Firma
<u>Erica Aguilar S.</u>	<u>Contadora</u>	<u>[Firma]</u>

Otros Asuntos:

---



---



---




---

**Minuta de Reunión**Fecha: 24/ 2/2026Hora de inicio: 10:00amLugar: Teams

## Asunto a tratar:

Revisión del nuevo auxiliar contable del proyecto de engorde y venta de ganado basado en la NIC 41.**ACUERDOS**

Aspectos por incluir en el Sistemas	Aspectos para mejorar en el Sistemas
	Automatizar el Estado de Resultados y agregar el mes de diciembre.
	Crear una tabla de gastos que evidencie tanto el tipo de gasto como el total.

Participantes	Cargo	Firma
Erica Aguilar S	Contadora	

## Otros Asuntos:

---



---



---



---

**Anexo 10.** Verificación de las hojas control productivo




**Anexo 11. Reunión con el Gerente de la subasta *El Progreso***

Minuta de Reunión

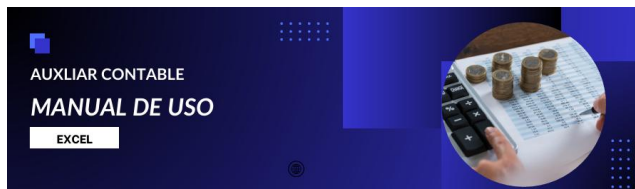
Fecha: 2 de marzo 2026 Hora de inicio: 6:00pm  
Lugar: Vía- Telefónica

Asunto a tratar:  
Alimentación y proveedores.

Aspectos importantes:  
Los proyectos ganaderos que desarrolla el Grupo Alfaro tienen como proveedores, el Colono, Palma tica y un productor de Atenas, quien les provee polinaza.  
El ganado estabulado debe llevar una dieta seca, en comparación al ganado de campo.  
Asimismo, cuentan con un nutricionista, quien es el encargado de establecer la ración diaria de los animales.

Participante	Cargo	Firma
<u>Josmar Alberto</u>	<u>Gerente Subasta y apoyo en establos</u>	

## Anexo 12. Manual de uso del auxiliar contable



Proyecto de Engorde de Ganado  
Hogar de Ancianos Corazón de Jesús de Puriscal  
Asociación San Vicente de Paúl

### Introducción

El presente manual tiene como finalidad establecer las instrucciones para el correcto uso del Auxiliar Contable Ganadero, herramienta diseñada para registrar, controlar y analizar las operaciones financieras relacionadas con el proyecto de engorde y venta de ganado.

Este auxiliar permite mantener información ordenada sobre:

- Inventario de ganado
- Transformación biológica del ganado
- Costos asociados al proceso productivo
- Registro de asientos contables
- Elaboración de estados financieros relacionados con la actividad ganadera

El sistema se encuentra estructurado en una hoja de cálculo que facilita la gestión contable conforme a la NIC 41 Agricultura, permitiendo un control adecuado de los activos biológicos.

### Objetivos del auxiliar contable

**Objetivo general:** Controlar y registrar las operaciones contables del proyecto ganadero para facilitar la toma de decisiones financieras y administrativas.

#### Objetivos específicos:

- Registrar los **movimientos contables del proyecto**.
- Controlar el **inventario de ganado existente**.
- Determinar el **costo de producción del ganado**.
- Registrar los efectos de la **transformación biológica**.
- Elaborar los **estados financieros del proyecto ganadero**.
- Mantener un **control transparente de los recursos** de la institución.

### Alcance del manual

Este manual está dirigido a:

- Contador contable del proyecto
- Junta administrativa
- Personal encargado del control del ganado
- Personal administrativo del Hogar de Ancianos



El auxiliar contable debe ser utilizado para registrar todas las operaciones relacionadas con la compra, engorde y venta de ganado.

## Estructura del Auxiliar Contable

El archivo se compone de las siguientes hojas:

Hoja	Función
Portada	Información general del proyecto
Asientos de diario	Registro de operaciones contables
Inventario	Control del ganado existente
Transformación Biológica	Registro del crecimiento o cambios en el ganado
Costo Ganado	Registro de los costos asociados al proceso
Estado de Resultados Ganadero	Determinación de utilidad o pérdida
Estado de Costos Ganado	Resumen de los costos del proceso

## Portada

Contiene la información general del proyecto, incluyendo:

- Nombre de la institución
- Proyecto ganadero
- Período contable
- Responsable del registro

### Recomendaciones

- No modificar la estructura.
- Solo actualizar el período contable cuando correspond



## Asientos de Diario

Información que se debe registrar

- Fecha
- Cuenta contable
- Descripción de la operación
- Debe
- Haber

### Recomendaciones

- Registrar cada operación cronológicamente.
- No eliminar registros anteriores.
- Verificar que **Debe = Haber**.



## Inventario

Permite llevar el control del ganado existente.

### Información que se debe registrar:

- Número de animal
- Fecha de ingreso
- Peso inicial
- Precio de compra
- Estado del animal
- Observaciones

### Uso del inventario

El inventario permite conocer:

- Cantidad total de reses
- Ganado en proceso de engorde
- Ganado vendido

### Recomendaciones

Actualizar el inventario cuando ocurra:

- Compra de ganado
- Venta
- Traslado

## Transformación Biológica

Registra los cambios en el ganado durante el proceso de engorde.

La **transformación biológica** se refiere a:

- Crecimiento
- Ganancia de peso
- Cambios en el valor del ganado

Información que se debe registrar

- El peso final
- El valor del Kilogramo en el mercado

Este control permite determinar si el proceso de engorde está generando **ganancias o pérdidas**.

## Costo Ganado

Aquí se registran todos los costos asociados al proceso de engorde.

**Tipos de costos que se debe registrar:**

- Alimentación
- Medicamentos
- Transporte
- Mano de obra
- Comisiones de venta
- Mantenimiento

### Registro

Los costos se registran **por mes**, lo cual permite analizar el comportamiento del gasto durante el período.

## Estado de Resultados Ganadero

Este estado financiero muestra el resultado económico del proyecto.

Estructura general

Ingresos por venta de ganado

(-) Costos de producción

(-) Gastos asociados

= **Utilidad o pérdida del proyecto**

Este informe permite evaluar la **rentabilidad del proyecto ganadero**, esta sección esta **automatizada**.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
ESTADO DE RESULTADOS GANADERO  
PERU

Cuenta	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	Q. Jan	Q. Jun	Q. Jan	Q. Jun	Q. Jan	Q. Jun	Q. Jan	Q. Jun	Q. Jan	Q. Jun	Q. Jan	Q. Jun	Q. Jan	Q. Jun
Ingresos por venta de ganado	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
Costos de producción	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)	(500000)
Gastos asociados	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)	(100000)
<b>Utilidad o pérdida del proyecto</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>	<b>400000</b>

## Controles y recomendaciones

Para garantizar la confiabilidad de la información se recomienda:

- Registrar las operaciones **el mismo día en que ocurren**.
- Mantener respaldo de **facturas y comprobantes**.
- No modificar fórmulas del archivo.
- Realizar **copias de seguridad periódicas**.
- Revisar la información antes de cerrar el periodo contable.

## Anexo 13. Declaración Jurada del estudiante

## DECLARACIÓN JURADA

Yo Joselyne Jiménez Solano, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1833-0896 egresado de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de bachillerato, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Mejora del sistema de gestión y control de la información productiva y financiera para fortalecer la sostenibilidad del proyecto de ganadería del Hogar de Ancianos Corazón de Jesús durante el tercer Cuatrimestre 2025. es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 11 días del mes de marzo del año dos mil veintiseis.



Firma del estudiante

Cédula 1-1833-0896

**Anexo 14. Carta del Tutor****CARTA DEL TUTOR**

San José, 8 de julio de 2025

***Carrera Ingeniería Industrial  
Universidad Hispanoamericana***

Estimado señor:

La estudiante Joselyne Andrea Jimenez Solano, cédula de identidad número 1-1833-0896 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN PRODUCTIVA Y FINANCIERA PARA FORTALECER LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO DE GANADERÍA DEL HOGAR DE ANCIANOS CORAZÓN DE JESÚS DURANTE EL TERCER CUATRIMESTRE 2025", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Bachillerato.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	8%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	24%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	17%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	18%
	TOTAL		87%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

**JOAN CARLOS  
SANCHEZ**

**CASCANTE (FIRMA)**

Firmado digitalmente por JOAN  
CARLOS SANCHEZ CASCANTE  
(FIRMA)  
Fecha: 2026.03.11 14:15:29 -06'00'

**Juan Carlos Sánchez Cascante**  
**Cédula identidad 108560903**  
**Carné Colegio Profesional IPI-22140**

**Anexo 15. Carta del Lector****CARTA DE LECTOR****San José,****Universidad Hispanoamericana****Carrera  
ingeniería industrial  
Estimado señor**

El estudiante Joselyn Andrea Jiménez Solano, cédula de identidad 1-1833-0896, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: Mejora del Sistema de Gestión y Control de la Información Productiva y Financiera para Fortalecer la Sostenibilidad del Proyecto de Ganadería del Hogar de Ancianos Corazón de Jesús durante el Tercer Cuatrimestre 2025, el cual ha elaborado para obtener su grado de bachillerato en ingeniería industrial.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atte. **ELMER ZEPEDA ROMERO**  
**(FIRMA)**

Firmado digitalmente por  
ELMER ZEPEDA ROMERO  
(FIRMA)  
Fecha: 2026.04.25  
14:16:27 -06'00'

**Firma (FIRMA)**  
**Nombre: Elmer Zepeda Romero**  
**Cédula: 1-1181-0978**  
**Carné: II-38188**

**Anexo 16.** Autorización del CENIT

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)  
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 27 de abril 2026

Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Joselyne Jimenez Solano con número de identificación 1-1833-0896 autor (a) del trabajo de graduación titulado Mejora del Sistema de Gestión y Control de la Información Productiva y Financiera para Fortalecer la Sostenibilidad del Proyecto de Ganadería del Hogar de Ancianos Corazón de Jesús durante el tercer cuatrimestre 2025 presentado y aprobado en el año 2026 como requisito para optar por el título de bachillerato en Ingeniería Industrial; (SI) autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



1-1833-0896

\_\_\_\_\_  
Firma y Documento de Identidad