UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

Un sistema de costos influye en la toma de decisiones en las empresas pecuarias de la Región de Tumbes 2022.

INFORME FINAL DE TESIS

Para optar el título profesional de Contadora Pública

AUTORA

Br. Cateryn Ramírez Zapata

Tumbes, 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

Un sistema de costos influye en la toma de decisiones en las empresas pecuarias de la Región de Tumbes 2022.

Informe final de Tesis aprobada es forma y estilo por

Dr. Juan Manuel Bances Rodríguez _____

(Presidente)

Mg. Carlos Martin Barrientos Araujo _____

(Secretario)

Dr. Emilio Máximo Vera Namay _____

(Vocal)

Tumbes, 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

Un sistema de costos influye en la toma de decisiones en las empresas pecuarias de la Región de Tumbes 2022.

Los suscritos declaramos que el informe final de tesis es original en su contenido y forma

Br. Cateryn Ramírez Zapata (Autora) _____

Mg. Oscar Napoleón Montoya Pérez (Asesor) _____

Código ORCID N° 0000-0001-6464-8189

Tumbes, 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

SECRETARÍA ACADÉMICA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Tumbes, a los tres días del mes de enero del dos mil veintitrés, siendo las veinte horas, y en la modalidad virtual, a través de la plataforma Google Meet, se reunieron el Jurado Calificador de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, designado con Resolución Decanal N° 352-2022/UNTUMBES-FCCEE el **Dr. JUAN MANUEL BANCES RODRÍGUEZ** (Presidente), **Mg. CARLOS MARTIN BARRIENTOS ARAUJO** (Secretario) y **Dr. EMILIO MÁXIMO VERA NAMAY** (Vocal), reconociendo en la misma Resolución además al **Mg. OSCAR NAPOLEÓN MONTOYA PÉREZ** como asesor, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis titulada **"Un sistema de costos influye en la toma de decisiones en las empresas pecuarias de la Región de Tumbes 2022"**, para optar el Título Profesional de CONTADOR PÚBLICO presentado por la Bachiller CATERYN RAMIREZ ZAPATA.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el Jurado según el artículo N° 65° del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la Bachiller CATERYN RAMIREZ ZAPATA con calificativo:

APROBADO - BUENO

Se hace conocer a la sustentante, que deberá levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el jurado le indica.

En consecuencia, queda para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de CONTADOR PÚBLICO, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis para Pregrado de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 20:00, horas y 50 minutos del mismo día se dio por concluida la ceremonia académica, en forma virtual, procediendo a firmar el Acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 03 de enero de 2023

---------- ----------

Dr. JUAN MANUEL BANCES RODRÍGUEZ

DNI: 00251359 - Presidente

Mg. CARLOS MARTIN BARRIENTOS ARAUJO

DNI: 00374359 - Secretario

:

Dr. EMILIO MÁXIMO VERA NAMAY

DNI: 18000233 - Vocal

Un sistema de costos influye en la toma de decisiones en las empresas pecuarias de la Región de Tumbes 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	8%	2%	12%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	bibliotecadigital.econ.uba.ar Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Pontificia Bolivariana Trabajo del estudiante	1%
3	Submitted to Universidad Catolica de Oriente Trabajo del estudiante	1%
4	http://200.3.126.130/archivos/Nivelacion_II.pdf Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Complutense de Madrid Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to IPChile Trabajo del estudiante	1%
7	Submitted to Instituto Politecnico Nacional Trabajo del estudiante	1%
8	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	1%

Mg. Oscar Napoleón Montoya Pérez
Asesor
Código ORCID N° 0000-0001-6464-8189

9	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	1 %
10	Submitted to Universidad Estatal de Milagro Trabajo del estudiante	1 %
11	Submitted to Barcelona School of Management Trabajo del estudiante	1 %
12	Jovanna Nathalie Cervantes-Guzmán. "Female Entrepreneurship in Business Artisanal SMEs", Journal of Media Management and Entrepreneurship, 2020 Publicación	1 %
13	Submitted to UNIBA Trabajo del estudiante	1 %
14	www.clubensayos.com Fuente de Internet	1 %
15	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD Trabajo del estudiante	1 %
16	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	1 %
17	luishernandezmora.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
18	www.ilustrados.com Fuente de Internet	<1 %

Mg. Oscar Napoleón Montoya Pérez
Asesor
Código ORCID N° 0000-0001-6464-8189

19	Submitted to Universidad de Guadalajara Trabajo del estudiante	<1%
20	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1%
21	Submitted to Universidad San Marcos Trabajo del estudiante	<1%
22	Submitted to Corporación Universitaria Remington Trabajo del estudiante	<1%
23	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
24	UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ. "VI CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍAS: “INGENIERÍA PARA FORMAR UNA SOCIEDAD SOSTENIBLE”", Editorial Internacional Runaiki, 2019 Publicación	<1%
25	Krupskaya De-los-Ángeles Chávez-Camacho, Kleber Antonio Luna-Altamirano, Verónica Paulina Moreno-Narváez. "Sistema de costos basado en actividades ABC/ABM como herramienta de gestión en C.V. Confecciones Jevalusa", CIENCIAMATRIA, 2020 Publicación	<1%
26	Submitted to Esumer Institucion Universitaria Trabajo del estudiante	<1%

Mg. Oscar Napoleón Montoya Pérez
Asesor

Código ORCID N° 0000-0001-6464-8189

27	Submitted to Universidad Senor de Sipan Trabajo del estudiante	<1%
28	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
29	es.wikipedia.org Fuente de Internet	<1%
30	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1%
31	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		

Mg. Oscar Napoleón Montoya Pérez
Asesor
Código ORCID N° 0000-0001-6464-8189

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía y fortaleza en cada paso para culminar esta etapa de formación profesional.

A mi madre **CARMEN**, por ser el pilar más importante, por sus sabias enseñanzas y ser mi ejemplo, por estar siempre a mi lado, por el cuidado, dedicación, comprensión y sobre todo por su incondicional apoyo durante este arduo camino para convertirme en una profesional.

A mi padre **LORENZO**, por siempre estar contigo y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir, sé que este momento hubiera sido tan especial como lo es para mí.

A mis hermanos **RUBEN** y **RICARDO** por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque sin el nada de esto hubiera sido posible.

A mi Madre por ser ejemplo de vida, esfuerzo y sacrificio constante para que pueda lograr mis objetivos.

A mi Padre que siempre lo siento presente en mi vida, y sé que está orgulloso de mi.

A mis Hermanos por estar siempre presente en cada paso que doy.

A los Docentes de la Universidad Nacional de Tumbes por sus conocimientos y enseñanzas transmitidas durante mi formación profesional.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA v
AGRADECIMIENTO vi
ÍNDICE GENERAL vii
ÍNDICE DE TABLAS viii
ÍNDICE DE FIGURAS ix
ÍNDICE DE ANEXOS x
RESUMEN xi
ABSTRACT xii
I. INTRODUCCIÓN 13
II. ESTADO DEL ARTE 16
2.1. Marco Teórico 16
2.2 Antecedentes… 36
III. MATERIALES Y MÉTODOS 42
3.1. Método… 42
3.2 Diseño de la Investigaciónón…. 42
3.3. Población y Muestra. 43
3.4 Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos. 44
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 46
V. CONCLUSIONES 65
VI. RECOMENDACIONES 66
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 67
VII. ANEXOS 70

Índice de Tablas

Tabla 1: Distribución de frecuencia por niveles de percepción del sistema de costos..... 51

Tabla 2: Distribución de frecuencia por niveles de percepción de la toma de decisiones 52

Tabla 3: Correlación entre las variables sistema de costos y toma de decisiones 53

Tabla 4: Correlación entre las variables sistema de costos y toma de decisiones 54

Tabla 5: Correlación entre el control de materiales y la toma de decisiones 55

Tabla 6: Distribución de frecuencia por niveles de percepción de los formatos de control de mano de obra 56

Tabla 7: Correlación entre formatos de control de mano de obra y toma de decisiones 57

Tabla 8: Distribución de frecuencia por niveles de percepción de los formatos de control de los costos indirectos 58

Tabla 9: Correlación los formatos de control de los costos indirectos y toma de decisiones 59

Índice de Figuras

Figura 1: Sistema de costos… 51

Figura 2: Toma de decisiones… 52

Figura 3: Control de materiales… 53

Figura 4: Control de mano de obra 56

Figura 5: Control de costos indirectos… 58

Índice de Anexos

Anexo 1: Cuestionario.....71

Anexo 2: Matriz de consistencia….....73

Anexo 3: Matriz de operacionalización de las variables….....74

Anexo 4: Base de datos de cuestionario sobre sistema de costos….....75

Anexo 5: Análisis porcentuales de la aplicación del cuestionario variable independiente.....76

Anexo 6: Base de datos de cuestionario sobre toma de decisiones.....78

Anexo 7: Cuadro de análisis porcentuales de la aplicación del cuestionario variable dependiente.....79

RESUMEN

En el presente proyecto de investigación, cuyo título es “Propuesta de un sistema de costos para mejorar la toma de decisiones en una empresa pecuaria. Tumbes, tuvo como objetivo principal determinar si es posible que la propuesta de un sistema de costos mejore la toma de decisiones en una empresa pecuaria, la investigación fue de enfoque cualitativo, de tipo descriptiva-correlacional, cuyo diseño no experimental; la muestra estuvo conformada por 17 empresarios porcicultores formales. De acuerdo al enfoque y la característica de la investigación se utilizó la técnica de la encuesta y se utilizó para determinar la relación de las variables, el coeficiente Pearson 0, 7302 con una significación bilateral del 0, 0002; pudiéndose determinar que si existe influencia de los sistema de costos en la toma de decisiones, Finalmente, se elaboró una propuesta a fin de poder recomendar que se diseñen formatos de control de los costos incurridos para que la empresa tenga una mejor información de las actividades que se realicen, asimismo fue muy necesario seleccionar al personal que tuvo la responsabilidad de asumir dichas actividades y tener en cuenta,

Palabras Clave: Sistema, costos, decisiones, empresa, formatos,

ABSTRACT

In the present research project, whose title is "Proposal of a cost system to improve decision making in a livestock company. Tumbes, had as its main objective to determine if it is possible that the proposal of a cost system improves decision making in a livestock company, the research was of a qualitative approach, of a descriptive-correlational type, whose non-experimental design; The sample consisted of 17 formal swine businessmen. According to the approach and the characteristic of the investigation, the survey technique was used and the Pearson coefficient 0.7302 with a bilateral significance of 0.0002 was used to determine the relationship of the variables; being able to determine that if there is an influence of the cost system in decision making, Finally, a proposal was elaborated in order to be able to recommend that control formats be designed for the costs incurred so that the company has better information on the activities that are carried out, it was also very necessary to select the personnel who had the responsibility of assuming said activities and take into account,

Keywords: System, costs, decision, company, formats,

I. INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto de investigación, cuyo título es “Propuesta de un sistema de costos para mejorar la toma de decisiones en una empresa pecuaria. Tumbes, tiene como objetivo principal determinar si es posible que la propuesta de un sistema de costos mejore la toma de decisiones en una empresa pecuaria, teniendo como finalidad determinar la incidencia de su aplicación en una empresa productora en la actividad ganadera, para el logro de lo antes mencionado se aplicará como técnica de recopilación de datos, un cuestionario, dirigidos a los propietarios de las empresas en estudio.

La información que proviene y se deriva del sistema de costos es importante para registrar, ordenar, informar a los departamentos responsables de la producción, datos concretos y objetivos que le permitan adoptar y tomar adecuadas decisiones y, de esta manera, prevenir pérdidas por gastos innecesarios, así mismo permite conocer el costo unitario de manera consecuente y que le coadyuve a competir dentro de la naturaleza de la ley de la oferta y la demanda.

Tener una estructura de costos facilita la lectura del estado de la empresa y conocer cuál es su real comportamiento financiero; así mismo, facilita la elaboración de la información de costos de la empresa para efectos de tomar mejores decisiones.

Las Empresas Ganaderas son entidades que se dedican a la explotación de la crianza de ganado, su ubicación y desarrollo está en el medio rural, y desde que se ha constituido como organizaciones empresariales no han tratado de estructurar una organización administrativa y contable de acuerdo a los requerimientos que realmente la empresa necesita para su desarrollo en el ambiente organizacional y

empresarial.

Las Empresas Ganaderas carecen de un adecuado Sistema de Cálculo de Costos que permita a sus directivos y administradores tomar decisiones sobre aspectos económicos y financieros.

Los bajísimos rendimientos promedio de la ganadería en la región norte demuestran en forma clara e indiscutible que la inmensa mayoría aún no están adoptando innovaciones elementales y un claro método de que le haga ver si su producción le da los beneficios económicos suficientes y esperados, y esto se da claramente por falta de conocimientos y un presupuesto sobre lo que se quiere criar.

Para poder analizar y ver el comportamiento de los costos que se realiza para una campaña pecuaria, los contadores y conocedores recurren a la contabilidad de Costos ya que ésta permitirá brindar información para poder analizar y tomar decisiones de manera tal que se pueda tomar una decisión viable para incurrir en menos costos y se obtenga mayores ganancias.

El empresario ganadero, como cualquier otro productor, tiene que considerar la producción agrícola, como una actividad empresarial, es decir efectuar una inversión, recuperar esa inversión, deducir los otros gastos incurridos y además obtener una utilidad, que le permita que la actividad le sea rentable y ser exitoso, productivo, competitivo y sostenible en la actividad.

Otro grave problema para los pequeños ganaderos es que tienen bajas posibilidades de influir en el precio de sus productos, de manera que si ellos quieren aumentar sus utilidades, solo le queda una alternativa, esta es disminuir sus costos, no sabiendo que esta elección le puede acarrear que no genere los resultados esperados por su producción complicándose el pago por su financiación ante la

entidad financiera, problemas económicos en su familia, y otros.

En la actualidad, también deben de considerarse otros aspectos como la globalización, que a nuestro entender quiere decir que se abren nuestras fronteras con igual trato para lo que van a producir. Eso indudablemente llama a que el ganadero reduzca costos, sea más eficiente en algunas actividades y así poder competir con otros ganaderos en forma sostenible y sin detrimento al ambiente.

Por estas consideraciones las empresas ganaderas que se dedican a la explotación del ganado desde el punto de vista económico no optimizan los recursos disponibles (naturaleza, capital, y trabajo) para la realización eficiente y efectiva de los fines y objetivos de la empresa por lo que propongo el diseño de un sistema de costos por procesos para mejorar la toma de decisiones en una empresa dedicada a la crianza de ganado, como un planteamiento que solucionará el análisis del comportamiento de los costos en el proceso productivo así como los cálculos de los costos de producción determinando los centros y lugares de costos donde se producen.

II. ESTADO DEL ARTE

2.1 Marco teórico

- La Contabilidad de Costos. Consideraciones generales

El presente epígrafe se intenta debatir las dificultades que enfrenta la Teoría General del Costo para reflejar su consumo y demostrar así, el valor real del mismo en el mercado; para lo cual serán utilizados los métodos de análisis- síntesis, hipotético-deductivo y la de revisión documental en aras de seleccionar la información más precisa para comprender el proceso de definición de los costos.

Es necesario para definir lo que se entiende por costo, abordar el criterio de algunos especialistas, analizados como parte del tratamiento del objeto de investigación, que posibilitan especificar sus orígenes conceptuales, a la vez de establecer su naturaleza y elementos que lo conforman.

La Contabilidad Analítica o Contabilidad de Costos, es una de las partes de la Contabilidad de Gestión, y se centra en el cálculo de costos de los servicios o productos que ofrece la empresa, dentro de sus objetivos específicos se destaca la obtención de información con una perspectiva a corto plazo para:

- Calcular los costos de las diferentes partes de la empresa y de los productos que se obtienen.
- Conocer qué cuesta cada etapa del proceso productivo que añaden valor al producto o servicio.

La valoración de las existencias, el análisis del proceso de generación del resultado contable, contribuir al control y a la reducción de los costos y tomar decisiones estratégicas: eliminar un producto o potenciarlo, subcontratar un servicio o una etapa del proceso productivo, fijar precios de ventas y

descuentos son objetivos de la contabilidad de costo. (Quevedo Pérez, 2014). En tal sentido, los contables de las empresas deben buscar el máximo de eficiencia en la información, por tanto, deben quedar correctamente las concepciones que manejará en función de la toma de decisiones. El concepto de costo, debe ampliarse más allá de los postulados contables para definitivamente incluir también conocimientos y criterios económicos.

Los informes relativos al costo afectan a ambos, ya que el costo de los productos no vendidos se refleja en el primero y el de los vendidos en el segundo.

Por tanto, el sistema de costos no es independiente de las cuentas patrimoniales pues se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos; pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

El sistema formal de costos generalmente ofrece, información de costos e informes para la realización de los dos primeros objetivos; para los fines de planeación y toma de decisiones de la administración, esta información generalmente debe reclasificarse, reorganizarse y complementarse con otros informes económicos y comerciales pertinentes tomados de fuentes ajenas al sistema normal de contabilidad de costos.

Una función importante del sistema de costos es la de asignar costos a los productos fabricados y comparar estos costos con el ingreso resultante de su venta.

La introducción de tecnología en los procesos productivos y de la mayor diversidad de los productos ha provocado que la proporción de costos indirectos haya aumentado en relación al costo total, por tanto, en el sistema tradicional los generadores ya no están cumpliendo con su función de causa/efecto para asignar los costos, además, estos sistemas tradicionales tienen otros defectos,

especialmente cuando se les utiliza con fines de gestión interna, ya que no permiten dar respuesta a los cambios que afectan al mercado en relación a la necesidad de entregar productos/servicios más baratos, mejores y más rápidos.

El resultado de la toma de decisiones sin datos de costos y sin información de los procesos de negocios impide que se dé una respuesta adecuada a la demanda de los consumidores internos deteriorando la calidad y servicio de respuesta, elementos que motivan la necesidad de conceptualizarlo.

Se define como costo al "recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico. En principio, costo medido en la forma convencional contable: unidades monetarias que se tienen que pagar para adquirir bienes y servicios". (Horgren, 1996)**.**

Para el profesor Oscar Osorio la expresión "costo" es una expresión sin significado concreto si la misma no es debidamente acotada de manera de precisar su contenido y extensión. A partir de un concepto genérico el costo es; "todo sacrificio de bienes económicos valuados de determinada manera, realizado con el objeto de generar un ingreso más o menos diferido en el tiempo o cumplir un objetivo determinado (…)"; se pueden identificar desde el punto de vista de la racionalidad con que se han utilizado los distintos factores de la producción, diferentes conceptos de costos. (Osorio, 1992)

El autor también menciona que, "en el costo están permanentemente presentes dos componentes que tienen características propias:

- por una parte, el componente físico, concreto o real, o sea la porción de factor o recurso productivo que es sacrificado o se prevé se sacrificar para la realización de una acción dada en un proceso y alcanzar determinado objetivo y,

- por la otra el componente monetario o sea el precio o valor negociado utilizado o previsto utilizar". (Osorio, 1992)

Se puede precisar que, el costo de cada factor resulta del producto entre:

- componente "físico" determinado por la cantidad física considerada necesaria para la obtención del objetivo a costear.
- Su componente "monetario" como el precio o valor asignado necesario para disponer de una unidad física del factor en condiciones de ser utilizada en el proceso de generación de valor del objetivo a costear.

Sistemas de Costos

Se hace necesario para desarrollar este epígrafe, realizar una búsqueda bibliográfica acerca de los elementos conceptuales y principales características atribuidas a los Sistemas de Costos, así como comentar sobre el criterio de algunos especialistas que forman parte del análisis de este fenómeno.

Según, (Del Río, 2000) los define como el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles.

Los sistemas de costeo son subsistemas de la contabilidad general los cuales manipulan los detalles referentes al costo total de fabricación. La manipulación incluye, clasificación, acumulación, asignación, y control de datos, para lo cual se requiere un conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos tendentes a determinar el costo unitario del producto.

El objetivo básico de un sistema de costeo es la determinación de los costos unitarios de fabricar varios productos o suministrar un servicio o distribuir

determinados artículos. La empresa utiliza esta información básica para mantener o aumentar las utilidades de la empresa. Tal política comprende la ponderación de la eficiencia productiva, computar los puntos críticos o de equilibrio (en que terminan las pérdidas y empiezan las ganancias) y establecer las políticas de ventas.

Partiendo de que la materia prima pasa de un proceso productivo a otro, hasta convertirse en producto terminado, el sistema de costeo debe clasificar, registrar y agrupar las erogaciones, de tal forma que le permita a la dirección conocer el costo unitario de cada proceso, producto, actividad y cualquier objeto de costos, puesto que la cifra del costo total suministra poca utilidad, al variar de un período a otro el volumen de producción. Esto sólo se puede alcanzar mediante el diseño de un sistema de costeo adecuado.

Los principios de la organización departamental son aplicables a cualquier sistema de costo, así como la clasificación de los gastos, aunque tomando en consideración las particularidades de la actividad para la cual se establece el sistema. Dada las especificidades de cada empresa se hace necesario crear un sistema que responda a los intereses del colectivo de trabajadores, y permita la determinación de los costos y su control.

El sistema de costo se convierte en la fuente fundamental de información sobre el funcionamiento integral de la empresa y constituye el medio idóneo para el análisis y la toma de decisiones acerca de la elevación del nivel de eficiencia a partir de la reducción de los mismos.

Un sistema de costo de producción surge por las exigencias del proceso productivo en cuanto a su estructura, masividad, características técnicas y también

por la finalidad del costo y su prioridad.

De acuerdo a dichos conceptos, podemos llegar a la siguiente conclusión, un sistema de costo sirve para controlar, en términos cuantitativos, las operaciones relacionadas con la producción para informar de manera oportuna y accesible sobre ellas. Señalando su gran importancia dada en que permite garantizar los requerimientos informativos para una correcta dirección de la empresa.

Tipos de Sistema de Costo

Por órdenes de producción: Se presenta cuando la producción tiene un carácter lotificado, discreto, que responde a instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos. Para el control de cada partida de artículos se requiere, por consiguiente, la emisión de una orden de producción. En este procedimiento cada persona produce a través de órdenes y generalmente se hace por lotes, lo que hace que la identificación de costos sea más específica.

Costo por Proceso: conforme a este método, a cada proceso se acumula el material, el trabajo y los gastos indirectos de fabricación. El costo unitario se obtiene dividiendo el importe de la suma de los costos de los procesos entre las unidades producidas. La Contabilidad de Costo por Proceso es un sistema de acumulación de costos, aplicables a las empresas de manufacturas que producen grandes volúmenes de artículos, mediante un flujo continuo de producción.

Objetivo y Características de Costos por Procesos

Un sistema de costo por proceso se encarga de acumular los costos del producto con relación al departamento, el centro de costo o el proceso usado

cuando un artículo o producto es manufacturado a través de una producción masiva o en un proceso continuo. El objetivo principal de la contabilidad de costos por proceso es determinar los costos de producción terminada y de los inventarios finales de productos en proceso; el cual se logra mediante un informe departamental de los costos de producción. Un sistema de costos por procesos tiene las siguientes

Características:

- La corriente de producción es continua.
- La transformación del material se lleva a cabo a través de uno o más procesos.
- Los costos se calculan en el proceso a que corresponde.
- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos.
- Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso en el libro mayor.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados.

Los **costos de producción** están formados por tres elementos que son Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación. En esta sección se presentan las definiciones de cada uno de éstos.

Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso. Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios; se consideran aquí los pagos a los factores de la producción: al capital, constituido por los pagos al empresario (intereses, utilidades, etc.), al

trabajo, pagos de sueldos, salarios y prestaciones a obreros y empleados así como también los bienes y servicios consumidos en el proceso productivo (materias primas, combustibles, energía eléctrica, servicios, etc.). (García, 2014)

De acuerdo, a (Torres, 2005), el primero de los elementos del costo de producción es la **materia prima**, es decir, los materiales físicos que comprenden el producto. Este elemento del costo se divide en dos:

Materia Prima Directa: Incluye todos aquellos materiales utilizados en la elaboración de un producto que se pueden identificar fácilmente con el mismo. Un ejemplo sería la tela que se utiliza en la fabricación de ropa.

Materia Prima Indirecta: Incluye todos aquellos materiales involucrados en la fabricación de un producto, que no son fácilmente identificables con el mismo o aquellos que, aunque se identifican con facilidad, no tienen un valor relevante. Por ejemplo, el pegante que se emplea en la fabricación de muebles.

De igual, manera (Torres, 2005) explica que el segundo de los elementos del costo de producción es la **mano de obra** y la define como “el costo del tiempo que los trabajadores invierten en el proceso productivo y que debe ser cargado a los productos”. Al igual que la materia prima, la mano de obra se divide en dos rubros:

Mano de Obra Directa: Incluye todo el tiempo del trabajo que directamente se aplica a los productos. Ejemplo el trabajo de los operadores de maquinarias de fábrica.

Mano de Obra Indirecta: Se refiere a todo el tiempo que se invierte para mantener en funcionamiento la planta productiva pero que no se relaciona directamente con los productos. Por lo tanto, este elemento del costo, al igual que

la materia prima indirecta, se contabiliza dentro de los costos indirectos. El trabajo de un supervisor es un ejemplo de la mano de obra indirecta.

Costos Indirectos de fabricación: Estos costos no pueden ser cuantificados en forma individual en relación con el costo final de los productos, pues incluye todos aquellos gastos que se realizan para mantener en operación una planta productiva. Ejemplo de otros costos indirectos de fabricación además de materiales y mano de obra indirecta son alquileres o arrendamientos, energía, calefacción y depreciación del equipo de la fábrica. Los costos indirectos pueden ser **variables o fijos** de acuerdo con la manera en respondan a los cambios en el volumen de producción o en alguna otra medida de las actividades. En los costos indirectos variables se incluyen los costos de la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta pagada a destajo o por hora, los lubricantes que se usan para el mantenimiento de las máquinas, y la parte variable por los cargos de consumo de energía eléctrica en la fábrica.

En los **costos indirectos fijos** influyen costos como la depreciación en línea recta sobre los activos de la fábrica, los honorarios para la licencia de funcionamiento de la fábrica y los seguros sobre la fábrica, así como los impuestos prediales. En el costo de la mano de obra indirecta fija se incluyen los salarios de los supervisores de producción, de los superintendentes de turno y de los administradores de las plantas. La parte fija de los costos mixtos de fabricación (como el mantenimiento y los servicios en general) también se incluyen en los costos indirectos fijos.

Los costos son imprescindibles para cualquier actividad económica, determina el valor del producto, estos se subdividen y cada subdivisión tiene su

valor en los diferentes tipos de empresas. Los costos tienen una gran importancia en la toma de decisiones de las grandes, medianas y pequeñas empresas.

Objetivos del sistema de costo:

1 Generar información para ayudar a la dirección en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.

2 Determinar los costos unitarios para normar política de dirección y para efectos de evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados.

3 Generar informes para determinar las utilidades, proporcionando el costo de los artículos vendidos.

4 Contribuir en la elaboración de presupuesto de la empresa, en los programas de venta, producción y financiamiento.

Dentro del lenguaje contable se mencionan diferentes clasificaciones de costos, las cuáles es importante definir y diferenciar. La primera de ellas según, (Torres, 2006) es la de Costos de Manufactura o Costos Inventariables, que se entiende son materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Los costos también se clasifican en función a su relevancia en el proceso de toma de decisiones: en costos relevantes y costos no relevantes. En este caso los **costos relevantes** son aquellos que pueden ser influenciados por la toma de una decisión y los **costos no relevantes** son aquellos en los que, independientemente de la decisión que se tome, el resultado o comportamiento de ese costo será el mismo, de manera que en el momento de tomar o analizar una decisión da lo mismo considerarlo o no. (Torres, 2006)

Otra clasificación de costos muy utilizada es la de Costos Variables y Costos Fijos. Según, (Horngren, 2007) los Costos variables; son definidos como

un costo que cambia en proporción directa al volumen de producción, mientras que los Costos fijos son costos que no cambia a pesar de los cambios en el volumen de producción.

En el año 1988 en sustitución de los reglamentos del costo se pusieron en vigor los lineamientos generales para la planificación y determinación del costo de producción. Acorde con sus especificidades, los organismos ramales llevaron a cabo la adecuación de los mismos, elaboraron los lineamientos ramales para la planificación y determinación de los costos de producción y los convirtieron en un documento con carácter rector que sirve como instrumento normativo y de base para la elaboración de los sistemas de costos por parte de las empresas. (Díaz y Falcón, 2003)

Naturaleza del sistema de Costos

La contabilidad de costos en particular ha de estar influida por algunos factores variables:

- El tamaño de la empresa
- El número de productos que se fabrican o la amplitud de los servicios que se prestan.
- La complejidad de la fabricación y de otras operaciones.
- La actitud de la gerencia hacia el control de los costos.
- Los costos en que se incurrirá para recoger la información detallada de los costos.

Función del sistema de Costos

- Proporcionar la información para determinar el costo de ventas y poder determinar la utilidad o pérdida del período.

- Determinar el Costo de los inventarios, con miras a la presentación del balance general y el estudio de la situación financiera de la empresa.
- Suministrar información para ejercer un adecuado control administrativo y facilitar la toma de decisiones acertadas.
- Facilitar el desarrollo e implementación de las estrategias del negocio.

Objetivos del sistema de Costos

- La determinación de los costos unitarios en la fabricación de uno o más productos o servicios. La gerencia utiliza esta información básica como guía en la política de decisiones a tomar. Tal política comprende la ponderación de la eficiencia productiva, computar los puntos críticos o de equilibrio.
- La determinación de los tres elementos del costo.
- Una vez encontrado el punto crítico el que cubre los elementos del costo, así como los gastos de distribución. la gerencia está en la capacidad de establecer el precio de venta.
- La preparación y presentación periódica de los estados financieros entre ellos el estado de costos.
- La evaluación del producto en proceso y la producción terminada.
- La formulación de presupuestos en las etapas de planeación y control.
- Generar información para ayudar a la dirección en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.
- Determinar los costos unitarios para normar política de dirección y para efectos de evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados.
- Generar informes para determinar las utilidades, proporcionando el costo de los

artículos vendidos.

- Contribuir en la elaboración de presupuesto de la empresa, en los programas de venta, producción y financiamiento.

Dentro del lenguaje contable se mencionan diferentes clasificaciones de costos, las cuáles es importante definir y diferenciar. La primera de ellas según, (Torres S.), es la de Costos de Manufactura o Costos Inventariables, que se entiende son materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación. Los costos también se clasifican en función a su relevancia en el proceso de toma de decisiones: en costos relevantes y costos no relevantes.

En este caso los **costos relevantes** son aquellos que pueden ser influenciados por la toma de una decisión y los **costos no relevantes** son aquellos en los que, independientemente de la decisión que se tome, el resultado o comportamiento de ese costo será el mismo, de manera que en el momento de tomar o analizar una decisión da lo mismo considerarlo o no.

SISTEMAS	
POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN	**COSTOS POR PROCESOS**
• Se utilizan en organizaciones donde la producción es de baja masividad, el proceso de procesos es discontinuo para productos heterogéneos. • Permite reunir separadamente cada uno de los elementos del costo para cada orden de producción ya sea terminada o en proceso de transformación • Para iniciar la producción es necesario emitir una orden de fabricación, donde se detalla el número de productos a elaborarse y se prepara un documento contable distinto para cada tarea • La producción se hace generalmente sobre pedidos formulados por los clientes o sea se conoce el destinatario de los bienes o servicios antes de comenzar la producción • Se adopta cuando se puede identificar claramente cada trabajo a lo largo de todos los procesos desde que se emite la orden de fabricación hasta que concluye la producción	• Es un sistema que aplica los costos a productos similares que se producen por lo general en grandes cantidades y en forma continua a través de una serie de pasos de producción • El costo por proceso es aplicable en aquel tipo de producción que implica un proceso continuo y que da como resultado un alto volumen de unidades de producción idénticas o casi idénticas. • Los artículos producidos demandan procesos similares y la materia prima se va transformando por etapas hasta que alcanza el grado de terminación, generalmente pasa a través de varios centros de costo antes de que llegue al almacén de productos terminados • Los costos se acumulan y registran por departamentos, centros de costos o procesos • Cada departamento, centro de costo o proceso tiene su propia cuenta de producción en proceso. Esta cuenta se

Administración Moderna de los Costos

Los nuevos paradigmas requieren nuevos sistemas de costeo (Cooper, 1987), pues el sistema tradicional con base en el prorrateo global de los gastos indirectos ya no es adecuado para los nuevos esquemas de fabricación y los cambios que se están dando hoy en día, entre los que se pueden citar la gran competencia que se lleva a cabo en prácticamente todos los sectores comerciales, la proliferación elevada de productos, ya no productos genéricos sino hechos a la medida de lo que quiere cualquier cliente, la exigencia cada vez mayor de la clientela, las comunicaciones rápidas y en tiempo real con proveedores y clientes, los avances tecnológicos en todas las áreas, la escasez de materiales, que lleva a reciclar muchas de las materias primas, las reglamentaciones gubernamentales, la reducción del contenido de mano de obra y el incremento de la automatización en la manufactura de todos los productos, la producción en flujos de líneas y con métodos más flexibles, integrado en ellos las tecnologías de la información y la necesidad de dar un mejor servicio al cliente, llevan a las organizaciones a la necesidad de establecer nuevos métodos de costeo para los artículos.

Ahora el costo va de la mano con muchas decisiones estratégicas, de tal forma que resulta imprescindible en las organizaciones un trabajo integral entre las diversas áreas como son las operaciones, el mercadeo, las finanzas y la contabilidad.

Los nuevos esquemas de costeo tendrán que establecer relaciones de causa a efecto, a fin de poder asignar los costos y gastos indirectos de una manera más apegada a la realidad, ya no más con base en un prorrateo global como antaño, al ser ahora los 8 gastos indirectos de fabricación la mayor proporción del costo de producir un artículo, deberán asignarse bien, a fin de costear correctamente los

productos.

Dentro de los principales objetivos que busca lograr un sistema moderno de costos, se pueden enumerar:

- Medir de una manera más adecuada los costos mediante la organización de la información en torno a las actividades.
- Identificar mejor los costos mediante su asignación directa a los objetos de costo
- Mejorar el desempeño de las actividades mediante la comprensión de las causas del costo.
- Establecer un consumo de los recursos más apropiado mediante la eliminación de actividades que no agregan valor.
- Hacer una mejor distribución de los recursos mediante la determinación de su impacto en las actividades.
- Mejorar el desempeño organizacional mediante el uso de puntos de referencia externos (benchmarking).

Enfoques de la Administración Moderna de los Costos

En la administración moderna de costos, hay 3 enfoques que en realidad no son mutuamente excluyentes y difieren en la metodología que utilizan y en el objetivo último al que están dirigidos.

Enfoque (1)

- Administración de costos basada en actividades
- Administración estratégica de costos
- Administración de costos basada en el ciclo de vida

Método (2)

- Análisis de valor del Proceso
- Análisis de la cadena de valor
- Análisis de costo del ciclo de vida

Objetivo (3)

- Valor del cliente
- Ventaja competitiva
- Utilidades en el ciclo de vida

El sistema de Costos como una herramienta de Control

Un control de costos efectivo se caracteriza por la correcta observación de los siguientes aspectos:

- Delineación de centros de responsabilidad. Un "centro de costo" representa una actividad relativamente homogénea para la cual existe una clara definición de autoridad.
- Delegación de autoridad.
- Estándares de costos. El control de costos supone la existencia de un criterio razonable para medir la participación. El individuo cuya responsabilidad se evalúa debe participar en la elaboración de los estándares.
- Determinación de costos controlables. Solo los costos que son controlables directamente por un individuo deben considerarse en la evaluación de su responsabilidad.
- Informe de costos. Se requieren informes de costos significativos y oportunos, los

cuales deben compararse con los resultados reales y los estándares.

- Reducción de costos. El control de costos alcanza su máximo nivel de perfección cuando existe un plan formal para eliminar las desviaciones de las normas de costos.

Contabilidad Agropecuaria

Desde el punto de vista etimológico, la palabra agricultura se entiende como el cultivo del campo. El concepto actual del término es, no obstante, mucho más amplio; puede definirse como la ciencia y el arte de obtener del suelo, mediante su adecuada explotación, los productos vegetales y animales, útiles para el ser humano, de la manera más económica y perfecta posible. Es ciencia en tanto que engloba un conjunto de conocimientos verdaderos y exactos; es arte por cuanto exige la práctica manual y razonada que interprete correctamente los principios derivados de la ciencia y los aplique con el fin de alcanzar el máximo rendimiento en la producción.

La contabilidad agropecuaria es una rama de la contabilidad general, netamente especializada y su contabilización se realiza de la misma manera que la contabilidad de costos industriales. En otras palabras es el registro y ordenamiento de la información de las transacciones practicadas en unidades económicas dentro de las empresas agropecuarias con el objeto de cuantificarlas para tomar decisiones de carácter administrativo. El uso de la contabilidad en las empresas agropecuarias cualquiera que sea la importancia de su explotación, permitirá obtener una mayor comprensión del resultado económico y a la vez un mejor conocimiento para determinar, si debe seguir en su cultivo actual, diversificarlo, combinarlo o arrendar la tierra.

Importancia de la Contabilidad Agropecuaria

La contabilidad agropecuaria se aplica también a otros fines tales como obtener información necesaria y correcta para cumplir con los requisitos del pago del impuesto de la renta; ayudar al finquero a planificar el mejoramiento de la infraestructura de su finca, con lo que éste tendrá mayor conocimiento sobre la gestión empresarial y la rentabilidad del negocio, de acuerdo a los beneficios obtenidos en la explotación. Asimismo, obtiene la información necesaria para hacer comparaciones entre periodos y determinar si ha habido errores que en el futuro pueden ser corregidos de acuerdo a las experiencias vividas, brindar la información necesaria para reunir los requisitos solicitados por los entes financieros para el trámite de créditos.

En las empresas agropecuarias además de conocer los mecanismos para determinar los costos de producción, deben tener un sistema que pueda señalar las faltas y los errores a fin de que sea posible corregirlos y evitar sus repeticiones señalando en monedas y cantidades unitarias cual será el futuro de la empresa. La actividad agrícola sigue siendo una de las más importantes en la economía nacional, por la contribución al producto interno bruto, como generador de divisas y fuente de trabajo.

Debido a que en la agricultura los cambios en el mercado son frecuentes, el productor debe contar con técnicas de investigación y proyecciones que le faciliten hacer con frecuencia, modificaciones en los procesos de producción. El conocer cuáles son los propios costos de producción, la proyección y diversificación de nuevos cultivos, le ayuda a tomar mejores decisiones a la hora de determinar que les es más rentable producir. Los que se dedican a estudiar y escribir sobre contabilidad no se han podido poner de acuerdo sobre cual método es el más

adecuado para registrar las operaciones que se origina en una explotación agrícola, aunque se comparten la idea de que es imprescindible tener información completa y actualizada acerca de la gestión de la empresa y de los factores que la afectan.

La actual situación del mercado tanto de productos agrícolas como de factores de producción para el sector, llevan a la conclusión de que la gestión de empresas agrícolas ha dejado de ser una cuestión de rutina y de costumbre (incluso de intuición y valores personales innatos) para convertirse en una ciencia en donde se empleas métodos y técnicas muy precisos.

Dificultades de la Contabilidad Agropecuaria.

La aplicación de los principios de contabilidad a las actividades agropecuarias plantea una serie de dificultades específicas a este tipo de actividad económica:

- El crecimiento normal de los animales que se poseen, lo cual implica cambios de valor, además debe considerarse el destino que se le dé a los animales. Según el destino, pueden ser considerados como factores de producción o como productos. Si una ternera se vende para producción de carne, es un producto, si se mantiene para convertirse en vaca lechera es un factor de producción. Pero también puede cambiar de destino en función de su crecimiento. Por ejemplo, después de una vida útil como vaca lechera, se puede convertir en un producto como animal de desecho.
- Dificultad para identificar los gastos e ingresos familiares de los gastos e ingresos de la empresa.
- La actividad agropecuaria depende de ciertos factores difícilmente controlados por el hombre, entre ellos los climáticos.
- La valoración del costo de producción de los cultivos en tierra o en proceso dependen de la etapa de desarrollo del cultivo.

- El consumo directo de producto y la no remuneración monetaria del trabajo diario.
- La combinación de la agricultura y la ganadería que dificulta la determinación del costo de las actividades.
- Existencia de mano de obra familiar.

2.2 ANTECEDENTES

INTERNACIONAL

El estudio de Ramírez y Amaya (2016) planteo como objetivo principal aplicar un sistema de costeo variable sobre el costeo absorbente para mejorar la toma de decisiones de una empresa ladrillera, siendo una investigación descriptiva .Al determinar que en la empresa faltaba orientación técnica en los costos incurridos en el proceso de producción y contar con un sistema tradicional, determinó los costos fijos y variables, el margen de contribución ,el punto de equilibrio y comparó los estados de resultados empleando los sistema de costeo variable y absorbente, concluyendo que al aplicar el costeo variable la empresa puede tomar decisiones estratégicas disminuyendo así el costo unitario y logrando maximizar las ganancias de la empresa.

Boscán y Sierra (2015) tuvieron como objetivo principal analizar los costos de producción y determinar cómo incide en las fincas de corral de bovinos de doble propósito en Venezuela; utilizaron una metodología descriptiva y explicativa identificando que las fincas determinaban sus costos de manera global y empírica al no contar con un sistema de costos, por lo que propusieron una estructura basada en la metodología del costeo directo que se acoplaba a las características de la producción y calcularon los de indicadores de rentabilidad sobre los activos, rentabilidad sobre el patrimonio, margen bruto, margen operacional y margen neto,

beneficiando a la empresa al reducir sus costos, aumentar sus ingresos y maximizar la rentabilidad.

Archila, Gómez y Ríos (2015) en su investigación establecieron como objetivo desarrollar un sistema de costos para el proceso de doble propósito en los pequeños hatos ganaderos de la Municipalidad de Charalá- Colombia. Empleando una metodología descriptiva los autores concluyeron que el establecimiento de un sistema de acumulación de costos por procesos se adaptaba a la ganadería de doble propósito de la empresa colombiana, proponiendo que en las etapas del proceso productivo del ganado se identifiquen las actividades relacionadas a la crianza y producción, distinguiendo entre costos fijos y variables para hallar el costo total al finalizar el proceso.

Silveyra, L (2014), “Sistema de costeo por procesos en las empresas manufactureras de producción secundaria: una aplicación industrial farmacéutica Argentina en la actualidad.” Tesis para optar la Maestría en Administración en la Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas; tiene como problema principal investigar de qué manera pueden los laboratorios farmacéuticos obtener mejor información de gestión sobre los costos y la rentabilidad de sus productos para la toma de decisiones , frente a esta situación la presente tesis nos propone analizar el sistema de costeo por procesos aplicado a las empresas manufactureras de producción secundaria especialmente las empresas de la industria farmacéutica que se encuentran en esta etapa de la cadena de producción, también compararon con otros sistemas de costeos como el estándar y el ABC, y no descartaron la posibilidad de aplicar estos o aún otro desarrollado a la medida de la producción de la empresa.

NACIONAL

En el Perú, Flores & Oshiro, (2015) manifiestan que en la actual economía globalizada, el entorno empresarial es muy cambiante y, por esta razón, las decisiones estratégicas deben fundamentarse sobre información certera en materia de costos. Tener un sistema de costos deficiente representa una gran debilidad dado que la base para toda decisión acertada es la información correcta. Por lo que las empresas necesitan de información confiable para la toma de decisiones relacionadas al negocio. Gran parte de esta información para la toma de decisiones se relaciona con los costos que se generan en la organización (p. 13).

Para (Castillo & Tocto, 2015):

> La situación actual del sector ganadero en la costa de la región La Libertad, presenta problemas que podrían solucionarse, sin embargo la falta de orientación técnica en la crianza de ganado vacuno para la producción y comercialización de leche, así como también la carencia de conocimiento de sus costos incurridos en cada uno de sus procesos de producción, es un factor que limita la explotación óptima del producto (leche) y a su vez impide alcanzar un estándar de competitividad razonable (p. 3).

Chambergo (2015). La explotación ganadera consiste en una serie de procedimientos para la procreación, el engorde, crecimiento y la venta de animales (activos biológicos), y el mantenimiento de los mismos para la obtención de productos derivados. En la empresa ganadera, como en cualquier otro tipo de empresa, se contempla una serie de costos de producción como consecuencia de utilizar o consumir insumos, a fin de generar productos que satisfacen las

necesidades de un mercado. En todo este proceso productivo se generan dos tipos de costos: costos contabilizados en la cuenta resultados de la explotación y costos que intervienen en el proceso (p IV-1).

En la investigación de Merino (2016) su objetivo principal fue analizar el efecto de una estructura de costeo en una empresa ganadera de La Libertad, siendo una investigación no experimental y descriptiva determinó que la empresa no llevaba un apropiado control para clasificar los costos de fabricación, por lo que planteo una propuesta de reorganización de su sistema de costos absorbente clasificando al ganado según etapas productivas y costeando el alimento por días de permanencia en cada categoría, es decir, según cuánto consumía diariamente cada tipo de ganado , concluyendo que el elevado costo del alimento depende de los días de permanencia del ganado en cada categoría. Se observó que esta implementación influyó de manera positiva en la rentabilidad de la empresa notándose la disminución en los costos mensuales de alimentación del ganado.

Flores & Oshiro (2015); año 2015; Trujillo – Perú; titulada “El sistema de costos por procesos y su influencia en la determinación del costo objetivo para las empresas productoras de carne - año 2015”; cuyo Objetivo General es – Evaluar de qué manera los costos por procesos influirán en la determinación del costo objetivo de las empresas productoras de carne de la Ciudad de Trujillo año 2015. El tipo de Investigación es descriptiva, donde concluye que: Se evaluó el sistema de costos por procesos utilizado por la empresa Yugofrio S.A.C., determinándose que el costo de la materia prima y materiales indirectos fueron abastecidos por un solo proveedor, el mismo que manejaba los precios. La capacidad de instalación de la planta no es utilizada en su totalidad; además el sistema de costos que utiliza la empresa no muestra el detalle de los costos unitarios, información que permite

realizar análisis para la determinación del precio de venta. Recomendando, según los resultados obtenidos la Empresa Yugofrio S.A.C., debe implementarse la metodología de costo objetivo propuesto, el cual incluye el desarrollo de modelos y procedimientos adecuados para identificar, medir, acumular y distribuir los tres elementos del costo en cada proceso productivo (Flores & Oshiro, 2015).

La investigación realizada por Castillo & Tocto (2016); Trujillo – Perú; titulada "Implementación de un sistema de costos por procesos en la crianza de ganado vacuno y su comercialización de leche para mejorar la rentabilidad de la empresa agropecuaria los Luises S.R.L – La Libertad, año 2015"; cuyo Objetivo General es – Implementar un sistema de costos por procesos en la crianza de ganado vacuno para mejorar la Rentabilidad en la comercialización de leche de la Empresa Agropecuaria Los Luises S.R.L – La Libertad, Año 2015. El tipo de Investigación es pre experimental, donde concluye que: El diagnóstico realizado a la empresa Agropecuaria Los Luises S.R.L se llegó a comprobar que la empresa no aplica políticas, procedimientos, ni documentos de control que le permita efectuar un control eficiente de sus recursos y que el sistema de costeo utilizado no está de acuerdo a las características de la empresa y no cubre las necesidades de información, lo que ha traído como consecuencia que la información proporcionada a la gerencia no sea exacta ni confiable. Recomendando, Implementar este sistema de costos propuesto, con la finalidad de hacer los análisis de costos respectivos obteniendo el costo unitario más exacto y que las decisiones que se tomen a partir de ello resulten ser las más acertadas e idóneas para la empresa (Castillo & Tocto, 2015).

Terrones (2015); año 2016; Trujillo – Perú; en su tesis denominada "Implementación de un Sistema de Costos por Procesos en la Producción de

Banano Orgánico para mejorar la Rentabilidad de la Asociación de Pequeños Agricultores y Ganaderos el Algarrobal el Moro"; cuyo Objettivo General es – Implementar un sistema de costos por Procesos en la Producción de Banano Orgánico para mejorar la Rentabilidad de la Asociación de Pequeños Agricultores y Ganaderos el Algarrobal el Moro. El tipo de Investigación es con diseño No experimental, donde concluye que: En la actualidad la Asociación de Pequeños Agricultores y Ganaderos el Algarrobal el Moro no cuenta con un Sistema de Costos, calculando de manera equivocada el costo de producción, mientras que con la implementación del Sistema de Costos por Procesos, se analiza todos los elementos del costo, mejorando el control sobre estos. Recomendando, se recomienda a la Asociación de Pequeños Agricultores y Ganaderos el Algarrobal el Moro poner en práctica el presente trabajo de investigacion, ya que el Sistema de Costos constituye una herramienta necesaria para determinar de forma exacta el costo de producción de Banano Orgánico (Terrones, 20).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Método

Los métodos de la presente investigación que se utilizaron en el proceso son los siguientes:

Método Inductivo: Se utilizó el método inductivo ya que se estudió el problema, porque la investigación partió de observar de lo particular para llegar a generalizar los resultados.

Método Descriptivo: Este método fue de gran importancia porque, a través de mismo se describió de forma completa el problema para tener mejor conocimiento y lograr una mayor comprensión.

Método Analítico: A través de este método, se llegó a ensayar cada una de las variables para hallar una salida a una dificultad.

3.2 Diseño de la investigación

Diseño:

Esta investigación es no experimental

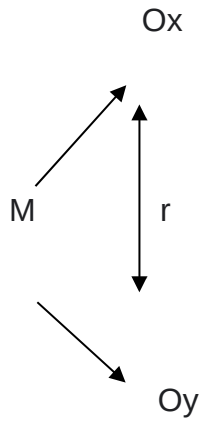
> “Según el control que tiene el investigador sobre las variables de estudio, las investigaciones pueden ser experimentales y no experimentales. En las investigaciones no experimentales el investigador no tiene control sobre las variables y se limita a observar los acontecimientos sin intervenir en los mismos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Tipo de estudio:

El tipo de investigación es Descriptivo Correlacional.

“Los estudios correlaciónales tienen el propósito medir la relación que existe entre dos o más variables, dimensiones conceptos”. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

La representación del diseño de la investigación es la siguiente:



Dónde:

M = Representa la muestra de estudio

Ox = Representa observaciones de la variable: Sistema de costos de producción

Oy = Representa observaciones de la variable: Toma de decisiones

r = Indica el Índice de correlación entre ambas variables.

3.3 Población y muestra

La población estuvo constituida por 17 porcicultores de Tumbes de acuerdo con la información obtenida en la Dirección Regional de Agricultura de Tumbes (2020). En razón a lo mencionado se consideró trabajar con la misma cantidad de la población teniendo en cuenta su tamaño.

3.4 Métodos, técnicas e instrumento de recolección de datos.

Los métodos de investigación.

Los métodos que se utilizaron fueron el deductivo e inductivo.

Técnica:

La técnica utilizada fue la:

Encuesta

De acuerdo al enfoque y la característica de la investigación se utilizó la técnica de la encuesta.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) establecen que “El procedimiento de recojo de datos significa un proceso para el recojo de la información de acuerdo al planteamiento del problema científico. Los datos que se recolecten deben ser confiables, válidos y objetivos. En el plan se debe incluir las variables definidas operativamente, la muestra y los recursos de tiempo, de apoyo institucional y económico. La definición operativa de las variables es esencial para la inferencia estadística”.

Instrumento de Recolección de datos:

El Cuestionario: El cuestionario contó con preguntas alineadas a las variables y dimensiones a evaluar, las misma que fueron contestadas por los propietarios de las empresas.

Hernández, Fernández, y Baptista (2010) establecen que “la principal función de la medición de datos es lograr la congruencia entre los datos reales y los datos conceptuales. Los primeros proporcionan la evidencia empírica y los segundos, la evidencia teórica. En toda investigación con enfoque cuantitativo se

ejecuta una técnica para para medir las variables establecidas en la hipótesis. La medición es efectiva si la técnica de recojo de la información guarda congruencia con las variables que han sido definidas conceptualmente".

Confiabilidad del instrumento

Se utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach, para medir la confiablidad interna de los instrumentos, obteniéndose un factor del 0,8 lo que indica que la relación es buena.

Plan de procesamiento y análisis de datos.

Una vez aplicado el cuestionario y obtenida la información se procesaron los datos utilizando el software SPSS 2.3.0, para ser mostrado en tablas de frecuencia, lo que permitió una apreciación del contenido de los datos, obtener el diagnóstico y realizar la discusión de resultados para finalmente elaborar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Para la presente investigación se efectuó el análisis inferencial utilizando el coeficiente de Correlación Rho de Spearman el cual permitó encontrar el grado de Correlación entre las variables y dimensiones. Según Pagano (2000), el Coeficiente de Correlación de Spearman es una prueba no paramétrica que correlaciona dos variables ordinales organizadas en rangos el mismo que tiene valores que van de -1 a +1. Los valores cercanos a los extremos indican alto grado de correlación positiva o negativa entre las variables X e Y, mientras que los valores cercanos a 0 indican ausencia de asociación linear entre las dos variables.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

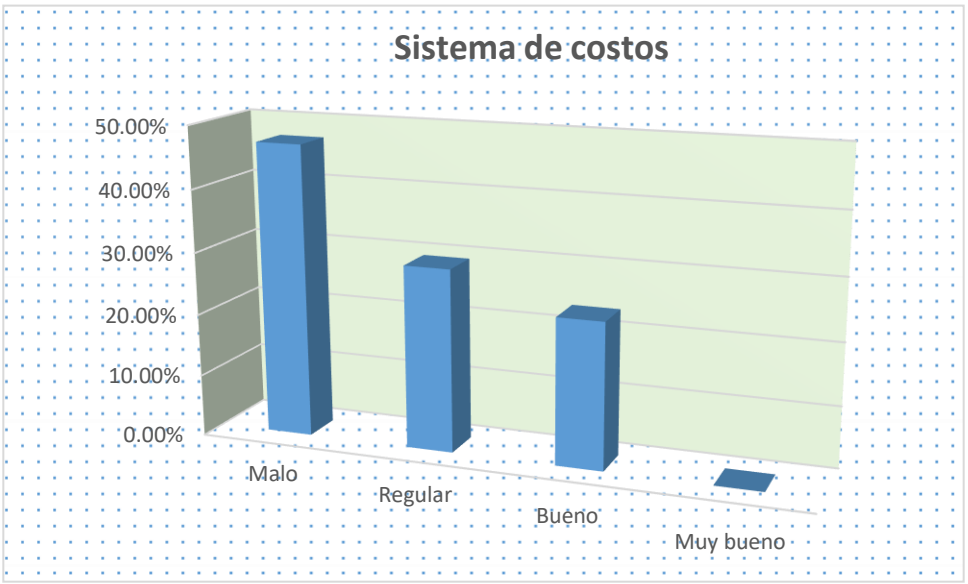
Objetivo General.

Determinar si es posible que un sistema de costos se relaciona con la toma de decisiones de las empresas pecuarias de la región de Tumbes 2022.

Tabla 1. Distribución de frecuencia por niveles de percepción del sistema de costos

"ESCALA	RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Malo	14 – 28	8	47.06%
Regular	29 – 42	5	29.41%
Bueno	43 – 56	4	23.53%
Muy bueno	57 – 70	0	%
TOTAL		17	100%"

Figura 01

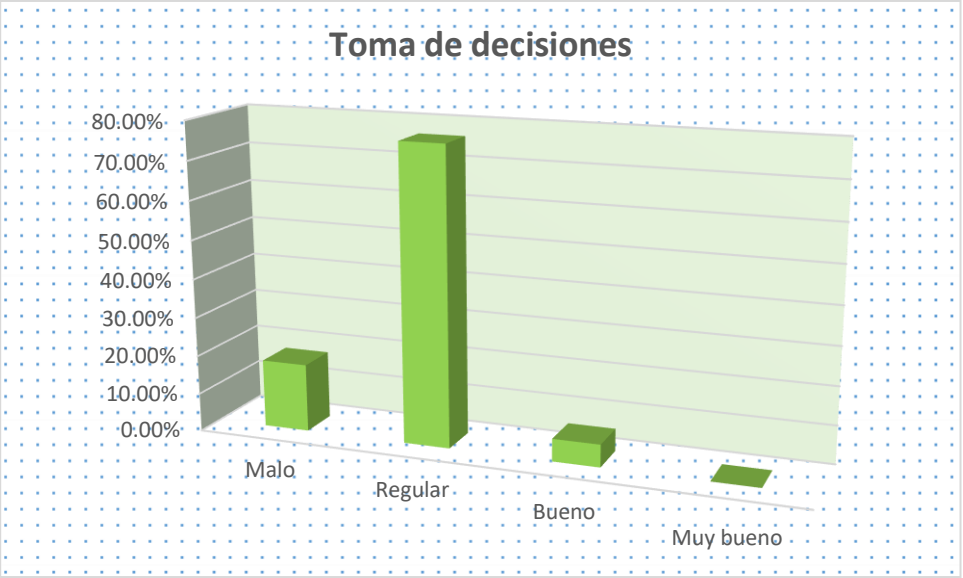


En la tabla 1, se muestra la distribución de frecuencia por niveles de la percepción del sistema de costos y la toma de decisiones., en la que se puede mostrar que de los 17 empresarios encuestados, el 47.06% perciben el sistema de costos como malo, el 29.41% regular, el 23.53% lo percibe como bueno.

Tabla 2. Distribución de frecuencia por niveles de percepción de la toma de decisiones.

“ESCALA	RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Malo	15 – 30	3	17.65%
Regular	31 – 45	13	76.47%
Bueno	46 – 60	1	5.88%
Muy bueno	61 – 75	0	0%
TOTAL		17	100%”

Figura 02



En la tabla 2, se muestra la distribución de frecuencia por niveles de la percepción de la toma de decisiones, en la que se puede mostrar que de los 17 empresarios encuestados, el 17.65% perciben como malo, el 76.47% como regular y el 5.88% percibe que es bueno.

Tabla 3: Correlación entre las variables sistema de costos y toma de decisiones

		sistema de costos	toma de decisiones
sistema de costos	Coeficiente Pearson	1	,7302
	Significancia (bilateral)”		,0002
	Muestra (N)	17	17
toma de decisiones	Coeficiente Pearson	, 7302	1
	Significancia. (bilateral)”	,0002	
	Muestra (N)	17	17

Descripción: en la tabla 3, se muestra la correlación entre las variables sistema de costos y toma de decisiones, en la que puede determinar que existe una correlación positiva alta debido a que el coeficiente de correlación de Pearson es de 0, 7302 y es significativa (Sig. 0,002 < 0,05).

Prueba de hipótesis:

Producto de la correlación de Pearson se observa que el Pvalor es 0,002<0,05, pudiéndose determinar que si existe relación entre los **sistema de costos en la toma de decisiones**, aceptando la hipótesis alternativa.

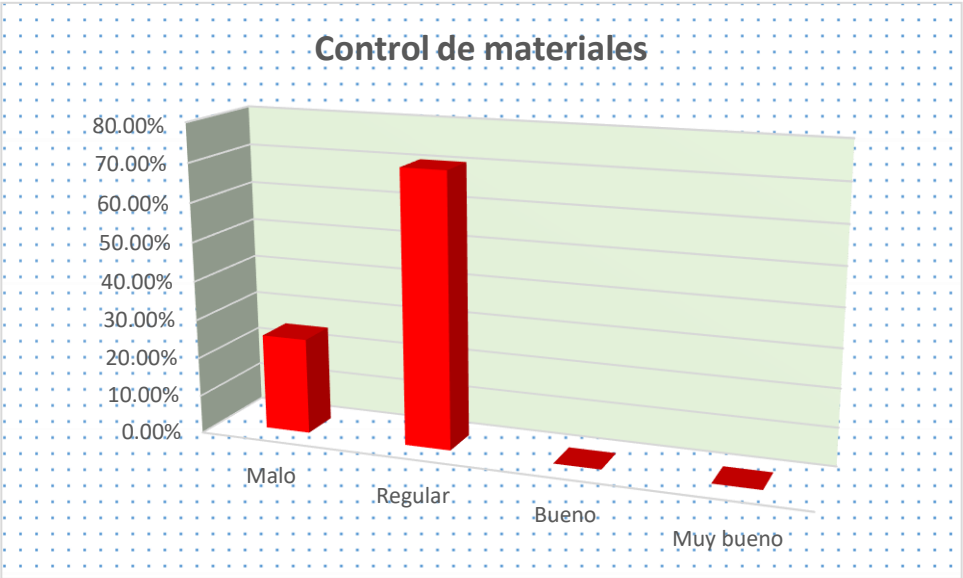
Objetivo específico 1.

Determinar la posibilidad que el diseño de formatos de control de materiales se relaciona en la toma de decisiones de las empresas pecuarias.

Tabla 4 Distribución de frecuencia por niveles de percepción del control de materiales

“ESCALA	RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Malo	5 – 10	5	24.91%
Regular	11 – 15	12	70.59%
Bueno	16 – 20	0	0%
Muy bueno	21 – 25	0	0%
TOTAL		17	100%”

Figura 3



En la tabla 4, se muestra la distribución de frecuencia por niveles de la percepción de control de materiales, en la que se puede mostrar que de los 17 empresarios encuestados, el 24.91% perciben como malo, el 70.59% como regular.

Es preciso indicar que en lo que respecta a la adquisición de insumos si se registra al costo del total de encuestados se pudo apreciar que 47.06% manifestó que casi nunca y un porcentaje igual indicó que a veces, sobre si se registran los desperdicios de materiales el 23.53% expresó que nunca, un 47.06% que casi nunca y un 29.41% indicó que a veces. Asimismo se puede apreciar en el cuadro correspondiente que ante la pregunta de que si los materiales sobrantes, son devueltos al almacén el 11.76% respondió que nunca, un 41.18% indica que casi nunca y a veces lo indicó 47.06%, en lo que se refiera a la pregunta de que si la empresa aplica algún sistema para controlar los costos del total de encuestados el 29.41% responde que nunca, un 41.18% que casi nunca y a veces un 29.41% y es así que se aprecia de igual manera de que los encuestados expresaron que casi nunca 52.94% y a veces un 47.06% ante la pregunta de que si comparan los precios de mercado de materiales.

Tabla 5: Correlación entre el control de materiales y la toma de decisiones

.		control de ateriales.	toma de decisiones
control de materiales.	Coeficiente Pearson	1	,505
	Significancia (bilateral)”		,000
	Muestra (N)	17	17
toma de decisiones	Coeficiente Pearson	,505	1
	Significancia. (bilateral)”	,000	
	Muestra (N)	17	17

Descripción: en la tabla 5, se muestra la correlación entre el control de materiales y la toma de decisiones, en la que puede determinar que existe una correlación moderada debido a que el coeficiente de correlación de Pearson es de ,505 y es significativa (Sig. 0,05 > 0,00).

Prueba de hipótesis:

Producto de la correlación de Pearson se observa que el Pvalor es 0,05>0,00, pudiéndose determinar que existe relación del control de materiales y la toma de decisiones, aceptado la hipótesis alternativa.

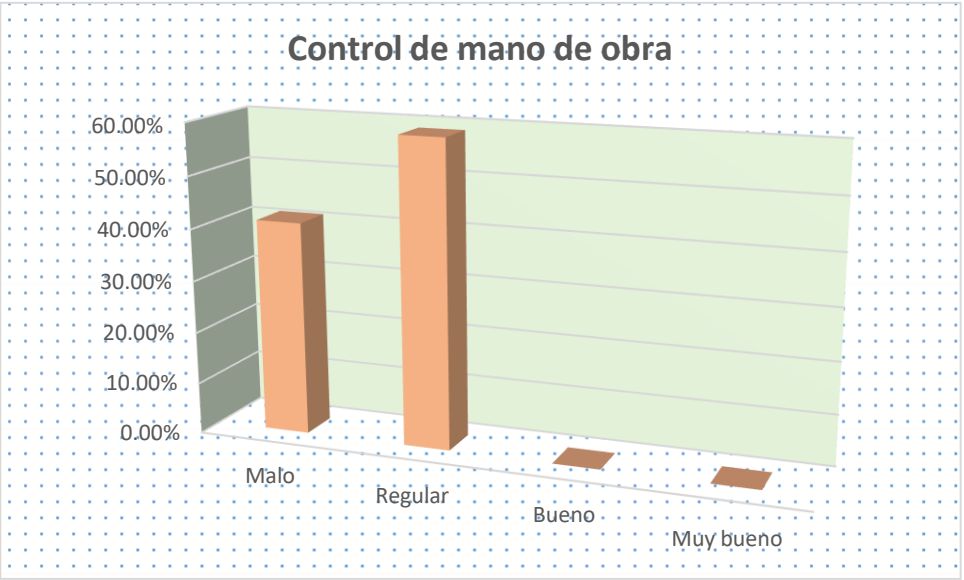
Objetivo específico 2.

Determinar la posibilidad que el diseño de formatos de control de mano de obra se relaciona con la toma de decisiones de las empresas pecuarias

Tabla 6. Distribución de frecuencia por niveles de percepción de los formatos de control de mano de obra

“ESCALA	RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Malo	5 – 10	7	41.18%
Regular	11 – 15	10	58.82%
Bueno	16 – 20	0	0%
Muy bueno	21 – 25	0	0%
TOTAL		17	100%”

Figura 4



En la tabla 6, se muestra la distribución de frecuencia por niveles de la percepción de los formatos de mano de obra, en la que se puede mostrar que de los 17 empresarios encuestados, el 41.18% perciben como malo, el 58.82% como regular.

En razón a los resultados obtenidos, gracias a los encuestados se puede indicar que el 17.65% responde que nunca, el 64.71% indicó que casi nunca y un 17.65% que a veces se registran de las operaciones manuales, con respecto a la pregunta si es que se seleccionado el personal un 47.06 % manifestó que nunca y en la misma cantidad porcentual responden que a veces, cabe indicar, asimismo que respondieron, ante la pregunta de que si se la empresa cuenta con personal de experiencia, el 35.29% manifestó que casi nunca y que a veces un 52.94%, en razón a ello es preciso indicar que si la empresa capacita al personal, del total de empresarios encuestados expresaron que nuca el 23.53%, casi nunca un 35.29% y que a veces un 41.18%, sin embargo ante la pregunta de que si se lleva un control de las horas hombre el 11.76% expresa que nunca, el 52.94% indica que casi nunca y que a veces un 35.29%

Tabla 7: Correlación entre formatos de control de mano de obra y toma de decisiones.

		control de mano de obra	toma de decisiones
control de mano de obra	Coeficiente Pearson	1	,756
	Significancia (bilateral)”		,000
	Muestra (N)	17	17
toma de decisiones	Coeficiente Pearson	,756	1
	Significancia. (bilateral)”	,000	
	Muestra (N)	17	17

Descripción: en la tabla 7, se muestra la correlación entre formatos de control de mano de obra y toma de decisiones en la que puede determinar que existe una correlación buena debido a que el coeficiente de correlación de Pearson es de 0,756 y significativa (Sig. 0,000 < 0,05).

Prueba de hipótesis:

Producto de la correlación de Pearson se observa que el Pvalor es 0,000<0,05, pudiéndose determinar que sí existe relación entre los formatos de control de mano de obra y toma de decisiones, aceptando la hipótesis alternativa.

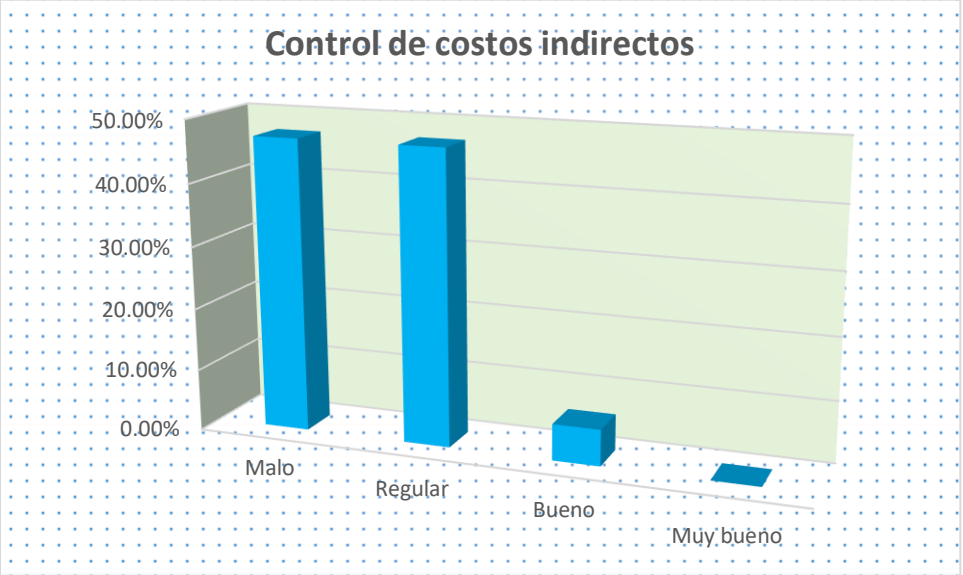
Objetivo específico 3.

Determinar la posibilidad que el diseño de formatos de control de costos indirectos se relaciona con la toma de decisiones de las empresas pecuarias

Tabla 8. Distribución de frecuencia por niveles de percepción de los formatos de control de los costos indirectos

“ESCALA	RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Malo	4 – 8	8	47.06%
Regular	9 – 12	8	47.06%
Bueno	13 – 16	1	5.88%
Muy bueno	17 – 20	0	0%
TOTAL		17	100%”

Figura 5



En la tabla 8, se muestra la distribución de frecuencia por niveles de la percepción de los formatos de control de los costos indirectos, en la que se puede mostrar que de los 17 empresarios encuestados, el 47.06% perciben como malo, el 47.06% como regular y el 5.88% como bueno.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, luego de la encuesta a los propietarios de las empresas pecuarias, en relación a la pregunta si se lleva un control de las horas máquina el 41.18% expresó que casi nunca y el 47.06% que a veces lo hacen, en lo que respecta a si se lleva un control del uso de materiales indirectos, lo encuestados respondieron el 29.41% indicó que nunca y en el mismo porcentaje indicaron que casi nunca, el 41.18% manifestó que a veces. Asimismo se pudo apreciar que el 76.47% expresó que casi nunca y el 17.65% que a veces, con respecto a la pregunta si la empresa aplica un sistema de depreciación de maquinaria, en lo referente a que si se cumple con el pago de beneficios sociales respondieron, el 11.76% que nunca, 52.94% que casi nunca y el 35.29% que a veces.

Tabla 9: Correlación los formatos de control de los costos indirectos y toma de decisiones.

		control de mano de obra	toma de decisiones
control de mano de obra	Coeficiente Pearson	1	,435
	Significancia (bilateral)”		,000
	Muestra (N)	17	17
toma de decisiones	Coeficiente Pearson	,435	1
	Significancia. (bilateral)”	,000	
	Muestra (N)	17	17

Descripción: en la tabla 9, se muestra la correlación entre formatos de control de mano de obra y toma de decisiones en la que puede determinar que existe una correlación moderada debido a que el coeficiente de correlación de Pearson es de 0,435 y significativa (Sig. 0,000 < 0,05).

Prueba de hipótesis:

Producto de la correlación de Pearson se observa que el Pvalor es 0,000<0,05, pudiéndose determinar que sí existe relación con los formatos de control de costos indirectos y toma de decisiones, aceptando la hipótesis alternativa.

PROPUESTA

Ganado Vacuno de Crianza para la Producción de Leche y Engorde

1. Ganado Vacuno De Crianza Para Producción De Leche

El objetivo de la crianza es obtener unidades reproductoras de ganado para la producción de leche.

Para el mejor manejo ganadero y precisión en el cálculo y control de costos se clasifica al ganado lechero por secciones de acuerdo a su edad.

SECCIÓN I: Terneros de 0 a 12 meses

Es la primera fase del ciclo productivo. Se inicia con el nacimiento de las unidades gastadas en el hato y su valuación será el costo de mantenimiento de la vaca.

Después del parto de la vaquillona la cría (sea ternera o ternero) pasa a las cunas que son comportamientos individuales donde se le suministra una alimentación a base de leche y concentrados hasta la octava semana, edad aproximada en la que se hace el destete, también se les apertura un registro detallado que contiene la fecha de nacimiento, número, raza, sexo, peso cumplido. A los tres meses las terneras son cambiadas a potreros comunes hasta los doce meses, siendo trasladadas después de ser evaluadas y destinadas para continuar el proceso productivo, los machos son destinados finalmente a la venta, la alimentación en esta fase es a base de forrajes verdes y concentrados.

SECCIÓN II: Vaquillas de 12 a 18 meses

Cuando las terneras tienen más de 12 meses pasan a la clase de vaquillas hasta la edad de 18 meses, estando en esta fecha aptas para ser servidas por medio de

la inseminación artificial supeditada a que las hembras se encuentren en celo. La alimentación es a base de forraje verde, sales minerales y concentrado.

SECCIÓN III: Vaquillonas de 18 a más meses

Completando el ciclo de la crianza, una vez que son inseminadas las vaquillas quedan preñadas, pasando a ser vaquillonas. Cumplidos los 8 meses de gestación son trasladados al hato de seca recibiendo aquí la preparación y atención hasta el momento del parto, en que se convierte en vaca joven. Su alimentación es a base de forraje verdes y concentraos con el fin de prepararlos para su primera campaña lechera.

2. Ganado Vacuno de Engorde

Cando el vacuno es criado con fines de explotar la carne su alimentación se convierte en el factor más importante para lograrlo (es decir su propósito es la conversión de concentrado, forraje y nitrógeno no proteico (NNP) en carne de alta calidad para consumo humano) debe ser de buena calidad.

En el Perú la raza utilizada para engorde son los vacunos criollos o toros chuscos jóvenes provenientes del interior del país.

EL CONTROL INTERNO DE LA EMPRESA PECUARIA

Además de la organización y planeamiento de la empresa ganadera para el control de la explotación, se establecen controles administrativos contables internos que generalmente están constituidos por los llamados partes diarios cuyo objeto es aportar datos correspondientes a los distintos trabajos efectuados por el personal de la empresa y hacienda, clasificado por la especialidad y remuneraciones respectivamente.

El consumo de los materiales y suministros, tanto para los activos fijos como para las labores ganaderas: el movimiento de la producción, los sucesos que afectan el proceso productivo, el cambio de personal y las novedades más significativas para la marcha de la hacienda.

El control de los materiales y suministros se realiza a través de tarjetas de inventario permanente y a las órdenes de movimientos (entrada y salida).

Por último el control del proceso ganadero se hace a través de planillas que resumen el movimiento de los insumos y servicios de maquinaria y animales de labor.

En los formularios que a continuación se detallan se explica sus respectivos manejos.

A. Control De Materiales

1. Entrada de almacén: Nota de Entrada (N.E)
2. Ubicación y custodia: kárdex
3. Asignación en las cuentas de costos: Hoja de costos

B. Control de Mano de Obra

1. Reclutamiento y clasificación: carpeta personal
2. Ubicación en lugares y centros de costos: H. Apuntac. De tiempo. H/H.
3. Asignación en las cuentas de costos: hoja de costos

C. Control de Gastos de Explotación

1. Mantenimiento y reparación de maquinaria: hoja de maquinaria.
2. Distrib. En lugares centros de costos: apuntador de maq. H/H
3. Asignación en las cuentas de costos: hoja de costos

D. Informe de Ocurrencia: Parte Diario de Campo

1. Trabajos realizados
2. Entrada de insumos
3. Salida de producción
4. Otras novedades

El Cuadro de Materiales

Este cuadro permite obtener la cantidad y valor de los insumos que han entrado en el proceso productivo. Los datos son obtenidos de los resúmenes de los kárdex que periódicamente son extraídos del inventario permanente y si no hubiera este de las variaciones existencias por diferencia de inventarios físicos. Y de los reportes diarios de los insumos de producción, requeridos por los jefes de planta.

En las columnas aparecen las cuentas de las existencias:

a) Materias primas

b) Materias auxiliares

c) Suministros, y

d) Productos en proceso

e) Envases y embalajes.

En las líneas las operaciones de movimiento de estos insumos:

a) Existencia inicial

b) Compras o fabricación

c) Existencia final

d) Consumos

e) Consumos teóricos

f) Mermas o faltantes

El modelo es el siguiente:

Cuadro de insumos por producto (o por líneas de productos)

Movimiento de materias primas y auxiliares – insumos	Insumos	Productos en proceso
Existencia Inicial	2,000	
(+) compra o fabricación	7,000	
Total	9,000	
(-) Existencia final	1,500	
Consumos	7,500	

Cuadro de distribución de mano de obra,

El mismo que puede ser tratado desde el punto de vista de la Contabilidad General o a través de las unidades de Costo de mano de obra o unidad laboral: Horas/Hombre.

Ejemplo:

CUADRO DE MANO DE OBRA			
Remuneraciones	**Salarios**	**Sueldos**	**totales**
N° Trabajadores (4)	15		15
N° de horas	480		480
Total	7,200		7,200
Essalud	648		648
SUBTOTAL	7.848		6,552
CTS (1/12)	600		600
Gratificaciones (1/6)	1,200		1,200
H/h Obreros:	120		120

El Cuadro de Costos indirectos

Este cuadro integral, permite identificar los lugares y centros de costos a donde se destinan los gastos por naturaleza: insumos, la mano de obra y los gastos y servicios que adquiere la empresa para llevar a cabo el proceso de producción o explotación en general.

Este cuadro es una matriz de doble entrada de naturaleza contable, cuyas columnas representan los lugares y centros de costos; las filas representan a todos

los gastos de explotación que se va a distribuir en los centros y lugares de costos.

El modelo es el siguiente:

Costos por Distribuir	Producción (Unidades en proceso)	Gastos de administración Gerencial	Gastos de venta Comerciales
Material indirecto	1,500	800	400
Mano de obra indirecta	2,448		
Depreciación	400		
Servicios básicos	450		
Total	4,798	800	400

Cuadro de análisis de costos de producción

Costos de producción	Unidades en proceso de producción		
	Ternera (o)	Vaquillona o Torete	Vacas o Toros
Material directo	3,500	3,000	2,500
Mano de obra directa	4,200	2,000	1,000
Costos indirectos	2,298	1,800	700
Total	a	b	c

Cuadro de análisis de costos unitarios

Unidad	**Costos de producción**	**Total en Kg.**	**Costos unitario por Kg.**
Ternera (o)	a	d	a / d
	9,998	670	14.9

Unidad	**Costos de producción**	**Total en Kg.**	**Costos unitario por Kg.**
Vaquillona o torete	b	d	b / d
	6,800	690	9.85

Unidad	**Costos de producción**	**Total en Kg.**	**Costos unitario por Kg.**
Vaca o Toro	c	d	c / d
	4,200	240	17.5

PLAN CONTABLE

(Elemento 9)

90		Costo de Producción
	901	Insumos
		9011 Terneras
		9012 Terneros
		9013 Vaquillonas
		9014 Toretes
		9015 Vacas
		9016 Toros
	902	Mano de obra
		9021 Remuneraciones
		9022 Otras remuneraciones
		9023 Capacitación
		9024 Seguridad y previsión social
		9025 Beneficios sociales de los trabajadores
	903	Gastos indirectos de fabricación
		9031 Suministros
		9032 Depreciación
		9033 Otros
91		Costo de servicios
	911	Mano de obra
		9111 Remuneraciones
		9112 Otras remuneraciones
		9113 Capacitación
		9114 Seguridad y previsión social
		9115 Beneficios sociales de los trabajadores
	912	Otros
		9121 Suministros
		9122 Depreciación
		9123 Otros
92.		Costos por distribuir
	921	Terneras
	922	Terneros
	923	Vaquillonas
	924	Toretes
	925	Vacas
	926	Toros
94		Gastos Administrativos
	941	Gastos de personal, directores y gerentes
		9411 Remuneraciones
		9412 Otras remuneraciones
		9413 Indemnizaciones al personal
		9414 Capacitación
		9415 Atención al personal

		9416 Gerentes
		9417 Seguridad, previsión social y otras contribuciones
		9418 Retribuciones al directorio
		9419 Beneficios sociales de los trabajadores
	942	Gastos de servicios prestados por terceros
		9421 Transporte, correos y gastos de viaje
		9422 Asesoría y consultoría
		9423 Mantenimiento y reparaciones
		9424 Alquileres
		9425 Servicios básicos
90		Costo de Producción
	901	Insumos
		9011 Terneras
		9012 Terneros
		9013 Vaquillonas
		9014 Toretes
		9015 Vacas
		9016 Toros
	902	Mano de obra
		9021 Remuneraciones
		9022 Otras remuneraciones
		9023 Capacitación
		9024 Seguridad y previsión social
		9025 Beneficios sociales de los trabajadores
	903	Gastos indirectos de fabricación
		9031 Suministros
		9032 Depreciación
		9033 Otros
91		Costo de servicios
	911	Mano de obra
		9111 Remuneraciones
		9112 Otras remuneraciones
		9113 Capacitación
		9114 Seguridad y previsión social
		9115 Beneficios sociales de los trabajadores
	912	Otros
		9121 Suministros
		9122 Depreciación
		9123 Otros
92.		Costos por distribuir
	921	Terneras
	922	Terneros
	923	Vaquillonas
	924	Toretes
	925	Vacas
	926	Toros
94		Gastos Administrativos

	941	Gastos de personal, directores y gerentes
		9411 Remuneraciones
		9412 Otras remuneraciones
		9413 Indemnizaciones al personal
		9414 Capacitación
		9415 Atención al personal
		9416 Gerentes
		9417 Seguridad, previsión social y otras contribuciones
		9418 Retribuciones al directorio
		9419 Beneficios sociales de los trabajadores
	942	Gastos de servicios prestados por terceros
		9421 Transporte, correos y gastos de viaje
		9422 Asesoría y consultoría
		9423 Mantenimiento y reparaciones
		9424 Alquileres
		9425 Servicios básicos
90		Costo de Producción
	901	Insumos
		9011 Terneras
		9012 Terneros
		9013 Vaquillonas
		9014 Toretes
		9015 Vacas
		9016 Toros
	902	Mano de obra
		9021 Remuneraciones
		9022 Otras remuneraciones
		9023 Capacitación
		9024 Seguridad y previsión social
		9025 Beneficios sociales de los trabajadores
	903	Gastos indirectos de fabricación
		9031 Suministros
		9032 Depreciación
		9033 Otros
91		Costo de servicios
	911	Mano de obra
		9111 Remuneraciones
		9112 Otras remuneraciones
		9113 Capacitación
		9114 Seguridad y previsión social
		9115 Beneficios sociales de los trabajadores
	912	Otros
		9121 Suministros
		9122 Depreciación
		9123 Otros
92.		Costos por distribuir
	921	Terneras

	922	Terneros
	923	Vaquillonas
	924	Toretes
	925	Vacas
	926	Toros
94		Gastos Administrativos
	941	Gastos de personal, directores y gerentes
		9411 Remuneraciones
		9412 Otras remuneraciones
		9413 Indemnizaciones al personal
		9414 Capacitación
		9415 Atención al personal
		9416 Gerentes
		9417 Seguridad, previsión social y otras contribuciones
		9418 Retribuciones al directorio
		9419 Beneficios sociales de los trabajadores
	942	Gastos de servicios prestados por terceros
		9421 Transporte, correos y gastos de viaje
		9422 Asesoría y consultoría
		9423 Mantenimiento y reparaciones
		9424 Alquileres
		9425 Servicios básicos

V. CONCLUSIONES

1.- Se muestra la distribución de frecuencia por niveles de la percepción en la que se puede mostrar que de los empresarios encuestados la mayor parte perciben el sistema de costos, por debajo de lo regular o sea que casi no se toma en cuenta para la decisiones a tomar. Asimismo, con respecto a la toma de decisiones, es preciso indicar que se muestra la distribución de frecuencia por niveles de la percepción por debajo de lo regular, teniendo en cuenta que el coeficiente de Pearson es de 0,7302 con una correlación alta y una significancia por debajo del 0.05.

2. Se puede evidenciar que la distribución de frecuencia por niveles de la percepción de control de materiales, en la que se puede mostrar que los empresarios encuestados lo perciben por debajo de lo regular, Esto debido a que casi nunca se lleva un control del registro al costo de las adquisiciones de insumos, de los desperdicios de materiales, de la devolución de materiales sobrantes al almacén, esto como consecuencia de que casi nunca llevan un sistema para controlar los costos.

3. Se muestra la distribución de frecuencia por niveles de la percepción de los formatos de mano de obra, en la que se puede mostrar que de los empresarios encuestados, casi el total de ellos lo perciben por debajo de lo regular. En razón a ello se aprecia que como resultado de las encuestas que casi nunca registran las operaciones manuales, asimismo indica, la gran mayoría que casi nunca seleccionan el personal por cuya razón no cuentan con personal de experiencia ni los capacitan y casi nunca llevan un control de las horas hombre.

4.- Se puede observar que el nivel de percepción de los formatos de control de costos indirectos está por debajo de lo regular en la gran mayoría de encuestados, esto se puede reflejar en que casi nunca llevan un control de las horas máquina y del control de uso de materiales indirectos, asimismo se pudo observar que casi nunca aplican algún sistema de control de la depreciación de maquinaria.

VI. RECOMENDACIONES

1. –Es muy necesario orientar a los empresarios en lo que respecta a una buena percepción del sistema de costos, haciendo uso de formatos correspondientes de cada elemento de los costos, lo que implicaría tener un mejor panorama de la situación de la empresa en el momento de tomar decisiones.

2. Se puede recomendar que se diseñen formatos de control de los costos incurridos en los materiales a fin de poder registrar a su costo, los insumos adquiridos, los desperdicios de materiales, la devolución de materiales sobrantes al almacén a fin de determinar, realmente, los costos incurridos.

3. Para que la empresa tenga una mejor información de las actividades que se realizan es muy necesario seleccionar al personal que tendrá la responsabilidad de asumir dichas actividades y tener en cuenta, asimismo, contar con personal de experiencia y llevar un control de las horas hombre realizadas en cada una de ellas.

4. Las empresas, para que tengan una mejor percepción de los costos indirectos, es indispensable que diseñen formatos que coadyuven a registrar las operaciones relacionadas con actividades en donde se incurran en costos por las horas máquina, el uso de materiales indirectos y la depreciación de maquinaria.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Boscán y Sierra (2015 Boscán, S. & Sierra, J. (2015). *Costos de producción y rentabilidad en fincas productoras de leche a puerta de corral del Municipio Rosario de Perijá* (Tesis de Pregrado). Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo, Venezuela

Castillo & Tocto, 2015 Castillo, E., & Tocto, H. (2015). *Implementación de un sistema de costos por procesos en la crianza de ganado vacuno y su comercialización de leche para mejorar la rentabilidad de la empresa agropecuaria los Luises SRL - La Libertad, año 2015.* Tesis de Pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego, Escuela Profesional de Contabilidad, Trujillo

Chambergo (2015 Chambergo, I. (Marzo de 2015). Modelo de costo: Valor razonable y costo en la empresa ganadera según la nic 41. *Actualidad Empresarial Nº 322 - Primera Quincena de Marzo 2015*, 1-5.DEL RÍO, G. 2000. *Costos para administradores y dirigentes*. Vigésima primera edición. Editorial Thomson. México.

Díaz y Falcón, (2003). *Análisis Contable con un Enfoque Empresarial.* EUMED.

Flores & Oshiro, (2015 Flores, E., & Oshiro, R. (2015). *Sistema de Costos por procesos y su influencia e la determinación del costo objetivopara empresas productoras de carbe.* Tesis de Pregrado, Universidad particular Antenor Orrego, Escuela Profesional de Contabilidad, Trujillo

Gómez y Ríos (2015 Rentabilidad y efectos de la política económica en la producción de carne de cerdo en Yucatán. Agro ciencia

Hernández, Fernández y Baptista, 2010 . Metodología de la Investigación. McGraw Hill. México.

Horngren, 2007 Horngren, C. T., Foster, G., & Datar, S. m. (2007). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial. (2da.ed.).* Mexico: Pearson Educacion.

Horgren, C. y. (1996). Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial. Prentice Hall, octava edición.

Merino (2016) 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 Pregrado). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú

Osorio, O. (1992). La capacidad de Producción y los costos. Macchi.

Quevedo Pérez, 2014). Diseño de un modelo de gestión para reproductoras porcinas en Ecuador (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo).

Quiroa (2014 La Gestión de los costes en el sector ganadero porcino (Doctoral dissertation, Universitat de Barcelona).

Ramírez y Amaya (2016 Ramírez, Y. & Amaya, R. (2016). *La aplicación del costeo variable sobre el costeo absorbente para una mejor toma de decisiones en la empresa cerámicos Lambayeque SAC de la ciudad de Chiclayo, periodo 2015*(Tesis de Pregrado).Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.

Santa Cruz Ramos y Torres Carpio (2008) Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de carne de cerdo en el

cantón Pasaje (Bachelor's thesis, Machala: Universidad Técnica de Machala). .-

Silveyra, L (2014) Determinación del óptimo técnico y económico en una granja porcícola en Temascaltepec, Estado de México

Terrones (2015 Terrones, U. (2015). *Implementación de un Sistema de Costos por Procesos en la Producción de Banano Orgánico para mejorar la Rentabilidad de la Asociacion de Pequeños Agricultores y Ganaderos el Algarrobal el Moro.* tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias económicas, Trujillo - Perú.

Torres, 2005. "Costos y Contabilidad Agropecuaria", Volumen 03. – Edit. Nova

VIII. ANEXOS

Anexo 1: CUESTIONARIO

Estimado encuestado:

A continuación, se presenta un conjunto de enunciados para recoger información desde su percepción sobre el trabajo de investigación, siga usted las siguientes instrucciones:

1. Lea cuidadosamente y de forma clara los enunciados de las preguntas.
2. No deje preguntas sin contestar.
3. Marque con un aspa en sólo uno de los cuadros de cada pregunta.

1. Nunca (N) 2. Casi Nunca (CN) 3. Algunas Veces (AV) 4. Casi Siempre (CS) 5. Siempre (S)

	SISTEMA DE COSTOS	ESCALA				
		N	CN	AV	CS	S
		1	2	3	4	5
	Control de materiales					
	INDICADORES / ÍTEMS					
1	La adquisición de insumos, se registra al costo					
2	Se registran los desperdicios de materiales					
3	Los materiales sobrantes, son devueltos al almacén					
4	La empresa aplica algún sistema para controlar los costos					
5	Comparan los precios de mercado de materiales					
	Control de Mano de obra					
	INDICADORES / ÍTEMS					
6	Se registran de las operaciones manuales					
7	Es seleccionado el personal					
8	Cuenta la empresa con personal de experiencia					
9	Es debidamente capacitado el personal					
10	Llevan un control de las horas hombre					
	Control de Costos indirectos					
	INDICADORES / ÍTEMS					
11	Llevan un control de las horas máquina					
12	Llevan un control del uso de materiales indirectos					
13	Aplica la empresa un sistema de depreciación de maquinaria					

14	Se cumple con el pago de beneficios sociales					
	TOMA DE DECISIONES	ESCALA				
		N	CN	AV	CS	S
		1	2	3	4	5
	Conocimiento de los resultados					
	INDICADORES / ÍTEMS					
1	Se diseñan formatos del control de los elementos del costo de producción					
2	Tomo las decisiones con tiempo y me aseguro que sean puestas en práctica.					
3	Antes de decidirme analizo las situaciones cuidadosamente del personal a seleccionar					
4	Delego todas las decisiones que no debo de tomar a los responsables de cada área.					
	Los criterios para la toma de decisiones					
	INDICADORES / ÍTEMS					
5	Combino enfoques intelectuales y creativos para tomar una decisión en el control de los costos indirectos.					
6	Consulto con el personal idóneo para obtener su ayuda al tomar la decisión correcta.					
7	Confecciono una sólida argumentación para aclarar y apoyar mis decisiones estratégicas.					
8	Aliento a los equipos de trabajo a pensar como grupo y no como individuo.					
9	Intento obtener el mayor compromiso posible en la toma de decisiones.					
	El nivel de impacto de la decisión					
	INDICADORES / ÍTEMS					
10	Intento minimizar los riesgos, pero tomo los necesarios con seguridad.					
11	Me aseguro de que alguien se haga responsable en cada fase de plan de acción.					
12	Me ocupo de obtener apoyo para mis decisiones en todas las fases del proceso de producción.					
13	Monto sistemas de control y uso para comprobar progresos					
14	Comprometo a todo el equipo en confeccionar planes para ponerlos en práctica.					
15	Se paga al personal de acuerdo a las horas de trabajo					

Anexo 2: Matriz de consistencia

Título: **Un sistema de costos influye la toma de decisiones en las empresas pecuarias de la Región de Tumbes.**

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Tipo de investigación
Problema general: ¿Es posible que un sistema de costos se relacione con la toma de decisiones de las empresas pecuarias de la región de Tumbes 2022.?	**Objetivo general** Determinar si es posible que un sistema de costos se relaciona con la toma de decisiones de las empresas pecuarias de la región de Tumbes 2022	**Hipótesis general** Un sistema de costos se relaciona con la toma de decisiones de las empresas pecuarias de la región de Tumbes 2022 .	**Variable** **independiente** **SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCION**	Tipo: Descriptivo - Correlacional
Problemas específicos	**Objetivos específicos**	**Hipótesis específicos**		
1.¿Será posible que el diseño de un plan de contabilidad analítica de costos se relacione con la toma de decisiones de las empresas pecuarias?	1.Determinar la posibilidad que el diseño de un plan de contabilidad analítica de costos se relaciona con la toma de decisiones de las empresas pecuarias	1.El diseño de un plan de contabilidad analítica de costos se relaciona en la toma de decisiones de las empresas pecuarias		Diseño no experimental. Transversal
2. ¿Será posible que el diseño de un plan de contabilidad analítica de se relaciones con la toma de decisiones de las empresas pecuarias?	2.Determinar la posibilidad que el diseño de formatos de control de materiales se relaciona con la toma de decisiones de las empresas pecuarias	2.El diseño de formatos de control de materiales se relaciona en la toma de decisiones de las empresas pecuarias	**Dependiente** **TOMA DE DECISIONES**	
3.¿Será posible que el diseño de formatos de control de mano de obra se relacione con la toma de decisiones de las empresas pecuarias?	3.Determinar la posibilidad que el diseño de formatos de control de mano de obra se relaciona con la toma de decisiones de las empresas pecuarias	3.El diseño de formatos de control de mano de obra se relaciona en la toma de decisiones de las empresas pecuarias		
4.¿Será el diseño de formatos de control de costos indirectos se relaciones con la toma de decisiones de las empresas pecuarias?	4.Determinar la posibilidad que el diseño de formatos de control de costos indirectos se relaciona con la toma de decisiones de las empresas pecuarias	4.El diseño de formatos de control de costos indirectos se relaciona en la toma de decisiones de las empresas pecuarias		

Anexo 3: Matriz de operacionalización de las variables.

Título: **Título**: **Un sistema de costos influye la toma de decisiones en las empresas pecuarias de la Región de Tumbes.**

VARIABLE	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	INSTRUMENTO Y ESCALA DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE **SISTEMA DE COSTOS**	Santa Cruz Ramos y Torres Carpio (2008) establece que es un procedimiento de control aplicable a empresas cuya transformación representa una corriente constante en la elaboración de productos y donde se pierden los detalles de las unidades producidas en un periodo determinado. Los costos por proceso se relacionarán con la actividad de producción continua de productos estandarizados	Mediante este sistema los costos incurridos se cargarán a cada proceso de la producción, a los sistemas acumulados de los costos de producción, por departamento o por cada centro de costo.	CONTROL DE LOS ELEMENTOS DEL COSTOS DE PRODUCCIÓN	Control de Materia Prima	1, 2, 3, 4, 5	**ESCALA DE LIKER** Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
				Control de Mano de Obra	6, 7 ,8, 9, 10	
				Control de Costos indirectos	11, 12, 13, 14	
DEPENDIENTE **TOMA DE DECISIONES.-**	Quiroa (2014) propuso que la toma de decisiones implica necesariamente que se tienen varias alternativas para solucionar los problemas o para aprovechar las oportunidades que se presentan dentro de la organización. La mayoría de los problemas, son recurrentes en empresas y organizaciones, esto hace que la toma de decisiones sea mucho más eficiente y efectiva para cada uno de los niveles que se tengan en las organizaciones.	En la gestión, la toma de decisiones es un proceso sistemático, la razón es la responsabilidad que se tiene ante estas, ya que las consecuencias son para toda la empresa. Decidir es elegir una opción entre varias alternativas. Una decisión organizativa programada es el resultado de una secuencia de pasos y acciones.	EFICIENCIA	Conocimiento de los resultados	1,2 3,4	
				Los criterios para la toma de decisiones	5,6,7,8,9	
			EFECTIVIDAD	El nivel de impacto de la decisión	10,11,12,13,14, 15	

. **Anexo 4: Base de datos de cuestionario sobre sistema de costos**

	Item´s															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	TOT.	NIVEL
1	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	38	Regular
2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	31	Regular
3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	1	2	25	Malo
4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	35	Regular
5	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	34	Regular
6	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	3	22	Malo
7	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	33	Regular
8	2	1	1	1	2	1	3	3	1	1	3	3	2	3	27	Malo
9	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	1	2	1	29	Regular
10	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	33	Bueno
11	2	1	2	1	2	2	3	3	3	3	3	1	2	2	30	Malo
12	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29	Bueno
13	3	1	3	2	2	2	1	3	3	1	3	1	2	3	30	Regular
14	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	36	Regular
15	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	37	Regular
16	2	1	2	1	3	1	3	3	1	2	3	1	2	1	26	Malo
17	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	41	Regular
	0.4	0.5	0.5	0.6	0.2	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.7	0.2	0.4		

RANGO 1	
14 - 28	MALO
29 - 42	REGULAR
43 - 56	BUENO
57 - 70	MUY BUENO

SISTEMA DE COSTOS		
Malo	**5**	29.41%
Regular	**10**	58.82%
Bueno	**2**	11.76%
Muy Bueno	**0**	0.00%
	17	100.00%

Anexo 5: Análisis porcentuales de la aplicación del cuestionario variable independiente

ESCALA	1		2		3		4		5	
1	1	5.88%	4	23.53%	2	11.76%	5	29.41%	0	0.00%
2	8	47.06%	8	47.06%	7	41.18%	7	41.18%	9	52.94%
3	8	47.06%	5	29.41%	8	47.06%	5	29.41%	8	47.06%
4	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
5	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%

6		7		8		9		10		11		12		13		14	
3	17.65%	1	5.88%	2	11.76%	4	23.53%	2	11.76%	1	5.88%	5	29.41%	1	5.88%	2	11.76%
11	64.71%	8	47.06%	6	35.29%	6	35.29%	9	52.94%	7	41.18%	5	29.41%	13	76.47%	9	52.94%
3	17.65%	8	47.06%	9	52.94%	7	41.18%	6	35.29%	8	47.06%	7	41.18%	3	17.65%	6	35.29%
0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	5.88%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%

RANGO 2	
5 - 10	MALO
11 - 15	REGULAR
16 - 20	BUENO
21 - 25	MUY BUENO

Control de materiales		
Malo	**5**	29.41%
Regular	**12**	70.59%
Bueno	**0**	0.00%
Muy Bueno	**0**	0.00%
	17	100.00%

Control de mano de obra		
Malo	**7**	41.18%
Regular	**10**	58.82%
Bueno	**0**	0.00%
Muy Bueno	**0**	0.00%
	17	100.00%

RANGO 3	
4 - 8	MALO
9 - 12	REGULAR
13 - 16	BUENO
17 - 20	MUY BUENO

Control de costos indirectos		
Malo	**8**	47.06%
Regular	**8**	47.06%
Bueno	**1**	5.88%
Muy Bueno	**0**	0.00%
	17	100.00%

Anexo 6: Base de datos de cuestionario sobre toma de decisiones

	Item´s																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOT.	NIVEL
1	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	40	Regular
2	2	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	2	43	Regular
3	3	2	2	3	1	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	30	Malo
4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	47	Regular
5	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	43	Regular
6	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	29	Malo
7	2	3	3	4	2	3	1	3	4	1	4	2	2	2	2	38	Regular
8	3	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	37	Regular
9	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	36	Regular
10	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	49	Bueno
11	2	3	3	4	2	3	1	3	4	3	4	2	3	2	4	43	Regular
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	Regular
13	2	3	3	4	2	3	1	3	4	2	4	2	3	2	2	40	Regular
14	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	44	Regular
15	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	45	Regular
16	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	38	Malo
17	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	2	3	46	Bueno
	0.3	0.2	0.3	0.6	0.4	0.3	0.7	0.1	0.4	0.7	0.7	0.4	0.5	0.2	0.5		

RANGO	
15 - 30	**MALO**
31 - 45	**REGULAR**
46 - 60	**BUENO**
61 - 75	**MUY BUENO**

TOMA DE DECISIONES		
Malo	**3**	17.65%
Regular	**12**	70.59%
Bueno	**2**	11.76%
Muy Bueno	**0**	0.00%
	17	100.00%

Anexo 7: Cuadro de análisis porcentuales de la aplicación del cuestionario variable dependiente

ESCALA	1		2		3		4		5		6		7	
1	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	5.88%	0	0.00%	4	23.53%
2	7	41.18%	2	11.76%	4	23.53%	5	29.41%	5	29.41%	6	35.29%	3	17.65%
3	9	52.94%	13	76.47%	11	64.71%	6	35.29%	11	64.71%	10	58.82%	10	58.82%
4	1	5.88%	2	11.76%	2	11.76%	6	35.29%	0	0.00%	1	5.88%	0	0.00%
5	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%

8		9		10		11		12		13		14		15	
0	0.00%	0	0.00%	2	11.76%	1	5.88%	0	0.00%	1	5.88%	0	0.00%	1	5.88%
2	11.76%	2	11.76%	6	35.29%	5	29.41%	11	64.71%	7	41.18%	7	41.18%	7	41.18%
15	88.24%	10	58.82%	7	41.18%	7	41.18%	5	29.41%	8	47.06%	8	47.06%	8	47.06%
0	0.00%	5	29.41%	2	11.76%	4	23.53%	1	5.88%	1	5.88%	1	5.88%	1	5.88%
0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	17	100.00%	16	94.12%	17	100.00%