



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

**Sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de
tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L.,
Callao, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Administración

AUTORA:

Reyes Melendez, Maritza Rosario (ORCID: 0000-0001-6267-2994)

ASESORA:

Dra. Luna Gamarra, Magaly Ericka (ORCID: 0000-0002-7543-9275)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Organizaciones

LIMA - PERÚ

2020

Dedicatoria

Esta investigación está dedicada a toda familia en especial a mi madre Frida Meléndez, a mi hermano Luis Alberto y a mi hija Alexandra Michelle, por brindarme su apoyo y formar parte de este esfuerzo.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, a la Universidad César Vallejo, al programa formación para adulto por la oportunidad de culminar una carrera profesional, a mi asesora de tesis Dra. Magaly Luna, y a la memoria del Gerente General de la empresa quien me brindo su confianza y apoyo necesario para realizar esta investigación.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGIA	20
3.1 Tipo y diseño de investigación	20
3.2 Variables y operacionalización	21
3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.5 Procedimientos	26
3.6 Métodos de análisis de datos	26
3.7 Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	40
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS	46
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Frecuencia variable sistema de costos	27
Tabla 2. Frecuencia dimensión sistema de costeo por órdenes de trabajo	28
Tabla 3. Frecuencia dimensión sistema de costeo por proceso	29
Tabla 4. Frecuencia variable estrategia de producción	30
Tabla 5. Frecuencia dimensión objetivos y políticas de producción	31
Tabla 6. Frecuencia dimensión selección y diseño del producto	32
Tabla 7. Frecuencia dimensión selección y diseño del proceso productivo	33
Tabla 8. Frecuencia dimensión localización física de las instalaciones	34
Tabla 9. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre las variables sistema de costos y estrategia de producción	35
Tabla 10. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre sistema de costos y objetivos y políticas de producción	36
Tabla 11. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre sistema de costos y selección y diseño de producto	37
Tabla 12. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre sistema de costos y selección y diseño del proceso productivo	38
Tabla 13. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre sistema de costos y localización física de las instalaciones	39
Tabla 14. Operacionalización de la variable sistema de costos	53
Tabla 15. Operacionalización de la variable estrategia de producción	54
Tabla 16. Distribución poblacional	57
Tabla 17. Validez de instrumento, según juicio de expertos	57
Tabla 18. Rangos de confiabilidad	58
Tabla 19. Resumen de procesamiento de casos: Variable sistema de costos	58
Tabla 20. Estadístico de fiabilidad de la variable sistema de costos	58
Tabla 21. Resumen de procesamiento de casos: Variable estrategia de producción	59
Tabla 22. Estadístico de fiabilidad de la variable estrategia de producción	59
Tabla 23. Tabla de interpretación del coeficiente de correlación de Spearman	59

Índice de figuras

Figura 1. Nivel de investigación	21
Figura 2. Resultados descriptivos de la variable 1. Sistema de costos	27
Figura 3. Resultados descriptivos de la dimensión 1. Sistema de costeo por órdenes de trabajo	28
Figura 4. Resultados descriptivos de la dimensión 2. Sistema de costeo por proceso	29
Figura 5. Resultados descriptivos de la variable 2. Estrategia de producción	30
Figura 6. Resultados descriptivos de la dimensión 1. Objetivos y políticas de producción.	31
Figura 7. Resultados descriptivos de la dimensión 2. Selección y diseño del producto	32
Figura 8. Resultados descriptivos de la dimensión 3. Selección y diseño del proceso productivo	33
Figura 9. Resultados descriptivos de la dimensión 4. Localización física de las instalaciones	34

Resumen

El presente informe de investigación, tiene por finalidad determinar la relación que existe entre el sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S. R. L., Callao, 2020. El marco metodológico de esta investigación, tuvo un enfoque cuantitativo, tipo de investigación básica, de nivel correlacional, diseño no experimental de corte transversal, la población estuvo conformada por una muestra censal de 24 trabajadores de la empresa. Se utilizó como instrumento el cuestionario con 28 ítems, la técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, esto con el fin de medir la relación de las variables de estudio, el resultado obtenido en la prueba de Rho Spearman, fue de 0,843 de esta manera se determina que existe una correlación positiva alta entre el sistema de costos y estrategia de producción, el nivel de significancia fue igual a sig. = 0.000 este valor es menor que 0.05 por ello se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1), afirmando que existe relación directa entre el Sistema de costos y la estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Palabras clave: Sistema de costos, estrategia de producción, planta de tratamiento

Abstract

The purpose of this research report is to determine the relationship between the cost system and the production strategy at the Camisea Combustibles SRL treatment plant, Callao, 2020. The methodological framework of this research had a quantitative focus, type of basic research, correlational level, non-experimental cross-sectional design, the population was made up of a census sample of 24 company workers. The questionnaire with 28 items was used as an instrument, the technique used for data collection was the survey, this in order to measure the relationship of the study variables, the result obtained in the Rho Spearman test, was 0.843 of This way it is determined that there is a high positive correlation between the cost system and the production strategy, the level of significance was equal to sig. = 0.000 this value is less than 0.05, therefore the null hypothesis (H0) is rejected and the alternative hypothesis (H1) is accepted, affirming that there is a direct relationship between the cost system and the production strategy in the oil treatment plant Used Camisea Combustibles SRL, Callao, 2020.

Keywords: Cost system, production strategy, treatment plant

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, existen diversos problemas operativos relacionados a la elaboración de un producto o servicio que, aquejan a las organizaciones de diferentes sectores económicos, la ausencia de lineamientos de objetivos de producción y así como políticas empresariales que aseguren la disponibilidad de recursos y requerimientos de información, originan decisiones estratégicas de producción incorrectas que afectan el subsistema productivo de una empresa.

A nivel Internacional, Laura Esther Zapata Cantú, directora del MBA de EGADE Business School Monterrey México, en la página web de la institución afirma, que las organizaciones con lineamientos operativos enfocados en la estrategia de producción, que buscan optimizar recursos, logran un nivel de competitividad con oportunidad en los mercados internacionales, la estrategia de producción tiene como objetivo suscitar un determinado valor a largo plazo, logrando una continuidad en el mercado, una empresa no solo debe enfocarse en la rentabilidad, por el contrario implica tener capacidad para enfrentar cambio constantes en el entorno. Con base en lo expresado anteriormente Toscano, Nivela y Mora (2017), expresaron su conocimiento sobre, las estrategias que deben establecer las empresas por cada área operativa, implementando planes de acción, que pretendan reforzar habilidades competitivas, para mejorar la posición en el mercado.

De forma similar el blog Microtech.es (2018), hizo referencia como, una empresa bien estructurada crecerá de manera rápida, dependiendo principalmente del tamaño y el enfoque en la producción de la empresa, la carencia de organización para fabricar productos en el menor tiempo requerido, trae como consecuencia que los resultados no sean los esperados para el sistema productivo, ocasionando retrasos en las entregas a los clientes, así como fallas en los procesos y los controles de calidad. En la página de la Revista Forbes México (2015), nos menciona la estrategia de producción que planteo el Grupo Bimbo, que decidió modernizar la infraestructura y abastecimiento de su planta para incrementar la cuota de producción de su sector, que asciende al 26%.

De lo expuesto anteriormente, Marulanda y Múnera (2019) expresaron que las empresas evalúan las decisiones estratégicas en su producción, como el diseño nuevos modelos de negocios, productos, procesos, capacidad para generar valor a los consumidores. De igual manera Aristizabal, Avendaño y Ruiz (2018) demostraron que la estrategia de producción, también se puede enfocar en la concientización de los recursos naturales, dando un valor agregado al producto cuidando el medio ambiente.

A nivel nacional, el diario Gestión (2014) nos menciona, sobre una investigación realizada en el Perú para conocer, como, las empresas peruanas realizan la gestión de la productividad, del 100% de las empresas estudiadas indicaron que la productividad es un tema relevante, desarrollando estrategias de producción concretas para mejorar estos niveles, solo el 30% de las empresas expreso contar con metas y objetivos de producción definidos en las empresas.

En efecto, las empresas requieren de sistemas de información, que cumplan con funciones relevantes para ayudar a la gestión en tomar decisiones estratégicas, es importante conocer, si un proceso productivo es rentable y si las estrategias de producción empleadas, están acordes con la capacidad productiva. Al respecto, Artieda (2015) manifiesta que los sistemas de costos, son herramienta que se usan de manera estratégica en la gestión de las empresas y procesos, ayudan a determinar las principales causas y los efectos relacionados al costo productivo.

Más aún, Shigaev (2015), indicó que el resultado de ejecutar un sistema de costo en una empresa, va a permitir una mejora en los procesos productivos y el adecuado control de inventario, aumentando la rentabilidad, agregando más valor a los clientes. La base de la información para la empresa, beneficiará a la gerencia para la toma de decisiones estratégicas. Asimismo, Nakagoshi y Saldaña (2015), señalaron que un sistema de costos en una empresa, no solo calculará y determinará los costos de producción, la información obtenida, será útil para el proceso administrativo en las etapas de planeación y control.

A nivel local, la investigación se realizó en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L, donde se evidencio que la estrategia de producción empleada, no está acorde con el proceso productivo, los objetivos planificados no se cumplen debido a que la información recibida por el área de producción no es la adecuada. De lo expuesto, nace la necesidad de conocer un sistema de información accesible y veraz que ayude en la gestión administrativa y permita a la gerencia, tomar decisiones enfocadas a mejorar la estrategia de producción, convirtiéndola en una empresa competitiva, diferenciándose de las demás ,ofreciendo productos o servicios de calidad; un sistema de costos es una herramienta que permitirá planificar, determinar y analizar costos, así como los registros de gastos asociados a la producción de un determinado producto.

Dicho de esta manera, se estableció como problema general para la investigación formulando la siguiente interrogante ¿Qué relación existe entre el sistema de costos y estrategia de producción en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020?, de igual manera se planteó los siguientes problemas específicos, ¿Qué relación existe entre el sistema de costos y los objetivos y políticas de producción en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020?; así mismo ¿Qué relación existe entre el sistema de costos y la selección y diseño del producto en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020?; de igual manera ¿Qué relación existe entre el sistema de costos y la selección y diseño del proceso productivo en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020?; y por último ¿Qué relación existe entre el sistema de costos y la localización física de las instalaciones en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020?.

Es de suma importancia indicar que la investigación se justificó teóricamente, y de acuerdo con Valderrama (2015), manifestó que la justificación teórica, es la inquietud del investigador por encontrar uno o más teorías, que respaldan la investigación, y aportan conocimientos sobre las variables de estudios. Por lo tanto,

se menciona la teoría neoclásica de Peter Drucker (1954), quien consideró que una organización es un sistema social que define objetivos para alcanzar metas propuestas, este conocimiento permitirá entender las decisiones estratégicas de la gerencia y su capacidad de convertir las habilidades tecnológicas y de producción en competencias permitiendo a las organizaciones adaptarse a las oportunidades del entorno.

Ahora bien, Hernández. Fernández y Baptista (2014), sostiene que la justificación práctica ayudara a dar soluciones a una problemática. Al conocer que, el sistema de costos es una herramienta que fomenta la gestión administrativa, y mejora la estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., la gerencia podrá tomar mejores decisiones en favor de la empresa.

Con respecto a la justificación social, Hernández, Fernández y Baptista (2014), manifiesta que una investigación se justifica socialmente al beneficiar a la sociedad. Podemos decir, que esta investigación cuenta con una justificación social porque a través del sistema de costos, se podrá contribuir con mejorar la estrategia de producción en la planta de tratamiento de aceites usados, mejorando sus procesos, fidelizando clientes, brindando una alternativa de solución para la industria, en la adecuada gestión de los residuos peligrosos y contribuyendo al cuidado del medio ambiente.

Cabe señalar a Bernal (2016), quien manifiesta que una investigación se justifica metodológicamente porque, propone nuevo métodos o acciones que conlleva a generar conocimientos nuevos. El informe de investigación propone método y estrategias a través de un enfoque cuantitativo, usando como instrumento la encuesta.

El propósito o finalidad del estudio se ve reflejado en el objetivo general siguiente: Determinar la relación que existe entre el Sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020. Siendo los objetivos específicos: 1) Determinar

la relación que existe entre el Sistema de costos y los objetivos y políticas de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020. 2) Determinar la relación que existe entre el sistema de costos y la selección y diseño del producto en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao. 3) Determinar la relación que existe entre el sistema de costos y la selección y diseño del proceso en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020. 4) Determinar la relación que existe entre el sistema de costos y la localización física de las instalaciones en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

En lo que respecta, a la hipótesis general esta responde a, existe relación directa entre el sistema de costos y la estrategia de producción en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020. En cuanto a las hipótesis específicas se detalla a continuación, primera hipótesis específica planteada existe relación directa entre el sistema de costos y los objetivos y políticas de producción en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020; de igual manera la segunda hipótesis específica, existe relación directa entre el Sistema de costos y la selección y diseño del producto en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020, como tercera hipótesis específica, existe relación entre el sistema de costos y la selección y diseño del proceso en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020, y la cuarta hipótesis específica, existe relación directa entre el sistema de costos y la localización física de las instalaciones en la planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

En una investigación es necesario contar con trabajos previos que nos permitirá comparar resultados, al nivel nacional se ha considerado a Gobeia (2017), en su investigación científica titulada “The costs systems in the industrial tuna Companies of Manta”, el objetivo fue estimar la relación de la utilización del sistema de costos sobre el rendimiento de las compañías”, en esta investigación el nivel fue descriptivo correlacional, se determinó la existencia significativa de correlación entre emplear el sistema de costos de producción y el estándar para establecer el rendimiento de las empresas. En esta investigación se pudo comprobar que los sistemas de costos para las empresas dedicadas al rubro atunero, son los sistemas por orden de producción y por procesos, implementarlas implica un apropiado manejo del control de producción, posibilitando tomar decisiones en las empresas por parte de la gerencia.

Por su parte, Minaya y Fernández (2017), en su artículo científico “Implementation of the ABC costing system and the perception of continuous Improvement in Industrial Companies of Metal Mechanics in Lurigancho, Lima, 2017”. Revista UCV-Scientia, tuvo como objetivo principal conocer la apreciación de la revisión cotidiana en las empresas metalmecánicas a partir de la implementación del sistema de costeo ABC, el enfoque del estudio fue cuantitativo, nivel correlacional causal de diseño no experimental. Concluye que el personal a cargo de las revisiones en el área de producción, evidencio una reacción positiva ante los cambios, quiere decir que, al ejecutarse un sistema de costeo basado en actividades en una empresa metalmecánica, traerá beneficios y optimización en el rendimiento laboral.

Ahora bien, Oliveira (2017), en su artículo científico “Operational strategy based on lean manufacturing to optimize productive processes in the development of furniture in Leoncito Manufacturing, Chiclayo, Perú.” Considero como objetivo general, gestar una estrategia operativa basada en Lean Manufacturing para optimizar procesos productivos en la fabricación de muebles de la empresa Fabricaciones Leoncito SAC, el tipo de investigación fue mixta, de diseño descriptivo, correlacional y explicativo. Concluye que la empresa presenta una

considerable competencia en fabricación y distribución de muebles, por lo tanto, deberá diseñar una estrategia de producción basada en Lean Manufacturing, para la mejora de su proceso productivo. Esta investigación es importante, porque luego de realizar un análisis podemos afirmar que, establecer la estrategia operativa o de producción en la empresa, permitirá optimizar procesos de fabricación y distribución, enfocándose en la mayor calidad y factor humano, de esta manera proporcionará a la empresa una mayor rentabilidad.

Por otro lado, Oscanoa y Quispe (2017), en su tesis titulada “Sistema de costos por órdenes específicas y su relación con la rentabilidad de la Empresa Productora de Calzados del Centro SRL, Huancayo”. La importancia de la investigación radicó en establecer, la relación que existe entre el sistema de costos por órdenes de producción y la rentabilidad en la empresa productora de calzado del centro SRL, la metodología de la investigación fue de tipo descriptiva correlacional, el diseño empleado fue no experimental, la población de estudio estuvo conformada por 20 trabajadores, concluye en la existencia positiva de relación entre, el sistema de costos por órdenes de producción específica y la rentabilidad de la empresa, además pudo verificar que el control de los costos de producción no era eficiente, por lo que propuso llevar a cabo la ejecución de un sistema de costos de producción específica para calcular costos reales y que tan rentable era la empresa.

Además, Chávez y Chávez (2016), en su investigación científica titulada “Sistema de costos por orden de producción y la rentabilidad del Hotel Amanecer en el Sol, Cusco 2016”, tuvo como objetivo general, establecer de qué manera el sistema de costos por orden de producción influye en la rentabilidad del hotel Amanecer en el Sol del periodo 2014-2015, la metodología empleada fue enfoque cuantitativa, de tipo descriptiva correlacional, concluyó que existe correlación entre el sistema de costos por orden de producción y la rentabilidad del hotel, logrando identificar los costos que intervienen de manera directa, los costos relacionadas al proceso que intervienen indirectamente y los gastos, los cuales facilitara a una mejor distribución de los mismos, de esta manera se determinan mejor los precios unitarios y costo de las actividades. Podemos señalar que esta investigación nos

da a conocer que un sistema de costos, influye de manera satisfactoria en el rendimiento de una empresa ya que, nos permite conocer de manera eficiente la información de todos costo y gastos, para determinar con exactitud la rentabilidad que está generando.

De igual modo, en la investigación realizada por Chuy (2016), titulada “Sistema de costos ABC como herramienta de control en la gestión empresarial de las industrias de concreto premezclado en Lima Metropolitana 2014”, Lima. El objetivo de estudio fue, implementar un sistema de costos ABC, para controlar la dirección empresarial de la industria de concreto premezclado, la metodología empleada fue de tipo aplicada, el nivel en esta investigación fue descriptivo, explicativo y correlacional. La población de estudio fue compuesta por ocho empresas que manejan este tipo de sistemas de costos ABC, siendo el tamaño de muestra 58 personas, la técnica usada fueron las encuestas, como instrumento el cuestionario. Concluye que las empresas del rubro concreto premezclado, que no han implementado un sistema de costo, están siendo afectadas financieramente debido a no contar con información relevante que le permita tomar decisiones. De esta manera, se pudo comprobar la importancia de contar con sistema de costos en las empresas del rubro industrial, por su naturaleza de producción desconocer información y procedimientos puede conllevar a problemas financieros y por lo tanto dificultaría la toma de decisiones estratégicas de manera acertada que pueden estar afectando la liquidez de la empresa.

Se hace necesario resaltar a Vargas (2016), en su informe de investigación “Implantación de un sistema de costos por procesos y su efecto en la rentabilidad de la empresa Alpaca Color SA”, la intención del estudio fue establecer el efecto de la implantación de un sistema de costos por procesos en la rentabilidad económica de Alpaca Color SA, la metodología empleada en esta investigación fue de tipo correlacional, diseño no experimental, la muestra utilizada fue de 27 trabajadores, concluye que la empresa calcula sus costos de manera empírica, ya que no cuenta con un sistema de costos que permite el acceso a la información relacionadas a los costos reales de los productos de manera precisa y exacta. El estudio realizado permite conocer la realidad de algunas empresas que, a falta de métodos como los

sistemas de costos, realizan sus cálculos y procedimientos de una manera empírica originando problemas debido a la información inexacta, evaluar la ejecución de un sistema de costos, permitirá recabar información precisa y a su vez simplificar cálculos de producción, de esa manera permitir a la gerencia la toma de decisión en relación a los precios unitarios y mejorar de manera positiva la rentabilidad de la empresa.

Por otra parte, Orna (2016), en su artículo científico "Creating value in the company: the continuing strategy", tuvo como objetivos determinar los factores que permiten a las empresas ser competitivas, determinar si los recursos y capacidades de las empresas son suficientes para enfrentar la competencia, establecer políticas de retención de talento, crear valor para los clientes y los accionistas. Concluye que las empresas tendrán un mejor desempeño cuando tiene una planeación estratégica establecida que lo conlleva a ser exitosas, las estrategias a utilizar se adapten al entorno externo sin dejar de lado el interno.

Del mismo modo, Castañeda y Mandujano (2015), en su informe de investigación titulada "Estrategias funcionales que permitan desarrollar el potencial exportador de la Cooperativa Ceprovac para la comercialización de palta orgánica hass y fuerte en Barcelona, España-La Libertad 2015", tuvo como objetivo establecer que estrategias funcionales permitirán desarrollar el potencial exportador de la Cooperativa Ceprovac, para la comercialización de palta orgánica hass y fuerte en Barcelona, España, distrito de la Libertad, el tipo de investigación fue correlacional causal, concluye que a pesar de no contar con una estrategia funcional se ha venido desempeñando como un principal proveedor de palta, pero no lo suficiente para el mercado internacional, debido a la capacidad y condiciones de infraestructura con las que cuenta, para lograr la exportación directa deberá optar por implementar estrategias funcionales que logren la exportación de su producto a España.

La investigación nos plantea una realidad común en empresas que comienzan a crecer hacia los mercados internacionales, para ello necesitan implementar estrategias funcionales por cada área, como estrategia de marketing, estrategia de operaciones o producción mejorando la calidad, el proceso, el

producto, estrategia de recursos humanos como las inducciones y capacitaciones que logren desarrollar el potencial que tienen de esta manera lograr los objetivos y consolidarse en los mercados internacionales.

En el nivel internacional se consideró la investigación de Bajaña y Paredes (2018), en su artículo científico titulado “Estrategia de operaciones y suministros enfocados a la competitividad”, tuvo como objetivo conocer las estrategias competitivas que debe establecer la empresa, concluye que una empresa competitiva y exitosa debe establecer, acciones dirigidas a sus operaciones y suministros, planear sus estrategias y adaptarse a las preferencias cambiantes de los clientes. En esta investigación se puede verificar, que la estrategia de una empresa como las políticas, planes generales hasta la implementación de nueva tecnología benefician el proceso productivo, de igual manera las decisiones estratégicas que se puedan dar deben estar enfocadas en la infraestructura, calidad, remuneración para crear una ventaja competitiva.

De igual manera, Ahmad Al Hanini (2018), en su artículo científico titulado “The impact of adopting activity based costing (ABC) on decreasing cost and maximizing profitability in industrial companies listed in Amman Stock Exchange”. El objetivo de su estudio fue demostrar la función del sistema de contabilidad ABC en la reducción de costes y la rentabilidad en las empresas industriales que invierten en la bolsa de Amman. La muestra del estudio fue aleatoria 59 encuestados entre gerentes generales, financieros y otros ejecutivos. Concluye que adoptar un sistema de costos ABC, contribuye de manera conveniente a la reducción de costos, debido a que este tipo de sistema ayuda en la reducción de tiempo y esfuerzo utilizando diferentes factores de costo por cada actividad. El conocer esta investigación, ha sido muy importante porque se demuestra que un sistema de costos por actividades implementado beneficia a las empresas del sector, al conocer la información de todos los procesos, permitirá reducir costos y maximizar los beneficios.

Llama la atención, Almeida y Cunha (2017), en el artículo científico publicado titulado “The implementation of an Activity-Based Costing (ABC) system

in a manufacturing company” considero como objetivo informar los principales resultados obtenidos, con la ejecución de un modelo de costos industriales basados en los principios ABC en una empresa portuguesa que produce café. Concluyo que después de realizar un análisis de las actividades principales y secundarias de la empresa, implementar un sistema de costo proporcionara información precisa relacionada a los costos, determinará el precio de venta de los productos, y ayudara en tomar decisiones estratégicas en la mejorara de los procesos productivos, reestructurar algunas áreas. La investigación nos da una visión más clara de lo importante para considerar la ejecución de sistema de costos que proporcione información relevante en los procesos productivos de una empresa que tienen diferentes actividades, establecer costos, asignar gastos, reestructurar áreas para la mejora de todo el proceso productivo.

Al respecto en Venezuela Coromoto y Cardozo (2017), a través de su artículo científico titulado “Activity-based cost system in four-star hotels in the state of Mérida, Venezuela”, tuvo por objetivo formular un sistema de costos ABC para hoteles de turismo de cuatro estrellas del estado de Mérida, en Venezuela, su investigación fue exploratorio, descriptivo y documental de enfoque cualitativo. Se concluyó que la información obtenida a través del sistema de costos por actividades les permitirá reestructurar los procesos de las actividades realizadas en el hotel, detectando aquellos productos que no generan rentabilidad en la empresa, innovando y de esa manera se mejorara el patrimonio de la empresa.

Igualmente, en su artículo científico Fajardo (2017), titulado “The cleanest production as an environmental strategy in the framework of sustainable development”, la importancia de esta investigación radico en verificar las posibilidades que tienen las empresas manufactureras, de prevenir la contaminación desde su origen desde una perspectiva estratégica. Concluye que se pueden obtener tres tipos de beneficios al utilizar la producción limpia como una estrategia, beneficios comerciales de cómo mejorar la imagen corporativa, el aumento en las ventas, la mejora de los productos, posicionándolos a nuevos mercados locales e internacionales, aumentado la productividad en las áreas

mejorando las condiciones de seguridad de máquinas, equipos y la seguridad ocupacional de los trabajadores, minimizando la generación de residuos.

Así pues, en España Arana (2015), en su tesis titulada “Tecnología, estrategia de fabricación y rendimiento de operaciones en los sectores de electrónica y de bienes de equipo”, la importancia de la investigación fue desarrollar la excelencia en operaciones y los factores contingentes que influyen en el rendimiento de las plantas. El estudio fue de tipo descriptivo correlacional, después del estudio concluye, que la estrategia de fabricación es un importante elemento en el sector electrónico para la mejora del rendimiento de las empresas. Asimismo, los sectores de estudio fueron enfocados a los mercados internacionales, con una alta competencia buscan nuevas formas de gestión o estrategia para mantener una ventaja competitiva.

Además, Bustos y Chacón (2015), en su artículo científico titulado “La estrategia de producción en el sector Industrial” Universidad de los Andes de Mérida en Venezuela. Tuvo por objetivo explicar la estrategia de producción, utilizada en el sector industrial del estado de Mérida. La investigación fue de tipo explicativo, la población se limitó a la industria de Mérida 128 establecimiento, tamaño de la muestra 45 empresas, técnica que se uso fue la entrevista. Concluye que las organizaciones hoy en día reconocen la competitividad como una estrategia para lograr mejorar sus procesos y lineamientos de producción que le permitan alcanzar los objetivos deseados.

En tal sentido, en Colombia Cubillos, Gonzales, Ruiz, Vélez y Paredes (2015), en su artículo científico titulado “Cleaner production strategies to correct management and source reduce of hazardous waste: study case drycleaner and lithograph industries”, su objetivo fue valorar las estrategias de producción más limpia para el adecuado manejo de los residuos peligrosos de las actividades como los productos textiles y de impresión. Se concluye que no se puede hablar de estrategia de producción si la empresa no maneja los residuos peligrosos de manera adecuada, esto porque la alta dirección desconoce sobre el manejo de estos residuos, originando que los procesos sean deficientes.

Asimismo, en Brasil Neves (2015), en su artículo científico titulado “Aa relação entre a estratégia de produção e a prática da inovação tecnológica: um estudo em uma empresa produtora de alumínio”, el propósito de la investigación fue indagar como el contenido de la estrategia de producción se relaciona con la práctica de la innovación tecnológica (productos y procesos), concluyo relación positiva existente entre el contenido de la estrategia de producción y la innovación tecnológica.

Se menciona además, las teorías relacionadas al tema base de esta investigación, para el sistema de costos Cartier (2008), manifiesta que “Teoría general del costo”, son los conocimientos para respaldar la técnica del costeo, menciona que en la concepción moderna los costos se destacan tres planos, el plano de la teoría que se refiere al estudio de una herramienta bajo principios, el plano de la realidad, relata los problemas en la gestión empresarial que necesitara de información para dar una solución a la problemática vinculada al costo, el plano de las técnicas son las herramientas que proporcionan y aportan información relativa al costo, determinando posible alternativas para solucionar problemas de una gestión.

El objetivo de la teoría general del costo es la construcción de un diseño esquematizado que permita explicar e interpretar la existencia de un proceso productivo y de qué manera se vinculan los recursos con los resultados obtenidos entre las distintas actividades que se interrelacionan con el proceso productivo. (Citado en Canale y PodMoguilnye,2018).

Asimismo, para la variable estrategia de producción se mencionó la teoría neoclásica de Peter Drucker (1954), quien consideró que una organización es un sistema social que define objetivos para alcanzar metas propuestas, los objetivos tanto individuales como organizacionales se integran con la finalidad de tener resultados eficientes de esta manera se evaluar el desempeño de las organizaciones. Las principales características de esta teoría era la búsqueda por

lo práctico, concreto y evidente, buscar soluciones de manera práctica, basándose en los principios de planear, organizar, dirigir, controlar.

En la planeación se definen objetivos en sus tres niveles tanto estratégico, táctico y operativo, así como los planes para lograr esas metas. La organización agrupa las actividades individuales como organizacionales, desarrollando la eficiencia para alcanzar lo planeado. La dirección liderara a las personas con el propósito de lograr en sus respectivos niveles la realización de lo planeado. El control buscara que lo planeado en la empresa se cumpla en función de los objetivos.

Al respecto, en la Teoría de la administración por objetivos, APO. planteado por Peter Drucker (1954), manifiesta como los gerentes y subordinados de las organizaciones proponen objetivos, a su vez delegan responsables en las áreas con la finalidad de cumplir lo planificado mediante la medición y control, de esa manera evaluar y mantener una mejora continua, realizando las modificaciones necesarias para alcanzar los objetivos.

Por consiguiente, la gerencia se debe anticipar a las expectativas del entorno innovando en sus productos, planificando en las diferentes áreas de la empresa de esta manera, permita realizar un mejor trabajo y una adecuada asignación de recursos, cumpliendo a largo y corto plazo con los objetivos planteados. (Citado en Isairias y Lozano,2011).

Acerca de la variable sistema de costos se tomó en cuenta las siguientes definiciones conceptuales: Sistema, Chiavenato (2002) expresa que sistema es un conjunto integrado de partes relacionadas dinámicamente, y al desarrollar una actividad se lograra alcanzar un objetivo específico trazado. Según Cárdenas (2016), sostiene que el costo es el valor de aquellas inversiones que se ha realizado en cada elemento que interviene en un proceso productivo o venta de un artículo.

A su vez Giménez (2015), indica que el costo es la forma representativa de la suma de esfuerzos y sacrificios para la elaborar bienes o servicios que nos permitirá alcanzar un objetivo específico actual o futuro. Según, Colín (2014), el

costo es el precio que se entrega en un momento dado o a un futuro determinado a cambio de una adquisición ya sea de un bien o un servicio. El costo es la estimación de los elementos que intervienen en un bien o servicio, permitiendo identificar el valor monetario.

En ese mismo contexto, el autor principal de nuestra primera variable, Udolkin (2014), refiere que “sistema de costos es calcular aquellos costos relacionados a los productos, servicios, áreas, centros de costos, estimación de proyectos y clientes de una empresa”. Ahora bien, Muñoz, Espinoza, Zúñiga, Guerrero y Campos (2017), manifiesta “Los costos según el sistema de acumulación se dan según la naturaleza de sus operaciones de fabricaciones, estos costos pueden ser costos por orden de fabricación y costos por procesos.

Para Zanz (2016), indica que la acumulación de costos es la recolección de información relacionada a los costos mediante procedimientos que conforman un sistema de costos. De igual manera Caballero (2015), indica que un sistema de costos no solo determina el costo de un proceso productivo si no también acumulativo debido a la información que se recolecta mediante procedimientos, que son agrupados según las necesidades de la empresa.

Finalmente, Colín (2014), precisa que un sistema de costos es fomentar, elaborar e implementar un sistema que permita brindar información respecto a los costos de acuerdo con a las características operativas o de producción, los aspectos relevantes a tener en cuenta en el sistema de costo son las características de la industria el método de costeo, así como el instante en que se da el costo.

La clasificación de costos según las características de producción, son los sistemas de costeo por órdenes de trabajo, este sistema es establecido cuando el proceso de producción se realiza con el requerimiento del cliente. El sistema de costeo por procesos, se determina cuando el proceso establecido para la elaboración del producto se realiza de una manera estandarizada, en grandes cantidades y continua. De la misma manera, La Torre (2016) clasifica el sistema de costos en costos por órdenes de fabricación, conocido como los costos por órdenes

específicas de producción, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes y costos por procesos, se emplea cuando la producción es uniforme y el patrón de producción es continuo.

Mientras tanto, La fuente y Paez (2018), señalan que las empresas requieren información precisa relacionadas a los costos, según la forma como se desarrollan las actividades, el objetivo es buscar la correcta asignación de los recursos mediante la gestión de los procesos, y clientes. Otros autores como Silva dan Rosa, Da Rosa y Vieira (2015), consideran que es positivo un sistema de costos implementado en la administración pública ya que será útil en la planificación de presupuestos, la toma de decisiones y la transparencia en los procesos.

De igual manera, para Batistti, Messias y Santos (2017) señala, que el sistema de costo enfocados en la calidad descifra la gestión de los costos relacionados directamente con la gestión de la calidad, considerándolo este sistema como una herramienta para la gestión. Ahora bien, Gavelan (2014) afirma que un sistema de costos enfocados en los servicios, está más asociado con un sistema de costos por órdenes de fabricación, según el servicio prestado al cliente en función a los servicios realizados en el mes. Un sistema de costos nos va a permitir manejar de una manera eficiente aquellos elementos destinados al proceso productivo, recopilando información relevante para la empresa para tomar decisiones estratégicas en la organización.

Con base en lo anterior, se pudo apreciar las dimensiones de la variable sistema de costos, según el autor Udolkin (2014) en su libro Contabilidad de costos y de gestión se detalla de la siguiente manera, dimensión 1) sistema de costeo por órdenes de trabajo, se refiere a la producción de bienes o servicios según los requerimientos del cliente, ya sea para la fabricación de un bien con indicaciones específicas, o un servicio solicitado como auditorias donde se detalla de manera clara los lineamientos a evaluar.

Considerando los siguientes procesos como indicadores, indicador 1) Identificar las ordenes de trabajo, es dar inicio a la producción según el pedido del

cliente asignándole un número o código que identifique la producción en mención. Indicador 2) cargar los costos de materiales directos, es designar el costo de los materiales directos consumidos o utilizados en la producción y fueron solicitados a través de notas de pedido al almacén de mercaderías o materias primas. Indicador 3) Cargar los costos de mano de obra directa, es cargar el tiempo de los trabajadores destinados a elaborar el producto o servicio por cada orden de trabajo, utilizando para un mejor control una hoja de tareo o boleta de tiempo. Indicador 4) asignar los costos indirectos de fabricación, es la asignación de acuerdo al consumo de materiales utilizado para la producción según la base asignada multiplicada de acuerdo a la tasa destinada por cada departamento. Indicador 5) calcular el costo total de la orden de trabajo, es la suma de los costos determinados, como los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Indicador 6) calcular el costo unitario de los productos de la orden de trabajo, se divide los costos totales de producción entre las unidades producidas para determinar el costo unitario. Indicador 7) calcular la rentabilidad de la orden de trabajo, esta estimación es importante para la empresa porque permite tomar decisiones estratégicas que benefician a la organización, se obtiene deduciendo a las ventas, los costos de ventas y gastos de ventas y administrativos, obteniendo a través de estos cálculos la utilidad operativa.

Así mismo, la dimensión 2) sistema de costeo por procesos, es la producción estandarizada, masiva y a su vez continua esto quiere decir que no se necesita del requerimiento del cliente para iniciar el proceso de producción, el producto final se obtiene a través de procesos o departamentos encargados de la fabricación. En esta dimensión se consideró los siguientes indicadores, indicador 1) diagramación del proceso de producción, es diseñar cómo se inicia el proceso de producción, la transferencia a cada departamento y por ultimo al almacén de productos terminados. Indicador 2) verificar las unidades físicas, se refiere a la comprobación de las existencias físicas en almacén, inventario inicial más unidades procesadas igual inventario final. Indicador 3) calcular las unidades equivalentes, nos indica la manera como calcular los costos según el grado de avance por departamentos y no respecto a la producción total. Indicador 4) calcular los costos unitarios, este cálculo se realizar dividiendo los costos totales entre el número de

unidades equivalentes de cada elemento del costo, considerando las variaciones que se puedan dar cuando existan inventarios iniciales de productos que se encuentran en proceso. Indicador 5) determinar los costos por contabilizar, se refiere a los costos de un periodo anterior justificados al finalizar el proceso, considerando todos estos costos en el periodo actual. Indicador 6) contabilizar los costos, se realizar a través del cálculo de costos de las unidades terminadas o producidas, las transferencias a los departamentos y los inventarios de productos en proceso.

Además, para la segunda variable estrategia de producción, Núñez, Guitart y Baraza (2014), define como la gestión de decisiones relacionadas al sistema de producción que transforma los recursos productivos de una organización en productos o servicios (p.20). Además, el propio autor citado menciona las principales decisiones estratégicas son la planeación estratégica de producción, diseño de producto, proceso productivo distribución en planta, localización física de planta.

Según Chase y Jacob (2014) la estrategia de operaciones y cadena de suministro establece políticas, así como los planes generales en los procesos productivos utilizando de manera eficiente los recursos de la empresa y debe estar integrada a la estrategia corporativa. Asimismo, Schroeder, Meyer y Rungtusanathan (2011), manifiesta que la estrategia de operaciones es un agregado de decisiones vinculadas al proceso productivo y a la cadena de suministro, considerando la estrategia de negocio y las estrategias funcionales de la empresa para crear ventaja competitiva. Para Marulanda y Gonzales (2017), la evaluación de la estrategia de operaciones o producción se da con los cumplimientos de aquellos objetivos planteados y el desempeño obtenido.

En efecto las dimensiones de la variable estrategia de producción, fueron tomadas del ejemplar dirección de operaciones, decisiones tácticas y estratégicas de los autores Nuñez, Guitart y Baraza (2014). Cabe señalar que la dimensión 1) objetivos y políticas de producción, se refiere a los objetivos, estrategias, políticas globales y plan de la empresa en el área de producción en plazo determinado. Por ello, en la dimensión objetivos y políticas de producción, se consideró los siguientes indicadores, indicador 1) establecer objetivos, documentos en los que se

materializa las metas a largo plazo habitualmente de tres a cinco años. Indicador 2) políticas globales, documentos y procedimientos para utilizar los recursos de la empresa integradas a la estrategia de la empresa.

Es así como la dimensión 2) selección y diseño del producto, son las ideas innovadoras para los diseños y la elaboración de nuevos productos y servicios que causan en el consumidor satisfacción. Se consideró en la dimensión selección y diseño del producto los siguientes indicadores, indicador 1) costo, factor estratégico para superar a los competidores. Indicador 2) calidad de producto, atributo intangible que influye en la percepción del consumidor.

Así pues, la dimensión 3) selección y diseño del proceso productivo, es diseñar un proceso y se debe tomar en cuenta los subsistemas de operaciones para el éxito de la empresa. consiste en decidir que equipos, recurso humano y capacidad productiva se va a implementar para la producción. En la dimensión selección y diseño del proceso productivo se consideró los siguientes indicadores, indicador 1) producción continua, hace referencia al movimiento de materiales sin pausa alguna y sin cambios entre las operaciones. Indicador 2), análisis del proceso productivo, analizar el movimiento que siguen los materiales y los productos elaborados con el objeto de lograr una mejora del mismo.

Además, se pudo apreciar, la dimensión 4) localización física de las instalaciones de la planta, es la ubicación estratégica de una empresa según la localización de mercados, factores productivos, para el proceso de fabricación. Como, indicador 1) cercanía a las fuentes de aprovisionamiento, es la ubicación donde funciona una planta o zona productiva, cerca de los proveedores de materia prima e insumos. Es así como el indicador 2) cercanía al mercado objetivo, establece el mercado al cual la empresa puede acceder. El indicador 3) cercanía a los suministros básicos, se refiere a los principales servicios básicos como energía eléctrica, agua, internet, así como fiabilidad y calidad de los suministros y disponibilidad de los servicios complementarios.

III.METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Al respecto, Baena (2017) precisa que la investigación básica o teórica, es el estudio de un problema determinado que busca conocimientos. El tipo de investigación fue básica o teórica, ya que a través de los conocimientos estudiados se entendió y comprendió las posibles alternativas de soluciones a los problemas planteados.

Diseño de investigación

El diseño de esta investigación fue no experimental de corte transversal, al respecto Hernández, et al. (2014), expreso que una investigación es de diseño no experimental debido a que se observa un fenómeno a investigar como tal, en un único momento, y de corte transversal porque el estudio se realiza sin tratar las variables y la recolección de datos se realizará en un determinado tiempo excepcional.

Enfoque de investigación

Ahora bien, Hernández, Fernández y Baptista (2014), expresan que el enfoque cuantitativo, es la obtención de datos para comprobar la hipótesis mediante la estadística. En relación a enfoque de la investigación realizada es cuantitativo, debido a que los datos obtenidos aplicando el instrumento, fueron sometidos a análisis estadísticos para establecer la relación existente entre las variables de estudio.

Nivel de estudio

Hernández, et al. (2014), indica que en todo estudio correccional se conocerá el comportamiento de las variables de estudio. En tal sentido podemos afirmar que la investigación es de nivel correlacional, porque pretende indagar el grado de relación que existe, entre las variables de estudio y corroborar las hipótesis planteadas en la investigación.

La siguiente grafica representa el nivel de investigación del presente informe realizado:

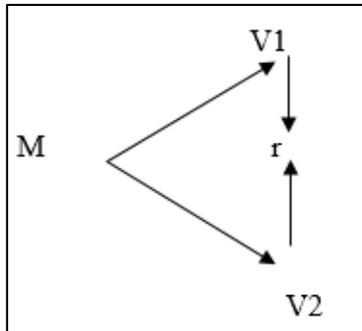


Figura 1. Nivel de investigación

Donde:

M = Muestra

V1 = V1 Sistema de costos

V2 = V2 Estrategia de producción

r = Representa la relación de la variable V1 y V2

3.2 Variables y operacionalización

Variables

Baena (2017), expresa que variables son características o propiedad de individuos objetos, conjuntos entre otros, son instrumentos de análisis que conforman categorías para comprobar una realidad.

Por su naturaleza de medición, las variables de esta investigación son cualitativas y se enuncian a continuación:

Variable 1. Sistema de costos

Según Udolkin (2014), refiere que “sistema de costos es calcular aquellos costos relacionados a los productos, servicios, áreas, centros de costos, estimación de proyectos y clientes de una empresa”.

Dimensiones

Para la variable sistema de costos, se identificó las siguientes dimensiones:

1) sistema de costeo por órdenes de trabajo y 2) sistema de costeo por procesos.

Indicadores

Se consideró como indicadores para la dimensión sistema de costeo por órdenes de trabajo lo siguiente:

1) Identificar las ordenes de trabajo; 2) cargar los costos de materiales directos; 3) cargar los costos de mano de obra directa; 4) asignar los costos indirectos de fabricación; 5) calcular el costo total de la orden de trabajo; 6) calcular el costo unitario de los productos de la orden de trabajo 7) calcular la rentabilidad de la orden de trabajo.

Para la dimensión sistema de costeo por procesos se consideró los siguientes indicadores:

1) diagramación del proceso de producción; 2) verificar las unidades físicas; 3) calcular las unidades equivalentes; 4) calcular los costos unitarios; 5) determinar los costos por contabilizar y 6) contabilizar los costos.

Variable 2. Estrategia de producción

Según Núñez, Guitart y Baraza (2014), define como la gestión de decisiones relacionadas al sistema de producción que transforma los recursos productivos de una organización en productos o servicios (p.20). Además, el propio autor citado menciona las principales decisiones estratégicas son la planeación estratégica de producción, diseño de producto, proceso productivo distribución en planta, localización física de planta.

Dimensiones

Se consideró para la variable estrategia de producción las siguientes dimensiones;

1) objetivos y políticas de producción; 2) selección y diseño del producto; 3) selección y diseño del proceso productivo y 4) localización física de las instalaciones de la planta.

Indicadores

Para la dimensión objetivos y políticas de producción se consideró los siguientes indicadores; 1) establecer objetivos, 2) políticas globales, documentos y procedimientos. Para la dimensión selección y diseño del producto; se consideró los siguientes indicadores, 1) costo, 2) calidad de producto. Asimismo, para la dimensión selección y diseño del proceso productivo se consideró como indicadores; 1) producción continua, 2) análisis del proceso productivo. Para la dimensión localización física de las instalaciones de la planta se consideró como indicadores; 1) cercanía a las fuentes de aprovisionamiento; 2) cercanía al mercado objetivo; 3) cercanía a los suministros básicos.

Operacionalización

Bernal (2016), manifiesta que la operacionalización significa traducir aquellos conceptos hipotéticos en unidades de medición.

Operacionalizar una variable es interpretar la definición tanto de la variable, dimensión e indicadores traduciendo los conceptos a unidades de medición.

Escala de medición

Para los autores, Hernández, Fernández y Baptista (2014), la escala de medición likert es el conjunto de ítems presentado en forma de categorías afirmativas para medir la reacción del encuestado.

3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

Población

Valderrama (2015), sostiene que población es un conjunto finito o infinito de elementos con características en común, que pueden ser observados (p. 182). La población de esta investigación era de 32 trabajadores que laboraban en la planta de tratamiento Camisea Combustibles S.R.L, en la ciudad del Callao, pero debido al estado de emergencia a causa de la pandemia por COVID-19, 08 trabajadores están con licencia, reduciendo la población a 24 trabajadores.

Criterios de inclusión. Todos los trabajadores de la planta de tratamiento de la empresa Camisea Combustibles S.R.L.

Criterios de exclusión. Se consideró excluir al personal de limpieza y vigilancia.

Muestra censal

Vara (2012), manifiesta que si la población es una cantidad representativa y no existe obstáculos para aplicar el instrumento y recolectar los datos se puede trabajar con la población sin ser necesario el muestreo. La muestra en esta investigación fue censal debido a que los 24 trabajadores representan la totalidad de la población.

Muestreo

Para Valderrama (2015), muestreo es elegir una parte de la población que va a permitir establecer los parámetros de la población.

Baena (2017), señala que muestreo es el procedimiento por el cual se selecciona a una parte de la población que serán representativos para la investigación.

En esta investigación no se considera el muestreo, debido a que el estudio se realizó con la muestra que representa a la totalidad de la población.

Unidad de análisis

Los trabajadores de la empresa Camisea Combustibles S.R.L. que respondieron a una encuesta sobre sistema de costos y estrategia de producción.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Valderrama (2015), manifiesta que la técnica de recolección de datos son las diferentes técnicas utilizadas para obtener información y comprobar el objetivo de un estudio o investigación.

Encuesta

La encuesta es la aplicación de un cuestionario a la muestra representativa de la población objeto de estudio. (Baena, 2017, p.82).

Instrumentos de recolección de datos

Son las herramientas o los materiales a emplear para la recolección y el procesamiento de la información, uno de los instrumentos a utilizar es el cuestionario.

Cuestionario

Bernal (2016), manifiesta que un cuestionario son preguntas estructuradas que son elaboradas por el investigador con el propósito de alcanzar un objetivo.

Debido a ello se utilizó un instrumento para la variable sistema de costos y otro para la variable estrategia de producción.

Validez

Según Valderrama (2015), la validez del instrumento es buscar que nuestros datos sean confiables, la validez de contenido determinar el grado en que los indicadores son una muestra representativa de lo que se va a medir, se lleva a cabo a través del juicio de expertos.

Bernal (2016), indica que la validez de contenido se refiere al juicio sobre el grado en que el instrumento representa la variable objeto de medición.

En anexos se podrá verificar la validez del instrumento, a través de los expertos.

Confiabilidad

Valderrama (2015), indica que la confiabilidad, se realiza con los datos obtenidos, es confiable si los resultados son consistentes. En esta investigación la confiabilidad se obtuvo aplicando el cuestionario dirigido a 24 trabajadores de la Empresa Camisea Combustibles SRL. En anexos se podrá constatar el procedimiento de la fiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach, para la variable sistema de costos el índice fue de .795 demostrando que el instrumento tiene una fuerte fiabilidad. Así mismo para la variable estrategia de producción el índice fue de .880, demostrando que el instrumento tiene una fuerte fiabilidad.

3.5 Procedimientos

Debido a la situación en que vive el mundo a consecuencia de la pandemia por el Virus COVID-19, el 15 de marzo, el Estado Peruano promulgo el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara estado de emergencia por las graves incidencias en el país debido al brote del virus, se dispone el distanciamiento social obligatorio a nivel nacional, por ello se solicitó permiso mediante carta enviada al Gerente General de la empresa, para aplicar el instrumento de investigación a los trabajadores, usando el aplicativo google meet se dio a conocer sobre la investigación, para luego encuestar por llamadas telefónicas, y de forma presencial a 24 trabajadores, la encuesta tuvo una duración de 10 minutos aproximadamente, la información obtenidas se ingresó a una data en Microsoft Excel.

3.6 Métodos de análisis de datos

El método de la investigación empleada fue la estadística descriptiva inferencial, los datos obtenidos se procesaron para aceptar o rechazar la hipótesis en estudio comprobando la correlación a través de la Prueba de Rho Spearman, se elaboró las tablas de frecuencia de las dimensiones para comprender los datos obtenidos de la problemática.

3.7 Aspectos éticos

Esta investigación cumplió con los principios éticos establecidos en el Código Nacional de la integridad científica, la información recopilada en esta investigación fue objetiva, sin ser influenciada por interés personales o políticos, de esta manera se cumplió con las buenas prácticas en la actividad científica del código mencionado. De igual manera en el Código de Ética en Investigación de la Universidad Cesar Vallejo se consideró como principio el respecto a la persona en su integridad y autonomía, la encuesta se realizó con responsabilidad sin inducir o persuadir a la persona encuestada.

Se cumplió con las buenas prácticas de investigación de la Universidad de Sevilla, considerando la honestidad como aspecto ético al ser transparente con la información utilizada para los antecedentes respetando derechos de propiedad intelectual de otros investigadores sin plagiar o manipular resultados.

IV. RESULTADOS

Estadística descriptiva

Tabla 1. Frecuencia variable sistema de costos

		Sistema de costos			
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Nunca	3	12.5	12.5	12.5
	Casi nunca	14	58.3	58.3	70.8
	A veces	4	16.7	16.7	87.5
	Casi siempre	1	4.2	4.2	91.7
	Siempre	2	8.3	8.3	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

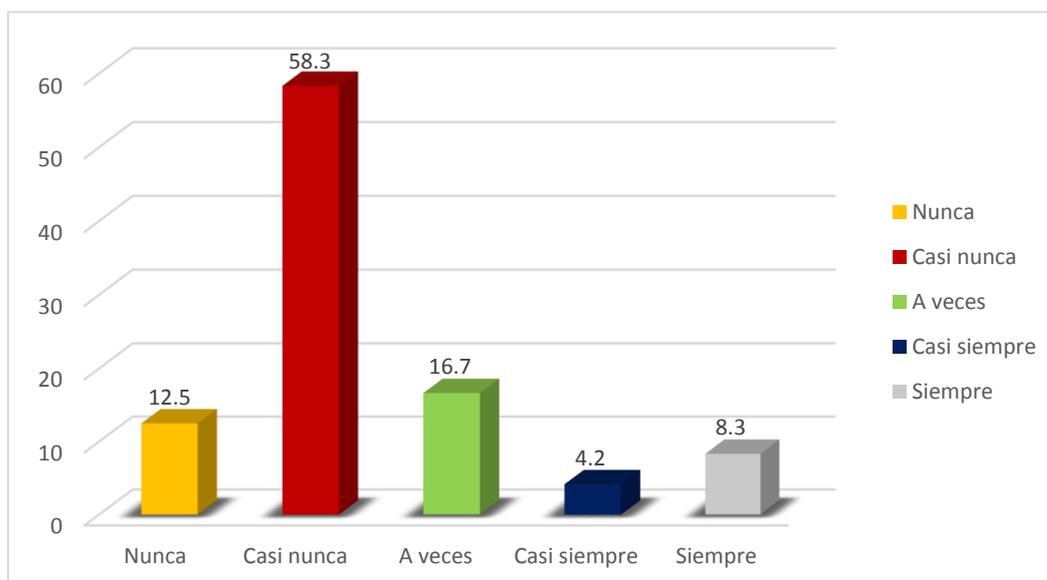


Figura 2. Resultados descriptivos de la variable 1. Sistema de costos

Interpretación:

Se aprecia en la tabla 1 y figura 2 los resultados descriptivos de la variable sistema de costos donde se evidencia que, de los 24 trabajadores encuestados el 8.3% respondió siempre, el 4.2% respondió casi siempre, luego el 16,7% dio como respuesta a veces, el 58.3% respondió casi nunca y finalmente se evidencio que 12.5 % dio como respuesta nunca.

Tabla 2. Frecuencia dimensión sistema de costeo por órdenes de trabajo

Sistema de costeo por órdenes de trabajo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	4.2	4.2	4.2
	Casi nunca	6	25.0	25.0	29.2
	A veces	7	29.2	29.2	58.3
	Casi siempre	8	33.3	33.3	91.7
	Siempre	2	8.3	8.3	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

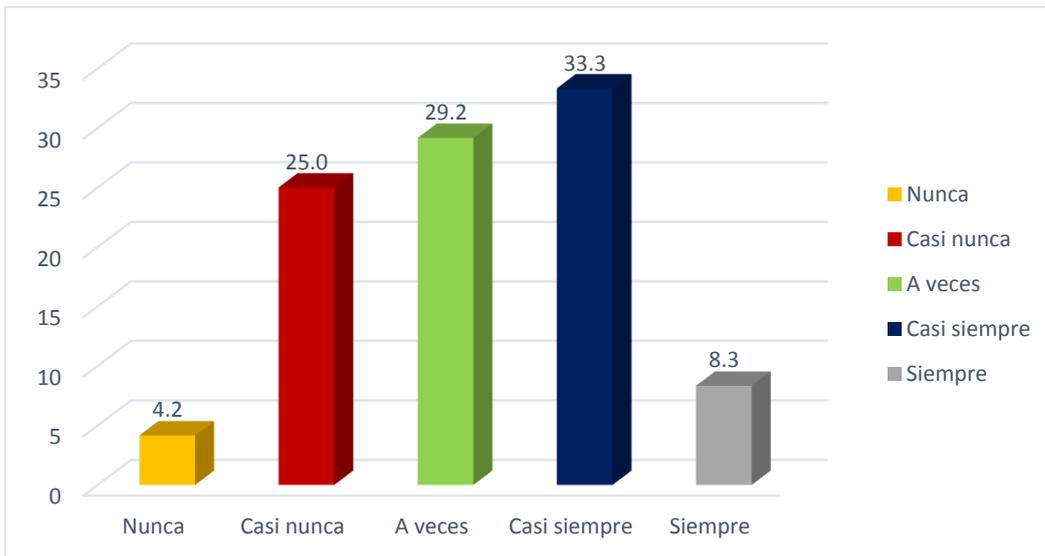


Figura 3. Resultados descriptivos de la dimensión 1. Sistema de costeo por órdenes de trabajo

Interpretación:

Se aprecia en la tabla 2 y figura 3 los resultados descriptivos relacionados a la dimensión sistema de costeo por órdenes de trabajo, donde se evidencia que, de los 24 trabajadores encuestados el 8.3% respondió siempre, el 33.33% respondió casi siempre, luego el 29.2 % dio como respuesta a veces, el 25.0 % respondió casi nunca y finalmente se evidencio que 4.2% dio como respuesta nunca.

Tabla 3. Frecuencia dimensión sistema de costeo por proceso

Sistema de costeo por proceso					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	7	29.2	29.2	29.2
	A veces	9	37.5	37.5	66.7
	Casi siempre	5	20.8	20.8	87.5
	Siempre	3	12.5	12.5	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

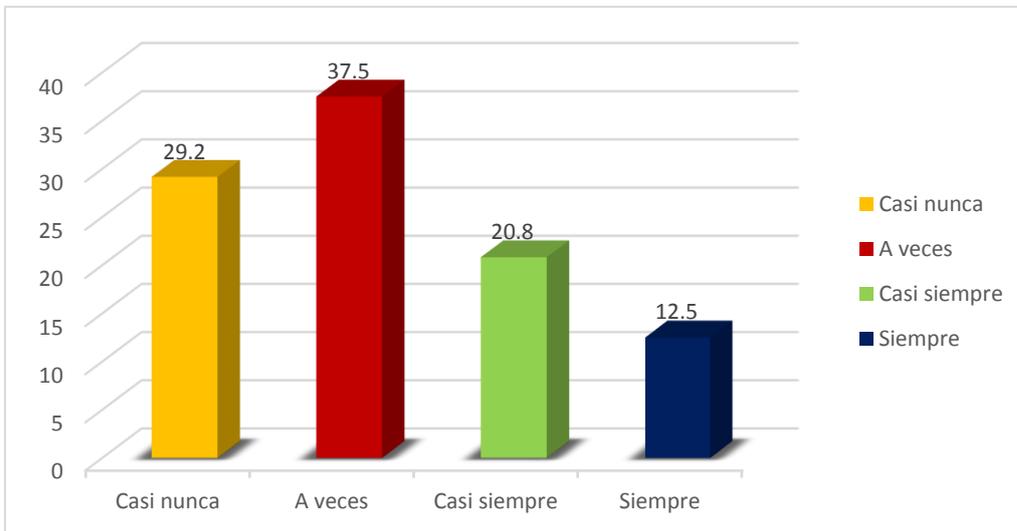


Figura 4. Resultados descriptivos de la dimensión 2. Sistema de costeo por proceso

Interpretación:

Se aprecia en la tabla 3 y figura 4 los resultados descriptivos relacionados a la dimensión sistema de costeo por proceso donde se evidencia que, de los 24 trabajadores encuestados el 12.5 % respondió siempre, luego el 20.8 % dio como respuesta casi siempre, el 37.5 % respondió a veces y finalmente se evidencio que 29.2% dio como respuesta casi nunca.

Tabla 4. Frecuencia variable estrategia de producción

		Estrategia de producción			
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Nunca	4	16.7	16.7	16.7
	Casi nunca	8	33.3	33.3	50.0
	A veces	8	33.3	33.3	83.3
	Casi siempre	3	12.5	12.5	95.8
	Siempre	1	4.2	4.2	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

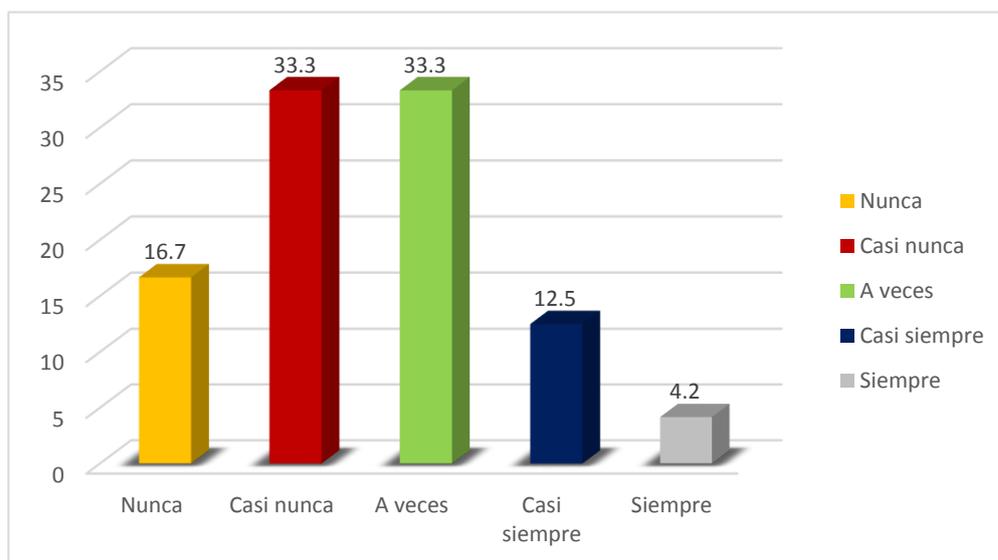


Figura 5. Resultados descriptivos de la variable 2. Estrategia de producción

Interpretación:

Se aprecia en la tabla 4 y figura 5 los resultados descriptivos relacionados a la variable estrategia de producción, donde se evidencia que, de los 24 trabajadores encuestados el 4.2% manifestó como respuesta siempre, el 12.5% respondió casi siempre, luego el 33.3 % dio como respuesta a veces, el 33.3% respondió casi nunca y finalmente se evidencio que 16.7 % dio como respuesta nunca.

Tabla 5. Frecuencia dimensión objetivos y políticas de producción

Objetivos y políticas de producción					
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Nunca	7	29.2	29.2	29.2
	Casi nunca	9	37.5	37.5	66.7
	A veces	7	29.2	29.2	95.8
	Casi siempre	1	4.2	4.2	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

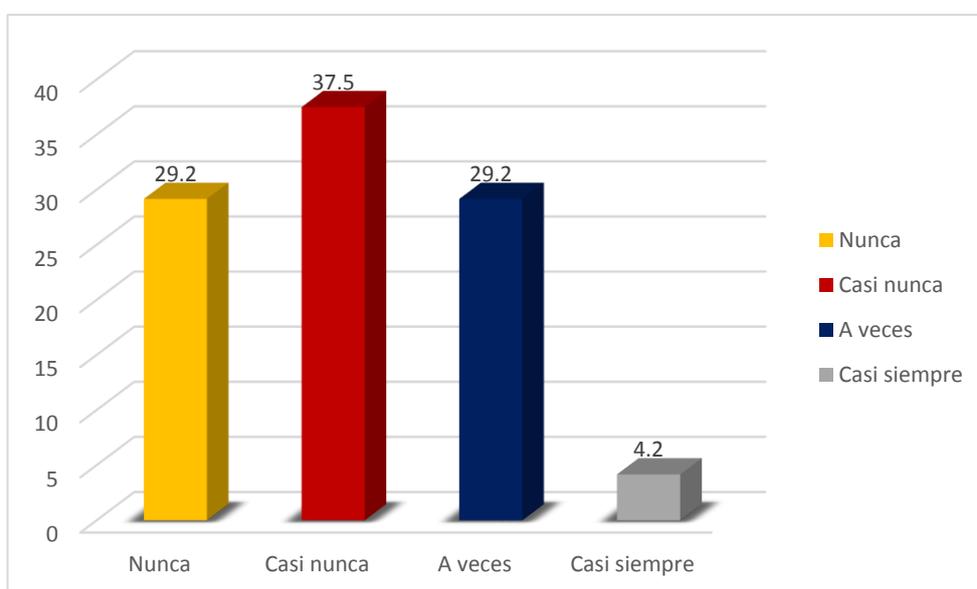


Figura 6. Resultados descriptivos de la dimensión 1. Objetivos y políticas de producción.

Interpretación:

Se aprecia en la tabla 5 y figura 6 los resultados descriptivos relacionados a la dimensión objetivos y políticas de producción, donde se evidencia que, de los 24 trabajadores encuestados el 4.2% manifestó como respuesta casi siempre, el 29.2% dio como respuesta a veces, el 37.5% respondió casi nunca y finalmente se evidencio que 29.2 % dio como respuesta nunca.

Tabla 6. Frecuencia dimensión selección y diseño del producto

Selección y diseño del producto					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	29.2	29.2	29.2
	Casi nunca	9	37.5	37.5	66.7
	A veces	8	33.3	33.3	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

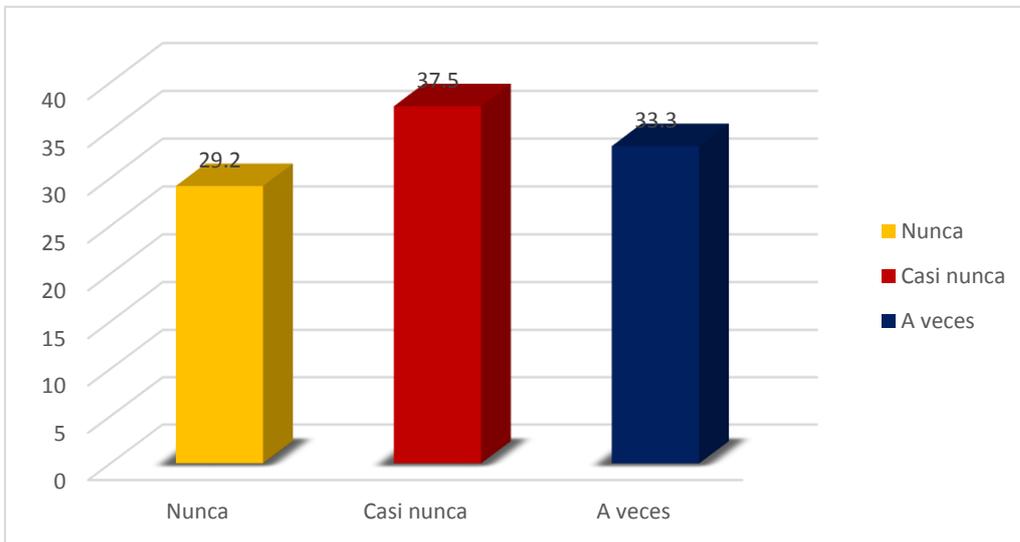


Figura 7. Resultados descriptivos de la dimensión 2. Selección y diseño del producto

Interpretación:

Se aprecia en la tabla 6 y figura 7 los resultados descriptivos relacionados a la dimensión selección y diseño del producto, donde se evidencia que, de los 24 trabajadores encuestados el 33.33% manifestó como respuesta a veces, el 37.5% dio como respuesta a casi nunca, y finalmente se evidencio que 29.2 % dio como respuesta nunca.

Tabla 7. Frecuencia dimensión selección y diseño del proceso productivo

Selección y diseño del proceso productivo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	11	45.8	45.8	45.8
	Casi nunca	7	29.2	29.2	75.0
	A veces	5	20.8	20.8	95.8
	Casi siempre	1	4.2	4.2	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

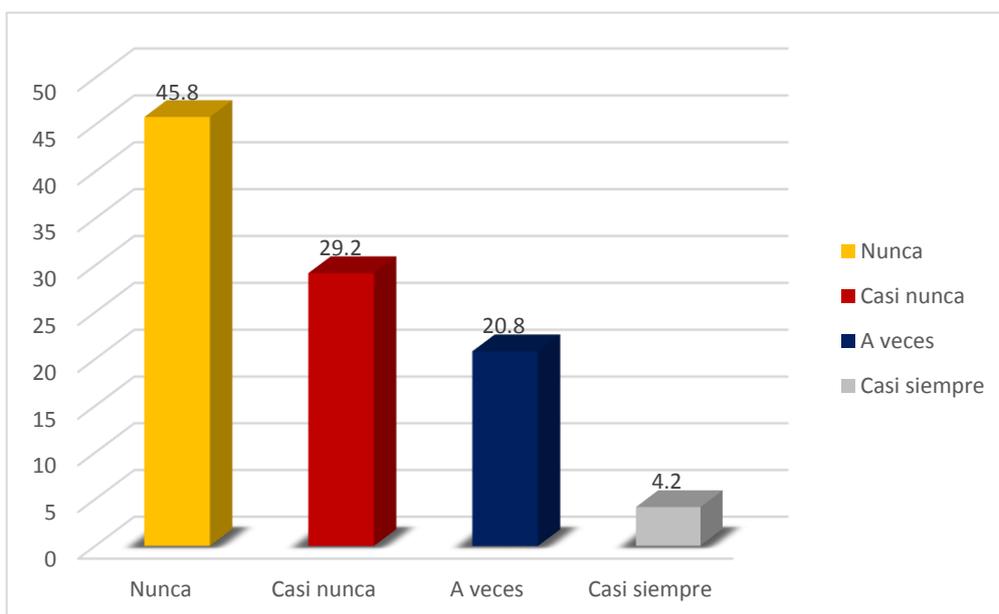


Figura 8. Resultados descriptivos de la dimensión 3. Selección y diseño del proceso productivo

Interpretación:

Se aprecia en la tabla 7 y figura 8 los resultados descriptivos relacionados a la dimensión selección y diseño del proceso productivo, donde se evidencia que, de los 24 trabajadores encuestados el 4.2% dio como respuesta casi siempre, el 20.8 % manifestó como respuesta a veces, el 29.2% dio como respuesta casi nunca, y finalmente se evidencio que el 45.8 % dio como respuesta nunca.

Tabla 8. Frecuencia dimensión localización física de las instalaciones

Localización física de las instalaciones					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	13	54.2	54.2	54.2
	Casi nunca	10	41.7	41.7	95.8
	A veces	1	4.2	4.2	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

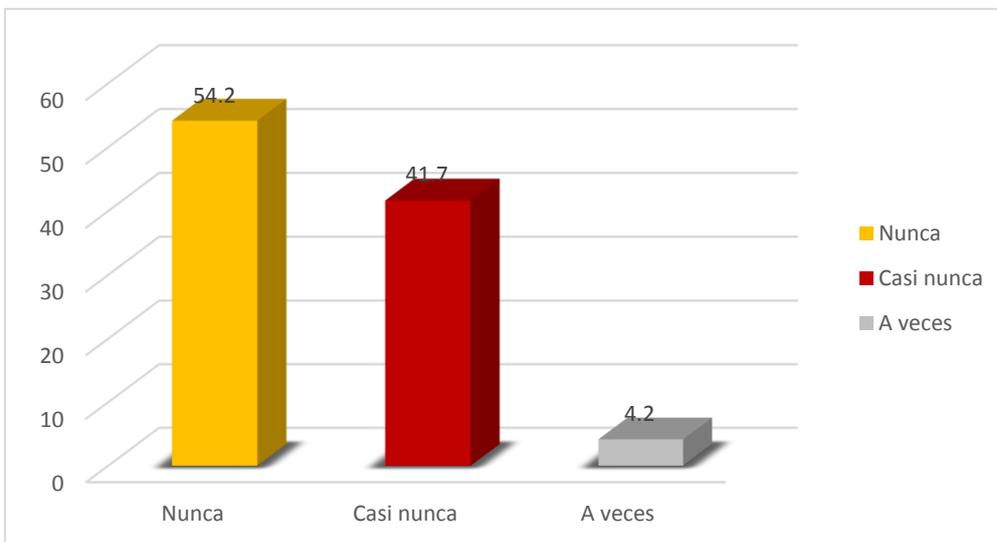


Figura 9. Resultados descriptivos de la dimensión 4. Localización física de las instalaciones

Interpretación:

Se aprecia en la tabla 8 y figura 9 los resultados descriptivos relacionados a la dimensión localización física de las instalaciones donde se evidencia que, de los 24 trabajadores encuestados el 4.2% dio como respuesta a veces, el 41.7 % manifestó como respuesta casi nunca, y finalmente se evidencio que el 54.2 % dio como respuesta nunca.

Estadística inferencial, prueba de hipótesis general

H₀: No existe relación directa entre el Sistema de costos y la estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

H₁: Existe relación directa entre el Sistema de costos y la estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Tabla 9. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre las variables sistema de costos y estrategia de producción

Correlaciones				
			Sistema de costos	Estrategia de producción
Rho de Spearman	Sistema de costos	Coeficiente de correlación	1,000	,843**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	24	24
	Estrategia de producción	Coeficiente de correlación	,843**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	24	24

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

Interpretación: Al culminar el procesamiento de datos el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es de 0,843 evidenciando una correlación positiva alta, el nivel de significancia 0.000 es menor que 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alternativa (H₁), afirmando que existe relación directa entre el sistema de costos y la estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Prueba de hipótesis específica 1:

H₀: No existe relación directa entre el sistema de costos y los objetivos y políticas de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea

Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

H₁: Existe relación directa entre el sistema de costos y los objetivos y políticas de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Tabla 10. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre sistema de costos y objetivos y políticas de producción

Correlaciones				
			Sistema de costos	Objetivos y políticas de producción
Rho de Spearman	Sistema de costos	Coeficiente de correlación	1,000	,687**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	24	24
	Objetivos y políticas de producción	Coeficiente de correlación	,687**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	24	24

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

Interpretación: Al culminar el procesamiento de datos el resultado obtenido el coeficiente de correlación de Rho Spearman es de 0,687 evidenciando una correlación positiva moderada el nivel de significancia 0.000 es menor que 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alternativa (H₁), afirmando que existe relación directa entre el sistema de costos y los objetivos y políticas de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Prueba de hipótesis específica 2:

H₀: No existe relación directa entre el sistema de costos y la selección y diseño del producto en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

H₁: Existe relación directa entre el sistema de costos y la selección y diseño del producto en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Tabla 11. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre sistema de costos y selección y diseño de producto

Correlaciones				
			Sistema de costos	Selección y diseño del producto
Rho de Spearman	Sistema de costos	Coefficiente de correlación	1,000	,686**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	24	24
	Selección y diseño del producto	Coefficiente de correlación	,686**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	24	24

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

Interpretación: Al culminar el procesamiento de datos el coeficiente de correlación de Rho Spearman, es de 0,686 evidenciando una correlación positiva moderada el nivel de significancia 0.000 es menor que 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alternativa (H₁), afirmando que existe relación entre el sistema de costos y selección y diseño del producto en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Prueba de hipótesis específica 3:

H₀: No existe relación directa entre el sistema de costos y la selección y diseño del proceso productivo en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

H₁: Existe relación directa entre el sistema de costos y la selección y diseño del proceso productivo en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Tabla 12. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre sistema de costos y selección y diseño del proceso productivo

			Correlaciones	
			Sistema de costos	Selección y diseño del proceso productivo
Rho de Spearman	Sistema de costos	Coeficiente de correlación	1,000	,698**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	24	24
	Selección y diseño del proceso productivo	Coeficiente de correlación	,698**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	24	24

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

Interpretación: Al culminar el procesamiento de datos el coeficiente de correlación de Rho Spearman, es de 0,698 evidenciando una correlación positiva moderada el nivel de significancia 0.000 es menor que 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alternativa (H₁), afirmando que existe relación directa entre el Sistema de costos y selección y diseño del proceso productivo en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Prueba de hipótesis específica 4:

H₀: No existe relación directa entre el sistema de costos y localización física de las instalaciones en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

H₁: Existe relación directa entre el sistema de costos y localización física de las instalaciones en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Tabla 13. Coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre sistema de costos y localización física de las instalaciones

Correlaciones				
			Sistema de costos	Localización física de las instalaciones
Rho de Spearman	Sistema de costos	Coeficiente de correlación	1,000	,465*
		Sig. (bilateral)	.	,022
		N	24	24
	Localización física de las instalaciones	Coeficiente de correlación	,465*	1,000
		Sig. (bilateral)	,022	.
		N	24	24

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación: Al culminar el procesamiento de datos el coeficiente de correlación de Rho Spearman, es de 0,465 evidenciando una correlación positiva moderada, el nivel de significancia 0.022 es menor que 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alternativa (H₁), afirmando que existe relación directa entre el Sistema de costos y localización física de las instalaciones en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

V. DISCUSIÓN

La finalidad de esta investigación científica es precisar la relación existente entre sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020. Se pudo comprobar a través de Rho Spearman un coeficiente de correlación de 0,843 para las variables, demostrando de esta manera una correlación positiva alta, aceptando la hipótesis general planteada, existe relación directa entre sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020.

Se demuestra la concordancia con la que obtuvo Oscanoa y Quispe (2017), en su estudio científico “Sistema de costos por órdenes específicas y su relación con la rentabilidad de la Empresa Productora de Calzados del Centro SRL, el instrumento se aplicó a 20 trabajadores, pudo verificar con los resultados que existe relación entre el sistema de costos por órdenes de producción específica y la rentabilidad de la empresa, la correlación fue positiva alta de 0,636 se pudo verificar que la inspección de los costos de producción no es eficiente, implementando un sistema va a permitir mejores controles, y la información obtenida permitirá establecer decisiones estratégicas de producción que contribuyan a ser una empresa competitiva. Además de lo mencionado, en la Teoría General de costos en el plano de la realidad refiere a los problemas en la gestión empresarial que necesitara de información para dar una solución a la problemática vinculada al costo, un sistema de costos que proporcione información relacionada a la producción determinara qué tipo de decisiones tomar para mejorar la rentabilidad y competitividad en las empresas. Más aun, Colín (2014), precisa que un sistema de costos es fomentar, elaborar e implementar procedimientos que permita brindar información respecto a los costos de acuerdo con a las características operativas o de producción.

Ahora veamos los resultados encontrados en relación al **primer objetivo** específico que tiene por finalidad precisar la relación que existe entre el sistema de costos y objetivos y políticas de producción en la Planta de tratamiento de aceites

usados Camisea Combustibles S.R.L, Callao, 2020. Se pudo comprobar a través de Rho Spearman un coeficiente de correlación de 0,687 nivel de significancia de 0.00 menor a 0.05 de esta manera, rechazamos la hipótesis nula (H0) y aceptamos la hipótesis alternativa (H1).

Ahora bien, los resultados obtenidos tienen concordancia con el estudio científico de Orna (2016), "Creating value in the company: the continuing strategy", la finalidad fue determinar estrategias que permiten a las empresas ser competitivas, determinar si los recursos y capacidades de las empresas son suficientes para enfrentar la competencia, establecer políticas y crear valor para los clientes y los accionistas. Concluye que las empresas tendrán un mejor desempeño cuando tiene una estrategia interna y externa establecida que lo conlleva a ser exitosa. Con base en lo manifestado anteriormente la teoría neoclásica de Peter Drucker (1954), quien consideró que las organizaciones definen objetivos para alcanzar metas, estos objetivos se integran tanto individual como organizacional para obtener resultados eficientes.

De igual manera, Chase y Jacob (2014) afirman que la estrategia de operaciones o producción establecerá políticas y planes relacionados a los sistemas productivos y utilizar los recursos de manera eficiente integrada a la estrategia corporativa. De igual manera Nuñez, Guitart y Baraza (2014) manifiesta que los objetivos y políticas de producción, se deben planificar, y evaluar constantemente para realizar ajustes a la estrategia en beneficio de la empresa.

En relación, a los resultados obtenidos del **segundo objetivo** específico que tiene por finalidad comprobar la relación que existe entre el sistema de costos y selección y diseño del producto en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L, Callao, 2020. Se pudo corroborar a través de la prueba de Rho Spearman una correlación de 0,686 nivel de significancia de 0.00 menor a 0.05 de esta manera, rechazamos la hipótesis nula (H0) y aceptamos la hipótesis alternativa (H1).

Este resultado está acorde con Castañeda y Mandujano (2015), en su investigación científica “Estrategias funcionales que permitan desarrollar el potencial exportador de la Cooperativa Ceprovac para la comercialización de palta orgánica Hass y fuerte en Barcelona, España-La Libertad 2015”. Concluye que las empresas con miras de crecimiento internacional necesitan implementar estrategias funcionales por cada área, como estrategia de marketing, estrategia de operaciones o producción enfocados en la calidad, el proceso, el diseño y elaboración de productos innovadores que logren desarrollar el potencial que tienen los actuales productos y de esta manera consolidarse en los mercados internacionales. Los autores Nuñez, Guitart y Baraza (2014) indican sobre la selección y diseño del producto que son ideas innovadoras que la empresa utilizan para diseñar y elaborar de nuevos productos que complementan las necesidades del consumidor. Dicho esto, la selección y el diseño de un producto conlleva a un proceso minucioso en las organizaciones, con la finalidad de obtener resultados positivos en la empresa.

Ahora bien, en cuanto a los resultados del **tercer objetivo** específico que tiene por finalidad determinar la relación existente entre el sistema de costos y diseño y selección del proceso productivo en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L, Callao, 2020. Se pudo comprobar a través de la prueba de Rho Spearman un coeficiente de correlación de 0,698 nivel de significancia de 0.00 menor a 0.05 de lo expuesto, rechazamos la hipótesis nula (H0) y aceptamos la hipótesis alternativa (H1).

Bajaña y Paredes (2018), en investigación “Estrategia de operaciones y suministros enfocados a la competitividad”, su finalidad fue conocer las estrategias competitivas que una empresa debe establecer para ser rentable, concluye que las empresas deben establecer acciones dirigidas a sus operaciones y suministros, planear sus estrategias y adaptarse a las preferencias cambiantes de los clientes o consumidores. Las implementaciones de nueva tecnología benefician el proceso productivo, de igual manera las decisiones estratégicas deben estar enfocadas en la infraestructura y la calidad del producto. Así pues, los autores Nuñez, Guitart y Baraza (2014) definen la selección y diseño del proceso productivo, es

esquematar el proceso y tener en cuenta los subsistemas de operaciones para el éxito de la empresa, decidir que equipos, recurso humano y capacidad productiva se va a implementar para la producción.

De esta manera, en relación a los resultados obtenidos del **cuarto objetivo** específico que tiene por finalidad determinar la relación que existe entre el sistema de costos y localización física de la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L, Callao, 2020. Se pudo comprobar a través de Rho Spearman un coeficiente de correlación de 0,465 con un nivel de significancia de 0.022 menor a 0.05 de esta manera, rechazamos la hipótesis nula (H0) y aceptamos la hipótesis alternativa (H1).

Este resultado está acorde con Castañeda y Mandujano (2015), en la investigación titulada “Estrategias funcionales que permitan desarrollar el potencial exportador de la Cooperativa Ceprovac para la comercialización de palta orgánica Hass y fuerte en Barcelona, España-La Libertad 2015”. Concluye que, a pesar de no contar con una estrategia funcional, se ha posicionado como un principal proveedor de palta, insuficiente para el mercado internacional por la capacidad y condiciones con las que cuenta sus instalaciones. En la teoría neoclásica de Peter Drucker (1954), nos dice que la principal característica de la planeación se da en tres niveles tanto estratégico como táctico y operativo, de esta manera alcanzar los objetivos planeado. Además, Nuñez, Guitart y Baraza (2014) manifiestan que la localización física de las instalaciones de la planta, es el lugar estratégico de una empresa según la ubicación de mercados, zonas productivas, para el proceso de elaboración.

VI. CONCLUSIONES

Primera

Podemos afirmar entonces que existe una correlación directa entre sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020. Demostrado a través de la prueba del Rho Spearman una correlación positiva alta de 0,843 con un sig. bilateral de 0.000, aceptando así la hipótesis general planteada.

Segunda

Podemos afirmar entonces que existe una correlación directa entre sistema de costos y los objetivos y políticas de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L. Demostrado a través de la prueba del Rho Spearman una correlación positiva moderada de 0,687 con un sig. bilateral de 0.000, aceptando la hipótesis específica 1 planteada.

Tercera

Podemos afirmar entonces que existe una correlación directa entre sistema de costos y selección y diseño del producto en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020. Demostrado a través del Rho Spearman una correlación positiva moderada de 0,686 con un sig. bilateral de 0.000, determinando así la hipótesis específica 2 planteada.

Cuarta

Podemos afirmar entonces que existe una correlación directa entre sistema de costos y la selección y diseño del proceso productivo en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020. Demostrado a través del Rho Spearman una correlación positiva moderada de 0,698 con un sig. bilateral de 0.000, aceptando así la hipótesis específica 2 planteada.

Quinta

Podemos afirmar entonces que de acuerdo al estudio realizado existe una correlación directa entre sistema de costos y la localización física de la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020. Demostrado a través del Rho Spearman una correlación positiva moderada de 0,465 con un sig. bilateral de 0.02, aceptando así la hipótesis específica 2 planteada.

VII. RECOMENDACIONES

Primera

Se recomienda a la gerencia general, implementar un sistema de costos para obtener información necesaria del proceso productivo en planta, de esta manera la información será de gran ayuda para las decisiones estratégicas de producción en relación a los lineamientos y objetivos planteados a corto y largo plazo.

Segunda

Se recomienda a la gerencia general, definir de manera clara los lineamientos, objetivos y políticas de producción con la finalidad de que el personal involucrado en el proceso productivo pueda conocer y mejorar la actividad productiva que llevara a la empresa a demostrar competitividad.

Tercera

Se recomienda a la gerencia general, hacer una evaluación al diseño del producto que comercializa, involucrar a los trabajadores que conocen del sistema productivo para conseguir alternativas de elaboración de nuevos productos para la satisfacción del cliente interesado en la compra de combustibles alternativos.

Cuarta

Se recomienda a la gerencia general, implementar mejorar en el proceso productivo de la empresa para evitar paradas de planta, verificar tiempo que contribuyen a optimizar los procesos.

Quinta

Se recomienda a la gerencia general, evaluar las posibilidades de mejorar el acceso a los principales servicios básicos para la planta de tratamiento, ya que esto afecta tanto el proceso productivo como a los trabajadores involucrados en el desarrollo del productos y servicios.

REFERENCIAS

- Ahmad, E. (2018). *The impact of adopting activity based costing (ABC) on decreasing cost and maximizing profitability in industrial companies listed in Amman Stock Exchange*. (Artículo científico). Jordania. Recuperado de: [https://www.abacademies.org/articles/The-Impact-of-Adopting-Activity-Based-Costing-\(ABC\)-On-Decreasing-Cost-1528-2635-22-5-291](https://www.abacademies.org/articles/The-Impact-of-Adopting-Activity-Based-Costing-(ABC)-On-Decreasing-Cost-1528-2635-22-5-291)
- Almeida, A. y Cunha, J. (2017). *The implementation of an Activity-Based Costing (ABC) system in a manufacturing Company*. (Artículo científico). España. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978917307990>
- Arana, I. (2015). *Tecnología, Estrategia de Fabricación y Rendimiento de Operaciones en los sectores de electrónica y de bienes de equipo*. (Tesis doctoral). Recuperado de: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/31934/Tesis%20Ivan%20Arana%20Solares_abril2015.pdf;jsessionid=DDF2FB422C67CDFFC607B4E39B3A4EAD?
- Aristizabal, K., Avendaño Y. y Ruiz, L. (2018). *Cleaner production as an innovative strategy applied in a textile company*. (Artículo científico) Colombia. Recuperado de: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20193272964>
- Artieda, C. (2015). *Análisis de los sistemas de costos como herramientas estratégicas de gestión en las pequeñas y medianas empresas (PYMES)*. (Artículo científico). Ecuador. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833491>
- Baena P., G. (2017). *Metodología de la investigación*. (3.^a ed.). México: Grupo Editorial Patria S.A de C.V.
- Bajaña, G. y Paredes, J. (2018). *Estrategia de operaciones y suministros enfocado a la competitividad*. (Artículo científico). Ecuador. Recuperado de:

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/06/operaciones-suministros-competitividad.html>

Battisti, L., Messias, J. y Rocha, C. (2017). *Herramientas y sistema de costos aplicados a la gestión de la calidad en el agronegocio*. (Artículo científico). Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33952810006>

Bernal T., C. (2016). *Metodología de la investigación científica: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (4.ªed.). México, DF: Pearson Educación Prentice Hill

Bustos, C. y Chacón, G. (2015). *La estrategia de producción del sector industrial*. (Artículo científico). Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/5530/553056600007.pdf>

Caballero Bustamante. (2015). *Directrices básicas referidas a la contabilidad de costos. Módulo 8*. Ediciones Caballero Bustamante.

Canale, S. y Podmoguilnye, M. (2018). *Of the observation models in the General Theory of Cost*. (Artículo científico). Argentina. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6399346>

Cárdenas N., R. (2016). *Costos 1*. (1.ª ed.). México: Instituto Mexicano de Contadores.

Castañeda, A. y Mandujano, S. (2015). *Estrategias funcionales que permitan desarrollar el potencial exportador de la Cooperativa Ceprovasc para la comercialización de palta orgánica hass y fuerte en Barcelona, España – La Libertad, 2015*. (Tesis de pregrado). Trujillo. Recuperado de: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/6290>

Chávez N. y Chávez E. (2016). *Sistema de costos por orden de producción y rentabilidad del hotel Amanecer en el sol 2014-2015, Cusco 2016*. (Tesis de

pregrado). Cusco. Recuperado de:
<http://repositorio.uaustral.edu.pe/handle/UAUSTRAL/6>

Chiavenato Idalberto. (2002). *Administración en los Nuevos Tiempos*. Colombia: McGraw-Hill Interamericana.

Chuy, J. (2016). *Sistema de costos ABC como herramienta de control en la gestión empresarial de las industrias de concreto premezclado en lima metropolitana: 2014*. (Tesis de pregrado). Lima. Recuperado de:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/2452/chuy_uj.pdf;jsessionid=67FA93396C8A4DBF44E2E2F715E1F8B8?sequence=1

Concejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (2019). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica – reglamento RENACYT*. Recuperado de
https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/Manual_del_Reglamento_RENACYT_1.pdf

Coromoto, M. y Del Carmen C. (2016). *Activity-based cost system in four-star hotels in the state of Merida, Venezuela*. (Artículo científico). Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/818/81850404010/html/index.html>

Cubillos, J., González Y., Ruiz A., Vélez, M. y Paredes D. (2015). *Cleaner production strategies to correct management and source reduce of hazardous waste: study case drycleaner and lithograph industries*. (Artículo científico). Colombia. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84946834011>

Decreto Supremo N° 044-2020-PCM. Diario oficial El Peruano, Lima, Perú, 15 de marzo de 2020.

Fajardo, H. (2017). *“The cleanest production as an environmental strategy yin the framework of sustainable development”*. (Artículo científico). Recuperado de:
<http://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/395/348>

Forbes Staff (27 de mayo de 2015). Bimbo: la estrategia para ser la panificadora del mundo. Forbes México. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/bimbo-la-estrategia-para-ser-la-panificadora-del-mundo/>

García C., J. (2014). *Contabilidad de Costos*. (4.ª ed.). México: McGraw-Hill.

Gavelán, J. (2014). *Disorganized terms from mypes with a system costs and services industrial*. (Artículo científico). Lima. Recuperado de: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/download/10077/8818/>

Govea, K. (2017). *"The costs systems in the industrial tuna Companies of Manta"*. (Artículo científico). Lima. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/13998>

Giménez C., M. (2015). *Sistema de Costos*. (1.ª ed.). Argentina: Talleres Grafico de la Ley.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). México: Mc Graw Hill.

Isairias, J. y Lozano, C. (2011). Descripción y análisis de la aplicación de la teoría general de las organizaciones en el modelo de gestión del Fondo Nacional de Ahorro, FNA. (Tesis de posgrado). Argentina. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/86443957.pdf>

Jacobs, R. y Chase, R. (2014). *Administración de operaciones y cadena de suministros*. (13.ª ed.). México: Mc Graw Hill.

La fuente, R. y Páez, N. (2018). *Gestión de costos en las pymes un análisis en las industrias graficas del Paraguay*. (Artículo científico). Brasil. Recuperado de <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/article/view/v10n1907/pdf>

- Latorre, F. (2016). *Estado del Arte de la Contabilidad de Costos*. (Artículo científico). Ecuador. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/17239/>
- Marulanda, N. y Gonzales, H. (2017). *Strategic and operational objectives and decisions as support for lean manufacturing*. (Artículo científico). España. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X17300344>
- Marulanda, N. y Múnera, H. (2019). *Strategic operations decisions on sustainable production: analysis of research trends*. (Artículo científico). España. Recuperado de: <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/view/2021>
- Microtech (10 de enero de 2020). Problemas de producción y productividad en una empresa industrial [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.microtech.es/blog/problemas-de-produccion-y-eficiencia-en-una-empresa-de-fabricacion>.
- Minaya, M. y Fernández, V. (2017). *Implementation of the ABC Costing System and the Perception of Continuous Improvement in Industrial Companies of Metal Mechanics in Lurigancho, lima, 2017*. (Artículo científico). Lima. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7116591>
- Muñoz, M., Zúñiga, X. y Campos, H. (2017). *Contabilidad de costos para la gestión administrativa* (1.ª ed.). Ecuador: Ediciones Holguín S.A.
- Nakagoshi, K., Saldaña C. (2015). La evolución de los sistemas de costos en un entorno económico cambiante. (Artículo científico). México. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/17239/>
- Neves, M. (2015). *Aa relação entre a estratégia de produção e a prática da inovação tecnológica: um estudo em uma empresa produtora de alumínio*. (Artículo científico). São Paulo. Recuperado de: <https://www.scielo.br/pdf/ram/v16n3/1518-6776-ram-16-03-0109.pdf>
- Núñez, A., Guitart, L. y Baraza, X. (2014). *Dirección de operaciones: Decisiones tácticas y estratégicas*. (1.ª ed.). Barcelona: Editorial UOC.

- Olivera G., Tuesta E. y Mendiburu A. (2017). *Operational strategy based on lean manufacturing to optimize productive processes in the development of furniture in Leoncito Manufacturing, Chiclayo, Perú*. (Artículo científico). Perú. Recuperado de: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/EPT/article/view/581/549>
- Orna, J. (2016). *Creating value in the company: the continuing strategy*. (Artículo científico). Lima. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/11604>
- Redacción Gestión (28 de diciembre de 2014). Empresas deben desarrollar estrategias innovadoras para optimizar capital de trabajo. Diario Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas-deben-desarrollar-estrategias-innovadoras-optimizar-capital-88814-noticia/>
- Silva, F., da. Silva, L. y Vieira, S. (2015). *Aspectos de convergência da contabilidade no setor público: um enfoque sobre a implantação do sistema de custos segundo a percepção de contadores municipais do estado de Santa Catarina*. (Artículo científico). Sao Paulo. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281642519003>
- Schroeder, R., Meyer, S. y Rungtusanatham, J. (2011). *Administración de operaciones conceptos y casos contemporáneos*. (5.ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- Shigaev, A. (2015). *Accounting Entries for Activity-Based Costing System: the Case of a Distribution Company*. (Artículo científico). Russia. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115006528>
- Toscano, D., Nivelá, J., Mora, J., y Toscano, D. (2017). *Functional strategy to enhance the impact of the working environment in the satisfaction of public employees of the Nacional Telecommunications Corporation* (Artículo científico). Cuba. Recuperado de: <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/200/295>

- Trujillo, C. (31 de julio de 2018). Diseña tu estrategia para optimizar [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.creditoreal.com.mx/blog-credito/problemas-operatividad-empresas-mexicanas>.
- Udolkin D., S. (2014). *Contabilidad de costos y de gestión*. (1.^a ed.). Lima: Universidad del Pacifico.
- Valderrama M., S. (2015). *Pasos para elaborar Proyectos de Investigación Científica: Cuantitativa, cualitativa y mixta*. (2.^a ed.). Lima: Editorial San Marcos de Aníbal Jesús Paredes Galván.
- Vara-Horna, Arístides (2012). *Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres. Lima. Manual electrónico disponible en internet: www.aristidesvara.net 451 pp.
- Vargas, J. (2016). *Implantación de un sistema de costos por proceso y su efecto en la rentabilidad de la empresa alpaca Color SA*. (Tesis de pregrado). Lima. Recuperado de: <http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/AUTONOMA/355>
- Zans A., W. (2016). *Contabilidad de costos I*. (3.^a ed.). Lima: Editorial San Marcos de Aníbal Jesús Paredes Galván.

ANEXOS

ANEXO 1. Operacionalización de variables

Tabla 14. Operacionalización de la variable sistema de costos

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA DE MEDICIÓN
SISTEMA DE COSTOS	Según Udolkin (2014, p.23) “sistema de costos es calcular aquellos costos relacionados a los productos, servicios, áreas, centros de costos, estimación de proyectos y clientes de una empresa”	El sistema de costos se evalúa tomando en cuenta las características de producción como el sistema de costeo por órdenes de trabajo y sistema de costeo por procesos, como indicadores se considera los diferentes procesos de cada sistema las cuales son medidos a través del cuestionario.	Sistema de costeo por órdenes de trabajo	Identificar las ordenes de trabajo	1	Likert
				Cargar los costos de materiales directos	2	
				Cargar los costos de mano de obra directa.	3	
				Asignar los costos indirectos de fabricación.	4	
				Calcular el costo total de la orden de trabajo.	5	
				Calcular el costo unitario de los productos de la orden de trabajo	6	
			Sistema de costeo por proceso	Calcular la rentabilidad aproximada de la orden de trabajo	7	
				Diagramar el proceso de producción	8	
				Verificar las unidades físicas	9	
				Calcular las unidades equivalentes	10	
				Calcular los costos unitarios	11	
				Determinar los costos por contabilizar	12	
				Contabilizar los costos de unidades terminadas e inventario final de productos en proceso	13	

Tabla 15.Operacionalización de la variable estrategia de producción

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA DE MEDICIÓN
ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN	Según Núñez, Guitart y Baraza (2014, p.20) define como la gestión de decisiones relacionadas al sistema de producción que transforma los recursos productivos de una organización en productos o servicios (p.20). Las principales decisiones estratégicas son la planeación estratégica, diseño de producto, proceso productivo distribución en planta, localización física de planta	La estrategia de producción se evalúa tomando en cuenta objetivos y políticas de producción así como la selección y diseño del producto, proceso productivo y la localización física de las instalaciones de planta, los cuales son medidos a través del cuestionario.	Objetivos y políticas de producción	Establecer objetivos	1	Likert
				Políticas globales	2	
				Costo	3	
			Selección y diseño del producto	Selección y diseño del producto	4	
				Calidad del producto	5	
			Selección y diseño del proceso productivo	Producción Continua	6	
				Análisis del proceso productivo	7	
				Cercanía a las fuentes de aprovisionamiento	8	
			Localización física de las instalaciones	Cercanía al mercado objetivo	9	
				Cercanía a los suministros básicos	10	
					11	
					12	
					13	
					14	
					15	

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

“Sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020”

OBJETIVO: Determinar la relación entre el sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao, 2020

INSTRUCCIONES: Marque con una **X** la alternativa que usted considera valida de acuerdo al ítem en los casilleros siguientes:

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
N	CN	AV	CS	S

ITEM	PREGUNTA	VALORACIÓN				
		N	CN	AV	CS	S
1	Se asigna un número correlativo a la producción en planta para identificar el requerimiento del cliente.					
2	El requerimiento de materia prima se realiza a través de nota de pedido identificando a que orden de trabajo pertenece.					
3	Se controla las horas de los operarios que intervienen directamente en la elaboración del producto.					
4	Son asignados por el área de presupuesto los gastos relacionados con el funcionamiento de la empresa que no intervienen directamente en la producción.					
5	Los costos para estimar la producción del día son calculados oportunamente.					
6	La orden de trabajo se sistematiza de manera confiable para el cálculo del costo unitario.					
7	El valor del producto elaborado en planta son estimados con veracidad					
8	El proceso de producción está plasmado en un flujograma permitiendo a los operarios conocer e identificar cada paso.					
9	Existe un control competente que permita verificar la cantidad del producto elaborado en planta					
10	Se maneja un control que permita identificar el grado de avance del producto antes de convertirse en producto terminado.					
11	En cada proceso de producción se determina el valor promedio del producto elaborado en planta.					
12	Se maneja un control de productos en proceso al finalizar un determinado periodo					
13	Se envía información de los inventarios al área contable					
14	Se ha establecido objetivos a largo plazo en la planta de tratamiento para mejorar la estrategia productiva.					
15	Se conocen las metas y acciones establecidas para cumplir con los objetivos planteados					
16	Considera que los estándares de calidad establecidos en la política son los adecuados para el proceso de producción					
17	En la política de seguridad salud en el trabajo y medio ambiente se establecen las condiciones de trabajo dignas para la prevención de accidentes en planta					
18	El producto alternativo elaborado en la planta de tratamiento es de bajo costo en comparación al producto elaborado en plantas industriales.					
19	Considera que el costo del diseño del producto alternativo es una estrategia para superar a los competidores					
20	Las especificaciones técnicas de calidad del producto alternativo recogen datos claves para la					

	satisfacción del cliente.					
21	La planta de tratamiento cuenta con un laboratorio para controlar la calidad del producto alternativo diseñado.					
22	Considera que la producción continua diseñada en planta, facilita planificar las necesidades de materia prima e insumos manteniendo la calidad del producto.					
23	Manejar un diseño de producción continua evitara averías que provoque parar la planta.					
24	Se revisa periódicamente los lineamientos del proceso productivo con la finalidad de rediseñar y optimizar su diseño.					
25	La información del proceso productivo describe actividades , demoras, tiempos optimas que permitan el análisis del mismo.					
26	La localización de la planta de tratamiento permite el aprovisionamiento de la materia prima para la elaboración del producto.					
27	La planta de tratamiento está ubicada estratégicamente que permite a los clientes revisar su producto antes de su despacho.					
28	Los servicios básicos como luz, agua teléfono, internet son accesibles en la planta de tratamiento.					

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Distribución de la población

Distribución poblacional de los 24 trabajadores que laboran en la Planta de tratamiento de Camisea Combustibles SRL.

Tabla 16. Distribución poblacional

No.	Cargos	población
01	Administrativos	13
02	Operarios	11
	TOTAL	24

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Resultado de validez por juicio de expertos

Tabla 17. Validez de instrumento, según juicio de expertos

No.	Expertos	Resultados
01	Dr. Cárdenas Saavedra, Abraham	Aplicable
02	Dra. Luna Gamarra, Magaly Ericka	Aplicable
03	Mg. Bueno Galarza, Elba Rossari	Aplicable
04	Mg. Fernández Bedoya, Víctor Hugo	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Rangos de confiabilidad

Tabla 18. Rangos de confiabilidad

Grado de confiabilidad	Valoración
No confiable	-1 a 0
Baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Moderada Confiabilidad	0.50 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.90 a 1.00

Anexo 6. Resultados de fiabilidad

Tabla 19. Resumen de procesamiento de casos: Variable sistema de costos

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	24	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	24	100,0

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

Tabla 20. Estadístico de fiabilidad de la variable sistema de costos

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	N de elementos	
,795	13	

Interpretación: El resultado para la variable Sistema de costos en el Alfa de Cronbach tuvo un valor de 0.795, indica que el instrumento tiene una confiabilidad fuerte.

Tabla 21. Resumen de procesamiento de casos: Variable estrategia de producción

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	24	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	24	100,0

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

Tabla 22. Estadístico de fiabilidad de la variable estrategia de producción

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,880	15

Interpretación: El resultado para la variable Estrategia de producción en el Alfa de Cronbach tuvo un valor de 0.880, indica que el instrumento tiene una confiabilidad fuerte.

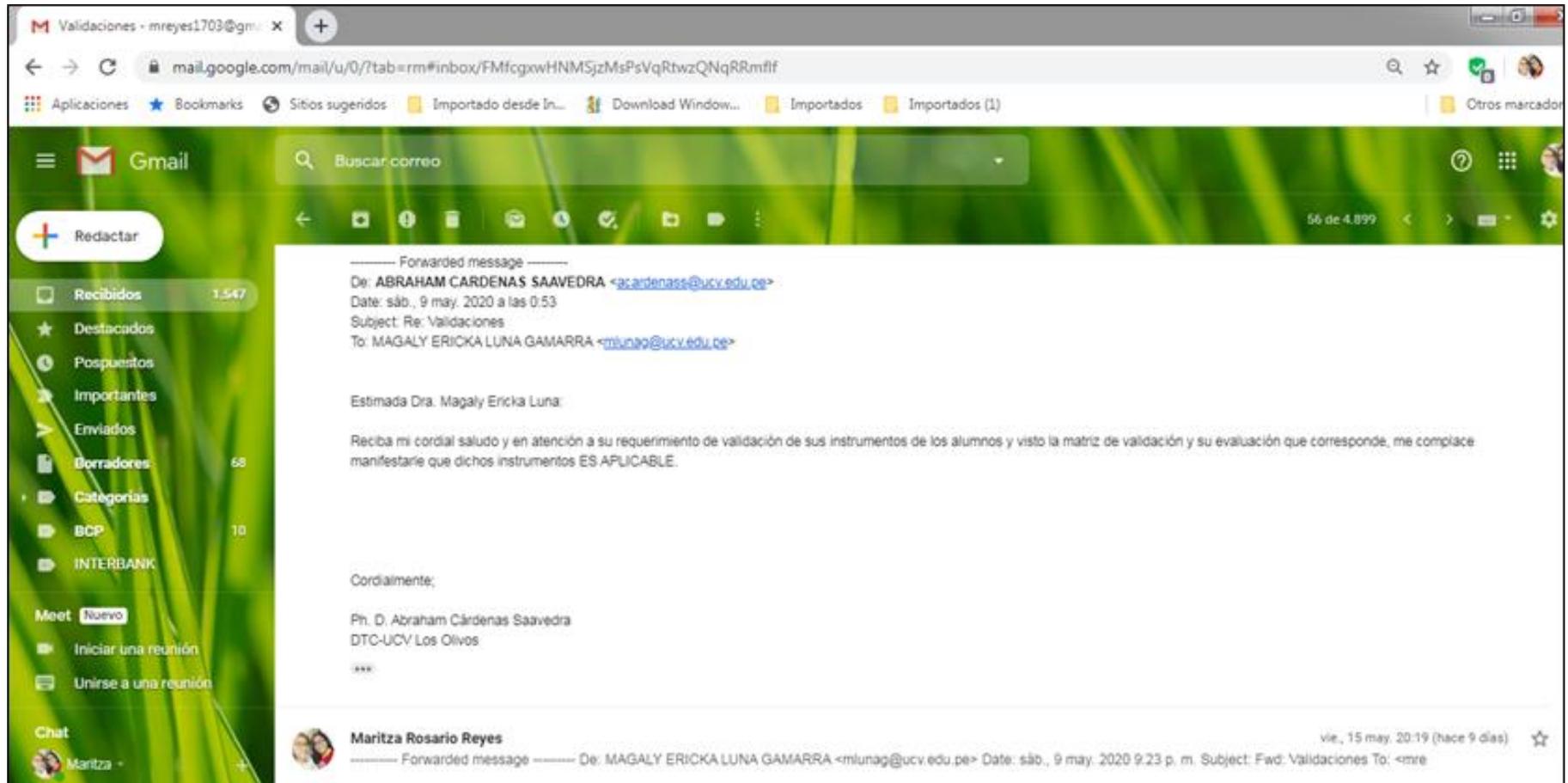
Anexo 7. Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 23. Tabla de interpretación del coeficiente de correlación de Spearman

-1.00 = correlación negativa grande y perfecta
-0.90 a -0.99 = Correlación negativa muy alta..
-0.70 a -0.89 = Correlación negativa alta.
-0.40 a -0.69= Correlación negativa moderada.
-0.20 a -0.39 = Correlación negativa baja.
-0.01 a -0.19 = Correlación negativa muy baja.
0.0 = No existe correlación alguna entre las variables.
+ 0.01 a 0.19 = Correlación positiva muy baja
+ 0.20 a 0.39 = Correlación positiva baja.
+ 0.40 a 0.69=Correlación positiva moderada
+ 0.70 a 0.89 = Correlación positiva alta.
+ 0.90 a 0.99= Correlación positiva muy alta.
+ 1.00 = Correlación positiva grande y perfecta.

Anexo 8. Validación de experto

Validación de experto 1: Ph. Dr. Abraham Cárdenas Saavedra



Validación de experto 2: Dra. Magaly Luna Gamarra

The screenshot shows a Gmail interface with a green background. The browser address bar displays the URL: `mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm#inbox/KtbxLwHHpqRPgvznnXwzvNRMXfsVbDvMXB`. The Gmail header includes the search bar with the text "Buscar correo" and a notification for "4 de 4.899" messages. The left sidebar lists folders: "Recibidos" (1.547), "Destacados", "Pospuestos", "Importantes", "Enviados", "Borradores" (68), "Categorías", "BCP" (10), and "INTERBANK". A "Meet" section shows a "Nuevo" button and an option to "Iniciar una reunión".

The main email content is as follows:

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS - INFORME DE INVESTIGACIÓN "SISTEMA DE COSTOS Y ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE ACEITES USADOS CAMISEA COMBUSTIBLES S.R.L., CALLAO 2020" Recibidos x

Maritza Rosario Reyes sáb., 23 may. 17:19 (hace 1 día)

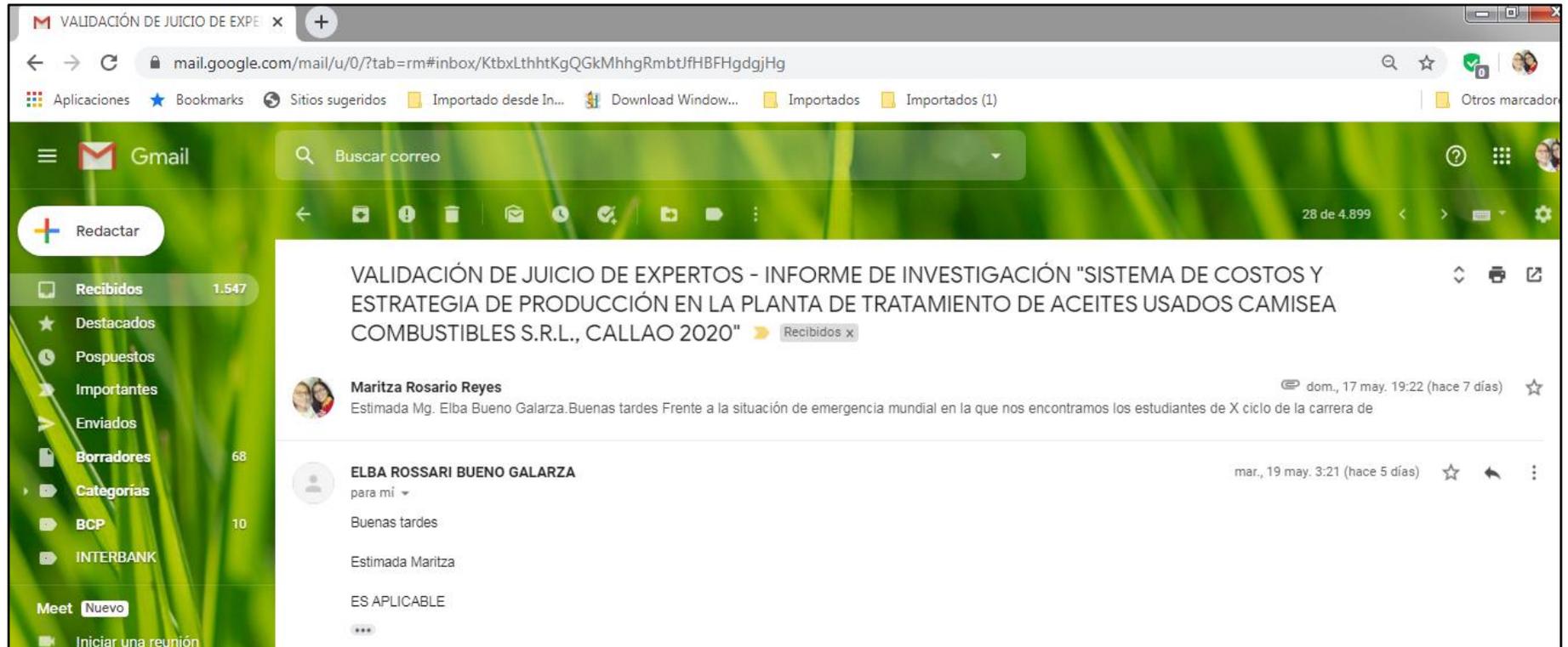
Estimado Dra. Luna Buenas tardes Frente a la situación de emergencia mundial en la que nos encontramos a raíz de la pandemia por el COVID-19, Reyes Meléndez Mar

MAGALY ERICKA LUNA GAMARRA para mí ▼ sáb., 23 may. 22:09 (hace 23 horas)

El instrumento ES APLICABLE en sus dos variables.

Dra. Magaly Ericka Luna Gamarra.
Licenciada en Administración
CLAD 11167

Validación de experto 3: Mgtr. Elba Rossari Bueno Galarza



Validación de experto 4: Mgtr. Víctor Hugo Fernández Bedoya

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: "SISTEMA DE COSTOS Y ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE ACEITES USADOS CAMISEA COMBUSTIBLES S.R.L., CALLAO 2020"							
Apellidos y nombres del investigador: REYES MELÉNDEZ MARITZA ROSARIO							
Apellidos y nombres del experto: Mgtr., Lic. en Adm. FERNANDEZ BEDOYA VICTOR HUGO							
ASPECTO POR EVALUAR					OPINIÓN DEL EXPERTO		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM /PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERACIONES / SUGERENCIAS
SISTEMA DE COSTOS	SISTEMA DE COSTEO POR ÓRDENES DE TRABAJO	IDENTIFICAR LAS ORDENES DE TRABAJO	Se asigna un número correlativo a la producción en planta para identificar el requerimiento del cliente	N = Nunca CN = Casi Nunca AV = A veces CS = Casi Siempre S = Siempre	X		
		CARGAR LOS COSTOS DE MATERIALES DIRECTOS	El requerimiento de materia prima se realiza a través de nota de pedido identificando a que orden de trabajo pertenece		X		
		CARGAR LOS COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA	Se controla las horas de los operarios que intervienen directamente en la elaboración del producto		X		
		ASIGNAR LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	Son asignados por el área de presupuesto los gastos relacionados con el funcionamiento de la empresa que no intervienen directamente en la producción		X		
		CALCULAR EL COSTO TOTAL DE LA ORDEN DE TRABAJO	Los costos totales perteneciente a cada requerimiento del cliente son calculados oportunamente		X		<i>Mejorar redacción</i>
		CALCULAR EL COSTO UNITARIO DE LOS PRODUCTOS DE LA ORDEN DE TRABAJO	La orden de trabajo se sistematiza de manera confiable para el cálculo del costo unitario		X		
	SISTEMA DE COSTEO POR PROCESO	CALCULAR LA RENTABILIDAD APROXIMADA DE LA ORDEN DE TRABAJO	El valor promedio del producto elaborado en planta son procesados con veracidad		X		<i>Mejorar redacción</i>
		DIAGRAMAR EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	El proceso de producción está plasmado en un flujograma permitiendo a los operarios conocer e identificar cada paso		X		
		VERIFICAR LAS UNIDADES FÍSICAS	Existe un control competente que permita verificar la cantidad del producto elaborado en planta		X		
		CALCULAR LAS UNIDADES EQUIVALENTES	Se maneja un control que permita identificar el grado de avance del producto antes de convertirse en producto terminado		X		
		CALCULAR LOS COSTOS UNITARIOS	En cada proceso de producción se determina el valor promedio del producto elaborado en planta		X		
		DETERMINAR LOS COSTOS POR CONTABILIZAR	Se maneja un control de productos en proceso al finalizar un determinado periodo		X		
CONTABILIZAR LOS COSTOS DE UNIDADES TERMINADAS E INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	Se envía información de los inventarios al área contable	X					
Firma del experto:	<div style="font-size: small; text-align: center;"> Mg. Lic. Adm. Víctor H. Fernández Bedoya INVESTIGADOR EN CIENCIAS EMPRESARIALES </div>		Fecha <u>17 / 05 / 200</u>	<i>Aplicable</i>			

Nota: Las DIMENSIONES e INDICADORES se refieren al proceso, en dependencia de la naturaleza de la investigación y de las variables.

Título de la investigación: "SISTEMA DE COSTOS Y ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE ACEITES USADOS CAMISA COMBUSTIBLES S.R.L., CALLAO 2020"

Apellidos y nombres del investigador: REYES MELÉNDEZ MARITZA ROSARIO

Apellidos y nombres del experto: Mgtr., Lic. en Adm. FERNANDEZ BEDOYA VICTOR HUGO

ASPECTO POR EVALUAR					OPINIÓN DEL EXPERTO		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM /PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES / SUGERENCIAS
ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN	OBJETIVOS Y POLÍTICAS DE PRODUCCIÓN	ESTABLECER OBJETIVOS	Se ha establecido objetivos a largo plazo en la planta de tratamiento para mejorar la estrategia productiva	N = Nunca CN = Casi Nunca AV = A veces CS = Casi Siempre S = Siempre	X		
			Se conocen las metas y acciones establecidas para cumplir con los objetivos planteados		X		
		POLÍTICAS GLOBALES	Considera que los estándares de calidad establecidos en la política son los adecuados para el proceso de producción		X		
			En la política de seguridad salud en el trabajo y medio ambiente se establecen las condiciones de trabajo dignas para la prevención de accidentes en planta		X		
	SELECCIÓN Y DISEÑO DEL PRODUCTO	COSTO	El producto alternativo elaborado en la planta de tratamiento es de bajo costo en comparación al producto elaborado en plantas industriales		X		
			Considera que el costo del diseño del producto alternativo es una estrategia para superar a los competidores		X		
		CALIDAD DEL PRODUCTO	Las especificaciones técnicas de calidad del producto alternativo recogen datos claves para la satisfacción del cliente		X		
			La planta de tratamiento cuenta con un laboratorio para controlar la calidad del producto alternativo diseñado		X		
	SELECCIÓN Y DISEÑO DEL PROCESO PRODUCTIVO	PRODUCCIÓN CONTINUA	Considera que la producción continua diseñada en planta, facilita planificar las necesidades de materia prima e insumos manteniendo la calidad del producto		X		
			Manejar un diseño de producción continua evitara averías que provoque parar la planta		X		
		ANÁLISIS DEL PROCESO PRODUCTIVO	Se revisa periódicamente los lineamientos del proceso productivo con la finalidad de rediseñar y optimizar su diseño		X		
			La información del proceso productivo describe actividades, demoras, tiempos optimas que permitan el análisis del mismo		X		
LOCALIZACIÓN FÍSICA DE LAS INSTALACIONES	CERCANÍA A LAS FUENTES DE APROVISIONAMIENTO	La localización de la planta de tratamiento permite el aprovisionamiento de la materia prima para la elaboración del producto	X				
	CERCANÍA AL MERCADO OBJETIVO	La planta de tratamiento está ubicada estratégicamente que permite a los clientes revisar su producto antes de su despacho	X				
	CERCANÍA A LOS SUMINISTROS BÁSICOS	Los servicios básicos como luz, agua teléfono, internet son accesibles en la planta de tratamiento	X				
Firma del experto:	 Mg. Lic. Adm. Víctor H. Fernández Bedoya INVESTIGADOR EN CIENCIAS EMPRESARIALES CLAD REGUC 919828		Fecha 17 / 05 / 200	Aplicable			

Anexo 9. Base de datos

Base de datos de la variable 1: sistemas de costos

N°	Sistema de costeo por orden de producción							Sistema de costeo por proceso					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3	2	3	2	3	2	3	1	4	2	3	2	3
2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	2	2	2	3
4	4	1	3	4	3	4	1	1	2	2	4	1	3
5	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	4	4	3
6	2	3	2	1	2	1	1	1	3	1	5	5	5
7	4	3	2	5	2	1	1	5	1	1	2	1	1
8	2	2	2	2	3	2	2	1	3	3	2	1	1
9	2	3	2	4	2	4	2	3	3	3	1	2	1
10	1	1	2	1	2	1	4	2	1	2	1	2	2
11	3	2	3	2	2	1	1	2	3	4	4	4	2
12	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2
13	2	3	2	2	4	4	2	3	4	5	4	2	3
14	4	2	3	4	3	4	2	5	2	2	4	2	2
15	2	2	3	2	4	4	2	2	1	2	4	2	2
16	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2
17	4	3	2	1	1	1	4	2	2	1	3	1	3
18	2	2	2	2	3	2	2	1	4	3	5	3	1
19	2	1	1	4	1	1	2	4	1	4	1	2	4
20	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	1	1
21	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	2	2
22	4	4	3	2	4	4	4	3	1	3	4	4	3
23	5	3	5	3	4	4	5	3	4	5	4	5	3
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3

Base de datos de la variable 2: estrategia de producción

N°	Objetivos y políticas de producción				Selección y diseño del producto				Selección y diseño del proceso productivo				Localización física de las instalaciones		
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	3	3	2	3	2	3	1	4	2	3	2	3	2	2	2
2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2
3	3	3	3	4	4	2	3	4	3	4	3	3	2	2	2
4	4	3	4	3	4	3	4	2	2	3	1	1	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	2	1	2	4	4	2	2	5	1
6	2	2	1	2	2	1	1	3	1	5	5	5	2	2	3
7	4	2	5	1	3	1	5	3	2	1	1	3	1	1	1
8	2	2	2	3	2	2	3	3	1	2	1	4	4	3	4
9	2	1	1	1	1	2	3	3	1	1	2	1	3	2	3
10	3	4	3	4	3	4	1	1	1	1	3	1	2	2	2
11	3	3	2	2	1	1	2	3	4	4	4	2	3	3	4
12	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	2	3	4	3
13	2	2	3	4	4	2	3	4	1	4	2	3	4	4	4
14	4	3	4	3	4	2	5	2	2	4	2	2	2	1	2
15	2	2	2	4	4	2	2	1	1	4	2	2	2	3	4
16	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	4	3
17	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4
18	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2
19	2	1	1	1	1	2	3	3	2	2	2	1	2	1	1
20	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	3
21	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	2	2	4	3	4
22	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	3	4
23	5	5	3	4	4	5	3	4	5	4	5	3	5	3	4
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	5	5	5

Anexo 10. Base de datos

TESIS - SC Y EP.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

26 : p25 Visible: 44 de 44 variables

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	
1	3	2	3	2	3	2	3	1	4	2	3	2	3	3	3	
2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	2	
3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	2	2	2	3	3	3	
4	4	1	3	4	3	4	1	1	2	2	4	1	3	4	3	
5	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	4	4	3	4	4	
6	2	3	2	1	2	1	1	1	3	1	5	5	5	2	2	
7	4	3	2	5	2	1	1	5	1	1	2	1	1	4	2	
8	2	2	2	2	3	2	2	1	3	3	2	1	1	2	2	
9	2	3	2	4	2	4	2	3	3	3	1	2	1	2	1	
10	1	1	2	1	2	1	4	2	1	2	1	2	2	3	4	
11	3	2	3	2	2	1	1	2	3	4	4	4	2	3	3	
12	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	
13	2	3	2	2	4	4	2	3	4	5	4	2	3	2	2	
14	4	2	3	4	3	4	2	5	2	2	4	2	2	4	3	
15	2	2	3	2	4	4	2	2	1	2	4	2	2	2	2	
16	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	
17	4	3	2	1	1	1	4	2	2	1	3	1	3	4	2	
18	2	2	2	2	3	2	2	1	4	3	5	3	1	2	2	
19	2	1	1	4	1	1	2	4	1	4	1	2	4	2	1	
20	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	1	1	2	2	
21	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	
22	4	4	3	2	4	4	4	3	1	3	4	4	3	4	4	
23	5	3	5	3	4	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

06:06 p.m. 09/07/2020

Anexo 11. Carta de la empresa para realizar la investigación



Lima 10 de Octubre del 2019

Señores:

Universidad Cesar Vallejo

Asunto: Autorización de ejecución de Tesis

Luego de haber revisado el proyecto de tesis titulada “Sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de Tratamiento de mezclas oleosas y aceites usados de la Empresa Camisea Combustibles SRL, Callao 2019” por la Srta. Reyes Meléndez Maritza Rosario, identificado con DNI 40501689, la empresa autoriza la ejecución del proyecto, así mismo nos comprometemos a brindarle todas las facilidades e información necesaria para su realización.

Atentamente.


Rudy Zapana Morales
Gerente General
Zapana Morales Rudy Alberto
Gerente General


Dr. Olivo
12/10/19



Av. Prolongación Centenario N° 156
P.J. Acapulco - Callao
T: 465-2925 / RPC: 994008236 - Entel: 934698963
ventas@camiseacombustibles.com
WWW.CAMISEACOMBUSTIBLES.COM

Anexo 12. Solicitud para aplicar el instrumento

"Año de la universalización de la salud"

Señores:
CAMISEA COMBUSTIBLES SRL
Av. Centenario N° 156 Callao
Atención: Sr. Rudy Zapana Morales
Presente. -

Maritza Rosario Reyes Meléndez, identificado con DNI N° 40501689, domiciliado en la Mz F lote 07 AA. HH Tiwinza Callao, estudiante de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Cesar Vallejo Sede Lima Norte, ante Ud. Con el debido respeto me presento y digo: Que, habiendo detectado una problemática en la empresa, solicito autorización para aplicar el instrumento de la investigación cuyos aspectos comprenden:

1. Título

Sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao 2020.

2. Objetivo

Determinar la relación que existe entre el sistema de costos y estrategia de producción en la Planta de tratamiento de aceites usados Camisea Combustibles S.R.L., Callao 2020.

3. ¿Qué se propone en este estudio?

Saber la relación que tiene el sistema de costos y estrategia de producción en la empresa en cuestión.

4. ¿Cómo se seleccionarán a los participantes?

Los participantes serán todos los trabajadores de la empresa.

6. Tiempo requerido

El tiempo estimando para contestar el cuestionario será de 10 minutos aproximadamente.

7. Riesgos y beneficios

El estudio no conlleva ningún riesgo y el participante no recibirá ningún beneficio.

8. Compensación

No se dará ninguna compensación económica por participar.

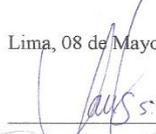
9. Confidencialidad

El proceso será estrictamente confidencial. Su nombre no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

Por lo expuesto:

A Ud. Gerente General de la empresa "Camisea Combustibles S.R.L." acceder a la presente solicitud y lo considere justicia que espero alcanzar.

Lima, 08 de Mayo del 2020.


Maritza Rosario, Reyes Meléndez

Investigador



Anexo 13. Autorización para la aplicar el instrumento



REGISTRO DE DIGESA : ECNA: 1286.12 EPNK: 801.13

"Año de la universalización de la salud"

Callao, 11 de Mayo del 2020

Sra.: Maritza Rosario Reyes Meléndez

Asunto: Autorización a realizar encuesta a los trabajadores de la Empresa Camisea Combustibles S.R.L

Luego de haber revisado su carta de fecha 08 de mayo del 2020, en relación a la investigación (Tesis) que viene desarrollando y debido a la situación en que vive el mundo a consecuencia de la pandemia por el Virus COVID-19, donde se dispone el distanciamiento social obligatorio a nivel nacional, se autoriza la aplicación del instrumento de investigación a los trabajadores, tomando todas las medidas de bioseguridad sugeridas por el departamento de SSTyMA.

Atentamente




RUDY ALBERTO ZAPANA MORALES
Gerente General

TeleFax: 465-2925

gerencia@camiseacombustibles.com



Av. Prolongación Centenario N° 156
P.J. Acapulco - Callao
T: 465-2925 / RPC: 994008236 - Entel: 934698963
ventas@camiseacombustibles.com
WWW.CAMISEACOMBUSTIBLES.COM