

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA**

Escuela Académico Profesional de Contabilidad

Tesis

**Costo de producción y su relación con la rentabilidad en  
la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel  
Jucharo Ccahuana - Arequipa 2020**

Elizabeth Coaguila Condori

Para optar el Título Profesional de  
Contador Público

Arequipa, 2021

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

**Asesor**

Mg. Rubén Calero Romero

**Dedicatoria**

A mis padres por apoyarme y guiarme en todos los momentos,  
por enseñarme valores, por impulsarme a seguir siempre  
adelante y no rendirme.

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por bendecirme cada día, por darme la fortaleza de no rendirme, por darme una familia que siempre me apoya y me da ejemplo de humildad, superación, enseñándome a valorar todo lo que tengo. Gracias

## Índice

Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice.....	v
Resumen.....	xi
Abstract .....	xii
Introducción.....	13
Capítulo I Planteamiento del Estudio.....	16
1.1. Delimitación de la investigación.....	16
1.1.1. Delimitación Territorial.....	16
1.1.2. Delimitación Temporal.....	16
1.1.3. Delimitación Conceptual .....	16
1.2. Planteamiento del problema.....	17
1.3. Formulación del problema .....	20
1.3.1. Problema general.....	20
1.3.2. Problemas específicos .....	20
1.4. Objetivos de la investigación .....	21
1.4.1. Objetivo general .....	21
1.4.2. Objetivos específicos.....	21
1.5. Justificación de la investigación .....	22
1.5.1. Justificación teórica .....	22
1.5.2. Justificación práctica .....	22
Capítulo II Marco teórico .....	23
2.1. Antecedentes de investigación .....	23
2.1.1. Artículos científicos .....	23
2.1.2. Tesis nacional e internacionales.....	27
2.2. Bases teóricas – científicas .....	32
2.2.1. Costos de Producción .....	32
2.2.2. Rentabilidad .....	37
2.2.3. Empresa Ganadera Ezequiel Jucharo Ccahuana .....	41
2.3. Definición de términos básicos .....	42
2.4. Marco legal .....	46
Capítulo III Hipótesis y Variables .....	48
3.1. Hipótesis .....	48

3.1.1.	Preámbulo .....	48
3.1.2.	Hipótesis General .....	48
3.1.3.	Hipótesis Específicas .....	48
3.2.	Identificación y clasificación de las variables .....	49
3.3.	Operacionalización de variables .....	51
Capítulo IV Metodología .....		52
4.1.	Enfoque de la Investigación.....	52
4.2.	Tipo de Investigación .....	52
4.3.	Nivel de Investigación.....	52
4.4.	Métodos de Investigación .....	53
a)	Métodos generales.....	53
b)	Métodos específicos .....	53
4.5.	Diseño de la Investigación.....	53
4.6.	Población y muestra .....	54
4.6.1.	Población .....	54
4.6.2.	Muestra .....	55
a)	Unidad de análisis .....	55
b)	Tamaño de muestra .....	55
c)	Selección de la muestra .....	55
4.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	55
4.7.1.	Técnicas .....	56
4.7.2.	Instrumentos.....	56
a)	Diseño.....	57
b)	Validez.....	57
Capítulo V Resultados.....		59
5.1.	Descripción de Trabajo de Campo .....	59
5.2.1.	Organización, análisis e interpretación de los resultados .....	59
5.2.	Presentación de resultados .....	60
5.2.1.	Descripción general de la empresa .....	60
5.2.2.	Estados de Resultados Mensuales .....	63
5.4.	Histórico de Variables .....	65
5.3.	Contrastación de resultados .....	67
Capítulo VI Determinación del costo de producción en la empresa ganadera Ezequiel Jucharo Ccahuana .....		71
6.1.	Ciclo productivo de una vaca lechera.....	71

6.2.	Identificación de los centros de costos .....	72
6.3.	Determinación del costo de producción de la leche en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana usando el costeo tradicional y el costeo directo .....	74
6.4.	Aplicar los ratios de rentabilidad y la relación de beneficio costo para evaluar el mejor sistema de costeo para la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana. ....	109
6.5.	Discusión de los resultados.....	119
6.6.	Aporte de la investigación .....	122
	Conclusiones.....	124
	Recomendaciones .....	125
	Referencias .....	126
	Anexos.....	137

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Operacionalización de variables.....	51
<b>Tabla 2</b>	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	55
<b>Tabla 3</b>	Opinión de expertos.....	58
<b>Tabla 4</b>	Resumen de Estado de Resultados mensual 2020.....	63
<b>Tabla 5</b>	Resumen Costos y ratios de Rentabilidad mensual 2020 .....	64
<b>Tabla 6</b>	Correlación Costo de Producción y Rentabilidad .....	67
<b>Tabla 7</b>	Ganado productivo .....	75
<b>Tabla 8</b>	Costo de los insumos del concentrado.....	76
<b>Tabla 9</b>	Costo total del concentrado.....	77
<b>Tabla 10</b>	Costo por saco de concentrado.....	77
<b>Tabla 11</b>	Costo de los insumos del forraje .....	78
<b>Tabla 12</b>	Costo del forraje .....	79
<b>Tabla 13</b>	Costo por saco de forraje picado .....	79
<b>Tabla 14</b>	Costo de alimentación.....	80
<b>Tabla 15</b>	Costo de antibióticos .....	81
<b>Tabla 16</b>	Costo de antiparasitarios .....	81
<b>Tabla 17</b>	Costo de sueros.....	81
<b>Tabla 18</b>	Costo de hormonas .....	82
<b>Tabla 19</b>	Costo de vitaminas .....	82
<b>Tabla 20</b>	Costo de materiales veterinarios.....	82
<b>Tabla 21</b>	Costo de sanidad.....	83
<b>Tabla 22</b>	Costo mensual de mano de obra.....	83
<b>Tabla 23</b>	Costo por hora de mano de obra.....	84
<b>Tabla 24</b>	Horas al mes dedicadas según actividades.....	86
<b>Tabla 25</b>	Costo mensual de mano de obra por actividades .....	87
<b>Tabla 26</b>	Bases de distribución de las actividades en común .....	89
<b>Tabla 27</b>	Distribución de las actividades en común en porcentaje .....	90
<b>Tabla 28</b>	Distribución del costo de las actividades en común .....	91
<b>Tabla 29</b>	Costo de mano obra directa.....	92
<b>Tabla 30</b>	Costo de la mano de obra indirecta .....	94
<b>Tabla 31</b>	Costo de reproducción .....	94
<b>Tabla 32</b>	Agotamiento animal del ganado productivo .....	95

<b>Tabla 33</b>	Depreciación de instalaciones .....	96
<b>Tabla 34</b>	Depreciación de maquinaria y equipo .....	96
<b>Tabla 35</b>	Depreciación de enseres.....	96
<b>Tabla 36</b>	Costo de depreciación en común.....	97
<b>Tabla 37</b>	Bases de distribución de actividades en común .....	98
<b>Tabla 38</b>	Distribución de actividades en común en porcentajes .....	99
<b>Tabla 39</b>	Distribución del costo de depreciación mensual .....	100
<b>Tabla 40</b>	Costo de depreciación.....	101
<b>Tabla 41</b>	Costos indirectos de producción.....	102
<b>Tabla 42</b>	Distribución de la leche producida en el mes .....	102
<b>Tabla 43</b>	Costo total de producción - Costeo absorbente.....	104
<b>Tabla 44</b>	Total costos fijos indirectos .....	106
<b>Tabla 45</b>	Costos indirectos fijos por litro producido.....	107
<b>Tabla 46</b>	Costos indirectos fijos de litros vendidos .....	108
<b>Tabla 47</b>	Costo total de producción - Costeo directo.....	109
<b>Tabla 48</b>	Ingresos por venta de leche .....	110
<b>Tabla 49</b>	Litros de leche vendidos .....	111
<b>Tabla 50</b>	Costo de compra de leche acopiada.....	111
<b>Tabla 51</b>	Costo de leche acopiada - Costeo absorbente .....	111
<b>Tabla 52</b>	Estado de Resultados - Costeo absorbente.....	112
<b>Tabla 53</b>	Estado de Resultados - Costeo Directo.....	113
<b>Tabla 54</b>	Ratios de rentabilidad y relación beneficio costo - Costeo absorbente .....	115
<b>Tabla 55</b>	Ratios de rentabilidad y relación beneficio costo - Costeo directo .....	115
<b>Tabla 56</b>	Triangulación de datos en cuanto a la materia prima directa.....	116
<b>Tabla 57</b>	Triangulación de datos en cuanto a la mano de obra directa .....	116
<b>Tabla 58</b>	Triangulación de datos en cuanto a las CIF .....	117
<b>Tabla 59</b>	Triangulación de datos en cuanto a la rentabilidad económica.....	117
<b>Tabla 60</b>	Triangulación de datos en cuanto a la rentabilidad financiera .....	118
<b>Tabla 61</b>	Triangulación de datos en cuanto a la rentabilidad sobre las ventas .....	118

### **Lista de Figuras**

<b>Figura 1</b>	Organigrama de la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana.....	62
<b>Figura 2</b>	Histórico mensual Costo de Producción 2020, Ezequiel Jucharo Ccahuana .	65
<b>Figura 3</b>	Histórico mensual Rentabilidad 2020, Ezequiel Jucharo Ccahuana.....	66
<b>Figura 4</b>	Grafico de Dispersión Costo de Producción y Rentabilidad .....	68
<b>Figura 5</b>	Ciclo productivo de una vaca lechera Ezequiel Jucharo Ccahuana .....	72

## Resumen

En la presente investigación, que tiene por título “Costo de producción y su relación con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana”, se estableció como objetivo central determinar la relación entre el costo de producción y la rentabilidad de la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020. Se hizo uso del método científico inductivo deductivo; el enfoque fue cuantitativo; el tipo de investigación, aplicada; el nivel, descriptivo correlacional; el diseño, de tipo no experimental y el corte, de tipo transversal. Como técnicas de estudio se usó la entrevista aplicada sobre 2 directivos de la entidad y también la técnica de la revisión documentaria aplicada sobre 12 reportes de costos y 12 reportes de rentabilidad correspondientes al periodo en estudio, para la muestra se tomó el 100% de la población. Se obtuvo como resultado que el nivel de correlación entre ambas variables es de  $-0,913$ , es decir un nivel de correlación inverso significativo, también se puede indicar que para determinar de mejor manera el costo de producción se debe tener en cuenta la NIC 41 Agricultura, se menciona que la mejor opción de sistema de costos es el costeo directo el cual da un ratio beneficio costo de 2.108, del análisis mensual de los costos se tuvo un incremento para los últimos meses del 2020 debido al aumento del precio internacional de insumos principales como la soya y el maíz.

**Palabras clave:** Sistema de Costos, Margen de Utilidad, Determinación de Costos

### **Abstract**

In the present investigation, which is entitled "Cost of production and its relationship with profitability in the Ezequiel Jucharo Ccahuana milk production livestock company", the central objective was established to determine the relationship between the cost of production and the profitability of the company. livestock milk production company Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020. The inductive-deductive scientific method was used; the approach was quantitative; the type of research, applied; the level, descriptive correlational; the design, of a non-experimental type and the cut, of a transversal type. As study techniques, the interview applied to 2 directors of the entity and also the documentary review technique applied to 12 cost reports and 12 profitability reports corresponding to the period under study were used, for the sample 100% of the population. It was obtained as a result that the level of correlation between both variables is  $-0.913$ , that is, a significant inverse correlation level, it can also be indicated that to better determine the cost of production, IAS 41 Agriculture must be taken into account. , it is mentioned that the best cost system option is direct costing which gives a cost-benefit ratio of 2.108, from the monthly cost analysis there was an increase for the last months of 2020 due to the increase in the international price of main inputs like soybeans and corn.

**Keywords:** Cost system, profit margin, cost determination

## **Introducción**

La industria de la leche es un sector económico bastante recurrente en nuestro país. En diferentes lugares del Perú siempre se han desarrollado pequeños negocios y grandes empresas que se han dedicado al rubro de la producción de leche, particularmente, en Arequipa siempre se ha desarrollado esta actividad. Prueba de ello es, por ejemplo, la gran empresa Leche Gloria S.A. que inició sus actividades en la ciudad de Arequipa y se fue industrializando hasta convertirse en un gigante económico a nivel nacional e internacional. Sin embargo, se ha reconocido una seria deficiencia en empresas dedicadas a este rubro económico y que aún no llegan a ser tipificadas como empresas industrializadas. La determinación de los costos se hace de manera empírica, ya que la mayor parte de estas empresas priorizan mucho más la producción y venta de sus productos, mas no se preocupan en la determinación de los costos, por lo cual se tiene muy poco conocimiento acerca de la gestión de costos en este tipo de entidades. En resumen, se prioriza mucho más las actividades operativas de la empresa y no se toma en cuenta las actividades administrativas y contables. Este escenario, ha traído como consecuencia que muchas de estas entidades a pesar de su crecimiento económico y su incremento en los niveles de venta con el paso de los años no hayan mejorado los niveles de rentabilidad que deberían haberse incrementado, ya que la mala gestión de los costos hace que se tengan montos de erogación muy elevados y, por lo tanto, los niveles de rentabilidad no despegan como realmente deberían.

En el caso de la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana se tienen indicios de que la gestión de costos no es la más óptima, pues la determinación de los costos y posteriormente de los márgenes de utilidad y precios de venta se hacen de forma inadecuada trayendo como consecuencia que los indicadores de rentabilidad de la

empresa no sean los que se esperan. Asimismo, se debe recalcar que la empresa ha ido creciendo económicamente con el paso de los años, sin embargo, no ha presentado la satisfacción esperada con los niveles de rentabilidad que se obtienen en la empresa.

Es por eso que en la presente investigación se tiene como objetivo central de estudio determinar la relación entre el costo de producción y la rentabilidad de la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020 y dar a conocer si realmente la gestión de los costos en la empresa hace que la rentabilidad se optimice o sea deficiente. Para tal propósito, la presente investigación estuvo conformada por los siguientes capítulos:

**Capítulo I**, donde se presentan las delimitaciones de la investigación, el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos de la investigación y la justificación del estudio.

**Capítulo II**, donde se tienen los antecedentes del estudio, las bases teóricas, la descripción de la empresa en estudio, la definición de la terminología de investigación básica y el marco legal.

**Capítulo III**, donde están las hipótesis de la investigación, la descripción de las variables de estudio y la operacionalización de las variables

**Capítulo IV**, donde se presentan los métodos de investigación, el enfoque de estudio, el tipo, nivel y diseño de investigación, la población y la muestra de estudio. Además, se presentan las técnicas e instrumentos de recopilación de información.

**Capítulo V**, en el cual se realiza la descripción del trabajo de campo, la presentación, organización y análisis de los resultados, la contrastación de las hipótesis y la discusión de los resultados junto con el aporte de la investigación.

**Capítulo VI**, donde se presenta el análisis y determinación de los costos de producción en la empresa, así como la descripción de todo el ciclo productivo de la empresa en cuanto a la producción de la leche.

## **Capítulo I**

### **Planteamiento del Estudio**

#### **1.1. Delimitación de la investigación**

##### **1.1.1. Delimitación Territorial**

La investigación tomó como su espacio de estudio el departamento de Arequipa, específicamente la ciudad de Santa Isabel de Siguan, lugar en el cual se encuentra ubicada la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana.

##### **1.1.2. Delimitación Temporal**

La investigación tuvo un tiempo estimado de duración de 6 meses, entre marzo y agosto del año 2021.

##### **1.1.3. Delimitación Conceptual**

Cada uno de los conceptos que han sido tratados y analizados en la presente investigación fueron usados tomando en cuenta la naturaleza de la investigación. Los conceptos abarcaron las dos variables establecidas para el estudio, tanto costo de producción con sus dimensiones materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, del mismo modo para la segunda variable rentabilidad con sus respectivas dimensiones Rentabilidad económica, rentabilidad financiera y rentabilidad sobre las ventas.

Todos estos conceptos fueron correctamente desarrollados tomando en consideración la estructura establecida para la investigación.

## **1.2. Planteamiento del problema**

En diversos sectores y rubros económicos, las empresas no tienen implementado un sistema de costos de producción eficiente y, por lo tanto, tienen falencias en cuanto a la administración de los recursos, los cuales son utilizados durante el proceso de producción. La emisión de mala información referente a los costos trae como consecuencia que se tomen decisiones inadecuadas en cuanto al manejo de los recursos que se utilizan en el proceso productivo. Una buena determinación de los costos implica el establecimiento razonable de márgenes de utilidad adecuados y precios de venta que sean acordes a la actividad económica que la entidad realiza. El efectivo manejo de los costos en las entidades dedicadas al rubro de leche permite optimizar las operaciones que se tienen y hacen que se consigan mayores niveles de renta. Asimismo, por medio de una adecuada gestión de costos también se logra satisfacer la demanda de los clientes, pues se mantiene una adecuada información contable que permite estimar los niveles exactos de producción que se debe tener (Chiquinta , 2020).

En las empresas peruanas que se dedican a la producción, industrialización y comercialización de leche se presenta como problema una mala o nula aplicación de costos. Este hecho hace que muchas de estas entidades adviertan la disminución de sus índices de rentabilidad, pues no se gestionan de manera adecuada los costos. Este problema se da en la mayoría de países de América Latina, como, por ejemplo, Colombia, Brasil y Uruguay. (Merino, 2016)

Es sumamente importante la determinación de los costos para cualquier tipo de negocio y más aún para las entidades dedicadas a la actividad ganadera, pues sabemos que en estas empresas los procesos que se realizan son muy importantes para cada una de las diferentes actividades que se realizan. La producción y

comercialización de leche es una actividad indispensable y fundamental y es por ello que al ser un giro de negocio que implica un mercado de comercio amplio se deben tomar decisiones financieras mucho más preponderantes. De esta manera, cuando no se tiene un adecuado sistema de costos o no se determina de forma eficiente los costos de una actividad se corre el peligro de tomar muy malas decisiones. (Vilchez & Ticliahuanca, 2018)

El sector pecuario en el Perú se divide específicamente en dos grandes productos derivados que son la leche y la comercialización de carne; ambas actividades tienen gran movimiento y llegan a un nivel industrial. En estos casos, calcular y determinar los costos es mucho más importante, ya que permite a estas entidades tomar mejores decisiones, las cuales posibilitan optimizar las actividades de las mismas para conseguir mayores niveles de rentabilidad y utilidades (Rojas y Azañedo , 2017)

En el caso de la empresa ganadera de producción de leche “Ezequiel Jucharo Ccahuana” se tuvo el problema de algunas deficiencias en cuanto a la determinación de sus costos, ya que el manejo de los costos que tiene la empresa es muy limitado y esto ha traído como consecuencia que muchas veces los precios que se fijan por el producto final, el cual es expedido al mercado no brindan los niveles de utilidad necesaria, ni cubren de una forma adecuada los costos en los cuales se incurren en el proceso productivo. Asimismo, para el periodo 2020, la totalidad de las ventas fueron por un importe total de S/ 187,423.92, la totalidad de erogaciones para el mismo año produjeron un total de S/ 165,521.79, dando una utilidad S/ 21,902.13. Esta utilidad, sin embargo, podría ser mucho mejor con una gestión eficiente de los costos. En ese sentido, el problema que presenta la entidad en estudio es la inadecuada determinación de los costos, los cuales hacen que se tengan distorsiones

en la fijación de los precios y en la determinación de los márgenes de utilidad que se asignan por los productos. La determinación de los costos en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana se hace por medio de métodos de costeo tradicional y de manera empírica sumando la totalidad de los costos de alimentos, mano de obra, luz agua y otros insumos dividiendo la sumatoria total de los montos entre la totalidad de los litros de leche, esto hace que se tenga un desconocimiento de la rentabilidad que tiene la entidad pues la determinación del costo de producción se hace de manera ineficiente y en consecuencia se toman malas decisiones provocando una mala estimación de los costos de producción y en consecuencia una mala determinación del precio de venta el cual no cubre la totalidad de los costos incurridos por la empresa perjudicando la rentabilidad de la empresa.

Por lo mencionado anteriormente, la presente investigación tuvo como objetivo central de estudio determinar la relación entre el costo de producción y la rentabilidad de la empresa ganadera de producción de leche “Ezequiel Jucharo Ccahuana”, Arequipa 2020.

En consecuencia, la pregunta que guio la presente investigación fue, ¿cuál es la relación del costo de producción con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana Arequipa 2020?

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la relación del costo de producción con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana Arequipa 2020?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

- a. ¿Cuál es la relación del costo de producción y la rentabilidad económica en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020?
- b. ¿Cuál es la relación del costo de producción y la rentabilidad financiera en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020?
- c. ¿Cuál es la relación del costo de producción y la rentabilidad sobre las ventas en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020?

## **1.4.Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación del costo de producción con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a. Evaluar la relación del costo de producción y la rentabilidad económica en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020.
- b. Analizar la relación del costo de producción y la rentabilidad financiera en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020.
- c. Identificar la relación del costo de producción y la rentabilidad sobre las ventas en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020.

## **a. Justificación de la investigación**

### **i. Justificación teórica**

Esta investigación tiene una gran importancia debido a que demuestra la relación que existe entre la determinación del costo de producción en relación con los niveles de rentabilidad que se tienen en una empresa, se demuestra por medio de cálculos y estadística la gran relevancia que tiene la determinación de los costos de producción para efectos de la operatividad de una empresa, se demuestra que un sistema de costos es altamente importante para gestionar las operaciones de una entidad.

Esta investigación constituye también una fuente fiable de información para futuros investigadores que deseen desarrollar un tema similar, cada punto tratado en la presente investigación sirve como un antecedente fiable para estudios relacionados con temas similares.

### **ii. Justificación práctica**

Esta investigación es importante pues brinda una propuesta de solución al problema de la ineficiencia en cuanto a la determinación de los costos en las entidades de corte agropecuario, sirve también para dar cuenta a los directivos de las empresas acerca de la preponderancia en cuanto a la determinación de los costos, además de ello, en la presente investigación se desarrolla tanto el costeo directo como el costeo absorbente como sistemas de costeo, demostrando que para este caso en específico es mejor hacer uso del costeo directo.

El estudio desarrollado también sirve para resaltar la importancia de las normas internacionales específicamente de la NIC 41 Agricultura para determinar el costo de producción en entidades relacionadas con el sector agrícola.

## Capítulo II

### Marco teórico

#### 2.1. Antecedentes de investigación

##### 2.1.1. Artículos científicos

- a) Gómez et al. (2017) en su artículo, “Análisis de rentabilidad de la producción de leche de acuerdo con la variación de la fuente de carbohidrato utilizada en el suplemento de vacas Holstein”, se estableció como objetivo central del estudio evaluar la rentabilidad de la producción de leche en función a la variación de la fuente de carbohidrato utilizada como suplemento en las vacas Holstein.

La investigación tuvo un diseño experimental por lo cual sí se tuvo manipulación deliberada sobre una de las variables para poder observar y analizar de esta forma el comportamiento en la otra variable. La investigación fue de tipo cualitativa, ya que se observaron los resultados y se interpretaron los mismos. La técnica de recolección de datos fue básicamente la observación y como muestra del estudio se tomaron 8 vacas Holstein friesian.

Como resultado de la investigación se tuvo que la inclusión de la yuca fue un determinante importante para incrementar los niveles de rentabilidad, pues a las vacas a las cuales se les suministro la yuca en sus alimentos tuvieron una mayor productividad de leche. En cuanto a la inclusión de la pulpa cítrica se tuvieron resultados de que la inclusión de este insumo en las vacas representa un incremento en los costos por un porcentaje de 33%.

Se pudo llegar a la conclusión de que, la inclusión de la yuca en la alimentación de las vacas Holstein ayudó a que se incrementaran los niveles de rentabilidad en la entidad en estudio. La inclusión de la yuca no produjo mayores cambios en la producción de leche, pero se dio una mejora en los costos. Los insumos usados de forma anterior tenían costos más elevados con resultados cuestionables; de esta manera, con la inclusión de la yuca se aseguraron los resultados con menores niveles de costo, por lo tanto, la rentabilidad se vio incrementada.

- b) Ugaz (2020) en su artículo, “Costos ABC como herramienta de gestión para la mejora de la rentabilidad en las empresas de transportes del Perú, año 2010 al 2020”, se estableció como objetivo central del estudio analizar la incidencia de los costos ABC como metodología para incrementar los niveles de rentabilidad en la empresa de transportes del Perú, durante el periodo 2010 al 2020.

Como metodología de la investigación se hizo uso principalmente de la revisión de la literatura y los datos históricos referentes a los estados financieros de la mencionada entidad. Como fuente de datos se tomaron páginas especializadas y artículos científicos en español y como criterio de selección se tuvieron artículos especializados en los costos ABC.

Se tuvo como resultado que, la mayor parte de los artículos e información recolectados provienen de la fuente Redalyc, seguido por Dialnet. Estos dos bases de datos se constituyeron como fuente principal de la investigación, brindando el mayor porcentaje de información. La mayor parte de las fuentes académicas consultadas concuerdan con que el mejor

sistema de costos para mejorar los niveles de rentabilidad se da través del sistema de costos ABC.

Se pudo concluir después de la aplicación de la investigación que los estudios acerca de la implementación de los costos ABC como medida estratégica para incrementar los niveles de renta en diversos rubros económicos son bastante comunes. Cada uno de estos estudios hace hincapié acerca de la importancia de tener un sistema de costos adecuado que permita determinar de la forma más correcta posible los costos. Por tanto, los costos ABC permiten obtener resultados mucho más exactos, también posibilitan incrementar los niveles de rentabilidad gracias a la mejor gestión de los costos.

- c) Rosa y De Paredes (2017) en su artículo, “Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales: municipios Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida, Venezuela”, se estableció como objetivo principal del estudio evaluar los niveles de rentabilidad de la producción de papa a partir del análisis de los costos reales.

La investigación de campo fue de tipo documental, con un enfoque descriptivo. Se tomó como muestra de la investigación a 238 productores de una población total de 7330. Como técnica de la investigación se hizo uso de una encuesta y también de una entrevista. Como sus respectivos instrumentos se tuvo una guía de entrevista y un cuestionario.

Como resultado de la investigación se tiene que el material directo en el rubro agrícola está compuesto por las semillas y todos los insumos correspondientes al proceso de cultivo ya sean físicos o químicos. La mano de obra estuvo conformada por el total de sueldos y remuneraciones que

se les da a los jornaleros y los gastos indirectos están compuestos por el arado, el costo de la cal y otros insumos y conceptos que son necesarios para el proceso de cultivo. Asimismo, se logró saber también que los agricultores calculaban los beneficios en función de la diferencia entre ingresos y gastos sin tomar en cuenta el costo de producción.

Después de la aplicación de la investigación se pudo llegar a la conclusión de que, la gran mayoría de los productores no tenía mayores conocimientos para poder determinar los verdaderos costos de la producción, es por esto que se generan serias distorsiones que muchas veces hacen creer a los productores que las actividades son rentables cuando muchas veces en realidad no lo son. Es muy importante que en este tipo de negocios se instalen y apliquen sistemas de costos adecuados, los cuales permitan a los productores conocer los montos exactos de los niveles de rentabilidad que logran alcanzar por el proceso de fabricación que ellos realizan.

- d) Ruíz y Zarate (2018) en el artículo de investigación, “Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de las empresas”, se estableció como objetivo central del estudio determinar en qué medida los costos de producción afectan la rentabilidad de las empresas.

Como metodología de la investigación se tuvo una revisión sistemática de artículos científicos anteriores y como muestra de la investigación se tomó en cuenta un total de 20 artículos científicos y la información de bibliotecas virtuales.

Los resultados indicaron que habían más de 100 artículos académicos que hacían referencia a la influencia de los costos sobre la rentabilidad de una empresa, en las cuales cada una de las investigaciones propone mejorar los

sistemas de costos a fin de poder también optimizar los niveles de rentabilidad de las empresas.

Después de la aplicación de la investigación se pudo llegar a la conclusión de que los sobrecostos de producción influían de una manera negativa sobre la rentabilidad de las mismas y que para mejorar la gestión de la empresa era necesario una reducción de los costos, además que los costos en su gran mayoría eran controlables y gestionables, por lo tanto, dependía de la administración de una empresa que los mismos se incrementen o disminuyan.

### **2.1.2. Tesis nacional e internacionales**

- a) Quile (2017) en su tesis, “Los costos de producción y la rentabilidad del Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado”, se estableció como objetivo central del estudio analizar los costos de producción y la rentabilidad del laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado.

El método de la investigación fue el cuantitativo debido a que se hicieron cálculos y análisis estadístico y matemático para conseguir los objetivos de la investigación. El estudio fue de campo y también se usó bibliografía documental. La investigación fue de tipo descriptiva y como población de la investigación se tomó en cuenta a un total de 7 trabajadores de la Cámara Nacional de Calzado. Para la muestra del estudio se tomó en cuenta a la totalidad de la población antes presentada y como técnicas de la investigación se hizo uso de la encuesta, además se utilizó un cuestionario como instrumento.

Tras la aplicación de la encuesta y ante la interrogante principal de si los costos de producción tienen influencia directa con la rentabilidad de la empresa en estudio, se indicó que un 71% de los encuestados manifestó que sí; mientras que un 29% manifestó que no se tiene ningún tipo de relación.

Después de la aplicación de la investigación se llegó a la conclusión de que la entidad en estudio no hace uso de un sistema de costos adecuado, ya que la falencia principal se da en cuanto a la determinación del costo real de la producción, pues en el cálculo de la mano de obra se toman únicamente en cuenta los ingresos del trabajador sin considerar las provisiones. Asimismo, la fijación de los precios de venta no se basa en los datos arrojados por el sistema de costos, pues, por el contrario, se determina a partir de la situación del mercado y fijándose en los precios que ofrecen las empresas competidoras y los precios de venta muchas veces no son nada razonables.

- b) Riofrio (2020) en la tesis, “Costo de producción y su incidencia en la rentabilidad luego de pandemia en ferretería Inglarek, periodo 2019-2018”, se estableció como objetivo central del estudio analizar los costos de producción en la elaboración de los bloques de hormigón en la ferretería Inglarek en cuanto a la rentabilidad durante los periodos 2019 y 2020 a fin de poder medir la eficiencia de la gestión empresarial de la mencionada entidad.

La investigación tuvo un enfoque mixto, es decir, se tuvo tanto un enfoque cuantitativo como cualitativo, se dio la aplicación de una entrevista y también se hicieron cálculos para determinar los ratios de rentabilidad. La

investigación fue de tipo empírica de tipo descriptiva, como técnicas de recolección de datos se hizo uso de la entrevista, la encuesta y la revisión documental.

Como resultado de la investigación se tuvo que los costos propios de la empresa se vieron incrementados en el periodo 2020 en relación al año 2019, ya que los costos se duplicaron de un 10% a un 20%, afectando de forma directa en la utilidad bruta de la empresa. Asimismo, se recalcó que el costo que sufrió mayores variaciones producto de la pandemia. Además, se determinó que la rentabilidad en el periodo 2020 se vio muy reducida debido a la escasez de ventas.

Después de la aplicación de la investigación se llegó a la conclusión de que, se tuvo un incremento de los costos debido a la crisis económica generada por el COVID 19, lo cual hizo que se incrementaran los costos de muchos insumos, por lo cual los niveles de rentabilidad también se vieron reducidos. Por otra parte, se estableció que los directivos de la empresa no tenían mayor conocimiento contable o financiero y, por lo tanto, no poseían una adecuada gestión de compras. Asimismo, la mano de obra directa y los costos indirectos no sufrieron variaciones estratégicas para tratar de mitigar los efectos de la crisis económica provocada por el COVID 19; tampoco se disminuyeron los niveles de producción pese a la situación económica crítica por la pandemia.

- c) Chiquinta (2020) en su tesis titulada, “Análisis comparativo entre el costeo directo y absorbente para determinar el costo de producción y su impacto en la rentabilidad de lácteos norteños EIRL, periodo 2019”, se estableció como objetivo central del estudio diseñar un sistema de costos capaz de

adaptarse a las actividades desarrolladas por la empresa de Lácteos Norteños EIRL dedicada a la producción y venta de leche de vaca, tomando como opciones tanto al costeo directo como al costeo absorbente para determinar el costo de producción y su influencia en la rentabilidad de la mencionada entidad.

La investigación tuvo un enfoque mixto, pues se hizo análisis tanto cuantitativo como cualitativo; fue de tipo aplicada, pues se dio la propuesta de un sistema de costos. El estudio presentó un nivel descriptivo y un diseño no experimental, por el cual no se tuvo manipulación de las variables de estudio. Para la población se tomó en cuenta a la empresa Lácteos Norteños EIRL, en la cual se aplicó un muestreo simple probabilístico. Por otro lado, como técnicas de investigación se hizo uso de la encuesta, la entrevista y una revisión documentaria.

Después de la aplicación de los instrumentos de la investigación, se pudo saber que en la entidad se hace uso de un costeo tradicional con una clasificación y ordenamiento empírico de los costos, ya que el costo mayor tiene que ver con la alimentación del ganado; el segundo costo más grande es la mano de obra la cual, según revisión de documentos de costos, se ha ido incrementado en los últimos años; sin embargo, los precios del producto no sufrieron mayores variaciones.

Se pudo concluir después de la aplicación de la investigación que, el costeo directo resultó ser más conveniente, pues el margen de contribución arrojó mayores índices para el costeo directo, específicamente 23.93% en comparación con el costeo absorbente, cuyo margen de contribución fue

de 19.41%. Por otro lado, se diferenciaron también los costos del ganado del costo de producción en cumplimiento de la NIC 41.

- d) Jiménez (2018) en su tesis “Incidencia de los costos de producción en la rentabilidad del CIP Chuquibambilla de la Universidad Nacional del Altiplano periodo 2014-2015”, se estableció como objetivo central del estudio determinar cuáles son los costos de producción y distribución de derivados lácteos que disminuyen la rentabilidad de la CIP de Chuquibambilla en los periodos 2014 y 2015.

Como método de investigación se hizo uso del método inductivo, pues la investigación se centró en datos específicos para finalmente llegar a conclusiones generales. También se tuvo presencia del método deductivo, por lo cual se partió de teorías generales para finalmente llegar a conclusiones específicas. El diseño de la investigación fue mixto, ya que se tuvo tanto investigación documental como investigación de campo. La investigación fue de tipo explicativa; las técnicas de estudio fueron un análisis documental, un análisis de contenido, la entrevista y también de la observación directa.

Como población se tomó al centro de investigación y producción de Chuquibambilla. Como muestra de la investigación se tomó a los productos lácteos y también a sus derivados.

Se tuvo como resultado que uno de los elementos del costo que más influencia negativa tiene sobre la rentabilidad de la empresa, es precisamente la mano de obra directa. La eficiencia y productividad de los trabajadores se pone en duda debido a los resultados ajustados que genera la mano de obra directa, además se pudo evidenciar una mala gestión de

compras de materia prima, motivo por el cual no se hacían los pedidos específicos generando mayores costos.

Después de la aplicación de la investigación se pudo llegar a la conclusión de que uno de los factores que más incidía en los bajos niveles de rentabilidad en la entidad era la mano de obra directa, se tenían también sobrecostos generados por la mala gestión en las compras usadas durante la producción, los precios de venta fijados para la comercialización en el mercado no eran los adecuados y no cubrían de manera pertinente los costos de producción. Asimismo, se recomendó una implementación y la aplicación de un sistema de costos por conjuntos y subproductos que era más adecuado para la CIP de Chuquibambilla y además era capaz de generar mayores ingresos.

## **2.2. Bases teóricas – científicas**

### **2.2.1. Costos de Producción**

Los costos se entienden como un conjunto de sacrificios y consumo de recursos, los cuales son necesarios para el proceso de producción en el desarrollo de una actividad económica. Los costos se pueden incurrir tanto en la fabricación de un bien, en la prestación de un servicio o en la realización de cualquier otra actividad empresarial, es decir, los costos están presentes para todos los rubros económicos.

Otras definiciones indican que los costos son todas aquellas erogaciones, las cuales son necesarias para poder fabricar un producto o prestar un servicio. Asimismo, son indispensables para poder conseguir los objetivos de la empresa y generar utilidades económicas para la misma. Por otro lado, son una inversión

necesaria, la cual conlleva a después obtener beneficios económicos. Los costos que se erogan en un principio hacen que tiempo después se generen ingresos y se recuperen estos costos, es decir, son recuperables en el tiempo, a diferencia de los gastos que son erogaciones que no se pueden recuperar.

La adecuada determinación del costo ayuda a fijar montos exactos y eficientes al momento de determinar precios de venta y márgenes de utilidad, también ayuda a determinar de forma adecuada los impuestos que deben ser declarados ante la administración tributaria y además es base primordial para fijar montos de dividendos en las empresas.

Con la determinación de los costos también se puede medir la eficiencia empresarial de una entidad y la gestión direccional de la misma debido a que los costos son montos que pueden variar dependiendo de la gestión y las acciones tomadas por los directivos de una empresa. Así también, son la base primordial para la fijación de precios de un producto, aunque muchos se fijan mucho más en los precios establecidos por el mercado.

El costo de producción específicamente comprende todas aquellas erogaciones en las cuales se incurre para poder fabricar un bien o para poder brindar un servicio. El costo de producción está conformado específicamente por el costo de los materiales directos, el costo de la mano de obra y también por los gastos indirectos de fabricación.

Para la determinación de los costos, especialmente en empresas dedicadas a la ganadería, agricultura o afines es necesario hacer una clasificación por centro de costos, lo cual permite que se pueda realizar una determinación del costo de producción mucho más eficiente y ordenada (Vásquez , 2018).

### **2.2.1.1. Materia Prima**

La materia prima son todos aquellos elementos y materiales que se pueden identificar en los productos terminados finales, son insumos fundamentales para poder realizar un bien o prestar un servicio.

Son todos aquellos materiales que una vez que son transformados se convierten de forma directa en los productos terminados que una empresa comercializa y ofrece en el mercado. La característica principal de la materia prima es que son rastreables en el producto o servicio final que se ofrece en el mercado, es decir, se pueden distinguir de manera física. A la materia prima también se le suele indicar como materiales directos, como ejemplo se tiene el acero que es el insumo principal con el cual se fabrica un automóvil, este material es claramente observable en el producto final, es el insumo principal por lo tanto constituye la materia prima del proceso de fabricación, lo mismo sucede con la madera en los muebles o el alcohol en las lociones y perfumes.

La materia prima se denomina mejor como materiales directos, ya que no necesariamente tienen que ser productos primarios extraídos de forma directa de la naturaleza, sino que pueden ser materiales previamente procesados, pero que constituyen el insumo principal para la fabricación de un producto. Estos materiales directos serán transformados, es decir, serán fundidos, cortados, moldeados, pulidos, etc., para finalmente ser convertidos en bienes, los cuales la empresa venderá en el mercado. (Vásquez y Lima , 2017).

Es conocido también como el recurso material, son insumos y materiales que son indispensables para la realización de las actividades diarias de una empresa, muchos de ellos son consumidos o transformados en el proceso productivo. Los

materiales directos son plenamente identificables con el producto final que se comercializa en el mercado, los materiales directos tienen la característica de estar disponibles a la empresa y son recursos necesarios y directos para que la empresa consiga sus objetivos y metas (La Torre y Pastor , 2017).

#### **2.2.1.2. Mano de obra**

La mano de obra constituye el elemento humano principal que interviene de forma directa en la producción de un bien o servicio, las empresas generalmente tienen una relación de interdependencia con los trabajadores que intervienen de forma directa en el proceso de fabricación de la empresa, la mano de obra directa generalmente está en planilla de sueldos dentro de una empresa y se le paga un monto específico por el sacrificio físico o intelectual que las personas realizan para poder elaborar un producto o prestar un servicio.

Se define como mano de obra indirecta al material humano, el cual no tiene incidencia mayor en el proceso de fabricación, las actividades de vigilancia y también de mantenimiento se consideran, por ejemplo, como mano de obra indirecta. (Espinoza , 2017).

El costo de la mano de obra directa se cuantifica por medio de los salarios los cuales son entregados al trabajador por la realización de su labor dentro de la empresa. La mano de obra directa interviene en el proceso productivo hasta transformar la materia prima en los productos y servicios finales, los cuales serán ofrecidos en el mercado.

La mano de obra directa se diferencia de la indirecta debido a que la mano de obra directa ejerce esfuerzos directos para conseguir el producto final a

diferencia de la mano de obra indirecta, la cual no supone esfuerzos directos para la consecución de los productos y servicios finales. (Peña , 2019)

La mano de obra se conceptualiza como el esfuerzo realizado por el capital humano para poder realizar, elaborar o prestar un bien o un servicio, se entiende que sin la mano de obra no se podría dar la producción, ya que la mano de obra está siempre implicada en cualquier proceso de producción.

Para la determinación del costo de la mano de obra, la contabilidad de costos usa ciertas categorías que varían y se acomodan al tipo de trabajador que se tiene y sus características. El costo de la mano de obra varía en función de los niveles de dificultad que tiene una obra, las condiciones climáticas y laborales, el riesgo de seguridad del trabajo, etc. (Cruz et al., 2019).

### **2.2.1.3. Costos indirectos de fabricación**

A los costos indirectos de fabricación también se les conoce como gastos de fabricación, están constituidas por materia prima, salarios, erogaciones, los cuales no afectan de forma directa a la producción y, por lo tanto, no se pueden identificar con los productos y servicios finales, sin embargo, a pesar de que no influyen de forma directa sobre los productos finales son sumamente indispensables para el proceso productivo, es decir, si tienen una fuerte incidencia en el proceso productivo, afectan de forma indirecta el producto y servicio final.

Los gastos de fabricación también comprenden servicios públicos, alquileres, seguros de operación entre otros, todos los elementos mencionados anteriormente más los materiales indirectos y la mano de obra indirecta constituyen en su totalidad los gastos de fabricación.

Otros autores también denominan a los gastos de fabricación como carga fabril o gastos de explotación, los cuales son, en resumen, todos aquellos costos indispensables en el proceso de fabricación, pero que no son identificables con el producto que se elabora al final. (Quispe , 2015)

Los costos indirectos son aquellos que no tienen una identificación plena con el producto, no se imputan a ninguna unidad de costeo en específico, se imputan de forma parcial por medio de una distribución del uso y consumo de estos costos indirectos. (Marquina, 2018)

Tanto la mano de obra directa como los materiales directos son recursos y costos que se identifican de forma plena con los productos, sin embargo, los costos indirectos de fabricación tienen un tratamiento diferente, ya que no se identifican de manera exacta. De esta manera, la contabilidad asigna estos recursos por medio de prorrateos y bases de asignación de diferente tipo, ya que según las características y la naturaleza de la entidad, se suele usar para el prorrateo los conceptos de unidades de producción, costo de la materia prima, horas hombre o también mediante el costo primo (Leyva & Rosales , 2018).

### **2.2.2. Rentabilidad**

La rentabilidad es el fin que persiguen todas las empresas y entidades al momento de emprender una actividad económica. Es un indicador financiero, el cual representa la medida final de las actividades de una empresa, para muchos es el ratio financiero más importante, ya que permite saber con exactitud si el negocio o actividad económica está obteniendo los resultados realmente necesarios. La rentabilidad es la medida del rendimiento que producen los capitales invertidos en un cierto periodo de tiempo.

La rentabilidad también ayuda a determinar y evaluar la eficiencia en la gestión empresarial de una entidad, ya que si se consiguen buenos márgenes de rentabilidad significa que la gestión administrativa de una empresa es la correcta y adecuada.

Para determinar realmente los niveles de rentabilidad se realiza una comparación entre la renta generada y los medios e insumos usados durante el proceso productivo. La rentabilidad nos ayuda a determinar los verdaderos resultados que una empresa obtiene producto de su actividad económica dentro de un periodo de tiempo.

Otros autores brindan una definición aún más general indicando que la rentabilidad hace referencia a aquellos beneficios que se obtienen después de la realización de una inversión, específicamente es la relación que se obtiene entre las utilidades conseguidas con la inversión realizada.

La rentabilidad, como ya se mencionó anteriormente, es la medida de gestión eficiente de una empresa. Se obtiene una rentabilidad positiva cuando se tiene una planeación de costos y gastos integrales y un planeamiento y organización eficientes dentro de la empresa.

Para la medición de la rentabilidad se toma en cuenta un periodo anual generalmente y para el cálculo y determinación se disgregan los capitales y recursos que fueron usados durante el proceso. Es una medida final de la efectividad de la actividad económica realizada por una entidad. (Roca , 2019)

### 2.2.2.1. Rentabilidad Económica

Este ratio financiero también es conocido como ROA, este indicador nos presenta la capacidad que tiene una empresa para generar ganancias tomando en cuenta principalmente a los activos. Es la capacidad que tiene una entidad para generar utilidades usando sus activos, su denominación como ROA proviene de las siglas en inglés (Return On Assets).

Este indicador es capaz de mostrar la eficiencia que tiene la dirección y administración de una empresa en cuanto al control y manejo de sus activos, ya que una administración deficiente demuestra sus falencias cuando el ROA indica valores menores desvelando que la gestión de los activos no ha sido la más correcta y, por lo tanto, los activos no son capaces de generar los niveles de rentabilidad deseados.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activo}}$$

Este ratio mide la eficiencia con la cual se están usando los activos en una empresa, permite también evaluar si la gestión de los administradores y directivos de la empresa está siendo la adecuada. Cuando este índice da positivo significa que los activos de la entidad están usados de una manera eficiente; cuando el índice es negativo se entiende que la gestión de los activos no está siendo la adecuada y, por lo tanto, se debe procurar hacer estrategias para que la eficiencia en el uso de los activos de una empresa mejore y genere mayor rentabilidad para la empresa. (Ccahuin , 2019)

### 2.2.2.2. Rentabilidad Financiera

La rentabilidad financiera es conocida también como el ROE o el ratio de rentabilidad de los accionistas e inversionistas de una empresa, es el ratio más importante para los accionistas e inversores de una entidad, pues es la medida de utilidad que se obtiene en favor de los accionistas y directivos de una empresa.

La rentabilidad financiera representa la ganancia que se obtiene para los accionistas de una empresa en función de las inversiones realizadas, es el resultado neto del patrimonio. (Gonzales , 2020)

Según menciona Vera (2019), la rentabilidad financiera mide básicamente la relación entre el rendimiento que se obtiene en un determinado periodo sobre los fondos propios de la empresa. La fórmula de determinación de la rentabilidad financiera es la siguiente:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

### 2.2.2.3. Rentabilidad sobre las ventas

Según menciona Gutiérrez y Tapia (2016), la rentabilidad sobre las ventas también es conocida como ROS, se toma en cuenta el margen de las ventas netas, las cuales son conseguidas durante un año. Este indicador financiero mide la eficiencia que se tiene en cuanto a la gestión de las ventas en una empresa y los márgenes de utilidad que estas son capaces de dar. Para conseguir este ratio de

forma general se divide el beneficio neto conseguido sobre las ventas de una empresa, indicándonos la eficiencia con la cual una empresa gestiona sus operaciones.

Con respecto al resto de los ratios de rentabilidad, este es quizá el ratio más usado al momento de evaluar la rentabilidad en una entidad.

La rentabilidad sobre las ventas tiene dos subindicadores, se tiene al margen de beneficio neto, que como su nombre lo indica toma en cuenta el beneficio neto de la operación y también se tiene el margen de beneficio bruto que toma en consideración el beneficio bruto en relación con las ventas netas de la operación.

De forma genérica, el ratio de rentabilidad sobre las ventas es el siguiente:

$$\text{ROS} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

### **2.2.3. Empresa Ganadera Ezequiel Jucharo Ccahuana**

La empresa ganadera Ezequiel Jucharo Ccahuana es una entidad dedicada a la producción y comercialización de leche y se encuentra entre las mejores entidades de su rubro en la región de Majes. Específicamente, la entidad se encuentra en el establo Los Claveles B4-037. El nombre comercial de la entidad se debe al principal propietario del negocio y su rubro comercial es el cultivo de productos agrícolas junto con la cría de animales. La entidad tiene su centro de operaciones principal en la ciudad de Santa Isabel de Sigvas y su inicio de operaciones se dio el 6 octubre del año 1993.

### 2.3. Definición de términos básicos

- a) **Erogaciones:** Las erogaciones son montos, los cuales son desembolsados y se pueden dividir tanto en costos como gastos; la diferencia está en que los costos son erogaciones con retorno, a diferencia de los gastos, los cuales no son recuperables, son montos que son necesarios para continuar con el proceso de producción. (Crucianelli, 2016)
- b) **Utilidades económicas:** Son los beneficios que se obtienen producto de una actividad económica, en términos generales se le puede relacionar con la ganancia que se obtiene producto de una inversión inicial. Asimismo, se generan después de la deducción de los gastos y egresos sobre los ingresos. (Mansilla, 2018)
- c) **Costos:** Los costos son consumo o sacrificio de recursos para poder continuar con las actividades económicas de una entidad, son egresos que son retornables. Muchos lo consideran como inversiones necesarias para que la empresa continúe de forma normal con sus operaciones. (Del Águila, 2018)
- d) **Gastos:** Los gastos son erogaciones que se realizan por parte de una entidad para poder continuar con las operaciones normales de una entidad, son erogaciones causadas por el área administrativa de una empresa, son no capitalizables y darán beneficios futuros. (Maima, 2018)
- e) **Precio de venta:** Son los recursos necesarios para poder acceder a un producto o a un servicio, normalmente estos recursos son dinero, el monto que es necesario sacrificar para poder acceder a un producto o

servicio. Los precios de venta se fijan según los costos de la operación o los requerimientos del mercado. (Morante, 2018)

- f) **Margen de utilidad bruta:** Es un indicador o una razón, la cual deduce a las ventas realizadas el costo de ventas. Este indicador nos ayuda a medir la eficiencia de las operaciones de venta que se tienen en una entidad, es la capacidad de una entidad para poder realizar sus ventas (Bazan y Matara, 2018).
- g) **Gestión empresarial:** Es la administración eficiente de una empresa a fin de poder mejorar los índices de productividad y rentabilidad. Se identifican los factores deficientes y se hacen procesos de mejora continua constante a fin de poder tener mejores resultados para toda la entidad. (Huerta, 2017)
- h) **Centro de costos:** Son departamentos que permiten mejorar la contabilidad de costos de una empresa; estos van acumulando los costos en sus respectivas jurisdicciones haciendo un cálculo mucho más exacto y eficiente respecto a los costos finales, estos centros de costo permiten optimizar la contabilidad de costos. (Chávez, 2018)
- i) **Gestión de ventas:** Esta gestión de ventas tiene altos niveles de relevancia en una empresa comercial, tiene como objetivo maximizar, satisfacer y motivar a los clientes. En el departamento de ventas se identifican las necesidades de los clientes para poder entablar una relación en donde el cliente satisface su necesidad y la empresa gana rentabilidad a partir de la operación. (Reliz, 2019)
- j) **Inversionistas:** Los inversionistas son las personas o entidades que arriesgan parte de su capital para emprenderlo en proyectos, empresas o

entidades financieras, en contraparte los inversores reciben una tasa de rentabilidad o retorno sobre la inversión, la cual varía dependiendo del éxito o fracaso de la inversión realizada. (Carrasco, 2020)

- k) **Accionistas:** Dentro de las empresas la junta general de accionistas es un órgano supremo donde los accionistas tienen capacidad de decisión empresarial para determinar las formas y maneras en las cuales debe marchar y seguir un negocio. (Garcial, 2017)
- l) **Patrimonio neto:** Representa la participación de los propietarios de una empresa después de que se efectúa la deducción de los pasivos sobre los activos, es decir, es lo que realmente le pertenece a la empresa, es el capital propio de la empresa, el valor residual una vez deducidos las deudas y obligaciones de la entidad de los bienes y derechos de la misma (Quadro et al., 2017).
- m) **Gestión de activos:** Los activos en las empresas representan la mayor inversión hecha y más aún en entidades industriales, es por esto que su gestión y administración eficientes resulta ser fundamental para poder obtener mejores resultados y niveles de rentabilidad, se debe gestionar tanto los activos, las cuentas por cobrar como los activos fijos usados en los procesos de fabricación. (Pedroza, 2018)
- n) **Capital:** El concepto de capital es tratado tanto en el ámbito jurídico como contable, representa las aportaciones de los socios y el valor de la actividad patrimonial propia de una empresa. El capital social estipula un monto específico el cual es presentado como una forma de garantía frente a los acreedores de un negocio. (Vergara, 2019)

- o) **Planeamiento Estratégico:** En el ámbito contable, el planeamiento estratégico tiene que ver con la reducción de costos y con la mejora en el rendimiento de las operaciones para la consecución de mayores índices de rentabilidad, son caminos que la empresa toma para poder mejorar diferentes aspectos propios de la entidad.
- p) **Costo conjunto:** Los costos conjuntos comprenden un solo proceso, el cual es capaz de dar múltiples productos al mismo tiempo, se tiene productos principales y también subproductos, por ejemplo, se tiene la leche que es el producto principal y sus derivados como el yogurt, el queso o la mantequilla. (Quispesivana, 2018)
- q) **Costo fijo:** Los costos fijos se mantienen constantes a pesar de las variaciones en los niveles de ventas, es decir, no sufren modificación a pesar de que los niveles de venta o producción varíen, como, por ejemplo, se tienen a los sueldos fijos, alquileres, etc. (Alegre, 2017)
- r) **Costo variable:** Los costos variables son aquellos que son fluctuantes dependiendo del nivel de ventas y también de la producción. Estos costos varían en función de los diferentes factores que inciden en los niveles de producción de una entidad. (Alegre, 2017)
- s) **Costos pecuarios:** Los costos pecuarios se aplican a las erogaciones propias del sector pecuario, entre las principales se tiene la alimentación del ganado, el producto final de una entidad pecuaria depende principalmente de los buenos niveles de alimentación (Asenjo y Orbegoso, 2017).
- t) **Ganadería bovina:** Tiene que ver con el mercado de animales de ganado, específicamente vacas, las cuales constituyen fuente industrial

de carne, leche y otros insumos derivados del mismo, la ganadería bovina es una fuente de ingreso de categoría industrial para diferentes países. (Hernandez et al.,, 2015).

#### **2.4. Marco legal**

En el marco legal peruano la contabilidad de costos y su importancia a favor del Estado se encuentran especificados en el artículo 35 del Decreto Supremo N° 122-94-EF.

El artículo 35 del reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta indica que los deudores tributarios tienen la obligación de tener registros de inventarios y contabilizar cada uno de los costos en los cuales incurren, se dan una serie de especificaciones como requerimientos y condiciones para poder llevar la mencionada contabilidad de Costos:

- Cuando los ingresos brutos que se tengan sean mayores a las 1500 UIT dentro de un ejercicio o periodo, se tiene la obligación de llevar contabilidad de costos siendo indispensable registrar los montos en un registro de costos, un registro de inventarios permanente en unidades físicas y un registro de inventarios permanente valorizado.
- Cuando los ingresos brutos que se tengan no superen las 1500 UIT, pero que sean mayores o iguales a las 500 UIT dentro de un periodo o ejercicio, se tendrá la obligación de contar con un registro de inventarios permanente en unidades físicas.
- Cuando los ingresos brutos propios de la empresa no hayan superado la cantidad de 500 UIT únicamente se pide realizar inventarios físicos de las existencias.

- La forma de contabilización deberá hacerse en concordancia con lo indicado por las normas internacionales de contabilidad (NIC). Los costos deben estar separados en sus 3 elementos: materiales directos, mano de obra directa y los gastos de producción indirectos. Esta contabilización deberá estar en un registro de costos.
- El método de valuación de las existencias debe ser completamente informado a la SUNAT no pudiendo variar el método sin la autorización de la administración tributaria
- Para poder mostrar el costo real del ejercicio se deberá hacer valer los montos de costos por medio de registros contables

Para el caso de la rentabilidad en el marco legal peruano, el termino rentabilidad está mucho más relacionado con el impuesto a las ganancias o también conocido como Impuesto a la renta que se encarga de gravar los ingresos que se tengan a partir de la fuente combinada de capital y trabajo. En pocas palabras, grava los ingresos periódicos que se genera una entidad. La ley del Impuesto a la Renta fue aprobada mediante Decreto Legislativo N° 774 y por medio del Decreto Supremo N° 054-99-EF

Las enajenaciones dentro del marco legal son entendidas como ventas donde se transmite el dominio de un bien o servicio a título oneroso.

Relacionado también al concepto de rentabilidad se encuentran los conceptos de renta bruta especificados en el Capítulo V de la Ley del Impuesto a la Renta. La renta bruta se determina a partir de la diferencia entre el ingreso neto total propio de las operaciones ordinarias de una entidad y el costo que tiene cada uno de los productos o bienes enajenados.

## **Capítulo III**

### **Hipótesis y Variables**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Preámbulo**

En la investigación de Cando y Rugel (2018) se estableció como hipótesis principal que: La determinación de los costos de producción tiene una relación directa con los niveles de rentabilidad para las empresas.

Después de la aplicación de la investigación se llegó a indicar que, efectivamente la determinación de los costos de producción tiene una relación directa con los niveles de rentabilidad de las empresas.

##### **3.1.2. Hipótesis General**

La relación del costo de producción con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana Arequipa 2020 es significativa y directa.

##### **3.1.3. Hipótesis Especificas**

- a. Evaluar la relación del costo de producción y la rentabilidad económica en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020 es positiva y significativa.
- b. Analizar la relación del costo de producción y la rentabilidad financiera en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020 es positiva y significativa.

- c. Identificar la relación del costo de producción y la rentabilidad sobre las ventas en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020, es positiva y significativa.

**a. Identificación y clasificación de las variables**

**a) Variable 1: Costos de Producción**

Los costos de producción son las erogaciones monetarias, las cuales son necesarias para que se pueda realizar un producto o brindar algún servicio. Está formado por 3 elementos: la mano de obra directa, los materiales directos y los gastos indirectos de fabricación. Estos son todos los valores requeridos por las unidades económicas para poder realizar los bienes y los servicios.

Los costos de producción, como ya se mencionó anteriormente, están conformados por el material directo, el cual es parte de los elementos primarios del costo y son plenamente identificables con el producto o servicio final. Se tiene también la mano de obra, que tiene que ver con la intervención del esfuerzo físico y mental de personas, las cuales intervienen para transformar materia y producir los productos y servicios finales. Finalmente, se tiene también a los costos indirectos de fabricación, los cuales agrupan todos los conceptos indirectos que intervienen en el proceso y los cuales no se pueden identificar con el producto o servicio final. (Carrion, 2017)

**b) Variable 2: Rentabilidad**

La rentabilidad es un reflejo del crecimiento y evolución de la inversión inicial realizada en un negocio, es el objetivo principal que buscan todas las

empresas y negocios al momento de emprender sus operaciones. Asimismo, es el indicador financiero más importante, ya que permite medir de forma general la eficiencia empresarial de una entidad. La rentabilidad hace la comparación entre los ingresos y los gastos de ciertos periodos determinando si la empresa tiene la capacidad de generar beneficios para todas las partes involucradas.

Para determinar la rentabilidad se realiza un análisis de los Estados de Resultados. Su determinación es un indicador indispensable para la toma de decisiones de los inversores, dueños y gerentes de las empresas. Para los directivos de las empresas, el ratio de rentabilidad es el indicador financiero más importante de todos (Quinde y Ramos, 2018).

## b. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS (ENTREVISTA)
<b>Variable 1:</b> Costo de Producción	Materia prima	Cantidad de materiales transformados Cantidad consumida por producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo son los niveles de certeza en relación a la determinación de los costos relacionados con la transformación de materia prima en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana?</li> <li>• ¿Cómo se mide de forma fiable la cantidad de materia prima que se consume en el proceso de producción para obtener los productos finales?</li> </ul>
	Mano de obra	Montos de salarios de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se hace la determinación fiable y exacta de los montos de los salarios de los trabajadores que corresponden a los costos directos?</li> <li>• ¿Cuál es nivel de satisfacción respecto a la determinación de los costos en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana?</li> </ul>
	Costos indirectos de fabricación	Cantidad de costos indirectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se hace la determinación y el prorrateo de los costos indirectos de fabricación en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana?</li> </ul>
<b>Variable 2:</b> Rentabilidad	Rentabilidad Económica	Ratio ROA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo ha sido el manejo de los activos de la empresa para el periodo 2020?</li> </ul>
	Rentabilidad Financiera	Ratio ROE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo ha sido el retorno de la inversión para los inversionistas de la entidad en el periodo 2020?</li> </ul>
	Rentabilidad sobre las ventas	Ratio ROS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo ha sido el comportamiento de la rentabilidad sobre las ventas para la empresa en el periodo 2020?</li> <li>• ¿Cómo es su nivel de satisfacción con respecto a los resultados obtenidos por la empresa para el periodo 2020?</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## **Capítulo IV**

### **Metodología**

#### **4.1. Enfoque de la Investigación**

La presente investigación fue de tipo cuantitativo. Según lo menciona Sánchez (2019), las investigaciones con enfoque cuantitativo son aquellas que realizan análisis de datos usando herramientas técnicas, numéricas y estadísticas. El análisis realizado se llevó a cabo de manera objetiva, utilizando métodos estadísticos que determinarán los patrones de comportamiento de las variables de estudio.

#### **4.2. Tipo de Investigación**

La investigación fue de tipo aplicada. Según lo menciona Nieto (2018), estos estudios están orientados a resolver los problemas que se presentan en los procesos de producción, distribución, circulación y consumo de bienes y servicios de cualquier actividad humana. Asimismo, se denominan aplicadas debido a que se fundamentan en base a la investigación básica, pura o fundamental. En las ciencias fácticas o formales se formulan problemas o hipótesis de trabajo para resolver las dificultades de la vida productiva de la sociedad. Se llama también tecnológico, porque su producto no es un conocimiento puro, sino tecnológico.

#### **4.3. Nivel de Investigación**

La presente investigación siguiendo la naturaleza y las características de estudio, se estableció a un nivel descriptivo correlacional. En este nivel se describen y se relacionan las situaciones y fenómenos propios del estudio, en las cuales se

establece un grado o nivel de relación entre las dos variables propuestas para la investigación (Mendoza y Hernandez , 2018).

#### **4.4. Métodos de Investigación**

##### **a) Métodos generales**

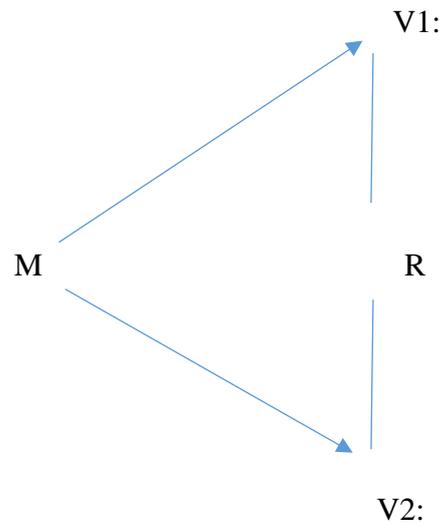
De forma general, en la presente investigación se hizo uso del método científico. Según indica Otzen et al. (2017), dicho método se fundamenta en el desarrollo de una serie de etapas que conducen a la finalización de una conclusión válida y bien fundamentada en una hipótesis correctamente evaluada y estudiada.

##### **b) Métodos específicos**

En la investigación se aplicó también el método inductivo deductivo. Según menciona Rodríguez y Pérez (2017), con dicho método se logra obtener un conocimiento general a partir de un caso particular. Este método de investigación consiste en hacer observaciones sobre un fenómeno particular, de los cuales se hacen inferencias.

#### **4.5. Diseño de la Investigación**

La investigación tuvo un diseño no experimental. Según lo menciona Mendoza y Hernández (2018), en estos estudios no se da una manipulación deliberada de las variables de investigación; tampoco se tendrán mayores variaciones en cuanto a la funcionalidad de las variables en el estudio. El corte de la investigación fue transversal o transaccional debido a que la recolección de la información se hizo una sola vez durante todo el proceso de investigación.



## **4.6. Población y muestra**

### **4.6.1. Población**

Según lo menciona Mendoza y Hernández (2018), una población comprende a todo un conjunto de individuos, los cuales tienen ciertas características en común. Es por esa razón que se les agrupa bajo la figura de una población en un grupo cuantificado.

La población que se tomó en cuenta para la presente investigación estuvo conformada por 12 reportes de costos y 12 reportes de rentabilidad correspondientes a los 12 meses del año 2020 teniendo un total de 24 reportes para la revisión documental y también se tomó en cuenta a 2 personas que se encargan de la dirección de la entidad en aspectos contables y administrativos para el caso de la entrevista.

#### 4.6.2. Muestra

##### a) Unidad de análisis

La unidad de análisis de la presente investigación estuvo conformada por los costos de producción propios de la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, correspondientes al periodo 2020.

##### b) Tamaño de muestra

Al ser una población menor, se consideró el 100% para poder constituir la muestra; por lo tanto, la totalidad de la muestra estuvo conformada por 24 reportes de costos de producción y rentabilidad y 2 directivos de la entidad.

##### c) Selección de la muestra

Para la selección de la muestra se aplicó un muestreo por conveniencia, por lo cual se seleccionó a la totalidad de la población para la conformación de la muestra debido a que la cantidad involucrada para efectos de la recolección de la información no era cuantiosa; por lo tanto, se tomó para la muestra al 100% de la población.

#### 4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

**Tabla 2**

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

<b>VARIABLES</b>	<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>FUENTE</b>
<b>V1:</b> Costo de producción	Entrevista y	Guía de entrevista y	Área administrativa
<b>V2:</b> Rentabilidad	revisión documentaria	guía de revisión documentaria	y de producción; documentos de costos, ventas y utilidades.

Fuente: Elaboración propia

#### **4.7.1. Técnicas**

Como técnica de investigación se empleó una entrevista, la cual estuvo conformada por un conjunto de preguntas que tuvieron por finalidad recopilar la información necesaria con respecto a las variables, costo de producción y rentabilidad. Las preguntas fueron diseñadas a la medida de la variable de estudio y se aplicaron a la muestra de la investigación que comprende a los 2 directivos de la entidad.

Una entrevista es un método empírico de recopilación de información donde se tiene comunicación interpersonal entre el investigador y las personas que tienen el papel de ser objetos de estudio, se llegan a obtener respuestas verbales (Feria et al., 2020).

Por otro lado, también se hizo uso de la técnica de la revisión documental con la finalidad de recopilar información acerca de los costos en los cuales la empresa incurrió en el año 2020 y también información referida a cantidades de venta y utilidades.

Según menciona Núñez y Villamil (2017), la técnica de revisión documental o análisis documental permite obtener información explícita a través de la revisión de documentos verídicos y contundentes relacionados al tema de investigación.

#### **4.7.2. Instrumentos**

Como instrumentos de investigación se aplicó primero una guía de entrevista sobre los directivos relacionados al área de contabilidad y administración de la empresa y también una guía de revisión documentaria para recopilar información acerca de los costos, niveles de venta y utilidades en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana.

**a) Diseño**

El diseño de los instrumentos de investigación se realizó tomando en cuenta la naturaleza de la investigación y también considerando los objetivos del estudio, la entrevista contiene interrogantes debidamente estructuradas según las variables, dimensiones e indicadores del estudio establecidas para la investigación y la guía de revisión documentaria tiene las condiciones necesarias para evaluar la información de los costos, niveles de venta y utilidades.

**b) Validez**

Para la validez de los instrumentos de la investigación, se evaluó la consistencia del contenido de la entrevista. Para esto se hizo uso de una ficha de validación del instrumento, la cual se encuentra anexada en el trabajo y fue llenada por 3 expertos en el tema de metodología, costos e indicadores financieros.

Del mismo modo, se hizo un análisis minucioso del procedimiento de guía de revisión documentaria demostrando que ambos instrumentos tienen la capacidad de evaluar de forma adecuada las variables establecidas en la investigación.

**Tabla 3***Opinión de expertos*

<b>Expertos</b>	<b>Instrumento 1</b>	<b>Instrumento 2</b>
CPC Ramiro Villavicencio Lazo	85.50	85.50
CPC Saraya Frisancho Katherine Zulay	87.00	87.00
CPC Huaman Fernandez Victor Esteban	100.00	100.00
<b>Promedio</b>	<b>90.83</b>	<b>90.83</b>

Fuente: Elaboración propia

Según la opinión de expertos el instrumento de la recolección de datos tuvo un promedio de 90.83 dando la confiabilidad a la presente entrevista.

## **Capítulo V**

### **Resultados**

#### **5.1. Descripción de Trabajo de Campo**

La recolección de datos se realizó a partir de la información proporcionada por los reportes de costos y rentabilidad de los 12 meses del año 2020 en la empresa ganadera de producción de leche “EZEQUIEL JUCHARO CCAHUANA – AREQUIPA 2020”. Para tal propósito, se aplicó un análisis de los costos y rentabilidad mes a mes que se obtuvieron en la entidad. De forma adicional se aplicó una guía de entrevista a dos personas encargadas de las áreas de contabilidad y administración de la entidad en estudio. Asimismo, la entrevista aplicada estuvo conformada por 9 preguntas. De esta forma, se pudo obtener toda la información necesaria para lograr los objetivos planteados por la presente investigación.

#### **5.2.1. Organización, análisis e interpretación de los resultados**

##### **Variable 1: Costo de producción**

El costo de producción representa todo el conjunto de erogaciones necesarias para poder producir o fabricar un bien. Está conformado por 3 elementos: la materia prima, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación. La determinación del costo de producción es sumamente fundamental para determinar márgenes de utilidad y precios de venta adecuados para los productos, los cuales serán comercializados.

**Variable 2: Rentabilidad**

La rentabilidad es una medida de la eficiencia de la gestión que tiene una empresa dentro de un periodo de tiempo en específico. Esta mide la capacidad que tiene una empresa para poder generarse beneficios desde los que se enfoca diversas perspectivas, se toma en cuenta los activos, el patrimonio o el nivel de ventas. Asimismo, es el indicador financiero que resume si una empresa es eficiente y si está cumpliendo con los objetivos planteados.

**5.2. Presentación de resultados****5.2.1. Descripción general de la empresa**

La empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana es una empresa que tiene como actividad económica principal la crianza de ganado bovino y la posterior producción, acopio y venta de la leche fresca de vaca, también se dedica al cultivo de productos agrícolas, esta entidad específicamente está ubicada en Santa Isabel de Siguaná en la ciudad de Arequipa.

Empezó sus actividades como persona natural en el año 1993 con una menor cantidad de vacas lecheras y únicamente vendía sus productos a las personas que llegaban al establo o también lo hacía en el mercado local pero con el paso de los años se ha ido incrementando su ganado y ha adquirido también activos como maquinarias que ayudan con el procesamiento de ordenamiento y del mismo modo se ha contratado mayor cantidad de trabajadores.

El problema de la empresa es que el sistema de costeo que utiliza es un sistema tradicional en donde la determinación de los costos se hace de forma experimental, el cálculo de los costos se hace sumando la totalidad de los costos en los cuales se incurre, se toman en cuenta para la determinación de los costos

específicamente los costos de alimentación del ganado, los costos por sanidad, la mano de obra y los pagos por los servicios básicos , la totalidad de esta suma es dividida entre la producción total de la leche teniendo de esta forma el costo unitario del producto.

Los costos más grandes que se tienen en esta empresa lechera son la alimentación del ganado, y el costo de la mano de obra el cual ha ido en incremento en los últimos años por la mayor cantidad de personal contratado ante el crecimiento progresivo de la empresa, sin embargo, el precio de la leche no ha variado en los últimos años y es por esto que el crecimiento de la empresa es perjudicial para la empresa pues no aplica un sistema de costeo adecuado para este tipo de entidad.

Para el control de los costos la empresa recurre a reportes de producción y el acopio de la leche, la cantidad de nacimientos y los montos por los insumos que se compran para la alimentación del ganado.

La empresa en los últimos años se ha convertido en uno de los proveedores importantes en la zona de la empresa Gloria SA y desde hace algunos años le vende leche a este gigante económico además de empresas productoras de quesos y al público en general.

Gloria SA deja sus tanques enfriadores para que estos puedan ser llenados con la leche producida por la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana y de forma posterior recoge la leche con un camión cisterna, para la elaboración del queso, la leche también es llevada por los operarios en porongos y también se tiene afluencia de público que compra de forma directa la leche que se produce en el establo Ezequiel Jucharo Ccahuana.

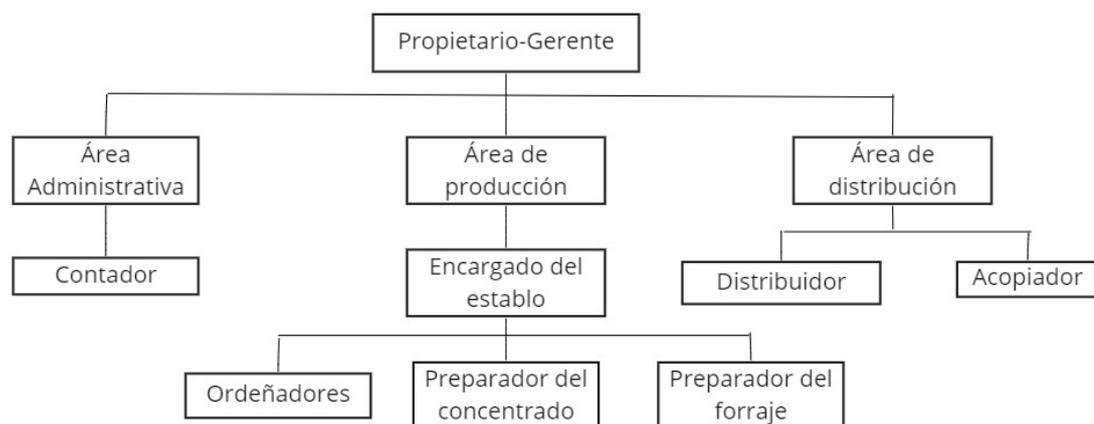
Se debe indicar también que además de la producción y venta de leche la empresa también suele obtener ingresos por la venta de las vacas, terneros y toros

además de la venta del guano el cual es usado como fertilizante por otros agricultores, la leche que acopia y produce la empresa permite cubrir la demanda de Gloria SA por lo cual la empresa siempre tiene niveles de venta fijos pues mientras mejor sea la calidad y la cantidad de leche, Gloria SA pagara a la empresa precios mejores.

Del mismo modo se puede indicar que en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana se tiene un total de 8 trabajadores los cuales tienen labores de producción, venta y distribución, esto es debido a que los propios operarios encargados del forraje a su vez también distribuyen la leche, el operario que prepara el concentrado es también quien reparte el alimento del ganado y el encargado del establo además de supervisar la labor de los operarios es el encargado de la sanidad y la inseminación del ganado.

**Figura 1**

*Organigrama de la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana*



*Nota:* La figura representa el organigrama de la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana.  
Tomado de *Elaboración propia*

## 5.2.2. Estados de Resultados Mensuales

**Tabla 4**

*Resumen de Estado de Resultados mensual 2020*

Mes	Ventas	Costos	Costo leche acopiada	Utilidad operativa	G. Operativos	Utilidad antes de IR	IR (1.5%)	Utilidad neta	Rentabilidad
Enero	15,803.66	5,812.48	2,091.41	7,899.77	- 1,767.62	6,132.15	237.05	5,895.09	37.30%
Febrero	14,252.28	5,759.55	2,072.37	6,420.36	-...1,751.52	4,668.84	213.78	4,455.06	31.26%
Marzo	13,444.10	4,241.35	1,526.10	7,676.66	- 1,289.83	6,386.83	201.66	6,185.17	46.01%
Abril	12,970.21	4,284.32	1,541.56	7,144.33	- 1,302.89	5,841.44	194.55	5,646.89	43.54%
Mayo	13,492.14	4,283.07	1,541.11	7,667.96	- 1,302.51	6,365.45	202.38	6,163.07	45.68%
Junio	12,366.73	4,285.03	1,541.81	6,539.88	- 1,303.11	5,236.77	185.50	5,051.27	40.85%
Julio	13,899.58	5,167.02	1,859.17	6,873.39	- 1,571.33	5,302.06	208.49	5,093.57	36.65%
Agosto	16,180.28	3,954.60	1,422.92	10,802.75	- 1,202.62	9,600.13	242.70	9,357.43	57.83%
Setiembre	16,114.92	5,936.85	2,136.16	8,041.91	- 1,805.44	6,236.47	241.72	5,994.74	37.20%
Octubre	19,690.82	8,037.74	2,892.09	8,760.99	- 2,444.34	6,316.65	295.36	6,021.29	30.58%
Noviembre	19,150.39	7,387.94	2,658.28	9,104.17	- 2,246.73	6,857.44	287.26	6,570.19	34.31%
Diciembre	20,058.81	10,795.78	3,884.47	5,378.56	-...3,283.08	2,095.48	300.88	1,794.60	8.95%

Fuente: Elaboración propia

### **Interpretación:**

En la tabla 79 se puede apreciar un resumen mensual de los Estados de Resultados que se tuvieron en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana, se les da mayor relevancia a los datos referentes a los costos y los ratios de rentabilidad para cada uno de los meses, se observar a simple vista un incremento de los costos para el mes de diciembre y una reducción de la rentabilidad para ese mismo mes, de esta forma se puede observar una tendencia de relación entre ambas variables.

Los niveles de rentabilidad son adecuados, y los costos siempre están por debajo de los niveles de ventas.

**Tabla 5**

*Resumen Costos y ratios de Rentabilidad mensual 2020*

<b>Mes</b>	<b>Costo de producción</b>	<b>Rentabilidad</b>
Enero	5812.48	0.37
Febrero	5759.55	0.31
Marzo	4241.35	0.46
Abril	4284.32	0.44
Mayo	4283.07	0.46
Junio	4285.03	0.41
Julio	5167.02	0.37
Agosto	3954.60	0.58
Setiembre	5936.85	0.37
Octubre	8037.74	0.31
Noviembre	7387.94	0.34
Diciembre	10795.78	0.09

Fuente: Elaboración propia

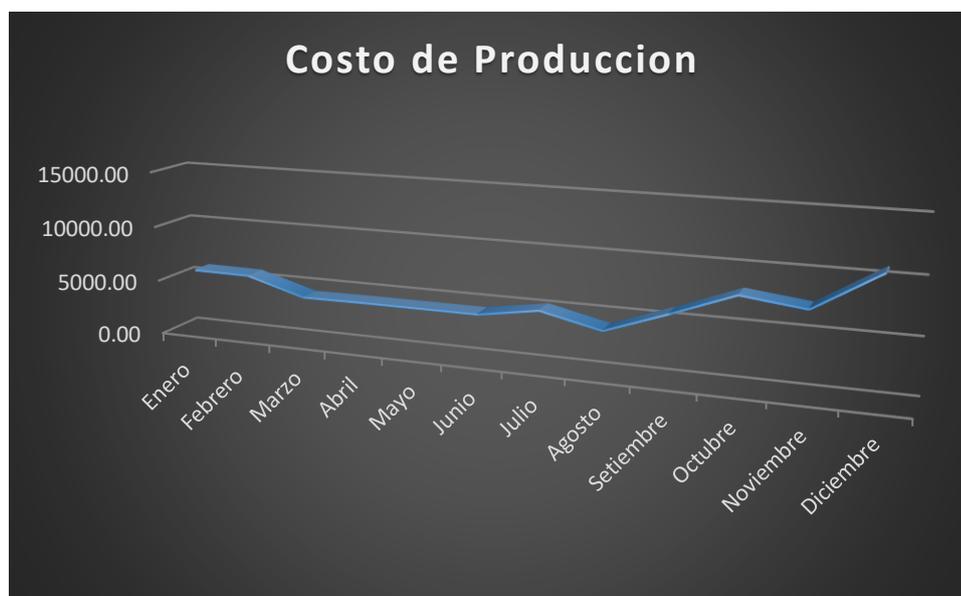
### Interpretación:

Se puede apreciar en la tabla 80 un resumen mensual de los costos de producción y los ratios de rentabilidad para el año 2020, se puede apreciar un incremento del costo de producción para el mes de diciembre y una disminución visible del ratio de rentabilidad para el último mes de este año, de esta forma se puede tener un anticipo del comportamiento de estas dos variables.

### 5.4. Histórico de Variables

**Figura 2**

*Histórico mensual Costo de Producción 2020, Ezequiel Jucharo Ccahuana*



Fuente: Elaboración propia

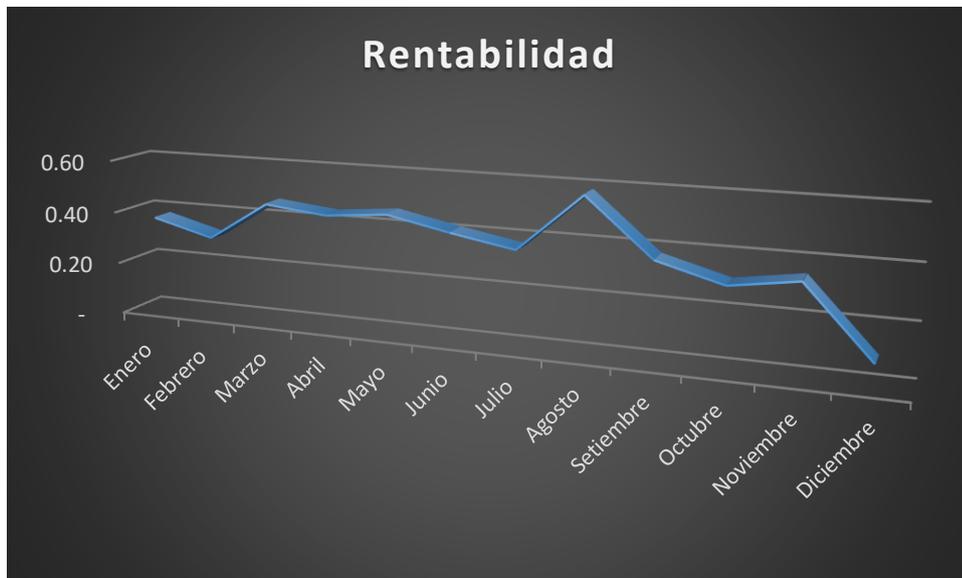
### Interpretación:

Se puede apreciar en la figura 23 el comportamiento histórico del costo de producción propio de la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana, se puede apreciar claramente que los costos se fueron incrementando al partir del mes de setiembre y tuvo un incremento aun mayor para el mes de diciembre, este incremento de los costos de producción se justifica debido al incremento de los precios internacionales

de algunos insumos principales necesarios para la preparación de los alimentos del ganado productivo.

### Figura 3

*Histórico mensual Rentabilidad 2020, Ezequiel Jucharo Ccahuana*



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se puede observar en la figura 24 el comportamiento histórico del ratio de rentabilidad en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana, para el año 2020, se puede evidenciar de forma clara que el ratio de rentabilidad tuvo una caída para los últimos meses del año 2020, esta caída en la rentabilidad se justifica por incremento de los costos relacionados con los materiales directos e insumos para la producción, por lo tanto, la caída en los niveles de rentabilidad tiene una relación directa con el incremento de los costos y la mayor cantidad de compras que se tuvieron para los últimos meses del año 2020.

### 5.3. Contrastación de resultados

**Tabla 6**

*Correlación Costo de Producción y Rentabilidad*

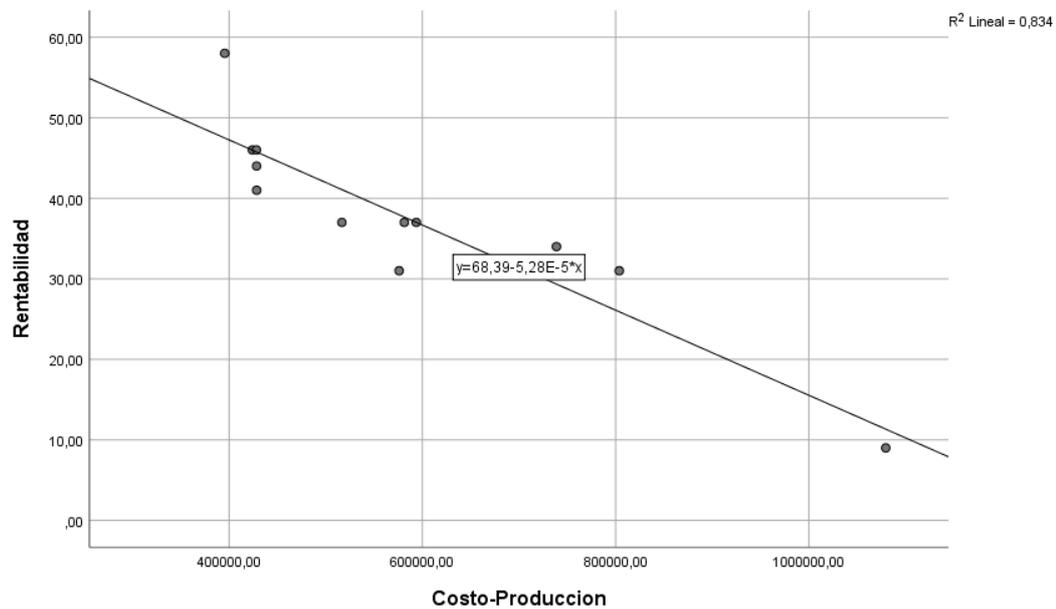
	Costo Producción	Rentabilidad
Costo Producción	Correlación de Pearson	1
	Sig. (bilateral)	,000
	N	12
Rentabilidad	Correlación de Pearson	-,913
	Sig. (bilateral)	,000
	N	12

Fuente: Elaboración propia

#### **Interpretación:**

Se puede notar tras la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson que si existe una relación inversa entre el costo de producción y la rentabilidad por lo cual se puede indicar que mientras mayor sea el costo de producción los niveles de rentabilidad serán menores , esto se puede comprobar por medio de un coeficiente de correlación de Pearson -0,913 y un nivel de significancia de 0,000 el cual es menor al 0,05 por lo cual si se puede decir que existe una relación entre estas 2 variables, el nivel de relación es alto debido a un coeficiente de -0,913 el cual es cercano al 1.

Se puede indicar entonces que si hay una relación entre estas dos variables y esto se puede verificar debido al comportamiento inverso entre los costos de producción y la rentabilidad que se hace más evidente para los últimos meses del año 2020.

**Figura 4***Grafico de Dispersión Costo de Producción y Rentabilidad*

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

En la figura 25 se puede observar que los puntos de Dispersión para el costo de producción y la rentabilidad nos muestran que, si hay una relación, pero la línea de tendencia nos indica que es una relación inversa por lo cual se puede indicar que mientras se tenga un incremento de los costos se tendrán una disminución de los niveles de rentabilidad, los puntos de dispersión los cuales son muy cercanos nos indican que se tiene una relación alta lo cual se corrobora por el Coeficiente de Correlación de Pearson de -0,913.

**Tabla 7***Correlación Costo de Producción y Rentabilidad Económica*

		Costo Producción	Rentabilidad económica
Costo Producción	Correlación de Pearson	1	,755
	Sig. (bilateral)		,000
	N	12	12
Rentabilidad económica	Correlación de Pearson	,755	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla se presentan la obtención de resultados donde se evidenció que hay relación positiva con una significancia de 0.000 y mediante el coeficiente de Correlación de Pearson se encontró un valor de 0.755, por ende, se afirma la hipótesis alterna lo cual describe que existe relación entre la variable costos de producción y rentabilidad económica, esto implica que un adecuado costo de producción también mejoraría la rentabilidad económica.

**Tabla 8***Correlación Costo de Producción y Rentabilidad Financiera*

		Costo Producción	Rentabilidad financiera
Costo Producción	Correlación de Pearson	1	,890
	Sig. (bilateral)		,000
	N	12	12
Rentabilidad financiera	Correlación de Pearson	,890	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla se presentan la obtención de resultados donde se evidenció que hay relación positiva considerable con una significancia de 0.000, encontrándose un

coeficiente de Correlación de Pearson de 0.890, por ende, se afirma la hipótesis alterna lo cual describe que existe relación entre la variable costos de producción y rentabilidad financiera, esto implica que al mejorar los costos de producción también mejoraría la rentabilidad financiera.

## **Capítulo VI**

### **Determinación del costo de producción en la empresa ganadera Ezequiel**

#### **Jucharo Ccahuana**

##### **6.1. Ciclo productivo de una vaca lechera**

Para que una vaca pueda producir leche se desarrolla un ciclo productivo el cual pasara a ser explicado por medio de una línea de tiempo, se tomara como referencia el mes de enero como el comienzo del ciclo productivo.

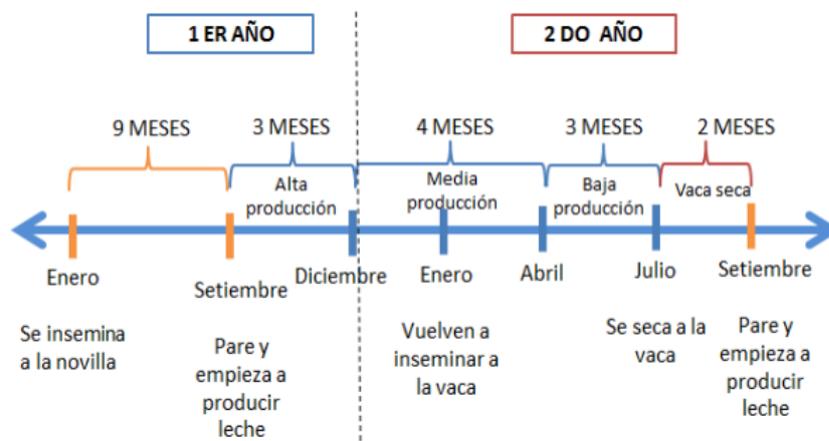
En el primer año, durante el primer mes, es decir en enero se insemina a la novilla (vaca que nunca ha tenido crías, tiene cerca de dos años y no produce leche) esta inseminación se da para que la vaca quede preñada, después de 9 meses la vaca recién pare a su primera cría y comienza la producción de leche, es decir la producción de leche se daría desde el mes de septiembre y dura un tiempo estimado de 10 meses.

Para los 3 primeros meses estas vacas son llevadas al corral de alta producción lechera, para el mes de enero del 2 año se vuelve a hacer la inseminación y continua con la producción de leche hasta el mes de julio, en los últimos 3 meses se le cambia la alimentación para que baje su nivel de producción y se deja de ordeñar a esta vaca, se le hace un proceso de secado de las ubres para que ya ni produzca más leche y descanse hasta que vuelva a parir otra cría, es ahí donde la vaca es llevada al corral de las vacas secas.

La cantidad de tiempo que permanece una vaca en un establo es de 10 a 12 años y por lo general dan una cría al año, las vacas en estos 10 o 12 años paren cerca de 8 a 10 crías.

**Figura 5**

*Ciclo productivo de una vaca lechera Ezequiel Jucharo Ccahuana*



*Nota:* La figura representa el ciclo productivo que se tiene en las vacas lecheras. Tomado de *Elaboración propia*

## 6.2. Identificación de los centros de costos

Para el cálculo del costo de producción de la leche se tomó en cuenta los centros de costos con sus respectivos elementos de costo.

### a) Material directo

- Consumo de concentrado y forraje
- Sanidad

### b) Mano de obra

Confirmado por las remuneraciones y los aportes de los trabajadores que realizan las siguientes labores:

- Preparación del concentrado
- Preparación del forraje
- Repartición del alimento
- Manejo del ganado

- Ordeño
- Limpieza de los corrales
- Supervisión de los corrales

**c) Costos indirectos de fabricación**

- Agotamiento animal
- Depreciación de instalaciones
- Depreciación de maquinaria y equipo
- Reproducción

### **6.3. Determinación del costo de producción de la leche en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana usando el costeo tradicional y el costeo directo**

#### **Constitución del ganado**

El ganado que se tiene en el establo está conformado por toros, toretes, vacas Holstein y simhol los cuales están clasificadas según su edad y la etapa de producción en la cual se encontraron para el periodo de estudio 2020 un total de 30 bovinos.

Según menciona la NIC 41 relacionada a la agricultura, la inversión que se hace en las terneras lactantes hasta que se conviertan en vacas forma parte del costo del activo biológico el cual se va acumulando, una vez que la vaca empieza a producir leche, este costo acumulado va disminuyendo por medio del agotamiento del animal, este agotamiento forma parte del costo de producción de la leche junto a la inversión que se hace en el ganado que está en proceso productivo.

Es por esto que para efectos de la determinación del costo de producción únicamente se tomó en cuenta a una totalidad de 16 vacas las cuales, si se encontraban en la etapa del proceso de producción, es decir, las vacas que se encontraban pariendo y dando leche.

El ganado productivo está formado por la totalidad de las vacas en producción, las vacas secas que se están reponiendo de la producción de leche anterior para volver a producir leche, las vacas en parto las cuales producirán leche después de dar a sus crías y las vaquillonas, aquellas vacas que tienen más de 2 años de edad y que después de 2 meses de la inseminación producirán leche.

Se excluye del ganado productivo a las vaquillas puesto que estas tienen 18 meses a 2 años y aún no han sido inseminadas y por lo tanto no producen leche.

**Tabla 9***Ganado productivo*

<b>Ganado</b>	<b>Cantidad</b>
Vacas en parto	1
Vacas en producción	11
Vacas en seca	2
Vaquillonas	2
<b>Total</b>	<b>16</b>

Fuente: Elaboración propia

**6.3.1. Costeo Absorbente****a) Material Directo****Concentrado**

En la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana con la finalidad de brindarle una adecuada dieta nutritiva a las vacas se les da un concentrado conformado por cascara de cacao, polvillo, granos balanceados, maíz, DDGS, maíz, melaza, palmiste, ñelen, urea y sal.

Para la determinación del costo del concentrado es necesario establecer el costo por kilogramo o litro de cada insumo, para su determinación se hace la división entre el costo unitario del insumo por saco o balde entre el peso del mismo, esto debido a que para la elaboración del concentrado es necesario una determinada proporción en kilos o litros.

Para la determinación del costo unitario es necesario tomar en cuenta tanto el costo del insumo como el flete que se paga al proveedor para el envío y recepción de los insumos necesarios para elaborar el concentrado.

El concentrado se prepara de forma general para todo el ganado tomando en cuenta una formula nutricional que indica la ración específica requerida de cada insumo para la elaboración del concentrado.

**Tabla 10**

*Costo de los insumos del concentrado*

<b>Insumo</b>	<b>Peso del saco (Kg)</b>	<b>Peso por balde (Lt)</b>	<b>Costo unitario por saco o balde</b>		<b>Costo por 1 Kg o 1 Litro</b>	
Cáscara de cacao	50		S/	17.00	S/	0.34
Polvillo	30		S/	19.00	S/	0.63
DDGS	50		S/	48.00	S/	0.96
Maíz	50		S/	55.00	S/	1.10
Palmiste	40		S/	24.00	S/	0.60
Ñelen	50		S/	32.00	S/	0.64
Melaza		18	S/	9.80	S/	0.54
Urea	40		S/	55.00	S/	1.38
Sal	40		S/	10.00	S/	0.25
Calcio	40		S/	10.00	S/	0.25

Fuente: Elaboración propia

El costo por kilogramo o litro de cada insumo se multiplica por la ración requerida del insumo de acuerdo a los porcentajes de la formula nutricional para cada insumo del concentrado, de esta manera se obtiene el costo total por cada insumo, de forma posterior se suman todos los costos de los insumos para determinar una preparación de 3920 kilos para 20 días obteniendo un costo equivalente de S/3,008.49, los insumos que generan un mayor costo son: El DDGS, el polvillo y maíz debido a que estos ingredientes tiene un peso mayor en la formula nutricional debido a que tienen mayor cantidad de proteínas, fibra y grasa necesaria para el ganado.

Se debe indicar que se preparan aproximadamente 3,920 kilos de concentrado casa 20 días pues la empresa adquiere el concentrado pasado los 20 días generalmente, sin embargo, esta cantidad puede variar, pero en promedio son 3,920 kilos.

**Tabla 11***Costo total del concentrado*

Insumo	Formula	Ración (Kg)	Ración (Lt)	Costo x 1 Kg o 1 Lt	Costo por insumo
Cáscara de cacao	5%	196		S/ 0.34	S/ 66.64
Polvillo	23%	901.6		S/ 0.63	S/ 571.01
DDGS	35%	1372		S/ 0.96	S/ 1,317.12
Maíz	10%	392		S/ 1.10	S/ 431.20
Palmiste	5%	196		S/ 0.60	S/ 117.60
Ñelen	10%	392		S/ 0.64	S/ 250.88
Melaza	8%		313.6	S/ 0.54	S/ 170.74
Urea	1%	39.2		S/ 1.38	S/ 53.90
Sal	1%	39.2		S/ 0.25	S/ 9.80
Calcio	2%	78.4		S/ 0.25	S/ 19.60
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>3,920</b>			<b>S/ 3,008.49</b>

Fuente: Elaboración propia

Al dividir S/3,008.49 entre los 3,920 Kg de concentrado se pudo obtener que el costo por kilogramo de concentrado es de S/0.77, cada saco de concentrado tiene una capacidad de 40 kilogramos cuando se multiplica por el costo por kilo da como resultado un costo por saco de concentrado de S/30.70

**Tabla 12***Costo por saco de concentrado*

Costo total	Ración (Kg)	Costo por Kg	Kg por saco	Costo unitario por saco
S/ 3,008.49	3,920	S/ 0.77	40	S/ 30.70

Fuente: Elaboración propia

## Forraje picado

Para poder complementar la alimentación del ganado se prepara un forraje el cual está compuesto por chala, panca seca y pasto, este forraje es triturado en máquinas picadoras, de forma general en la empresa a este forraje se le denomina afrecho. Para poder hallar el costo por kilo se dividió el costo por tonelada de cada insumo que compone el forraje entre 1000 Kg, esto debido a que estos insumos son vendidos por toneladas y no por sacos, incluye también el costo del flete.

**Tabla 13**

*Costo de los insumos del forraje*

<b>Insumo</b>	<b>Costo por tonelada</b>	<b>Costo por 1 Kg</b>
Chala	130	S/ 0.13
Panca Seca	80	S/ 0.08
Pasto	30	S/ 0.03

Fuente: Elaboración propia

Para la cantidad de 16 vacas que están en proceso de producción es proporcional la cantidad de 561 kg de forraje, la relación de cada insumo del forraje es de 25% para chala, 50% para panca seca y un 25% para el pasto, para poder determinar el costo total del forraje se multiplico la ración en Kg por el costo de cada insumo dando como resultado un costo total de S/ 44.91 para 561 kg de forraje.

**Tabla 14***Costo del forraje*

<b>Insumo</b>	<b>Ración (Kg)</b>	<b>Costo por Kg</b>		<b>Costo total</b>	
Chala	140	S/	0.13	S/	18.25
Panca Seca	281	S/	0.08	S/	22.46
Pasto	140	S/	0.03	S/	4.21
<b>Total</b>	<b>561</b>			<b>S/</b>	<b>44.91</b>

Fuente: Elaboración propia

Después de determinar el costo total para 561 kg de forraje se hace el cálculo del costo por kilo para de forma posterior multiplicarlo por los 40 kilos que en promedio tienen los sacos, por lo cual se menciona que el costo de cada saco de forraje es de un total de S/ 3.20

**Tabla 15***Costo por saco de forraje picado*

<b>Costo total</b>	<b>Ración (Kg)</b>	<b>Costo por Kg</b>	<b>Kg por saco</b>	<b>Costo unitario por saco</b>	
S/ 44.91	561	S/ 0.08	40	S/	3.20

Fuente: Elaboración propia

### **Alimentación**

El costo del material directo está compuesto por la alimentación de las 16 vacas que están en proceso de producción esto se puede observar en los anexos los cuales dan información más detallada del consumo mensual que se tiene de los sacos de concentrado y de forraje para las vacas las cuales están en las fases de preparto, producción, vacas secas y las vaquillonas. Para el consumo del concentrado propio de las vacas que están en fase de producción se tomó en cuenta la cantidad de sacos que se tienen en los corrales y los que son consumidos por las vacas al entrar en las salas de los ordeños.

Se tomó en cuenta como unidad de medida a los sacos pues las raciones de concentrado y forraje se reparten en estos envases y no se puede medir de forma exacta la cantidad de kilos que se consume por cada vaca. Después de haber obtenido el costo por cada tipo de saco, se hizo una multiplicación por la cantidad consumida y de esta manera se consiguió el costo del material directo consumido para un mes siendo por un total de S/ 4,610.75 tomando en cuenta que los costos más altos se tienen en las vacas que están en procesos de producción.

**Tabla 16***Costo de alimentación*

Fuente: Elaboración propia

Tipo de ganado productivo	Consumo de alimento mensual					
	Concentrado			Forraje		
	Cantidad de sacos	Costo unitario	Costo total	Cantidad de sacos	Costo unitario	Costo total
Vacas en pre-parto	13	S/ 30.70	S/ 400.70	26	S/ 3.20	S/ 83.54
Vacas en producción	96	S/ 30.70	S/ 2,947.09	174	S/ 3.20	S/ 557.50
Vacas secas	6	S/ 30.70	S/ 184.19	26	S/ 3.20	S/ 83.33
Vaquillonas	8	S/ 30.70	S/ 245.59	34	S/ 3.20	S/ 108.80
Consumo de concentrado			S/ 3,777.58	Consumo de concentrado		S/ 833.17
<b>Costo del material directo</b>					<b>S/</b>	<b>4,610.75</b>

## Sanidad

El costo de los insumos usados para el cuidado de la salud del ganado está conformado por los costos de los antibióticos, antiparasitarios, los sueros, las vitaminas, las hormonas y también el costo de los materiales veterinarios.

**Tabla 17**

*Costo de antibióticos*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Hematopan Oro	3	40.25	120.75
Ranite Forte	2	49.15	98.3
Pencivet	2	37.29	74.58
<b>Total</b>			<b>S/ 293.63</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 18**

*Costo de antiparasitarios*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Plasmol Dorado	3	36.02	108.06
Pen Strep	2	35.76	71.52
Vigantol Ade	2	27.12	54.24
<b>Total</b>			<b>S/ 233.82</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 19**

*Costo de sueros*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Dextrovitam	3	15.25	45.75
Glucovet	2	17.80	35.6
<b>Total</b>			<b>S/ 81.35</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 20***Costo de hormonas*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Gestavet GnRH	2	55.08	110.16
Lactopropina	1	170.34	170.34
Estrovet	1	50.85	50.85
Oxitocina	2	42.37	84.74
<b>Total</b>			<b>S/ 416.09</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 21***Costo de vitaminas*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Calfon	1	81.36	81.36
Catosal	2	67.80	135.6
Bioflam	2	37.29	74.58
<b>Total</b>			<b>S/ 291.54</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 22***Costo de materiales veterinarios*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Guantes de cirugía	2	23.73	47.46
Caja de jeringas	2	21.19	42.38
Caja de agujas	3	8.47	25.41
<b>Total</b>			<b>S/ 115.25</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 23***Costo de sanidad*

Antibióticos	S/	293.63
Antiparasitarios	S/	233.82
Sueros	S/	81.35
Vitaminas	S/	291.54
Hormonas	S/	416.09
Materiales veterinarios	S/	115.25
<b>Costo de sanidad</b>	<b>S/</b>	<b>1,431.68</b>

Fuente: Elaboración propia

**b) Mano de obra**

La empresa tiene como trabajadores a un gerente, un encargado de establo, un acopiador y 5 ayudantes de establo, el costo de la mano de la obra equivalente a los 8 trabajadores es de S/ 10,204.49 en promedio para cada mes.

**Tabla 24***Costo mensual de mano de obra*

<b>Cargo</b>	<b>Remuneración bruta</b>	<b>Costo de la mano de obra</b>
Gerente	957.58	S/ 957.58
Acopiador	946.91	S/ 946.91
Encargado del establo	2,000.00	S/ 2,000.00
Ayudante 1	1,400.00	S/ 1,400.00
Ayudante 2	1,300.00	S/ 1,300.00
Ayudante 3	1,200.00	S/ 1,200.00
Ayudante 4	1,200.00	S/ 1,200.00
Ayudante 5	1,200.00	S/ 1,200.00
<b>TOTAL</b>	<b>10,204.49</b>	<b>S/ 10,204.49</b>

Fuente: Elaboración propia

Para la determinación del costo de la mano de obra directa se deben tomar en cuenta el costo por hora de cada trabajador y hacer una distribución de las actividades que hacen los trabajadores tanto en mano de obra directa como indirecta, el costo de la crianza de las vacas y los gastos operativos que se tengan, para la obtención del costo por hora de cada trabajador es necesario dividir el costo de la mano de obra de cada trabajador entre la cantidad de horas que se trabajan al mes.

**Tabla 25**

*Costo por hora de mano de obra*

<b>Cargo</b>	<b>Remuneración bruta</b>	<b>Días laborados</b>	<b>Horas laboradas al mes</b>	<b>Costo por hora</b>
Gerente	S/ 957.58	31	248	S/ 3.86
Acopiador	S/ 946.91	31	248	S/ 3.82
Encargado del establo	S/ 2,000.00	31	248	S/ 8.06
Ayudante 1	S/ 1,400.00	31	248	S/ 5.65
Ayudante 2	S/ 1,300.00	31	248	S/ 5.24
Ayudante 3	S/ 1,200.00	31	248	S/ 4.84
Ayudante 4	S/ 1,200.00	31	248	S/ 4.84
Ayudante 5	S/ 1,200.00	31	248	S/ 4.84

Fuente: Elaboración propia

En el caso del acopiador de la leche, como es la propia empresa la que realiza el acopio de la leche, el costo de la mano de obra del acopiador se consideró como parte del costo de la acopiación de la leche y no como parte del costo de producción de la leche.

Se tomaron en cuenta las actividades que se hacen en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana, estas actividades tienen que ver con el cuidado del ganado de producción, la venta y distribución de la leche y la cantidad de horas que estos trabajadores se dedican a esta actividad.

Cada uno de los trabajadores hacen funciones variadas por lo cual se realizan tanto actividades que pasan a formar parte del costo de producción como la supervisión de los corrales, el ordeño de las vacas, la preparación del forraje para la alimentación, la repartición del concentrado y el cuidado de las vacas, pero también estos trabajadores hacen actividades compartidas que forman parte de los gastos de administración y de ventas, estas erogaciones tienen que ver con la coordinación de las compras y las ventas para las actividades de la empresa , el almacenamiento y la posterior distribución de la leche junto con la limpieza de las salas de ordeño y los porongos.

La actividad del cuidado de las vacas consiste en el control de la salud del ganado vacuno y el mantenimiento de sus condiciones corporales, las actividades de inseminación y la supervisión de la correcta alimentación del ganado.

Se hace la multiplicación de los costos por hora de cada uno de los trabajadores por la cantidad de horas que se dedican a cada una de las actividades que se hacen en la entidad, esto nos da como resultado el costo de la mano de obra para cada una de las actividades que se hacen en el establo.

**Tabla 26***Horas al mes dedicadas según actividades*

Cargo	Coordinación de compras y ventas	Almacenamiento y distribución de la leche	Limpieza de porongos y las salas de ordeño	Supervisión de corrales	Ordeño	Cuidado de vacas de producción	Preparación de forraje	Preparación de concentrado	Repartir alimento	Manejo de ganado que no está produciendo	Limpieza de corrales	Horas laborales al mes
Gerente	68			42								110
Encargado del establo		124				52				42		218
Ayudante 1		124					94					218
Ayudante 2		124					94					218
Ayudante 3			10		124	42	11			21	10	218
Ayudante 4			21		124			73				218
Ayudante 5								84	124		10	218

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 27***Costo mensual de mano de obra por actividades*

<b>Cargo</b>	<b>Ordeño</b>	<b>Cuidado de vacas de producción</b>	<b>Supervisión de corrales</b>	<b>Preparación de concentrado</b>	<b>Preparación de forraje</b>	<b>Repartir alimento</b>	<b>Limpieza de corrales</b>	<b>Manejo de ganado que no está produciendo</b>
Gerente	-	-	162.17	-	-	-	-	-
Encargado del establo	-	419.35	-	-	-	-	-	338.71
Ayudante 1	-	-	-	-	530.65	-	-	-
Ayudante 2	-	-	-	-	492.74	-	-	-
Ayudante 3	600.00	203.23	-	-	53.23	-	48.39	101.61
Ayudante 4	600.00	-	-	353.23	-	-	-	-
Ayudante 5	-	-	-	406.45	-	600.00	48.39	-
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 1,200.00</b>	<b>S/ 622.58</b>	<b>S/ 162.17</b>	<b>S/ 759.68</b>	<b>S/ 1,076.61</b>	<b>S/ 600.00</b>	<b>S/ 96.77</b>	<b>S/ 440.32</b>

Fuente: Elaboración propia

Como las actividades de la preparación del concentrado y del forraje, la repartición de los alimentos, la limpieza de los corrales y el cuidado del ganado involucran también tanto al ganado de producción (vaquillonas, vacas secas, vacas en producción y las vacas en pre parto) el ganado que está en proceso de crecimiento (terneras y vaquillas) y el ganado de crianza (toros y toretes) muchos de ellos forman parte de otras líneas de negocio que no tienen nada que ver con la producción de la leche, se establecieron como bases de distribución el número de sacos de concentrado y forraje que fueron consumidos, los sacos repartidos, el número de corrales y la cantidad de ganado que se tiene, de forma posterior se convirtieron estos valores en porcentajes para luego multiplicar estos porcentajes por el costo por los costos ya identificados, de esta manera se pudo identificar los costos que se tienen en cada una de las labores que se hacen para cada tipo de ganado, de forma posterior se hizo la distribución con la mano de obra directa, la mano de obra indirecta y los gastos.

De este modo se obtuvieron los mismos resultados que los costos mensuales determinados de manera previa, pero se distribuyó este costo mensual por cada tipo de actividad y por cada tipo de bovino, tomando como ejemplo la actividad de la preparación del concentrado el cual comprende el costo de la mano de obra del ayudante 4 y 5 y que en suma da S/ 759.68 por cada mes, se entiende que esta actividad se relaciona con los 30 bovinos que tiene se toma como base de distribución la cantidad de sacos de concentrado los cuales fueron consumidos por cada tipo de ganado y se debe tomar en cuenta únicamente los costos relacionados a las vacas en producción, las vacas en preparto, las vacas secas y las vaquillonas las cuales son las únicas que se deben tomar en cuenta para la determinación del costo de producción de la leche.

**Tabla 28***Bases de distribución de las actividades en común*

Actividad	Bases de distribución	Terneras lactantes	Terneras de 4 a 8 meses	Terneras de 9 a 12 meses	Terneras de 1 año	Vaquillas	Vacas en producción	Vacas en parto	Vacas en seca	Vaquillonas	Toros	Toretos	Total
Preparar concentrado	Nº de sacos de concentrado consumidos		4	4	6	14	96	13	6	8	10	6	167
Preparar forraje	Nº de sacos de forraje consumidos	0.35	20	20	20	6	174	26	26	34	24	28	379
Repartir el alimento	Nº de sacos repartidos	0.35	24	24	26	20	270	39	32	42	34	34	546
Limpieza de corrales	Nº de corrales	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	13
Manejo del ganado que no está produciendo	Cantidad de ganado	1	2	2	2	3		1	2	2	2	2	19
Supervisión de corrales	Nº de corrales	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	13

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 29***Distribución de las actividades en común en porcentaje*

Actividad	Bases de distribución	Terneras lactantes	Terneras de 4 a 8 meses	Terneras de 9 a 12 meses	Terneras de 1 año	Vaquillas	Vacas en producción	Vacas en preparto	Vacas en seca	Vaquillonas	Toros	Toretas	Total
Preparar concentrado	N° de sacos de concentrado consumidos	0.00%	2.40%	2.40%	3.59%	8.38%	57.49%	7.78%	3.59%	4.79%	5.99%	3.59%	100.00%
Preparar forraje	N° de sacos de forraje consumidos	0.09%	5.28%	5.28%	5.40%	1.58%	45.93%	6.86%	6.86%	8.98%	6.34%	7.39%	100.00%
Repartir el alimento	N° de sacos repartidos	0.06%	4.40%	4.40%	4.85%	3.66%	49.47%	7.15%	5.86%	7.69%	6.23%	6.23%	100.00%
Limpieza de corrales	N° de corrales	7.69%	7.69%	7.69%	7.69%	7.69%	23.08%	7.69%	7.69%	7.69%	7.69%	7.69%	100.00%
Manejo del ganado que no está produciendo	Cantidad de ganado	5.26%	10.53%	10.53%	10.53%	15.79%	0.00%	5.26%	10.53%	10.53%	10.53%	10.53%	100.00%
Supervisión de corrales	N° de corrales	7.69%	7.69%	7.69%	7.69%	7.69%	23.08%	7.69%	7.69%	7.69%	7.69%	7.69%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 30***Distribución del costo de las actividades en común*

Actividad	Bases de distribución	Ternereras lactantes	Ternereras de 4 a 8 meses	Ternereras de 9 a 12 meses	Ternereras de 1 año	Vaquillas	Vacas en producción	Vacas en preparto	Vacas en seca	Vaquillonas	Toros	Torettes	Total
Preparar concentrado	N° de sacos de concentrado consumidos	S/ -	S/ 18.20	S/ 18.20	S/ 27.29	S/ 63.69	S/ 436.70	S/ 59.14	S/ 27.29	S/ 36.39	S/ 45.49	S/ 27.29	S/ 759.68
Preparar forraje	N° de sacos de forraje consumidos	S/ 0.99	S/ 56.84	S/ 56.84	S/ 58.15	S/ 17.05	S/ 494.52	S/ 73.89	S/ 73.89	S/ 96.63	S/ 68.21	S/ 79.58	S/ 1,076.61
Repartir el alimento	N° de sacos repartidos	S/ 0.38	S/ 26.38	S/ 26.38	S/ 29.09	S/ 21.99	S/ 296.81	S/ 42.87	S/ 35.18	S/ 46.17	S/ 37.38	S/ 37.38	S/ 600.00
Limpieza de corrales	N° de corrales	S/ 7.44	S/ 7.44	S/ 7.44	S/ 7.44	S/ 7.44	S/ 22.33	S/ 7.44	S/ 7.44	S/ 7.44	S/ 7.44	S/ 7.44	S/ 96.77
Manejo del ganado que no está produciendo	Cantidad de ganado	S/ 23.17	S/ 46.35	S/ 46.35	S/ 46.35	S/ 69.52	S/ -	S/ 23.17	S/ 46.35	S/ 46.35	S/ 46.35	S/ 46.35	S/ 440.32
Supervisión de corrales	N° de corrales	S/ 12.47	S/ 12.47	S/ 12.47	S/ 12.47	S/ 12.47	S/ 37.42	S/ 12.47	S/ 12.47	S/ 12.47	S/ 12.47	S/ 12.47	S/ 162.17

Fuente: Elaboración propia

Las actividades de ordeño, la preparación del concentrado y forraje y la repartición de los alimentos son las que tiene una relación directa con el proceso de producción de la leche y el ganado que produce la leche, como el caso de la actividad de ordeño que implica la extracción directa de la leche, igualmente las demás actividades son complementarias, pero influyen sobre el rendimiento de la vaca en la etapa de la producción de la leche.

El costo de la actividad de ordeño se obtuvo de manera previa en la determinación de los costos para cada actividad, el ordeño solo implica a las vacas que están en proceso de producción y está relacionado de forma directa con el costo de la producción de la leche, el resto de los datos relacionados con los costos de preparación de concentrado, forraje y la repartición de alimentos se obtuvo de manera previa en la determinación de los costos por actividad.

**Tabla 31**

*Costo de mano obra directa*

Actividad	Ganado productivo							
	Vacas en producción		Vacas en parto		Vacas secas		Vaquillonas	
Ordeño	S/	1,200.00						
Preparar concentrado	S/	436.70	S/	59.14	S/	27.29	S/	36.39
Preparar forraje	S/	494.52	S/	73.89	S/	73.89	S/	96.63
Repartir el alimento	S/	296.81	S/	42.87	S/	35.18	S/	46.17
Costo de ganado	S/	2,428.03	S/	175.90	S/	136.37	S/	179.19
<b>Costo de la mano de obra directa</b>								<b>S/ 2,919.49</b>

Fuente: Elaboración propia

### **c) Costos indirectos de producción**

#### **Mano de obra indirecta**

Las actividades que están relacionadas con la mano de obra indirecta son la limpieza de los corrales, el cuidado del ganado y la supervisión de los corrales, el cuidado del ganado está relacionado con la salud de los bovinos, la realización de las inseminaciones, la evaluación de las ubres de vacas, la observación de corrales que sean óptimos y adecuados para el ganado y la evaluación de que las características y los niveles de producción de la leche sean los adecuados, la mano de obra indirecta básicamente está relacionada con la gestión que hace que el ganado de producción este en buenas condiciones para poder producir.

Del mismo modo la actividad de la limpieza de los corrales previene que el ganado tenga enfermedades y se tenga menor cantidad y calidad de leche, la supervisión de los corrales consiste en verificar que los niveles de producción, la sanidad, y la alimentación del ganado sea la adecuada. Los costos de la mano de obra indirecta se obtuvieron de los cálculos ya determinados de las actividades que no están relacionadas de manera directa con la producción de la leche, por lo tanto se obtuvo un costo de mano de obra indirecta al mes de S/ 857.97

**Tabla 32***Costo de la mano de obra indirecta*

Actividad	Ganado productivo							
	Vacas en producción		Vacas en parto		Vacas secas		Vaquillonas	
Limpieza de corrales	S/	22.33	S/	7.44	S/	7.44	S/	7.44
Cuidado de vacas en producción	S/	622.58	S/	-	S/	-	S/	-
Manejo del ganado que no produce	S/	-	S/	23.17	S/	46.35	S/	46.35
Supervisión de corrales	S/	37.42	S/	12.47	S/	12.47	S/	12.47
Costo de ganado	S/	682.34	S/	43.09	S/	66.27	S/	66.27
<b>Costo de la mano de obra indirecta</b>							<b>S/</b>	<b>857.97</b>

Fuente: Elaboración propia

**Reproducción**

La reproducción animal se hace por medio de la inseminación artificial por lo cual se hace una planificación de cuantas vacas deben ser inseminadas al mes para poder tener una producción de leche optima , para efectuar este proceso de inseminación se requiere de pajillas de semen, fundas y guantes obstétricos. Para el mes de estudio se estima que se tuvo una inseminación de 2 vaquillonas por lo cual el costo de reproducción fue de S/ 75.70

**Tabla 33***Costo de reproducción*

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total	
Pajillas de semen Jersey	2	12.85	S/	25.70
Fundas	1	16.95	S/	16.95
Guantes obstétricos	1	33.05	S/	33.05
<b>Costo de reproducción</b>			<b>S/</b>	<b>75.70</b>

Fuente: Elaboración propia

### Agotamiento animal

Después de hacer las consultas respectivas acerca del valor de mercado de una vaca en su etapa de ciclo productivo y la cantidad de años que tiene una vaca en la etapa de producción se pudo obtener que el agotamiento por cada año de una vaca es de S/ 437.50, este monto se dividió entre 12 por lo cual se dio un agotamiento mensual de S/ 36.46 por cada vaca en etapa de producción, se tomó en cuenta también que durante el mes de estudio la cantidad de vacas productivas fue de 16 vacas, se multiplico este valor por el agotamiento de cada vaca obteniendo un agotamiento mensual de S/ 583.33

**Tabla 34**

*Agotamiento animal del ganado productivo*

Agotamiento anual de la vaca	=	Valor de compra	=	S/ 3,500.00	=	S/ 437.50
		Vida Probable en años		8		
Agotamiento mensual por vaca	=	Agotamiento mensual	=	S/ 437.50	=	S/ 36.46
		12		12		
Agotamiento mensual del ganado productivo	=	S/ 36.46	x	16	=	S/ 583.33

Fuente: Elaboración propia

### Depreciación

Para el cálculo de la depreciación mensual de las instalaciones, maquinaria, equipos y enseres se obtuvo por medio de consultas acerca del valor y la vida útil de estos activos.

Para el caso del almacén de la leche fresca el cual se encuentra en la sala de ordeño se tomó el valor total de este inmueble.

**Tabla 35***Depreciación de instalaciones*

<b>Instalación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Depreciación mensual</b>
Corrales de vacas en producción	3	500	30	16.67	4.17
Corral vacas en pre parto	1	700	25	28.00	2.33
Corral de vacas secas	1	700	25	28.00	2.33
Corral de vaquillonas	1	700	25	28.00	2.33
Sala de ordeño	1	10,000	30	333.33	27.78
<b>Total</b>				<b>S/ 434.00</b>	<b>S/ 38.94</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 36***Depreciación de maquinaria y equipo*

<b>Maquinaria y equipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Depreciación mensual</b>
Tanque de nitrógeno	1	2,000	10	200	16.67
Máquina de ordeño de 8 bajadas	1	10,000	20	500	41.67
<b>Total</b>				<b>S/ 700.00</b>	<b>S/ 58.33</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 37***Depreciación de enseres*

<b>Enseres</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Depreciación mensual</b>
Porongos de aluminio	6	S/ 1,500.00	5	S/ 300.00	S/ 25.00

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 38***Costo de depreciación en común*

<b>Activo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Depreciación mensual</b>
Almacén de concentrado	1	S/ 10,000.00	30	S/ 333.33	S/ 27.78
Almacén de forraje	1	S/ 2,000.00	20	S/ 100.00	S/ 8.33
Moto carguera	1	S/ 7,000.00	7	S/ 1,000.00	S/ 83.33
Mezcladora	1	S/ 25,000.00	15	S/ 1,666.67	S/ 138.89
Picadora	1	S/ 2,000.00	15	S/ 133.33	S/ 11.11

Fuente: Elaboración propia

Como el costo de la depreciación del almacén de concentrado, el almacén de forraje, la moto carguera, la mezcladora y la picadora tiene relación con la alimentación de todo el ganado el cual está en el establo, para la distribución de los costos de depreciación en común se toma en cuenta la cantidad de sacos consumidos y repartidos para forraje y concentrado de cada tipo de ganado, se hace la conversión de los montos obtenidos en porcentajes para multiplicarlos por los costos de depreciación mensual de los activos identificando únicamente a los costos que corresponden al ganado de producción.

**Tabla 39***Bases de distribución de actividades en común*

Actividad	Bases de distribución	Terneras lactantes	Terneras de 4 a 8 meses	Terneras de 9 a 12 meses	Terneras de 1 año	Vaquillas	Vacas en producción	Vacas en preparto	Vacas en seca	Vaquillonas	Toros	Torettes	Total
Almacén de concentrado	N° de sacos de concentrado consumidos	0	4	4	6	14	96	13	6	8	10	6	167
Almacén de forraje	N° de sacos de forraje consumidos	0.35	20.00	20.00	20.46	6.00	174.00	26.00	26.00	34.00	24.00	28.00	379
Moto carguera	N° de sacos repartidos	0.35	24	24	26	20	270	39	32	42	34	34	546
Mezcladora	N° de sacos de concentrado consumidos	0	4	4	6	14	96	13	6	8	10	6	167
Picadora	N° de sacos de forraje consumidos	0.35	20.00	20.00	20.46	6.00	174.00	26.00	26.00	34.00	24.00	28.00	379

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 40***Distribución de actividades en común en porcentajes*

<b>Actividad</b>	<b>Bases de distribución</b>	<b>Terneras lactantes</b>	<b>Terneras de 4 a 8 meses</b>	<b>Terneras de 9 a 12 meses</b>	<b>Terneras de 1 año</b>	<b>Vaquillas</b>	<b>Vacas en producción</b>	<b>Vacas en preparto</b>	<b>Vacas en seca</b>	<b>Vaquillonas</b>	<b>Toros</b>	<b>Torettes</b>	<b>Total</b>
Almacén de concentrado	N° de sacos de concentrado consumidos	0.00%	2.40%	2.40%	3.59%	8.38%	57.49%	7.78%	3.59%	4.79%	5.99%	3.59%	100.00%
Almacén de forraje	N° de sacos de forraje consumidos	0.09%	5.28%	5.28%	5.40%	1.58%	45.93%	6.86%	6.86%	8.98%	6.34%	7.39%	100.00%
Moto carguera	N° de sacos repartidos	0.06%	4.40%	4.40%	4.85%	3.66%	49.47%	7.15%	5.86%	7.69%	6.23%	6.23%	100.00%
Mezcladora	N° de sacos de concentrado consumidos	0.00%	2.40%	2.40%	3.59%	8.38%	57.49%	7.78%	3.59%	4.79%	5.99%	3.59%	100.00%
Picadora	N° de sacos de forraje consumidos	0.09%	5.28%	5.28%	5.40%	1.58%	45.93%	6.86%	6.86%	8.98%	6.34%	7.39%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 41***Distribución del costo de depreciación mensual*

Actividad	Terneras lactantes		Terneras de 4 a 8 meses		Terneras de 9 a 12 meses		Terneras de 1 año		Vaquillas	Vacas en producción		Vacas en preparto	Vacas en seca	Vaquillonas	Toros	Toretas	Total							
Almacén de concentrado	S/	-	S/	0.67	S/	0.67	S/	1.00	S/	2.33	S/	15.97	S/	2.16	S/	1.00	S/	1.33	S/	1.66	S/	1.00	S/	27.78
Almacén de forraje	S/	0.01	S/	0.44	S/	0.44	S/	0.45	S/	0.13	S/	3.83	S/	0.57	S/	0.57	S/	0.75	S/	0.53	S/	0.62	S/	8.33
Moto carguera	S/	0.05	S/	3.66	S/	3.66	S/	4.04	S/	3.05	S/	41.22	S/	5.95	S/	4.89	S/	6.41	S/	5.19	S/	5.19	S/	83.33
Mezcladora	S/	-	S/	3.33	S/	3.33	S/	4.99	S/	11.64	S/	79.84	S/	10.81	S/	4.99	S/	6.65	S/	8.32	S/	4.99	S/	138.89
Picadora	S/	0.01	S/	0.59	S/	0.59	S/	0.60	S/	0.18	S/	5.10	S/	0.76	S/	0.76	S/	1.00	S/	0.70	S/	0.82	S/	11.11

Fuente: Elaboración propia

Se procede a resumir los costos de depreciación de los activos que tiene la empresa para el mes de estudio tomando en cuenta únicamente a las vacas en producción, las vacas en parto, las vacas secas y las vaquillonas los cuales ya fueron obtenidos de manera previa. Se determina entonces un costo de depreciación para el mes de estudio de S/ 316.85

**Tabla 42***Costo de depreciación*

Activo fijo	Ganado productivo			
	Vacas en producción	Vacas en parto	Vacas secas	Vaquillonas
Corral	S/ 4.17	S/ 2.33	S/ 2.33	S/ 2.33
Sala de ordeño	S/ 27.78			
Tanque de nitrógeno				S/ 16.67
Máquina de ordeño de 8 bajadas	S/ 41.67			
Porongos de aluminio	S/ 25.00			
Almacén de concentrado	S/ 15.97	S/ 2.16	S/ 1.00	S/ 1.33
Almacén de forraje	S/ 3.83	S/ 0.57	S/ 0.57	S/ 0.75
Moto carguera	S/ 41.22	S/ 5.95	S/ 4.89	S/ 6.41
Mezcladora	S/ 79.84	S/ 10.81	S/ 4.99	S/ 6.65
Picadora	S/ 5.10	S/ 0.76	S/ 0.76	S/ 1.00
Costo por ganado	S/ 244.57	S/ 22.60	S/ 14.54	S/ 35.14
	<b>Costo de depreciación</b>			<b>S/ 316.85</b>

Fuente: Elaboración propia

**Costos indirectos de producción**

Los costos indirectos de producción según la metodología tradicional de costo absorbente está conformado por la mano de obra indirecta, la reproducción, el costo de sanidad, el agotamiento animal y la depreciación, todos estos costos se resumen en la siguiente tabla.

**Tabla 43***Costos indirectos de producción*

<b>Costos indirectos de producción</b>	<b>Costo</b>	
Mano de obra indirecta	S/	857.97
Reproducción	S/	75.70
Sanidad	S/	1,431.68
Agotamiento animal	S/	583.33
Depreciación	S/	316.85
<b>Total</b>	<b>S/</b>	<b>3,265.54</b>

Fuente: Elaboración propia

**6.3.2. Estado de costos de producción – Costeo absorbente**

Para el mes de estudio la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana tuvo una producción de 10,208.03 litros de leche, 5,376.03 fueron distribuidos para la venta en la empresa Gloria, 1,188.93 litros fueron destinadas a las terneras lactantes, 3,251.78 litros fueron destinados a una empresa de quesos y 391.29 litros fueron destinados para la venta al público.

**Tabla 44***Distribución de la leche producida en el mes*

<b>Distribución</b>	<b>Litros</b>		<b>Litros distribuidos</b>
	<b>1 era quincena</b>	<b>2 da quincena</b>	
Gloria	2,522.21	2,853.82	5,376.03
Terneros lactantes	555.09	633.84	1,188.93
Empresa quesera	2,842.25	409.53	3,251.78
Venta al publico	250.25	141.04	391.29
<b>Total</b>			<b>10,208.03</b>

Fuente: Elaboración propia

El costo de la leche producida por medio de la metodología de costeo tradicional absorbente fue de S/ 10,795.78, este costo está conformado por cada uno de los elementos del costo, material directo, mano de obra directa y los costos indirectos de producción, el mayor costo en el que incurre la empresa es en el material directo el cual comprende el costo del consumo del concentrado y el forraje del ganado que produce la leche el cual representa el 42.71% del total del costo de producción, en tanto la mano de obra y los costos indirectos de producción representan el 27.04% y el 30.25% del costo de producción.

El costo por litro de leche fue de S/ 1.06 el cual resulta de dividir el costo total de la producción entre la totalidad 10,208.03 litros de leche que se produjeron en el mes de estudio.

**Tabla 45***Costo total de producción - Costeo absorbente*

<b>Elemento del costo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo por elemento</b>
Material directo	Consumo de concentrado	S/ 3,777.58	S/ 4,610.75
	Consumo de forraje	S/ 833.17	
Mano de obra directa	Ordeño	S/ 1,200.00	S/ 2,919.49
	Preparar concentrado	S/ 559.52	
	Preparar forraje	S/ 738.94	
	Repartir alimento	S/ 421.03	
Costos indirectos de producción	Limpieza de corrales (MOI)	S/ 44.67	S/ 3,265.54
	Cuidado de vacas en producción (MOI)	S/ 622.58	
	Cuidado del ganado que no produce (MOI)	S/ 115.87	
	Supervisión de corrales (MOI)	S/ 74.85	
	Reproducción	S/ 75.70	
	Sanidad	S/ 1,431.68	
	Agotamiento animal	S/ 583.33	
	Depreciación	S/ 316.85	
<b>Costo total de producción</b>			<b>S/ 10,795.78</b>
<b>Producción mensual</b>			<b>10,208.03</b>
<b>Costo por litro de leche</b>			<b>S/ 1.06</b>

Fuente: Elaboración propia

### **6.3.3. Costo directo**

#### **a) Costos variables**

##### **Alimentación**

El costo del material directo varía según la cantidad de vacas que se tengan en el ciclo de producción, el costo del consumo del concentrado en un mes es de S/ 3,777.58 y el costo del consumo del forraje fue de S/ 833.17 por lo cual el total del costo de material directo fue de S/ 4,610.75

##### **Sanidad**

Los costos de sanidad varían en función de la cantidad de vacas que estén en etapa de producción y que requieren de insumos sanitarios los cuales les ayuden a estar en mejores condiciones físicas y mejorar su rendimiento de producción de leche, por lo tanto se clasifica como un costo indirecto de producción variable, el costo por la sanidad incluye antibióticos , antiparasitarios, sueros, vitaminas y otros materiales veterinarios los cuales en si totalidad dan un costo de sanidad de S/ 1,431.68

##### **Reproducción**

Para el mes de estudio se inseminaron a 2 vaquillonas por lo cual el costo de reproducción fue de S/ 75.70 sin embargo, este monto puede variar en función de la cantidad de vacas que están en periodo reproductivo y pueden quedar preñadas.

##### **Agotamiento animal**

El agotamiento animal es también un costo variable ya que depende de la cantidad de vacas que se tengan dentro del ciclo de producción, el agotamiento

animal varía en función de las vacas en producción, en parto, en seca y las vaquillonas. Después de los cálculos correspondientes se determinó que el agotamiento mensual por cada vaca fue de S/36.46 y el agotamiento del ganado productivo para el mes de estudio fue de S/ 583.33

#### b) Costos fijos

La mano de obra directa e indirecta y la depreciación son costos fijos en los cuales la empresa incurre mes a mes sin tomar en cuenta la cantidad de vacas que estén en el ciclo de producción o el nivel de producción de la leche.

**Tabla 46**

*Total costos fijos indirectos*

<b>Costo indirecto fijo</b>		<b>Costo</b>
Mano de obra directa	S/	2,919.49
Mano de obra indirecta	S/	857.97
Depreciación	S/	316.85
<b>Total CIF fijos</b>	<b>S/</b>	<b>4,094.31</b>

Fuente: Elaboración propia

Como una parte de los litros de leche que se producen se destinan a la alimentación de las terneras y de los terneros, se tuvo que determinar el costo unitario de los costos fijos de la mano de obra directa, mano de obra indirecta y la depreciación dividiendo la totalidad de los costos fijos entre la producción de leche mensual la cual fue de 10,208.03 litros, por lo cual se obtuvo un costo indirecto fijo unitario de S/ 0.40

**Tabla 47***Costos indirectos fijos por litro producido*

<b>Costo indirecto fijo</b>		<b>Costo</b>
Mano de obra directa	S/	0.29
Mano de obra indirecta	S/	0.08
Depreciación	S/	0.03
<b>CIF fijos unitario</b>	<b>S/</b>	<b>0.40</b>

Fuente: Elaboración propia

Se hizo la multiplicación de los costos unitarios indirectos de los costos fijos determinados por 9,019.10 que es la cantidad de litros de leche producidos restando la leche destinada para la alimentación de terneras y terneros dando como resultado que S/ 3,617.45 fue el costo fijo total en el mes en relación a la cantidad de leche producida y vendida, esta cantidad pasa a formar parte del estado de resultados del periodo.

Esta separación se fundamenta en los criterios de reconocimiento del activo biológico los cuales están especificados en la NIC 41 Agricultura, los costos indirectos fijos de los 1,188.93 litros de leche producida y destinada al consumo de las terneras y los terneros se pueden considerar como costos que se van acumulando y forman parte del activo biológico el cual aún está en desarrollo por lo que de forma posterior pasara a ser parte del costo del ganado productivo de leche como el caso de las terneras o serán destinados a la venta como es el caso de los terneros.

**Tabla 48***Costos indirectos fijos de litros vendidos*

<b>Costos indirectos de producción</b>	<b>CIF fijos de leche vendida</b>	<b>Costo del activo biológico</b>	<b>CIF fijos</b>
Mano de obra directa	S/ 2,579.46	340.03	S/ 2,919.49
Mano de obra indirecta	S/ 758.04	99.93	S/ 857.97
Depreciación	S/ 279.95	36.90	S/ 316.85
Costo	S/ 3,617.45	476.86	S/ 4,094.31

Fuente: Elaboración propia

**6.3.4. Estado de costos de producción – Costeo directo**

Por medio de la metodología del costeo directo se tiene un costo total de producción de S/ 6,701.46 para el mes de estudio con un costo de S/ 0.66 por litro de leche, esto debido a que para el cálculo del costo se tomó en cuenta a los costos variables los cuales tienen relación directa con la cantidad de ganado productivo que se tiene en el mes y la cantidad de producción de litros de leche que se tiene, se tomó por ejemplo a los costosa variables como el consumo de sacos de concentrado y sacos de forraje, los costos de reproducción, los costos de sanidad y los costos por el agotamiento animal, el material directo el mayor costo de producción el cual equivale al 68.80% y los costos indirectos variables los cuales corresponden al 31.20% del costo de producción total.

**Tabla 49***Costo total de producción - Costeo directo*

<b>Elemento del costo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo por elemento</b>
Material directo	Consumo de concentrado	S/ 3,777.58	S/ 4,610.75
	Consumo de forraje	S/ 833.17	
Costos indirectos variables	Reproducción	S/ 75.70	S/ 2,090.71
	Sanidad	S/ 1,431.68	
	Agotamiento animal	S/ 583.33	
<b>Costo total de producción</b>			<b>S/ 6,701.46</b>
<b>Producción mensual (litros)</b>			<b>10,208.03</b>
<b>Costo por litro de leche</b>			<b>S/ 0.66</b>

Fuente: Elaboración propia

#### **6.4. Aplicar los ratios de rentabilidad y la relación de beneficio costo para evaluar el mejor sistema de costeo para la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana.**

##### **Ingresos**

La empresa tiene como clientes a la empresa Gloria S.A., una empresa productora de quesos y el público el cual va a comprar al establo, los precios y los litros que se venden varían mes a mes y en función a cada tipo de cliente. La empresa Gloria S.A. tiene la política de que si le venden una mayor cantidad y calidad de leche se paga un poco más a los ganaderos, es por esto que el precio de venta no es fijo y varia. Tomando en cuentas las ventas que tuvo la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana para el mes de estudio se tuvo un monto por los ingresos de S/ 20,058.81

**Tabla 50***Ingresos por venta de leche*

<b>Cliente</b>	<b>Litros</b>	<b>Precio de venta unitario</b>		<b>Precio de venta total</b>	
Gloria S.A.	6,113.75	S/	1.30	S/	7,947.88
Gloria S.A.	6,571.05	S/	1.40	S/	9,199.47
Empresa productora de quesos	1,332.69	S/	1.95	S/	2,598.75
Publico	208.48	S/	1.50	S/	312.71
<b>Litros vendidos</b>	<b>14,225.97</b>	<b>Total de ingresos</b>		<b>S/</b>	<b>20,058.81</b>

Fuente: Elaboración propia

**Costo de le leche acopiada**

Como ya se había indicado de manera previa, la empresa además de producir la leche también hace el acopiado de la leche de otros ganadores para finalmente vender la leche a Gloria S.A.

El proceso de acopio de esta leche le genera un costo a la empresa, se hace el cálculo del costo por litro de le leche acopiada adicionando el costo de compra de esta leche, la remuneración de la persona encargada del acopio y la depreciación mensual del camión encargado del acopio de la leche, este camión tiene un valor de S/ 15,000.00 y una vida útil de 10 años, luego se divide los S/ 3,884.47 que es el costo total del acopio entre los 4,017.94 litros de leche acopiados lo cual da un resultado de costo de acopio de S/ 0.97 según la metodología del costeo absorbente.

Si se hace uso del método de costeo directo solo se toma en cuenta para el costo del acopiado el costo de compra de la leche acopiada en tanto que la remuneración del acopiador y la depreciación mensual del camión forman parte de

costo fijo mensual de la empresa, por lo tanto, el costo por litro de leche acopiada es de S/ 0.70

**Tabla 51**

*Litros de leche vendidos*

<b>Leche</b>	<b>Litros de leche</b>
Producida	10,208.03
Acopiada	4,017.94
<b>Litros vendidos</b>	<b>14,225.97</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 52**

*Costo de compra de leche acopiada*

<b>Precio de compra por litro</b>	<b>Litros acopiados</b>	<b>Costo</b>
0.70	4,017.94 S/	2,812.56

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 53**

*Costo de leche acopiada - Costeo absorbente*

Costo de compra de leche acopiada	S/	2,812.56
Remuneración del acopiador	S/	946.91
Depreciación del camión	S/	125.00
<b>Costo total de la leche acopiada</b>	<b>S/</b>	<b>3,884.47</b>
Litros de leche acopiada		4,017.94
<b>Costo unitario</b>	<b>S/</b>	<b>0.97</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 6.4.1. Estado de resultados

En el mes de estudio las ventas netas abarcaron los ingresos que se tienen por la venta de la leche producida y acopiada, es por esta razón que se tomó en cuenta para el costo de ventas también el costo de acopio de la leche de S/ 0.97 por

los 4,017.94 litros acopiados, la venta de esta leche acopiada le genero un beneficio a la empresa. En cuanto a los gastos operativos en el caso del costeo absorbente se tomaron en cuenta las remuneraciones del personal administrativo y de ventas las cuales fueron detalladas en el anexo, se tomó en cuenta también la depreciación de las motos cargueras para el reparto de la leche, los gastos de luz, el agua y el combustible.

**Tabla 54***Estado de Resultados - Costeo absorbente*

<b>Ezequiel Jucharo Ccahuana</b>		
<b>Estado de Resultados</b>		
Ventas netas	S/	20,058.81
Costo de ventas		
Leche producida	-S/	10,795.78
Leche acopiada	-S/	3,884.47
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>S/</b>	<b>5,378.56</b>
Gastos operativos		
Remuneraciones administrativas y de ventas	-S/	2,762.56
Depreciación motos cargueras	-S/	83.33
Electricidad	-S/	281.69
Agua	-S/	21.13
Combustible	-S/	134.37
<b>Utilidad operativa</b>	<b>S/</b>	<b>2,095.49</b>
Impuesto a la renta (1.5%)	-S/	300.88
<b>Utilidad Neta</b>		<b>1,794.61</b>

Fuente: Elaboración propia

xxPor otro lado, según la metodología del costeo directo se consideraron como gastos operativos la mano de obra directa e indirecta, las depreciaciones de las instalaciones, maquinaria, equipo, enseres y activos en común ( depreciación de almacenes de concentrado de forraje, maquinas picadoras y maquinas mezcladoras de concentrado) la remuneración del encargado del acopio, la depreciación del

camión usado para el acopio de la leche esto debido a que son costos variables los cuales se modifican en función de la producción de leche mensual, para ambos casos se considera un pago del impuesto a la renta mensual de S/ 300.88 para ambos casos, este se obtuvo al multiplicar los ingresos de las ventas del mes por la tasa del 1.5% mensual.

**Tabla 55***Estado de Resultados - Costeo Directo*

<b>Ezequiel Jucharo Ccahuana</b>		
<b>Estado de Resultados</b>		
Ventas netas	S/	20,058.81
Costo de ventas		
Leche producida	-S/	6,701.46
Leche acopiada	-S/	2,812.56
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>S/</b>	<b>10,544.79</b>
Gastos operativos		
Mano de obra directa	-S/	2,919.49
Mano de obra indirecta	-S/	857.97
Depreciación	-S/	316.85
Sueldo del acopiador	-S/	946.91
Depreciación del camión acopiador	-S/	125.00
Remuneraciones administrativas y de ventas	-S/	2,762.56
Depreciación motos cargueras	-S/	83.33
Electricidad	-S/	281.69
Agua	-S/	21.13
Combustible	-S/	134.37
<b>Utilidad operativa</b>	<b>S/</b>	<b>2,095.49</b>
Impuesto a la renta (1.5%)	-S/	300.88
<b>Utilidad Neta</b>		<b>1,794.61</b>

Fuente: Elaboración propia

#### **6.4.2. Ratios de rentabilidad y relación beneficio costo**

La empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana para el periodo de estudio, después de la deducción de los ingresos por las ventas de leche de los costos de venta por la leche producida y acopiada, se obtuvo una ganancia equivalente al 26.81% de los ingresos al usar la metodología del costeo absorbente y de un 52.57% de las ventas netas al usar la metodología del costeo directo.

También, al usar la metodología del costeo absorbente la empresa obtuvo una ganancia que represento el 10.45% al descontar los gastos operativos de las remuneraciones del área administrativa y de ventas, la depreciación de las motos cargueras, los gastos de luz, agua y el combustible. Del mismo modo, 10.45% fue la utilidad operativa que se obtuvo al considerar además de los gastos operativos los costos fijos de la mano de obra directa e indirecta únicamente de los litros de leche producidos y vendidos sin tener en cuenta los litros de leche destinados al consumo de terneros y terneras, se tomó en cuenta también la remuneración del acopiador, la depreciación del camión usado para el acopio y la depreciación de los activos usados para la producción de la leche.

La ganancia que se obtuvo luego de descontar los costos, los gastos y el pago mensual del impuesto a la renta fue de 8.95% para ambos casos al usar tanto el costeo tradicional como el costeo directo.

Para la determinación del ratio beneficio costo se dividieron los ingresos netos por las ventas que se tuvieron en el periodo entre la totalidad de los costos del periodo, para el caso del costeo absorbente los costos representan el costo de ventas, para el caso del costeo directo, se hizo la división entre los ingresos netos por las ventas del mes entre únicamente los costos variables, sin considerar costos fijos

como, los costos de mano de obra directa e indirecta, la depreciación de los activos usados en la producción, la remuneración del acopiador y la depreciación del camión de acopio. Usando la metodología del costeo absorbente se tuvo un ratio beneficio costo aceptable de 1.366 y con la metodología del costeo directo se tuvo un ratio beneficio costo de 2.108.

**Tabla 56**

*Ratios de rentabilidad y relación beneficio costo - Costeo absorbente*

Margen bruto	=	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{5,378.56}{20,058.81}$	=	26.81%
Margen operacional	=	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{2,095.49}{20,058.81}$	=	10.45%
Margen neto	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{1,794.61}{20,058.81}$	=	8.95%
Relación beneficio costo	=	$\frac{\text{Beneficios}}{\text{Costos}}$	=	$\frac{20,058.81}{14,680.25}$	=	1.366

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 57**

*Ratios de rentabilidad y relación beneficio costo - Costeo directo*

Margen bruto	=	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{10,544.79}{20,058.81}$	=	52.57%
Margen operacional	=	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{2,095.49}{20,058.81}$	=	10.45%
Margen neto	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{1,794.61}{20,058.81}$	=	8.95%
Relación beneficio costo	=	$\frac{\text{Beneficios}}{\text{Costos}}$	=	$\frac{20,058.81}{9,514.02}$	=	2.108

Fuente: Elaboración propia

### 6.4.3. Triangulación de datos

**Tabla 58**

*Triangulación de datos en cuanto a la materia prima directa*

<b>Entrevista</b>	<b>Revisión Documentaria</b>	<b>Resultado</b>
En cuanto a la materia prima se menciona que en la entidad si se tienen identificados los costos de materia prima y para ello se toman en cuenta criterios como la NIC 41 relacionada a la agricultura y los insumos necesarios para la alimentación del ganado de producción, se toma en cuenta también el criterio de los centros de costos	Se indica que la materia prima principal que se toma en cuenta es el concentrado que se le da como alimento al ganado vacuno, también se considera el forraje picado, también se toman en cuenta los costos por sanidad formado por antibióticos, vitaminas, hormonas y materiales de carácter veterinario.	Se menciona entonces que en la entidad si se tienen determinados los costos de materiales directos, se tiene una cierta dificultad en cuanto a la identificación de los costos tomando en cuenta los criterios de la NIC 41.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 59**

*Triangulación de datos en cuanto a la mano de obra directa*

<b>Entrevista</b>	<b>Revisión Documentaria</b>	<b>Resultado</b>
En cuanto a la mano de obra directa se menciona que si se asigna de forma adecuada los salarios de los trabajadores tomando en cuenta los tiempos que se demoran en cada una de las actividades que se hacen para la producción de la leche.	Para la determinación de los costos por mano de obra directa se toma en cuenta cada una de las actividades que se desarrollan en cuanto al proceso de producción y las horas que cada trabajador demora en hacer cada actividad, de esta manera se determinan los costos por mano de obra.	Se puede indicar entonces que en la empresa si se hace una buena determinación de los costos de mano de obra directa debido que se toma en cuenta el tiempo que se demoran los trabajadores en cada una de las actividades.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 60***Triangulación de datos en cuanto a las CIF*

<b>Entrevista</b>	<b>Revisión Documentaria</b>	<b>Resultado</b>
En cuanto a los costos indirectos de fabricación se mencionan que se toman en cuenta diferentes criterios para la asignación de los costos entre ellos, las depreciaciones de los activos, el agotamiento de los animales y también la reproducción del ganado.	Para la determinación de los CIF se toma en cuenta aspectos como la limpieza de los corrales, el cuidado de las vacas, el cuidado del ganado que no produce, la supervisión de los corrales, la reproducción, la sanidad, el agotamiento de animal, las depreciaciones.	Se puede indicar que en la empresa si se hace una asignación adecuada de los costos indirectos de producción, se toman en cuenta diferentes criterios los cuales son válidos para la determinación de los CIF.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 61***Triangulación de datos en cuanto a la rentabilidad económica*

<b>Entrevista</b>	<b>Revisión Documentaria</b>	<b>Resultado</b>
En cuanto a la rentabilidad económica se menciona que en la empresa si se ha hecho un buen manejo de los activos por lo cual se puede inferir que en la empresa si se tiene un buen retorno de inversión sobre los activos.	Se menciona que, con un buen manejo y registro de los activos en cuanto a su contabilización y valorización, si contribuye a que la empresa mantenga buenos niveles de rentabilidad, en cuanto al registro de la empresa si se han tomado criterios adecuados de depreciación y valorización de activos fijos y también activos biológicos.	Se puede indicar que en la empresa si se tiene un buen manejo de los activos por lo cual se entiende que los niveles de rentabilidad económica relacionada a los activos son buenos tomando siempre en cuenta el criterio de los niveles de venta que la empresa obtienen en un periodo en específico.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 62***Triangulación de datos en cuanto a la rentabilidad financiera*

<b>Entrevista</b>	<b>Revisión Documentaria</b>	<b>Resultado</b>
En cuanto a la rentabilidad financiera se menciona que la rentabilidad para los accionistas ha sido buena para a excepción del último trimestre del año 2020 donde se registraron alzas en los precios internacionales de insumos principales tales como el maíz, el trigo y la soya.	Los niveles de rentabilidad en la empresa sufrieron una disminución en el último trimestre del año 2020 debido al alza de los precios internacionales de algunos de los insumos necesarios para la producción de la leche y la alimentación del ganado productivo.	Se puede mencionar que en la empresa los niveles de rentabilidad sufrieron disminución debido al alza de algunos precios de insumos necesarios para la producción de la leche.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 63***Triangulación de datos en cuanto a la rentabilidad sobre las ventas*

<b>Entrevista</b>	<b>Revisión Documentaria</b>	<b>Resultado</b>
En cuanto a la rentabilidad sobre las ventas se menciona que para el último trimestre del año 2020 se tuvo un incremento de los niveles de ventas, pero también se tuvo un aumento de los costos, por eso se menciona que la rentabilidad sobre las ventas no creció para la última fase del año 2020.	Se menciona que, en la empresa para el último periodo del año 2020 según registros históricos de costos y niveles de ventas, se tuvo un incremento en los niveles de costos y también de los niveles de ventas, pero no se tuvo un incremento de la rentabilidad.	Se puede indicar entonces que la rentabilidad de las ventas para el periodo sufrió una disminución para el año 2020 producto de la pandemia, pero se mantuvo positiva, se observó un incremento en los costos para el último periodo del año 2020 es por ello que la rentabilidad no despegó a pesar de los mayores niveles de ventas.

Fuente: Elaboración propia

## 6.5. Discusión de los resultados

Después de haber aplicado los instrumentos de recolección de datos, se pudo validar la hipótesis correspondiente a que el tratamiento del costo de producción mantiene una relación directa y significativa con la rentabilidad de la empresa productora de leche, Ezequiel Jucharo Ccahuana. Asimismo, se pudo evidenciar luego de la aplicación de la entrevista que en la empresa la determinación de los costos de producción se lleva de forma medianamente eficiente y que utilizan sistemas tradicionales, los cuales, en consecuencia, hacen que los niveles de rentabilidad se vean perjudicados. Del mismo modo de la revisión de los costos de la empresa se puede indicar que es necesario tomar en cuenta aspectos normativos como la aplicación de la NIC 41 para poder diferenciar el ganado en proceso de desarrollo y el ganado productivo el cual si forma parte de los cálculos para la determinación del costo de producción, se puede indicar también que el método de costeo tradicional es adecuado para la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana pero el método de costeo directo es incluso mucho más beneficioso pues brinda un ratio beneficio costo mayor el cual es mucho más atractivo para inversionistas y analistas financieros, del análisis histórico mensual para el año 2020 se puede evidenciar que el costo de producción tiene un comportamiento diferente al ratio de rentabilidad pues para los últimos meses del año 2020 se tuvo un incremento de los costos de algunos insumos directos necesarios para la alimentación del ganado y en consecuencia se pudo ver una baja en los niveles de rentabilidad.

En este sentido, la investigación sí presenta coincidencias con la investigación realizada por Quile (2017), cuyo título fue “Los costos de producción y la rentabilidad del Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado”, en la cual se

estableció como objetivo central del estudio analizar los costos de producción y la rentabilidad del laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado.

Tras la aplicación de la entrevista y ante la interrogante principal sobre si los costos de producción tienen influencia directa con la rentabilidad de la empresa en estudio, se menciona que a criterio de las 2 personas entrevistadas la determinación del costo de producción si guarda relación con los niveles de rentabilidad. Del mismo modo, en esta investigación se determinó que los costos de producción sí mantenían una relación inversa con la rentabilidad, lo cual fue deducido después del análisis de los reportes mensuales de los costos y rentabilidades en los 12 meses del año 2020.

Del mismo modo, los resultados guardan relación con las conclusiones de la investigación de Jiménez (2018), la cual tiene como título “Incidencia de los costos de producción en la rentabilidad del CIP Chuquibambilla de la Universidad Nacional del Altiplano periodo 2014-2015”, cuyo objetivo central fue determinar cuáles eran los costos de producción y distribución de derivados lácteos que disminuyen la rentabilidad de la CIP de Chuquibambilla en los periodos 2014 y 2015.

Se tuvo como resultado que uno de los elementos del costo que más influencia negativa tenía sobre la rentabilidad de la empresa era precisamente la mano de obra directa. La eficiencia y productividad de los trabajadores se puso en duda debido a los resultados ajustados que generaba la mano de obra directa. Además, se pudo evidenciar que no se tenía una buena gestión de compras de materia prima, motivo por el cual no se hacían los pedidos específicos lo cual generó mayores costos. Del mismo modo, se encontró serias falencias en cuanto a la determinación de los costos, razón por la cual los niveles de rentabilidad no

consegúan incrementarse. Los resultados de esta investigación también tienen relación con lo mencionado por la investigación de Chiquinta (2020) que lleva como título “Análisis comparativo entre el costeo directo y absorbente para determinar el costo de producción y su impacto en la rentabilidad de lácteos norteños EIRL, periodo 2019”, en la cual se concluyó que la empresa hacía uso de un costeo tradicional, en el cual la determinación de los costos se realizaba de manera empírica. Asimismo, los costos de forma histórica presentaron un incremento; sin embargo, los precios por los productos lácteos se mantuvieron iguales. En ese sentido, el costeo directo era mucho más conveniente para la empresa en comparación al método de costeo absorbente. Por tanto, se presentó similitud con dicha investigación debido a que la determinación de los costos se hizo de manera empírica, afectando de forma directa a la rentabilidad de la empresa.

Por ende, se puede establecer que la determinación de los costos de producción es sumamente importante para una empresa para generar adecuados niveles de rentabilidad. Cuando se aplican sistemas de costeo adecuados, se logra obtener márgenes de ganancia adecuados. Asimismo, la determinación de los costos es sumamente preponderante para una empresa para determinar cifras y proyecciones de ganancias adecuadas por cada uno de los productos que se comercializan en el mercado.

En este punto es sumamente preponderante mencionar la gran importancia que tiene el aplicar métodos adecuados de costeo a fin de determinar los costos totales y en base a esto determinar montos adecuados de venta y márgenes de rentabilidad eficientes que puedan hacer que se tengan los márgenes de rentabilidad correctos.

## **6.6. Aporte de la investigación**

Esta investigación se propuso brindar mayor información acerca de cómo se da el tratamiento de los costos en las entidades dedicadas al rubro de la producción de la leche. Por otro lado, se logró conocer por medio de la aplicación de una entrevista que la implementación de los costeos tradicionales logra hacer que las empresas de este rubro económico puedan conocer de forma efectiva los costos en los cuales incurren. Sabemos bien que en este tipo de rubros económicos la determinación de los costos no es un tema preponderante, pero por medio de la aplicación de esta investigación se logró conocer la real influencia de los costos sobre la rentabilidad que una empresa obtiene. Además, se logró saber cuáles son las principales falencias al momento de hacer el control y la determinación de los costos.

También, por medio de la aplicación del instrumento de investigación se logró conocer de forma directa cuáles eran las principales carencias del tratamiento de los costos en las empresas dedicadas al rubro de la producción de leche. De manera similar, se obtuvo información del nivel de conocimiento que tienen los dueños de estas empresas sobre los costos y el grado de importancia que le dan a la determinación de los costos como elemento fundamental para conseguir márgenes adecuados de ganancia.

De la revisión de los costos se puede indicar que es necesario revisar de manera constante la normativa contable para determinar de forma adecuada los costos, tal es el caso de la NIC 41 que brinda conceptos y fundamentos para determinar de forma adecuada el costo de producción en una empresa del rubro agropecuario, es necesario también indicar que el costeo directo es mucho más

beneficio para la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana pues brinda un ratio beneficio costo que es mejor en comparación del costeo tradicional.

En el rubro de la producción de leche, así como en otros de ámbito rural, la determinación de los costos suele ser un punto al que muchos de los directivos no le dan la importancia debida, pues establecen sus márgenes de utilidad en base a otros aspectos en donde muchas veces van perjudicando de forma irremediable los niveles de rentabilidad que obtienen. Es por esta razón que por medio de esta investigación se dan mayores conocimientos de la forma en que se hace el tratamiento de los costos en las empresas del rubro de producción de leche.

## Conclusiones

**Primera:** Se pudo determinar que si hay incidencia entre el costo de producción y la rentabilidad de la empresa productora de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana. Asimismo, se estableció una correlación significativa inversa con un coeficiente de correlación de Pearson de  $-0,913$  el cual indica que, si el costo de producción incrementa, los niveles de rentabilidad bajan, esto se pudo determinar a partir del análisis mensual de los costos. Se llega a concluir también que el tipo de sistema de costos que se use para determinar el costo de producción si influye en los niveles de rentabilidad de la entidad en estudio pues se obtiene una ratio beneficio costo mayor con el sistema de costeo directo en comparación al ratio obtenido con el sistema de costo tradicional.

**Segunda:** Se concluye que existe relación positiva con una significancia de  $0.000$  y mediante el coeficiente de Correlación de Pearson se encontró un valor de  $0.755$ , por ende, se afirma la hipótesis alterna lo cual describe que existe relación entre la variable costos de producción y rentabilidad económica, esto implica que un adecuado costo de producción también mejoraría la rentabilidad económica.

**Tercera:** Se concluye que existe relación positiva considerable con una significancia de  $0.000$ , encontrándose un coeficiente de Correlación de Pearson de  $0.890$ , por ende, se afirma la hipótesis alterna lo cual describe que existe relación entre la variable costos de producción y rentabilidad financiera, esto implica que al mejorar los costos de producción también mejoraría la rentabilidad financiera.

## Recomendaciones

**Primera:** La empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana debe mejorar y optimizar los elementos de los costos de producción a través de capacitación asociada a sistema de acumulación de costos, con la finalidad de gestionar eficientemente los materiales directos, mano de obra directa y determinación de los costos indirectos, de tal manera se logre optimizar y disminuir dichos costos para mejorar la rentabilidad de los accionistas de la empresa.

**Segunda:** Se debe realizar inventarios periódicos de los materiales directos, cumpliendo con los controles de existencias diarias, se recomienda que el kardex esté actualizado, con información confiable para determinar los costos unitarios de los productos, esta información es útil e importante para ayudar en la toma de decisiones de la empresa, así como también, mejorar los indicadores de rentabilidad de la organización.

**Tercera:** En cuanto a los costos indirectos, se debe estimar la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación para el próximo año, con la finalidad de obtener el costo unitario del producto a través de sus tres elementos del costo (material indirecto, mano de obra indirecta y gastos indirectos de fabricación). Asimismo, se recomienda una auditoría interna de los costos para garantizar la veracidad de la información y refleje información confiable de los estados financieros de la empresa.

## Referencias

- Alegre, L. (2017). *Evaluación de los costos y propuesta de un sistema de costeo ABC para la Institucion Educativa Particular La Edad de Oro SRL, Chimbote - 2017*. Tesis de titulación, Chimbote. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10239/alegre\\_sl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10239/alegre_sl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Asenjo, D., & Orbegoso, J. (2017). *Aplicación de un estudio de costos por proceso para determinar y mejorar la rentabilidad de la empresa pecuaria Davila EIRL, Morrofe - 2016*. Tesis de titulación, Chiclayo. Obtenido de [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2585/1/1\\_TL\\_Asenjo%20Vasquez%20Diana%20Elizabeth%20-%20Orbegoso%20Paredes%20Jose%20Luis.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2585/1/1_TL_Asenjo%20Vasquez%20Diana%20Elizabeth%20-%20Orbegoso%20Paredes%20Jose%20Luis.pdf)
- Bazán, P., & Matara , C. (2018). *Control de inventarios y su incidencia en el margen de la utilidad bruta de la ferretería Contreras de la Solución SAC en los periodos 2016 al 2018, Chimbote*. Tesis de titulación, Chimbote. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29665/Bazan\\_CPM-Matara\\_PCB.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29665/Bazan_CPM-Matara_PCB.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Carrasco, F. (2020). *Rol de los inversionistas, emisores, bancos, agencias calificadoras y reguladores en los DEBT Capital Markets*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de [https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2667/CarrascoFreddy\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2667/CarrascoFreddy_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Carrió, M. (2017). *Costos de producción y rentabilidad de la crianza de trucha en la empresa multiservicios Freydana en la Laguna de Yaurihuirí Ayacucho 2016*. Tesis de titulación, Puno. Obtenido de [http://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/4376/Maria\\_Jesusa\\_CARRION\\_POMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/4376/Maria_Jesusa_CARRION_POMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ccahuin, R. (2019). *Análisis de la rentabilidad de una empresa comercializadora, Lima 2017-2018*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3532/T061\\_48446040\\_B.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3532/T061_48446040_B.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chávez, S. (2018). *Propuesta de reestructuración de centros de costos y su influencia en el control de inventarios de la empresa Eduparques Peru SAC*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/21047/Chavez%20Bances%2c%20Sandra%20Pamela.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Chiquinta, M. (2020). *Análisis comparativo entre el costeo directo y absorbente para determinar el costo de producción y su impacto en la rentabilidad de lacteos norteños EIRL, periodo 2019*. Tesis de titulación, Chiclayo. Obtenido de [http://54.165.197.99/bitstream/20.500.12423/2878/1/TL\\_ChiquintaCamposMiluska.pdf](http://54.165.197.99/bitstream/20.500.12423/2878/1/TL_ChiquintaCamposMiluska.pdf)
- Crucianelli, G. (2016). *Erogaciones en bienes de consumo, ¿gasto vs activo?* Tesis de posgrado, Buenos Aires. Obtenido de [http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-1103\\_CrucianelliGL.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-1103_CrucianelliGL.pdf)

Cruz, I., Loza, I., & Aguilar, J. (2019). *Determinación de la variabilidad de costos a partir del rendimiento de la mano de obra en obras de pavimentación en la ciudad del Cusco-2017*. Tesis de titulación, Cusco. Obtenido de [http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/3773/253T20190097\\_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/3773/253T20190097_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Del Aguila, S. (2018). *Distribución de los costos y gastos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Inversiones y servicios Bugatti SAC en los periodos 2016-2017, Nuevo Chimbote*. Tesis de titulación, Chimbote. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29678/Del%20Aguila\\_MSJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29678/Del%20Aguila_MSJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Espinoza, C. (2017). *Análisis de costos y propuesta de un sistema de costos para la empresa servicio de redes y comercialización EIRL, 2017*. Tesis de titulación, Chimbote. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12353/espinoza\\_pc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12353/espinoza_pc.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Garcial, R. (2017). *El paralelismo de la junta general de accionistas frente a la vulneración de los derechos del accionista minoritario*. Tesis de maestría, Lima. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2613>

Gomez , L., Posada , S., Olivera , M., Rosero , R., & Aguirre , P. (2017). Análisis de rentabilidad de la producción de leche de acuerdo con la variación de la fuente de carbohidrato utilizada en el suplemento de vacas holstein. *Rev. Med. Vet.* Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6065961>

- Gonzales, N. (2020). *La rentabilidad en el grifo Tobi EIRL, Morrope - Lambayeque 2019*. Tesis de Bachillerato, Pimentel. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7564/Gonzales%20Mena%20Nilson.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gutiérrez, J., & Tapia, J. (2016). *Relación entre liquidez y rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2005-2014*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/466/Joel\\_Tesis\\_bachiller\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/466/Joel_Tesis_bachiller_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Henríquez, C., Navarro, C., Otarola, A., & Barra, B. (2012). Tamaño de muestra para correlación. *X Congreso Latinoamericano de Sociedades de Estadística*. Obtenido de <http://www.conferencias.unc.edu.ar/index.php/xclatse/clatse2012/paper/viewFile/713/112>
- Hernández, A., Rojas, B. , & Pérez, L. (2015). *Planeamiento estratégico para el sector ganadería bovina en Colombia*. Tesis de maestría, Lima. Obtenido de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14282/HERNANDEZ\\_ROJAS\\_PLANEAMIENTO\\_BOVINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14282/HERNANDEZ_ROJAS_PLANEAMIENTO_BOVINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Huerta, M. (2017). *Aplicación de los costso ABC y su influencia en la gestión empresarial de la empresa textil manager EIRL del distrito Ate Vitarte*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de

<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/373/1/Huerta%20Alvino%2c%20Mery%20Guadalupe.pdf>

Jiménez, A. (2018). *Incidencia de los costos de producción en la rentabilidad del CIP Chuquibambilla de la Universidad Nacional del Altiplano periodo 2014-2015*. Tesis de titulación, Puno. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11915/Jim%c3%a9nez\\_Nu%c3%bl ez\\_Andr%c3%a9\\_Adolfo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11915/Jim%c3%a9nez_Nu%c3%bl ez_Andr%c3%a9_Adolfo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

La Torre, E., & Pastor, S. (2017). *Influencia del ABC en la rentabilidad del Gran Hotel Continental para el periodo 2011 - 2015*. Tesis de titulación, Cajamarca. Obtenido de <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/303/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Leyva, K., & Rosales, M. (2018). *Análisis de los costos indirectos de fabricación para la determinación del costo de producción de la línea de productos A en la empresa EFP SAC, distrito de Breña-periodo 2017*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de [https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2642/Karen%20Leyva\\_Manuel%20Rosales\\_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional\\_Titulo%20Profesional\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2642/Karen%20Leyva_Manuel%20Rosales_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional_Titulo%20Profesional_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Maima, C. (2018). *Impacto de una herramienta de control de costos y gastos en la rentabilidad del negocio de Trading de harina de pescado*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3695/maima-coz-cathy-vitaliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Mansilla, E. (2018). *Costos de producción y la utilidad de los productores de Cacao en el distrito de Tambopata 2017*. Tesis de titulación, Madre de Dios. Obtenido de [http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2750/1/Eddy\\_Tesis\\_bachiller\\_2018.pdf](http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2750/1/Eddy_Tesis_bachiller_2018.pdf)
- Marquina, H. (2018). *Método basado en el análisis funcional y sistemas expertos para la determinación de los costos indirectos, caso: Empresa Mediana del sector metalmecánico*. Tesis de doctorado, Arequipa. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12131/UPmaavhm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mendoza, C., & Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://mobile.libreriauca.com/products/metodologia-de-la-investigacion-las-rutas-cuantitativa-cualitativa-y-mixta/88673>
- Merino, V. (2016). *Sistema de costos y su efecto en la rentabilidad de la empresa ganadera Productos Lácteos del Norte S.A.C. del Distrito de Santiago de Cao, Año 2015*. Tesis de titulación, Trujillo. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/361/merino\\_pv.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/361/merino_pv.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Morante, C. (2018). *Precios de venta internacional de los espárragos frescos y la exportación peruana, 2011-2016*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25095/Morante\\_MCD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25095/Morante_MCD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Nieto, E. (2018). Tipos de investigación. *resultados.usdg.edu.pe*. Obtenido de <http://resultados.usdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>
- Otzen, T., Manterola , C., Rodríguez , I., & García, M. (2017). La necesidad de aplicar el Método Científico en investigación clínica. Problemas, Beneficios y Factibilidad del Desarrollo de Protocolos de Investigación. *Scielo*. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000300035&script=sci\\_arttext&tlng=n](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000300035&script=sci_arttext&tlng=n)
- Pedroza, Z. (2018). *Administración de activos fijos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Cogel SAC, Carmen de la Legua, 2018*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31171/PEDROZA\\_GZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31171/PEDROZA_GZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Peña, L. (2019). *Evaluación de los costos en la empresa constructora Inversiones y Representaciones Germana S.A.C. Nuevo Chimbote - 2019*. Tesis de titulación, Chimbote. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41961/Pe%c3%b1a\\_HLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41961/Pe%c3%b1a_HLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Quadro, M., Werbin, E., & Priotto, H. (2017). Patrimonio neto: Una revisión del concepto y sus componentes. *Consejo Salta*. Obtenido de [http://www.consejosalta.org.ar/wp-content/uploads/Lectura-5-PATRIMONIO-NETO\\_-UNA-REVISI%C3%93N-DEL-CONCEPTO.pdf](http://www.consejosalta.org.ar/wp-content/uploads/Lectura-5-PATRIMONIO-NETO_-UNA-REVISI%C3%93N-DEL-CONCEPTO.pdf)

- Quile, J. (2017). *Los costos de producción y la rentabilidad del Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado*. Tesis de titulación, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24758/1/T3886i.pdf>
- Quinde, C., & Ramos, T. (2018). *Valuación y control del inventario y su efecto en la rentabilidad*. Tesis de titulación, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2285/1/T-ULVR-2082.pdf>
- Quispe, J. (2015). *Determinación de costos y rentabilidad de las empresas de transporte interprovincial de pasajeros en la ruta de las provincias de San Román y Lampa, periodo 2012*. Tesis de titulación, Puno. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2670/Quispe\\_Bustiza\\_Johan\\_Rene.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2670/Quispe_Bustiza_Johan_Rene.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Quispesivana, K. (2018). *Aplicación del costeo conjunto y por órdenes de producción en la fabricación de suelas de caucho y su incidencia en la asignación de costos - caso: Cauchos del Sur SRL, periodo: primer semestre 2017*. Tesis de titulación, Arequipa. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7268/COquchkr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reliz, C. (2019). *El tablero de comando integral y la gestión de ventas de los establecimientos de venta de combustible en la provincia de Huaura*. Tesis de titulación, Huacho. Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/4158/Claudia%20Lucia%20Reliz%20Robles.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Riofrio, I. (2020). *Costo de producción y su incidencia en la rentabilidad luego de pandemia en ferretería Inglares, periodo 2019-2018*. Tesis de titulación,

Machala. Obtenido de  
[http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16000/1/T-3858\\_RIOFRIO%20LUCAS%20INGRID%20PAOLA.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16000/1/T-3858_RIOFRIO%20LUCAS%20INGRID%20PAOLA.pdf)

Roca, C. (2019). *Control interno y su incidencia en la rentabilidad del grupo económico Rústica - periodo 2018*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de  
[http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3110/CONT-T030\\_47518421\\_T%20ROCA%20OR%c3%89%20CESAR%20RODOLFO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3110/CONT-T030_47518421_T%20ROCA%20OR%c3%89%20CESAR%20RODOLFO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *LAN*. Obtenido de  
<http://www.scielo.org.co/pdf/eand/n82/0120-8160-eand-82-00179.pdf>

Rojas, P., & Azañedo, A. (2017). *El sistema de costo de producción en la producción de leche, en las empresas ganaderas de la provincia de Ambo, periodo 2015*. Tesis de titulación, Huanuco. Obtenido de  
[http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2257/TCO\\_Rojas\\_Conde\\_Percy.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/2257/TCO_Rojas_Conde_Percy.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rosa, O., & De Paredes, M. (2017). Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales: municipios Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida, Venezuela. *Vision Gerencial*. Obtenido de  
<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/visiongerencial/article/viewFile/9071/9032>

Ruíz, C., & Zarate, E. (2018). Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de las empresas. *Universidad Privada del Norte*. Obtenido de  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23294/Ruiz%20Pare>

des%2c%20Catalina%20Betsabe-  
%20Zarate%20Godoy%2c%20Erika%20Rosmery\_total.pdf?sequence=8&  
isAllowed=y

Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-25162019000100008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008)

Ugaz, J. (2020). *Costos ABC como herramienta de gestión para la mejora de la rentabilidad en las empresas de transportes del Peru, año 2010 al 2020*. Tesis de Bachiller, Cajamarca. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/24423/Ugaz%20Uriarte%2c%20Jessica%20Tatiana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vásquez, E. (2018). *Análisis del costo de producción de leche y queso y su rentabilidad en la unidad de producción San Francisco-Macari, periodos 2015-2016*. Tesis de titulación, Puno. Obtenido de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8007/Vasquez\\_Quipe\\_Elwin\\_Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8007/Vasquez_Quipe_Elwin_Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vásquez, I., & Lima, H. (2017). *Sistema de costos por procesos en una empresa de servicio de lavado de automóviles en Wanchaq - Cusco 2017*. Tesis de titulación, Lima. Obtenido de <https://repositorio.utelesup.edu.pe/bitstream/UTELESUP/176/1/VASQUEZ%20SULLCA%20IVETT%20MILUSKA.pdf>

Vera, A. (2019). *Estrategias de marketing para mejorar la rentabilidad en la clínica veterinaria Más que patas S.A.C, Chiclayo*. Tesis de maestría,

Chiclayo. Obtenido de  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33433/Vera\\_SAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33433/Vera_SAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vergara, D. (2019). Capital social y patrimonio en la sociedad anónima. Innecesario acortamiento de la vigencia de los aportes irrevocables. *XIV Congreso Argentino de Derecho Societario*. Obtenido de [https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/11975/CD14010655\\_.pdf?sequence=1](https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/11975/CD14010655_.pdf?sequence=1)

Vílchez, R., & Ticliahuanca, A. (2018). *Implementar un sistema de costos de producción en los ganaderos de Miraflores de Buena Vista, año 2011 al 2015*. Tesis de titulación, Pimentel. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4548/Ticliahuanca%20Cruz%20-%20V%20c3%20adlchez%20Castro%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## Anexos

## APÉNDICE A: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Enunciado	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Dimensiones	Metodología
“Costo de producción y su relación con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana – Arequipa 2020”	¿Cuál es la relación del costo de producción con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020?	Determinar la relación del costo de producción con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana Arequipa 2020.	La relación del costo de producción con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana Arequipa 2020 es significativa y directa.	<b>Variable X</b> Costo de Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia Prima</li> <li>• Mano de obra</li> <li>• Costos indirectos de fabricación</li> </ul>	<b>Tipo de investigación:</b> Aplicada <b>Nivel de investigación:</b> Descriptiva-Correlacional <b>Enfoque de la Investigación</b> Cuali-cuantitativa <b>Diseño de investigación:</b> No experimental- Transeccional <b>Técnica:</b> Revisión documental y Entrevista <b>Instrumento:</b> Guía de revisión documental y guía de entrevista
	<b>Problemas específicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo es el costo de producción en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020?</li> <li>• ¿Cómo es la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020?</li> </ul>	<b>Objetivos específicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar como es el costo de producción en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020.</li> <li>• Analizar cómo es la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El costo de producción en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana es adecuada.</li> <li>• La rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana es adecuada.</li> </ul>	<b>Variable Y</b> Rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentabilidad Económica</li> <li>• Rentabilidad Financiera</li> <li>• Rentabilidad General</li> </ul>	

## APÉNDICE B: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM (Entrevista)
<b>Variable X:</b> Costo de Producción	Materia prima	Cantidad de materiales transformados Cantidad consumida por producto	1,2
	Mano de obra	Número total de salarios de los trabajadores	3,4
	Costos indirectos de fabricación	Cantidad de costos indirectos	5
<b>Variable Y:</b> Rentabilidad	Rentabilidad Económica	Ratio ROA	6
	Rentabilidad Financiera	Ratio ROE	7
	Rentabilidad General	Ratio ROS	8,9

## APÉNDICE C: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

### Guía de entrevista, dirigida al Contador de la empresa Ezequiel Jucharo

#### Ccahuana

#### **Objetivo:**

Las siguientes preguntas tienen la finalidad de recopilar de forma directa toda la información posible acerca de la determinación del costo de producción y también de los niveles de rentabilidad propios de la empresa Ganadera Ezequiel Jucharo Ccahuana.

**Instrucciones:** Lea cada una de las preguntas establecidas y responda teniendo en consideración sus conocimientos y percepciones.

**1. ¿Cómo son los niveles de certeza en relación a la determinación de los costos relacionados con la transformación de materia prima en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana?**

Los costos directos en los cuales se incurre para la producción de leche en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana son determinados de forma eficiente sin embargo la determinación de los costos no se hace de forma detallada sino de forma general tanto la determinación de los costos del concentrado, el forraje y los costos de alimentación directa se hacen sin tomar en cuenta criterios como la NIC 41 relacionada con los activos biológicos.

**2. ¿Cómo se mide de forma fiable la cantidad de materia prima que se consume en el proceso de producción para obtener los productos finales?**

Para la determinación de los costos por materiales directos se toma en cuenta el criterio de los centros de costos por cada elemento del costo, se toma en consideración de forma específica para los materiales directos el consumo primero de los concentrados y del forraje los cuales se dan de forma directa para el consumo del ganado y también se toma

en cuenta los costos por sanidad necesarios para cuidar de la salud e higiene del ganado de producción.

**3. ¿Cómo se hace la determinación fiable y exacta de los montos de los salarios de los trabajadores que corresponden a los costos directos?**

Para la determinación exacta de los costos por mano de obra directa se hace el prorrateo tomando en cuenta cada una de las actividades que se hacen en el proceso de preparación del ganado y producción de la leche, entre las principales actividades se tiene la preparación de concentrado y forraje, la repartición de alimentos, el ordeño y la limpieza de los corrales, de esta manera se consigue determinar de forma exacta los costos por mano de obra directa.

**4. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la determinación de los costos en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana?**

La determinación de los costos en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana se hace de forma correcta sin embargo no llega a ser eficiente debido a que no se toman en cuenta criterios específicos como la NIC 41 relacionada con el tratamiento de activos biológicos, es por ello que se puede decir que, aunque la determinación de los costos si es satisfactoria podría serlo mucho más tras tomar en cuenta tratamientos específicos por el tipo de actividad que se realiza en la empresa.

**5. ¿Cómo se hace la determinación y el prorrateo de los costos indirectos de fabricación en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana?**

Para la determinación de los costos indirectos se toman en cuenta criterios de asignación de costos indirectos, entre los principales criterios se considera aspectos como el agotamiento animal, la depreciación de las instalaciones relacionadas con la producción, la depreciación de las maquinarias y equipos relacionados con el proceso de producción de la leche y también la actividad de reproducción de ganado.

**6. ¿Cómo ha sido el manejo de los activos de la empresa para el periodo 2020?**

En la empresa ganadera Ezequiel Jucharo Ccahuana se ha tenido un manejo de los activos optimo, entre los principales activos que se tienen se puede mencionar un tanque de nitrógeno, una máquina de ordeño, 6 porongos de aluminio, 1 moto carguera, una mezcladora y una picadora, cada uno de estos activos fijos son manejados de forma adecuada por la entidad por lo cual se obtienen niveles de rentabilidad adecuados.

**7. ¿Cómo ha sido el retorno de la inversión para los inversionistas de la entidad en el periodo 2020?**

El retorno sobre la inversión para los accionistas ha tenido fluctuaciones en el periodo 2020, de forma específica el retorno sobre la inversión fue cayendo a inicios de año debido a los problemas suscitados por la pandemia de COVID 19, se tuvo una mejora visible para el mes de agosto, pero este retorno sobre la inversión volvió a caer aún más para los últimos meses del año debido a diferentes factores relacionados principalmente al incremento de los costos a nivel internacional tanto del maíz, el trigo y la soya.

**8. ¿Cómo ha sido el comportamiento de la rentabilidad sobre las ventas para la empresa en el periodo 2020?**

Los niveles de ventas se incrementaron para los últimos meses del año 2020, sin embargo, también se tuvo un incremento internacional de los costos de algunos insumos directos necesarios para la alimentación del ganado de producción motivo por el cual, a pesar de tener mayores niveles de ventas no se tuvo un incremento de la rentabilidad sobre las ventas ocasionado precisamente por el incremento excesivo de los costos.

**9. ¿Cómo es su nivel de satisfacción con respecto a los resultados obtenidos por la empresa para el periodo 2020?**

La empresa ha tenido resultados favorables para el año 2020 pese a la crisis económica generada por la COVID 19, sin embargo para los últimos meses del año 2020 se ha tenido una alza en los costos relacionados con la compra de insumos directos como el maíz, la soya y el trigo, estos insumos son necesarios para la alimentación del ganado y por lo tanto son indispensables en el proceso de producción, por lo tanto, además de tener problemas en cuanto al precio de venta fijado por el monopolio de la industria lechera en el Perú se tiene un balance regular de los resultados obtenidos por la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana para el año 2020.

**Guía de entrevista, dirigida al Administrador de la empresa Ezequiel Jucharo  
Ccahuana**

**Objetivo:**

Las siguientes preguntas tienen la finalidad de recopilar de forma directa toda la información posible acerca de la determinación del costo de producción y también de los niveles de rentabilidad propios de la empresa Ganadera Ezequiel Jucharo Ccahuana.

**Instrucciones:** Lea cada una de las preguntas establecidas y responda teniendo en consideración sus conocimientos y percepciones.

**1. ¿Cómo son los niveles de certeza en relación a la determinación de los costos relacionados con la transformación de materia prima en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana?**

La determinación de los costos en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana se hacen tomando en cuenta criterios de asignación contables, sin embargo, no se toman en consideración aspectos normativos como las NIC o NIIF para su determinación, estos aspectos deberían tomarse en cuenta para poder hacer una determinación de los costos que sea mucho más exacta y efectiva.

**2. ¿Cómo se mide de forma fiable la cantidad de materia prima que se consume en el proceso de producción para obtener los productos finales?**

En cuanto a la determinación de los costos por materia prima en la entidad, se toman en cuenta diferentes aspectos como relacionados a la alimentación, cuidado y conservación del ganado de producción.

**3. ¿Cómo se hace la determinación fiable y exacta de los montos de los salarios de los trabajadores que corresponden a los costos directos?**

Para la fijación exacta de los costos por la mano de obra directa en la empresa, se toma en cuenta los tiempos y el costo por hora que emplean los trabajadores para cada una de las diferentes actividades relacionadas con el proceso de producción en la entidad.

**4. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la determinación de los costos en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana?**

La determinación del costo de producción en la empresa es aceptable, sin embargo, podría ser mucho mejor y más fiable si se tomaran en cuenta aspectos normativos internacionales como las NIC y las NIIF, con las pautas que se dan en estos aspectos normativos se tendrían mejores nociones de cómo determinar de forma más eficiente los costos.

**5. ¿Cómo se hace la determinación y el prorrateo de los costos indirectos de fabricación en la empresa Ezequiel Jucharo Ccahuana?**

Para el caso de la determinación de los costos indirectos se toman en cuenta diferentes criterios como las depreciaciones de equipos y activos fijos y el agotamiento de los animales en el proceso de producción, de esta forma se va haciendo la asignación de los costos.

**6. ¿Cómo ha sido el manejo de los activos de la empresa para el periodo 2020?**

Los activos de la empresa han sido manejados de forma óptima y esto se puede evidenciar en los buenos niveles de productividad que se han permitido que la empresa se mantenga en marcha a pesar de la crisis económica provocada por la pandemia de COVID 19 y que afectó a la gran mayoría de entidades de diferentes rubros en todo el país para el año 2020.

**7. ¿Cómo ha sido el retorno de la inversión para los inversionistas de la entidad en el periodo 2020?**

En cuanto al retorno sobre la inversión en la empresa se ha tenido un buen retorno de inversión a excepción de los últimos meses del año 2020 debido principalmente al incremento internacional de los costos de algunos insumos principales para la alimentación del ganado productor de leche, este aumento en los costos hizo que el retorno sobre la inversión sea mucho menor para la última parte del 2020.

**8. ¿Cómo ha sido el comportamiento de la rentabilidad sobre las ventas para la empresa en el periodo 2020?**

A pesar del incremento de los niveles de venta en los últimos meses del año 2020 la empresa no obtuvo buenos niveles de rentabilidad debido al incremento de los costos de insumos principales necesarios para la alimentación del ganado de producción, se incrementó por ejemplo el costo internacional del maíz, la soya y el trigo.

**9. ¿Cómo es su nivel de satisfacción con respecto a los resultados obtenidos por la empresa para el periodo 2020?**

Los resultados obtenidos para el año 2020 no han sido los más óptimos, entre los diversos problemas que se tuvieron se puede mencionar primero la paralización de actividades económicas provocada por la pandemia por COVID 19, también se puede mencionar el incremento de los costos internacionales de la soya, el trigo y el maíz y también la fijación injusta del precio de compra de la leche impuesto por las grandes industrias como Gloria donde el precio que se le paga al ganadero por su leche apenas logra cubrir sus costos y deja un margen de utilidad demasiado bajo.

### APÉNDICE D: ALIMENTACIÓN DE VACAS EN PREPARTO

<b>VACAS EN PREPARTO</b>					
<b>Fecha</b>	<b>N° de vacas</b>	<b>CONSUMO</b>			
		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
		<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
2/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
3/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
4/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
5/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
6/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
7/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
8/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
9/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
10/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
11/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
12/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
13/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
14/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
15/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
16/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
17/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
18/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
19/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
20/3/2020	2	0.21	0.21	0.42	0.42
21/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
22/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
23/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
24/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
25/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
26/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
27/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
28/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
29/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
30/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
31/3/2020	1	0.21	0.21	0.42	0.42
<b>Consumo por turno</b>		7	7	13	13
<b>Consumo mensual</b>		13		26	

### APÉNDICE E: ALIMENTACIÓN DE VACAS EN PRODUCCIÓN

<b>VACAS EN PRODUCCION</b>					
<b>Fecha</b>	<b>N° de vacas</b>	<b>CONSUMO</b>			
		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
		<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
2/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
3/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
4/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
5/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
6/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
7/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
8/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
9/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
10/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
11/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
12/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
13/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
14/3/2020	11	1.54	1.54	2.81	2.81
15/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
16/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
17/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
18/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
19/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
20/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
21/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
22/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
23/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
24/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
25/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
26/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
27/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
28/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
29/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
30/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
31/3/2020	12	1.54	1.54	2.81	2.81
<b>Consumo por turno</b>		48	48	87	87
<b>Consumo mensual</b>		96		174	

## APÉNDICE F: ALIMENTACIÓN DE VACAS SECAS

<b>VACAS SECAS</b>					
<b>Fecha</b>	<b>N° de vacas</b>	<b>CONSUMO</b>			
		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
		<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
2/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
3/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
4/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
5/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
6/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
7/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
8/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
9/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
10/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
11/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
12/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
13/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
14/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
15/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
16/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
17/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
18/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
19/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
20/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
21/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
22/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
23/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
24/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
25/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
26/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
27/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
28/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
29/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
30/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
31/3/2020	1	0.11	0.11	0.42	0.42
<b>Consumo por turno</b>		3	3	13	13
<b>Consumo mensual</b>		6		26	

### APÉNDICE G: ALIMENTACIÓN DE VAQUILLONAS

<b>VAQUILLONAS</b>					
<b>Fecha</b>	<b>N° de vaquillonas</b>	<b>CONSUMO</b>			
		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
		<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
2/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
3/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
4/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
5/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
6/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
7/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
8/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
9/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
10/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
11/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
12/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
13/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
14/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
15/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
16/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
17/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
18/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
19/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
20/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
21/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
22/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
23/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
24/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
25/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
26/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
27/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
28/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
29/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
30/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
31/3/2020	2	0.14	0.14	0.56	0.56
<b>Consumo por turno</b>		4	4	17	17
<b>Consumo mensual</b>		8		34	

### APÉNDICE H: ALIMENTACIÓN DE TERNERAS LACTANTES

<b>TERNERAS LACTANTES</b>								
<b>Fecha</b>	<b>N° de terneras</b>	<b>Descripcion</b>	<b>CONSUMO</b>					
			<b>Litros de leche</b>		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
			<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
2/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
3/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
4/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83			0.07	
5/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
6/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
7/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
8/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
9/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
10/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83			0.07	
11/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
12/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
13/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
14/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
15/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
16/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
17/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83			0.07	
18/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
19/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
20/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
21/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
22/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
23/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83			0.07	
24/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
25/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
26/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
27/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
28/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
29/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83			0.07	
30/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
31/3/2020	1	Hembra	7.83	7.83				
<b>Consumo por turno</b>			243	243	0	0	0.35	0.00
<b>Consumo mensual</b>			485		0		0.35	

### APÉNDICE I: ALIMENTACIÓN DE TERNERAS DE 4 A 8 MESES

<b>TERNERAS DE 4 A 8 MESES</b>					
<b>Fecha</b>	<b>N° de terneras</b>	<b>CONSUMO</b>			
		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
		<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
2/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
3/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
4/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
5/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
6/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
7/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
8/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
9/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
10/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
11/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
12/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
13/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
14/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
15/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
16/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
17/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
18/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
19/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
20/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
21/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
22/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
23/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
24/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
25/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
26/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
27/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
28/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
29/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
30/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
31/3/2020	2	0.08	0.08	0.33	0.33
<b>Consumo por turno</b>		2	2	10	10
<b>Consumo mensual</b>		4		20	

**APÉNDICE J: ALIMENTACIÓN DE TERNERAS DE 9 A 12 MESES**

<b>TERNERAS DE 9 A 12 MESES</b>					
<b>Fecha</b>	<b>N° de terneras</b>	<b>CONSUMO</b>			
		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
		<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
2/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
3/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
4/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
5/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
6/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
7/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
8/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
9/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
10/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
11/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
12/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
13/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
14/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
15/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
16/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
17/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
18/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
19/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
20/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
21/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
22/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
23/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
24/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
25/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
26/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
27/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
28/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
29/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
30/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
31/3/2020	2	0.07	0.07	0.33	0.33
<b>Consumo por turno</b>		2	2	10	10
<b>Consumo mensual</b>		4		20	

### APÉNDICE K: ALIMENTACIÓN DE TERNERAS DE 1 AÑO

<b>TERNERAS DE 1 AÑO</b>					
<b>Fecha</b>	<b>N° de terneras</b>	<b>CONSUMO</b>			
		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
		<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
2/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
3/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
4/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
5/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
6/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
7/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
8/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
9/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
10/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
11/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
12/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
13/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
14/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
15/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
16/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
17/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
18/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
19/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
20/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
21/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
22/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
23/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
24/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
25/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
26/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
27/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
28/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
29/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
30/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
31/3/2020	2	0.1	0.1	0.33	0.33
<b>Consumo por turno</b>		3	3	10	10
<b>Consumo mensual</b>		6		20	

## APÉNDICE L: ALIMENTACIÓN DE VAQUILLAS

VAQUILLAS					
Fecha	N° de vaquillas	CONSUMO			
		Sacos de concentrado		Sacos de forraje	
		Turno mañana	Turno tarde	Turno mañana	Turno tarde
1/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
2/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
3/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
4/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
5/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
6/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
7/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
8/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
9/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
10/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
11/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
12/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
13/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
14/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
15/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
16/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
17/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
18/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
19/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
20/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
21/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
22/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
23/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
24/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
25/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
26/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
27/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
28/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
29/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
30/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
31/3/2020	4	0.21	0.21	0.11	0.11
Consumo por turno		7	7	3	3
<b>Consumo mensual</b>		14		6	

### APÉNDICE M: ALIMENTACIÓN DE TORETES

<b>TORETES</b>					
<b>Fecha</b>	<b>N° de toretes</b>	<b>CONSUMO</b>			
		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
		<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
2/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
3/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
4/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
5/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
6/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
7/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
8/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
9/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
10/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
11/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
12/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
13/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
14/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
15/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
16/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
17/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
18/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
19/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
20/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
21/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
22/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
23/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
24/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
25/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
26/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
27/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
28/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
29/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
30/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
31/3/2020	2	0.09	0.09	0.45	0.45
<b>Consumo por turno</b>		3	3	14	14
<b>Consumo mensual</b>		6		28	

### APÉNDICE N: ALIMENTACIÓN DE TOROS

<b>TOROS</b>					
<b>Fecha</b>	<b>N° de toros</b>	<b>CONSUMO</b>			
		<b>Sacos de concentrado</b>		<b>Sacos de forraje</b>	
		<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>	<b>Turno mañana</b>	<b>Turno tarde</b>
1/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
2/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
3/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
4/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
5/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
6/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
7/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
8/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
9/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
10/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
11/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
12/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
13/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
14/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
15/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
16/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
17/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
18/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
19/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
20/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
21/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
22/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
23/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
24/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
25/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
26/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
27/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
28/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
29/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
30/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
31/3/2020	2	0.17	0.17	0.38	0.38
<b>Consumo por turno</b>		5	5	12	12
<b>Consumo mensual</b>		10		24	

**APÉNDICE O: GASTOS POR REMUNERACIONES ADMINISTRATIVAS Y DE VENTAS**

<b>Cargo</b>	<b>Coordinación de compras y ventas</b>	<b>Almacenamiento y distribución de la leche</b>	<b>Limpieza de porongos y las salas de ordeño</b>	<b>Remuneraciones administrativas y de ventas</b>
Gerente	262.56	-	-	262.56
Encargado del establo		1,000.00		1,000.00
Ayudante 1		700.00		700.00
Ayudante 2		650.00		650.00
Ayudante 3			48.39	48.39
Ayudante 4			101.61	101.61
Ayudante 5				-
<b>Total</b>				<b>S/ 2,762.56</b>

### Matriz de recolección de datos

<b>Formato de revisión documental</b>		
<b>Incidencia de la evaluación de Ejecución de obras por administración directa sobre la liquidación</b>		
Datos de diligenciamiento		
Nº de guía	1	
Fecha de diligenciamiento	Junio del 2021	
Elaborada por	Elizabeth Coaguila Condori	
Tiempo utilizado en el diligenciamiento	1 día	
Datos descriptivos de la publicación		
Título de la publicación	Tesis de investigación para obtener el Título Profesional de Contador Público	
Fecha de publicación	Junio del 2021	
Título de la investigación	Costo de producción y su relación con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche “Ezequiel Jucharo Ccahuana – Arequipa 2020.	
Autor/es	Elizabeth Coaguila Condori	
Palabras clave	Materiales directos, mano de obra, costos indirectos de fabricación, información financiera	
Lugar de creación	Arequipa	
Tópicos relevantes de la publicación		
Descripción General	Objetivo	Determinar la relación del costo de producción con la rentabilidad en la empresa ganadera de producción de leche Ezequiel Jucharo Ccahuana, Arequipa 2020.
	Justificación	La presente revisión documentaria se realizó para obtener información que pueda ayudar a la consecución de los objetivos de la presente investigación.
Fundamentación teórica	Concepción y concepto	Determinación adecuada de los costos de producción y en consecuencia

		obtención de adecuados niveles de rentabilidad.
	Enfoque	La investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo
Metodología del proceso	Fases	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recolectó la información referida a los costos de producción que se tienen y posteriormente información referente a la situación financiera de la entidad.</li> <li>• Se realizó un análisis de los datos recopilados en relación al tema de investigación.</li> <li>• Se establecieron las conclusiones en base a la información recopilada.</li> </ul>
	Población participante	La población consideró a los documentos pertenecientes a la determinación de los costos y también información referente a la situación financiera de la entidad.
	Recursos	Como recursos de investigación se usaron permisos especiales y solicitudes a las respectivas áreas para poder obtener la información requerida
	Mecanismos para la generación de fuentes de información	El principal mecanismo es la revisión documentaria requerida
	Análisis e interpretación	La información recopilada fue analizada de forma pormenorizada para finalmente poder resolver las preguntas que se han planteado como problemas de la investigación.
Conclusiones/discusión final		La revisión documentaria permitió tener conclusiones acerca del problema de la investigación.

FACULTAD DE.....

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE.....

### INSTRUMENTO DE OPINIÓN DE EXPERTOS

**DATOS GENERALES**

<b>Apellidos y Nombres del Informante</b>	<b>Cargo o Institución donde labora</b>	<b>Código del instrumento de evaluación</b>	<b>Autor del Instrumento</b>
<b>Título:</b>			

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente				Regular				Buena				Muy Buena				Excelente			
		00 – 20%				21 – 40%				41 – 60%				61 – 80%				81 – 100%			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	56	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
<b>1. CLARIDAD</b>	Está formulado con lenguaje apropiado																				
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Está expresado en capacidades observables																				
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance de la ciencia																				
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe organización lógica																				
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de la calidad de servicio del comercio electrónico y decisión de compra																				
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basado en aspectos teórico – Científicos de la calidad de servicio del comercio electrónico y decisión de compra.																				
<b>8. COHERENCIA</b>	Existe coherencia entre las dimensiones, subdimensiones e Indicadores.																				
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				
<b>10. PERTINENCIA</b>	Es útil y adecuado para la Investigación.																				

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

--

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN**

<b>Lugar y Fecha</b>	<b>DNI N°</b>	<b>Firma del Experto Informante</b>	<b>Teléfono N°</b>

