

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS**  
**Y CONTABLES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**



**“Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma  
de Decisiones en la empresa Establo Maico S. R. Ltda.  
Lambayeque, Año 2017-2018”**

**Asesor – María Naidú Aquino Cavero**

Tesis que presenta los autores

**WILLIAM JORDAN EFFIO CUSTODIO**

**IRVIN ANTONI TARRILLO CALVAY**

Para obtener el título profesional de

**CONTADOR PÚBLICO**

Lambayeque – Perú

Junio – 2020

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA  
LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA ESTABLO MAICO  
S. R. LTDA. LAMBAYEQUE, AÑO 2017-2018**

**Decreto de sustentación N° 006-2-2020- VIRTUAL – UNPRG -  
U.I./FACEAC**

**De fecha 19 de junio del 2020**



William Jordan Effio Custodio

Bachiller



Irvin Antoni Tarrillo Calvay

Bachiller



Mg. C.P.C. María Aquino Cavero

Asesor

Presentada para obtener el título profesional de **CONTADOR PÚBLICO**

**Aprobado por el jurado:**



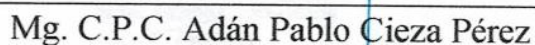
Mg. C.P.C. Jorge Romero Guzmán

PRESIDENTE



Dr. C.P.C. Giuliana Millones Orrego

SECRETARIO



VOCAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**



**ACTA DE LA DEFENSA Y CALIFICACIÓN FINAL DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO**

Nosotros los profesores, miembros del jurado de tesis para título profesional de **CONTADOR PÚBLICO**, integrado por:

**Presidente:** M.Sc. Jorge Romero Guzmán

**Secretario:** Dra. Giuliana Millones Orrego

**Vocal:** M.Sc. Adán Cieza Pérez

**Asesor:** M.Sc. Aquino Caveró María

En los ambientes de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, en modalidad virtual a las dieciocho horas del día 28 del mes de junio del 2020, se dio inicio al acto académico de la defensa de la tesis titulada: **"DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA ESTABLO MAICO S.R LTDA.-LAMBAYEQUE. AÑO 2017-2018"**

Presentada por los bachilleres:

**E1:** Effio Custodio William Jordan

**E2:** Tamiño Calvay Irvin Antoni

Cuyo proyecto de tesis fue aprobado mediante decreto N° N°02-2019-UI/FACEAC de fecha 18 de enero del 2019, y el decreto de autorización de sustentación N° 006-2-2020-VIRTUAL- UNPRG- U.I./FACEAC de fecha 19 de junio 2020. Luego de la exposición y de la defensa, procedimos a calificar, considerando los siguientes criterios:

Criterios:	ESTUDIANTE 1				ESTUDIANTE 2			
	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	PROMEDIO	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	PROMEDIO
Claridad de la exposición	16	16	16	16	17	17	17	17
Dominio del tema	15	15	15	15	17	17	17	17
Visión holística de la investigación	16	16	16	16	16	16	16	16
Promedio simple	16	16	16	16	17	17	17	17

En esta fase de defensa, la nota obtenida ES DE E1: Dieciséis y E2: Diecisiete, correspondiente al calificativo de BUENO

Por tanto, la calificación total de la tesis es:

Criterios:	Peso	Promedio Ponderado en letras del Estudiante 1	Promedio Ponderado en letras del Estudiante 2
Valoración del informe de investigación	2/3	ONCE	ONCE
Valoración de la defensa o sustentación de la tesis	1/3	CINCO	SEIS
<b>Promedio ponderado</b>	<b>1</b>	<b>DIECISEIS</b>	<b>DIECISIETE</b>

Que corresponde al calificativo de: E1 BUENO E2 BUENO

Siendo las VEINTE horas, del mismo día, damos por concluido el acto académico, y firmamos en señal de conformidad:

M.Sc. Jorge Romero Guzmán  
Presidente

Dra. Giuliana Millones Orrego  
Secretario

M.Sc. Adán P. Cieza Pérez  
Vocal

M.Sc. Aquino Caveró María  
Asesora

Los valores son: Desaprobado menor que 14, Regular 14 – 15, Bueno 16 – 17, Muy Bueno 18– 19 y, Excelente 20 (art24)

## CONSTANCIA DE CONFORMIDAD Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS Y AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Lambayeque, 06 de junio del 2020

Señor

Dr. JOSÉ HUMBERTO BECERRA SANTA CRUZ  
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
FACEAC – UNPRG

Por medio de la presente, nosotros los tesistas y en mi calidad de asesor, hacemos llegar la tesis, desarrollada por:

<b>Bachiller 1:</b> <i>Apellidos y Nombres</i> <i>Código</i> <i>Carrera Profesional</i> <i>Celular y Correo electrónico</i>	EFFIO CUSTODIO WILLIAM JORDAN 020144007-C Contabilidad <a href="tel:951372489">951 372 489</a> / <a href="mailto:jeceffio@gmail.com">jeceffio@gmail.com</a>
<b>Bachiller 2:</b> <i>Apellidos y Nombres</i> <i>Código</i> <i>Carrera Profesional</i> <i>Celular y Correo electrónico</i>	TARRILLO CALVAY IRVIN ANTONI 020140156-D Contabilidad <a href="tel:976454380">976 454 380</a> / <a href="mailto:irvin.tarrillo07.01@gmail.com">irvin.tarrillo07.01@gmail.com</a>
<b>Título del trabajo de investigación</b>	Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones en la empresa Establo Maico S. R. Ltda. - Lambayeque. Año 2017-2018
<b>N° y Fecha del Decreto de Aprobación del Proyecto</b>	DECRETO N° 02-2019-UI/FACEAC - 18/01/2019
<b>Asesor:</b> <i>Apellidos y Nombres</i> <i>Celular y Correo electrónico</i>	C.P.C.C. AQUINO CAVERO MARÍA <a href="tel:950654955">950 654 955</a> / <a href="mailto:naidu18@hotmail.com">naidu18@hotmail.com</a>

Damos fe, que la presente tesis:

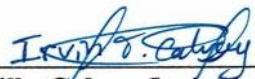
1. Es un documento original que cumple con los requisitos establecidos por la UNPRG
2. Nuestra tesis es inédita y no se encuentra publicado, parcial ni totalmente, en ningún sitio, ni nacional ni internacional. Autorizamos a la UNPRG a publicarla.
3. No existen conflictos de intereses que puedan afectar el contenido, resultados o conclusiones de la tesis-
4. La tesis ha sido desarrollada y aprobada por los autores, bajo la dirección del asesor

  
C.P.C. Aquino Cavero María

Asesor

  
Effio Custodio William Jordan

Bachiller

  
Tarrillo Calvay Irvin Antoni

Bachiller

## **DEDICATORIA**

La presente tesis es dedicada a mi madre, Alicia Calvay V., fuente importante de motivación en este proceso de formación profesional y por la cual seguiré esforzándome en el día a día, afrontando retos y las adversidades para alcanzar a ser un profesional competitivo, con valores sólidos, comprometido con mi carrera y la sociedad.

*Irvin Tarrillo Calvay*

La presente tesis es dedicada a mis padres: William Effio G. y Ana Custodio E. por su apoyo incondicional a lo largo de mi carrera profesional, por cada consejo y palabra de aliento que me han permitido mejorar cada día más como profesional.

*Jordan Effio Custodio*

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento especial a nuestra asesora, C.P.C. María Aquino Cavero, por asumir el compromiso y un gran reto como implica asesorar un trabajo de investigación científica. Por su paciencia y el tiempo invertido en nosotros para orientarnos y mejorar nuestra investigación.

A la empresa Establo Maico S. R. Ltda. Por el apoyo brindado a través de la información proporcionada, que ha servido de base para el desarrollo del presente trabajo de investigación científica.

Asimismo, nuestro agradecimiento al Lic. Médico Veterinario Edgard Vásquez, por su colaboración en el proceso de recopilación de información sobre crianza en establo lechero que forma parte de nuestro informe final de tesis.

# ÍNDICE

ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I: EL OBJETO DE ESTUDIO.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO .....</b>	<b>4</b>
1.1.1. Generalidades de la Empresa Establo Maico S. R. Ltda. ....	4
<b>1.2. CARACTERÍSTICAS Y MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>5</b>
1.2.1. Descripción de la Realidad Problemática .....	5
1.2.2. Antecedentes .....	11
1.2.3. Formulación del Problema.....	15
1.2.4. Objetivos .....	15
1.2.5. Justificación de la Investigación .....	16
1.2.6. Limitaciones:.....	16
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
2.1 TEORÍA GENERAL DE COSTOS.....	19
2.2 TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS .....	24
2.3 TEORÍA DE DECISIONES .....	27
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>33</b>
3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.2. RELACIÓN DE LAS VARIABLES DE ACUERDO AL ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.3. POBLACIÓN.....	35
3.4. MUESTRA.....	35
3.5. TÉCNICAS .....	36
3.6. INSTRUMENTOS.....	36
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS .....</b>	<b>37</b>
4.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA ENCUESTA .....	38
4.2. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA ENTREVISTA .....	64
<b>CAPÍTULO V: PROPUESTA.....</b>	<b>75</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>107</b>

<b>RECOMENDACIONES</b> .....	108
<b>REFERENCIAS</b> .....	109
<b>ANEXOS</b> .....	116



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Producción de Leche en Establo Maico S. R. Ltda. (Expresado en litros) .....	9
<b>Tabla 2:</b> Resumen de Procesamiento de Datos SPSS .....	61
<b>Tabla 3:</b> Estadística de Fiabilidad SPSS .....	61
<b>Tabla 4:</b> Correlación de Pearson SPSS .....	61
<b>Tabla 5:</b> Intervalos de Confianza SPSS .....	62
<b>Tabla 6:</b> Puntuaciones de ítems por variables SPSS .....	62
<b>Tabla 7:</b> Resumen del Modelo de Regresión Lineal - SPSS .....	63
<b>Tabla 8:</b> Centro de Costos Establo Maico S. R. Ltda. ....	76
<b>Tabla 9:</b> Cantidad de ganado por Categoría de Establo Maico S. R. Ltda. ....	78
<b>Tabla 10:</b> Clasificación del ganado total en Producción y cantidades producidas .....	78
<b>Tabla 11:</b> Cantidad aproximada y Precio de los Insumos Directos .....	79
<b>Tabla 12:</b> Costo de Insumos Diario por cada Ternera Lactante .....	80
<b>Tabla 13:</b> Costo de Insumos Diario por cada Ternera en Crecimiento .....	80
<b>Tabla 14:</b> Costo de Insumos Diario por cada Vaquilla .....	80
<b>Tabla 15:</b> Costos de Insumos Diario por cada Vaquillona .....	81
<b>Tabla 16:</b> Costo Diario de Insumos por una Vaca en Producción. ....	81
<b>Tabla 17:</b> Costo Diario de Insumos por una Vaca en Seca .....	81
<b>Tabla 18:</b> Cuadro Resumen de Costo Diario por tipo de ganado .....	82
<b>Tabla 19:</b> Cuadro Resumen de Costo Diario Por nivel de Producción del Ganado en Producción .....	82
<b>Tabla 20:</b> Cuadro Resumen de la Planilla de Trabajadores de Establo Maico S. R. Ltda. ....	83
<b>Tabla 21:</b> Costo de Mano de Obra Directa Diario por Categoría .....	84
<b>Tabla 22:</b> Insumos Indirectos de Producción .....	84
<b>Tabla 23:</b> Mano de Obra Indirecta del Establo Maico S. R. Ltda. ....	85

<b>Tabla 24:</b> Otros Costos Indirectos de Producción del Establo Maico S. R. Ltda. distribuidos por etapa del Ganado .....	86
<b>Tabla 25:</b> Costos Indirectos de Producción unitario por etapa del Ganado Vacuno .....	87
<b>Tabla 26:</b> Resumen de Costo incurrido en el Activo Biológico en Desarrollo .....	88
<b>Tabla 27:</b> Resumen de Costo incurrido en el Activo Biológico en Producción - Costo de la Leche.....	89
<b>Tabla 28:</b> Costo por Categoría de Ganado de acuerdo con los Centros de Costos.....	90
<b>Tabla 29:</b> Costos Acumulados en la Crianza de un Ganado Vacuno por centro de Costos - Año 2017 .....	91
<b>Tabla 30:</b> Costos Acumulados en la Crianza de un Ganado Vacuno por Centro de Costos - Año 2018 .....	92
<b>Tabla 31:</b> Costo Total Diario incurrido en la Producción de Leche.....	93
<b>Tabla 32:</b> Cálculo del Costo del Litro de Leche Producida. ....	95
<b>Tabla 33:</b> Estado de Costos de Producción de la Empresa Establo Maico S. R. Ltda.....	96
<b>Tabla 34:</b> Estado de Resultados por Función mensual siguiendo el Sistema de Costeo Por Procesos .....	97
<b>Tabla 35:</b> Estado de Resultados por Naturaleza siguiendo el Costeo por Procesos .....	98
<b>Tabla 36:</b> Ganancia y Pérdida del periodo por medición a Valor Razonable del Activo Biológico.....	100
<b>Tabla 37:</b> Estado de Situación Financiera con Implementación del Sistema de Costos por Procesos. ....	102

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Ilustración 1:</b> Dispersión Lineal de la Relación entre el Sistema de Costos por Procesos (VARX) y la Toma de Decisiones (VARY) .....	63
<b>Ilustración 2:</b> Propuesta de Centros de Costos Por Procesos .....	77

## RESUMEN

El informe de investigación tiene como eje central el estudio a la empresa Establo Maico S. R. Ltda. cuya actividad principal y generadora de sus ingresos es la producción de leche de ganado vacuno, dicha empresa se encuentra ubicada en el sector Las Delicias, distrito de Reque, Ciudad de Chiclayo.

A través de esta investigación, se logra identificar las problemáticas de esta empresa, que no deja de ser algo común para las empresas de este mismo sector económico, siendo de importancia la identificación de métodos y herramientas que permitan identificar los costos de producción y el manejo eficaz de los mismos para lograr una mayor rentabilidad a través de la toma de decisiones basadas en información fidedigna y útil obtenida de los estados Financieros de la empresa.

Se propone entonces, a través de la identificación de esta necesidad empresarial, diseñar un sistema de costos de Producción por Procesos, fundamentando la misma en la variedad de procesos que se tienen que llevar a cabo para obtener el producto final.

Hacer uso de herramientas de estudio, lleva al personal involucrado en dichos procesos y más aún al líder de la entidad, en este caso el gerente o dueño a conocer del giro del negocio y evaluar el manejo de los recursos con que cuenta su empresa para ser rentable, analizando factores cuantitativos y cualitativos que lleven a un resultado confiable. Dicha acción se dirige a la importancia que tiene la contabilidad de costos dentro de la contabilidad general de la empresa y a la importancia de un diseño de costos por procesos implementado que concuerde con la realidad de la misma.

La interrelación de los costos y la toma de decisiones es fundamental para toda empresa en el mundo empresarial, que cada vez se vuelve más competitiva y exigente en la calidad, variedad y precios.

**Palabras Claves:** Sistema, Costeo por Procesos, Toma de Decisiones.

## ABSTRACT

The research report has as central axis the study of the company Establo Maico SR Ltda. Whose main activity and generating its income is the production of milk from cattle, said company is located in the sector Las Delicias, district of Reque, Chiclayo city.

Through this research, is possible to identify the problems of this company, which is still something common for companies in this same economic sector, being important the identification of methods and tools that allow to identify production costs and management Effective of them to achieve greater profitability through decision-making based on reliable and useful information obtained from the financial statements of the company.

It is then proposed, through the identification of this business need, to design a process production cost system, based on the variety of processes that must be carried out to obtain the final product.

Making use of study tools, leads the personnel involved in these processes and even more to the leader of the entity, in this case the manager or owner to know about the business and evaluate the management of the resources that your company has to be profitable, analyzing quantitative and qualitative factors that lead to a reliable result. This action is directed to the importance of cost accounting in the general accounting of the company and to the importance of a cost-per-process design implemented that is consistent with its reality.

The interrelation of costs and decision-making is essential for every company in the business world, which is becoming increasingly competitive and demanding in quality, variety and prices.

**Key Words:** System, process costing and Decision Making.

## INTRODUCCIÓN

La situación actual del sector agropecuario en el país viene desarrollándose en escala creciente a través de sus últimos años, puesto que el gobierno a través de campañas y programas a tratado de incentivar la producción para este sector, a esto cabe sumar la ignominiosa labor que desarrollan los empresarios en busca de mayores beneficios económicos-financieros para ellos y su familia.

En la región Lambayeque los productores de leche dirigen sus procesos cumpliendo estándares de calidad cada vez mayores que imponen las grandes empresas acopiadoras, como lo son Gloria y Nestlé, quienes recolectan la totalidad de la producción y fijan precios que dependen de la calidad del mismo

La importancia de que cada empresa cuente con un sistema de costos adecuado resalta en el ahorro de tiempo, en el control adecuado de los recursos y la mejora de la rentabilidad de las mismas orientadas a la utilidad de información para la gerencia o personal encargada de toma de decisiones relacionadas a la producción. Por este motivo el desarrollo de la investigación tiene por objetivo relacionar las variables costo y toma de decisiones a través de un diseño de sistema de costos por Procesos, a partir de la información obtenida del Establo Maico S. R. Ltda.

De esto surge la problemática siguiente: ¿Cuáles serían las características de un sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones en la empresa Establo Maico S. R. LTDA.?, presentándose además objetivos específicos como:

- ✓ Diagnosticar el sistema de costos y la toma de decisiones en la empresa.
- ✓ Identificar la información e indicadores que intervienen en la toma de decisiones.
- ✓ Identificar y proponer los centros de costos en el proceso productivo
- ✓ Identificar y determinar los costos unitarios de los elementos que componen cada centro de costo.

Finalmente, la estructura que desarrolla la presente investigación es como sigue:

### **CAPÍTULO I**

Presenta las generalidades de la empresa Establo Maico S. R. Ltda. tal como ubicación, actividad que desarrolla, representante legal, fines de la organización, planteamiento del problema (descripción de la realidad problemática, antecedentes de la investigación, formulación del problema, objetivos, justificación y limitaciones).

## **CAPÍTULO II**

En este acápite se describe el marco teórico, presentando el estudio de las variables en base a la teoría general de costo, teoría de general de sistemas y la teoría de toma de decisiones.

## **CAPÍTULO III**

En esta parte se explica la metodología a emplearse en la investigación, tomando en cuenta el enfoque de la investigación y la relación con las variables; la población y muestra del estudio de investigación, así como las técnicas e instrumentos que han sido utilizados.

## **CAPÍTULO IV**

En este apartado se desarrolla la entrevista y la encuesta aplicada a los trabajadores que representan la población y muestra del estudio.

## **CAPÍTULO V**

En este capítulo se desarrolla la propuesta de investigación, el cual consiste en plantear los centros de costos de acuerdo a procesos de la empresa y diseñar el sistema de costeo por Procesos.

# **CAPÍTULO I: EL OBJETO DE ESTUDIO**

## 1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

### 1.1.1. Generalidades de la Empresa Establo Maico S. R. Ltda.

#### ➤ *Ubicación*

La Empresa ESTABLO MAICO S.R. LTDA, con RUC 20270427325 y Ficha Registral N° 1156 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Chiclayo del 31 de octubre de 1994, está ubicada en EL CERRILLO (CAMINO PUERTO ETEN FRENTE DELICIAS) en el distrito de Reque, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.



#### ➤ *Actividad*

El ESTABLO MAICO, está comprendido en el régimen tributario de las MYPES, inicia sus operaciones un 15 de enero de 1995 y se dedica a la crianza de ganado lechero para la posterior venta de Leche a empresas y consumidores finales, para lo cual cuenta con un promedio de 16 trabajadores. Asimismo, se considera la participación de 1 trabajador que



es parte de la asesoría externa con que cuenta la empresa. Tiene por CIU principal- 0149 Crianza de Otros Animales.

➤ ***Representante Legal***

Desde el momento de su constitución hasta la actualidad el representante legal de la empresa es el Sr. JORGE TERRONES REYES, el cual tiene el cargo de Gerente General dentro de la organización.

➤ ***Fines de la Organización***

- Producir y distribuir leche de calidad a nivel nacional, implantando nuevas técnicas o métodos de control, para cumplir con los estándares de tecnología, salud y producción.
- Controlar los procesos productivos dentro de la organización
- Establecer políticas de ventas y cobros con los clientes para acceder a la ampliación de la cartera de clientes.<sup>1</sup>

## **1.2. CARACTERÍSTICAS Y MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Descripción de la Realidad Problemática**

La actividad pecuaria ha representado desde siempre una fuente vital de subsistencia para la sociedad, en especial para aquellos países donde la pobreza es un problema social que continúa o se desarrolla cada vez más por problemas de diversa índole de cada Estado.

Por otro lado la época que vivimos nos presenta un contexto muy competitivo, con una economía globalizada donde existe muchas empresas de diversos sectores o rubros, las cuales se encuentran interactuando constantemente en las diversas operaciones económicas y financieras del mercado, con el objetivo de generar utilidades o algún beneficio, siendo para ello indispensable establecer sistemas, parámetros, normas u otros elementos que les permita ser líderes en su rubro, ofreciendo al consumidor un producto o servicio de calidad.

---

<sup>1</sup> Elaborado por los Investigadores, en concordancia de los datos obtenidos por la administración.

Según este contexto, cada empresa o productor tiene necesidad de conocer cuáles son sus costos de producción, cómo clasificarlos de acuerdo con la necesidad de su producto o servicio, haciéndose indispensable ciertas herramientas de gestión y análisis que muchas empresas no cuentan o que no tienen implementado dentro de su organización como parte de sus recursos para ser competitivos y así tener fundamentos para la toma de decisiones. He aquí, donde nace la problemática de los productores de leche, pues muchos aún mantienen sistemas tradicionales de producción, con poco acceso a la tecnología, dependientes del apoyo del Estado, con controles inadecuados para el uso de sus recursos; lo que conlleva a la toma de decisiones inexactas que pueden acarrear pérdidas.

Esto también se sostiene, en que el proceso de toma de decisiones, no se realiza sobre hechos o bases ciertas, fiables; y como alternativa a esta carencia se debe realizar en base a la experiencia o presupuestos mal elaborados, que no toman en cuenta la totalidad de elementos importantes en el proceso productivo de la empresa. A esta situación se suma, las medidas de solución rápida que toman personas que muchas veces desconocen de los procesos en la actividad que se está realizando.

Además, el poco interés y desarrollo de herramientas contables en la gestión de la actividad ha conllevado a que el producto final (leche) tenga un precio muy por debajo de otros productos superfluos o innecesarios para la alimentación del hombre.

La producción de leche como actividad comprendida dentro de la actividad pecuaria adquiere importancia no únicamente en países tercer mundistas, por el contrario, países que crecen a gran escala muestran índices de desarrollo favorables para la actividad. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO<sup>2</sup>) nos indica<sup>3</sup> que alrededor de 150 millones de hogares en todo el mundo tienen por actividad empresarial y de subsistencia la producción de leche, siendo liderada dicha actividad por pequeños agricultores para los cuales representa una fuente importante de dinero en efectivo.

---

<sup>2</sup> Es un organismo especializado de la ONU que dirige las actividades internacionales encaminadas para erradicar el hambre. Creada el 16 de octubre de 1945, con sede ROMA, Italia.

<sup>3</sup> Véase en Web: <http://www.fao.org/dairy-production-products/production/es/>

No obstante, pese a la importancia que tiene esta actividad, en muchos países se puede ver limitada por la escasez de recursos alimenticios de calidad que permitan al ganado hembra realizar una ingesta adecuada que incentive la producción de leche. Asimismo, un factor importante y relevante para la actividad lechera, es la raza del ganado vacuno, resaltando entre estos Brown Swiss, Jersey y Holstein. Referente a los costos de producción estos son menores en países desarrollados debido a la tecnología, ambientes de crianza, conocimientos del sector y efectos climáticos favorables, mientras que en los países en desarrollo no muchos cuentan con un estándar alto en tecnología, o incluso con climas adecuados que ofrezcan recursos alimenticios de calidad para el ganado vacuno. (Sistemas de Producción, 2017)

Ahora bien, la toma de decisiones es un proceso importante para todo tipo de empresas, sin embargo, muchos desconocen de las acciones o etapas, factores, herramientas que le son útiles para realizar dicho acto.

En una entrevista realizada el 6 de febrero del 2013 a Mario Rizo, socio de Salles Sainz Grant Thornton, por parte del Diario Expansión, México; se menciona problemas comunes relacionados a la toma de decisiones como pérdidas de oportunidades, inversión de tiempo en líneas de trabajo poco rentables y quiebre del negocio. Asimismo, menciona que cuando los dueños no invierten en hacer más eficiente toma de decisiones son propensos a situaciones como: gastos desmedidos y sin control; aumento en costos de operación; fraudes al interior de la empresa; contingencias que afectan el presupuesto; proyección de negocios equivocada; información financiera deficiente; carga fiscal excesiva, y falta de dirección en la organización. (Vargas Hernández, 2013)

La producción de leche en el Perú cobra vital importancia para la economía del País, puesto que esta abarca a 860 925 Unidades Agropecuarias que involucra a alrededor de 4 millones de personas que dependen de la producción lechera y porque representa el 5% del valor total de la producción agropecuaria y un 13% del valor de la producción pecuaria. (Matias Almeyda, 2018)

Una problemática al desarrollo de la actividad ganadera para producción de leche son las situaciones adversas e imprevisibles de hechos relacionados a la

naturaleza. Así algunas fuentes bibliográficas sostienen este hecho como un suceso de vital importancia para este tipo de negocios ya que estos deben prever medidas de acción inmediata para no resultar perjudicados económica y financieramente. La revista Actualidad ganadera sostiene que “para el año 2017 los costos de producción de leche fueron elevándose debido a la llegada del Fenómeno del Niño que trajo consigo pérdidas irreparables y escaso acceso a insumos alimenticios, medicina y agua, además de serios problemas en la disponibilidad de mano de obra entre otros efectos como la negativa de algunas empresas y organismos del Estado a recoger o acopiar leche a nivel nacional. Al desarrollo de esta actividad, se suma la problemática que presentan todos los ganaderos del país que producen leche, pues el precio de este producto se encuentra sujeta a ciertos factores y situaciones de mercado que no se puede controlar, de esta forma el valor monetario de la leche ha venido fluctuando entre 0,90 a 1,15 soles por kg, un precio muy bajo para un productor, mientras que un tarro de leche (que es 840 cc, menos de un litro) es vendido al consumidor a 3.5 soles.” (Matias Almeyda, 2018)

Entidades públicas como Agrobanco, nos menciona sobre los problemas más frecuentes en pequeños y medianos productores de leche los cuales consisten en un sistema tradicional de alimentación de pastoreo, aplicándose el tradicional destete lo cual implica un mayor consumo de leche por parte de la cría y menor cantidad del producto a destinarse para la venta, alimentación costosa en cuanto a insumos o medicamentos por no realizarse un destete a temprana edad. (Almeyda Matias, 2016)

Ya para el 2018, la Producción de leche en Lambayeque ha sido favorable. Productores lecheros pasaron a producir de 8 a 20 litros por vacuno, lo cual aumentó en 120% la productividad de esta zona, esto impulsado por la intervención de MINAGRI a través de proyectos y planes para el sector pecuario en la zona Norte del País como política de incentivación y recuperación de la actividad después de los estragos del Niño Costero. (PeruLactea.com, 2018)

Así también, un dato importante es que la producción de la región es acopiada por las empresas Gloria y Nestlé quienes han fijado un precio 1.3 por litro, que se ve determinado por factores o ítems de calidad del producto, lo cual es

corroborado por las empresas del sector. Esto conlleva a que cada empresa deba evaluar la rentabilidad de sus negocios. (Actualidad Ganadera, 2018)

En la región Lambayeque los productores de leche aún mantienen sistemas de costos tradicionales, esto originado por el desconocimiento de conceptos de costo y la importancia del uso de un sistema de costos acorde a sus necesidades, añadiendo a esto, la falta de control de los elementos que intervienen en el proceso productivo y la inexistencia de documentos y formatos internos relacionados a la actividad que conlleve a que se tenga información exacta de los costos y gastos para establecer estrategias de rentabilidad, puesto que no son ellos los que fijan el precio, presentando la Empresa Establo Maico S. R. Ltda. la misma problemática.

Adentrándonos a la causal del desarrollo de nuestra investigación, la empresa Establo Maico presentó para el año 2017 una producción variable decreciente durante los primeros 3 meses del año en comparación al año anterior, esto debido a los estragos del Niño costero. Ya para el cuarto mes su producción empezó a aumentar a leves rasgos.

Para el año 2018 la producción oscila entre los 230,000 litros hasta los 280,000 litros mensual, esto debido a un mayor número de ganado vacuno en estado de lactancia.<sup>4</sup>

A continuación, se detalla la producción de la empresa durante los años 2017-2018:

*Tabla 1: Producción de Leche en Establo Maico S. R. Ltda. (Expresado en litros)*

<b>MES</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>ENERO</b>	193,570	233,139
<b>FEBRERO</b>	157,899	210,067
<b>MARZO</b>	116,185	243,561
<b>ABRIL</b>	166,518	240,958
<b>MAYO</b>	209,555	265,669
<b>JUNIO</b>	216,805	262,362
<b>JULIO</b>	223,549	275,626

<sup>4</sup> Información obtenida del Kardex de Establo Maico S. R. Ltda.

<b>AGOSTO</b>	238,045	294,730
<b>SETIEMBRE</b>	238,209	300,710
<b>OCTUBRE</b>	265,182	332,632
<b>NOVIEMBRE</b>	253,689	332,947
<b>DICIEMBRE</b>	243,788	333,075

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Tesistas

En tanto es importante hablar que pese al aumento de la producción de leche en la empresa esta sigue siendo ineficiente en el consumo de los recursos necesarios para la producción, esto debido a un tema de control, un Kardex desactualizado de las compras y consumos que se realizan a diario en el establo, escaso conocimiento de técnicas en la crianza del ganado vacuno para la mayor producción de leche, y un sistema de costos tradicional. Además, no se elaboran presupuestos de compras de los insumos utilizados, no se realizan cotizaciones que les permita comparar precios, cuentan con personal que no se encuentra en planilla o personal eventual. Estos problemas hacen que la información contable no sea oportuna y fiable para toma de decisiones.

Por otro lado, la contabilidad que se lleva no presenta centros de costos reales que permitan identificar el verdadero costo de producción de la leche. Esta afirmación se puede apreciar al analizar los Estados financieros que están estructurados en centro de costo de producción, administrativo, de ventas y financieros. Dentro del costo de producción se encuentran los costos incurridos en la procreación, lactancia del ternero o vaquilla, medicamentos, mano de obra, materiales de limpieza, cuidado veterinario, entre otros conceptos.

En tanto a la toma de decisiones en la empresa no son del todo exactas y eficientes. Las razones están en que tanto gerente, como el jefe de producción y la administradora toman decisiones sobre bases inciertas, sostenidas en su experiencia o por sugerencia de terceros, lo cual hace que las decisiones tengan un mayor riesgo de eficacia en tanto al logro de los objetivos. Lo dicho se demuestra en la reducción de la capacidad de producción de leche,

en la obtención de pérdida de insumos por mermas y en algunos casos falta de stock en el almacén por no tener un periodo exacto de adquisición de insumos o medicamentos.

La problemática que se presenta respecto a los desembolsos que realiza no permite evaluar su rentabilidad, tomar decisiones y elaborar un plan de acción que les permita obtener un margen de utilidad requerido por la empresa respecto al precio de compra establecido por la empresa Gloria para los productores de leche.

### 1.2.2. Antecedentes

- **Internacionales:**

- ✓ (Lucero Acosta, 2011) en su tesis de pregrado: “Relación de los costos de Producción con la toma de decisiones en la Empresa de Lácteos Leito”, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador; una de sus conclusiones, producto de su investigación es:

*“Lácteos Leito no dispone de un manual de instrumentos en el cual se expongan diversas alternativas de planificación y control para la toma de decisiones oportunas, tanto en lo concerniente a la elección de proveedores basándonos en los costos y calidad de los materiales que ofrecen como en la supervisión que se debe dar a los procesos productivos, al no contar con herramientas necesarias de planificación da origen a que los recursos no tengan el debido control que ello lo amerita”.*

Lo mencionado por la autora guarda relación con nuestra investigación puesto que el problema que se plantea para nuestra investigación se ha tratado a nivel internacional con relación al déficit de controles de costos para la toma de decisiones, evidenciándose la importancia que amerita las variables en mención en cada empresa.

- **Nacionales:**

- ✓ (Solis Chiroque, 2014) en su tesis de pregrado: “Implementación de un sistema de costos por procesos y su influencia en la toma de decisiones en la empresa Agroindustria Jequetepeque S. R. L. del

distrito Guadalupe en el periodo 2014”, Universidad Nacional de Trujillo, Perú; una de sus conclusiones, producto de su investigación es:

*“...La empresa Agroindustria Jequetepeque SRL no aplica un sistema de Costos por Procesos, y según el estudio realizado si esta lo implementase podría tener información importante que influiría significativa en la toma de decisiones.*

*Al aplicar este sistema la empresa tiene la ventaja de ser más competitiva en el mercado. Ya que, al determinar el costo real de su servicio prestado, puede tener un control más eficiente en la empresa...”*

A nivel nacional nuestro estudio posee como antecedente este trabajo en el que el autor afirma la importancia de implementar un sistema de costos por procesos para toma de decisiones, lo cual ampliará mayor posibilidad de competencia en el mercado a través de sus servicios, caso similar al de la empresa Establo Maico en el cual se propone un sistema de costos de procesos para identificar aquellas deficiencias que impliquen la toma de decisiones incorrecta.

- ✓ (Castillo Suárez & Tocto Chaquila, 2016) en su tesis de pregrado: “Implementación de un sistema de costos por procesos en la crianza de ganado vacuno y su comercialización de leche para mejorar la rentabilidad de la empresa agropecuaria Los Luises SRL – La Libertad, año 2015”, Universidad Privada Antenor Orrego, Perú; producto de su trabajo de investigación concluye que:
 

*“El diagnóstico realizado a la empresa Agropecuaria Los Luises S.R.L se llegó a comprobar que la empresa no aplica políticas, procedimientos, ni documentos de control que le permita efectuar un control eficiente de sus recursos y que el sistema de costeo utilizado no está de acuerdo con las características de la empresa y no cubre las necesidades de información, lo que ha traído como consecuencia que la información proporcionada a la gerencia no sea exacta ni confiable.*



*Debido al desconocimiento de los elementos del costo en el proceso de crianza del ganado para la producción de leche por parte del personal involucrado, se evidenció la falta de identificación de los procesos de crianza de ganado vacuno de la empresa y un inadecuado control de sus inventarios de insumos para la alimentación y demás materiales empleados para el proceso de producción de leche.*

*Con el diseño y la implementación de un sistema de costos por procesos permitirá mejorar la gestión empresarial, ya que ayudará a la gerencia a realizar acciones de planeación, control, organización y dirección para alcanzar determinados objetivos como la reducción de costos, el incremento de sus ingresos, calidad de su producto y la maximización de sus utilidades”.*

En este trabajo de investigación se denota la importancia de implementar un sistema de costeo adecuado que concuerde con las características de la empresa para obtener información confiable, que muestre la situación real de los procesos de la empresa. Dicha acción será relevante para cada una de las etapas del proceso de la administración.

- ✓ (Vargas Alfaro, 2016) en su tesis de pregrado: “Implantación de un sistema de Costos por Proceso y su efecto en la rentabilidad de la empresa Alpaca Color SA”, Universidad Autónoma del Perú, Perú; producto de su investigación concluye que:

*“La falta de control tanto de los inventarios como del proceso productivo ocasiona una serie de limitaciones, ya que al no realizarse inventarios físicos ocasiona que hallan faltantes o sobrantes.*

*Tampoco se lleva un control del proceso productivo a través de la hoja de costos, para poder procesar de manera exacta el total de costos que permita posteriormente, determinar los costos unitarios. Por otro lado, la empresa Alpaca Color no cuenta con un personal capacitado en determinación de los costos de la empresa.*

*La implementación de un sistema de costos por proceso permite mejorar la toma de decisiones ya que se obtiene información oportuna y real de los costos incurridos y por lo que la implementación de un*

*sistema de costos por proceso permitirá a la empresa por un lado simplificar el cálculo de los costos unitarios y mejorar positivamente su rentabilidad”*

El autor pone énfasis en la importancia de un adecuado control sobre los inventarios ya que estos representan el mayor porcentaje de los costos, lo cual coincide con nuestro tema de investigación en la empresa Establo Maico, dado que en los insumos que se suministran para la alimentación del ganado vacuno es dónde mayores desembolsos de dinero se incurre y por lo cual debería plantearse mayores medidas de control en tanto a la compra, suministro y almacenamiento.

▪ **Local:**

- ✓ (Sandoval Saldivar & Valderrama Rodríguez, 2017) en su tesis de pregrado: “Propuesta de un sistema de gestión estratégica de costos como herramienta para la toma de decisiones gerenciales en la cadena de Boticas Econosalud en el periodo Enero-mayo del año 2015”, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú; una de sus conclusiones, producto de su investigación es:

*“...Las decisiones de la empresa Econosalud son de tipo programadas y no programadas, en este último caso se suele recurrir a la experiencia, un mayor análisis, conocimientos e inclusive a la intuición y son tomadas en función a las necesidades. Esto sucede con el pedido de mercadería, realizados de manera empírica, no hace uso de bases de datos para realizar dichos pedidos. Lo que generará que la empresa caiga en sobre stock o quiebre de stock...”*

Los autores mencionan las subdimensiones de nuestra variable Toma de Decisiones las cuáles se dividen en decisiones programadas y no programadas basadas en la regularidad de ocurrencia de hechos en una empresa. Para nuestro caso, El establo Maico de estudio, la toma decisiones en su mayor parte se hacen sobre resultados inexactos de hechos, por lo cual es necesario identificar la ocurrencia de hechos o problemas del giro del negocio.

### 1.2.3. Formulación del Problema

✓ **Problema General**

¿Cuáles son las características de un sistema de costos por procesos para la toma de decisiones en la Empresa Establo Maico S. R. Ltda.?

✓ **Problemas específicos**

1. La empresa presenta un sistema de costos tradicional basado en conocer ingresos y gastos únicamente.
2. La toma de decisiones se realiza sobre informes arrojados de un sistema computarizado que no refleja la realidad de la empresa de manera exacta, o sobre experiencia empírica.
3. Los centros de costos de la empresa son generales y no se adecuan al proceso productivo de la misma.
4. La empresa no puede identificar costos unitarios por cabeza de ganado o componente del costo.
5. No se identifican procesos de producción importantes para evaluar la situación de la empresa.

### 1.2.4. Objetivos

✓ **Objetivo General**

Diseñar un Sistema de Costo por Proceso para la toma de decisiones en la empresa Establo Maico S.R. Ltda.

✓ **Objetivos Específicos**

1. Diagnosticar el sistema de costos y la toma de decisiones en la empresa.
2. Identificar la información e indicadores que intervienen en la toma de decisiones.
3. Identificar y proponer los centros de costos en el proceso productivo
4. Identificar y determinar los costos unitarios de los elementos que componen cada centro de costo.
5. Diseñar un sistema de costos por procesos.

### **1.2.5. Justificación de la Investigación**

El presente trabajo de investigación justifica su desarrollo en el conocimiento de los costos que se realiza en empresas pecuarias, en especial en la de crianza de ganado vacuno para la producción de leche con el fin de establecer un sistema de costos que sea útil y facilite la toma de decisiones por parte de la gerencia y que a través de las mismas se logre mejorar el rendimiento de los recursos con que cuenta la empresa para su producción, se puedan establecer propuestas o planes de acción para administrar sus recursos y se orienten de acuerdo a los objetivos o metas planteadas, como sería establecer un margen de utilidad operativa que requieran las empresas de la misma actividad, puesto que no son ellas las que manejan o fijan el precio de su producto, esto debido a que en el mercado solo existen dos empresas encargadas de la captación de la leche para su industrialización, como lo es Gloria y Nestlé, quienes tienen el poder de establecer el precio de compra a los pequeños, medianos y grandes productores de leche fresca en el país. Esta situación conlleva a la necesidad de un sistema de costos que pueda servir de herramienta para la elaboración de estados financieros con un alto grado de confiabilidad y de ahí fijar acciones de análisis y estudio dentro de la empresa en el área de costos para proponer soluciones y de esta forma se logre una mayor eficiencia de producción y una buena toma de decisiones respecto a los procesos y todos los elementos que lo integran.

### **1.2.6. Limitaciones:**

- a. Acceso limitado a cierta información de la empresa por no contar con la documentación necesaria, actualizada y ordenada.

# **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

El proceso de toma de decisiones es parte de nuestro día a día, ya que frecuentemente estamos interactuando con la sociedad, la misma que nos presenta casos o situaciones de índole diversa las cuales requieren soluciones que conlleva a realizar un análisis basado en experiencias y conocimientos. En el mundo empresarial esta situación no es ajena, pues se requiere de mayor énfasis en la toma de decisiones para definir el éxito o fracaso de la misma. Estas decisiones involucran factores entre los cuales resalta los costos en que incurre cada empresa, con la necesidad de evaluarlos y optar por medidas que permitan hacerla rentable y competitiva en el mercado.

De lo mencionado, parte la necesidad de un sistema de costeo exacto, adecuado a la realidad de la empresa e implementado de forma correcta, puesto que es el eje de las decisiones entorno al margen de utilidad neta que se desea obtener de cada producto. Así, la Contabilidad de Costos proporciona información cuantificable para la toma de decisiones y se vuelve un instrumento de ayuda para medir y evaluar la gestión en la empresa (López Landi, 2014).

Autores como (Andía Valencia, 2012) alude a la contabilidad de costos como un segmento perteneciente a la contabilidad administrativa, cuyo cúmulo de datos de costos aunados a las técnicas analíticas brindan información útil para las futuras decisiones administrativas; y a su vez como rama de la contabilidad general que se vincula al registro y análisis minucioso de los costos para uso interno.

Por su parte, (Horngren, Datar, & Rajan, Contabilidad de Costos, 2012) hace mención que la Contabilidad de Costos representa una herramienta para la contabilidad administrativa y financiera, puesto que permite medir, analizar y reportar todo tipo de información cualitativa y cuantitativa relacionada a los costos de adquisición o de uso de los recursos dentro de una organización, cumpliéndose así con una visión de costos moderna, cuya información se orienta a la necesidad de la toma de decisiones gerenciales para el logro de objetivos.

Asimismo, (Ramírez Padilla, 2008) señala en su libro Contabilidad Administrativa (8va edic.) que los objetivos de la Contabilidad de Costos son:

- 1. Generar informes para medir la utilidad, proporcionando el costo de ventas correcto.*
- 2. Valorar los inventarios.*
- 3. Proporcionar reportes para ayudar a ejercer el control administrativo.*

4. *Ofrecer información para la toma de decisiones.*
5. *Generar información para ayudar a la administración a fundamentar la estrategia competitiva.*
6. *Ayudar a la administración en el proceso del mejoramiento continuo, eliminando las actividades o procesos que no generan valor.*

Los informes comunes que genera la contabilidad de costos permiten que se logre con los tres primeros objetivos. Sin embargo, para poder colaborar con los tres últimos, los costos deben reclasificarse y reordenarse en función de la circunstancia específica que se esté analizando, ya sea por **actividades, procesos o productos**.

## 2.1 TEORÍA GENERAL DE COSTOS

(Jauregui, 2018) Sostiene:

*“Aquella que se basa en la construcción de esquemas de análisis que interpretan y explican la realidad del fenómeno productivo. Vincula los factores con los objetivos mediante la definición de relaciones funcionales entre las distintas acciones que componen el proceso productivo en cuestión y su valorización”*

Es decir, la teoría general de los costos será la interrelación de los factores vinculados al proceso productivo de una entidad que serán alineados a los objetivos que esta persigue. Asimismo, la teoría general de costos posee principios que conceptualizan al costo como la relación efectiva entre ingresos y salidas de recursos, que necesita de un instrumento monetario para ser expresado y por el cual se determinan las cantidades necesarias y las características de cada factor que interviene en la producción, así como determinar el sacrificio de un recurso por otro para lograr el objetivo planteado (Jauregui, 2018).

Partiendo de una teoría general se puede definir al costo, como el valor de adquisición o de producción asignado a un bien o un servicio. En el instante de la compra, el costo que se realiza es para lograr beneficios presentes o a corto plazo o beneficios futuros que se entenderán por aquellos beneficios a un plazo mayor estimado de acuerdo a las políticas de la empresa (Andía Valencia, Manual de Costos y Presupuestos, 2012).

Así mismo, (Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1998) señala que los elementos del costo de un producto son: la **materia prima**, que puede ser materiales directos fácilmente identificable en el producto y el cual representan el mayor desembolso y los materiales indirectos que incluye los costos indirectos de fabricación. Cabe destacar que

la materia prima es el recurso primordial para la producción al igual que la **Mano de obra**. Esta última, puesto que implica el esfuerzo físico y/o mental del personal que labora en una entidad, los cuales evidentemente basados en la actividad que realizan son identificados como Mano de obra directa, personal que refiere a los involucrados directamente con la producción, y como mano de obra indirecta, que es el personal cuyas labores se encuentran enmarcadas a actividades administrativas o de gestión. Este tipo de mano de obra se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación.

Por lo tanto, al definir al tercer elemento del costo, es decir a los **Costos Indirectos de Fabricación** será el *pool* de costos que acumula los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y otros costos no identificables en los productos.

Por su parte, (Ramírez Padilla, 2018) nos dice que de acuerdo con el proceso administrativo y el tipo de toma de decisiones que se deban tomar, los costos deben ser tratados por el fin en que se incurren, la relación que tenga con un departamento, producto o actividad; o también de acuerdo con su comportamiento.

El costo de acuerdo a la función en que se incurre se encuentra sub clasificado en costos de Producción, Costos de Distribución o venta, Costos de administración y Costos de financiamiento.

Un costo de producción es el que se genera cuando la materia prima pasa por un proceso de transformación y acaba como un producto terminado con intervención de la mano de obra y los costos indirectos, mientras que el costo de venta será el que se incurra por llevar el producto desde la empresa hasta el consumidor o distribuidor. Además de ello, en toda producción intervienen los costos de administración que hacen referencia a los costos fijos generalmente y los costos de financiamiento que surgen por el uso de recursos ajenos que permiten a la empresa continuar con la funcionalidad de la misma.

De acuerdo con la actividad o departamento, los costos pueden ser directos los cuales se identifican plenamente con la actividad o departamento, e indirectos que serán aquellos que no se podrán identificar a simple vista.

Así también, la clasificación de los costos los agrupa de acuerdo con su comportamiento, siendo estos **variables** al depender del nivel de producción, **fijos** que serán discretos dependiendo de la susceptibilidad de ser modificados y los costos fijos comprometidos o sumergidos que no aceptan cambios. Finalmente, el costo



**semivariable** o mixto el cual posee una parte fija y otra variable en proporción al costo incurrido.

El incorrecto cálculo e interpretación del comportamiento de los costos imposibilitan el logro de una gestión empresarial eficiente, es por ello que cada vez más se hace indispensable que a través de la Contabilidad de Costos y un adecuado sistema de costeo se logre recopilar los datos más relevantes. Más aún, en el ámbito empresarial en que se desarrolla la empresa Establo Maico S. R. Ltda. le es útil una herramienta implementada en la contabilidad de costos del sector agropecuario al cual pertenecen.

De hecho, la contabilidad ganadera al ser una de las ramas comprendidas dentro de la contabilidad agropecuaria, resulta ser una herramienta eficaz para determinar costos, llevar un control adecuado y estricto de los recursos y los gastos que se derivan del cuidado de los animales, mantenimientos de las herramientas o equipos de producción, entre otros; además de analizar las deficiencias en los procesos que posea, ya sea que se derive de distintos productos y subproductos que la entidad elabore dentro de su actividad, de acuerdo con el tipo de ganado que desarrolla. Incluso, así como la contabilidad general, debe arrojar resultados los cuales se ven reflejados en la preparación y exhibición de los Estados Financieros. (Colque Mamani, Contabilidad de Empresas Agropecuarias, 2015)

La actividad ganadera representa una de las labores más antiguas y quizá una de las más importantes de todos los tiempos, siendo parte de la industria extractiva de recursos renovables, puesto que el hombre tiene conocimientos sobre la naturaleza, y por tal es capaz de utilizar técnicas que le permitan producir y transformar los recursos que esta le brinda y poner a disposición de otras industrias las materias obtenidas y sus derivados. Acciones como cría y re cría permiten que las especies satisfagan necesidades como piel, leche, huevos, carne, lana, entre otros. (Colque Mamani, Contabilidad de Empresas Agropecuarias, 2015)

El ganado puede clasificarse de distintas formas por la especie, por sexo, por la pureza de sangre, por su raza, por su función o destino. Por especie encontramos al ganado vacuno cuyo producto principal es la leche y carne, ganado porcino cuyo producto es la carne y derivados, equinos que son utilizados para cría y venta, caprino para producción de leche y carne, la acuicultura, cuyo producto es la carne del pescado, auquénidos y ovinos cuyo producto resaltante es la lana, la leche y la carne, entre otros.

En tanto a lo que refiere al ganado vacuno existen diversidad de razas, entre las que destaca Jersey, Holstein, Holstein Fresian, Guersney, Ayrshire, Brown Swiss (parda Suiza), Milking Shortorn, Shortorn Lechera, Roja y Blanca Holandesa. (Cruzado Cerdán, 2003)

El ganado que forma parte de Establo Maico es clasificado dentro de los Estados Financieros como un activo biológico, primordial e importante para el desarrollo de la actividad que realizan.

Según la NIC 41 el activo biológico de una empresa es un animal vivo e incluso una planta y se debe medir, tanto en el momento en que se reconoce como tal dentro de la empresa como al final del ejercicio sobre el que se está informando, a su valor razonable menos los costos de venta, con excepción de si dichos activos no poseen un precio cotizado de mercado y por tal no sea fiable otra forma de medición.

Según (Cruzado Cerdán, 2003) contablemente las existencias en una empresa dedicada a la explotación del ganado vacuno se clasifican en dos grupos:

- a. E. Activo Corriente. Son los animales en crecimiento, los que se encuentran en gestación en el vientre de la madre y los animales adultos que no son aptos para la producción.
- b. E. Activo No Corriente. Conformado por el valor de las existencias de los vacunos que han completado su ciclo de crecimiento o han alcanzado el peso ideal para entrar en servicio y conformar el hato productivo.

(Caballa León, 2012) por su parte nos brinda una clasificación del ganado lechero, según las etapas que debe pasar como parte del hato productivo, siendo así:

- a. **Ternera lactante:** nombre que recibe la cría del ganado desde su nacimiento hasta el destete (0 a 2 meses).
- b. **Ternera destetada:** denominación que se da a una bovina menor, desde el momento del destete hasta cumplir los 4 meses de edad.
- c. **Ternera en crecimiento:** término utilizado que alude a una bovina que va desde los 5 hasta los 12 meses de edad.
- d. **Vaquilla:** denominación que se asigna a una bovina joven desde que tiene 13 meses de edad hasta el momento en que es servida y queda preñada.

- e. **Vaquillona:** nombre que refiere a una bovina joven, desde el momento de su preñez (17 meses en promedio) hasta su primer parto.
- f. **Vacas en producción:** ganado cuyo nivel de producción de leche permite agruparlas en alta, mediana y baja producción.
- g. **Vacas en seca:** denominación correspondiente a las hembras que después de los siete meses del parto disminuyen su producción.

Los vacunos que provienen de la misma cría acumulan su costo dentro del momento de la concepción a través de los gastos de manutención de la madre hasta el nacimiento, de aquí que en adelante son unidades independientes que van absorbiendo sus costos de cría y recría hasta convertirse en adultos aptos para la producción y reproducción.

Para un Establo lechero sus costos mantienen la estructura de elementos bases para un proceso productivo común, solo que, a diferencia de estos, los ***Materiales directos*** serán los insumos que se utilizan tanto para la alimentación como para el cuidado de los animales, tales como: forraje, concentrados, medicina veterinaria, materiales de marcación y tatuaje, concentrados y sales.

***La Mano de Obra Directa*** representa al trabajo vinculado con las actividades de pastoreo u ordeño. De acuerdo con la ley N° 27360 (modificado DU 043-2019), las empresas que desarrollen actividad pecuaria o de cultivo pueden acogerse a los beneficios laborales normados como política de incentivación a este sector. De esta premisa parte que los trabajadores que realicen cualquiera de estas actividades, puedan ser contratados por período determinado o indeterminado, perciban una remuneración diaria de S/ 36.29 soles que incluye CTS y gratificaciones por Fiestas Patrias y Navidad y que es reajutable cada vez que se llegue a incrementar la Remuneración Mínima Vital (RMV), obtengan descanso vacacional por 15 días calendarios remunerados por año de servicio o fracción que corresponda, perciban en caso de despido arbitrario una indemnización equivalente a 15 RD por cada año completo de servicios con un máximo de 180 RD. Además, los trabajadores bajo este régimen cuentan con un seguro de salud a cargo del empleador, quién abonará el 4% de la remuneración mensual a ESSALUD. (Perú, 2019)

***Los Gastos generales pecuarios directos;*** involucra servicios prestados por terceros como alquileres de activos, inseminación artificial, trabajo de conserjes, jefes de unidad,

personal eventual contratado para diversas faenas ganaderas, personal de seguridad, etc. (Colque Mamani, 2015)

*Finalmente, los Gastos generales pecuarios indirectos* integra a todas las actividades a realizarse en beneficio de la producción en su conjunto y no únicamente a una determinada categoría de ganado. Estos pueden ser gastos por combustible, mantenimiento y reparaciones, almacenamiento, transporte, depreciaciones, seguros, refrigerios, capacitación en técnicas de producción, subsidios, etc., que no son parte del producto final, sin embargo, beneficia a la producción o producto final. (Colque Mamani, 2015)

## **2.2 TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS**

(Chiavenato, 2006) señala que todo sistema debe cumplir con fundamentos básicos los cuales indican que dentro de cada sistema existen otros sistemas, es decir, un sistema se forma a partir de otros sub sistemas y como consecuencia de ello, los sistemas deben ser abiertos para realizar intercambios de información en todas las etapas o fases de un proceso, dependiendo así de la estructura que posea cada sistema para lograr el objetivo para el cual fueron diseñados.

Asimismo, (Chiavenato, 2006) hace hincapié en la importancia que tiene realizar un análisis de sistemas en cada organización puesto que ayuda a disgregar aspectos generales a lo particular, señalando aquello que los métodos tradicionales o comúnmente usados del análisis científico no son capaz de revelar, resaltando entonces la importancia de la teoría de sistemas como el instrumento que define los sucesos dentro de un enfoque global y que ayuda a la interrelación e integración de temas completamente diferentes.

De esto parte que un sistema contenga un grupo de componentes interdependientes e interactuantes o un conjunto de unidades integradas que pertenecen a un todo organizado y que ejecuta uno o más procesos para lograr objetivos específicos lo que no es ajeno a las acciones que se llevan a cabo en el entorno empresarial surgiendo la necesidad de un sistema que permita evaluar la rentabilidad de las mismas en un determinado período, con una actividad o área en específica.

(Andía Valencia, 2012) menciona que un proceso es una serie de actividades entrelazadas que convierte los componentes de entrada en resultados lo que conlleva en

un sistema de negocios a trabajar por el objetivo denotándose la importancia de un sistema de costos como herramienta de gestión empresarial.

Asimismo, (Andía Valencia, 2012) menciona que un sistema de costos contribuye a encontrar el costo unitario de producción o del servicio, cuyas características dependerán de las actividades dentro del proceso a llevarse a cabo, la cantidad a producir, el uso que tendrá y la exactitud en la información que requiera la entidad.

El autor hace una clasificación de sistemas de costos segmentando a estos según el objeto del Costeo (período de tiempo) y de acuerdo con su naturaleza de Producción.

Los costos divididos en función a un periodo de tiempo serán los costos históricos, costos estimados y costeo estándar, mientras que la división que obedece a la naturaleza de la producción menciona dos tipos de Costeo como es por Producto y por Procesos.

Los establos lecheros como parte de su actividad productiva presentan procesos complejos que requieren de mayor atención y cuyo análisis de sus costos son de interés, ya que su fuente principal de ingresos lo representa la leche como producto terminado que será entregada a Gloria o Nestlé para el caso de Perú para continuar con su proceso de industrialización y venta final.

La necesidad actual para estas empresas se enfoca en el desarrollo de nuevas técnicas y procedimientos en sus procesos, el uso de herramientas de gestión que permitan el análisis de los elementos que intervienen en dicho proceso, de esto surge que se evalúe como alternativa viable la implantación de un sistema de costos basado en procesos, lo que se entiende según (Andía Valencia, 2012), por la acumulación de costos de producción por departamentos o centros de costos.

Asimismo, indica que si dos o más procesos se llevan a cabo en un mismo departamento es recomendable seccionar el departamento en centros de costos según cada proceso que se realiza. El sistema de costeo por proceso se usa cuando los productos son iguales y se producen en volúmenes mayores.

La atención se centra en los procesos (departamentos productivos), períodos de tiempo y costos unitarios, lo que implica que en periodos determinados; cada uno de los elementos del costo de producción se determinan por procesos o departamentos para ir acumulándolo hasta obtener el producto final. (Cuevas Villegas, 2010)

En un sistema de costeo por Procesos cada departamento o centro de costo agrupa los insumos en una partida o cuenta de control de inventarios, las unidades equivalentes se

utilizan para indicar la cantidad de unidades en proceso en términos de productos terminados. Se calcula costos unitarios para posteriormente transferirlas al siguiente departamento. (Andía Valencia, 2012)

Según (Cuevas Villegas, 2010) los procedimientos fundamentales para el costeo por procesos deben considerar lo siguiente:

- ✓ Unir los componentes del costo (insumos, mano de obra y costos indirectos de fabricación) para cada departamento o centro de costeo.
- ✓ Derivar el flujo a las distintas áreas con la clasificación correspondiente por departamento: unidades recién producidas, terminadas, perdidas y en proceso.
- ✓ Determinar las unidades producidas por centro de costo o departamento.
- ✓ Calcular el costo unitario para cada componente del costo por departamento.
- ✓ Consignar y trasladar de forma exacta el costo a las unidades terminadas en cada departamento.
- ✓ Asignar el costo a los inventarios de productos en proceso.

Así también, (T. Horngren, M. Datar, & V. Rajan, 2012) señala que, en un sistema de costeo por procesos, el valor por unidad del producto o servicio se obtiene de asignar el costo total a todas las unidades producidas idénticas o similares, recalando que cada unidad producida por departamento recibe igual cantidad de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de manufactura.

Indica, además que dicho sistema divide los costos de acuerdo al momento en que los mismos ingresan en el proceso, siendo necesario clasificarlos en materiales directos y costos de conversión. Estos últimos se van distribuyendo de manera uniforme a través del tiempo, a diferencia de los materiales directos que ingresan en un solo momento.

Para (T. Horngren, M. Datar, & V. Rajan, 2012) los pasos a seguir en este sistema son: resumir el flujo de unidades producidas, calcular la producción en unidades equivalentes, resumir costos totales, hallar el costo unitario para finalmente diferenciar costos de unidades terminadas y de las que aún continúan en proceso; coincidiendo así con otros autores.

Por su parte, (R. Hansen & M. Mowen, 2017) coincide con la conceptualización de un sistema de costos por procesos señalando que es útil para la producción de bienes o

servicios homogéneos, que pasan por una serie de etapas con la finalidad de llegar a un producto terminado, vinculándose entonces al objetivo específico de la organización.

Señala, que los flujos que resultan de este tipo de sistema son similares al de un sistema de costeo por órdenes con la diferencia que en el sistema de costos por procesos se utiliza diferentes cuentas de producción de acuerdo con cada proceso o departamento, lo que no ocurre con el sistema de costeo por órdenes, el cual solo utiliza una partida para acumular los costos.

Pese a ello, el sistema de costos por procesos resulta ser más sencillo, de menor costo de operar, en el cual no existen trabajos individuales, no se utilizan hojas de cálculo para cada orden y no se necesita dar seguimiento a los materiales que se emplean como ocurriría en el costeo por órdenes. Además, no existe la necesidad de utilizar boletas de trabajo para asignar el costo de la mano de obra a los distintos procesos, ya que los empleados trabajan el total de su turno para un proceso en particular, por ende, el porcentaje de la mano de obra resulta ser tan pequeño que suele combinarse con los costos indirectos, creando un costo de conversión, como lo mencionaba Horngren.

### **2.3 TEORÍA DE DECISIONES**

Según el enfoque clásico de la Teoría de la Toma de Decisiones (también llamada concepto racional o de optimización) el proceso que demanda tomar una decisión involucra las siguientes acciones: Hallar la existencia de un problema, identificar los criterios de decisión, ponderar los criterios de decisión, desplegar las opciones, evaluar las opciones y finalmente seleccionar la mejor opción.” (Corona Martínez, 2007)

Asimismo, indica que una decisión necesita de elementos intervinientes como son un agente decisorio, objetivos trazados, preferencias o criterios sobre la cual basará su decisión, una situación y un resultado. La toma de decisiones conlleva a un proceso de selección, es decir, de entre las opciones presentadas, optar por la más razonable y que se ajusta a la actividad desarrollada.

Señala también, que toda persona que actúa o decide racionalmente intenta lograr un objetivo que no puede darse sin alguna acción, debiendo abarcar con exactitud y claridad métodos alternativos con los cuales se pueda alcanzar la meta u objetivo propuesto, pese a las diversas circunstancias y limitantes que existan. Además, deben tener información útil y confiable, así como poseer la capacidad para examinar y

distinguir las opciones planteadas como posibles soluciones y así encontrar cuál de estas resulta ser la más óptima que cumple con satisfacer eficazmente la meta propuesta.

Por su parte, (Freeman, Gilbert, & Stoner, Toma de Decisiones, 2009) define a la toma de decisiones como la identificación y elección de un plan de acciones para resolver un problema específico y aprovechar dicha oportunidad. En este proceso interviene el tiempo y las relaciones humanas, relacionando circunstancias presentes con acciones a futuro y experiencias pasadas que pueden ser positivas o negativas.

El proceso de toma de decisiones presenta diferentes teorías que rigen el análisis, explicación y aplicación de este. Así, tenemos:

- a. **Teoría de la toma de decisiones basada en reglas**, afirma que la mayoría de las decisiones en las organizaciones están definidas o dictadas por procedimientos operacionales aceptados, estándares profesionales o cualquier otra regla o política que encuadre la identidad del decisor. (Álvarez A., 2003)
- b. **Teoría de Juegos**, denominada también teoría de las decisiones interactivas y consiste en el estudio de las personas que hacen elecciones interdependientes. (Freeman, Gilbert, & Stoner, Toma de Decisiones, 2009)
- c. **Teoría de las Restricciones**, se centra en la idea de que toda empresa busca el lucro, es decir generar dinero de manera continua, incrementando el throughput (ingreso a través de las ventas) y a su vez reduciendo el inventario y los gastos operativos. Menciona que toda compañía es una cadena de recursos interdependientes; sin embargo, únicamente algunos recursos a los cuales se les denomina “cuellos de botella” o “restricciones”, son los que limitan la salida del total de la producción. (Gutiérrez Hernández, 2014)

La toma de decisiones representa el método utilizado en la mejora constante de las actividades de producción, puesto que implica un “proceso de pensamiento” complejo, donde se debe reconocer que los recursos son finitos, siendo algunos más escasos que otros. (Hansen & Mowen, 2007)

(Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1997) menciona que las fases a seguir en la toma de decisiones son:

1. Detectar e identificar el problema.
2. Buscar un modelo similar que se adapte al problema o plantear uno nuevo.



3. Precisar de manera general las posibles soluciones al problema encontrado y el modelo seleccionado.
4. Exponer los datos cualitativos y cuantitativos que forman parte del problema para determinar datos que se relacionan con las alternativas.
5. Selección e implementación de una solución óptima que concuerde con las metas de la gerencia.
6. Determinar la efectividad de la alternativa seleccionada a través de la evaluación constante del plan de acción adoptado para suministrar información relevante a la gerencia.

Asimismo, existen criterios diferentes que señalan que las decisiones pueden agruparse de acuerdo a métodos o niveles establecidos.

De acuerdo al método, las decisiones a tomarse pueden ser:

- a. **Decisiones programadas**, o nombrada por otros autores como decisiones estructuradas o de tipo racional puesto que se toman en base a un criterio o suceso específico que suele suceder de forma repetitiva o rutinaria y cuya ocurrencia es predecible en la organización. (Randstad, 2017)

Este tipo de decisiones debe alinearse con reglas, políticas o procedimientos que se encuentren establecidos en la organización para facilitar la toma de decisiones en hechos recurrentes, sean estos simples o complejos. (Freeman R., Gilbert R., & Stoner, 2009)

- b. **Decisiones no programadas**, o nombradas también como no estructuradas o intuitivas puesto que se toman en situaciones nuevas o desconocidas. No existe un criterio previo para tomarlas, puesto que surgen de un hecho no predecible y la necesidad de solucionarlas en el menor tiempo posible y con la mayor eficacia debido a su naturaleza compleja. (Randstad, 2017)

Su solución debe ser creativa, conlleva un alto grado de incertidumbre y no tiene reglas y procedimientos específicos de solución. Los procesos de decisión se ven apoyados por experiencias previas, vivencias o intuición y normalmente necesitan de compromisos para lograr soluciones satisfactorias. (Álvarez A., 2003)

Las decisiones por niveles según (Randstad, 2017) se clasifican en:

- a. **Decisiones Estratégicas**, denominadas también planificadas, pues requiere de análisis de información y reflexión profunda al tomar en cuenta la trascendencia que esta tendrá y el plazo a utilizarse, que por lo general suelen ser largos periodos. No siguen un modelo establecido dado que no son repetitivas y deben ser tomadas por líderes con mayor jerarquía dentro de la organización.
- b. **Decisiones Tácticas**, en algunos casos suelen repetirse o no y requiere de mayor atención, pues de cometerse demasiados errores se vería afectada negativamente la organización. Este tipo de decisiones compete a directivos de rango medio.
- c. **Decisiones Operativas**, se suscitan acorde a las actividades diarias que se realizan en la organización y es competencia de los líderes de rango inferior.

(Horngren, Datar, & Rajan, Toma de Decisiones e Información Relevante, 2012) indica que el proceso de toma de decisiones involucra a todas aquellas personas que poseen cargo de mando o liderazgo sobre un determinado grupo o departamento con el cuál trabaja en un plan de acción para solucionar los diversos problemas que se suscitan en el área o empresa donde se desempeñan.

Así en este proceso, quién decide debe valerse de medios fiables o bases ciertas que le permitan analizar a profundidad los distintos escenarios y posibles soluciones. Por lo general la información a utilizar deben ser los estados financieros, y de los cuales derivan modelos como propuestas de solución al problema los cuales representan un procedimiento adecuado para realizar una elección que involucra un exhaustivo análisis cualitativo y cuantitativo. (Horngren, Datar, & Rajan, 2012)

Para (Weston & Brigham, 1994) analizar los estados financieros significa anticipar condiciones futuras y poder planear aquellas operaciones que influyan sobre el curso futuro de los eventos.

Existen diversidad de formas de analizar Estados Financieros entre los cuales destaca el análisis a través de ratios o indicadores financieros que permiten conocer la situación económica financiera real de una entidad. Así, para la toma de decisiones y evaluación de los costos será necesario el análisis de ratio de rotación de inventarios y de rentabilidad.

Ratio de Rotación de Inventarios; la finalidad de este indicador es proporcionar la cantidad de veces en que se ha rotado el inventario durante un periodo.

$$R1 = \frac{CI \text{ anual}}{EMI}$$

Donde:

R1 = rotación del almacén de aprovisionamiento, o número de veces que se vacía el almacén de insumos por término medio de 1 año.

CI anual = Consumo de insumos (en unidades monetarias)

EMI = Existencias medias de insumos que tenemos en almacén (en unidades monetarias) (Escribano Ruiz, 2002)

### Ratio de Rentabilidad

La finalidad de este indicador será proporcionar el porcentaje de margen bruto de una determinada actividad respecto a las ventas totales.

Para la toma de decisiones también es importante evaluar los inventarios, puesto que representan el mayor porcentaje de costos reflejados en los Estados Financieros.

Administrar inventarios es otra herramienta importante dentro de la toma de decisiones, puesto que en una empresa los inventarios juegan un papel fundamental, al ser estos indispensables durante todo el proceso productivo y puesto que además representan gran parte de la inversión, por lo que de la forma en la que se estos se manejen dependerá que la empresa tenga éxito o fracaso.

La administración de inventarios requiere de procedimientos y técnicas que permitan establecer, poner en efecto y mantener las cantidades necesarias de insumos, materias primas, materiales auxiliares, envases, embalajes, así como de productos en proceso y terminados, logrando minimizar los costos que se puedan generar, contribuyendo con alcanzar el fin propuesto por la empresa. (García Colín, 2008)

A consecuencia de las decisiones que se toman en las empresas, los costos vinculados a la adquisición de inventarios son:

- a. **Costos de mantener**; incluye costos del capital invertido, costo por obsolescencia, seguros y almacenaje.
- b. **Costos de ordenar**, abarca gastos necesarios para generar una orden de compra o producción, la cual se debe expresar en importes.

- c. *Costos de carecer*, mide el riesgo que una empresa tiene en determinado momento de no contar con existencias con lo cual debería cuantificar el efecto financiero que se ocasionaría. (García Colín, Administración de Inventarios, 2008)

Tomar decisiones es un proceso complejo como lo mencionan muchos autores pues este muchas veces se realiza en un contexto lleno de incertidumbre, presentando situaciones o hechos económicos que representan riesgos explícitos como implícitos para la empresa y en la cual se debe priorizar criterios cualitativos sobre los cuantitativos. En este caso las condiciones en que se toma decisiones, se basan en valores y actitudes personales que aumentan el nivel de riesgo al realizarse en dicho contexto.

# **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

### 3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación científica a realizarse seguirá un *Enfoque Cuantitativo* puesto que se trabajará sobre datos o cifras que mostrarán la situación de la empresa respecto a sus costos y como estos pueden influenciar en la toma de decisiones en la empresa. Por su parte, la variable toma de decisiones también involucra un proceso cuantitativo, pues sus dimensiones y subdimensiones abarcarán la medición de elementos claves en este proceso como son la administración de los inventarios, el activo biológico, los estados financieros y la medición de la incertidumbre.

Lo dicho se sustentará en lo mencionado por Sampieri (2014) “El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Enfoque Cuantitativo y Cualitativo, 2014)

### 3.2. RELACIÓN DE LAS VARIABLES DE ACUERDO AL ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.

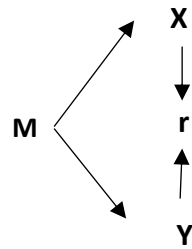
De acuerdo con los objetivos que se pretende lograr, y citando a Sampieri (2014) la investigación realizada posee un alcance descriptivo - correlacional, puesto que detallaremos la situación actual de la empresa Establo Maico E. I. R. Ltda. respecto a sus costos y la toma de decisiones. Para ello se analizará las características de la empresa, los procesos que involucra la actividad empresarial, las personas que intervienen en él y otros datos relevantes.

En esta clase de estudio, el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos. (Hernández Sampieri, Definición del Alcance de la Investigación, 2014)

Adicional a ello, haciendo referencia a Sampieri, nuestra investigación concuerda con un tipo de investigación, cuyo diseño corresponde a una de tipo *no experimental transeccional*

Este tipo de diseño de investigación recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único y cuyo propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Concepción o elección del diseño de Investigación, 2014)

Así el diseño será como sigue:



Donde:

M = muestra

X = variable independiente

Y = variable dependiente

r = relación entre las 2 variables

### 3.3.POBLACIÓN

Constituido por:

➤ Gerente General	1
➤ Administradora	1
➤ Auxiliar Administrativa – Contable	1
➤ Jefe de Producción	1
➤ Operarios	9
➤ Veterinario	2
➤ Auxiliar Veterinario	1
➤ Asistente Contable de Estudio Reynoso	1
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>

### 3.4.MUESTRA

La muestra obedece a un tipo probabilístico puesto que todos los elementos de la población tienen la probabilidad de ser tomados como instrumentos para la recolección de datos fuente de la investigación a realizarse. Al tratarse de una población limitada, la muestra será la misma en nuestra investigación.

“Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación transeccionales, tanto descriptivos como correlacionales-causales...” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, Selección de la muestra, 2014)

### 3.5.TÉCNICAS

Las principales técnicas y/o instrumentos que se utilizaron en nuestra investigación fueron:

**Observación**, con el propósito de verificar datos proporcionados en la entrevista e identificar cada etapa del proceso de producción de leche para optar criterios de distribución de costos.

**Entrevistas y encuestas**, con el fin de identificar las acciones que se llevan a cabo cada vez que se incurre en costos y saber los criterios que se siguen para reconocer sus ingresos durante el periodo. Conocer las gestiones que se realizan para cada contrato y como son estos pactados.

**Análisis Documental**, se utiliza esta técnica para obtener información de nuestro tema desarrollado haciendo uso de tesis de pregrado, las normas contables y otros documentos que nos permita acercarnos a los criterios de investigación ya establecidos.

**Técnicas Bibliográfica**, con el fin de anotar a qué fuente corresponde cada dato obtenido para las posteriores citas en nuestro trabajo de investigación.

### 3.6.INSTRUMENTOS

Como instrumentos de recolección de datos de acuerdo con las técnicas empleadas para nuestra investigación, tenemos:

- ✓ Cuestionarios
- ✓ Guía de entrevista
- ✓ Fichas de Apuntes



**CAPÍTULO IV:  
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN  
DE LOS RESULTADOS  
DE LOS  
INSTRUMENTOS**

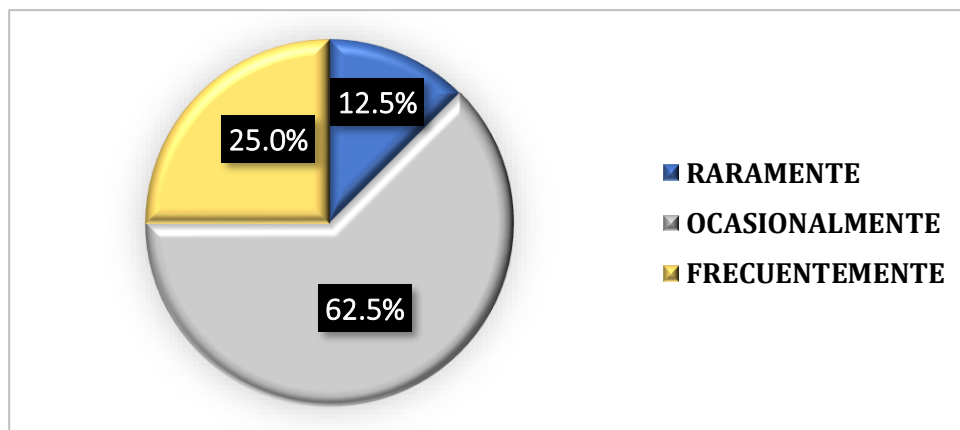
Como parte de nuestros objetivos es diagnosticar cuál es el sistema de costos y la toma de decisiones en la empresa Establo Maico (Obj. 1) e identificar la información e indicadores que intervienen en la toma de decisiones (Obj. 2) y de esta forma establecer la relación que existen entre la variable independiente costos y la variable dependiente toma de decisiones. Así, como técnicas de análisis para el logro de estos, se desarrolla un cuestionario y una guía de entrevista como instrumentos de recolección de datos para el desarrollo de la investigación.

#### 4.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA ENCUESTA

##### ENCUESTA

#### 1. ¿Los insumos que se compran son los necesarios para la alimentación del ganado?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RARAMENTE	2	12.5	12.5	12.5
	OCASIONALMENTE	10	62.5	62.5	75.0
	FRECUEMENTEMENTE	4	25.0	25.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



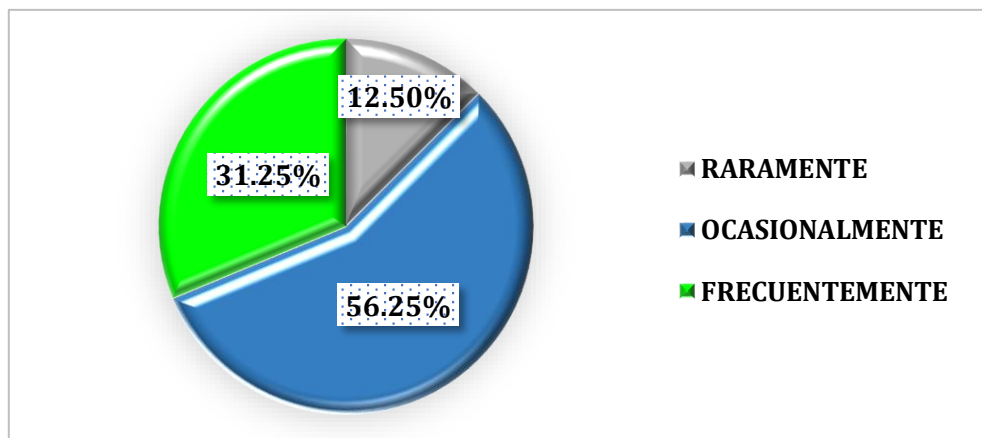
De la totalidad de personas encuestadas, se observa que 25% de la muestra afirma que frecuentemente los insumos que se compran son los necesarios para la alimentación del ganado, 12.5% considera tal hecho como raramente y 62.5% afirma que lo es ocasionalmente.

De los resultados obtenidos en la interrogante se denota que las adquisiciones de los alimentos para el ganado, no se encuentran planificadas, lo cual es desfavorable para la empresa ya que puede que se abastezca de estos en mayores

cantidades a las necesarias, como también puede quedarse sin inventarios en un horario determinado en el cual se deba suministrar dichos alimentos. En contrastación con los antecedentes, este hecho de sobre abastecerse de insumos puede generar pérdidas para la empresa ya sea por mermas o costos de almacenamiento, lo cual afectaría en la gestión de la empresa.

**2. ¿Se generan mermas o pérdidas de insumos, sales, concentrados y medicamentos?**

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RARAMENTE	2	12.5	12.5	12.5
	OCASIONALMENTE	9	56.3	56.3	68.8
	FRECUEMENTEMENTE	5	31.3	31.3	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

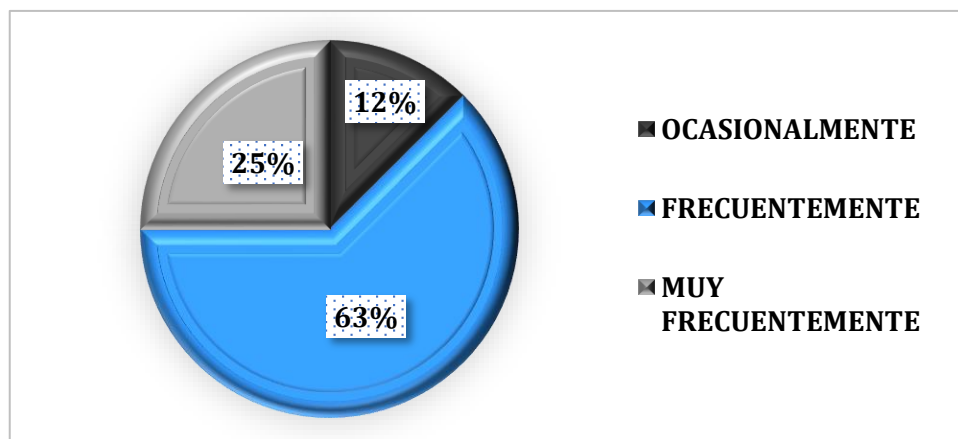


A esta interrogante, los resultados reflejan que ocasionalmente la empresa obtiene pérdidas por mermas o extravió físico de los insumos, sales, concentrados, medicamentos y demás, representando lo dicho un 56.25% del total de encuestados. Asimismo, 12.5% refleja que existen pérdidas raramente y un 31.25% que existe de forma frecuente.

Según los resultados se colige que la empresa en ocasiones ha experimentado pérdidas de insumos, medicamentos u otros debido al suministro propicio de las cantidades de alimentos por cabeza de ganado. En relación con la interrogante anterior la empresa ocasionalmente compra solo necesario, pese a ello las pérdidas por mermas no se producen de manera significativa o con frecuencia lo cual puede significar una ventaja para la empresa.

### 3. ¿Con qué frecuencia se adquieren los medicamentos para el ganado?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	2	12.5	12.5	12.5
	FRECUENTEMENTE	10	62.5	62.5	75.0
	MUY FRECUENTEMENTE	4	25.0	25.0	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

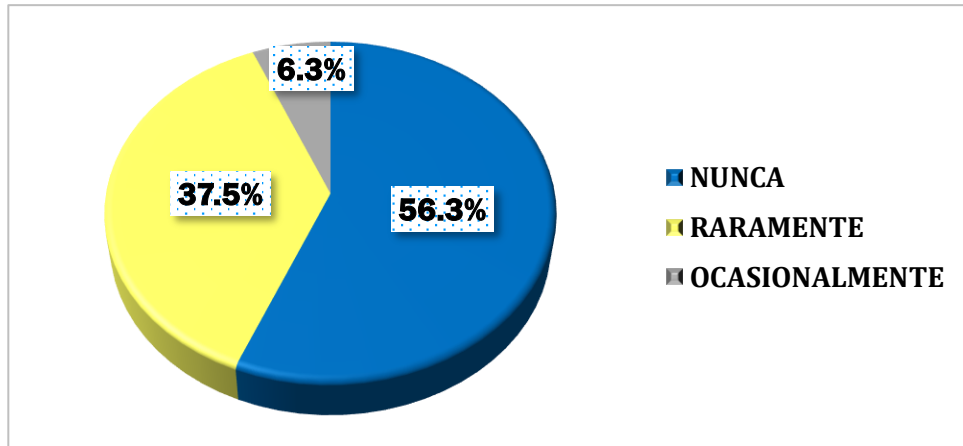


De la totalidad de encuestados, el 62.5% afirma que la adquisición de medicamentos se realiza de manera frecuente, mientras un 25% afirma que la empresa lo hace de forma muy frecuente y una cifra porcentual de 12.5% indica que se realiza de manera ocasional.

A este resultado podemos agregar que la empresa se preocupa por el cuidado del ganado, puesto que los porcentajes obtenidos en su mayoría son de respuestas óptimas o favorables para la empresa. Asimismo, es importante decir que, en trabajos previamente citados, se denota la importancia que tiene para este giro de negocio el cuidado especial para el ganado, ya que de los productos que se obtiene del mismo, depende los ingresos del negocio.

### 4. ¿La empresa realiza desembolsos para capacitar al personal que interviene en el proceso productivo respecto a técnicas o métodos de ordeño?

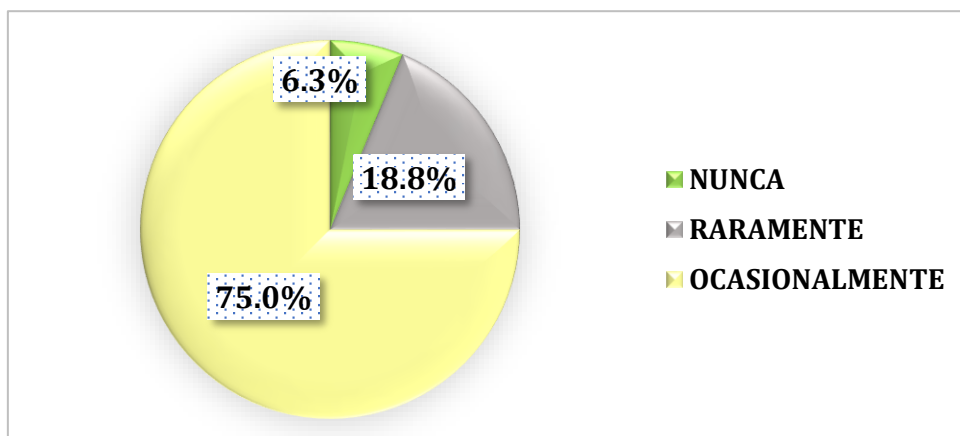
Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	9	56.3	56.3	56.3
	RARAMENTE	6	37.5	37.5	93.8
	OCASIONALMENTE	1	6.3	6.3	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



El porcentaje obtenido como resultado de la encuesta aplicada denota que la empresa no realiza desembolsos para capacitar al personal que interviene en el proceso productivo respecto a técnicas o métodos de ordeño reflejándose lo dicho en un 93.8% del total de encuestados distribuidos en 56.3% para el indicador de nunca y 37.5% para el indicador raramente. Adicional a este resultado, se obtiene 6.3% que indican que se hace ocasionalmente. Las respuestas obtenidas no son favorables, sin embargo, esto puede deberse a que la actividad agropecuaria como ya otros autores lo mencionan es un sector de recursos limitados, y la mayor parte de las veces que reciben capacitación es por parte del estado, siendo esto una de las principales respuestas a este problema.

##### 5. ¿Con qué frecuencia la empresa contrata personal operativo?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	1	6.3	6.3	6.3
	RARAMENTE	3	18.8	18.8	25.0
	OCASIONALMENTE	12	75.0	75.0	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

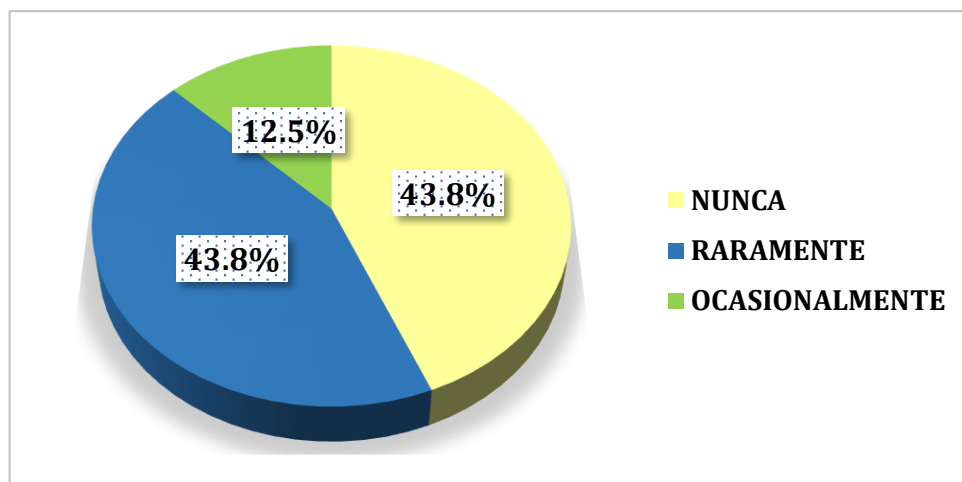


De los resultados obtenidos, 75.0% afirma que la contratación de personal operativo se realiza de forma ocasional, un 18.8% dice que se realiza raramente y finalmente un 6.3% afirma que la contratación de personal operativo nunca se realiza, porcentaje que se ve reflejado en la respuesta de una persona.

Se puede interpretar entonces que la empresa mantiene a su personal, reconoce sus beneficios laborales bajo el régimen en que se encuentran y registrados en una planilla. Asimismo, si se mantiene al mismo personal dedicado a las labores operativas, crea un ambiente donde se perfecciona la actividad y donde cada uno es responsable de actividades rutinarias y conocidas.

#### 6. La empresa concede bonificaciones o premios al personal...

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	7	43.8	43.8	43.8
	RARAMENTE	7	43.8	43.8	87.5
	OCASIONALMENTE	2	12.5	12.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



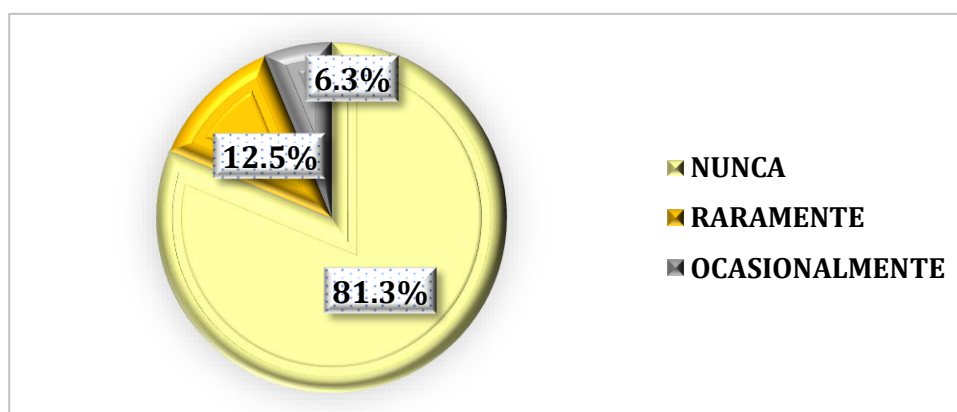
De la totalidad de encuestados, 43.8% dice que la empresa nunca concede bonificaciones o premios al personal, mientras que el mismo porcentaje señala que se realiza raramente y 12.5% afirma que ocurre ocasionalmente. Los resultados obtenidos no son favorables, lo cual denota que la empresa no posee una política interna de motivación o incentivación al personal lo cual en ciertas ocasiones representaría contar con personal inestable y desmotivado.

El personal que forma parte de una empresa es parte importante dentro de cada proceso de producción o etapa del servicio a ofrecer y necesita sentirse estable y

en un ambiente favorable que le incentive a mejorar en lo que hace. Partiendo de ello, es fundamental que el sector agropecuario pese a no ser uno de los sectores más desarrollados implemente medidas de incentivación para aquellas personas que forman parte de su fuerza de trabajo.

**7. ¿Se capacita al personal administrativo para mejorar la gestión de la empresa?**

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	13	81.3	81.3	81.3
	RARAMENTE	2	12.5	12.5	93.8
	OCASIONALMENTE	1	6.3	6.3	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

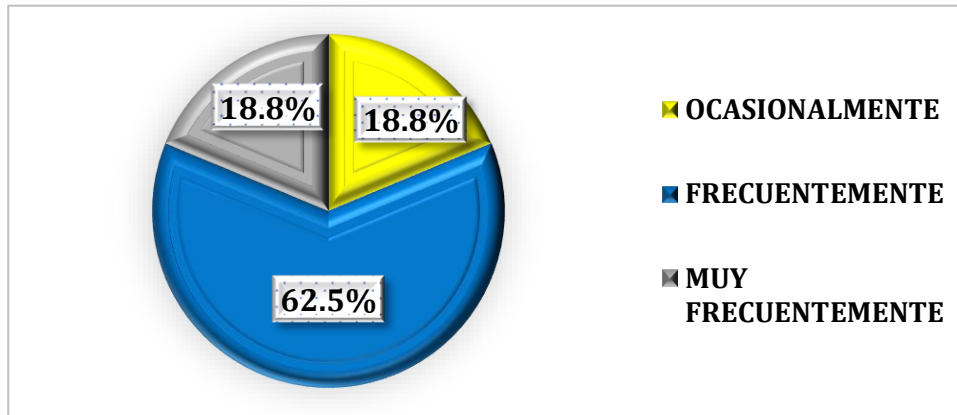


Para esta interrogante, los resultados fueron de 81.3% que afirma que la empresa nunca invierte en capacitar al personal administrativo, 12.5% que dice que lo hace raramente y 6.3% ocasionalmente.

Estos resultados confirman al igual que la premisa anterior que la empresa no capacita al personal, lo cual se debe a la poca rigurosidad en este aspecto para el sector agropecuario.

**8. La compra de vestimentas y materiales para el ordeño se realiza...**

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	3	18.8	18.8	18.8
	FRECUENTEMENTE	10	62.5	62.5	81.3
	MUY FRECUENTEMENTE	3	18.8	18.8	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

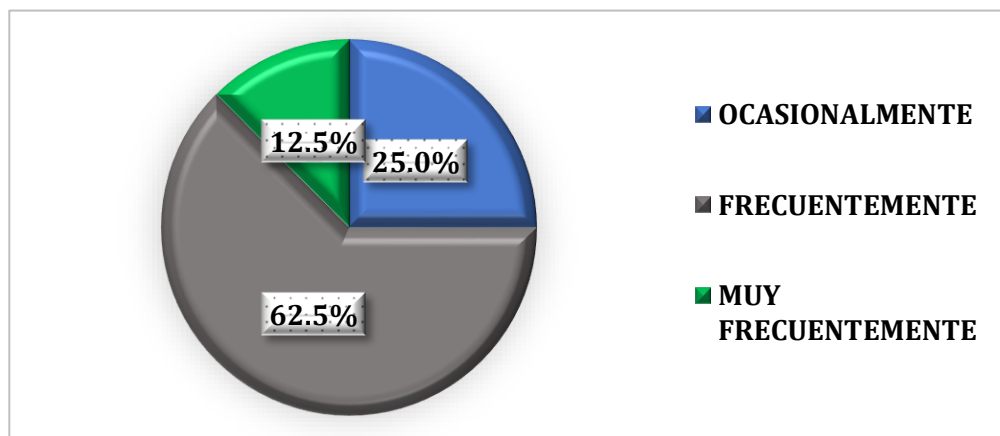


De la totalidad de encuestados, 62.5% afirma que la empresa frecuentemente compra vestimenta y materiales de ordeño, 18.8% que se hace de forma muy frecuente y 18.8% que se realiza ocasionalmente.

El resultado obtenido indica que la empresa se preocupa por proveer a los trabajadores de la vestimenta y materiales necesarios para el ordeño, lo cual es importante puesto que se debe hacer en las condiciones necesarias y salubres que hagan de la leche un producto de calidad que se ofrece a Gloria, empresa que evalúa la calidad de esta antes de acopiar la producción obtenido por día.

#### 9. ¿Se realiza compras de insumos alternos en cantidades menores?

Índice de Evaluación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
OCASIONALMENTE	4	25.0	25.0	25.0
FRECUEMENTEMENTE	10	62.5	62.5	87.5
MUY FRECUENTEMENTE	2	12.5	12.5	100.0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



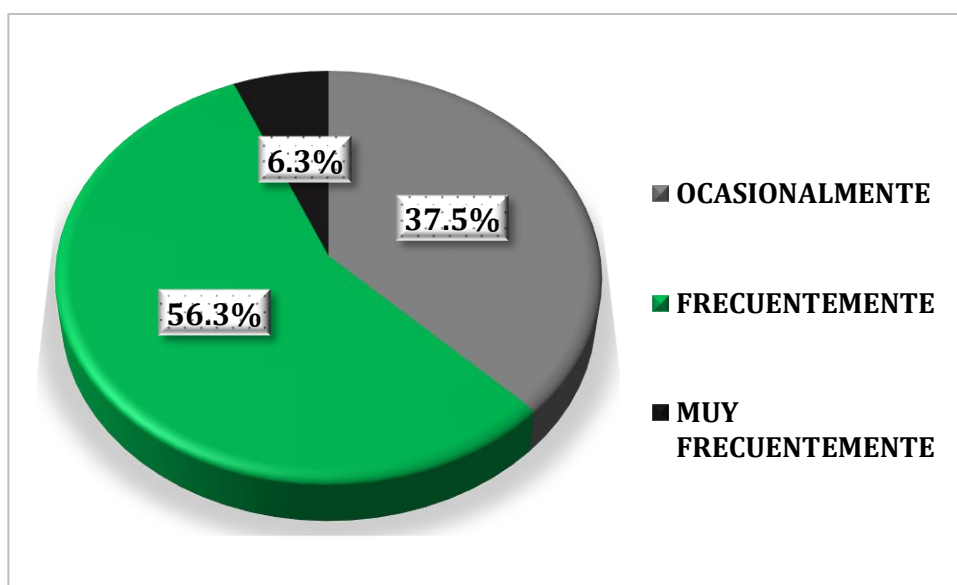
Los resultados obtenidos son favorables al ser un 62.5% de encuestados que afirman que la empresa realiza compras de insumos alternos en cantidades menores de forma frecuente, 12.5% muy frecuentemente y finalmente 25%



ocasionalmente. La empresa se estaría preocupando por abastecerse de los principales insumos para la alimentación del ganado y de esta forma recurrir en pocas ocasiones a los insumos alternos que en algunos casos pueden ser de elevado precio o conseguirse en cantidades menores.

**10. ¿Con qué frecuencia la empresa realiza mantenimiento o reparación a los activos fijos utilizados en el proceso de producción de la leche?**

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	6	37.5	37.5	37.5
	FRECIENTEMENTE	9	56.3	56.3	93.8
	MUY FRECUENTEMENTE	1	6.3	6.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

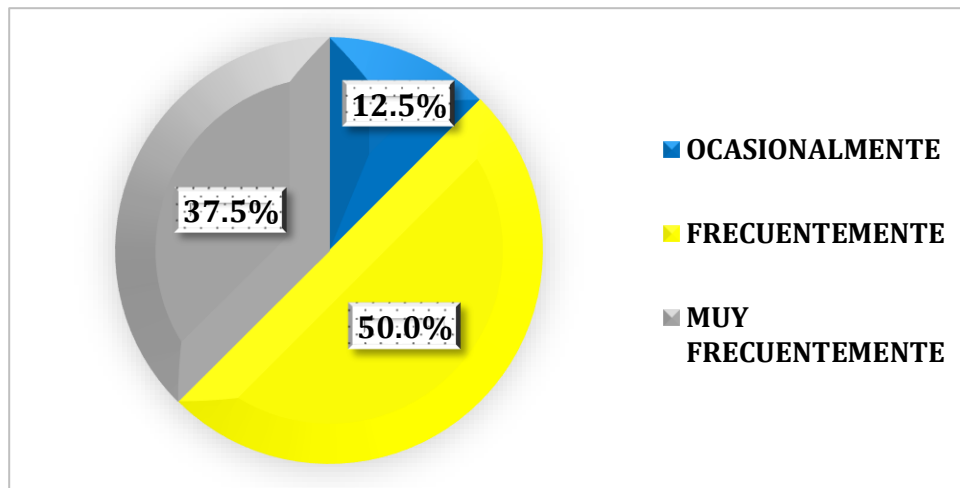


De los resultados obtenidos, 56.3% afirma que la empresa realiza mantenimiento o repara los activos fijos de la empresa frecuentemente, 37.5% ocasionalmente y un 6.3% muy frecuentemente.

Las distribuciones porcentuales mostradas para cada una de las alternativas indican que la empresa realiza gestiones periódicas para brindar mantenimiento a los activos fijos de la misma y por ende prever interrupciones en el proceso productivo mientras se espera que se realice el mantenimiento correctivo. Asimismo, al realizar mantenimiento preventivo se estaría evitando que se afecte la calidad del producto, objeto de venta.

### 11. La empresa realiza gastos por útiles de limpieza y aseo...

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	2	12.5	12.5	12.5
	FRECUENTEMENTE	8	50.0	50.0	62.5
	MUY FRECUENTEMENTE	6	37.5	37.5	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

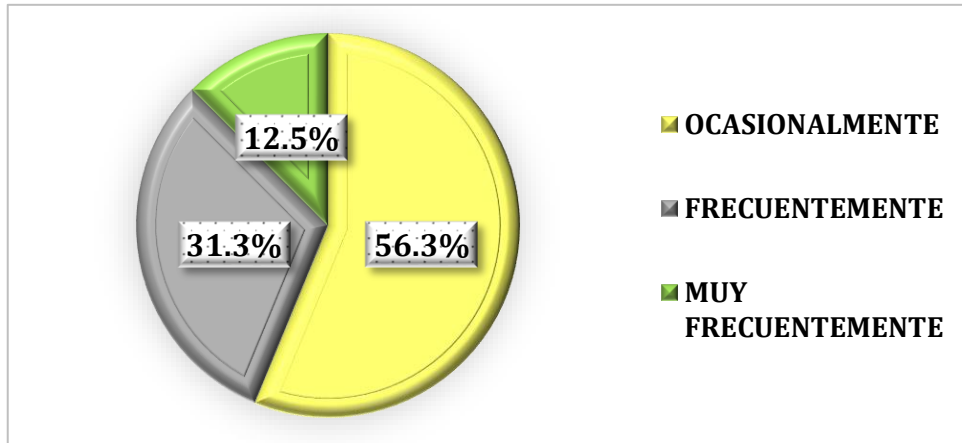


Los resultados obtenidos son favorables puesto que el 50% afirma que la empresa frecuentemente realiza compras de útiles de limpieza y aseo, un 37.5% respalda a la mayoría obtenida con un indicador de muy frecuentemente y por último 12.5% que asegura se realiza de manera ocasional.

Los porcentajes obtenidos indican que la actividad de ordeño y otras esenciales dentro del establo se realizan bajo condiciones salubres que son indispensables para este tipo de negocio. Esto, además mostraría que la empresa realiza gran inversión para la adquisición de los mismos, los cuáles por su importancia forman parte de los costos del producto.

### 12. La empresa realiza gastos por herramientas y utensilios...

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	9	56.3	56.3	56.3
	FRECUENTEMENTE	5	31.3	31.3	87.5
	MUY FRECUENTEMENTE	2	12.5	12.5	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

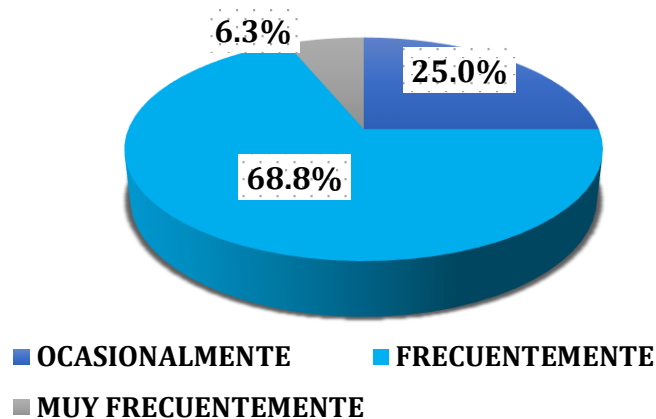


La empresa ocasionalmente realiza desembolsos en la compra de herramientas y utensilios, lo cual se refleja en la opinión del 56.3% de los encuestados. Así también, el 31.3% afirma que este hecho se realiza frecuentemente y 12.5% que se realiza muy frecuentemente.

Los resultados obtenidos se justifican en el cuidado adecuado que se da a las herramientas utilizadas lo que lleva a un reducido tiempo de renovación de las mismas, disminuyendo los costos como parte de la gestión y compromiso de la empresa en todo el proceso productivo.

### 13. ¿Los insumos y medicamentos son enviados con frecuencia a un almacén?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	4	25.0	25.0	25.0
	FRECUENTEMENTE	11	68.8	68.8	93.8
	MUY FRECUENTEMENTE	1	6.3	6.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

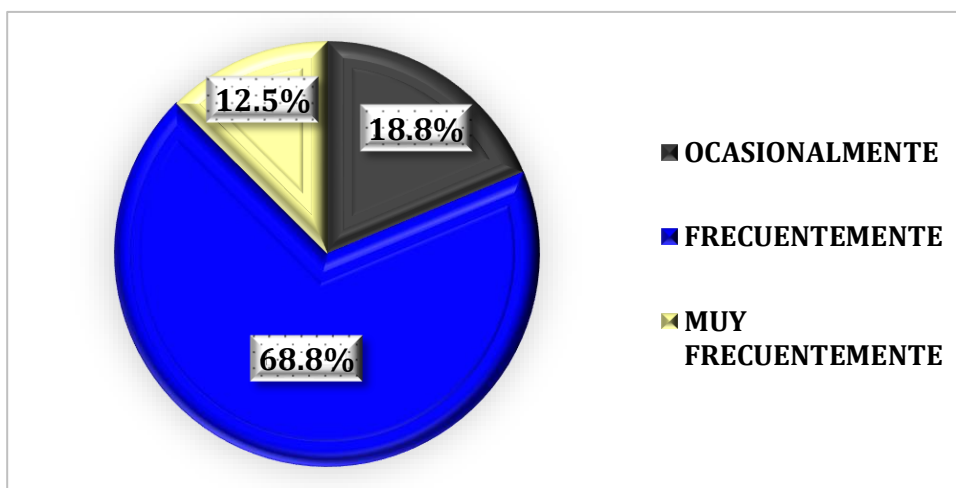


Del total de encuestados 68.8% afirma que los insumos y medicamentos adquiridos por la empresa son enviados a un almacén de manera frecuente, 6.3% muy frecuentemente y 25% señala que se hace muy ocasionalmente.

Se colige que la empresa realiza gastos por almacenamiento, puesto que es necesario preservar la calidad de los insumos y medicamentos. Adicional a esto, el almacenamiento de insumos es un factor clave donde se puede evidenciar el proceso de toma de decisiones por parte del dueño de la entidad, puesto que si el desembolso realizado por el mismo es significativo en términos monetarios se puede tomar acciones de mejora para reducirlos.

#### 14. ¿Los proveedores de insumos proporcionan alimentos de calidad?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	3	18.8	18.8	18.8
	FRECUENTEMENTE	11	68.8	68.8	87.5
	MUY FRECUENTEMENTE	2	12.5	12.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



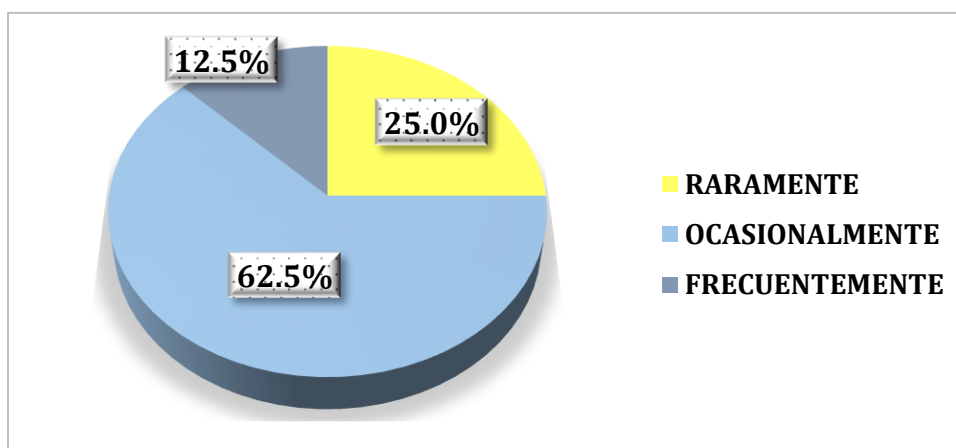
Las respuestas obtenidas son favorables puesto que 81.3% de los encuestados afirman que los proveedores proporcionan al establecimiento insumos de calidad de forma frecuente y muy frecuente, mientras 18.8% afirma que tal hecho se realiza de forma ocasional.

Esta interrogante responde a la necesidad que tiene la empresa de poder evaluar a sus proveedores para evaluar precios de los insumos en razón de la calidad de los mismos. En tanto lo obtenido es satisfactorio ya que la empresa estaría cuidando

al ganado vacuno de plagas o bacterias en los insumos, que podrían ocasionar enfermedades en el ganado y por ende ocasionar pérdidas económicas.

### 15. ¿Se analiza propuestas de proveedores antes de realizar un pedido?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RARAMENTE	4	25.0	25.0	25.0
	OCASIONALMENTE	10	62.5	62.5	87.5
	FRECUENTEMENTE	2	12.5	12.5	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

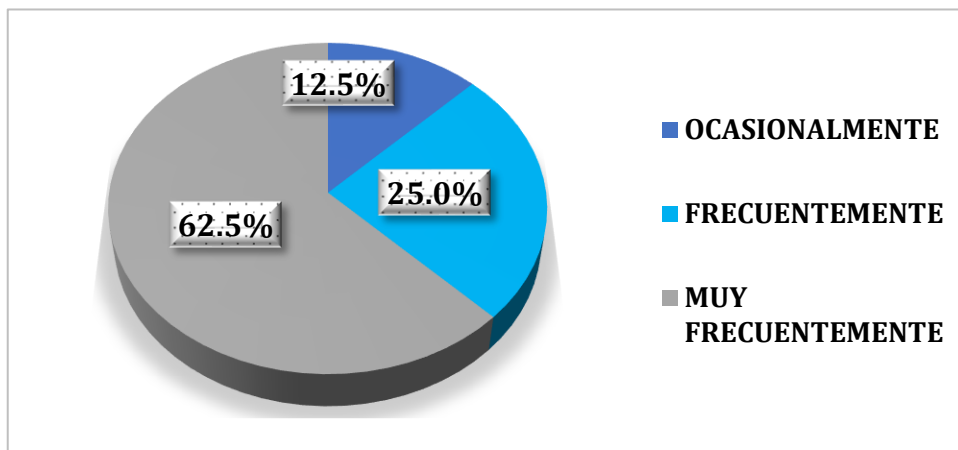


De esta interrogante se obtuvo un 62.5% que afirma que la evaluación de propuestas de proveedores para el suministro de insumos se evalúa ocasionalmente. Asimismo, 25% de los encuestados dijo que se hacía raramente y 12.5% contestó que frecuentemente.

En contraste con la pregunta anterior la empresa estaría comprando insumos de calidad lo cual es bueno, pero no estaría evaluando propuestas de proveedores continuamente lo cual es desfavorable puesto que se estaría perdiendo liquidez si estos estuviesen pagando de más por insumos de la misma calidad a precios más altos de los que podría ofrecer otro proveedor.

### 16. ¿Con qué periodicidad se compra y consume insumos?

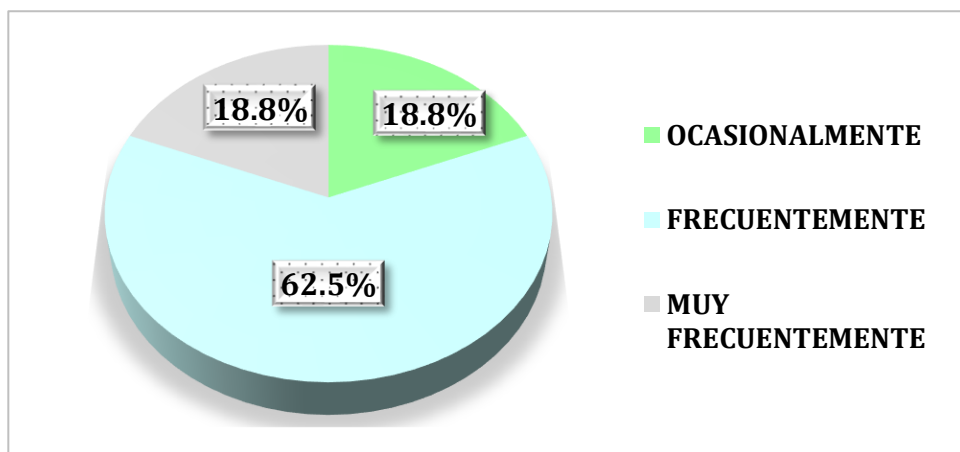
Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	2	12.5	12.5	12.5
	FRECUENTEMENTE	4	25.0	25.0	37.5
	MUY FRECUENTEMENTE	10	62.5	62.5	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



La periodicidad con la que se compra y consume los insumos se realiza muy frecuentemente obteniéndose un porcentaje de 62.5% que respalda lo dicho, 25% apoya el resultado con un indicador de frecuente y 12.5% señala que se lleva a cabo ocasionalmente. Estas respuestas son favorables, puesto que la empresa se estaría abasteciendo de insumos y consumiendo lo necesario, de esta forma evitaría los impases de falta de alimentos para suministrar al ganado vacuno.

#### 17. ¿Con qué periodicidad se utiliza los medicamentos?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	3	18.8	18.8	18.8
	FRECUENTEMENTE	10	62.5	62.5	81.3
	MUY FRECUENTEMENTE	3	18.8	18.8	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

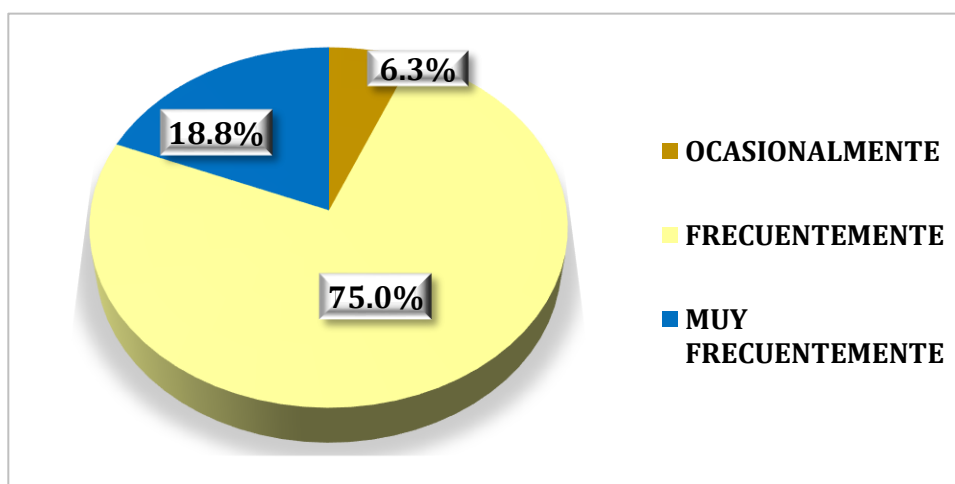


La respuesta obtenida es que los medicamentos se utilizan frecuentemente validándose con 62.5% de la totalidad de encuestados y respaldándose en 18.8% que afirma que es de forma muy frecuente. Así también, 18.8% indica que se realiza ocasionalmente. Esta interrogante responde a la gestión que tiene la

empresa sobre el cuidado del activo biológico, lo cual representa gran parte de los costos que se incurre para la producción de leche.

### 18. ¿Con qué periodicidad se compra y consume los concentrados y sales?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	1	6.3	6.3	6.3
	FRECUENTEMENTE	12	75.0	75.0	81.3
	MUY FRECUENTEMENTE	3	18.8	18.8	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

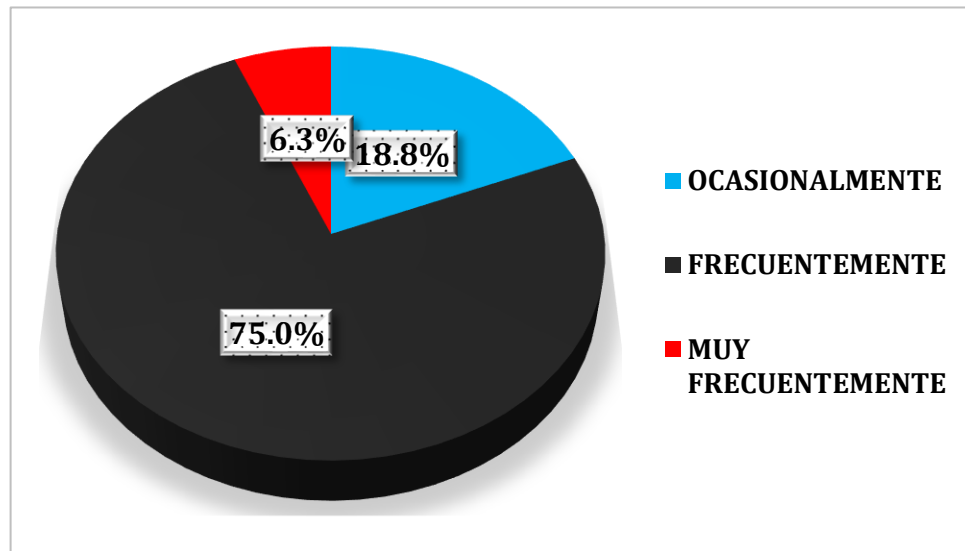


Según los resultados, 75% de encuestados asegura que la empresa compra y consume sales y concentrados en la alimentación del ganado de forma frecuente y 18.8% afirma que se realiza muy frecuentemente. Ambas respuestas son favorables, en comparación a un pequeño porcentaje de 6.3 que señala que es ocasionalmente.

La interrogante va de la mano con las preguntas anteriores sobre adquisición consumo y suministro de los elementos bases de costo para el proceso productivo. Se obtienen índices buenos de suministro y abastecimiento en cuanto a la ración diaria a suministrar por cabeza de ganado.

### 19. ¿La empresa obtiene un margen de ganancia adecuado para cubrir costos?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	3	18.8	18.8	18.8
	FRECUENTEMENTE	12	75.0	75.0	93.8
	MUY FRECUENTEMENTE	1	6.3	6.3	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

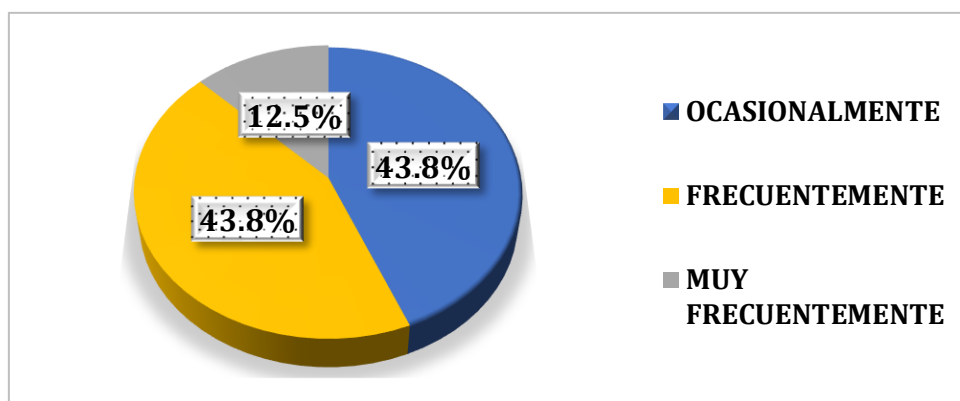


En esta interrogante se obtiene una respuesta favorable, puesto que del total de encuestados 75% y 6.3% afirman que la empresa si obtiene un margen de ganancia adecuado para cubrir sus costos, mientras que un 18.8% señala que solo es ocasionalmente.

A pesar de lo obtenido y denotarse que la empresa si cubre sus costos con los ingresos que obtiene mensual, se tendría que analizar si este margen de ganancia es el deseado por la empresa, si los ingresos que se obtienen son netamente de la venta de leche o si existen otros ingresos adicionales a la misma que permitan costear realmente la leche como producto.

## 20. ¿Se establece una meta de producción de leche?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	7	43.8	43.8	43.8
	FRECUENTEMENTE	7	43.8	43.8	87.5
	MUY FRECUENTEMENTE	2	12.5	12.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



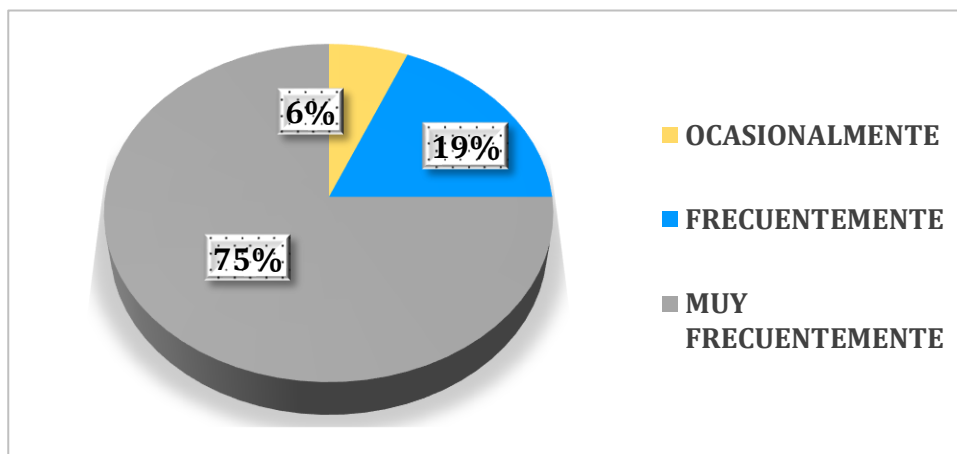


La empresa según resultados frecuentemente establece una meta de producción de leche, reflejándose en un 43.8% de las respuestas de los encuestados, mientras antagónicamente parte de los encuestados que representan 43.8%, señalan que se hace de forma ocasional, para luego reforzar parte de los resultados con 12.5% con datos favorables de muy frecuente.

La empresa establece márgenes basado en lo que logra producir mes a mes, esto en algunas ocasiones puede ser no favorable puesto que no siempre se obtiene la misma producción y no siempre se tiene la certeza de que aspectos incontrolables como plagas o lluvias puedan influir en esta meta de producción fijada como pasó para el año 2017.

## 21. El cuidado y control del ganado se realiza...

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	1	6.3	6.3	6.3
	FRECUENTEMENTE	3	18.8	18.8	25.0
	MUY FRECUENTEMENTE	12	75.0	75.0	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

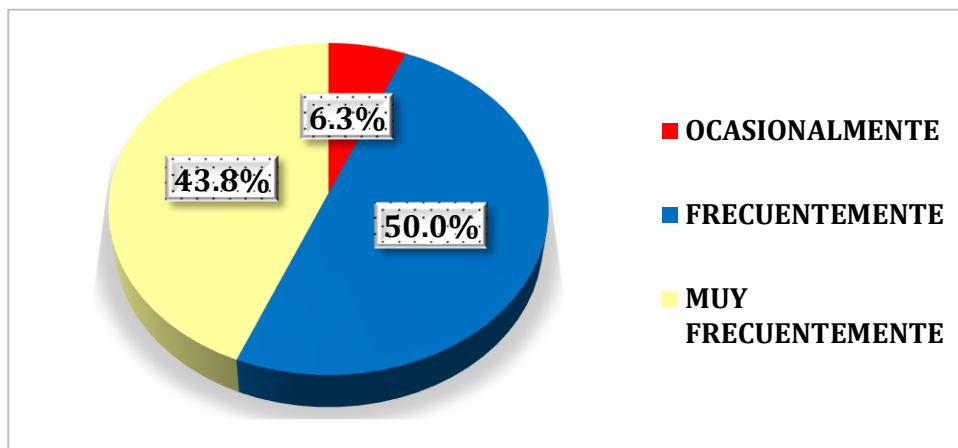


El resultado obtenido de la totalidad de encuestados afirma a un 93.7% que la empresa realiza frecuente y muy frecuentemente el cuidado y control del ganado y únicamente 6.3% señala que se realiza ocasionalmente.

El resultado obtenido es favorable, sin embargo, el cuidado y control que se tiene sobre el ganado representan desembolsos importantes para la empresa en lo relacionado a los alimentos que se les suministra, los medicamentos y el cuidado que requieren para evitar enfermedades y se susciten hechos que interrumpan o disminuyan la producción.

**22. La cría hembra obtenida en un parto es integrada al activo de la empresa para ser útil en el proceso de procreación y producción de leche**

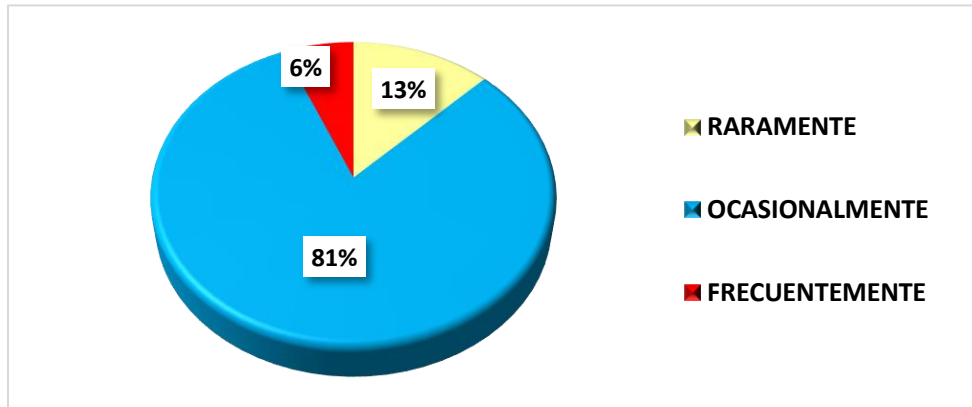
Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	1	6.3	6.3	6.3
	FRECUENTEMENTE	8	50.0	50.0	56.3
	MUY FRECUENTEMENTE	7	43.8	43.8	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



La distribución porcentual para esta interrogante es 43.8% afirma que muy frecuentemente la cría hembra que se obtiene en un parto pasa a formar parte del activo biológico de la empresa, 50.0% dice que tal hecho es frecuentemente haciendo un total porcentual de 93.8% que confirma que la cría obtenida de un parto pasará a ser parte de la empresa para ser utilizado en su proceso productivo. La pregunta responde a una estrategia empresarial que usa la empresa para poder aumentar el activo biológico de la empresa y a la vez para conservar la pureza de la raza de ganado que poseen. Este hecho igualmente permite a la empresa mantener un equilibrio para el momento en que una vaca ya no sea parte de la producción y deba ser retirada para su venta a los mataderos. Asimismo, al poseer la empresa ganado joven le permite aumentar la producción de leche, puesto que son las vacas que estuvieron preñadas la principal fuente de ingresos de la empresa, pues la leche de estas es el producto por comercializarse con mayor frecuencia.

### 23. ¿Es común la muerte de una cría en periodo de parto o post - parto?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RARAMENTE	2	12.5	12.5	12.5
	OCASIONALMENTE	13	81.3	81.3	93.8
	FRECUENTEMENTE	1	6.3	6.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

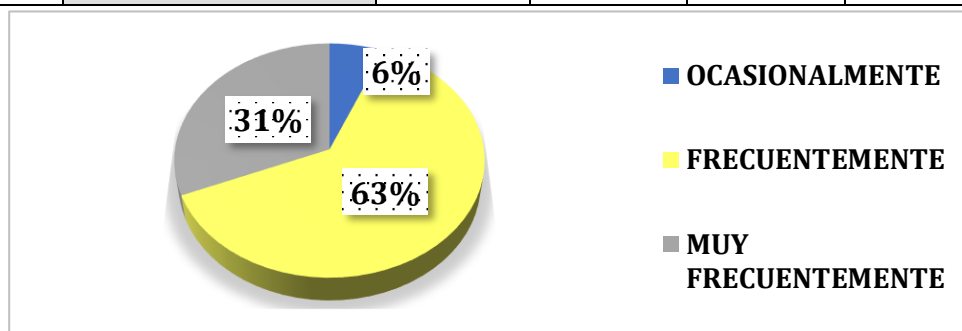


La empresa ocasionalmente presenta pérdidas por muerte de una cría en periodo de parto o post - parto, esta aseveración se sustenta en 81% de las afirmaciones de los encuestados. Asimismo 12.5% afirma que esta premisa es un hecho raro para la empresa y 6.3% que está representado por una persona indica que es un hecho frecuente para este tipo de negocios.

Esto representa un hecho óptimo para la empresa en tanto al proceso de reproducción pues la cría macho obtenido aumenta el valor del activo biológico de la empresa o un ingreso adicional si este es puesto a la venta.

### 24. La cría macho de un parto es destinada a la venta...

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	1	6.3	6.3	6.3
	FRECUENTEMENTE	10	62.5	62.5	68.8
	MUY FRECUENTEMENTE	5	31.3	31.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

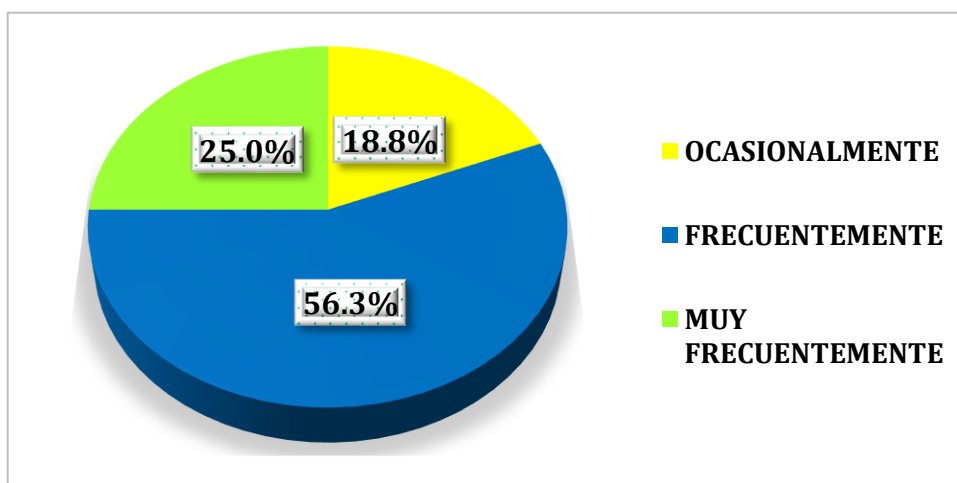


En esta interrogante el 62.5% de los encuestados afirma que frecuentemente la cría macho se destina a la venta, 31.3% señala que es muy frecuente y solo 6.3% indica que se da ocasionalmente.

El resultado confirma que la cría macho obtenida en un parto no forma parte del proceso productivo de la empresa, al no realizarse inseminación por monta sino a través de una inseminación artificial, lo que es común para este tipo de negocios donde se opta por mejorar el proceso y tener mayor certeza de generar un estado de preñez en el ganado en etapa productora o de vaquillona.

## 25. ¿Con qué frecuencia se reproduce el ganado en el Establo?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	3	18.8	18.8	18.8
	FRECUENTEMENTE	9	56.3	56.3	75.0
	MUY FRECUENTEMENTE	4	25.0	25.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

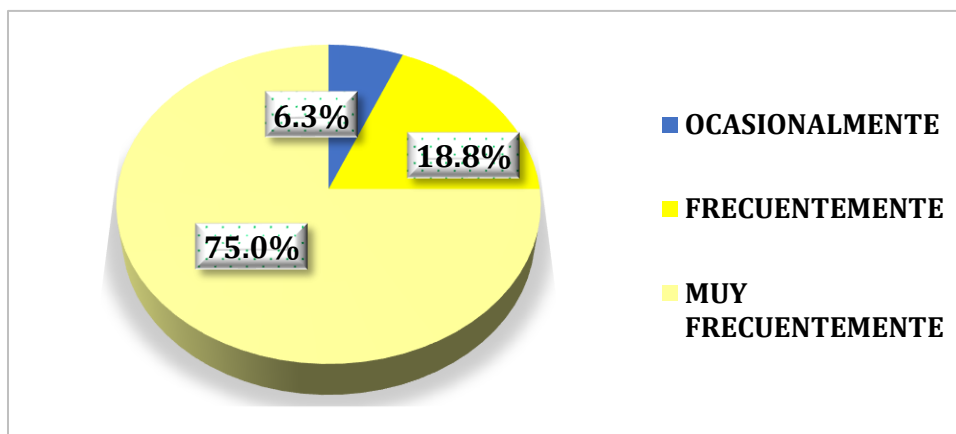


El total de encuestados respondió que la reproducción del ganado vacuno es frecuente, sustentándose en 56.3% del resultado obtenido en la encuesta. Adicional a este resultado, el 25% afirma que se dan partos de manera muy frecuentes y solo 18.8% indica que sucede de manera ocasional.

Lo obtenido es un resultado favorable para la empresa ya que el ganado lechero es inseminado para aumentar la reproducción y de esta forma tener más vacuno hembra en estado de preñez para la posterior obtención de la leche y a la vez ganado nuevo para reposición al momento del retiro de las vacas que hayan completado su ciclo productivo estimado en la empresa.

## 26. ¿Se establece una cantidad de raciones de alimentos para el ganado?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OCASIONALMENTE	1	6.3	6.3	6.3
	FRECUENTEMENTE	3	18.8	18.8	25.0
	MUY FRECUENTEMENTE	12	75.0	75.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

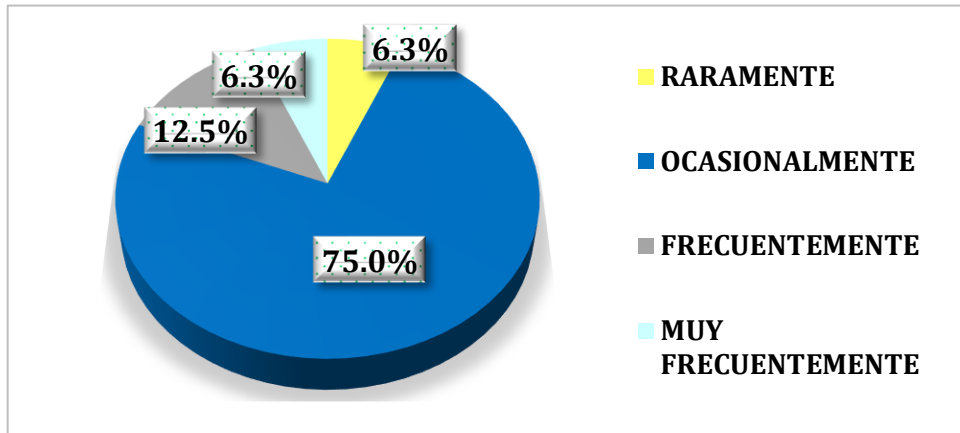


La respuesta obtenida es favorable, puesto que de la totalidad de encuestados 93.8% afirma que la empresa frecuente y muy frecuentemente establece raciones para la alimentación por cabeza de ganado, mientras el 6.3% afirma que el hecho ocurre ocasionalmente.

El control que se tiene sobre las cantidades a suministrar al ganado es acorde a lo que estipula el veterinario como ración para cada etapa de vida o ciclo de producción que se encuentre el ganado. Este dato es importante puesto que denota que la empresa estaría evitando suministrar demasiados alimentos que pueden aumentar sus costos o evitando alguna ingesta inadecuada para mantener un ganado sano apto para producción y no disminuir la cantidad de leche a recoger por día y poder cumplir la meta de producción que se puedan plantear.

## 27. ¿La empresa mide la eficiencia en sus procesos?

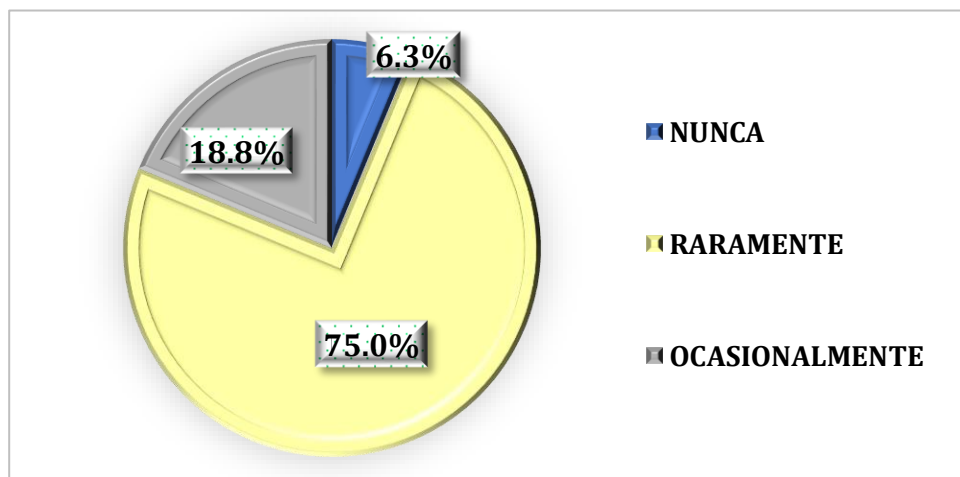
Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RARAMENTE	1	6.3	6.3	6.3
	OCASIONALMENTE	12	75.0	75.0	81.3
	FRECUENTEMENTE	2	12.5	12.5	93.8
	MUY FRECUENTEMENTE	1	6.3	6.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



Los datos obtenidos de la interrogante responden a 6.3% que indica que la empresa raramente mide su eficiencia en procesos, sumándose a este resultado el 75.0% de los encuestados que responde que sucede ocasionalmente. Finalmente 12.5% de los encuestados señala que se realiza frecuentemente y 6.3% muy frecuentemente. La opinión en esta interrogante es diversa, pero denota por la opción de alternativa respondida que la empresa con poca frecuencia mide eficiencia en sus procesos, lo cual es un indicador clave a evaluar para el uso de herramientas de control y gestión óptimas que permitan identificar desembolsos innecesarios y que deben hacerse en menor cuantía según el tipo de actividad empresarial que realizan.

## 28. ¿Con qué frecuencia se puede observar ganado enfermo en la empresa?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NUNCA	1	6.3	6.3	6.3
	RARAMENTE	12	75.0	75.0	81.3
	OCASIONALMENTE	3	18.8	18.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

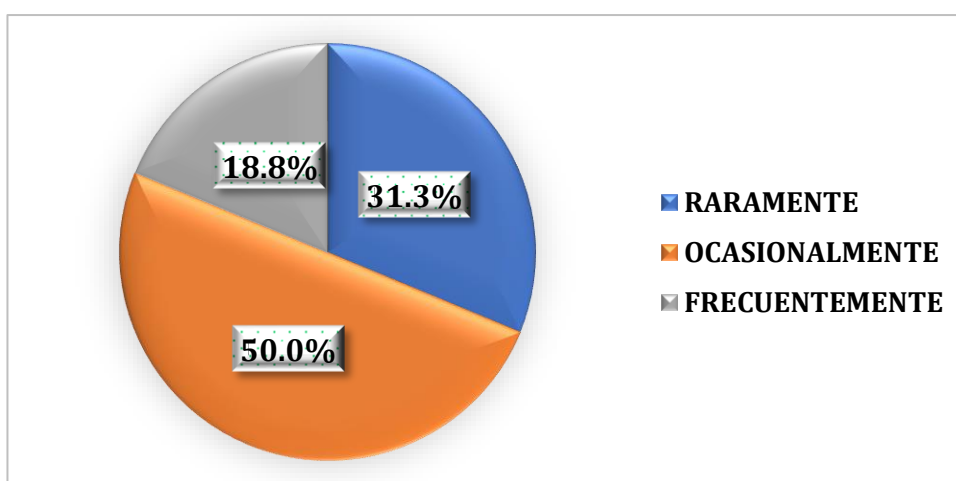


Del total de encuestados 6.3% afirma que nunca se observa ganado enfermo en la empresa, mientras que 18.8% afirma que la ocurrencia de tal hecho es rara y un 75.0% señala que se da ocasionalmente.

Los resultados porcentuales obtenidos demuestran que la empresa se encuentra sujeta a este tipo de hechos por la naturaleza de operaciones que desarrolla, sin embargo la empresa ha tenido especial cuidado con el ganado con la finalidad de brindar un producto de calidad bajo estándares sanitarios requeridos, logrando este fin a través de la contratación de personal conocedor del sector y las actividades a realizarse y el compromiso que se tiene para cuidar del ganado con el fin de no generar pérdidas.

## 29. ¿Se compra insumos alternos como consecuencia de escasez de alimentos para el ganado?

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RARAMENTE	5	31.3	31.3	31.3
	OCASIONALMENTE	8	50.0	50.0	81.3
	FRECUEMENTEMENTE	3	18.8	18.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



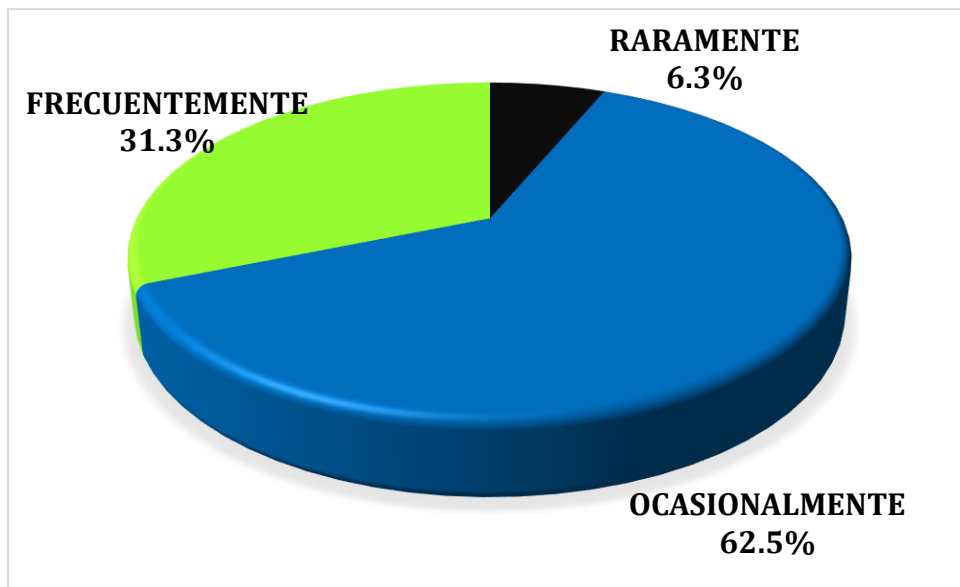
Según datos de la encuesta, la empresa ocasionalmente compra insumos alternos como consecuencia de la escasez, reflejándose en un 50%, 31.3% señala que es raro que tal hecho ocurra y finalmente 18.8% indica que se da frecuentemente.

En la actividad ganadera, la compra de insumos alternos para reemplazar o cubrir eventualmente los insumos tradicionales de alimentación para el ganado puede significar una gran inversión o lo que es lo mismo el aumento en los costos para ese periodo. Los resultados que se obtienen de la encuesta muestran que la

empresa en ocasiones ha recurrido a tal hecho, ello debido al poco control que se tiene sobre el inventario en determinados periodos donde hubo escasez.

**30. ¿Con qué ocurrencia se suscitan hechos imprevistos en la producción?**

Índice de Evaluación		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RARAMENTE	1	6.3	6.3	6.3
	OCASIONALMENTE	10	62.5	62.5	68.8
	FRECUENTEMENTE	5	31.3	31.3	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



La respuesta a esta interrogante es: 62.5% de los encuestados respondió que los hechos imprevistos en la producción suelen ocurrir ocasionalmente, 31.3% que frecuentemente y 6.3% que lo son raramente.

La ocurrencia de hechos imprevistos es una parte de la labor cotidiana de cada empresa, en este caso para la empresa estos hechos son significativos debido a la actividad empresarial que desarrollan puesto que al trabajar con activos biológicos que necesitan de un cuidado especial y que están sujetos a consecuencias adversas a la naturaleza hace demande de mayores gastos y requiera de un personal capacitado, así como de personas que ayuden en la toma de decisiones basadas sobre bases ciertas y no especulativas o cálculos promedios sobre información incompleta.



*Tabla 2: Resumen de Procesamiento de Datos SPSS*

		N	%
Casos	Válido	16	100,0
	Excluído <sup>a</sup>	0	,0
	Total	16	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

*Tabla 3: Estadística de Fiabilidad SPSS*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,801	30

El resultado obtenido de fiabilidad de la correlación de los ítems establecidos en la encuesta es de 0.801, resultado que se encuentra dentro de un margen aceptable de fiabilidad ya que muchos consideran que los valores del alfa superiores a 0.7 son suficientes para garantizar el éxito y la correlación establecida entre variables.

## CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para poder contrastar la verdad de la hipótesis planteada, es necesario establecer el grado de relación que existe entre las variables.

Según (Hernández Sampieri , Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) existe algunas pruebas estadísticas más utilizadas, siendo necesaria para nuestro tipo de investigación aplicar la prueba paramétrica del Coeficiente de Pearson cuyo resultado es el siguiente:

*Tabla 4: Correlación de Pearson SPSS*

		VARX	VARY
VARX	Correlación de Pearson	1	,810**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	16	16
VARY	Correlación de Pearson	,810**	1

Sig. (bilateral)	,000	
N	16	16

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El coeficiente de correlación entre las variables Sistema de Costos por Procesos (VARX) y Toma de Decisiones (VARY) es de 0.810 siendo significativa en el nivel de 0.01 aceptándose la hipótesis de investigación al encontrarse una relación positiva considerable ( $>+0.75$ )

*Tabla 5: Intervalos de Confianza SPSS*

	Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)	95% de intervalos de confianza (bilateral) <sup>a</sup>	
			Inferior	Superior
VARX - VARY	,810	,000	,525	,932

a. La estimación se basa en la transformación de r a z de Fisher

Adicional a ello, se muestra que el coeficiente de Pearson obtenido se encuentra dentro del rango de intervalo cerrado en 0.525 al intervalo abierto en 0.932, mostrando una confianza de veracidad de la hipótesis a un 95%.

Asimismo, otro de los métodos estadísticos útiles para la prueba de hipótesis es el de regresión lineal, el cual se asocia al coeficiente r de Pearson que estima igualmente el efecto de una variable sobre otra.

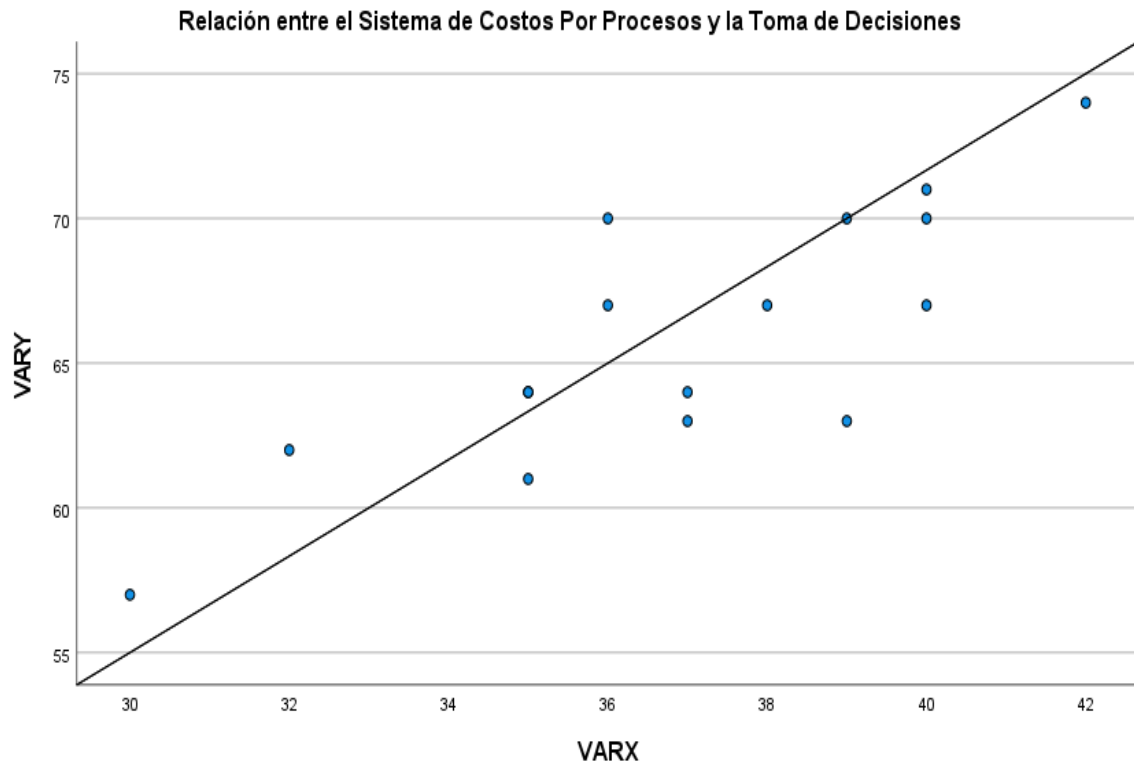
*Tabla 6: Puntuaciones de ítems por variables SPSS*

Sujeto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
VARX	36	35	35	40	40	39	32	35	36	42	30	37	40	39	37	38
VARY	67	61	64	67	70	63	62	64	70	74	57	64	71	70	63	67

La tabla N° 6 muestra la sumatoria de valores obtenidos para cada variable, es decir la suma del resultado obtenido de la variable X con 12 ítems y de la variable Y con 18 ítems. Dentro de la escala de Likert se analizó cada ítem o pregunta en base a la siguiente puntuación: Nunca = (1); Raramente = (2); Ocasionalmente = (3); Frecuentemente = (4); Muy Frecuentemente = (5).

Los valores para la variable X estaban comprendidos en el intervalo [12 – 60) y para la variable Y en el intervalo [18 – 90).

*Ilustración 1: Dispersión Lineal de la Relación entre el Sistema de Costos por Procesos (VARX) y la Toma de Decisiones (VARY)*



La Ilustración N° 01 muestra una tendencia ascendente, con un coeficiente de confiabilidad de 0.810 (significativa al nivel de 0.01), por lo que se acepta la hipótesis planteada de correlación entre la variable X e Y. Es decir, un sistema de costos por procesos optimiza significativamente la toma de decisiones en la empresa Establo Maico S.R.Ltda.

*Tabla 7: Resumen del Modelo de Regresión Lineal - SPSS*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,810 <sup>a</sup>	0.656	0.632	2.676	0.656	26.736	1	14	<.001

a. Predictores: (Constante), VARX

Como se sabe, cuando el coeficiente de Pearson se eleva al cuadrado ( $r^2$ ) se obtiene un coeficiente de determinación de 0.656, resultado que indica la varianza de factores comunes. Es decir, se obtiene el porcentaje de la variación de la variable Y respecto a X.

Por tal, el sistema de costos por procesos optimiza en 65.6% la toma de Decisiones en la Empresa Establo Maico S.R.Ltda.

Asimismo, como muestra la tabla N° 07, el resultado obtenido a partir del modelo de regresión lineal brinda la oportunidad de predecir los valores de una variable a partir de otra. Teniendo en cuenta, que a mayor correlación encontrada mayor será la capacidad de predicción.

## **4.2. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA ENTREVISTA**

### **ENTREVISTA**

#### **1. ¿En qué porcentaje cree usted que la empresa utiliza los materiales directos cada vez que los adquiere?**

La empresa tiene como regla utilizar un 80% de todos los insumos que se compran para la alimentación y cuidado del ganado y luego de ello hacer nuevos pedidos.

Este porcentaje es óptimo para la empresa, puesto que previene quedar desabastecidos, mientras se realizan las operaciones respectivas para la adquisición de nuevos insumos lo que conlleva a realizar el análisis de los mismos por la administradora como parte de la gestión o administración de insumos para el normal desarrollo de las operaciones dentro de la empresa.

#### **2. ¿Cuenta la empresa con algún sistema o herramienta de control para los inventarios? ¿Cuáles?**

Tengo entendido que las personas encargadas del control de los materiales llevan un control en hojas de cálculo, aunque desconozco exactamente si dicho control funcione porque en algunas oportunidades nos hemos desabastecidos de algunos insumos.

Evidentemente el problema de desabastecimiento para la entidad, la menor disponibilidad de herramientas y con frecuencia de tiempo conllevan a que la gestión de los procesos involucrados no sea del todo óptima, razón por la que ocurren situaciones como lo mencionado que pueden preverse. La importancia de las herramientas de control entonces, radicará en la realización de un plan de acción con prioridad de actividades que nos permitan alcanzar los objetivos de la empresa.

**3. ¿La empresa evalúa el costo real de la mano de obra en la que incurre, de acuerdo con ley? ¿Cómo?**

El estudio que lleva la contabilidad de la empresa se encarga de elaborar la planilla de acuerdo con la remuneración de mercado y perteneciente al sector. Respecto al tema de contratación solo se solicita personal, se les pide mínimamente cumplan con la presentación del Carnet de Salud Categoría “C” y una constancia policial de no antecedentes, luego de ello se evalúa la disponibilidad, y las funciones y se le contrata.

De acuerdo con la respuesta a la interrogante se revela que se cumple con lo dispuesto por ley, y que los trabajadores reciben una remuneración de acuerdo al mercado con los respectivos beneficios laborales que les competen por el sector en el que laboran. Adicional a esto, evidentemente la empresa aplica una estrategia como parte del proceso de toma de decisiones, que tal vez les resulta óptima al tercerizar esta labor con un estudio reconocido y especializado que le permite evitar contingencias laborales y tributarias.

**4. ¿La empresa brinda al personal capacitaciones en su área?**

No. La empresa contrata personal capacitado para el área que se le requiera. En el caso de los trabajadores de oficina solo se le puede conceder permisos para que ellos se capaciten cuando lo crean conveniente, pero haciéndolo con sus propios medios.

Evidentemente, brindar capacitaciones es un aspecto esencial para toda entidad y al hacerlo no solo implicaría la menor productividad y eficiencia en las labores de que desempeña cada uno de ellos dentro de la empresa. Por otro lado, el dinero que deja de asignarse al servicio de capacitación del personal sería utilizado para la compra o prestación de algún otro recurso que se requiera.

**5. ¿Cuáles son los servicios básicos que necesita la empresa para realizar su actividad empresarial?**

Lo más indispensable es la mano de obra para cada horario de ordeño y cuidado de las vacas. En tanto a los servicios que requerimos es de agua, electricidad y las constantes reparaciones del ambiente, maquinaria o instrumentos que se utilizan. Adicional a esto, la empresa paga mensualmente por asesoría contable a Estudio Reynoso.

Estos datos permiten conocer de manera general los costos y gastos que incurre la empresa, los cuales hacen mención a las necesidades básicas y tal vez indispensables para el normal desarrollo de los procesos de la empresa. Los mismos, representan desembolsos significativos que la gerencia y la administración controlan con la finalidad de disminuir gastos innecesarios en relación a estos elementos.

**6. ¿Cada cuánto tiempo se realiza mantenimiento o reparaciones a los activos de la empresa?**

Es frecuente, por lo general cuando ocurre algún desperfecto o destrucción de corrales de forma inmediata se contrata a una persona conocedora para que lo solucione.

La periodicidad del mantenimiento o reparaciones de los activos de la empresa hace énfasis a la necesidad de toma de decisiones operativas y programadas para evitar impases en el proceso productivo del Establo. Los mismos son considerados como costo o gasto guiados del uso que se le brinda a dicho bien, los cuales se basan en criterios normativos de Contabilidad que sirven para la elaboración de los Estados Financieros que entrega el Estudio Contable.

**7. ¿La empresa tiene un sistema de costos implementado?**

No. La empresa solo lleva registro de gastos e ingresos y esta información se envía al Estudio Contable que es el encargado de elaborar la información que se requiere para cumplir con SUNAT.

Es común en varias partes del país que la contabilidad de una empresa se lleve solo cumpliendo normas tributarias, pero esto hace que los estados financieros no reflejen la realidad de la empresa, lo que acarrea a la toma de Decisiones inexactas al no considerar elementos claves relacionados a costos.

**8. ¿La empresa utiliza criterios, políticas o técnicas para identificar, analizar y medir los factores de producción? ¿Cuáles?**

La empresa no cuenta con técnicas para medir cada factor que interviene en el proceso de producción.

Este dato es importante para la investigación puesto que permite conocer la realidad de la empresa y las deficiencias con que pueda contar representando oportunidades

de análisis profundo de los factores que interviene para determinar la importancia que tienen en cada parte del proceso.

**9. ¿Considera usted que la implementación de un sistema de costos por procesos permitirá a la empresa tomar mejores decisiones sobre producción?**

De presentarse la propuesta y analizar la posibilidad de implementación en la empresa, considero que si se obtendría buenos resultados y sería útil para tomar decisiones.

Se hace mención de la necesidad de contar con un sistema de costos por Procesos que ayude a En esta respuesta, el gerente comparte la misma idea que nosotros, lo importante que es implementar un sistema de costos por procesos a la empresa.

**10. ¿Considera usted que en algunas ocasiones ha dejado de destinar dinero en otras actividades para priorizar la compra de insumos?**

Sí, puesto que cuando se ha requerido algún insumo con el cual no se contaba en cantidad necesaria se tenía que disponer del efectivo con que contaba la empresa en ese momento para poder adquirirlos, independientemente de los fines para los cuales se podía haber destinado el mismo en aquel tiempo.

Parte de la respuesta obtenida, nos muestra que la gestión de inventarios es importante, puesto que influye en la liquidez de la empresa al hacer que se disponga de efectivo que tenía otros fines para la producción de la empresa.

Asimismo, surgía la incertidumbre de no encontrar el insumo requerido y tener que optar por un suplementario que podía poseer un costo más elevado.

**11. De lo anterior, Si fuera Si ¿Fue una buena decisión? ¿Por qué?**

Considero que sí, puesto que primero se debe priorizar la alimentación y el cuidado del ganado. El dinero destinado para otras actividades se puede reponer nuevamente a un periodo de 15 días en lo que se da la facturación de Gloria.

El gerente es consciente de la importancia de los insumos, es por ello la necesidad de un correcto control de la información y así no incurrir gastos financieros que con una buena planificación se pueden evitar.

**12. ¿La empresa ha obtenido pérdida por mermas de insumos o medicamentos por sobre abastecerse?**

Sí. La empresa obtiene mermas porque utiliza insumos o medicamentos que se adquieren recientemente y en algunos casos se deja olvidado los demás materiales que quedaron de una anterior compra. Por lo general, esto se relaciona con vencimiento de insumos y medicamentos o por mordedura de insectos o roedores y no por sobre abastecerse.

Para toda empresa obtener mermas es algo que se puede prever siempre y cuando esté dentro de los límites para los que la empresa no les represente ningún gasto innecesario. La gestión de inventarios debe ser prioridad para una estrategia de reducción de costos y la obtención de resultados eficaces para toma de decisiones.

**13. ¿Las compras de alimentos y medicamentos para el ganado son almacenados? ¿Considera qué hay un costo por este almacenamiento?**

Si. Cada compra que se realiza es por mayor o cantidades que puedan durar por mínimo 1 mes, dependiendo del insumo que se pretenda adquirir. La empresa no incurre en costo por almacenar ya que se hace dentro de una instalación de la misma empresa. A excepción del semen que compramos para la inseminación artificial, este si es necesario que se conserve en un tanque de nitrógeno de capacidad de 3 litros, el cual se recarga cada 2 meses aproximadamente.

Conocer de este gasto que se realiza por almacenar el semen para inseminación permite ver el control que se tiene sobre dicho bien como elemento esencial para el proceso productivo. Además de ello, permite a la empresa reconocer que, del total de gastos realizados, lo desembolsado por almacenamiento no es relevante para los estados financieros.

**14. ¿La empresa cuenta con una cartera de proveedores que le suministren insumos aun cuando estos puedan escasear?**

Respecto a la compra de la chala, panca o heno los proveedores suelen ser variados, ya que no siempre son los mismos que cuentan con dichos insumos durante todo el año. Por otro lado, en lo que refiere a la compra de insumos envasados o medicamentos si se tiene proveedores fijados.

Para la empresa, en tanto al proceso de toma de decisiones es importante el conocer quiénes serán sus proveedores y los costos de los insumos que les adquieren puesto que les permitiría establecer decisiones de tipo programadas



para la compra de los mismos y evitar cualquier eventualidad promovido por cambios climáticos o factores económicos.

**15. ¿El traslado de los insumos son asumidos por la empresa?**

Solo en lo referente al traslado de la chala o heno el traslado se da por separado, las demás compras siempre se acuerda el traslado incluido en el precio de compra.

La empresa dentro de las decisiones programadas establece que la adquisición de algunos insumos se hagan trasladándose con la unidad móvil de la empresa, en lo cual se debe tener en cuenta la depreciación del móvil, el mantenimiento y el gasto en combustible que a diferencia de la adquisición de otros insumos que no requieren del traslado en la unidad móvil de la empresa se debe pagar por dicho servicio, el cual es evaluado para establecer diferencias monetarias y optar por propuesta más conveniente.

**16. ¿Los insumos que se suministran a los animales requieren de una inspección previa para ser ingeridos?**

Claro, dicha inspección lo debe llevar a cabo el veterinario que se encarga de suministrar las cantidades para cada ganado. En algunos casos, se ha tenido la visita de Personal del SENASA que también ha participado de la inspección de condiciones adecuadas para la producción de leche.

La participación de los trabajadores y entidades como el SENASA es importante en el proceso productivo ya que se puede identificar nuevas problemáticas relacionadas al giro del negocio, con el objetivo de brindar una producción de leche de calidad que permita obtener mayores ingresos a la empresa, puesto que Gloria evalúa la calidad de la Leche para poder fijar sus precios.

**17. ¿Se ha tenido en alguna ocasión que adquirir insumos suplementarios para la alimentación del ganado?**

Considero que Si. Todo lo que se les suministra a las vacas está dentro de los insumos frecuentes que se le suele dar, pero ante eventuales hechos como cambios climáticos, fenómenos naturales evidentemente se debe auxiliar de insumos que no estaban planificados y por lo cual también se debe pagar un mayor precio debido a la escasez que se pueda generar del insumo principal.

El factor Incertidumbre como parte de las decisiones no programadas juega también un rol importante dentro del proceso productivo y la gestión de la

empresa en pro de lograr los objetivos planteados por la empresa. El factor incertidumbre no permite saber cuánto será el alza del insumo principal, el periodo que puede tomar conseguir el mismo producto por un precio justo y en cantidad necesaria.

**18. ¿Existen controles para la adquisición y consumo de los insumos adquiridos?**

**¿Qué tan eficientes son?**

Tengo entendido que, si los hay, tanto veterinario como la administradora llevan apuntes de cada uno de los insumos que se compra. Considero que no son tan eficientes como si lo fuera un sistema computarizado ya que estos controles también dependerán de la disponibilidad y la memoria de las personas encargadas.

El control de los inventarios tanto en sistema computarizado como manual requiere de un orden y estricta responsabilidad y compromiso de parte de las personas encargadas, puesto que de este depende también las cantidades a suministrar al ganado que se ven en función al pesaje y edad que poseen. En el suministro de alimentos se denota el uso de decisiones programadas basadas en el conocimiento de los médicos veterinarios de la empresa que fijan una ración para el ganado acorde con los factores mencionados.

**19. ¿Qué indicador o factores utiliza para tomar una decisión de producción?**

No tenemos algo señalado, siempre que se toma decisiones se hace sobre los hechos ocurridos. En el mejor de los casos si se dispone con información reciente sobre compras, consumos o lo declarado para SUNAT se toma en cuenta estos datos.

La contabilidad de costos y financiera son bases para la toma de decisiones, además de auxiliarse de temas tributarios, los cuales están a cargo del personal especializado que puede ayudar al gerente con la toma de decisiones precisas sobre bases ciertas y fundamentadas.

**20. ¿Existe una programación para la adquisición de insumos o medicamentos establecidos?**

No, la fecha de adquisición no es fija y suele darse de acuerdo con la evaluación que se haga sobre si se cuenta con lo necesario para la producción.

Contar con controles actualizados y llevados correctamente es indispensable para la labor de producción, permitiendo a la empresa establecer cronogramas con lo

cual se puede evaluar a los proveedores de insumos o medicamentos con antelación.

**21. ¿Obtiene pérdidas en algunos periodos mensuales? ¿Cuál cree que son los aspectos fundamentales de esta?**

Hasta hace algunos años la empresa si obtenía pérdidas y eso fue motivado por el fenómeno del niño o caso fortuito por plagas. Actualmente, no se ha obtenido pérdidas, aunque la ganancia que se obtiene es variable, en ciertos meses aumentó y en otros decreció.

De esta respuesta podemos deducir que los principales factores que pueden conllevar a una pérdida para la empresa son los fenómenos naturales de la zona norte del país y/o enfermedad del ganado vacuno por plagas; es decir existe un alto nivel de incertidumbre en ciertas estaciones del año.

**22. ¿Cuál es el margen de rentabilidad promedio que se espera obtener con cada venta que se realiza?**

Siempre se espera que la utilidad a obtenerse sea de 25% sobre la totalidad de los gastos realizados en cada mes.

Que la rentabilidad esperada sea de un 25% es útil como un indicador al momento de analizar la información de la empresa.

**23. ¿Cómo determinan el precio por litro de leche a vender?**

El precio lo determina Gloria, quién es la empresa concesionaria a la cual se le asigna la totalidad de la producción. Cada vez que se realiza la venta Gloria nos entrega una hoja dónde se refleja los criterios de evaluación de la calidad de la leche y porcentajes establecidos para cada punto sobre el cual se evalúa y determina el precio por litro.

El conocer cómo se determina un precio es necesario para que al momento de la toma de decisiones se pueda saber que tanto se puede influir en este, para este caso, el precio lo determina el cliente.

**24. ¿Cuáles son los tipos de raza de ganado vacuno con que cuenta el Establo?  
¿Por qué la elección de esa raza?**

Vacas Holstein blancas con pintas negras. Es una raza de ganado criollo. La elección fue porque en esta zona es el ganado más común, además porque la cantidad de leche que produce es lo suficiente para este negocio.

Conocer con que tipos de raza cuenta el establo es importante para saber la capacidad de producción de leche de estas. En este caso la empresa cuenta con vacas de raza Holstein cuya producción diaria de leche es de 18 a 25 litros aproximadamente.

**25. ¿La empresa destina todo el ganado hembra obtenido en un parto para cría y producción? ¿por qué?**

Sí. Puesto que existen vacas que llegado su momento se deben retirar y ponerlas a la venta para los camales y en su lugar debe haber nuevas crías que puedan producir la misma cantidad con la finalidad de no disminuir la producción.

Es útil conocer el destino de las crías de las vacas en cada ciclo de preñez para tratar de identificar el inicio del proceso productivo.

**26. ¿Qué criterios tiene la empresa para que la cría macho sea destinada a venta o para reproducción?**

La empresa suele dejar crías machos dependiendo de los años que cuenta un toro en el establo. Por lo general los terneros machos siempre se ponen en venta.

Esta acción se lleva a cabo debido a que la empresa optó por la inseminación artificial como parte de su proceso productivo, dejando de lado una técnica de preñez no tan segura como es la cría a través de monta.

**27. ¿Existe un manual de procedimientos para el departamento de producción?**

No existe.

La falta de un manual de procedimientos, más aún en el departamento donde se desarrolla la actividad principal de la empresa, puede generar problemas al incurrir en gastos innecesarios al no existir un control.

**28. ¿Conoce de técnicas que pueda implementar para incrementar su producción?**

Bueno, actualmente contamos con un sistema de ordeño mecanizado la cual cuenta con 6 juegos de pezoneras, el cual permite a la empresa obtener una producción óptima, reduciendo horas de trabajo y permitiendo mayor

disponibilidad de tiempo para otras actividades que van de la mano con el aumento de la cantidad del ganado en años posteriores. Esta técnica de ordeño mecanizado es una herramienta útil y avanzada hasta el momento, que viene permitiendo a los establos con gran cantidad de ganado obtener una producción óptima que a diferencia de otras zonas o establos con cantidad de ganado menor que siguen un proceso de extracción manual.

De esta información es resaltante conocer que cuenta con un sistema de ordeño de tipo mecanizada en la cual se pueden ordeñar 6 vacas por turno, siendo este tipo de ordeño el más avanzado y el más utilizado en los establos de gran cantidad de ganado vacuno como lo es el establo “Maico S. R. Ltda.”.

**29. ¿Cuáles son las cantidades promedio que se debe producir mensualmente?**

Se estima que la cantidad de producción mensual es de 170,000 a 200,000 litros de leche que recoger Gloria, considerando que la misma no establece una cantidad fija de leche a acopiar, siendo de prioridad la calidad obtenida y puesta en los tanques congeladores, los cuales son de pertenencia de Gloria, lo que indica que esta asume la responsabilidad del buen funcionamiento de dicha máquina y, por ende, la recolección en buen estado del producto.

**30. ¿Existe alguna situación adversa común en el proceso de producción de la empresa?**

Si, la compra de chala o panca que no siempre se puede contar con proveedores fijos y no siempre con las mismas cantidades que la empresa requiere.

Las cantidades requeridas siempre deben ser proveídas por diferentes proveedores debido a la gran cantidad que se solicita, lo cual obliga a la empresa a invertir mayor tiempo en contactar incluso con nuevos proveedores del mismo producto.

**31. ¿Qué problemas relacionados a la producción no son muy frecuentes en la actividad?**

Disminución de producción por fenómenos naturales.

El factor climático es importante dentro de la producción, ya que puede representar una amenaza para la empresa al disminuir utilidades debido a la baja en producción de leche o a posibles enfermedades en ganado que es puesto en un periodo de recuperación y retirado del ganado destinado para producción.

**32. De lo anterior, ¿Qué medidas correctivas ha tomado relacionado a estos problemas?**

Solo se puede seguir las recomendaciones que da entidades como MINAGRI y SENASA quienes orientan con medidas de cuidado y protección en periodos complicados en los que el factor naturaleza cobra importancia en el normal desarrollo del proceso productivo de la empresa.

Este tipo de acontecimientos son comunes en el norte del país, y deben ser evaluadas desde el punto de vista de decisiones no programadas, puesto que se ve sujeta a la incertidumbre de estos periodos y a otros factores relacionados con la producción.

# **CAPÍTULO V: PROPUESTA**

Parte de los objetivos es identificar y proponer los centros de costos en el proceso productivo.

Como análisis realizado a los procesos de la empresa Establo Maico E.I.R. Ltda. se identifica actividades que estructural o formalmente no se hallan establecidos en formatos predeterminados. Adicional a esto, no se aplica una contabilidad de costos para la empresa, llevándose únicamente Contabilidad con fines tributarios. Se ha podido identificar dentro de los reportes contables la estructura siguiente a la cual le denominan centros de costos:

*Tabla 8: Centro de Costos Establo Maico S. R. Ltda.*

<b>ESTABLO MAICO SRLDA</b>				
		20/08/2018		
		<u>ACUMULADO POR CENTRO COSTO</u>		
		<b>SALDO</b>		
		<b>ANTERIOR</b>	<b>IMPORTE MES</b>	<b>SALDO ACTUAL</b>
100	COSTO DE PRODUCCIÓN COSTO DE ACT.	516,328.20	194,091.04	710,419.24
101	BIOLÓGICO	0.00	0.00	0.00
200	ADMINISTRACIÓN	66,475.36	23,164.01	89,639.37
300	VENTAS	16,937.56	836.24	17,773.80
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>599,741.12</b>	<b>218,091.29</b>	<b>817,832.41</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

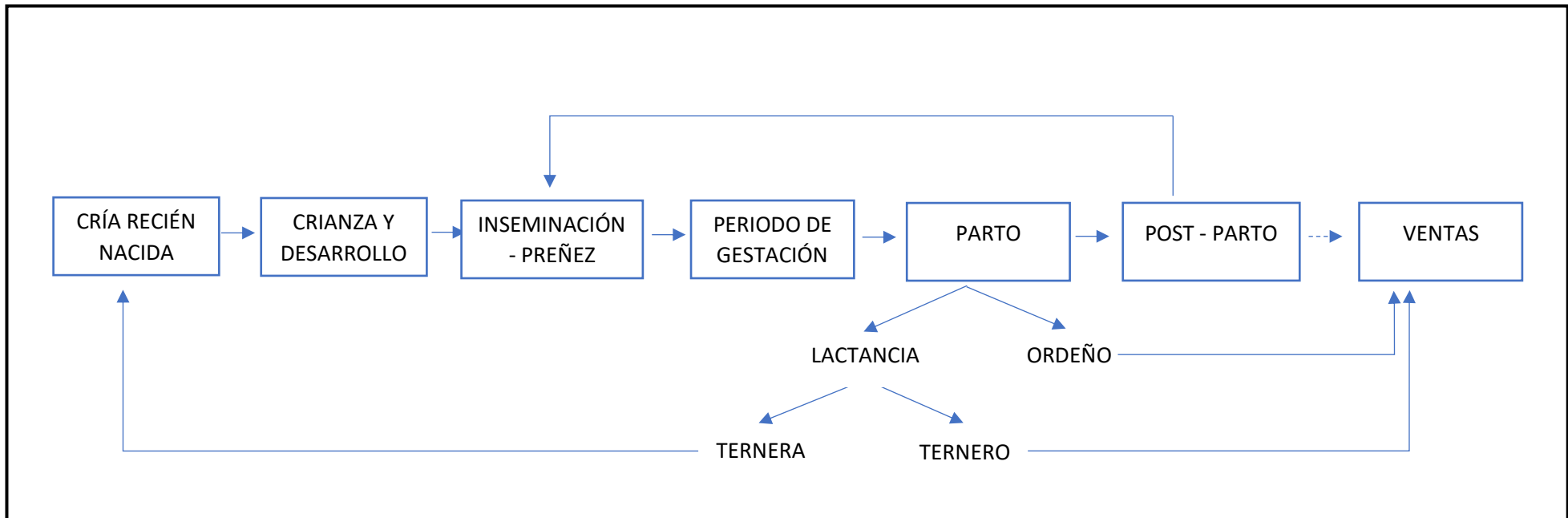
**Elaboración:** Tesistas

Partiendo de este punto, la necesidad de establecer centros de costos se evidencia con mayor realce, siendo entonces un objetivo dentro de esta investigación, identificar dichos procesos y denominarlas como centros de costos. Así la estructura será como sigue:



## **CENTROS DE COSTOS – EMPRESA ESTABLO MAICO SRL**

*Ilustración 2: Propuesta de Centros de Costos Por Procesos*



**Fuente:** Procesos Establo Maico S.R. Ltda.

**Elaboración:** Los Tesistas

## IDENTIFICAR Y DETERMINAR LOS COSTOS UNITARIOS DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN CADA CENTRO DE COSTO

Asimismo, para continuar con el desarrollo de los objetivos propuestos en la investigación es necesario contar con la siguiente información relacionada con el ganado de la empresa siendo el mismo como sigue:

*Tabla 9: Cantidad de ganado por Categoría de Establo Maico S. R. Ltda.*

Edad	N° de Animales	%
Tenera Lactante	6	1.09%
Tenera en Crecimiento	8	1.45%
Vaquilla	3	0.55%
Vaquillona	7	1.27%
Vacas en Producción	480	87.27%
Vacas en Seca	46	8.36%
<b>TOTAL</b>	<b>550</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

Este cuadro nos muestra la cantidad de ganado vacuno con que cuenta la empresa, clasificándose de acuerdo a las edades del ganado vacuno, permitiendo reconocer el porcentaje que representa cada una de esta categoría dentro del activo biológico.

*Tabla 10: Clasificación del ganado total en Producción y cantidades producidas*

Vacas en Producción	N° de Animales	Producción Leche Por vaca al día	Producción Leche Diario (Lt.)	%
Recién Paridas	6	26.46	158.75	1.2%
Prod. Muy Alta	287	29.65	8509.00	67.0%
Prod. Alta	99	25.66	2540.00	20.0%
Prod. Normal	42	21.17	889.00	7.0%
Prod. Media	36	14.11	508.00	4.0%
Prod. Baja	10	10.16	101.60	0.8%
<b>TOTAL</b>	<b>480</b>		<b>12706.35</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

Así también, la tabla N° 10 sub clasifica las vacas en producción, como elemento clave del proceso productivo, ya que son el activo biológico del cual se obtendrá el producto que será fuente de ingresos de la empresa Establo Maico S. R. Ltda.; mostrando a su vez la cantidad promedio de leche que se debe obtener por día de producción.

Ahora bien, para lograr realizar el cálculo de los costos, se debe analizar cada uno de los elementos del mismo en periodo de un día, considerando el total de ganado vacuno con que se cuenta. Partiremos, del elemento de costo materia prima directa, que para el caso de Establo Maico S. R. Ltda. será insumos directos.

*Tabla 11: Cantidad aproximada y Precio de los Insumos Directos*

Insumo	Cantidad Aprox. x día	Precio	Total
<b>FORRAJE</b>			
Chala	7000.00	0.05	315.00
Heno	5437.00	0.15	815.55
	<u>12437.00</u>	<b>0.09</b>	<b>1130.55</b>
<b>CONCENTRADO</b>			
Afrecho	1600.00	0.60	960.00
Calcio	150.00	0.18	27.00
Cebada	800.00	0.80	640.00
Criavaquina	27.00	1.60	43.20
DDGS	500.00	0.93	465.00
Maíz	800.00	0.74	592.00
Melaza	800.00	0.43	344.00
Palmiste	155.00	0.50	77.50
Sal	80.00	0.27	21.60
Torta de Soya	1400.00	1.35	1890.00
	<u>6312.00</u>	<b>0.80</b>	<b>5060.30</b>
<b>CONCENTRADO ESPECIAL</b>			
Criavaquina	2.00	1.60	3.20
Maíz	2.50	0.74	1.85
	<u>4.50</u>	<b>1.12</b>	<b>5.05</b>

**Fuente:** Kárdex de Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

Los insumos más usados en el Establo Lechero son los que se encuentran en la tabla N° 11, los cuales se agrupan a su vez de acuerdo al suministro de ración proporcionada a cada cabeza de ganado vacuno, siendo estos denominados Concentrados y forrajes.

Se conoce por forraje a los pastos, leguminosas como la alfalfa o algunos cultivados como la chala, avena, trigo, sorgos verdes, el heno o ensilaje los cuales resultan ser un alimento adecuado y de gran aporte en fibra para la alimentación balanceada del ganado lechero.

Los Concentrados por su parte, son alimentos de alto contenido energético y poca fibra considerándose entonces el afrecho, la torta de soya, la cebada, calcio, maíz, melaza, palmiste, entre otros.

El cálculo del costo unitario de alimento por cabeza de ganado vacuno se hará a través de la clasificación del mismo.

*Tabla 12: Costo de Insumos Diario por cada Ternera Lactante*

Ternera (o) Lactante	CANTIDAD			COSTO S/	TOTAL DIARIO S/
	1° Turno	2° Turno	3° Turno		
Concentrado especial	0.25	0.25	0.25	1.12	0.84
Leche (Calostro)	1.00	1.00	1.00	1.33	3.99
					<b>S/ 4.83</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

En la Tabla N° 12, se obtiene un costo unitario de alimentación de S/ 4.83 por ternera lactante, entendiéndose que al ser 6 las terneras lactantes, se proceden a realizar la multiplicación para obtener el costo por categoría en un día.

*Tabla 13: Costo de Insumos Diario por cada Ternera en Crecimiento*

Ternera en Crecimiento	CANTIDAD			COSTO S/	TOTAL DIARIO S/
	1° Turno	2° Turno	3° Turno		
Concentrado	0.5	0.25	0.25	0.80	0.80
Forraje	2	1.5	1.5	0.09	0.45
					<b>S/ 1.26</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

En la Tabla N° 13, se muestra el consumo diario por ternera en Crecimiento siendo un costo por día de S/ 1.26.

*Tabla 14: Costo de Insumos Diario por cada Vaquilla*

Vaquillas	CANTIDAD			COSTO S/	TOTAL DIARIO S/
	1° Turno	2° Turno	3° Turno		
Concentrado	0.8	0.6	0.6	0.80	1.60
Forraje	2.5	2.5	2	0.09	0.64
					<b>S/ 2.24</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

La Tabla N° 14, nos muestra el consumo de insumos diario por cada Vaquilla, siendo el costo unitario de S/ 2.24.

*Tabla 15: Costos de Insumos Diario por cada Vaquillona*

Vaquillonas	CANTIDAD			COSTO S/	TOTAL DIARIO S/
	1° Turno	2° Turno	3° Turno		
Concentrado	1	1	1	0.80	2.41
Forraje	3.5	3.5	3	0.09	0.91
					<b>S/ 3.31</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

La tabla N° 15 muestra los costos de Insumos diario por Vaquillona, siendo el costo unitario de S/ 3.31.

*Tabla 16: Costo Diario de Insumos por una Vaca en Producción.*

Vacas en Producción	CONCENTRADO					FORRAJE					TOTAL DIARIO S/
	CANTIDAD			COSTO S/	DIARIO S/	CANTIDAD			COSTO S/	DIARIO S/	
	1° Turno	2° Turno	3° Turno			1° Turno	2° Turno	3° Turno			
Recién Paridas	4.5	4.5	4	0.80	10.42	8	7.5	7.5	0.09	2.09	12.51
Prod. Muy Alta	5	5	4	0.80	11.22	8.5	8.5	8	0.09	2.27	13.50
Prod. Alta	4	4	4	0.80	9.62	8	7.5	7.5	0.09	2.09	11.71
Prod. Normal	4	3	3	0.80	8.02	7.5	7.5	7	0.09	2.00	10.02
Prod. Media	3	2.5	2.5	0.80	6.41	7.5	7	7	0.09	1.95	8.37
Prod. Baja	2	2	1.5	0.80	4.41	7	6	6	0.09	1.73	6.14
											<b>S/ 62.24</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

La tabla N° 16 divide a las vacas en producción de acuerdo a la cantidad producida de leche por día, mostrando los costos unitarios por cada vaca en producción de acuerdo al nivel en que se ubican de la producción diaria.

*Tabla 17: Costo Diario de Insumos por una Vaca en Seca*

Vacas en Seca	CANTIDAD			COSTO S/	TOTAL DIARIO S/
	1° Turno	2° Turno	3° Turno		
Concentrado	2	1.5	1.5	0.80	4.01
Forraje	6	6	6	0.09	1.64
					<b>S/ 5.64</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

En la tabla N° 17 se observa que el costo unitario por día de una vaca en seca es de S/ 5.64 soles.

Habiendo obtenido estos resultados se puede resumir el costo unitario por ganado en un día de la siguiente manera:

*Tabla 18: Cuadro Resumen de Costo Diario por tipo de ganado*

Categoría	Costos Diario Por Animal	N° Animales	Costo Diario Por Categoría
Tenera Lactante	4.83	6	28.99
Tenera en Crecimiento	1.26	8	10.05
Vaquilla	2.24	3	6.72
Vaquillona	3.31	7	23.20
Vacas en Seca	5.64	46	259.66
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>S/ 328.61</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

En este cuadro se resume por categorías el costo diario por ganado, realizándose la multiplicación con la cantidad existente de ganado en el Establo obteniéndose un costo diario total por categoría

*Tabla 19: Cuadro Resumen de Costo Diario Por nivel de Producción del Ganado en Producción*

Vacas en Producción	Costos Diario Por Animal	N° Animales	Costo Diario Por Categoría
Recién Paridas	12.51	6	75.08
Prod. Muy Alta	13.50	287	3873.43
Prod. Alta	11.71	99	1159.40
Prod. Normal	10.02	42	420.71
Prod. Media	8.37	36	301.25
Prod. Baja	6.14	10	61.36
<b>Total</b>		<b>480</b>	<b>S/ 5,891.23</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

Asimismo, la tabla N° 19 sigue la misma metodología del cuadro anterior, con la diferencia que se desglosa del ganado en Producción según los niveles de Producción de Leche que presentan, hallándose de manera total el costo diario por esta categoría.

Habiendo, obtenido los resultados de costos unitarios de materia prima por ganado, se va cumpliendo con el objetivo propuesto para diseñar el Sistema de Costos por Procesos.

En relación al elemento de Costo Mano de Obra Directa, se analiza la planilla del Establo Maico S. R. Ltda. En la cual se cumple con la normativa vigente aplicada a este sector.

*Tabla 20: Cuadro Resumen de la Planilla de Trabajadores de Establo Maico S. R. Ltda.*

<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>Cant .</b>	<b>Remun . Diaria</b>	<b>Días</b>	<b>Rem. Bruta</b>	<b>Asig. Familiar</b>	<b>Vacac .</b>	<b>Rem. Total</b>	<b>Descuentos ONP/AFP</b>	<b>Neto a Pagar</b>	<b>ESSALU D 4%</b>	<b>COSTO DE LA PLANILLA MENSUAL X TRABAJADOR</b>	<b>COSTO DE LA PLANILLA DIARIO X TRABAJADOR</b>	<b>COSTO DE LA PLANILLA MENSUAL TOTAL</b>	<b>COSTO DE LA PLANILLA DIARIO TOTAL</b>
Operarios	9	36.29	30	1,088.70	93.00	49.24	1,181.70	159.53	1,022.17	49.24	1,280.18	42.67	11,521.58	384.05
Veterinario	2	36.29	30	1,088.70	93.00	49.24	1,181.70	159.53	1,022.17	49.24	1,280.18	42.67	2,560.35	85.35
Auxiliar Veterinario	1	36.29	30	1,088.70	0.00	45.36	1,088.70	141.53	947.17	45.36	1,179.43	39.31	1,179.43	39.31
											<b>S/</b>	<b>S/</b>	<b>S/</b>	<b>S/</b>
											<b>3,739.78</b>	<b>124.66</b>	<b>15,261.35</b>	<b>508.71</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

La Tabla N° 20 muestra la planilla de trabajadores que son parte de la Mano de Obra Directa del Proceso Productivo, calcula el costo diario por trabajador, así como el costo mensual para luego totalizar el costo estándar unitario por la cantidad de personal involucrado en el proceso. Dicha remuneración incluye de acuerdo a Ley CTS y las gratificaciones asignadas. Asimismo, Se obtiene un costo total Diario de Planilla de S/ 508.71 soles.

*Tabla 21: Costo de Mano de Obra Directa Diario por Categoría*

<b>Edad</b>	<b>N° de Animales</b>	<b>Costo Total Diario de la Planilla</b>	<b>Costo Total x Categoría</b>
<i>Tenera Lactante</i>	6	<b>S/ 508.71</b>	5.55
<i>Tenera en Crecimiento</i>	8		7.40
<i>Vaquilla</i>	3		2.77
<i>Vaquillona</i>	7		6.47
<i>Vacas en Producción</i>	480		443.97
<i>Vacas en Seca</i>	46		42.55
<b>TOTAL</b>	<b>550</b>	<b>0.92</b>	<b>S/ 508.71</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

La tabla N° 21 muestra el costo diario total de mano de Obra Directa distribuida por categoría de ganado vacuno de acuerdo a la cantidad exacta que existe para cada una de estas categorías seccionadas por las etapas de producción. Asimismo, se obtiene que el valor de mano de obra por cada cabeza de ganado es de S/ 0.92 soles.

De otro lado, es necesario también la evaluación de los Costos Indirectos de la Producción, los cuales incluyen a la mano de obra indirecta, los materiales o suministros indirectos y otros gastos necesarios para la producción, como depreciación, servicios básicos, mantenimiento, etc.

*Tabla 22: Insumos Indirectos de Producción*

<b>Insumos Médicos</b>	<b>Cantidad Aprox. x día</b>	<b>Precio</b>	<b>Total</b>
Calabrin	3.32	19.92	66.13
Custom 1175	7.35	12.20	89.67
Energit Fac	13.25	5.41	71.68
Prime 100	0.66	9.32	6.15
Prime DCAD	1.60	14.19	22.70
Procreatin	1.35	32.96	44.50
Sesqui	9.35	1.73	16.18
Stafac	5.30	15.30	81.09
	<b>42.18</b>		<b>S/ 398.10</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas



El cuadro N° 22 muestra los insumos alternativos utilizados por la empresa en su proceso productivo que son considerados como insumos indirectos debido a la cantidad suministrada y a la relación o frecuencia con que se suministran.

*Tabla 23: Mano de Obra Indirecta del Establo Maico S. R. Ltda.*

<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>	<b>Cant.</b>	<b>Remun. Diaria</b>	<b>Días</b>	<b>Rem. Bruta</b>	<b>Asig. Familiar</b>	<b>Rem. Total</b>	<b>Descuentos ONP/AFP</b>	<b>Neto a Pagar</b>	<b>ESSALUD 4%</b>	<b>COSTO DE LA PLANILLA MENSUAL X TRABAJADOR</b>	<b>COSTO DE LA PLANILLA DIARIO X TRABAJADOR</b>
Jefe de Producción (Capataz)	1	36.29	30	1088.7	93.00	1181.70	153.15	1028.55	47.27	1228.97	40.97

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

La Tabla N° 23 considera la remuneración del jefe de Producción como Mano de obra indirecta del proceso productivo.

Asimismo, el siguiente cuadro, nos muestra los costos indirectos promedio por mes de la empresa, los cuales forman parte del costo total de producción.

*Tabla 24: Otros Costos Indirectos de Producción del Establo Maico S. R. Ltda. distribuidos por etapa del Ganado*

<b>CIF</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Diario</b>	<b>Ternera Lactante</b>	<b>Ternera en Crecimiento</b>	<b>Vaquillas</b>	<b>Vaquillona</b>	<b>Vacas en Producción</b>	<b>Vacas en Seca</b>
Energía Eléctrica	3780.00	126.00	1.37	1.83	0.69	1.60	109.96	10.54
Mantenimiento de bienes	923.00	30.77	0.34	0.45	0.17	0.39	26.85	2.57
Mantenimiento de corrales	584.00	19.47	0.21	0.28	0.11	0.25	16.99	1.63
Gastos por Medicina Veterinaria	2100.00	70.00	0.76	1.02	0.38	0.89	61.09	5.85
<i>Semen- Inseminación</i>	2800.00	93.33	0.00	0.00	0.97	0.00	92.37	0.00
Alquiler	7000.00	233.33	2.55	3.39	1.27	2.97	203.64	19.52
Repuestos y accesorios Vehículo	50.00	1.67	0.02	0.02	0.01	0.02	1.45	0.14
<i>Repuestos y accesorios Sala de Ordeño</i>	342.00	11.40	0.00	0.00	0.00	0.00	11.40	0.00
Repuestos y Accesorios de Picado	35.00	1.17	0.01	0.02	0.01	0.01	1.02	0.10
<i>Carga de Tanque de Nitrógeno</i>	280.00	9.33	0.00	0.00	0.10	0.00	9.24	0.00
Depreciación Edificios	1910.00	63.67	0.69	0.93	0.35	0.81	55.56	5.32
<i>Depreciación Sala de Ordeño</i>	1183.00	39.43	0.00	0.00	0.00	0.00	39.43	0.00
Depreciación Maquinarias y Equipos	122.16	4.07	0.04	0.06	0.02	0.05	3.55	0.34
<i>Depreciación equipos de Ordeño</i>	2665.20	88.84	0.00	0.00	0.00	0.00	88.84	0.00
Depreciación Equipos de Transporte	531.37	17.71	0.19	0.26	0.10	0.23	15.46	1.48
Agua	2890.00	96.33	1.05	1.40	0.53	1.23	84.07	8.06
<b>Total</b>	<b>S/ 27,195.73</b>	<b>S/ 906.52</b>	<b>7.25</b>	<b>9.66</b>	<b>4.68</b>	<b>8.45</b>	<b>820.93</b>	<b>55.55</b>
C.I.F. unitario			1.21	1.21	1.56	1.21	1.71	1.21

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

En la Tabla N° 24 se muestra los costos indirectos en que incurre la empresa como parte de su proceso productivo, identificando algunos de estos costos indirectos únicamente para ciertas etapas. Así, se obtiene un costo indirecto diario el cual deberá dividirse entre el número de cabezas de ganado que integran cada etapa o proceso para encontrar el C.I.F. unitario.

A continuación, se procede a sumar los totales de los costos indirectos de producción diario para identificar el tercer elemento del costo para cada cabeza de ganado según su etapa de vida en la producción. La tabla N° 19 nos muestra los datos mencionados como sigue:

*Tabla 25: Costos Indirectos de Producción unitario por etapa del Ganado Vacuno*

C.I.F.	Suma Total	Tenera Lactante	Tenera en Crecimiento	Vaquillas	Vaquillona	Vacas en Producción	Vacas en Seca
<i>Cantidad de Ganado</i>	550	6	8	3	7	480	46
<i>Insumos Indirectos</i>	S/ 398.10	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
<i>Mano de Obra Indirecta</i>	S/ 40.97	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
<i>Otros Costos Indirectos</i>	S/ 906.52	1.21	1.21	1.56	1.21	1.71	1.21
<b>Total C.I.F. X Cabeza de Ganado</b>	<b>S/ 1,345.59</b>	2.01	2.01	2.36	2.01	2.51	2.01

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

Habiendo obtenido el cálculo de cada elemento de costo de producción diario, es necesario mostrar un resumen de los costos e identificar el costo que se activa como parte de la capacidad de cambio y de gestión de la empresa sobre el ganado en desarrollo, del costo que se incurre en el activo biológico en producción como parte del costo de la Leche como producto terminado.

*Tabla 26: Resumen de Costo incurrido en el Activo Biológico en Desarrollo*

ELEMENTOS DE COSTO		INSUMOS						MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS			COSTO TOTAL DIARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	
GANADO		CANTIDAD (Kg.)			V.UNIT. (S/)		TOTAL DIARIO	TOTAL MENSUAL	V.UNIT. (S/)	TOTAL DIARIO (S/)	TOTAL MENSUAL (S/)	V.UNIT. (S/)	TOTAL DIARIO (S/)			TOTAL MENSUAL (S/)
		Concentrado	Forraje	Leche	C	F	(S/)	(S/)	(S/)	(S/)	(S/)	(S/)	(S/)	(S/)		
Tenera Lactante	6	0.75		3	1.12	1.33	28.99	869.70	0.92	5.55	166.49	2.01	12.04	361.06	46.58	1,397.25
Tenera en Crecimiento	8	1	5		0.80	0.09	10.05	301.49	0.92	7.40	221.98	2.01	16.05	481.42	33.50	1,004.89
Vaquilla	3	2	7		0.80	0.09	6.72	201.57	0.92	2.77	83.24	2.36	7.08	212.39	16.57	497.21
Vaquillona	7	3	10		0.80	0.09	23.20	695.96	0.92	6.47	194.24	2.01	14.04	421.24	43.71	1,311.44
<b>TOTALES</b>	<b>24</b>						<b>68.96</b>	<b>2,068.73</b>		<b>22.20</b>	<b>665.95</b>		<b>49.20</b>	<b>1,476.12</b>	<b>140.36</b>	<b>S/ 4,210.80</b>

Fuente: Establo Maico S. R. Ltda.

Elaborado: Los Tesistas

La tabla N° 26 muestra un resumen de cada uno de los elementos del costo en términos monetarios desde que el ganado es Tenera Lactante hasta su etapa de Vaquillona, obteniendo como resultado un costo total diario de S/ 140.36 soles y como costo total mensual S/ 4,210.80 para 24 cabezas de ganado clasificados como activo biológico en desarrollo. Dichos costos están sujetos al incremento del valor de los activos biológicos, entendiéndose que deberán activarse.

Tabla 27: Resumen de Costo incurrido en el Activo Biológico en Producción - Costo de la Leche

ELEMENTOS DE COSTO		INSUMOS					MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS				COSTO TOTAL DIARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	
GANADO		CANTIDAD (Kg.)		V.UNIT. (S/)		TOTAL DIARIO	TOTAL MENSUAL	V.UNIT.	TOTAL DIARIO	TOTAL MENSUAL	V.UNIT. (S/)		TOTAL DIARIO			TOTAL MENSUAL
		Concentrado	Forraje	C	F	(S/)	(S/)	(S/)	(S/)	(S/)	CIF - P	DEPREC.	(S/)			(S/)
<b>Vacas en Producción</b>	480															
Recién	6	13	23	0.80	0.09	75.08	2,252.30	0.92	5.55	166.49	2.51	1.51	24.13	723.78	104.75	3,142.56
Paridas	28	14	25	0.80	0.09	3,873.43	116,203.02	0.92	265.45	7,963.65	2.51	1.51	1,154.02	34,620.61	5,292.91	158,787.28
Muy Alta	7	12	23	0.80	0.09	1,159.40	34,781.94	0.92	91.57	2,747.04	2.51	1.51	398.08	11,942.30	1,649.04	49,471.28
Alta	99	10	22	0.80	0.09	420.71	12,621.17	0.92	38.85	1,165.41	2.51	1.51	168.88	5,066.43	628.43	18,853.01
Normal	42	8	21.5	0.80	0.09	301.25	9,037.39	0.92	33.30	998.92	2.51	1.51	144.76	4,342.65	479.30	14,378.97
Media	36	5.5	19	0.80	0.09	61.36	1,840.94	0.92	9.25	277.48	2.51	1.51	40.21	1,206.29	110.82	3,324.71
Baja	10	5	18	0.80	0.09	259.66	7,789.71	0.92	42.55	1,276.40	2.01	1.51	161.84	4,855.27	464.05	13,921.38
<b>Vacas en Seca</b>	46															
<b>TOTALES</b>	<b>526</b>					<b>6,150.88</b>	<b>184,526.47</b>		<b>486.51</b>	<b>14,595.40</b>			<b>2,091.91</b>	<b>62,757.33</b>	<b>8,729.31</b>	<b>S/ 261,879.21</b>

Fuente: Establo Maico S. R. Ltda.

Elaborado: Los Tesista

Desarrollado el cálculo de los elementos de costo de producción diario se procederá a diseñar el sistema de costos por Procesos en el cual se determinará el costo por litro de leche.

### **DISEÑAR UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA TOMA DE DECISIONES**

Como objetivo final de la investigación, se diseña un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones en la empresa Establo Maico S. R. Ltda. Siendo necesario la identificación de los centros de costos enlazados a las etapas de vida del ganado con el que cuenta la empresa, tal como se muestra en la tabla N° 22.

*Tabla 28: Costo por Categoría de Ganado de acuerdo con los Centros de Costos*

<b>Centro de Costo</b>	<b>Cría Recién Nacida</b>	<b>Crianza y Desarrollo</b>	<b>Inseminación - Preñez</b>	<b>Periodo de Gestación</b>
<b>Categoría de Ganado</b>	<b>Ternera Lactante</b>	<b>Ternera en Crecimiento</b>	<b>Vaquilla</b>	<b>Vaquillona</b>
<b>CANTIDAD DE GANADO</b>	6	8	3	7
Insumos	4.83	1.26	2.24	3.31
<b>Total Diario Insumos</b>	<b>28.99</b>	<b>10.05</b>	<b>6.72</b>	<b>23.20</b>
M.O.D	0.92	0.92	0.92	0.92
<b>Total Diario M.O.D.</b>	<b>5.55</b>	<b>7.40</b>	<b>2.77</b>	<b>6.47</b>
C.I.F.	2.01	2.01	2.36	2.01
<b>Total Diario C.I.F.</b>	<b>12.04</b>	<b>16.05</b>	<b>7.08</b>	<b>14.04</b>
<b>COSTO TOTAL X GANADO</b>	<b>S/. 7.76</b>	<b>S/. 4.19</b>	<b>S/. 5.52</b>	<b>S/. 6.24</b>
<b>COSTO TOTAL DIARIO</b>	<b>S/ 46.58</b>	<b>S/ 33.50</b>	<b>S/ 16.57</b>	<b>S/ 43.71</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

*Tabla 29: Costos Acumulados en la Crianza de un Ganado Vacuno por centro de Costos - Año 2017*

	2017											
	Ternera Lactante				Ternera en Crecimiento					Vaquillas		
	<u>Febrero</u>	<u>Marzo</u>	<u>Abril</u>	<u>Mayo</u>	<u>Junio</u>	<u>Julio</u>	<u>Agosto</u>	<u>Setiembre</u>	<u>Octubre</u>	<u>Noviembre</u>	<u>Diciembre</u>	
<i>Cantidad</i>	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	
<i>Días</i>	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
<i>Saldo Inicial</i>	0.00	219.20	458.91	691.79	931.50	1,057.11	1,185.99	1,314.86	1,440.47	1,569.35	1,735.08	
<i>Insumos</i>	135.29	149.78	144.95	149.78	37.69	38.94	38.94	37.69	38.94	67.19	69.43	
<i>M.O.D.</i>	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	
<i>C.I.F.</i>	56.17	62.18	60.18	62.18	60.18	62.18	62.18	60.18	62.18	70.80	73.16	
<b>Total</b>	<b>219.20</b>	<b>458.91</b>	<b>691.79</b>	<b>931.50</b>	<b>1,057.11</b>	<b>1,185.99</b>	<b>1,314.86</b>	<b>1,440.47</b>	<b>1,569.35</b>	<b>1,735.08</b>	<b>1,905.42</b>	

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

La tabla N° 29 nos muestra la aplicación del sistema de costos por procesos, el cual se encuentra dividida en centros de costos que van acorde a la etapa o clasificación del ganado vacuno. Así, este parte de la etapa inicial como una cría lactante, siguiendo como ternera en crecimiento y terminando como vaquilla en el año 2017. Los resultados que se muestran son los costos acumulados por 01 cabeza de ganado vacuno clasificado como activo biológico.

*Tabla 30: Costos Acumulados en la Crianza de un Ganado Vacuno por Centro de Costos - Año 2018*

	2018									
	Vaquillas	Vaquillonas								
	<u>Enero</u>	<u>Febrero</u>	<u>Marzo</u>	<u>Abril</u>	<u>Mayo</u>	<u>Junio</u>	<u>Julio</u>	<u>Agosto</u>	<u>Setiembre</u>	<u>Octubre</u>
Cantidad	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Días	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31
Saldo Inicial	1,905.42	2,075.76	2,252.47	2,445.13	2,632.48	2,825.15	3,012.50	3,205.17	3,397.84	3,585.19
Insumos	69.43	92.79	102.74	99.42	102.74	99.42	102.74	102.74	99.42	102.74
M.O.D.	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75	27.75
C.I.F.	73.16	56.17	62.18	60.18	62.18	60.18	62.18	62.18	60.18	62.18
<b>Total</b>	<b>2,075.76</b>	<b>2,252.47</b>	<b>2,445.13</b>	<b>2,632.48</b>	<b>2,825.15</b>	<b>3,012.50</b>	<b>3,205.17</b>	<b>3,397.84</b>	<b>3,585.19</b>	<b>3,777.85</b>

Fuente: Establo Maico S. R. Ltda.

Elaborado: Los Tesistas

La tabla N° 30 continúa con la aplicación del sistema de costos por procesos, partiendo desde el último mes en que el ganado vacuno hembra se encuentra categorizada como vaquilla terminando como Vaquillona al mes de octubre del año 2018. Los resultados que se muestran son los costos acumulados con periodicidad mensual por 01 cabeza de ganado vacuno clasificado como activo biológico.

La clasificación de Vaquillonas que se encuentran en el centro de costos de Periodo de Gestación, tiene un periodo de tiempo más extenso puesto que comprende desde que la hembra bovina tiene diagnóstico positivo de preñez hasta la fecha de su primer parto, el cual es un periodo aproximado de 9 meses o 276 a 283 días calendario.



*Tabla 31: Costo Total Diario incurrido en la Producción de Leche*

<b>Centro de Costo</b>	<b>Parto</b>						<b>Post- Parto</b>
<b>Categoría de Ganado</b>	<b>Vacas en Producción</b>						<b>Vacas en Seca</b>
	<b>Recién Paridas</b>	<b>Prod. Muy Alta</b>	<b>Prod. Alta</b>	<b>Prod. Normal</b>	<b>Prod. Media</b>	<b>Prod. Baja</b>	
<i>Tiempo (Meses)</i>	1	2	1	3	2	1	2
<b>CANTIDAD DE GANADO</b>	6	287	99	42	36	10	46
Insumos	12.51	13.50	11.71	10.02	8.37	6.14	5.64
<b>Total Diario Insumos</b>	<b>75.08</b>	<b>3873.43</b>	<b>1159.40</b>	<b>420.71</b>	<b>301.25</b>	<b>61.36</b>	<b>259.66</b>
M.O.D	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
<b>Total Diario M.O.D.</b>	<b>5.55</b>	<b>265.45</b>	<b>91.57</b>	<b>38.85</b>	<b>33.30</b>	<b>9.25</b>	<b>42.55</b>
C.I.F.	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.01
Depreciación del Ganado	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51
<b>Total Diario C.I.F.</b>	<b>24.13</b>	<b>1154.02</b>	<b>398.08</b>	<b>168.88</b>	<b>144.76</b>	<b>40.21</b>	<b>161.84</b>
<b>COSTO TOTAL X GANADO</b>	S/. 17.46	S/. 18.44	S/. 16.66	S/. 14.96	S/. 13.31	S/. 11.08	S/. 10.09
<b>COSTO TOTAL DIARIO</b>	S/ 104.75	S/ 5,292.91	S/ 1,649.04	S/ 628.43	S/ 479.30	S/ 110.82	S/ 464.05

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

La tabla N° 31 nos muestra el costo total diario que se incurre en la producción de leche por cada nivel de producción de las vacas paridas e incluye a las vacas en seca. Es necesario explicar que se considera los costos realizados en las vacas en seca dentro del costo de la leche, dado que este último periodo es indispensable para la continuidad de la producción.

Debemos comprender que una vaca ingresa en celo terminado el primer mes, más no se aconseja llevar a cabo la inseminación como parte del proceso productivo, puesto que, si llegara a quedar preñada nuevamente para el segundo mes, esto sería una desventaja en el tema productivo pues disminuiría su calidad y cantidad a producir, producto de una nueva gestación. Sin embargo, a partir del tercer mes se puede inseminar y continuar con el proceso productivo, llegando a sí a una etapa propicia de dos meses que es el que comprende las vacas en seca, que mantendrán un nivel de producción de leche escaso o bajo y por el cual se aconseja sea el periodo de descanso para el nuevo parto, así no se afectaría la nueva producción y se evitaría retirar ganado por enfermedades como la mastitis.

También es indispensable conocer que, a partir del parto las vacas recibirán un tratamiento contable especial, es decir, al ser activos biológicos que pierden su capacidad de cambio o transformación y ser esta la última de vida en la cual solo experimentarán cambios propios de la gestión de la empresa y siguiendo los criterios de la Nic 41 que en su objetivo menciona a la actividad agrícola como el sector de su aplicación, y por definición de la misma norma contable que resalta a la actividad agrícola como la transformación biológica y recolección de activos biológicos; las vacas recibirán un tratamiento contable alineado a la NIC 16, lo que da por resultado la depreciación del ganado en producción por los años de vida estimada que se usará en la producción de leche, siendo esta un aproximado de 4 años de producción continua. El importe depreciable será de S/ 3,777.90 menos su valor residual. Cumplido dicho periodo de producción el ganado debe ser puesto a la venta y retirado al matadero por el importe correspondiente a su valor razonable.

La cría obtenida del nuevo parto según NIC 41, pasará a ser tratada como activo biológico y se continuará con todo el proceso señalado, mientras que el producto terminado objeto de venta y generador de ingresos para la empresa, como lo es la leche será tratado bajo los lineamientos de la Norma Internacional Contable N° 2 Inventarios.

Habiendo calculado los costos incurridos para la producción de leche, lo siguiente será hallar el costo por litro.

**Tabla 32:** *Cálculo del Costo del Litro de Leche Producida.*

<b>COSTOS</b>	<b>TOTAL X DÍA</b>	
Insumos	S/.	6,150.88
M.O.D.	S/.	486.51
C.I.F.	S/.	2,091.91
<b>Total Costos</b>	<b>S/.</b>	<b>8,729.31</b>
Cant. Aprox. Litros Leche Producida		12706.35
<b><u>Costo del Litro de Leche</u></b>	<b>S/.</b>	<b>0.69</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

$$\frac{\text{COSTOS TOTALES INCURRIDOS POR DÍA}}{\text{LITROS PRODUCIDOS POR DÍA}} = \frac{8,729.31}{12,706.35} = 0.70$$

Se obtiene que el costo por Litro de Leche Producida es de S/ 0.70 céntimos, tomando por referencia los costos incurridos diariamente por el Establo Maico S. R. Ltda.

Asimismo, se presenta un estado de costos de Producción con la finalidad de brindar información exacta de la producción para la elaboración de los Estados Financieros de la empresa, siendo el costo de venta importante para el Estado de Resultados que es una herramienta importante para la toma de decisiones.

**Tabla 33: Estado de Costos de Producción de la Empresa Establo Maico S. R. Ltda.**

<b>Estado de Costos de Producción</b>		
<i>Inventario Inicial de Insumos</i>		<b>71,105.55</b>
Concentrado	64,302.50	
Forraje	6,803.05	
<i>Compras</i>		175,896.68
Concentrado	131,829.60	
Forraje	31,950.00	
Sales	12,117.08	
<i>Inventario Disponible</i>		<b>247,002.23</b>
Concentrado	196,132.10	
Forraje	38,753.05	
Sales	12,117.08	
<i>Inventario Final de Insumos</i>		<b>48,463.92</b>
Concentrado	43,453.40	
Forraje	4,836.55	
Sales	173.97	
<i>Costo de Insumos Utilizados</i>		<b>198,538.31</b>
<i>Mano de Obra</i>		<b>15,261.35</b>
Costo Primo		213,799.66
<i>Costos Indirectos de Producción</i>		52,290.35
<i>Costos de Producción del Periodo</i>		<b>266,090.01</b>
(-) Costos incurridos en activo biológico en desarrollo		4,210.80
Insumos	2,068.73	
Mano de Obra	665.95	
Costos Indirectos de Producción	1,476.12	
<i>Costos De Producción de la leche como producto terminado</i>		<b>261,879.21</b>
Inventario Inicial de Productos terminados	0	
Inventario Final de Productos Terminados	0	
<i>Costo de Ventas</i>		<b>S/ 261,879.21</b>

Fuente: Establo Maico S. R. Ltda.

Elaborado: Los Tesistas

Habiendo desarrollado el cálculo de costos a través del Sistema de Costeo por Procesos, se analiza la relación que tiene este para la Toma de Decisiones dentro de la Empresa Establo Maico S. R. Ltda. Identificado el problema y desarrollado el modelo de sistema de costeo por Procesos en base a datos proporcionados, la toma de decisiones

programadas se hará en base a los estados financieros, como herramienta de información fidedigna y confiable, en tanto a las decisiones No Programadas se hacen en base a experiencias las cuales en determinado momento también se auxilian de reportes e informes financieros con datos aproximados.

De esta forma se presenta los Estados de Resultados Por Función y por Naturaleza en periodo mensual, obteniéndose un margen de beneficio óptimo tal como se muestra:

*Tabla 34: Estado de Resultados por Función mensual siguiendo el Sistema de Costeo Por Procesos*

**Empresa Establo Maíco S. R. Ltda.** 20270427325

### ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN

Al 31 de Diciembre del 2018 (Expresado en Soles)

DESCRIPCIÓN	S/
Ventas Netas (ingresos operacionales)	506,983.37
Otros Ingresos Operacionales	608,152.00
<b>Total de Ingresos Brutos</b>	<b>1,115,135.37</b>
Costo de Producción	261,879.21
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>853,256.16</b>
<b>Gastos Operacionales</b>	
Gastos de Administración	12,971.18
Gastos de Venta	1,500.00
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>838,784.98</b>
<b>Otros Ingresos (gastos)</b>	
Ganancia(pérdida) por venta de activos no financ.	0.00
Ingresos Financieros	0.00
Gastos Financieros	0.00
Otros Ingresos	0.00
Otros Gastos	0.00
Resultados por Exposición a la Inflación	0.00
<b>Resultados antes de Participaciones,</b>	<b>838,784.98</b>
<b>Impuesto a la Renta y Partidas Extraordinarias</b>	
Participaciones	0.00
Impuesto a la Renta (15%)	125,817.75
<b>Utilidad (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>	<b>712,967.23</b>

Fuente: Establo Maico S. R. Ltda.

Elaborado: Los Tesistas

Tabla 35: Estado de Resultados por Naturaleza siguiendo el Costeo por Procesos

*Empresa Establo Maico S. R. Ltda.*

20270427325

**ESTADO DE RESULTADOS POR NATURALEZA**

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018

(Expresado en Soles)

DESCRIPCIÓN	S/
Ventas Brutas (ingresos operacionales)	506,983.37
(-) Devoluciones sobre ventas	0.00
(-) Descuentos, rebajas y bonificaciones concedidas	0.00
<b>Total de Ingresos Netos</b>	<b>506,983.37</b>
(+) (-) Compra de Mercaderías	0.00
(+) (-) Variación de Existencias	0.00
<b>MARGEN COMERCIAL</b>	<b>506,983.37</b>
<b>Ventas Netas de Productos</b>	
Producción Inmovilizada	0.00
Producción Almacenada	0.00
<b>PRODUCCIÓN DEL EJERCICIO</b>	<b>0.00</b>
<b>CONSUMO:</b>	
Compra de materias primas y auxiliares	-181,223.68
Compra de Suministros Diversos	0.00
Compra de envases y embalajes	0.00
<b>VARIACIÓN</b>	
(+) (-) Materias Primas	-22,641.63
(+) (-) Suministros	0.00
(+) (-) Envases y Embalajes	0.00
<b>(-) Servicios Prestados por Terceros</b>	<b>-24,207.00</b>
<b>VALOR AGREGADO</b>	<b>278,911.06</b>
Cargas del Personal	-20,311.49
Gastos por Tributos	
<b>EXCEDENTE O INSUFICIENCIA BRUTO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>258,599.56</b>
Otros Gastos de Gestión	-1,900.00
Valuación y Deterioro de activos y provisiones	-30,277.38
Pérdida por Variación de act. No financ. A valor razonable	-6,340.00
Descuentos, rebajas y bonificaciones obtenidas	
Otros ingresos de gestión	4,210.80

Ganancia por var. De activos no financ. A valor razonable	614,492.00
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>838,784.98</b>
Ingresos Financieros	
Ingresos Extraordinarios	0.00
Cargas Financieras	
Cargas Extraordinarios	0.00
<b>RESULTADO ANTES DE PARTICIPACIONES E IMPUESTOS</b>	<b>838,784.98</b>
Participaciones	
Impuesto a la Renta (15%)	125,817.75
<b>Utilidad (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>	<b>712,967.23</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

El estado de resultados muestra los ingresos obtenidos y los desembolsos realizados durante un periodo por la empresa. A partir de las cifras mostradas, para la toma de decisiones es importante entender de dónde proviene cada cifra y cuál de las partidas es la más significativa para poder evaluar situaciones adversas y proponer planes de acción acorde con los objetivos de la empresa y hechos suscitados frecuentemente propios del sector empresarial al cual pertenecen.

De lo mencionado, se ha de resaltar que la empresa Gloria fija el valor venta por litro de leche basándose en el análisis de calidad del producto, correspondiendo a un importe de S/ 1.33 soles, llegando a obtener como ingresos operacionales S/ 506,983.37 producto de haber vendido todo lo producido en un mes. Es necesario indicar que la empresa al extraer la leche, a través de las pezoneras y máquinas de ordeño, la derivan directamente al tanque de almacenamiento que posee Gloria derivando los riesgos a la misma, quien a diario recoge la producción obtenida.

Asimismo, es importante resaltar las partidas por ganancias y pérdidas por medición a valor razonable de Activos no Financieros. Esto, en aplicación de la Nic 41 la que en su párrafo 12 menciona que todo activo biológico con que cuente la empresa debe medirse a su valor razonable menos costos de vender, en el momento de su reconocimiento inicial como al final del periodo sobre el que se informa.

La empresa no considerará costos de vender, a menos que alguna cabeza de ganado sea retirada de los activos biológicos de la empresa y puesta en venta, que no es el caso para el periodo que se muestra ya que aún el ganado aún no cumple su ciclo productivo propuesto. Del mismo modo, la empresa considera la venta de un becerro obtenido

durante el periodo producto del parto de una vaca y cuyo destino será su venta inmediata puesto que no es parte del proceso productivo, tomando en cuenta que se realiza la inseminación artificial y no a través de monta. El valor de la cría macho será de S/ 100.00 soles tras la aplicación del párrafo 27 que indica que aparece una ganancia para la empresa a causa del nacimiento de un becerro y la aplicación de las políticas internas de la empresa de retirar dicha cría de manera inmediata, la misma que podrá ser criada mediante el suministro de suero, leche, fórmulas y otros.

**Tabla 36:** *Ganancia y Pérdida del periodo por medición a Valor Razonable del Activo Biológico*

Edad	N° de Animales	Valor de Mercado	Valor en Libros	VR TOTAL	Ganancia V.R.	Pérdida V.R.
Tenera Lactante	6	650.00	2,760.00	3,900.00	1,140.00	0.00
Tenera en Crecimiento	8	1,300.00	10,820.00	10,400.00	5,680.00	-6,100.00
Vaquilla	3	2,000.00	6,240.00	6,000.00	0.00	-240.00
Vaquillona	7	3,500.00	18300.00	24,500.00	6,200.00	0.00
Vacas en Producción	480	5,000.00	1813440.00	2,400,000.00	586,560.00	0.00
Vacas en Seca	46	4,100.00	173788.00	188,600.00	14,812.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>550</b>			<b>S/ 2,633,400.00</b>	<b>S/ 614,392.00</b>	<b>- S/6,340.00</b>

**Fuente:** Establo Maico S. R. Ltda.

**Elaborado:** Los Tesistas

La tabla N° 36 muestra el valor de mercado de una cabeza de ganado de acuerdo a su etapa, haciendo una diferencia entre el valor que las mismas tienen en determinado periodo en los libros de activos de la empresa. A partir de entonces, se obtiene la ganancia y las pérdidas por medición a valor razonable para el periodo.

El resultado obtenido se contabiliza bajo las cuentas contables 66 y 76 contra una 35 dependiendo del incremento o disminución generado producto de dicha medición, tal como se muestra a continuación:



CTA	-----X-----	Debe	Haber
35	<b>ACTIVOS BIOLÓGICOS</b> 351 Activos Biológicos en Producción 3511 De Origen Animal 35114 Valor Razonable 601,372.00 352 Activos Biológicos en desarrollo 3521 De Origen Animal 35214 Valor Razonable 13,020.00	S/ 614,392.00	
76	<b>GANANCIA POR MEDICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS AL VALOR RAZONABLE</b> 762 Activo Inmovilizado 7622 Activos biológicos X/X Por la ganancia por medición en el periodo del activo biológico a valor razonable		S/ 614,392.00

CTA	-----X-----	Debe	Haber
66	<b>PÉRDIDA POR MEDICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS AL VALOR RAZONABLE</b> 662 Activo Inmovilizado 6622 Activos biológicos	S/ 6,340.00	
35	<b>ACTIVOS BIOLÓGICOS</b> 352 Activos Biológicos en desarrollo 3521 De Origen Animal 35211 Valor Razonable X/X Por la pérdida por medición en el periodo del activo biológico a valor razonable		S/ 6,340.00

CTA	-----X-----	Debe	Haber
35	<b>ACTIVOS BIOLÓGICOS</b> 352 Activos Biológicos en desarrollo 3521 De Origen Animal 35211 Valor Razonable	S/ 100.00	
76	<b>GANANCIA POR MEDICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS AL VALOR RAZONABLE</b> 762 Activo Inmovilizado 7622 Activos biológicos X/X Por el registro del nacimiento de un becerro.		S/ 100.00

El reconocimiento y medición a valor razonable de los activos biológicos es parte del análisis para la toma de decisiones de tipo programada para la empresa, ya que como indica la norma se debe realizar al inicio como al término de cada periodo para brindar

importes exactos y reflejarlos en los Estados Financieros de tal manera que la toma de decisiones sea más exacta y menores riesgos en el plan de acción que decida tomar la empresa entorno a la partida de activos biológicos, ya que dicho incremento o pérdida que experimente son importes, materiales y significativos en base al total de activos con los que cuenta en determinado momento.

*Tabla 37: Estado de Situación Financiera con Implementación del Sistema de Costos por Procesos.*

<b>ESTABLO MAICO S.R.Ltda.</b>				
<b>ESTADO DE SITUACION FINANCIERA</b>				
<i>(Expresado en soles)</i>				
	<b>Al Término SIN SISTEMA</b>		<b>A partir de Impl. SISTEMA</b>	
<b>ACTIVOS</b>				
<b><u>ACTIVOS CORRIENTES</u></b>				
Efectivo y equival de efectivo	69,570.00	2.66%	226,073.23	6.02%
Cuentas por cobrar comerciales	41,872.10	1.60%	340,992.29	9.08%
Cuentas por cobrar Diversas	18,745.90	0.72%	144,563.65	3.85%
Existencias (Insumos y Medicamentos Agropecuarios)	<b>71,105.55</b>	2.72%	<b>48,463.92</b>	1.29%
<b>Total Activos corrientes</b>	<b>201,293.55</b>	<b>7.69%</b>	<b>760,093.08</b>	<b>20.23%</b>
<b><u>ACTIVOS NO CORRIENTES</u></b>				
Inmuebles, maquinaria y equipo	1,087,043.20	41.55%	1,087,043.20	28.93%
Depreciación, amortización acumulad.	227,144.68	-8.68%	-233,556.41	-6.22%
Activos biológicos en Desarrollo	2,025,348.00	77.41%	49,010.80	1.30%
Activos biológicos en Producción	-	0.00%	2,588,600.00	68.90%

Deprec. act. biológico, amort. y agot.	- 470,311.87	-17.98%	-494,177.52	-13.15%
<b>Total Activos no corrientes</b>	<b>2,414,934.65</b>	<b>92.31%</b>	<b>2,996,920.07</b>	<b>79.77%</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>2,616,228.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,757,013.15</b>	<b>100.00%</b>
<b>PASIVOS Y PATRIMONIO</b>				
<b><u>PASIVO CORRIENTE</u></b>				
Tributos por pagar	33,629.84	1.29%	225,996.61	6.02%
Remuneraciones por pagar	-	0.00%	0.00	0.00%
Cuentas por pagar comerciales	28,948.51	1.11%	264,399.45	7.04%
Cuentas por Pagar Accionistas	172,861.00	6.61%	172,861.00	4.60%
<b>Total Pasivos corrientes</b>	<b>235,439.35</b>	<b>9.00%</b>	<b>663,257.07</b>	<b>17.65%</b>
<b><u>PASIVO NO CORRIENTE</u></b>				
<b>Total Pasivos no corrientes</b>	-	0.00%	-	0.00%
	-	<b>0.00%</b>	-	<b>0.00%</b>
<b><u>PATRIMONIO</u></b>				
Capital	1,626,200.00	62.16%	1,626,200.00	43.28%
Resultados Acumulados	275,985.00	10.55%	754,588.85	20.08%
Utilidad del ejercicio	478,603.85	18.29%	<b>712,967.23</b>	18.98%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>2,380,788.85</b>	<b>91.00%</b>	<b>3,093,756.08</b>	<b>82.35%</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>2,616,228.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,757,013.15</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Establo Maico S. R. Ltda.

Elaborado: Los Tesistas

Asimismo, parte de las decisiones programadas que toma la empresa necesita del análisis del Estado de situación Financiera donde se presentan la totalidad de partidas o cuentas contables, tal como muestra la tabla N° 31 en la cual se evidencia diferencias entre una situación real de la empresa antes de la aplicación del Sistema de Costos por Procesos y una situación posterior si se implementara el Diseño planteado como herramienta para brindar datos relevantes y exactos para la elaboración de los estados financieros como elemento fundamental para la toma de decisiones en un contexto conocido o de incertidumbre.

Dichas variaciones obedecen a criterios como el cobro de 50% de lo vendido, pagos pendientes a proveedores y el reconocimiento de tributos propios de las operaciones realizadas en el último periodo. Adicional a lo mencionado es indispensable señalar, que a partir de la implementación del Sistema de costos por Procesos y sus centros de costos se debe identificar la partida de activos biológicos en desarrollo como los que se encuentran en proceso, con la finalidad de identificar los costos netos de producción de leche de los de crianza del ganado en desarrollo.

El resultado obtenido después de impuestos y participaciones como muestra el estado de situación financiera es óptimo pasando de S/ 478,603.85 a S/ 712,967.23 producto del proceso productivo realizado y la medición de los activos biológicos a valor razonable.

Para la empresa, los estados financieros generados, siempre son herramientas útiles para la toma de decisiones, puesto que permite al decisor analizar la rentabilidad de la empresa, haciendo énfasis siempre en la reducción de costos lo que lleva a un análisis detenido y profundo en tanto se relaciona a cada elemento que compone el costo y a los procesos en lo que mayor demanda de insumos requiere.

El Establo Maico S. R. Ltda. dedicado a la producción de leche, demanda la mayor parte del consumo de insumos en las hembras bovinas clasificadas como Vacas en Producción, debido a la mayor cantidad de ganado que representa del total existente y obedeciendo también al peso que hasta ese momento posee cada ganado el cual demanda de una mayor ración de alimentación.

De lo mencionado anteriormente, la toma de decisiones requiere de un análisis de datos sobre bases ciertas, lo que nos lleva a realizar un análisis a través de ratios. Ahora, como primer indicador que relaciona costos a la toma de decisiones es la gestión de inventarios, para ello es necesario realizar el análisis del ratio de rotación de inventarios, tal como sigue:

$$R.I = \frac{\text{Consumo de Insumos}}{\text{Existencias medias de Insumos en almacén}}$$

$$R.INV. = \frac{198,538.31}{48,463.92}$$

$$R. INV = 4.10$$

$$R.INV. = \frac{198,538.31}{71,105.55}$$

$$R. INV = 2.79$$

El índice obtenido, muestra que la empresa con el sistema de costeo por procesos obtendrá una rotación de inventarios de 4.34 veces de manera mensual a diferencia de una situación real sin sistema donde el indicador obtenido es de 2.79, lo que supone que el consumo de inventarios se dará en aprox. 4 días lo que demandará una nueva compra de insumos para abastecimiento del almacén y no a 2 días porque esto ocasionaría compras innecesarias, costos de almacenaje elevados y pérdidas por mermas. Algunos sectores establecen parámetros de rotación de inventarios, siendo para la industria un indicador que oscila entre 4 y 5, lo que evita posibles pérdidas de insumos o gastos innecesarios por almacenaje como se menciona.

En base al resultado obtenido, la administración de inventarios resulta óptima en un sistema de costeo por procesos, puesto que es la herramienta exacta para requerir de insumos en el momento adecuado, el suministro correcto de alimentos para el ganado y la ventaja de reducir costos de mantener, de ordenar o de carecer. Este último relacionado al nivel de incertidumbre ocasionado por fenómenos climatológicos o factores económicos sucedidos durante el periodo de producción.

Seguido, se evalúa el ratio de rentabilidad económica y financiera como otro indicador importante para la Toma de Decisiones.

$$R.E = \frac{\text{Resultado antes de Intereses e Impuestos}}{\text{Activo Total Promedio}}$$

$$R.E. = \frac{838,784.98}{3,757,013.15}$$

$$R.E. = 22.33\%$$

$$R.E. = \frac{563,063.35}{2,616,228.20}$$

$$R.E. = 21.52\%$$

El monto de S/ 838,784.98 soles se ve reflejado en el estado de resultados con el sistema de costeo por Procesos, así como S/ 3' 757,013.15 que es el importe del total de activo que posee la empresa. De estos datos se obtiene una rentabilidad económica de 22.33 %

que a diferencia de una situación real nos da un indicador de 21.52%, lo cual significa que de la utilidad obtenida antes de impuestos se obtiene un margen de ganancia favorable respecto al total de activos o pasivos más patrimonio neto con que cuenta la empresa.

$$R.F = \frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Fondos Propios}}$$

$R.F. = \frac{712,967.23}{1,626,200.00}$	$R.F. = \frac{478,603.85}{1,626,200.00}$
$R.F. = 43.84\%$	$R.F. = 29.43\%$

El monto de S/ 712,967.23 soles es la utilidad obtenida después de impuestos a través del sistema de costeo por Procesos, así como S/ 1'626,200.00 es el capital social con que cuenta la empresa. Se obtiene de dichos montos un indicador porcentual de 43.84 % el cual significa que, del total invertido, se obtiene un beneficio después de hacer frente a sus obligaciones sociales y tributarias de dicho indicador señalado, lo cual es un resultado óptimo respecto al índice obtenido en una situación real sin sistema de 29.43%.

Finalmente, se destaca que la evaluación a través de indicadores es un método que facilita la toma de decisiones programadas, sin embargo, también sirve para reducir el riesgo de las decisiones no programadas. Es decir, si bien la entidad no puede evitar problemas ajenos relacionados a la naturaleza o a la situación económica actual, puede disponer de información necesaria y de los recursos monetarios para poder continuar con su productivo y no caer en quiebra o déficit de insumos o medicamentos, generando altos desembolsos por la adquisición de los mismos.

## CONCLUSIONES

- ❖ La empresa Establo Maico S. R. Ltda. no cuenta con un sistema de costeo implementado, lo que conlleva a tomar decisiones inexactas en base a información incompleta y basado en conocimientos empíricos con base en la experiencia y conocimiento de situaciones reales similares para el giro de negocio al que corresponde la empresa. Predomina así, el cálculo de costos como suma global de los elementos que lo componen y el cálculo de ingresos basado en la cantidad producida por el precio que le asigna Gloria en base al análisis de la calidad de la Leche.
- ❖ Las fuentes de información de control de inventarios, activo biológico y otros gastos no poseen datos exactos que permitan interpretar y calcular los costos con exactitud, esto debido a la rotación continua del personal encargado del llevado de los registros manuales. Los indicadores para la toma de decisiones, reflejados en los Estados Financieros no permiten establecer parámetros de solución ante posibles hechos frecuentes o comunes para este tipo de negocio, entendiéndose que se toman decisiones de tipo no programadas en las cuales será mayor el nivel de riesgo de la decisión adoptada puesto que se trabaja sobre bases no muy confiables y sobre el factor incertidumbre.
- ❖ La empresa presenta Centros de Costos que no reflejan a mayor detalle el proceso productivo, mostrando todos los costos incurridos bajo un mismo centro de costo, el cual no resulta ser útil para la Toma de Decisiones de nivel Operativo relacionado a actividades frecuentes, de nivel táctico en la cual el nivel de frecuencia es variable en tanto a hechos propios del giro de la empresa y por último decisiones de nivel estratégico la cual solo es tomada por el dueño de la empresa basándose en hechos eventuales similares.
- ❖ La información que posee la empresa no permite conocer el costo unitario de cada elemento de costo de producción y asignar el costo diario a cada ganado vacuno hembra que posee la empresa, lo que ha conllevado a que se incluso en la administración de los insumos se genere un costo de almacenar, carecer u ordenar el cual se podría reducir.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda Realizar una estructura de costos detallada que permita identificar sus procesos de Producción, que le permita invertir en recursos necesarios para el mejoramiento de la producción de leche y así aumentar el precio de compra por parte de Gloria, por ello es necesario Implementar el sistema de costos por Procesos diseñado para la empresa Establo Maico S. R. Ltda. ya que resulta ser una herramienta útil, al conocer los costos clasificados por centros de costos que se identifican con la clasificación del ganado, permite a la empresa conocer a detalle el costo por ganado clasificado, mejorar su rentabilidad, reducir costos, maximizar la toma de decisiones sobre información exacta, oportuna y confiable, fijar modelos de soluciones para hechos frecuentes y similares.
- ❖ Se recomienda implementar herramientas tecnológicas que permitan reducir tiempo, llevar correctamente el control de inventarios, activo biológico y otros gastos, optimizando la información para la toma de decisiones y evitar gastos innecesarios por falta de recursos. Asimismo, el personal que labora en el área de producción debe tomar conocimiento de los procesos realizados para establecer hechos frecuentes y eventuales y crear un manual de Procedimientos o una guía práctica de posibles soluciones a dichos hechos, lo cual ayudaría a reducir riesgos.
- ❖ Implementar los centros de costos desarrollados en base a los procesos que se desarrollan en el negocio, de esta forma se pueden asignar la función de decisiones por niveles al personal competente de cada área donde se suscite el hecho.
- ❖ Tomar en consideración los controles de costos unitarios para cada etapa del ganado vacuno hembra, de esta manera se tendrá a detalle la cantidad de alimentación a suministrar y conocer el valor del ganado a medida que se clasifica por etapas.



## REFERENCIAS

- Actualidad Ganadera*. (10 de Agosto de 2018). Recuperado el 12 de Agosto de 2018, de Actualidad Ganadera: <http://www.actualidadganadera.com/noticias/incrementa-la-produccion-de-leche-fresca-en-la-region-lambayeque.html>
- Almeyda Matias, J. (2016). *Agrobanco*. Recuperado el 06 de Agosto de 2018, de Agrobanco: [https://www.agrobanco.com.pe/wp-content/uploads/2017/07/018-d-ganado\\_PRODUCCI%C3%93N\\_GANADOS.pdf](https://www.agrobanco.com.pe/wp-content/uploads/2017/07/018-d-ganado_PRODUCCI%C3%93N_GANADOS.pdf)
- Álvarez A., H. R. (2003). *Universidad Tecnológica de Panamá*. Recuperado el 11 de Setiembre de 2018, de Universidad Tecnológica de Panamá: <https://humberto-r-alvarez-a.webs.com/Varios/Documento%20completo%20toma%20de%20decisiones.pdf>
- Andía Valencia, W. (2012). Manual de Costos y Presupuestos. En W. Andía Valencia, *Manual de Costos y Presupuestos* (Primera ed., Vol. I, págs. 16-20). Lima, Lima, Perú: El saber. Recuperado el 07 de Julio de 2018
- Andía Valencia, W. (2012). Sistemas de Costeo por Procesos. En W. Andía Valencia, *Manual de Costos y Presupuestos* (Primera ed., Vol. I, págs. 65-66). Lima, Lima, Perú: El Saber. Recuperado el 07 de Julio de 2018
- Andía Valencia, W. (2012). Sistemas de Costeo por Procesos. En W. Andía Valencia, *Manual de Costos y Presupuestos* (Primera ed., Vol. I, págs. 65-66). Lima, Lima, Perú: El Saber. Recuperado el 07 de Julio de 2018
- Caballa León, R. R. (2012). *Agrobanco*. Recuperado el 30 de Julio de 2018, de Agrobanco: <https://www.agrobanco.com.pe/data/uploads/ctecnica/018-e-ganado.pdf>
- Castillo Suárez, E. D., & Tocto Chaquila, H. R. (25 de Octubre de 2016). *Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego*. Recuperado el 10 de Agosto de 2018, de Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2004/1/RE\\_CONT\\_EDUAR.CASTILLO\\_HENRY.TOCTO\\_IMPLEMENTACION.DE.UN.SISTEMA.COSTOS\\_DATOS\\_T046\\_70375069T%20%20T046\\_45137642T.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2004/1/RE_CONT_EDUAR.CASTILLO_HENRY.TOCTO_IMPLEMENTACION.DE.UN.SISTEMA.COSTOS_DATOS_T046_70375069T%20%20T046_45137642T.PDF)
- Chiavenato, I. (2006). Teoría de Sistemas. En I. Chiavenato, & N. Islas López (Ed.), *Introducción a la Teoría General de la Administración* (Séptima ed., Vol. I, págs. 410-411). Santa Fe, México, México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado el 07 de Julio de 2018
- Colque Mamani, A. E. (2015). Contabilidad de Empresas Agropecuarias. En A. E. Colque Mamani, & E. Poma Quispe (Ed.), *Contabilidad Agropecuaria* (Primera ed., Vol. I, págs. 39-40). Puno, Puno, Perú. Recuperado el 25 de Julio de 2018, de <https://es.scribd.com/document/366767882/Libro-Contabilidad-Agropecuaria-Actualizado>
- Colque Mamani, A. E. (2015). Contabilización de Costos Ganaderos en Empresas Agropecuarias. En A. E. Colque Mamani, & E. Poma Quispe (Ed.),

- Contabilidad Agropecuaria* (Primera ed., Vol. I, págs. 73-74). Puno, Puno, Perú. Recuperado el 12 de Agosto de 2018, de <https://es.scribd.com/document/366767882/Libro-Contabilidad-Agropecuaria-Actualizado>
- Corona Martínez, L. A. (2007). La teoría general sobre la toma de decisiones y su aplicación al campo de la asistencia médica (I). *Medisur*(1), 2-3. Recuperado el 11 de Setiembre de 2018, de Medisur: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/43/1812>
- Cruzado Cerdán, F. (2003). La Contabilidad Ganadera. En F. Cruzado Cerdán, *Contabilidad Agropecuaria* (Primera ed., Vol. I, pág. 88). Cajamarca, Cajamarca, Perú: Asociación Obispo Martinez Compañon. Recuperado el 30 de Julio de 2018
- Cuevas Villegas, C. F. (2010). Contabilidad de Costos, Enfoque gerencial y de gestión. En C. F. Cuevas Villegas, & O. Fernández Palma (Ed.), *Contabilidad de Costos, Enfoque gerencial y de gestión* (Tercera ed., Vol. I, pág. 292). D.C. Bogotá, Bogotá, Colombia: PEARSON EDUCACIÓN. Recuperado el 14 de Agosto de 2018
- Cuevas Villegas, C. F. (2010). Contabilidad de Costos, Enfoque gerencial y de gestión. En C. F. Cuevas Villegas, & O. Fernández Palma (Ed.), *Contabilidad de Costos, Enfoque gerencial y de gestión* (Tercera ed., Vol. I, pág. 70). D.C., Bogotá, Colombia: Pearson Educación. Recuperado el 15 de Agosto de 2018
- Cuevas Villegas, C. F. (2010). Contabilidad de Costos, Enfoque Gerencial y de Gestión. En C. F. Cuevas Villegas, & O. Fernández Palma (Ed.), *Contabilidad de Costos, Enfoque Gerencial y de Gestión*. (Tercera ed., Vol. I, págs. 71-72). D.C, Bogotá, Colombia: Pearson Educación. Recuperado el 15 de Agosto de 2019
- Escribano Ruiz, G. (2002). Gestión Financiera. En G. Escribano Ruiz, C. De la Fuente Rojo, & C. García Asensio (Edits.), *Gestión Financiera* (Primera ed., Vol. I, pág. 268). Magallanes, Madrid, España: International Thomson Editores Spain Paraninfo S.A. Recuperado el 15 de Octubre de 2018
- FAO. (Junio de 2017). Recuperado el 03 de Agosto de 2018, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/dairy-production-products/production/production-systems/es/>
- FAO. (Mayo de 2018). Recuperado el 01 de Agosto de 2018, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/dairy-production-products/production/es/>
- Freeman R., E., Gilbert R., D. J., & Stoner, J. F. (2009). Administración. En E. Freeman R., D. J. Gilbert R., J. F. Stoner, A. Cañizal, & M. Varela (Edits.), *Administración* (Octava ed., Vol. I, págs. 267-268). Madrid, Madrid, España: PEARSON PRENTICE HALL. Recuperado el 16 de Agosto de 2018

- Freeman, E. R., Gilbert, D. R., & Stoner, J. F. (2009). Administración. En E. R. Freeman, D. R. Gilbert, J. F. Stoner, A. Cañizal, & M. Varela (Edits.), *Administración* (Octava ed., Vol. I, pág. 277). Madrid, Madrid, España: PEARSON PRENTICE HALL. Recuperado el 02 de Agosto de 2018
- Freeman, E. R., Gilbert, D. R., & Stoner, J. F. (2009). Toma de Decisiones. En E. R. Freeman, D. R. Gilbert, J. F. Stoner, A. Cañizal, & M. Varela (Edits.), *Administración* (Octava ed., Vol. I, pág. 260). Madrid, Madrid, España: PEARSON PRENTICE HALL. Recuperado el 1 de Agosto de 2018
- García Colín, J. (2008). Contabilidad de Costos. En J. García Colín, J. Mares Chacón, & E. C. Zúñiga Gutiérrez (Edits.), *Contabilidad de Costos* (Tercera ed., Vol. I, pág. 296). D.F., D.F., Mexico: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. Recuperado el 12 de Setiembre de 2018
- García Colín, J. (2008). Contabilidad de Costos. En J. García Colín, J. Mares Chacón, & E. C. Zúñiga Gutiérrez (Edits.), *Contabilidad de Costos* (Tercera ed., Vol. I, págs. 296-301). D.F., D.F., Mexico: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. Recuperado el 12 de Setiembre de 2018
- García Martínez, A., & Acero de la Cruz, R. (2015). *Gestión de Empresas Ganderas y veterinarias*. Trabajo de Investigación, Universidad de Córdoba, Departamento de Producción Animal, Córdoba. Recuperado el 11 de Setiembre de 2018, de Universidad de Córdoba: <http://www.uco.es/dptos/prod-animal/economia/APOYODOC/GESTION.htm>
- Gestion.pe*. (01 de Junio de 2018). Recuperado el 30 de Julio de 2018, de *Gestion.pe*: <https://gestion.pe/economia/produccion-leche-peru-aumento-100-000-toneladas-ano-235009>
- Gutiérrez Hernández, G. d. (03 de Marzo de 2014). *Gestiopolis*. Recuperado el 02 de Agosto de 2018, de *Gestiopolis*: <https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-toma-de-decisiones-definicion-etapas-y-tipos/>
- Hansen, D., & Mowen, M. (2007). Análisis Costo-Volumen-Utilidad. En D. Hansen, M. Mowen, J. Reyes Martínez, & T. Ellosa García (Edits.), *Administración de Costos, Contabilidad y Control* (É. Hernánd Borneville, Trad., Quinta ed., Vol. I, pág. 737). D.F., D.F., México: CENGAGE Learning. Recuperado el 5 de Agosto de 2018
- Hansen, D., & Mowen, M. M. (2007). Administración de Costos, Contabilidad y Control. En D. Hansen, M. M. Mowen, J. Reyes Martínez, & T. Ellosa García (Edits.), *Administración de Costos, Contabilidad y Control* (É. J. Hernánd Borneville, Trad., Quinta ed., Vol. I, pág. 7). D.F., D.F., México: CENGAGE Learning Editores S.A. Recuperado el 4 de Agosto de 2018
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). Metodología de la Investigación. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & M. d. Baptista Lucio, *Metodología de la Investigación* (Sexta ed., Vol. I, págs. 304-306). Punta Santa Fe, México, México: MCGRAW HILL Education S.A. Recuperado el Octubre de 2020

- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & M. d. Baptista Lucio, *Metodología de la Investigación* (Sexta ed., Vol. I, pág. 92). D.F., D.F., México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. Recuperado el 14 de Agosto de 2018
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). Concepción o elección del diseño de Investigación. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & M. d. Baptista Lucio, *Metodología de la Investigación* (Sexta ed., Vol. I, pág. 154). D.F., D.F., México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. Recuperado el 30 de Agosto de 2018
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & M. d. Baptista Lucio, *Metodología de la Investigación* (Sexta ed., Vol. I, pág. 4). México D.F., México D.F., México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. Recuperado el 19 de Julio de 2018
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). Selección de la muestra. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & M. d. Baptista Lucio, *Metodología de la Investigación* (Sexta ed., Vol. I, pág. 177). México, D.F., México, D.F., México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. Recuperado el 19 de Julio de 2018
- Hornngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). Contabilidad de Costos, Un enfoque gerencial. En C. T. Hornngren, S. M. Datar, M. V. Rajan, F. Hernández Carrasco, & G. Domínguez Chávez (Edits.), *Contabilidad de Costos, Un enfoque gerencial* (J. G. Mont Araiza, Trad., Décimocuarta ed., Vol. I, pág. 69). D.F., D.F., México: PEARSON EDUCACIÓN. Recuperado el 14 de Agosto de 2018
- Hornngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). Contabilidad de Costos, Un enfoque gerencial. En C. T. Hornngren, S. M. Datar, M. V. Rajan, G. Domínguez Chavez, & F. Hernández Carrasco (Edits.), *Contabilidad de Costos, Un enfoque gerencial* (J. G. Mont Araiza, Trad., Décimocuarta ed., Vol. I, pág. 391). D.F., D.F., México: PEARSON EDUCACIÓN. Recuperado el 14 de Agosto de 2018
- Hornngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). Contabilidad de Costos, Un Enfoque Gerencial. En C. T. Hornngren, S. M. Datar, M. V. Rajan, G. Domínguez Chávez, & F. Hernández Carrasco (Edits.), *Contabilidad de Costos, Un Enfoque Gerencial* (J. G. Mont Araiza, Trad., Décimocuarta ed., Vol. I, págs. 63-79). D.F., D.F., México: PEARSON EDUCACIÓN. Recuperado el 15 de Agosto de 2018
- Hornngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). CONTABILIDAD DE COSTOS, Un enfoque gerencial. En C. T. Hornngren, S. M. Datar, M. V. Rajan, G. Domínguez Chávez, & F. Hernández Carrasco (Edits.), *CONTABILIDAD DE COSTOS, Un enfoque gerencial*. (J. Gómez Mont Araiza, Trad., Décimocuarta ed., Vol. I, pág. 730). D.F., D.F., México: PEARSON EDUCACIÓN. Recuperado el 07 de Julio de 2018

- INEI. (JULIO de 2018). Recuperado el 25 de Julio de 2018, de Instituto Nacional de Estadística e Informática:  
[https://www.inei.gob.pe/media/principales\\_indicadores/07-informe-tecnico-n07\\_produccion-nacional-may2018.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/07-informe-tecnico-n07_produccion-nacional-may2018.pdf)
- Jauregui, M. (05 de Julio de 2018). *APRENDIENDO ADMINISTRACIÓN*. Recuperado el 2 de Agosto de 2018, de Aprendiendo Administración:  
<https://aprendiendoadministracion.com/teoria-general-de-costos-conceptos-y-principios-generales/#bibliografia-teoria-general-del-costo-cartier-enrique>
- López Landi, M. (2014). Nociones Básicas para la Administración de Costos. En M. López Landi, *Nociones Básicas para la Administración de Costos* (Primera ed., págs. 1-23). Piura, Piura, Perú. Recuperado el 23 de Mayo de 2019
- Lucero Acosta, G. B. (2011). *Relación de los Costos de Producción con la Toma de Decisiones en la Empresa de Lácteos Leito*. Tesis, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Recuperado el 21 de Julio de 2018, de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2050/1/TA0241.pdf>
- Matias Almeyda, J. (01 de Setiembre de 2018). *Actualidad Ganadera*. Recuperado el 10 de Agosto de 2018, de Actualidad Ganadera:  
<http://www.actualidadganadera.com/articulos/situacion-actual-de-nuestra-ganaderia-lechera.html>
- Origlia, G. (27 de Febrero de 2018). *LA NACIÓN*. Recuperado el 03 de Agosto de 2018, de LA NACIÓN: <https://www.lanacion.com.ar/2112369-el-precio-de-la-leche-en-la-argentina-sigue-entre-los-mas-caros-del-mundo>
- Perú, C. d. (Junio de 2019). Recuperado el 18 de Junio de 2019, de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/\\$FILE/27360.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/$FILE/27360.pdf)
- PeruLactea.com*. (31 de Marzo de 2017). Recuperado el 06 de Agosto de 2018, de PeruLactea.com: <http://www.perulactea.com/2017/03/31/lambayeque-pierde-mas-de-600-cabezas-de-ganado-por-desborde-de-rios/>
- PeruLactea.com*. (06 de Junio de 2018). Recuperado el 10 de Agosto de 2018, de PeruLactea.com: <http://www.perulactea.com/2018/06/06/lambayeque-en-120-se-incrementa-la-productividad-de-leche/>
- PeruLactea.com*. (19 de Marzo de 2018). Recuperado el 10 de Agosto de 2018, de PeruLactea.com: <http://www.perulactea.com/2018/03/19/olmos-representa-el-70-de-la-ganaderia-en-lambayeque/>
- Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., Adelberg, A. H., & Kole, M. A. (1997). Contabilidad de Costos. En R. S. Polimeni, F. J. Fabozzi, A. H. Adelberg, M. A. Kole, & M. E. Suárez R. (Ed.), *Contabilidad de Costos* (G. E. Rosas Lopetegui, Trad., Tercera ed., Vol. I, pág. 553). Santafé de Bogotá, Bogotá, Colombia: McGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A. Recuperado el 13 de Agosto de 2018
- Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., Adelberg, A. H., & Kole, M. A. (1998). Naturaleza, Conceptos y Clasificación de la Contabilidad de Costos. En R. S. Polimeni, F. J.

- Fabozzi, A. H. Adelberg, M. A. Kole, & M. E. Suárez R. (Ed.), *Contabilidad de Costos, Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales* (G. E. Rosas Lopetegui, Trad., Tercera ed., Vol. I, págs. 29-30). Santafé de Bogotá, Bogotá, Colombia: McGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A. Recuperado el 10 de Agosto de 2018
- Portalechero.com*. (11 de Julio de 2018). Recuperado el 09 de Agosto de 2018, de *Portalechero.com*:  
<https://www.portalechero.com/innovaportal/v/13199/1/innova.front/crecimiento-de-la-produccion-de-leche-en-argentina-brasil-chile-y-uruguay.html>
- R. Hansen, D., & M. Mowen, M. (2017). ADMINISTRACIÓN DE COSTOS, Contabilidad y Control. En D. R. Hansen, M. M. Mowen, J. Reyes Martínez, & T. Eliosa García (Edits.), *ADMINISTRACIÓN DE COSTOS, Contabilidad y Control* (É. M. Jasso Hernand Borneville, Trad., Quinta ed., Vol. I, págs. 226-229). Santa Fé, México D.F., México: CENGAGE LEARNING EDITORES S.A. Recuperado el 30 de Junio de 2020
- Ramírez Padilla, D. N. (2008). Conceptos, Clasificaciones y Comportamiento de los Costos. En D. N. Ramírez Padilla, J. Mares Chacón, & M. Rocha Martínez (Edits.), *Contabilidad Administrativa* (Octava ed., Vol. I, pág. 35). D.F., D.F., México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. Recuperado el 5 de Agosto de 2018
- Ramírez Padilla, D. N. (2018). Conceptos, Clasificaciones y Comportamiento de los Costos. En D. Ramírez Padilla, J. Mares Chacón, & M. Rocha Martínez (Edits.), *Contabilidad Administrativa* (Octava ed., Vol. I, págs. 37-42). D.F., D.F., México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. Recuperado el 08 de Agosto de 2018
- Randstad. (24 de Abril de 2017). *Randstad*. Recuperado el 09 de Setiembre de 2018, de *Randstad*: <https://www.randstad.es/tendencias360/el-proceso-de-toma-de-decisiones/>
- Sandoval Saldivar, S. K., & Valderrama Rodríguez, J. (2017). *Propuesta de un Sistema de Costos como herramienta para la toma de decisiones Gerenciales en la Cadena de Boticas ECONOSALUD en el periodo Enero-Mayo del año 2015*. Tesis, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Departamento de Contabilidad, Chiclayo. Recuperado el 10 de Setiembre de 2018, de [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/833/1/TL\\_SandovalSaldivarShirley\\_ValderramaRodr%C3%ADguezJakieline.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/833/1/TL_SandovalSaldivarShirley_ValderramaRodr%C3%ADguezJakieline.pdf)
- Solis Chiroque, K. M. (2014). *Implementación de un Sistema de Costos por Procesos y su Influencia en la Toma de decisiones en la Empresa Agroindustria Jequetepeque S.R.L. del distrito de Guadalupe en el periodo 2014*. Tesis, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Jequetepeque. Recuperado el 24 de Julio de 2018, de [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2941/solis\\_karla.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2941/solis_karla.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- T. Horngren, C., M. Datar, S., & V. Rajan, M. (2012). CONTABILIDAD DE COSTOS, Un enfoque Gerencial. En C. T. Horngren, S. M. Datar, M. V. Rajan, & G. Domínguez Chávez (Ed.), *CONTABILIDAD DE COSTOS, Un Enfoque Gerencial* (Décimocuarta ed., Vol. I, págs. 607-610). Naucalpan de Juárez, México, México: PEARSON EDUCACIÓN DE MÉXICO S.A. Recuperado el 30 de Junio de 2020
- Vacuno de Élite. (10 de Agosto de 2018). Recuperado el 10 de Agosto de 2018, de Vacuno de Élite: <http://www.vacunodeelite.es/la-produccion-de-leche-sube-un-29-en-el-primer-semester-y-los-precios-siguen-en-caida/>
- Vargas Alfaro, J. J. (2016). *Implantación de un Sistema de Costos por Proceso y su efecto en la Rentabilidad de la Empresa Alpaca Color SA*. Tesis de Pregrado, Universidad Autónoma del Perú, Lima, Lima. Recuperado el 21 de Julio de 2018, de <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/355/1/VARGAS%20ALFARO%2c%20JHONNATAN%20JACK.pdf>
- Vargas Hernández, I. (07 de Febrero de 2013). *Expansión en Alianza con CNN*. Recuperado el 11 de Setiembre de 2018, de Expansión en Alianza con CNN: <https://expansion.mx/emprendedores/2013/02/06/tomar-decisiones-problema-en-mexico>
- Weston, J. F., & Brigham, E. F. (1994). Análisis de Estados Financieros. En J. F. Weston, E. F. Brigham, & N. Islas López (Ed.), *Fundamentos de Administración Financiera* (J. Gómez Mont, Trad., Décima ed., Vol. I, pág. 65). Naucalpán de Juárez, México, México: MCGRAW-HILL INETERAMERICANA DE MÉXICO S.A. Recuperado el 10 de Setiembre de 2018

# ANEXOS





**ANEXO 02: Formatos a implementar en el Diseño de Costos por Procesos en el Establo Maico S. R. Ltda. para la toma de decisiones.**

**1. REGISTRO DE ENTRADAS DE GANADO VACUNO**



**REGISTRO DE ENTRADAS DE GANADO VACUNO**

RUC: 20270427325      RUC: \_\_\_\_\_      Cartilla: \_\_\_\_\_  
 Propietario: \_\_\_\_\_  
 Veterinario: \_\_\_\_\_

N°	FECHA	N° DE VACA	NOMBRE DE VACA	PROCEDENCIA	OBSERVACIONES
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

**Observaciones :** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. REGISTRO DE SALIDAS DE GANADO VACUNO




REGISTRO DE SALIDAS DE GANADO VACUNO

RUC: \_\_\_\_\_ Cartilla: \_\_\_\_\_  
 RUC: 20270427325 Propietario: \_\_\_\_\_  
 Veterinario: \_\_\_\_\_

Nº	FECHA	Nº DE VACA	NOMBRE DE VACA	DESTINO	OBSERVACIONES
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Observaciones : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## 3. REGISTRO DE INSEMINACIÓN

 <b>ESTABLO MAICO E.I.R.L.</b>	<b>PARTE DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL</b>		N° <span style="color: green;">▲</span>	<b>001</b>
	<b>Nombre del Inseminador :</b> _____ <b>Nombre del Establo :</b> <u>ESTABLO MAICO EIRL</u>			
<b>Semen-Nombre del Toro :</b> _____		<b>Raza:</b> _____		
<b>Nombre Hembra I.A. :</b> _____		<b>Raza:</b> _____		<b>N° Arete:</b> _____
<b>Inseminación Artificial:</b>	<b>Fecha:</b> _____			
	<b>Hora:</b> _____			
<b>1° Observ. De Celo:</b>	<b>Fecha:</b> _____			
	<b>Hora:</b> _____			
	<b>Precio:</b> _____			
	<b>Semen :</b> _____			
	<b>TOTAL:</b> _____			
_____		_____		
<b>Inseminador</b>		<b>Productor</b>		







5. TARJETA DE REGISTRO

**TARJETA DE REGISTRO PARA GANADO LECHERO**

PROPIETARIO: \_\_\_\_\_

VACA : \_\_\_\_\_

RAZA : \_\_\_\_\_

NACIMIENTO : \_\_\_\_\_

ORIGEN : \_\_\_\_\_

REGISTRO : \_\_\_\_\_

TATUAJE : \_\_\_\_\_

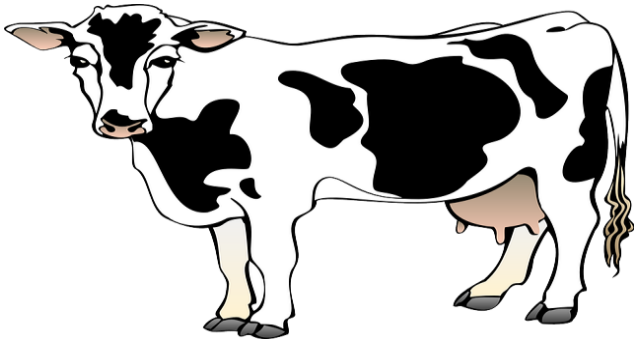
  

P \_\_\_\_\_ PP \_\_\_\_\_

M \_\_\_\_\_ MP \_\_\_\_\_

PM \_\_\_\_\_

MM \_\_\_\_\_



ESTABLO

MAICO

REPRODUCCIÓN		1° Servicio		2° Servicio		3° Servicio		4° Servicio		Observación	Fecha de Secado		Parto		W		Observación
N°	Año	Fecha	Semen	Fecha	Semen	Fecha	Semen	Fecha	Semen		Prevista	Real	Prevista	Real	Sexo	Nombre	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	

Observación : \_\_\_\_\_





7. CALENDARIO DE MANEJO DE GANADO



**CALENDARIO DE MANEJO DE GANADO**


CARTILLA N°: \_\_\_\_\_

Veterinario: \_\_\_\_\_  
 DNI: \_\_\_\_\_  
 MES / AÑO: \_\_\_\_\_

A	B					1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31					

A) Fecha de celo  
 B) Fecha probable de parto

8. CONTROL DE VACUNACIONES Y OTROS



**ESTABLO  
MAICO E.I.R.L.**  
RUC: 20270427325

**CONTROL DE VACUNACIONES Y OTROS**

Veterinario: \_\_\_\_\_  
DNI: \_\_\_\_\_

Nº DE GANADO: \_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL GANADO: \_\_\_\_\_

CARTILLA Nº: \_\_\_\_\_

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>VACUNAS</b>												
RB 51												
CLOSTRIBAC 8												
ENTEROTOXEMIA												
<b>EXAMEN DE SANGRE</b>												
BRUCELOSIS												
LEUCOSIS												
PARATUBERCULOSIS												
<b>DESPARASITACIÓN</b>												
EXTERNOS E INTERNOS												
DISTOMATOSIS												
<b>OTROS</b>												
TRUBERCULINA												

## 9. REGISTRO DE DESCARTES

**REGISTRO DE DESCARTES**

CARTILLA N°: \_\_\_\_\_

Veterinario: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

CATEGORÍAS	DESCARTE INDISPENSABLE	POSIBLES DESCARTES	CANTIDAD
ENFERMEDADES REPRODUCTIVAS			
ENFERMEDADES DE LA UBRE			
BAJA PRODUCTIVIDAD			
ENFERMEDADES GRAVES			
CONFORMACIÓN DEL CUERPO			
TIPOS DE UBRE			



## ANEXO 3: FICHA RUC DE LA EMPRESA ESTABLO MAICO S.R.Ltda.



## Reporte de Ficha RUC

ESTABLO MAICO S.R.LTDA  
20270427325

Lima, 04/07/2018

Información General del Contribuyente	
Código y descripción de Tipo de Contribuyente	28 SOC.COM.RESPONS. LTDA
Fecha de Inscripción	04/01/1995
Fecha de Inicio de Actividades	15/01/1995
Estado del Contribuyente	ACTIVO
Dependencia SUNAT	0071 - I.R.LAMBAYEQUE-PRICO
Condición del Domicilio Fiscal	HABIDO
Emisor electrónico desde	03/11/2016
Comprobantes electrónicos	FACTURA (desde 03/11/2016)

Datos del Contribuyente	
Nombre Comercial	ESTABLO MAICO S.R.LTDA
Tipo de Representación	-
Actividad Económica Principal	0149 - CRÍA DE OTROS ANIMALES
Actividad Económica Secundaria 1	4620 - VENTA AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS Y ANIMALES VIVOS
Actividad Económica Secundaria 2	4669 - VENTA AL POR MAYOR DE DESPERDICIOS, DESECHOS Y CHATARRA Y OTROS PRODUCTOS N.C.P.
Sistema Emisión Comprobantes de Pago	MANUAL
Sistema de Contabilidad	COMPUTARIZADO
Código de Profesión / Oficio	-
Actividad de Comercio Exterior	SIN ACTIVIDAD
Número Fax	-
Teléfono Fijo 1	74 - 451164
Teléfono Fijo 2	1 - 5281324
Teléfono Móvil 1	74 - 995771519
Teléfono Móvil 2	-
Correo Electrónico 1	establo_maico@hotmail.com
Correo Electrónico 2	administracion@establomaico.com

Domicilio Fiscal	
Actividad Económica Principal	0149 - CRÍA DE OTROS ANIMALES
Departamento	LAMBAYEQUE
Provincia	CHICLAYO
Distrito	REQUE
Tipo y Nombre Zona	-
Tipo y Nombre Vía	--- EL CERRILLO
Nro	SN

Página 1 de 3



Km	-
Mz	-
Lote	-
Dpto	-
Interior	-
Otras Referencias	CAMINO PUERTO ETEN FRENTE DELICIAS
Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal	-

#### Datos de la Persona Natural / Datos de la Empresa

Fecha Inscripción RR.PP	31/10/1994
Número de Partida Registral	-
Tomo/Ficha	1156
Folio	-
Asiento	-
Origen de la Entidad	NACIONAL
País de Origen	-

#### Registro de Tributos Afectos

Tributo	Afecto desde	Exoneración		
		Marca de Exoneración	Desde	Hasta
IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	15/01/1995	-	-	-
IGV - LIQUI COMPRA-RETENCIONES	08/05/2000	-	-	-
IMP.TEMPORAL A LOS ACTIV.NETOS	01/03/2015	-	-	-
RETENC. RTA. LIQUIDAC. COMPRAS	01/02/2006	-	-	-
RENTA 4TA. CATEG. RETENCIONES	01/07/2015	-	-	-
RENTA 5TA. CATEG. RETENCIONES	01/10/1999	-	-	-
RENTA - AGRARIOS 885-C. PROPIA	01/01/2002	-	-	-
ESSALUD SEGURO AGRARIO/ACUICUL	01/04/2001	-	-	-
SNP - LEY 19990	01/10/1999	-	-	-

#### Representantes Legales



Tipo y Número de Documento	Apellidos y Nombres	Cargo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Nro. Orden de Representación
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD 09864775	TERRONES REYES JORGE	GERENTE	27/12/1944	31/10/1994	-
	Dirección	Ubigeo	Teléfono	Correo	
		---	--	-	

Dependencia SUNAT: I.R.LAMBAYEQUE-PRICO

Fecha: 04/07/2018

Hora: 01:22

Página 3 de 3

Jefe del área de Servicios  
SUNAT

Sr. Contribuyente, al solicitar el presente Reporte Electrónico, debe tener en cuenta lo siguiente:

- La información mostrada corresponde a lo registrado por usted a través de SUNAT Operaciones en Línea.
- El máximo de reportes a ser generados por día es TRES (03). A partir del 4to reporte, se toma el último reporte generado. La generación del reporte en el día siempre muestra los datos registrados hasta el día anterior.
- Es importante que, para efectos de mantenerlo informado sobre sus obligaciones y facilidades, actualice sus datos en el RUC, como correo electrónico, teléfono fijo y teléfono celular.
- Puede validar y visualizar el reporte electrónico generado a través del código QR ubicado en la parte inferior derecha del presente documento o colocando la siguiente dirección en la barra del navegador:

<http://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itreporteec-visor/reporteec/reportecertificado/descarga?doc=9qWnz5vIQazbzbEsHZ16bJp8duPYf5ohzCWULqvySCOfX5AuW7hNgyXX%2BILEGk0zoUEjJI0%2FNk4%2BM3pjKHx2luMWET7Kb13Y%2FSQUBquc%3D>



[www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe)

Central de Consultas  
Desde teléfonos fijos 0-801-12-100  
Desde celulares (01)315-0730



### ANEXO 04: FOTOGRAFÍAS









