



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

TESIS

**COSTOS GERENCIALES RELACIONADOS EN LA
MEJORA DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA
PRODUCTORA DE LECHE SAN FRANCISCO DEL
DISTRITO DE TRUJILLO - AÑO 2015**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CONTADORA PÚBLICA**

Autora:

Bach. Visitación Solano Victoria

Asesora:

Mg. Claudia Maribel Urbina Rosas

Línea de Investigación

Costos y contabilidad aplicada

Pimentel - Perú

2015

APROBACIÓN DE LA TESIS

Asesor Metodológico

Asesor Especialista

Presidente de Jurado

Dedicatoria

A Dios, fuente de inspiración, por darme una oportunidad más en la vida, porque sin él, éste trabajo y ningún otro emprendimiento realizado en mi vida hubiera sido posible.

A mi querida madre, por ser el pilar que constantemente impulsa mi camino y recuerda que debo seguir siempre en la lucha para conseguir mis sueños.

A mi querido padre por ser la persona que me brinda todo el apoyo y fortalece mis esperanzas para seguir siempre adelante.

Victoria

Agradecimiento

A asesor metodológico, por el apoyo brindado con sus sugerencias y que gracias a sus críticas constructivas éste trabajo se fue puliendo y construyendo.

A mi asesor especialista, quién incondicionalmente desde su cantera de conocimientos sobre el título aquí planteado, ha colaborado con preguntas puntuales sobre el tema.

Victoria

Resumen

El propósito de la investigación fue determinar la relación existente entre los costos gerenciales y la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche "San Francisco" de la ciudad de Trujillo, 2015.

La metodología se basó en un estudio descriptivo - correlacional en el que había una población de 36 trabajadores de la productora a quienes se les aplicó un cuestionario confiable y validado para recopilar la información de campo; los datos obtenidos se procesaron a través del software estadístico.

Los resultados son presentados en tablas y figuras estadísticas determinándose la relación de los costos gerenciales en la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche.

Se concluye que los costos gerenciales se relacionan significativamente en la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco según el coeficiente de correlación de Pearson es $R = 0,942$ (existiendo una relación directa) con nivel de significancia $p = 0,000$ siendo esto menor al 5% ($p < 0.05$).

Se recomienda elaborar un manual de instrumentos para la toma de decisiones, en el cual se encuentren reflejadas las alternativas de solución tales como hojas de costos, empleo de indicadores de productividad, periodo de supervisión de los procesos, planificación de la producción, envío de informes, análisis del punto de equilibrio.

Palabras Clave: Costos gerenciales, rentabilidad, producción de leche.

Abstract

The purpose of the research was to determine the relationship between management costs and the improvement of the profitability of the "San Francisco" milk producing company in the city of Trujillo, 2015.

The methodology was based on a descriptive - correlational study with a Expost - Facto design where there was a population of 36 workers of the production company to whom a reliable and validated questionnaire was applied to collect the field information; the data obtained were processed through the statistical software.

The results are presented in tables and statistical figures determining the relationship of management costs in improving the profitability of the company producing milk.

It is concluded that the management costs are significantly related to the profitability of the San Francisco milk production company according to Pearson's correlation coefficient is $R = 0,942$ (there being a direct relationship) with level of significance $p = 0,000$, this being less than 5% ($p < 0.05$).

It is recommended to prepare an instrument manual for decision making, in which the solution alternatives are found, such as cost sheets, use of productivity indicators, period of supervision of the processes, planning of the production, sending of reports , Breakeven analysis.

Keywords: Management costs, profitability, milk production

Índice

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
Índice	v
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática	5
1.2 Trabajos previos	9
1.3 Teorías relacionadas al tema	13
1.4 Formulación del problema	25
1.5 Justificación e importancia del estudio	26
1.6 Hipótesis	28
1.7 Objetivos	28
1.7.1 Objetivo General	28
1.7.2 Objetivos Específicos	28
II. MATERIAL Y METODO	30
2.1 Tipo y diseño de investigación	34
2.2 Población y muestra	35
2.3 Variables, operacionalización	36
2.4 Métodos, técnicas e instrumentos de datos	39
2.5 Procedimiento de análisis de datos	40
2.6 Plan de análisis estadístico de datos	40
2.7 Criterios éticos	41
III. RESULTADOS	42
3.1 Tablas y Figuras	46
3.2 Discusión de resultados	58

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
REFERENCIAS	65
ANEXOS	68

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

La importancia de establecer los costos gerenciales de producción se debe dar en todos los establecimientos ganaderos ya que de esta manera se podrá llevar con mayor eficiencia, optimizar recursos y planificar la capacidad instalada, evitándose así las excesivas deudas con bancos, molinos y veterinarias, lo cual origina la descapitalización y por ende la venta del ganado.

La empresa en estudio se encuentra en el rubro de productoras de leche y es una de las más importantes en la producción masiva de este elemento, cuenta con procesos productivos los cuales abarcan desde la alimentación del ganado vacuno, extracción y hasta el procesamiento, pasteurización y transformación de los diferentes productos que la empresa ofrece al mercado Trujillano.

A través de un diagnóstico profundo, se ha logrado detectar que la empresa presenta falencias contables, financieras y administrativas producto de un inadecuado manejo de información y mal uso de costos gerenciales, trayendo consigo un efecto negativo en la rentabilidad de negocio.

Por lo tanto, el problema quedó formulado de la siguiente manera: ¿En qué medida los costos gerenciales se relacionan en la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco la provincia de Trujillo – año 2015?

El estudio tuvo como objetivo principal Determinar la relación existente entre los costos gerenciales y la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche "San Francisco" de la ciudad de Trujillo – 2015.

La hipótesis alternativa indica que "Hi: Los costos gerenciales están relacionados en la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de Leche San Francisco del distrito de Trujillo – año 2015." mientras que la hipótesis nula indica que "H0: Los costos gerenciales no están relacionados en la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de Leche San Francisco del distrito de Trujillo – año 2015."

En cuanto al contenido de la presente investigación se divide en cuatro capítulos los cuales se detallan a continuación:

En el Primer Capítulo abarca en Problema de Investigación, donde está la situación problemática, trabajos previos, además está la formulación del problema, delimitación de la investigación, justificación e importancia de la investigación, limitaciones de la investigación, y los objetivos. Así mismo se describe y analiza el abordaje teórico, en el cual se da a conocer, el estado del arte, las bases teóricas científicas y la definición de la terminología.

El Segundo Capítulo contiene el Marco Metodológico, es decir la metodología a ser utilizada seguido por el tipo y diseño de investigación, población y muestra, hipótesis, operacionalización, métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos, los criterios éticos y criterios de rigor científico.

El Capítulo tres contiene el Análisis e Interpretación de los Resultados, donde se observa los resultados estadísticos en tablas y gráficos obtenidos de la aplicación del instrumento de recolección de datos, además está la discusión de resultados.

El Cuarto Capítulo contiene las conclusiones de la investigación y las recomendaciones en base a las conclusiones.

1.1. Realidad Problemática.

A nivel internacional

(Palma, 2013) menciona que “en el mundo empresarial la gestión de costes es el proceso de la planificación y el control de los costos involucrados en un negocio con eficacia. Se considera una de las tareas más difíciles en la gestión empresarial”.

El proceso consiste en varias actividades tales como la recopilación, análisis, evaluación y presentación de informes de estadísticas de gastos para el presupuesto. Mediante la implementación de un sistema eficaz de gestión de costos, presupuesto global de una empresa puede ser controlada.

En Ecuador, según refiere (Buton, 2011) “los costos gerenciales son empleados por muchas empresas como parte integrante de la gestión empresarial”. “La gestión de costos también se considera una forma de contabilidad de gestión que ayuda a identificar los gastos futuros en un negocio para reducir excedentes presupuestarios”.

Para poder competir en el entorno cambiante de hoy, las organizaciones deben contar con información respecto a los costos y la rentabilidad presente en el negocio que permita tomar decisiones gerenciales de manera eficiente y acertada.

Para (Miller & Le, 2005) “los costos gerenciales son datos obtenidos que compete a la parte gerencial en la toma de decisiones tomando en cuenta la información obtenida de los costos”.

Para las empresas que compiten en un mercado de alta competencia en precios, es fundamental contar con información precisa sobre el costo de ventas para determinar precios de venta, justificar inversiones de capital, eliminar o abrir líneas de productos y centros de distribución, promover el desarrollo de nuevos productos y buscar reducciones de costos, entre otras actividades, que le permitan mantenerse competitivos en el mercado y que a la vez generen las utilidades objetivo para el negocio.

En los últimos años el entorno económico del Perú a nivel macro y micro han sufrido varios cambios y fluctuaciones como gobiernos transitorios, cambios de gobiernos, inflación, disminución del precio del dólar, apreciación del nuevo sol, crisis financiera mundial entre otros.

Frente a estos escenarios las empresas ven afectadas sus niveles de rentabilidad por factores externos difíciles de predecir y/o controlar a tiempo; sin embargo existen empresas como la empresa producto de leche San Francisco. que a pesar de estar a afectadas a estas variables han podido sobresalir y lograr niveles de rentabilidad constantes o crecientes en estos años, utilizando diversas estrategias comerciales,

financieras y de marketing. Es por esto que debemos analizar, evaluar y determinar los principales factores que miden la rentabilidad en las principales empresas del mercado peruano.

A nivel Nacional

En Perú, (Martínez, 2011) "el indicador de rentabilidad de una empresa otorga información vital para la toma de decisiones financieras, los problemas que puedan estar presentes dentro de la organización, su impacto puede ser medible a través de la ratio de rentabilidad. "

Las empresas de hoy en día presentan problemas respecto a la información que se requiere para la toma de decisiones acertadas debido a que no existe una buena relación entre áreas gerenciales. Por lo tanto, es importante considerar los costos gerenciales puesto que, a partir de dicha información, es posible diseñar estrategias para la solución de problema eficientemente.

Los costos gerenciales aportan información empresarial útil para promover la ventaja competitiva en las empresas, promoviendo este modo que las mismas serán capaces de obtener una tasa de rendimiento mayor a su costo generando así valor para los accionistas. Según describe (Gonzales, 2008), "la gestión administrativa son procesos sociales o técnicas individuales en la cual se utilizan los recursos, facilitando los cambios con el fin de lograr las metas de la organización."

La adecuada gestión conlleva a tomar las decisiones oportunas frente a los cambios que se presentan tanto de manera externa e interna de la organización.

Para (López, 2012) "diversas son las situaciones financieras por las que debe pasar la gerencia general de una empresa y depende de las decisiones que se tome para el éxito o fracaso de la misma, por ello es indispensable contar con herramientas financieras basadas en costos que nos permitan optar por una decisión acertada y que garantice a la empresa su permanencia en el mercado."

Los costos gerenciales son una información vital de la cual puede plantearse una estrategia de mejora respecto a la rentabilidad de un negocio, todo depende de la decisión que se tome para que garantice la solución a los problemas planteados.

(Cardozo, 2010) "Muchos de los problemas de rentabilidad en la actualidad se deben al mal manejo de la información obtenida de la gerencia, entre los más suscitados tenemos a la dificultad para diferenciar los costos fijo y variables de la empresa, el deficiente establecimiento de márgenes de ganancia y el desconocimiento de los costos de cada proceso productivo de un productos o servicio".

Según Aznaran (2014, Pg: 5), en el competitivo mercado interno peruano, las empresas nacionales han podido hacerle frente al capital

extranjero y es en esta competencia que han podido crecer considerablemente en los últimos 5 años, resaltando con notoriedad dos grandes corporaciones de la industria de los alimentos: "Aje" y "Gloria", quienes en el último ranking de las 50 empresas latinas más internacionalizadas elaborada por la prestigiosa revista "América Economía", las empresas peruanas están ubicadas en los puestos 40 y 45, respectivamente.

Según refiere (Buton, 2011) "los costos gerenciales son empleados por muchas empresas como parte integrante de la gestión empresarial". "La gestión de costos también se considera una forma de contabilidad de gestión que ayuda a identificar los gastos futuros en un negocio para reducir excedentes presupuestarios".

Para poder competir en el entorno cambiante de hoy, las organizaciones deben contar con información respecto a los costos y la rentabilidad presente en el negocio que permita tomar decisiones gerenciales de manera eficiente y acertada.

Para (Miller & Le, 2005) "los costos gerenciales son datos obtenidos que compete a la parte gerencial en la toma de decisiones tomando en cuenta la información obtenida de los costos".

Para las empresas que compiten en un mercado de alta competencia en precios, es fundamental contar con información precisa sobre el costo de ventas para determinar precios de venta, justificar inversiones de capital, eliminar o abrir líneas de productos y centros de distribución, promover el desarrollo de nuevos productos y buscar reducciones de costos, entre otras actividades, que le permitan mantenerse competitivos en el mercado y que a la vez generen las utilidades objetivo para el negocio.

Martínez, (2011) "nos señala que el indicador de rentabilidad de una empresa otorga información vital para la toma de decisiones financieras, los problemas que puedan estar presentes dentro de la organización, su impacto puede ser medible a través de la ratio de rentabilidad. "

Las empresas de hoy en día presentan problemas respecto a la información que se requiere para la toma de decisiones acertadas debido a que no existe una buena relación entre áreas gerenciales. Por lo tanto, es importante considerar los costos gerenciales puesto que, a partir de dicha información, es posible diseñar estrategias para la solución de problema eficientemente.

Los costos gerenciales aportan información empresarial útil para promover la ventaja competitiva en las empresas, promoviendo este

modo que las mismas serán capaces de obtener una tasa de rendimiento mayor a su costo generando así valor para los accionistas. Los costos gerenciales son una información vital de la cual puede plantearse una estrategia de mejora respecto a la rentabilidad de un negocio, todo depende de la decisión que se tome para que garantice la solución a los problemas planteados.

Según Cardozo, (2010) “Muchos de los problemas de rentabilidad en la actualidad se deben al mal manejo de la información obtenida de la gerencia, entre los más suscitados tenemos a la dificultad para diferenciar los costos fijo y variables de la empresa, el deficiente establecimiento de márgenes de ganancia y el desconocimiento de los costos de cada proceso productivo de un productos o servicio”.

A nivel local

De acuerdo con (Mechan, 2014) “hay muchas maneras de mejorar la rentabilidad, que van desde los relativamente sencillo a lo complejo. Este tema es especialmente importante ahora, por una variedad de razones, incluyendo un bajo crecimiento económico global y la incertidumbre económica en curso sustancial. ”

El problema de la empresa de productos lácteos san francisco es que su nivel de rentabilidad es bajo, debido a elementos y factores que no

se toman en cuenta, lo que demuestra que la empresa no es tan eficiente en la determinación de sus costos.

Así mismo la empresa no cuenta con un adecuado sistema de información gerencial respecto a los costos de los procesos de producción, lo cual conlleva a no tener un costo exacto del valor del producto terminado. Se han presentado problemas de comercialización debido a que existe un monopolio al precio fijado por parte del cliente, en ocasiones los costos llegan a ser más altos de lo normal impidiendo a la empresa a incrementar su precio de venta.

También Existen altos niveles de desperdicios y despilfarros en casi todos los procesos de producción leche, por ejemplo, el insumo que sirve para dar alimento al ganado siempre excede en cantidad afectando a los costos del producto principal. Por otro lado, existe una mala gestión financiera en materia de endeudamiento y liquidez, se han adquirido deudas de corto plazo para inversiones en equipos que debieron ser financiadas a largo plazo, afectando su capacidad de pago y liquidez en la compra de insumos al crédito y en consecuencia incrementar los costos gerenciales en el negocio.

Por lo que se pretende conocer el grado de importancia que tienen los costos gerenciales en la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco del Distrito de Trujillo.

1.2. Trabajos Previos

A nivel internacional.

(Ramos Villamarin, 2014) "Sistema de Costos y la Rentabilidad en la Microempresa de Fabricación de Bloques en el Sector de la Cangagua provincia de Cotopaxi" Concluye que el 100% de empresas fabricantes de bloques del sector de Cangagua no poseen un control adecuado de los elementos de costos y por lo tanto no existe una distribución correcta de los productos además y poco control de su rentabilidad"

(Coronel, 2012) "Diseño de costos gerenciales en la rentabilidad de la empresa Exportaciones Alvin, Colombia 2012" "Como conclusión tenemos que la empresa no contaba con una estructura adecuada de costos gerenciales ya que, al tener un proceso de producción complejo y amplio de materia prima, no era posible estimar el costo probable de fabricar y vender un producto siendo este un factor importante para determinar el éxito o fracaso de la empresa".

En ese sentido, los costos gerenciales permiten a una empresa mantener actualizados sus costos a nivel logístico, en su producción y distribución, mejorando la rentabilidad y aumentando su margen de ganancias.

(Contreras, 2013) "Análisis de costos gerenciales in su influencia en la rentabilidad de la agencia de transportes Velozter – Chile 2013"

"El autor concluyo que el análisis de costos gerenciales es un proceso de recopilación, análisis, síntesis y evaluación de diversos cursos de acción alternativos. Su objetivo es asesorar a la administración sobre el curso de acción más apropiado basado en la rentabilidad y capacidad".

Proporciona la información detallada de los costos que la gestión tiene que controlar las operaciones actuales y planes para el futuro.

A Nivel Nacional

(Rios Sanchez, 2014) "Gestión de Procesos y rentabilidad en las empresas de Courier en Lima Metropolitana 2012-2013" "Muchas empresas no toman en cuenta la importancia que tiene esta herramienta dentro de sus planes estratégicos, por desconocimiento y creación de valor lo cual perjudica la rentabilidad de la empresa".

Dentro del proceso evolutivo de toda organización, existen buenas y malas prácticas que se desencadenan en consecuencias positivas o negativas, el llevar un orden, el hacer buenos planes, basado en la realidad la empresa, sus costos, procesos establecidos de mejora

continua y la puesta en práctica de dichos planes trae como consecuencia el crecimiento económico de ella.

(Jimenez, 2013) “Aplicación de costos de gerencia en la mejora de la rentabilidad financiera de la empresa Escander S.A.C – 2013”, “En una de las conclusiones a la que llegó el autor manifiesta que los costos gerenciales permiten identificar los costos que incurren en los procesos utilizados para ofrecer el servicio de transporte”.

El proceso consiste en varias actividades tales como la recopilación, análisis, evaluación y presentación de informes de estadísticas de gastos para el presupuesto. Mediante la implementación de un sistema eficaz de gestión de costos, presupuesto global de una empresa puede ser controlada.

(Berglu Canto, 2015) “Rentabilidad por Producto mediante el costeo de actividades CASO: Sector Industrial” “El Sistema ABC permite visualizar mejor el cálculo de los costos y permite, comparando ambas metodologías establecer pérdidas o ganancias ocultas y verificar a detalle la rentabilidad de la organización”

Frente a lo mencionado podemos evidenciar que existen muchas técnicas usadas para el establecimiento y revisión de los costos de una empresa y que estos están estrechamente relacionados con el aumento o declive de la rentabilidad de la organización.

A nivel Local

(Flores, 2013) “Costos gerenciales con metodología ABC para incrementar la eficiencia en el área de contabilidad de la empresa La casa del Tornillo – Trujillo 2015”, “llegó a la conclusión respecto al uso de costos gerenciales siendo este de gran importancia en la asignación de recursos materiales en todas las áreas de la organización”.

En ese sentido, los costos gerenciales son una excelente manera de mejorar las ganancias en el corto plazo, tienden a ser implementado en tiempos difíciles o como parte de un cambio de tendencia, y su principal objetivo es proteger o aumentar la línea de fondo. La mayoría de las empresas no toman en cuenta los costos gerenciales para ser vinculados a la estrategia corporativa, o como una plataforma para el crecimiento.

1.3. Teorías Relacionadas al tema.

1.3.1. Definición de Costos Gerenciales.

“Costos gerenciales es el proceso de identificación, medición, análisis, preparación, interpretación y de la información financiera de tal forma que permita a la gerencia planear, evaluar y controlar la organización y usar de manera apropiada los recursos” (Aguirre, 2004, pág. 280).

De acuerdo con (Horgren , 2014) “los costos gerenciales están basados en la gestión de costos el cual es un proceso de la planificación y el control del presupuesto de un negocio”.

Los costos gerenciales son procesos de la planificación y el control de los costos involucrados en un negocio con eficacia. Se considera una de las tareas más difíciles en la gestión empresarial. En general, los costos o los gastos en una empresa son registrados por un equipo de expertos que utilizan formularios de gastos.

El proceso consiste en varias actividades tales como la recopilación, análisis, evaluación y presentación de informes de estadísticas de gastos para el presupuesto. Mediante la implementación de un sistema eficaz de gestión de costos, el presupuesto global de una empresa puede ser controlada.

1.3.1.1 Elementos de los costos gerenciales.

Según (Cuevas, 2011), los elementos de los costos gerenciales son los siguientes:

La eficiencia es el buen recurso de la empresa.

La eficacia es llevar a un buen término los objetivos de la empresa.

Economicidad es obtener el objetivo al menor costo posible en beneficio de la utilidad y rentabilidad de la empresa.

El control gerencial tiene como finalidad asegurar que los recursos son obtenidos y utilizados en forma efectiva y eficiente para el logro de los objetivos de la organización.

1.3.1.2 Funciones de los costos gerenciales.

(Cuevas, 2001, pág. 313), tiene las siguientes funciones:

La Planeación: para decidir qué acciones se deben tomar en el futuro para hacer que la organización logre sus objetivos.

El Pronóstico: para estimar lo que sucederá en el futuro.

La Organización: para decidir la estructura organizacional con sus políticas y procedimientos que deben sujetarse a las diversas dependencias de la empresa, con la finalidad de lograr los objetivos planeados.

El Control: Para velar porque la organización funcione exactamente de acuerdo con los planes generales establecidos para la empresa.

La Toma de Decisiones: Para que se oriente correctamente las operaciones de la empresa y se logre las metas planeadas.

1.3.1.2 Características de los costos gerenciales.

Las características que poseen los costos gerenciales son los siguientes: (Cuevas, 2011, pág. 313).

. Interna

Porque está dirigidos hacia el interior de la empresa .Los usuarios de la información que brinda los costos gerenciales son los mandos medios, la gerencia y los directores o propietarios de la empresa.

. Propósito

El propósito de los costos gerenciales es el de brindar información acerca de las decisiones tomadas por los empleados y gerentes de la empresa como así también el proveer feedback o retroalimentación y control sobre el desempeño de las operaciones.

. Oportunidad

La oportunidad de la información brindada por los costos gerenciales es a veces más importante que la precisión de la misma. Más vale tener un conocimiento más o menos acabado del tema en el momento justo que conocer todo al detalle cuando ya es demasiado tarde.

. Tipos de Información

Las características de la información que se presenta es no sólo en términos financieros sino también en cuanto a medidas operacionales y físicas en lo referente a procesos, tecnologías, proveedores, clientes y competidores.

. Alcance

El alcance u horizonte de la información contable interna depende del usuario específico de la misma. En un principio es desagregada y netamente objetiva cuando apunta al control, pero a medida que va ascendiendo el usuario de la información en la jerarquía de la empresa, se va modificando hasta alcanzar grandes niveles de agregación y es subjetiva en numerosas cuestiones cuando apunta al control estratégico y a la dirección de la empresa.

1.3.1.3 Generadores de costos.

Según (Cuevas, 2011) “un generador de costos es una variable, como el nivel de actividad o de volumen, que influye de una manera causal en los costos durante cierto periodo de tiempo”. “Una actividad es un evento, una tarea o una unidad de trabajo con una finalidad específica, por ejemplo, el diseño de productos, la configuración de máquinas o la prueba con productos”.

El generador de costos de un costo variable es el nivel de actividad o volumen, cuyo cambio ocasiona modificaciones proporcionales en los costos variables.

1.3.1.3. La medición de los costos requiere buen juicio.

(Fabozzi, 2011) “La medición de los costos requiere buen juicio porque hay diferentes alternativas para definir y clasificar los costos”.

Depende del rubro, cantidad de procesos, objetivos empresariales el asignar una denominación de costo, cada organización es distinta.

Es requerido contemplar de manera minuciosa la conceptualización y medición de los costos de una empresa, todo depende del momento en el que se encuentre y de la naturaleza de la organización.

1.3.1.4. Importancia de los costos gerenciales.

Los costos gerenciales combinan la contabilidad, las finanzas y la gestión con las técnicas necesarias para impulsar los negocios exitosos. Dentro de los costos gerenciales se deben cumplir con las siguientes especificaciones:

Asesorar a los administradores acerca de las consecuencias financieras de los proyectos.

Explicar las consecuencias financieras de las decisiones empresariales.

Formular la estrategia de negocio.

Monitorear el gasto y el control financiero.

Realizar auditorías de negocios internos.

Explicar el impacto del panorama competitivo. (Fabozzi, 2011)

La gerencia de una empresa puede establecer las reglas que desee para recoger la información contable de uso interno. Así, aunque las reglas de la contabilidad financiera se apliquen a todas las empresas, las reglas de la contabilidad Gerencial se dictan y se aplican de acuerdo con las necesidades de una empresa determinada.

1.3.1.5. Objetivos de la Contabilidad Gerencial.

De acuerdo con (Kole, 2011), menciona que “se puede inferir que los objetivos de la Contabilidad Gerencial son entregar a los altos ejecutivos de la empresa la información como herramienta necesaria para una correcta y acertada toma de decisiones que le permitan lograr las metas, objetivos y misiones de su responsabilidad, como también controlar las responsabilidades del personal a su cargo en logro de los objetivos de la empresa y efectuar las correcciones necesarias en forma oportuna”.

1.3.2. Rentabilidad

Según (Díaz , 2012), “la rentabilidad es la capacidad de una empresa para obtener un beneficio”. “Un beneficio es lo que queda de los ingresos de una empresa genera después de que

paga todos los gastos directamente relacionados con la generación de los ingresos, como la producción de un producto, y otros gastos relacionados con la realización de las actividades de negocio”.

Rentabilidad significa capacidad de obtener beneficios de todas las actividades comerciales de una organización, sociedad, empresa, o negocio.

(Díaz , 2012) “Hay muchas maneras diferentes para analizar la rentabilidad”. “Nos centraremos nuestra atención en las ratios de rentabilidad, que son una forma de medir de la 'capacidad de negocio para generar ingresos en comparación con el importe de los gastos en que incurra”.

La rentabilidad es un índice de la eficiencia; y es considerado como una medida de la eficiencia y la guía de gestión para una mayor eficiencia.

1.3.2.1. Rentabilidad y beneficios.

(Díaz , 2012) A veces, los términos "beneficio" y "rentabilidad" se utilizan indistintamente. Pero en sentido real, hay una diferencia entre los dos. El beneficio es un término absoluto, mientras que,

la rentabilidad es un concepto relativo. Sin embargo, son estrechamente relacionados y mutuamente interdependientes, que tiene funciones distintas en los negocios. (Díaz, 2012)

Beneficio se refiere a los ingresos totales obtenidos por la empresa durante el especificado período de tiempo, mientras que la rentabilidad se refiere a la eficiencia operativa de la empresa. Es la capacidad de la empresa para obtener beneficios en las ventas. Es la capacidad de la empresa para conseguir suficiente retorno sobre el capital y los empleados usado en la operación del negocio.

1.3.2.2. Tipos de rentabilidad

a) Rentabilidad Económica

Según Atencia (2017), la rentabilidad económica o de la inversión es una medida del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de su financiación, dado en un determinado periodo. Así, ésta se constituye como un indicador como un indicador básico para juzgar la eficiencia empresarial, pues al no considerar las implicancias de financiamiento permite ver que tan eficiente o viable ha resultado en el ámbito del desarrollo de su actividad económica o gestión productiva.

b) Rentabilidad financiera

Según Atencia (2017), Es una medida referida a un determinado periodo, del rendimiento obtenido por los capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, según la opinión más extendida. Sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios.

1.3.2.3. Indicadores de Rentabilidad.

Los indicadores referentes a rentabilidad, tratan de evaluar la cantidad de utilidades obtenidas con respecto a la inversión que las originó, ya sea considerando en su cálculo el activo total o el capital contable. (Díaz, 2012).

Para los indicadores de rentabilidad tengan una buena medición es necesario en cada etapa del costeo gerencial realizar el control de gestión, este está orientado al seguimiento exhaustivo de los objetivos estratégicamente planteados en la organización. Dentro de ella encontramos diversas herramientas de apoyo como son el cuadro de mando integral, el fascinante y a la vez muy útil balance score car, el análisis de la perspectiva tanto

financiera, administrativa y de los clientes, y por último la herramienta basada en el mapeo de estrategias de gestión.

1.3.2.4. Estrategias de Rentabilidad

La empresa debe utilizar por lo menos una (o todas) las estrategias siguientes para determinar su política de calidad que determinará su rentabilidad:

Cumplimiento de las especificaciones. El grado en que el diseño y las características de la operación se acercan a la norma deseada. Sobre este punto se han desarrollado muchas fórmulas de control: Sello Norven de calidad, normas ISO 9.000, ISO 14.000, etc.

Durabilidad. Es la medida de la vida operativa del producto. Por ejemplo, la empresa Ferrari garantiza que los vehículos que ellos fabrican tienen el promedio de vida útil más alto y por eso su alto precio.

Seguridad de Uso. La garantía del fabricante de que el producto funcionará bien y sin fallas por un tiempo determinado. Chrysler en Venezuela, da la garantía más amplia a sus vehículos: 2 años o 50.000 kilómetros, demostrando su confianza en la calidad de manufactura.

Existen 9 factores primordiales que influyen en la rentabilidad y los cuales iremos analizando a lo largo del trabajo:

Intensidad de la inversión

Productividad

Participación de Mercado

Desarrollo de nuevos productos o diferenciación de los competidores

Calidad de producto/servicio

Tasa de crecimiento del mercado

Integración vertical

Costos operativos

Esfuerzo sobre dichos factores. (Díaz, 2012)

Se puede decir entonces que es necesario prestar atención al análisis de la rentabilidad porque las empresas para poder sobrevivir necesitan producir utilidades al final de un ejercicio económico, ya que sin ella no podrán atraer capital externo y continuar eficientemente sus operaciones normales.

1.3.2.5. Elementos de la rentabilidad.

a) La rentabilidad económica (Díaz , 2012) “mide la tasa de devolución producida por un beneficio económico (anterior a los intereses y los impuestos) respecto al capital total, incluyendo todas las cantidades prestadas y el patrimonio neto (que sumados forman el activo total)”. “Es además totalmente

independiente de la estructura financiera de la empresa". (Díaz, 2012)

b) La rentabilidad financiera o «ROE» (por sus iniciales en inglés, Return on equity) relaciona el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener ese lucro. Dentro de una empresa, muestra el retorno para los accionistas de la misma, que son los únicos proveedores de capital que no tienen ingresos fijos. (Díaz, 2012)

La rentabilidad puede verse como una medida de cómo una compañía invierte fondos para generar ingresos. Se suele expresar como porcentaje.

c) Rentabilidad social. Una actividad es rentable socialmente cuando provee de más beneficios que pérdidas a la sociedad en general, independientemente de si es rentable económicamente para su promotor. Se utiliza como contrapartida al concepto de rentabilidad económica, donde la rentabilidad sólo concierne al promotor. (Díaz, 2012).

1.4. Formulación del Problema.

¿En qué medida los costos gerenciales se relacionan en la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco del distrito de Trujillo – año 2015?

1.5. Justificación e Importancia del estudio.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación generará reflexión y discusión tanto sobre el conocimiento existente del área investigada, como dentro del ámbito de las ciencias contables. Las determinaciones de la relación entre los costos gerenciales en la mejora de la rentabilidad de la empresa están orientadas a mejorar el problema planteado, buscan aprovechar las oportunidades para mejorar las condiciones de la empresa dentro del mercado y hacerla más competitiva, por tal motivo el análisis de ambas variables son aspectos fundamentales en la competitividad de la empresa.

Por otro lado, la presente investigación permitirá realizar una innovación en el estudio de las ciencias contables, siendo útil para investigaciones posteriores a fin de complementar las ideas de futuros investigadores.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación está generando un análisis relacional entre las variables en estudio aquí

planteadas para generar conocimiento válido y confiable dentro las ciencias contables y administrativas en general, en la cual se aplicarán métodos de recolección de datos como la entrevista, cuestionarios y la observación complementado y relacionando dicha información con las variables en estudio.

En cuanto a su alcance, esta investigación muestra nuevos caminos para empresas del sector privado que presenten situaciones similares a la que aquí se plantea, sirviendo como marco referencial a estas.

Por su parte a nivel social, la investigación se justifica porque ayudará a la solución del problema detectado en la empresa en estudio y por ende se verán beneficiados los propietarios debido a que la empresa será más competitiva, los trabajadores podrán mejorar sus procedimientos y funciones laborales para su mayor beneficio económico.

En el ámbito económico, la presente tesis de investigación se justifica porque a través del análisis de los costos gerenciales se podrá determinar su impacto en la rentabilidad del negocio y por ende los propietarios tendrán una mejor visión ya que se plantearán las técnicas y estrategias necesarias para generar mayores beneficios e ingresos en la empresa.

1.6. Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General:

Existe relación directa entre los costos gerenciales en la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche “San Francisco” del distrito de Trujillo –año 2015.

1.6.2 Hipótesis Nula:

No Existe relación directa entre los costos gerenciales en la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche “San Francisco” del distrito de Trujillo –año 2015.

1.7. Objetivos de la Investigación

1.7.1 Objetivo General:

Determinar la relación que existe entre los costos gerenciales en la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche “San Francisco” del distrito de Trujillo –año 2015.

1.7.2 Objetivos Específicos:

- Determinar el nivel de costos gerenciales de la empresa productora de leche “San Francisco” de la ciudad de Trujillo, año 2015.

- Determinar el nivel de las dimensiones de costos gerenciales de la empresa productora de leche "San Francisco" de la ciudad de Trujillo, año 2015.
- Determinar el nivel de rentabilidad de la empresa productora de leche "San Francisco" de la ciudad de Trujillo, año 2015
- Determinar el nivel de las dimensiones de rentabilidad de la empresa productora de leche "San Francisco" de la ciudad de Trujillo, año 2015

CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de la investigación

2.1.1. Tipo de investigación:

Descriptivo. De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010), este tipo de investigación tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una más o variables en una población. Por tanto, en esta investigación se describieron características relacionadas a las dos variables en estudio (Costos Gerenciales y Rentabilidad), analizando la problemática a través de una población objeto de estudio.

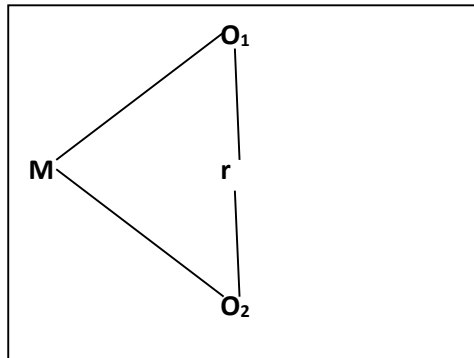
Correlacional, porque permitió examinar y analizar la información sobre la relación entre los Costos Gerenciales y la rentabilidad de la empresa productora de Leche “San Francisco del distrito de Trujillo – año 2015.

2.1.2. Diseño de Investigación

Diseño Expost-Facto: Diseño Correlacional

Aquí se examina los efectos de las variables, asumiendo que la variable independiente ha ocurrido señalando los efectos sobre la variable dependiente.

Es correlacional como se muestra en el siguiente esquema:



Dónde:

- M : Muestra (Trabajadores de empresa productora de Leche "San Francisco del distrito de Trujillo – año 2015)
- O₁ : Observación de la variable 1 – Costos gerenciales
- O₂ : Observación de la variable 2 – Rentabilidad
- r : Relación de las variables

2.2. Población y Muestra

La población que permitió el análisis de la variable independiente está integrada por los trabajadores de la empresa productora los cuales hacen un total de 36 trabajadores.

Por el carácter de la investigación se tomó como muestra a la misma población.

2.3. Variables

Variable 1: Costos Gerenciales.

Variable 2: Rentabilidad.

2.3.1. Operacionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Variable 1: COSTO GERENCIAL ES	proporciona a la gerencia información sobre costos de productos, inventarios, operaciones o funciones y permite comparar las cifras reales con las predeterminadas. La variedad de datos que ofrece ayuda a tomar muchas decisiones diarias a la vez que presenta la información esencial para las decisiones a más largo plazo (Chambergo, 2015)	Es el nivel de medición global de la variable costos gerenciales y de cada una de sus dimensiones: sistemas de costos, control, calidad, toma de decisiones Para medirlo se aplicará un cuestionario de 13 ítems.	SISTEMA DE COSTOS	. Se identifican los elementos del costo de producción . Se determina los precios de la leche . Se elabora presupuestos de costos . Se efectúa un análisis de costos de leche ora presupuestos de costos	Ordinal de tipo Likert: <i>Nunca</i> <i>A veces</i> <i>Siempre</i>
			CONTROL	Se diseña la estructura de control en función a gestión Existen niveles de responsabilidad en cada área Se promueve la identificación con los objetivos de la empresa	
			CALIDAD	Se ponen en práctica los principios de calidad Se utiliza el mapa de procesos para identificar sus actividades	
			TOMA DE DECISIONES	Ante un problema se propone soluciones Se efectúa el análisis costo – beneficio Antes de la toma de decisiones se tiene visión Se determina estrategias de mejora	

Fuente: Elaboración del investigador

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Variable 2: RENTABILIDAD	Es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan medios materiales, y/o humanos y/o financieros con el fin de obtener ciertos resultados. Bajo esta perspectiva (Cccacya, 2015).	Es la medición del nivel de rentabilidad de la empresa productora de leche a través de un cuestionario de 18 ítems y está conformada de 5 dimensiones: rentabilidad financiera, rentabilidad económica, cadena de valor, eficiencia, eficacia	RENTABILIDAD FINANCIERA	Se tiene un rendimiento sobre los activos Existe eficiencia en la gestión empresarial Existe eficiencia operativa Se considera al tasa de crecimiento de mercado en las decisiones financieras Se modifica la estructura de precios para aumentar la rentabilidad	Ordinal de tipo Likert: Nunca A veces Siempre
			RENTABILIDAD ECONOMICA	Se tiene rendimiento sobre los capitales Se cuenta con programas de riesgos Se maximiza los intereses de los socios	
			CADENA DE VALOR	Se efectúa un análisis para mejorar la capacidad del Mercado Se emplea tecnología para obtener mejores resultados Se efectúa la fragmentación de las actividades de la empresa	
			EFICIENCIA	Se cumple con los objetivos y metas Se usan los recursos a menor costo posible Se maximiza las utilidades Se cumplen con las normas de calidad requeridas	

			EFICACIA	Se mide el nivel de consecución de las metas y objetivos Se tiene la capacidad para conseguir un resultado esperado Se tiene capacidad para lograr el efecto que se desea	
--	--	--	-----------------	---	--

Fuente: Elaboración del investigador

2.4 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Métodos:

Análisis: para poder analizar detalladamente los datos e información relacionada con la investigación. (Bernal, 2009)

Inductivo – deductivo: para poder llegar a las conclusiones. (Bernal, 2009)

Técnicas:

Encuesta: Con esta técnica de recolección de datos dio lugar a establecer contacto con las unidades de observación por medio de los cuestionarios previamente establecidos. (Bernal, 2009)

Internet: No existe duda sobre las posibilidades que hoy ofrece Internet como una técnica de obtener información. De este medio se revisó libros digitales, artículos y noticias respecto al tema de investigación. (Bernal, 2009)

Instrumento:

Cuestionario: El cuestionario como instrumento de recolección de datos está compuesto por un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del estudio. (Bernal, 2009)

Consulta bibliográfica impresa y digital: Esta técnica nos permitió contar con toda la ayuda tanto digital como impresa.

2.5 Procedimiento para la recolección de datos

Encuesta. Con esta técnica de recolección de datos da lugar a establecer contacto con las unidades de observación por medio de los cuestionarios previamente establecidos.

La encuesta, de acuerdo a Vilca (2012), se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas.

Entrevista. Vilca (2012), sostiene que esta técnica está orientada a establecer contacto directo con las personas que se consideren fuentes de información. La entrevista se realiza con el propósito de obtener información más espontánea y abierta.

Consulta bibliográfica impresa y digital: Esta técnica nos permitió contar con toda la ayuda tanto digital como impresa.

2.6 Plan de análisis estadístico de datos

La información estadística que se obtuvo de la aplicación de la encuesta a la muestra, a través del cuestionario, se procesó por medio del programa estadístico SPSS versión 22, para su respectivo

orden, tabulación y representación en tablas y gráficos con sus descripciones e interpretaciones.

2.7 Criterios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación se hizo uso de los principios de la ética personalista, la investigadora presenta 3 principios éticos:

Principio del valor fundamental de la vida humana:

Implica que todas las dimensiones del ser que participan, integran o expresan la dignidad personal, son objeto de respeto. Tales dimensiones tienen sentido en el todo de la persona y no pueden ser consideradas como un medio disponible para la maximización de lo útil o placentero. Es así que, para efectos de la presente investigación, se tuvo pleno respeto, en cuanto a la dignidad de todos los participantes, sin cuestionarse los discursos que hayan podido ser vertidos durante el desarrollo de la misma. (Velásquez, 2008)

Principio de Libertad y responsabilidad:

Una persona tiene la libertad para conceder o no la intervención sobre sí, pero, y éste es un punto importante, tiene a la vez la responsabilidad de que su elección esté en consonancia con su propia dignidad y con lo que él es; mientras que una persona consigo misma tiene un compromiso de respeto, puesto que ni él se ha hecho

a sí mismo ni él se da la dignidad y el valor que tiene. Todas las personas que participarán de este estudio, lo harán, haciendo uso pleno de su libertad, asumiendo la responsabilidad de su elección con la firma del consentimiento informado. La investigadora, asumió con responsabilidad, velar porque la información obtenida de los informantes, sea utilizada sólo con fines de investigación. (Velásquez, 2008).

Principio de Totalidad:

Se fundamenta en el hecho de que la corporeidad humana es un todo unitario resultante de la conjunción de partes distintas que están unificadas orgánica y jerárquicamente en la existencia única y personal. La aplicabilidad del principio está condicionada por la naturaleza del todo, de las partes y de su relación mutua y la necesidad o conveniencia de procurar una mejor condición, existencia o actuación del todo. (Velásquez, 2008)

Principio de Libertad y responsabilidad:

Una persona tiene la libertad para conceder o no la intervención sobre sí, pero, y éste es un punto importante, tiene a la vez la responsabilidad de que su elección esté en consonancia con su propia dignidad y con lo que él es; mientras que una persona consigo misma tiene un compromiso de respeto, puesto que ni él se ha hecho a sí mismo ni él se da la dignidad y el valor que tiene. Todas las

personas que han participado de este estudio, lo han hecho, haciendo uso pleno de su libertad, asumiendo la responsabilidad de su elección con la firma del consentimiento informado. La investigadora asumió con responsabilidad, velar porque la información obtenida de los informantes, sea utilizada sólo con fines de investigación. (Velásquez, 2008)

Criterios bioéticos.

Principio de autonomía

La autonomía expresa la capacidad para darse normas o reglas a uno mismo sin influencia de presiones externas o internas. (Velásquez, 2008)

Principio de beneficencia

Obligación de actuar en beneficio de otros, promoviendo sus legítimos intereses y suprimiendo prejuicios. (Velásquez, 2008)

Principio de no maleficencia (priman non nocere)

Abstenerse intencionadamente de realizar acciones que puedan causar daño o perjudicar a otros. (Velásquez, 2008)

Principio de justicia

Tratar a cada uno como corresponda, con la finalidad de disminuir las situaciones de desigualdad (ideológica, social, cultural, económica, etc.). (Velásquez, 2008)

Confidencialidad

Asegurar la protección de la identidad de las personas que participan como informantes de la investigación. (Velásquez, 2008)

2.7.1 Criterios de rigor científico

Confiabilidad. Se realizaron cálculos estadísticos para la determinación del nivel de consistencia interna de los instrumentos de recolección de datos. (Rodríguez, 2010)

Validación. Se validaron los instrumentos de recolección de datos y la propuesta de solución a través de Juicio de Expertos. (Rodríguez, 2010)

CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

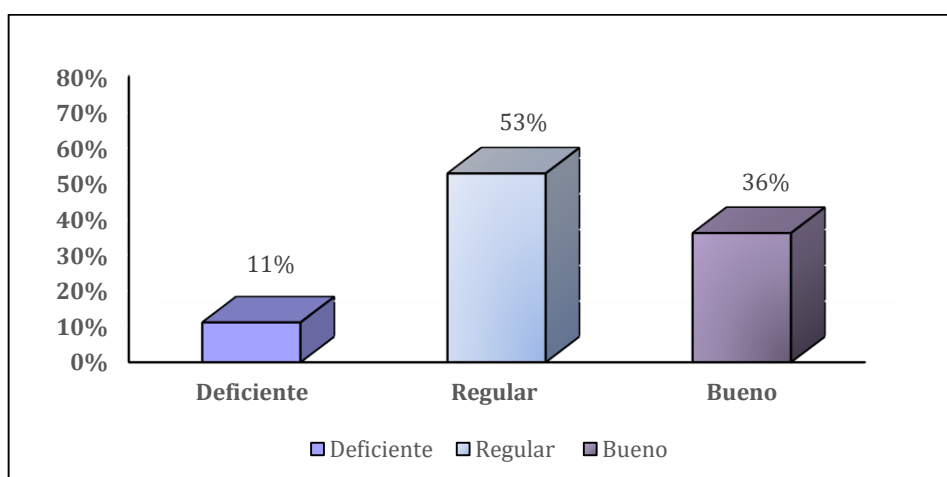
3.1 Tablas y figuras

Tabla 1
Nivel de Costos gerenciales relacionados con la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, 2015

Variable 1	Escala	N°	%
Costos Gerenciales			
Deficiente	13 - 21	4	11
Regular	22 - 30	19	53
Bueno	31 - 39	13	36
Total		36	100

Fuente: Aplicación del Cuestionario de Costos gerenciales, productora de Leche San Francisco, 2015.

Grafico 1
Nivel de Costos gerenciales relacionados con la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, 2015



Fuente: Tabla 1

Interpretación: En el gráfico 1, se observa que el 53% de los trabajadores obtienen buen nivel de costos gerenciales, el 36% tienen nivel regular, en tanto que el 11% de los trabajadores obtienen nivel deficiente de costos gerenciales.

Tabla 2

Nivel en las dimensiones de los costos gerenciales relacionados con la mejora de la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, 2015

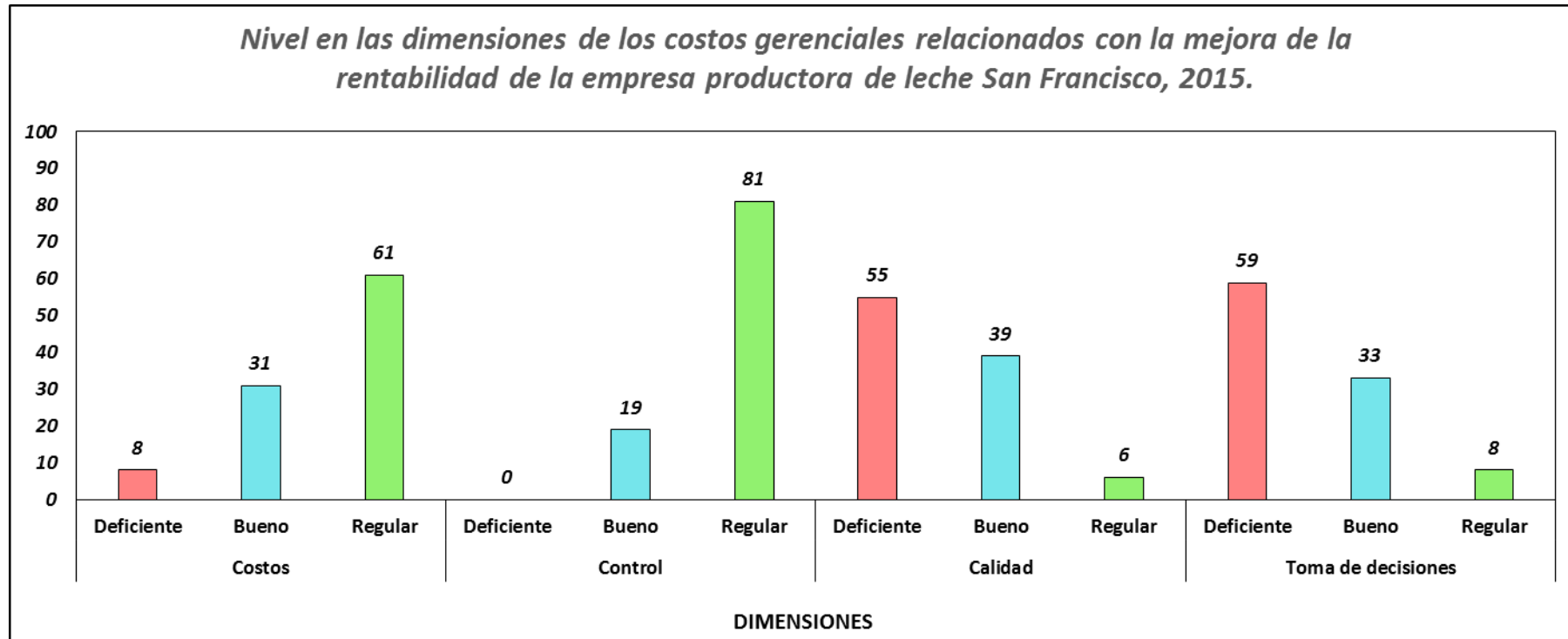
Dimensiones	Escala	N°	%
Costos			
Deficiente	4 - 6	3	8
Bueno	7 - 9	11	31
Regular	10 - 12	22	61
Control			
Deficiente	3 - 5	0	0
Bueno	6 - 7	7	19
Regular	8 - 9	29	81
Calidad			
Deficiente	2 - 3	20	55

Bueno	4 - 5	14	39
Regular	6	2	6
Toma de decisiones			
Deficiente	4 - 6	21	59
Bueno	7 - 9	12	33
Regular	10 - 12	3	8
Total		36	100

Fuente: Aplicación del Cuestionario de Costos gerenciales, productora de Leche San Francisco, 2015.

Interpretación: En la Tabla 2 se observa que el 61% de los trabajadores obtienen nivel alto en la dimensión de costos, el 31% tiene nivel medio y el 8% tienen nivel bajo. El 81% de los trabajadores obtiene nivel alto en la dimensión control, el 19% tiene nivel medio y ningún (0%) trabajador tienen nivel bajo. El 55% de los trabajadores obtienen nivel bajo en la dimensión de calidad, el 39% tienen nivel medio y el 6% tienen nivel alto. En tanto que el 59% de los trabajadores obtienen nivel bajo en la dimensión toma de decisiones, el 33% tienen nivel medio y el 8% tienen nivel alto. Determinándose que la prevalencia promedio del nivel alto en las dimensiones de costos gerenciales, productora de Leche San Francisco, 2015 es de 39%

Gráfico 2



Fuente: Tabla 2

Tabla 3

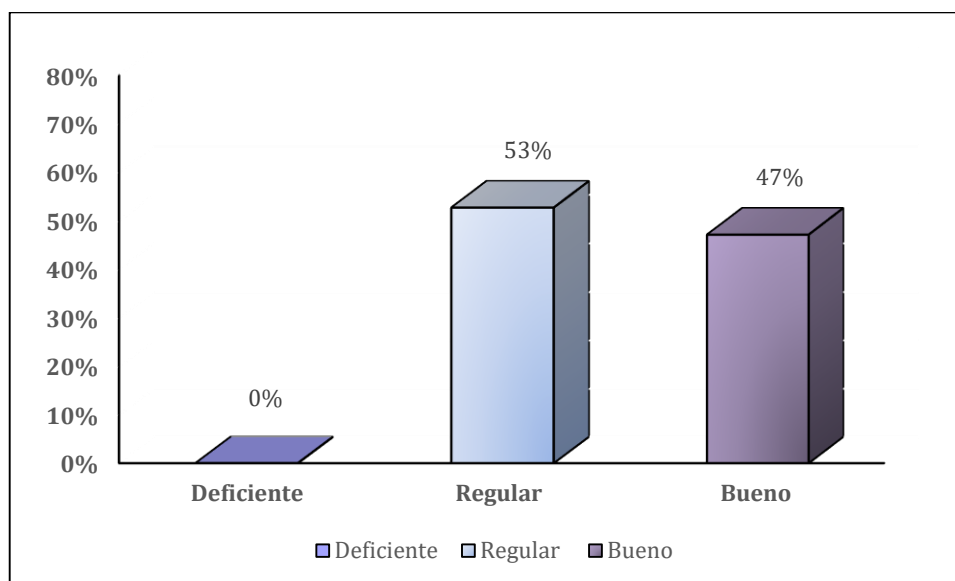
Nivel de rentabilidad de la de la empresa productora de leche San Francisco, 2015

Variable 2	Escala	N°	%
Rentabilidad			
Deficiente	22 - 36	0	0
Bueno	37 - 51	7	19
Regular	52 - 66	29	81
Total		36	100

Fuente: Aplicación del Cuestionario de Rentabilidad, productora de Leche San Francisco, 2015.

Grafico 3

Nivel de rentabilidad de la de la empresa productora de leche San Francisco, 2015



Interpretación: En el gráfico 4, se observa que el 53% de los trabajadores obtienen nivel medio de rentabilidad, el 47% tienen nivel alto, en tanto que ningún (0%) trabajador obtienen nivel medio de rentabilidad.

Tabla 4

Nivel en las dimensiones de Rentabilidad de la empresa productora de Leche San Francisco, 2015.

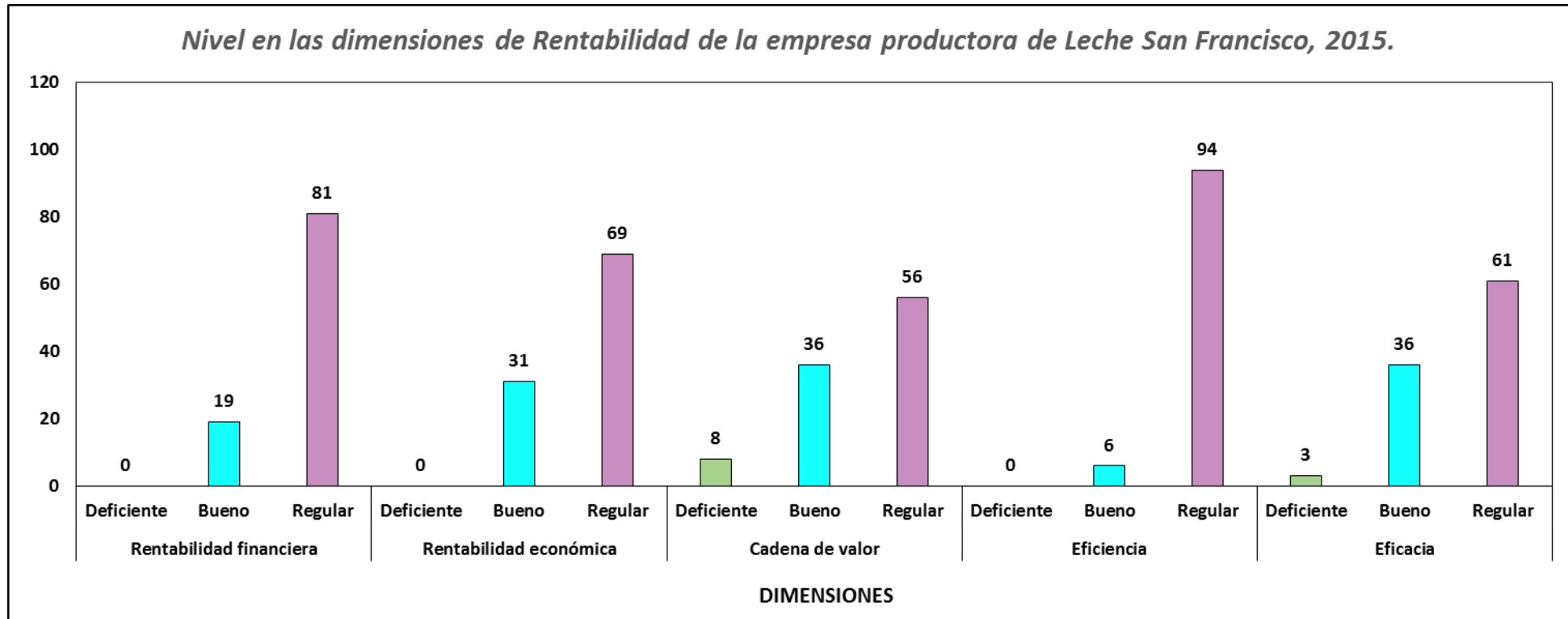
Dimensiones	Escala	N°	%
Rentabilidad financiera			
Deficiente	5 - 8	0	0
Bueno	9 - 12	7	19
Regular	13 - 15	29	81
Rentabilidad económica			
Deficiente	3 - 5	0	0
Bueno	6 - 7	11	31
Regular	8 - 9	25	69
Cadena de valor			
Deficiente	3 - 5	3	8
Bueno	6 - 7	13	36
Regular	8 - 9	20	56
Eficiencia			
Deficiente	4 - 6	0	0
Bueno	7 - 9	2	6
Regular	10 - 12	34	94
Eficacia			
Deficiente	3 - 5	1	3
Bueno	6 - 7	13	36
Regular	8 - 9	22	61
Total		36	100

Fuente: Aplicación del Cuestionario de Rentabilidad, productora de Leche San Francisco, 2015.

Interpretación: En la Tabla 4 se observa que el 81% de los trabajadores obtiene nivel alto en rentabilidad financiera y el 19% tienen nivel medio. El 69% obtiene nivel alto en rentabilidad económica y el 31% tiene nivel medio. Asimismo, el 56% obtiene nivel alto en cadena de valor y el 33% tiene nivel medio. De igual forma, el 94% obtiene nivel alto en eficiencia

y el 6% tiene nivel medio. El 61% obtiene nivel alto en eficacia y el 36% tiene nivel medio.

Gráfico 3



Fuente: Tabla 4

Tabla 5
Los costos gerenciales y su relación con la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, 2015.

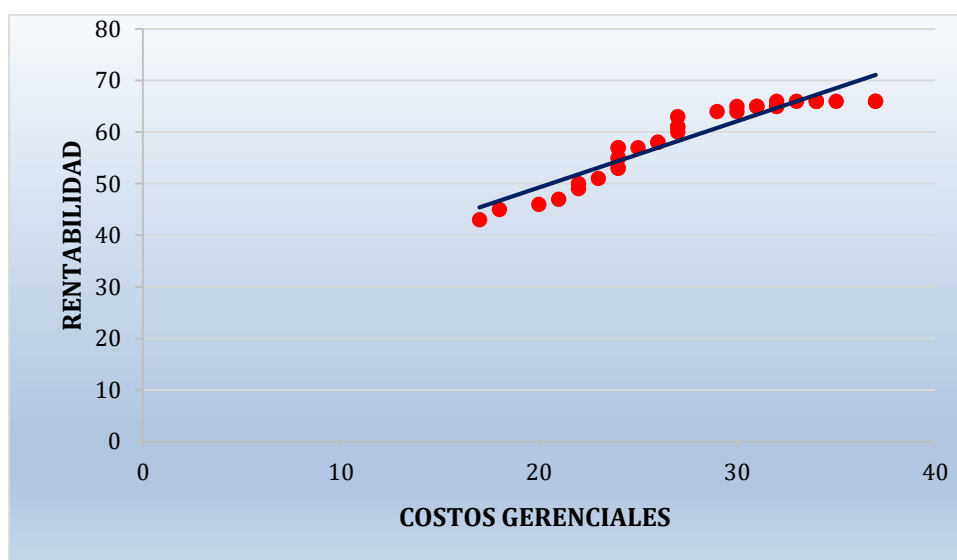
Análisis correlacional de Pearson	Motivación	Desempeño laboral
Costos gerenciales		
Correlación de Pearson	1	0.942**
Significancia		0.000
N	36	36
Rentabilidad		
Correlación de Pearson	0.942**	1
Significancia	0.000	
N	36	36

Fuente: Aplicación del Cuestionario de costos gerenciales y Rentabilidad, Productora de Leche San Francisco - 2016

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 y 0,01 (2 colas)

Grafico 4

Los costos gerenciales y su relación con la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, 2015.



Fuente: Tabla 6

Interpretación: En la Tabla 5 se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es $R = 0,942$ (existiendo una relación directa) con nivel de significancia $p = 0,000$ siendo esto menor al 5% ($p < 0.05$), determinando que

los costos gerenciales tienen una relacion en la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, 2015.

Tabla 6

Dimensiones de los costos gerenciales y su relación con las dimensiones de Rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, 2015.

Correlación R de Pearson		Costos	Control	Calidad	Capacidad intelectual
Rentabilidad financiera	Coef. de Pearson	0.956**	0.954**	0.821**	0.829**
	Significancia	0.000	0.000	0.000	0.010
	N	36	36	36	36
Rentabilidad Económica	Coef. de Pearson	0.907**	0.923**	0.798**	0.796**
	Significancia	0.000	0.000	0.000	0.006
	N	36	36	36	36
Cadena de valor	Coef. de Pearson	0.918**	0.896**	0.866**	0.877**
	Significancia	0.000	0.000	0.000	0.001
	N	36	36	36	36
Eficiencia	Coef. de Pearson	0.919**	0.983**	0.773**	0.786**
	Significancia	0.000	0.001	0.000	0.000
	N	36	36	36	36
Eficacia	Coef. de Pearson	0.894**	0.921**	0.843**	0.833**
	Significancia	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	36	36	36	36

Fuente: Aplicación del Cuestionario de costos gerenciales y el Rentabilidad, Productora de Leche san Francisco - 2016

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 y 0,01 (2 colas)

Interpretación: En la Tabla 6 se observa que los valores del coeficiente de correlación de Pearson se encuentra entre 0,843 y 0,983 (existiendo una relación directa) con niveles de significancia $p = 0,000$ menores al 5% ($p < 0.05$) la cual quiere decir que las dimensiones de costos gerenciales se relaciona significativamente con las dimensiones de rentabilidad de la empresa Productora de Leche san Francisco, 2015.

1.1 Contratación de Hipótesis

H: Los costos gerenciales se relacionan significativamente con la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco del distrito de Trujillo, 2015

Tabla 7

Prueba de Hipótesis de los Costos gerenciales y su relación con la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco del distrito de Trujillo, 2015

Análisis correlacional de Pearson	Costos gerenciales	Rentabilidad
Muestra (n)	36	36
Promedio	27.6	59.0
Coeficiente de correlación (r)		0.942**
Valor calculado (t_{cal})		16.37
Valor crítico (t_{tab})		± 2.03
Se acepta la hipótesis		$t_{cal} > \pm t_{tab}$

Fuente: Aplicación del Cuestionario de costos gerenciales y el Rentabilidad, Productora de Leche san Francisco - 2016

** La correlación es significativa en el nivel 0,05 y 0,01 (2 colas)

Conclusión: Los costos gerenciales se relacionan significativamente en la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco del distrito de Trujillo, 2015

Cálculo de la Prueba t-student:

$$t_{cal} = r \times \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{cal} = 0.942 \times \sqrt{\frac{36-2}{1-(0.942)^2}}$$

$$t_{cal} = 16.37$$

3.2 Discusión de Resultados

Para la discusión de los resultados se trabajó con los datos de la muestra de 36 trabajadores de la empresa productora de leche San Francisco. Las variables que conforman la investigación son Costos gerenciales y rentabilidad.

En la Tabla 5 se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es $R = 0,942$ (existiendo una relación directa) con nivel de significancia $p = 0,000$ siendo esto menor al 5% ($p < 0.05$), determinando que los costos gerenciales tienen una relación en la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, 2015. Este resultado se corrobora con lo que afirma De La Hoz Suárez, Ferrer, & De La Hoz Suárez, (2008) los cuales señalan que la relación entre los dos tipos de rentabilidad vendrá especificada por el concepto destacado como apalancamiento financiero; que, bajo el supuesto de una estructura financiera en la que existen capitales ajenos, actuará como amplificador de la rentabilidad financiera respecto a la económica siempre que esta última sea superior al coste medio de la deuda, y como reductor en caso contrario.

En el gráfico 1, se observa que el 53% de los trabajadores obtienen buen nivel de costos gerenciales, el 36% tienen nivel regular, en tanto que el 11% de los trabajadores obtienen nivel deficiente de costos gerenciales.

Según Colque, (2015), Un sistema efectivo de la contabilidad de costos facilita la preparación de una serie de informes en los cuales fundamentar las decisiones de la gerencia.

En la Tabla 2 se observa que el 61% de los trabajadores obtienen nivel alto en la dimensión de costos, el 31% tiene nivel medio y el 8% tienen nivel bajo. El 81% de los trabajadores obtiene nivel alto en la dimensión control, el 19% tiene nivel medio y ningún (0%) trabajador tienen nivel bajo. El 55% de los trabajadores obtienen nivel bajo en la dimensión de calidad, el 39% tienen nivel medio y el 6% tienen nivel alto. En tanto que el 59% de los trabajadores obtienen nivel bajo en la dimensión toma de decisiones, el 33% tienen nivel medio y el 8% tienen nivel alto.

En el gráfico 4, se observa que el 53% de los trabajadores obtienen nivel medio de rentabilidad, el 47% tienen nivel alto, en tanto que ningún (0%) trabajador obtienen nivel medio de rentabilidad. Comparando con el estudio realizado por Coronel (2012) quien determinó que la empresa no contaba con una estructura adecuada de costos debido a que los gastos de distribución presentaban costos muy elevados afectando al costo final del total de la producción, lo cual se puede comparar con el estudio aquí planteados pues ambas empresas presentaban una baja rentabilidad debido a problemas causados por el inadecuado manejo de costos o asignación de recursos, esta evidencia permite conocer una de las razones por las cuales se origina una rentabilidad baja en el negocio, por lo tanto, respecto a la empresa productora de leche, es indiscutible precisar que la rentabilidad del negocio no tiene un óptimo nivel ya que para ello es necesario conocer los costos respecto a cada proceso de distribución y proceso de comercialización para otorgar un precio de venta.

La importancia del análisis de la rentabilidad viene determinada porque, aun partiendo de la multiplicidad de objetivos a que se enfrenta una empresa, basados unos en la rentabilidad o beneficio, otros en el crecimiento, la estabilidad e incluso en el servicio a la colectividad, en todo análisis empresarial el centro de la discusión tiende a situarse en la polaridad entre rentabilidad y seguridad o solvencia como variables fundamentales de toda actividad económica. Así, para los profesores Cuervo y Rivero (1986: 19) la base del análisis económico-financiero se encuentra en la cuantificación del binomio rentabilidad-riesgo, que se presenta desde una triple funcionalidad. En la Tabla 4 se observa que el 81% de los trabajadores obtiene nivel alto en rentabilidad financiera y el 19% tienen nivel medio. El 69% obtiene nivel alto en rentabilidad financiera y el 31% tiene nivel medio. Asimismo, el 56% obtiene nivel alto en cadena de valor y el 33% tiene nivel medio. De igual forma, el 94% obtiene nivel alto en eficiencia y el 6% tiene nivel medio. El 61% obtiene nivel alto en eficacia y el 36% tiene nivel medio. Comparando los resultados con el estudio realizado por Coronel (2012) manifiesta que los problemas de rentabilidad de una empresa se reflejan en las utilidades y ganancias de la actividad comercial, como se demostró en su estudio, la empresa no contaba con una estructura adecuada de costos gerenciales ya que al tener un proceso de producción complejo y amplio de materia prima, no era posible estimar el costo probable de fabricar y vender un producto siendo este un factor importante para determinar el éxito o fracaso de la empresa.

Para estos resultados consideramos a la investigación realizada por Contreras (2013) quien a través de su estudio correlacional pudo constatar que los factores que influyen en rentabilidad de un negocio están dados por la información total de los costos que incurren en los procesos de producción desde los insumos hasta el productos finales los cuales permiten manejar desde la gerencia, el uso de esta información para tomar las decisiones más acertadas para incrementar las ventas y subir la rentabilidad del negocio

CAPÍTULO IV:

**CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

4.1 Conclusiones

- En la Tabla 5 se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es $R = 0,942$ (existiendo una relación directa) con nivel de significancia $p = 0,000$ siendo esto menor al 5% ($p < 0.05$), determinando que los costos gerenciales se relacionan significativamente en la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco.
- La prevalencia de costos gerenciales de los trabajadores de la empresa productora de leche San Francisco, es de nivel medio (53%).
- La prevalencia promedio en las dimensiones de costos gerenciales de los trabajadores de la empresa productora de leche San Francisco es de nivel alto (39%).
- La prevalencia de la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, es de nivel alto (81%).
- La prevalencia promedio en las dimensiones de la rentabilidad de la empresa productora de leche San Francisco, es de nivel alto (74%).

4.2 Recomendaciones

- . La gerencia de la empresa San Francisco deberá dar importancia debida a la existencia de los sistemas de costos gerenciales eficientes a fin de que generen información real, precisa para incrementar su productividad y rentabilidad para una mejor toma de decisiones.
- . La gerencia de la empresa San Francisco deberá seguir presentando atención a los costos gerenciales a fin de incrementar su productividad y rentabilidad.

- . La gerencia de la empresa San Francisco deberá plantear estrategias para la elaboración de presupuestos los cuales deben estar alineados con el plan estratégico a fin de cumplir con los objetivos y lograr la rentabilidad esperada.
- . La gerencia de la empresa San Francisco deberá elaborar un manual de instrumentos para la toma de decisiones, en el cual se encuentren reflejadas las alternativas de solución tales como hojas de costos, empleo de indicadores de productividad, periodo de supervisión de los procesos, planificación de la producción, envío de informes, análisis del punto de equilibrio.
- . Se deberá realizar evaluaciones al proceso de producción para determinar si los precios de venta se encuentran de acuerdo a su valor razonable.
- . Se deberá realizar un seguimiento continuo de los resultados de las decisiones más importantes para poder valorar la importancia de la rapidez en la solución de los problemas con el fin de obtener una mejora rentabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (Backer, 1996) "Contabilidad de Costos" México edit. Mc Graw Hill 2da. Edición.
- (Bernal, 2009) "Metodología de la investigación". 3ra ed. México.
- (Buton, 2011) "Contabilidad Gerencial y Rentabilidad". Revista informativa Universidad de Cuenca. Ecuador. p. 12
- (Cardozo, 2010) "Una doble visión BIS y EBA". Bohodón Ediciones, 2012.
Recuperado de: <http://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/10889>
- (Cecil, 2008) "Contabilidad y Control de Costos". Editorial Diana, 1º Edición.
México.
- (Chiavenato, 2005) "El Sistema de Control Administrativo" 3ra ed. Editorial Pearson. México.
- (Contreras, 2013) "Análisis de costos gerenciales in su influencia en la rentabilidad de la agencia de transportes Velozter – Chile 2013". Biblioteca Universidad Señor de Sipan.
- (Cooper & Kaplan, 2008) "Como la Contabilidad de Costos Distorsiona los Costos de los Productos" revista INCAE volumen III N° 1.
- (Coronel, 2012) "Diseño de costos gerenciales en la rentabilidad de la empresa Exportaciones Alvin, Colombia 2012. Recuperado de:
http://www.facso.unsj.edu.co/catedras/ciencias-economicas/comercializacion_internacional/documentos/pdf
- (Cruzado, 2004) "Contabilidad Agropecuaria". Editorial Peisa. Cajamarca Perú.

(Cuevas, 2011) “Contabilidad Gerencial. Enfoque gerencial y de gestión”. Extraído de:

https://books.google.com/books/about/Contabilidad_de_costos.html?id.

(Silva, 2009) “Planes de contabilidad y sistema de costeo gerencial”. Revista contable. Extraído de: Biblioteca UPAO.

(Díaz , 2012) “Análisis contable con un enfoque empresarial”. Universidad Pablo de Olavide. Extraído de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1229/>

(Fabozzi, 2011) Contabilidad de costos versus contabilidad gerencial. 3ra Edición. Extraído de: <http://www.freelibros.org/administracion/contabilidad-de-costos-3ra-edicion-polimeni-fabozzi-adelberg-michael.html>

(Flores, 2013) “Costos gerenciales con metodología ABC para incrementar la eficiencia en el área de contabilidad de la empresa La casa del Tornillo – Trujillo 2015”. Extraído de: Biblioteca UPAO.

(Flores, 2011) “Costos y Presupuestos: Teoría y Práctica”. Lima. Editorial CECOF Asesores. Lima Perú

(Glenn, 2002) “Presupuestos: Planificación y Control de Utilidades”. Editorial Dossat SA. Madrid- España.

(Gonzales, 2008) “Gestión administrativa. Importancia de la Contabilidad de Gerencia”. 1ra ed. Ed Trillas.

(Hernandez, Fernández, & Baptista, 2010)” Metodología de la investigación”. 3ra ed. Editorial Pearson. México.

(Horgren , 2014)“Contabilidad de Gerencia”. 4ta ed. Editorial Mc Pearson. Madrid.

p. 24

(Jimenez, 2013) “Aplicación de costos de gerencia en la mejora de la rentabilidad financiera de la empresa Escander S.A.C – 2013”. Extraído de: Biblioteca Universidad de Trujillo.

(Kole, 2011) “Contabilidad de Costos” 3ra ed. Extraído de:
<http://www.freelibros.org/administracion/contabilidad-de-costos-3ra-edicion-polimeni-fabozzi-adelberg-michael.html>

López, (2012) “La Alta Dirección Gerencial”. 2da ed. Editorial Pearson. Perú y Ecuador.

(Martínez, 2011) “Contabilidad Moderna”. 3ra ed. Universidad Ricardo Palma. Campus Virtual. Perú.

Mechan, (2014) “Rentabilidad Financiera”. 1ra edición. Editorial Amazonas. Perú.

(Miller & Le, 2005) “Rentabilidad”. Recuperado de:
www.redalyc.org/pdf/2654/265425848003.pdf

(Palma, 2013) “Costos gerenciales. Enfoque empresarial” 2da ed. Costa Rica. Ed. Sainz. p.17

(Saavedra, 2014)“La gerencia estratégica de costos y la generación de valor en las empresas”. Extraído de: Biblioteca universidad de Trujillo.

(Thompson, 2009) “Sistema de costos” 2da ed. Editorial Pearson. España.

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento - Encuesta



ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

"COSTOS GERENCIALES RELACIONADOS EN LA MEJORA DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA PRODUCTORA DE LECHE SAN FRANCISCO DEL DISTRITO DE TRUJILLO - AÑO 2015

I. INSTRUCCIONES GENERALES:

Lea detenidamente cada uno de los Ítems y marque la alternativa con mayor veracidad posible. La presente encuesta tiene por objetivo recolectar información del público usuario para un fin científico respetando la confidencialidad del encuestado.

5 DATOS DEMOGRÁFICOS

Género: Femenino Masculino

Edad:

Área de trabajo:

6 COSTOS GERENCIALES

Analice cada ítem que se da a continuación y marque con una **X** en el espacio que indique su autopercepción del grado de costos gerenciales

Nº	Ítems	Nunca	A veces	Siempre
		1	2	3
	SISTEMA DE COSTOS			
01	Se identifican los elementos del costo de producción			
02	Se determina los precios de la leche			
03	Se elabora presupuestos de costos			
04	Se efectúa un análisis de costos de leche			
	CONTROL			
05	Se diseña la estructura de control en función a gestión			
06	Existen niveles de responsabilidad en cada área			
07	Se promueve la identificación con los objetivos de la empresa			
	CALIDAD			
08	Se ponen en práctica los principios de calidad			
09	Se utiliza el mapa de procesos para identificar sus actividades			
	TOMA DE DECISIONES			
10	Ante un problema se propone soluciones			
11	Se efectúa el análisis costo - beneficio			
12	Antes de la toma de decisiones se tiene visión			
13	Se determina estrategias de mejora			

Anexo 2

7 RENTABILIDAD

Analice cada ítem que se da a continuación y marque con una **X** en el espacio que indique su autopercepción del nivel de rentabilidad:

Nº	Ítems	Nunca	A veces	Siempre
		1	2	3
	RENTABILIDAD FINANCIERA			
01	Se tiene un rendimiento sobre los activos			
02	Existe eficiencia en la gestión empresarial			
03	Existe eficiencia operativa			
04	Se considera al tasa de crecimiento de mercado en las			
05	Se modifica la estructura de precios para aumentar la			
	RENTABILIDAD ECONOMICA			
06	Se tiene rendimiento sobre los capitales			
07	Se cuenta con programas de riesgos			
08	Se maximiza los intereses de los socios			
	CADENA DE VALOR			
09	Se efectúa un análisis para mejorar la capacidad del mercado			
10	Se emplea tecnología para obtener mejores resultados			
11	Se efectúa la fragmentación de las actividades de la empresa			
	EFICIENCIA			
12	Se cumple con los objetivos y metas			
13	Se usan lo recursos a menor costo posible			
14	Se maximiza las utilidades			
15	Se cumplen con las norma s calidad requeridas			
	EFICACIA			
16	Se mide el nivel de consecución de las metas y objetivos			
17	Se tiene la capacidad para conseguir un resultado esperado			
18	Se tiene capacidad para lograr el efecto que se desea			

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo 3

PRUEBA DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA MUESTRA PILOTO PARA EL INSTRUMENTO QUE EVALÚA LOS COSTOS GERENCIALES

N°	costos				Control			Calidad		Toma de decisiones			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	3	1	1	3
4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
5	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1
6	3	2	3	1	3	2	2	2	3	2	3	1	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2
8	2	1	3	3	1	1	3	2	3	1	1	3	3
9	2	2	2	2	3	3	1	1	1	3	3	3	2
10	1	1	3	3	3	1	3	3	3	2	1	3	2
11	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	2	3
12	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1
13	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
14	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2
15	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	3	3	3

Fuente: Muestra Piloto.

Cálculos estadísticos:

Estadístico	x	y	x2	y2	xy
Suma	210	166	3272	2010	2524

Coefficiente de correlación:

$$r = \frac{15 \times 2524 - 210 \times 166}{\sqrt{15 \times 3272 - (210)^2} \times \sqrt{15 \times 2010 - (166)^2}} = 0.835 > 0.70 \Rightarrow \text{Válido}$$

1. Prueba de Confiabilidad del Instrumento que evalúa los costos gerenciales “α” de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

α: Coeficiente de Confiabilidad

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza de cada ítem

S_t^2 : Varianza del total de ítems

∑: Sumatoria

Cálculo de los datos:

K = 13

$\sum S_i^2 = 10.286$

$S_t^2 = 64.638$

Reemplazando:

$$\alpha = \frac{13}{13-1} \times \left(1 - \frac{10.286}{64.638} \right) = 0.911 > 0.70 \Rightarrow \text{Confiable}$$

Anexo N° 4

PRUEBA DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA MUESTRA PILOTO PARA EL INSTRUMENTO QUE EVALÚA LA RENTABILIDAD

N°	Rentabilidad financiera					Rentabilidad económica			Cadena de valor			Eficiencia					Eficacia		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	
2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	
3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
4	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	
5	1	3	1	3	1	1	3	2	3	1	1	2	3	3	3	3	2	3	
6	1	2	3	1	3	2	2	2	3	2	3	1	2	3	1	1	3	2	
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	
8	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	
9	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
10	1	1	1	3	3	1	3	3	3	2	1	1	2	1	1	3	1	1	
11	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	2	3	1	1	1	2	3	
12	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	
13	2	1	2	3	3	1	3	2	2	1	3	1	1	3	1	3	3	2	
14	3	2	1	2	1	2	3	1	2	3	3	1	2	1	3	1	3	1	
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

Fuente: Muestra Piloto.

1. Prueba de Validez interna del Instrumento que evalúa la rentabilidad “r”

Correlación de Pearson.

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \times \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Dónde:

r: Correlación de Pearson

x: Puntaje impar obtenido

x²: Puntaje impar al cuadrado obtenido

y: Puntaje par obtenido

y²: Puntaje par al cuadrado obtenido

n: Número de educandos

Σ : Sumatoria

Cálculos estadísticos:

Estadístico	x	y	x ²	y ²	xy
Suma	363	342	9449	8476	8841

Coefficiente de correlación:

$$r = \frac{15 \times 8841 - 363 \times 342}{\sqrt{15 \times 9449 - (363)^2} \times \sqrt{15 \times 8476 - (342)^2}} = 0.841 > 0.70 \Rightarrow \text{Válido}$$

2. Prueba de Confiabilidad del Instrumento que evalúa la rentabilidad "α" de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

α: Coeficiente de Confiabilidad

K: Número de ítems

S_i^2 : Varianza de cada ítem

S_t^2 : Varianza del total de ítems

Σ : Sumatoria

Cálculo de los datos:

K = 22

$\sum S_i^2 = 16.695$

$S_t^2 = 176.571$

Reemplazando:

$$\alpha = \frac{22}{22-1} \times \left(1 - \frac{16.695}{176.571} \right) = 0.949 > 0.70 \Rightarrow \text{Confiable}$$