



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la  
empresa AMECH S.A.C., Callao – 2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Contador Público

**AUTORA:**

Torres Pastor, Claudia Militza (orcid.org/0000-0002-8178-0197)

**ASESORA:**

Dra. Fernandez Pinedo, Veronica Margarita (orcid.org/0000-0003-0508-6176)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Auditoría

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA – PERÚ**

**2023**

## DEDICATORIA

Esta tesis es fruto de un gran esfuerzo y constancia, por la cual va dedicado a mis padres y familia con mucho amor, ya que ellos son el sustento de mi deseo de triunfar en la vida, en base a mis valores morales, principios y a la presencia de Dios.

Asimismo, a mi Asesor por apoyarme para lograr ser una gran profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradecer a Dios porque me da fortaleza y me guía para seguir adelante. Asimismo, agradezco a mi familia por su eterna comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mi carrera universitaria. Además de todas esas personas que de una u otra manera me apoyaron en la realización de este trabajo.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, FERNANDEZ PINEDO VERONICA MARGARITA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de CONTABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa AMECH S.A.C., Callao - 2022", cuyo autor es TORRES PASTOR CLAUDIA MILITZA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 10 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FERNANDEZ PINEDO VERONICA MARGARITA DNI: 32974995 ORCID: 0000-0003-0508-6176	Firmado electrónicamente por: FERPINED el 11-12- 2023 10:49:30

Código documento Trilce: TRI - 0880375





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, TORRES PASTOR CLAUDIA MILITZA estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de CONTABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa AMECH S.A.C., Callao - 2022", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
CLAUDIA MILITZA TORRES PASTOR DNI: 25858987 ORCID: 0000-0002-8178-0197	Firmado electrónicamente por: CTORRESPAS el 10- 12-2023 14:18:22

Código documento Trilce: TRI - 0690376



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGIA.....	17
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	17
3.2. Variables y operacionalización .....	18
3.3. Población, muestra y muestreo .....	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	19
3.5. Procedimientos.....	21
3.6. Método de análisis de datos .....	21
3.7. Aspectos éticos .....	22
IV. RESULTADOS .....	23
V. DISCUSIÓN.....	28
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES .....	33
REFERENCIAS .....	34
ANEXOS.....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Validez del cuestionario.....	20
Tabla 2 Coeficientes de Alfa de Crombach .....	21
Tabla 3 Nivel de incidencia de la materia prima directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao .....	24
Tabla 4 Nivel de incidencia de la mano de obra directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao .....	25
Tabla 5 Nivel de incidencia de los costos indirectos de fabricación en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao.....	26
Tabla 6 Nivel de incidencia de los costos de producción en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao – 2022 .....	27
Tabla 7 Dimensión materia prima.....	65
Tabla 8 Dimensión mano de obra directa.....	66
Tabla 9 Dimensión costos indirectos.....	66
Tabla 10 Costos de producción.....	67

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Dimensión materia prima.....	65
<b>Figura 2</b> Dimensión mano de obra directa.....	66
<b>Figura 3</b> Dimensión costos indirectos.....	66
<b>Figura 4</b> Costos de producción.....	67



## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general determinar la incidencia de los costos de producción en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao – 2022. El tipo de estudio fue aplicada, enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal y nivel descriptivo correlacional. La población - muestra estuvo conformada por 14 trabajadores, se aplicó la técnica de la encuesta y el instrumento fue el cuestionario que sirvieron para la recolección de datos. Los resultados demostraron que las variables no inciden de forma significativa, esto se debió porque el p-valor fue 0.500 mayor a 0.05, y la prueba no paramétrica Rho de Spearman de -0.197; este dio lugar que se rechace la hipótesis alternativa y se acepte la hipótesis nula. Por otra parte, la materia prima, mano de obra directa y los CIF no incidieron significativamente en la rentabilidad. Concluye que el costo de producción no incide significativamente en la rentabilidad en relación a la encuesta realizada el 71,4% indicaron que el manejo de los elementos del costo de producción es regular; esto hace referencia que existe otras causas externas como internas que afectan de forma directa al rendimiento de la empresa en estudio.

**Palabras clave:** Rentabilidad, costos de producción, materia prima.

## **ABSTRACT**

The general objective of the research was to determine the impact of production costs on the profitability of the metalworking company Amech S.A.C. Callao – 2022. The type of study was applied, quantitative approach, non-experimental cross-sectional design and correlational descriptive level. The sample was made up of 14 workers, questionnaires were used to collect data. The results showed that the variables do not have a significant impact, this was due to the fact that the p-value was 0.500 greater than 0.05, and the non-parametric Spearman's Rho test was -0.197; This resulted in the alternative hypothesis being rejected and the null hypothesis being accepted. On the other hand, raw materials, direct labor and CIF did not significantly affect profitability. It concludes that the production cost does not significantly affect profitability in relation to the survey carried out, 71.4% indicated that the management of the production cost elements is regular; This refers to the fact that there are other external and internal causes that directly affect the performance of the company under study.

**Keywords:** Profitability, production costs, raw materials.

## I. INTRODUCCIÓN

Un sector con gran significancia en el Perú son las Mypes, las cuales en su mayor parte son de capital familiar y que son fuente de generación de empleos, las cuales representan la mayor parte de los ingresos de la economía, y se necesitará de un soporte contable que les permita conocer sus procesos productivos. Es así, que los sistemas de costos son fundamentales porque ofrecen diversos beneficios para el negocio; sin embargo, se conoce que el uso de un control de costos en este sector es reducido y muy pocos lo implementan.

En la actualidad, no solo aquí sino en muchos países alrededor del mundo cuentan con empresas con las mismas características, desarrollan actividades productivas con el fin de tener una buena rentabilidad al término del año. La finalidad de sus objetivos de estas empresas es la búsqueda en generar utilidad, a un menor costo. Por lo tanto, los costos de producción siempre han sido de vital importancia para las empresas; sin embargo, se sabe que existen algunas empresas en especial del rubro metalmeccánico, transforman la materia prima en producto terminado, y no aplican un control de costos que involucra la fabricación, sabiendo que el análisis de los costos son de gran ayuda para la Gerencia al momento de planear y controlar, lo que lleva a que algunas empresas pierdan rentabilidad en el proceso de sus operaciones.

López. M & Gómez x. (2018). En su libro “considera elementos del costo de producción a todo aquello que participan para la cuantificación de un bien, y son considerados como la materia prima, mano de obra y los costos indirectos de producción.

El triunfo de la empresa dependerá de tomar las decisiones correctas y contar con buena gestión de costos, entregar los datos precisos sobre el costo real del producto, compuesto por cada bien, servicio, y cliente, proceso o actividad (Instituto Mexicano de Contadores, 2020).

Estos rubros de empresas no tendrán éxito mientras no conozcan el costo real del producto que fabrican, ya que les va a servir de base para asignar un margen de ganancia y fijar el precio del producto. La finalidad de generar márgenes

de ganancia es obtener un beneficio de ese producto fabricado.

Hoy en día, los costos se tornan cada vez más significativos dentro del ámbito empresarial, el precio del producto es fijado por el mercado, y no por los que fabrican. Es así, que toda empresa debe elegir un área o una persona que analice el sistema de producción, desde la adquisición de la materia prima, la mano de obra del personal y los costos indirectos de fabricación. Al momento que la empresa empiece a realizar dicha gestión, tendrá un punto de referencia para evaluar su desempeño y se verá reflejado en el incremento de su rentabilidad; por lo tanto, la rentabilidad es un indicador significativo que muestra con criterio los beneficios de las operaciones que realiza la empresa; bajo esta información, se tiene de forma clara el valor de la empresa en términos de la capacidad que tiene para generar beneficio.

A nivel internacional, Caisa (2015). En su estudio mostró la razonabilidad de los datos financieros de los costos de producción la que se desarrolla con indicadores de rentabilidad. Se graficó el punto de equilibrio con referencia a los informes financieros del costo de producción, los resultados nos dan a conocer que para estar en un punto de equilibrio debió producir 425 unidades de artículos, la empresa sobrepasó el punto de equilibrio porque elaboró 650 unidades conformadas entre 130 puertas para baño, 300 cortinas para baño y 220 ventanas.

A nivel nacional Curi et al. (2019). Estableció que existe una correlación entre las variables, así como un coeficiente elevado para determinar al utilizar un modelo de regresión lineal simple, lo que indicaría que hay un impacto entre las dos variables en estudio.

Amech S.A.C., se ubica en el distrito del Callao, es un negocio de capital peruano, el cual brinda fabricación de estructuras metálicas, transforma la materia prima como el metal orientada a cubrir los requerimientos del cliente. La empresa carece de información sobre sus costos reales; por ello, necesita conocerlos para tomar decisiones sobre la fabricación de sus productos.

La empresa realiza compra de materia prima por cada orden producida, aunque se incluye la mano de obra de su personal para fijar el precio, no considera algunos costos indirectos, esto puede darse por falta de conocimiento al momento

de costear; por lo tanto, puede tener un inadecuado control en la materia prima, merma significativa, mano de obra irreal y costos indirectos no considerados, lo que ocasiona pérdidas económicas.

Por tal motivo, se quiere demostrar si los costos de producción pueden incidir en la utilidad del negocio, y ofrecer un alcance sobre su estructura, con la finalidad de prevenir pérdidas y así ir mejorando su utilidad.

La presente investigación muestra el problema general: ¿Cómo incide los costos de producción en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao 2022? Por tal motivo, se formuló los problemas específicos: ¿Cómo incide la materia prima directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao? ¿Cómo incide la mano de obra directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao? ¿Cómo incide los costos indirectos de fabricación en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao?

Este trabajo de investigación presenta justificación teórica porque desarrolla conocimientos extraídos de principales fuentes bibliográficas, de manera que aporta al conocimiento de la teoría de costos de producción y rentabilidad; además realiza una aclaración de los elementos del costo y clarificación del conocimiento teórico de la rentabilidad y sus dimensiones. Se utilizó los aportes de Zapata (2019) relacionado a la variable costo de producción, y para la rentabilidad se utilizó el conocimiento teórico de Sánchez (2014).

Asimismo, presenta justificación práctica porque aborda al principal problema de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., debido a que establece que ambas variables están relacionadas, entonces se puede obtener mejor rentabilidad sobre los costos de producción; es decir, un mayor control y gestión del material directo, eficiente administración del equipo de trabajo directamente relacionado con la producción y la eficacia de aquellos costos indirectos permiten conocer cuáles son los costos reales, la utilidad generada y la rentabilidad de las operaciones del negocio.

En lo que se refiere a la justificación metodológica, esta investigación realizó aportes con la construcción y diseño de cuestionarios que permiten medir las

variables de estudio, y es posible su utilización inclusive en futuras investigaciones debido a que fue validado cada ítem la coherencia, relevancia y claridad para medir la variable, dicha validación fueron expertos en el tema, y dieron su visto para la aplicación en este trabajo de investigación.

La investigación tiene el fin de medir el nivel de incidencia entre variables; por ello, se ha formulado como objetivo general: Determinar la incidencia de los costos de producción en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao - 2022; así como también, los objetivos específicos se planteó identificar el nivel de la incidencia de la materia prima directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao; Identificar el nivel de incidencia de la mano de obra directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao; Identificar el nivel de incidencia de los costos indirectos de fabricación en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao.

En ese contexto, se formuló la hipótesis general: Los costos de producción incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao - 2022 así como también, las hipótesis específicas: La materia prima directa incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao. La mano de obra directa incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao. Los costos indirectos de fabricación inciden favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

La tesis de Yagual (2018) analizó el impacto de los costos de producción en la rentabilidad de la empresa cacaotera Vearan S.A. Se identificaron varios problemas en la empresa, incluyendo la falta de definición de los procesos operativos y productivos, lo cual dificultó conocer con precisión los costos. Además, se observó una falta de coordinación en procesos importantes como la aplicación de herbicidas y fertilizantes. Se encontró una falta de control en los costos de producción que no realizaban un análisis exhaustivo de los mismos ni evaluaba su situación financiera. Esto afectaba la toma de decisiones y generaba problemas de liquidez.

Por otro lado, Lluncor (2019). En una de las tesis referenciadas para este trabajo, se planteó como objetivo general implementar un sistema de órdenes de producción en la empresa Metalmecánica "Picchus" que se ubica en el cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi. La investigación permitió determinar cuál será el precio para cada producto fabricado y tener sus costos reales. Para recopilar la información, se utilizó una metodología que combinó enfoques cualitativos y cuantitativos. El primero se enfocó en analizar las características distintivas de los productos, mientras que el segundo identificó las cantidades de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación puestos en uso en los procesos de producción. Se empleó una ficha de observación como instrumento para verificar los procesos de fabricación y se realizaron entrevistas al propietario de la empresa y al colaborador con mayor experiencia en la compañía. Se analizó los datos con el programa Excel, el cual permitió trabajar con los tres elementos del costo y optimizar el rendimiento tanto del dueño como de los colaboradores, quienes pudieron establecer precios en cada etapa del proceso. En este proyecto, al igual que en la tesis mencionada, el autor busca conocer el costo del producto que fabrica mediante su investigación.

De este modo, se debe tener en cuenta que un plan efectivo de los costos de producción es importante para incrementar la utilidad. Implica identificar y controlar los elementos de fabricación y otros gastos generales. La negociación con proveedores, la búsqueda de alternativas más rentables y la optimización del uso

de recursos pueden reducir el costo y aumentar el margen de beneficio. Además, el monitoreo constante de los costos y el análisis de desviaciones pueden ayudar a reconocer áreas de mejora y tomar decisiones informadas para maximizar la utilidad.

Debemos tener en cuenta que un aumento en el costo de producción también baja la capacidad financiera del negocio para invertir en nuevas oportunidades o expandir su negocio. En este sentido, si una empresa tiene altos costos fijos y bajos márgenes de beneficio no podrá reinvertir lo suficiente en investigación y desarrollo o innovación tecnológica impulsando así su crecimiento. Según un estudio realizado por McKinsey y Company sobre el impacto del costo en la rentabilidad empresarial en diferentes sectores industriales, se encontró que en promedio el 70% del margen bruto (ganancias antes de impuestos) se destina a cubrir los costos operativos. Asimismo, se identificaron oportunidades para reducir hasta un 30% dichos costos mediante mejoras en compras estratégicas y gestión eficiente del inventario.

Si bien hemos señalado fuentes internacionales, de cómo influye los costos en la rentabilidad, y de cómo esta tiene diversos factores para bien su estudio correcto, se presentarán diversos antecedentes nacionales, los cuales brindarán un panorama alterno al que se desarrolla en otros países.

El autor Siña (2021). El cual estableció como objetivo el verificar si los costos de producción inciden a que las empresas del sector industria de Tacna, tengan mayor rentabilidad. Además, utilizó una forma de investigación básica que no involucra experimentos. El enfoque utilizado fue descriptivo y correlacional, y la población de estudio consistió en todas las empresas industriales activas en la provincia de Tacna. Incluyó únicamente a empresas industriales suscritas en la Cámara de Comercio de dicha provincia. Fueron 15 las empresas en estudio. Se recopilaron datos a través de un cuestionario compuesto por 24 preguntas, distribuidas entre las variables de estudio. El autor indicó que existía correlación significativa entre los costos de producción y la rentabilidad, sustentados con un  $Rho = 0.533$ . Además, se identificó que los elementos de los costos de fabricación tenían una influencia significativa en la rentabilidad, ya que los coeficientes de correlación de Spearman fueron de 0.468, 0.554 y 0.603, respectivamente. La tesis



mencionada guarda relación con el presente trabajo, ya que se enfocó en empresas industriales y Metalmecánicas que transforman materia prima en productos terminados. Estas empresas también evaluaron la relación entre las variables, al igual que la empresa objeto de estudio. Por lo tanto, el autor concluyó que es crucial controlar los factores que afectan los costos, ya que tienen un impacto en la utilidad.

De la misma forma, Lluncor (2019). Manifiesta en su investigación del costo de producción y la fijación de precios, lo siguiente: encontró que algunos CIF, no se incluyen en el costo del producto, y que el precio de venta se determina en base a dicho costo más un margen de beneficio. En el presente trabajo, se busca examinarla influencia que tiene el costo de producción en fijar los precios en las empresas del sector metalmeccánico, específicamente en la empresa Matysgsa E.I.R.L. Esta investigación nos ayudará a analizar las variables independientes, y aunque la segunda variable dependiente no está directamente relacionada con el caso de estudio, se incluye en el análisis para la fijación de precios.

En el mismo contexto de investigación, Zavaleta (2018). Cuyo estudio exhaustivo y análisis detallado revelaron una problemática fundamental en la empresa bajo estudio. De acuerdo con los hallazgos obtenidos, se determinó que la organización presentaba una deficiente determinación de sus costos de producción, lo que a su vez conllevaba una insuficiencia en la generación de información contable precisa y confiable. De manera específica, se constató una incorrecta identificación de los elementos que componen el costo de producción, manifestándose la falta de claridad en cuanto a la cantidad de materiales a emplear y la ausencia de una especificación adecuada en relación con la inclusión o exclusión de la mano de obra directa en dicho cálculo. Como resultado de esta situación, la empresa se veía impedida de determinar un precio de venta óptimo y ajustado a la realidad del mercado, lo que se traducía en la incapacidad de generar una rentabilidad satisfactoria. Estas deficiencias en el proceso de determinación de costos, sumadas a la falta de una contabilidad adecuada de los mismos, representaban un obstáculo importante para el éxito económico y financiero de la organización, limitando su capacidad de crecimiento y supervivencia. Por lo tanto, resulta imperativo abordar de manera integral y proactiva esta problemática, a fin de corregir las deficiencias identificadas, optimizar la gestión de costos y fortalecer

la posición del negocio en el mercado, buscando así la maximización de su rentabilidad y asegurando su éxito a largo plazo.

Finalizando con la perspectiva a nivel nacional y teniendo en cuenta los antecedentes mencionados, es de suma importancia resaltar que la relación que hay entre las dos variables de estudio pueden variar significativamente según el sector industrial y las características particulares de cada empresa. En específico, resulta relevante considerar que ciertos sectores, como la industria manufacturera, pueden enfrentar costos de producción más elevados debido a la necesidad de invertir en maquinaria de alta tecnología, equipos especializados y la contratación de mano de obra altamente calificada. Estos aspectos, inherentes a la naturaleza de la actividad productiva, implican la necesidad de realizar inversiones considerables para garantizar procesos eficientes y de alta calidad. Por otro lado, contrastando con el escenario previamente mencionado, encontramos sectores como el comercio minorista o los servicios, donde los costos de producción tienden a estar más estrechamente vinculados con el aprovisionamiento de productos y la contratación de personal. En este sentido, el éxito y la rentabilidad de estos negocios dependerán de la eficiencia, la capacidad de negociación con proveedores y la adecuada selección y capacitación de su equipo humano. Es importante tener en cuenta que estas diferencias en los costos de producción y su relación con la rentabilidad reflejan las particularidades y dinámicas propias de cada sector y empresa. Por lo tanto, resulta fundamental que las organizaciones realicen un análisis exhaustivo de su entorno competitivo y de las variables que impactan directamente en sus costos de producción, a fin de implementar estrategias adecuadas que les permitan maximizar su rentabilidad a largo plazo y mantenerse de forma competitiva en el rubro.

De esta forma, en la tesis de Achote y Chancusi (2020). Nos demuestran en su investigación que permitió obtener información sobre el precio real y los costos reales de cada producto fabricado. Se empleó una metodología que combinó enfoques cualitativos y cuantitativos. El primero se utilizó para verificar las características de los productos, mientras que el segundo identificó las cantidades de materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación que se utilizaron en la producción. Se utilizó una ficha de observación como instrumento

para verificar los procesos de fabricación, y se realizaron entrevistas al propietario y al colaborador con más experiencia en la empresa para recopilar los datos necesarios. Asimismo, el programa Excel fue utilizado para analizar los datos y trabajar con los tres elementos del costo. Esto optimizó el desempeño del dueño y los colaboradores del taller, ya que les permitió establecer precios en cada etapa del proceso. Según los resultados obtenidos por el autor, la aplicación de un sistema de costo por órdenes de producción resultó beneficioso, ya que permitió establecer el costo real y el porcentaje de utilidad, así como controlar adecuadamente los costos involucrados en su elaboración. En el presente proyecto, al igual que en la tesis citada, el autor busca conocer los costos reales de los productos fabricados. El proyecto proporcionará información relevante, confiable y oportuna sobre el costo de fabricación de los productos, para tomar la decisión correcta en beneficio de la empresa Amech S.A.C. en Callao durante el año 2022.

Finalmente, Miranda (2019). Un antecedente local con respecto a la empresa Alicorp, nos señalan que llevar eficientemente los costos de producción es fundamental. La empresa debe optimizar sus procesos de producción, buscar eficiencias en la cadena de suministro y controlar los gastos generales para mantener una rentabilidad sólida. Esto implica implementar prácticas de control de costos, buscar fuentes de materias primas rentables, invertir en tecnología y automatización para mejorar la productividad y buscar continuamente formas de reducir los desperdicios y optimizar los recursos. Adicionalmente, Miranda nos recalca que los costos de producción directos, Alicorp también enfrenta costos indirectos relacionados con la gestión de la cadena de suministro, la logística, la publicidad y el marketing, así como la infraestructura y los gastos generales. Estos costos indirectos también pueden influir en la rentabilidad de la empresa, ya que su acumulación puede aumentar los gastos generales y reducir los márgenes de beneficio.

## **2.2. Bases teóricas**

En este apartado se presentaron las bases teóricas de cada variable iniciando por el costo de producción, Chuquilín et al. (2018) sostiene que es esto lo que se genera dentro de un proceso productivo, el cual inicia prácticamente

con la requisición del material directo y culmina con la obtención del producto terminado para posteriormente ser comercializado para obtener los beneficios esperados. Además, para llegar a este resultado se pasa por ciertos departamentos según lo que la empresa pretenda producir incurriendo a la determinación de mermas, desmedros, entre otros.

Según Zapata (2019). Define a todo recurso que tenga valor económico dirigido a la producción de bienes o servicios se distinguirá como coste de producción. Asimismo, Rumanintya (2017) es un concepto que determina de forma práctica el sacrificio de recursos propios económicos para la transformación de un material directo a un producto final. Por otra parte, Urmanbekova (2022), esto todo elemento natural que permite a las empresas producir ganancias por medio de la fabricación de bienes, para ello se requiere de recursos como los materiales auxiliares, energía, entre otros.

Casanova et al. (2021), sostiene que el coste de producción comprende un grupo de elementos necesarios para poder obtener un bien tangible y como también intangible. Para hacer todo es posible se incurre al esfuerzo físico y sobre todo mental que equivale directamente a la mano de obra, además, para obtener el producto esperado se requiere de los materiales que pasarán por un proceso de transformación hasta la etapa final. Y para finalizar, se tiene en consideración a costos indirectos que son sumamente importante para el correcto funcionamiento de la compañía.

La gestión de los costos es muy relevante para la industrial principalmente aquella que transforman la materia prima para obtener un producto terminado y finalmente ser comercializado estimando beneficios directos para los propietarios. En efecto, la no establecer un control oportuno puede incurrir que la empresa desconozca si en realidad está generando utilidades, esto normalmente se debe a que el gran número de compañías tiene problemas en la clasificación y asignación principalmente de los costos indirectos sesgando la información real de los reportes de costos producción. En este sentido, las empresas industriales deben de llevar un control de todos los costos desde el primer departamento hasta finalizar el proceso, esta estrategia favorecerá de forma positiva hasta un punto de sincerar el beneficio bruta por cada orden o producción que se realice dentro de cada campaña

de trabajo.

La gestión del costo de producción lleva como principal finalidad el suministrar y transitar todo elemento indispensable para la fabricación de un bien, o para efectuar un servicio, en el tiempo establecido y la cantidad correcta. Esto compromete determinar y calcular los recursos que se considerará para ejecutar la orden de producción. Existe casos en que la gestión de estos elementos puede condicionar el éxito y fracaso de una empresa, es por este motivo que es determinante contar con especialistas en este campo (Durán y Zolano, 2019).

Para evaluar al costo de producción se tomaron los siguientes elementos: Materia Prima. Esto todo recurso de fácil identificación en el proceso productivo. Asimismo, es el principal elemento que utilizan las compañías para dar inicio una compañía de producción, y por lo general la determinación de su coste no presenta mayor dificultad. Cada empresa lo gestiona en relación a la cantidad de artículos que buscan producir y el cálculo de beneficio depende en proporción al valor del mercado sin dejar a un lado de la inversión que se ejecutó (Viteri et al., 2022).

Los indicadores que determina la primera dimensión son los siguientes:

I) Nivel adecuado. Representa la cantidad de insumos directos suficiente para poder abastecer una actividad productiva, además, para reconocer el nivel correcto se establece un análisis de las unidades que se pretende producir y los posibles desmedros y mermas.

II) Control del material. Es un procedimiento donde el responsable de área verifica el estado en que se presentan los insumos directos para su respectivo ingreso a la empresa y posteriormente al departamento de producción según corresponda la actividad que desarrolla la compañía.

III) Inventarios. Son todos los recursos que permiten a las empresas generar recursos líquidos a través de su venta y transformación hasta determina un producto terminado para su respectiva comercialización, además, representa un elemento de vital importancia que muchas veces suele condicionar la permanencia de una compañía por la mala gestión que se le otorga.

Mano de Obra Directa. Es considerado como esfuerzo que determina un

individuo tanto físico como mental para fabricar un producto. El pago que se genera por este concepto corresponde a la mano de obra. En cada empresa industrial suele variar la determinación de dicho pago, esto hace referencia que para elaborar un producto en particular o específico se tiene que pasar por varios procesos y la cantidad de estos procesos suele varíen tanto en el tiempo de cálculo y su respectiva participación. Además, este elemento en muchos casos puede ser superior al material directo (Arias et al., 2020).

I) Remuneraciones. Se entiende como compensación a un trabajador por el tiempo que va invertido para efectuar un trabajo. Por otra parte, puede también percibirse en especie y otras formas más que equivalen prácticamente a la ampliación de días de descanso entre otros.

II) Beneficios. Son aportes que se efectúan de forma adicional, acá se puede hacer mención al seguro médico, gratificación, etcétera; no obstante, cada colaborador percibirá según la realidad que se encuentre, ejemplo: si dicho trabajador no tiene a cargo hijos menores a dieciocho años, no estará percibiendo la asignación familiar.

III) Incentivos. Representa una compensación que efectúa una organización para generar mayor motivación en sus colaboradores con la única intención de maximizar el nivel de la productividad.

IV) Desempeño. Asume prácticamente en rendimiento que determina un individuo para ejercer sus funciones, pues algunas empresas para poder establecer mejoras incurren a la preparación de sus colaboradores para alcanzar las metas propuestas.

Costos Indirectos de Fabricación. Son elementos que no suelen identificarse de manera directa con el coste de producción, por lo que es necesario que se efectúe el respectivo prorrateo por cada departamento para su determinación correcta. En este caso se menciona algunos, consumo de energía eléctrica, agua, etcétera (Cabrera, 2018).

I) Materia primera indirecta. Son recursos que forman parte de un procedimiento productivo, pero su participación es de manera indirecta, por lo general no suelen cuantificarse y no son de fácil identificación.

II) Mano de obra indirecta. Es considerado como un apoyo que viene de la parte administrativa para la producción de bienes. Este indicador compromete sin lugar a duda cargos o área de gestión. Se tiene principalmente al personal que esta ajena a las actividades productivas.

III) Gastos indirectos de fabricación. Esto todo aquello que nace de actividades que no se encuentra directamente implicadas en los procesos de producción, no obstante, son sumamente necesarias para que la empresa fue incurrir a un eficiente funcionamiento. Además, cada empresa determina una cierta dificultad en administrar este elemento, pues esto normalmente se debe al desconocimiento a su respectiva clasificación, sin embargo, otras compañías poseen especialistas y mecanismos para optimizar su gestión otorgando una mayor fiabilidad en los reportes.

Asimismo, los autores definen la estructura de costos de la siguiente manera, Lazo (2013) nos define materia prima directa, todo aquello que se identifica fácilmente en el producto terminado y es el principal costo en la fabricación del producto; por decir en la fabricación de camisas el material directo sería: tela, hilo, botones. Asimismo, Hoyos (2017) nos define la mano de obra directa, que inicialmente pensamos en personas que tiene como profesión la carpintería, albañil, operadores e ingeniero; cuando en realidad se refiere a la labor que ejerce una persona para poder convertir la materia primera a bien tangible o pasar de un estado a otro.

Seguidamente se teoriza la segunda variable que comprende a la rentabilidad, Encalada et al. (2021) es la ganancia que se logra obtener en cierto tiempo y se producen en relación al capital empleado y la inversión efectuada. Cierta beneficio económico es el resultado de una correcta gestión que engloba la minimización de costos, planeamiento competente y entre otros aspectos de mucha importancia. Además, es el beneficio que llegan a percibir cualquier persona natural o jurídica en relación a la inversión realizada en un tiempo determinado. Si bien es cierto que unas empresas emplean de sus propios recursos para ejecutar sus actividades operacionales, pero algunas suelen utilizar recursos externos por carecer de activos disponibles, no obstante, si no muestra una alta eficiencia a nivel de gestión el resultado pudiera invertirse hasta el punto de poner en riesgo a la

misma empresa reduciendo las alternativas de solución, el cual será comprobado a través de los estados financieros al término de cada campaña de trabajo.

La rentabilidad es el desempeño que se obtiene posterior de haber ejecutado una inversión en un tiempo determinado; esto quiere decir que una compañía se considera rentable cuando el nivel de sus ingresos supera sus egresos, esto es una manera de comparar los recursos que se utilizan (Belloso et al., 2021).

La rentabilidad si hablamos en términos genérico es la habilidad que posee una organización para producir ganancia utilizando sus propios recursos y de terceros, la cual afronta reducir el nivel de incertidumbre ante cualquier situación. Los gestores financieros tienen que tomar decisiones en relación al rendimiento que determina la compañía, evaluando por medio de índices financieros. Además, las utilidades prácticamente es el resultado de un trabajo arduo que ha desarrollado una empresa, normalmente para poder evaluar el nivel ganancias es preciso la aplicación de ratios financieros estableciendo la comparación mínima de dos años para identificar la variación en términos económico y porcentuales. Este método de análisis permitir a los gestores financieros adelantarse y tomar decisiones futuras que beneficiaran a la organización. De igual manera, para poder reducir los riesgos en pérdidas es recomendable adoptar este tipo de análisis, pues anticiparse a problemas de rotación de existencias, nivel de endeudamiento, entre otros; puede ser una herramienta indispensable para garantizar el éxito empresarial, no obstante, así como existe empresas con estrategias también existen compañías que suelen omitir este proceso lo que implica una alta probabilidad de fracaso. (Córdova et al. 2019).

Valencia et al. (2019), sostiene que la rentabilidad es la relación entre los costos y los ingresos para actividades económicas. De igual manera, puede ser analizada de acuerdo a las ventas, capital y activos totales. Dicho análisis debe ser de manera permanente para conocer en qué situación se encuentra la empresa para efectuar las mejores decisiones.

Según Sánchez (2014). Define la rentabilidad como la medida que la empresa pueda calcular invertir sus fondos para tener beneficios. Es un indicador de la relación entre la ganancia de una inversión y el costo de la misma.



Para evaluar la rentabilidad se consideró las siguientes dimensiones: Margen bruto. Este índice posibilita conocer el rendimiento que produce las ventas frente costo de ventas y la habilidad que tiene una compañía en poder solventar sus gastos antes de efectuar el pago de sus impuestos (Marchena, 2023)

Ingresos. Es la cantidad de dinero que entra a la empresa por el concepto de ventas y prestación de un servicio, la variación que se produce comparando mínimo 2 años se debe al nivel de inversión que se efectúan en la compra de activos y otras actividades afines con fin de lucro.

Costo de ventas. Es una información muy importante para las empresas por lo que permite conocer el beneficio bruto. Es un resultado que puede afectar o beneficiar en las empresas.

Margen operativo. Esta utilidad se encuentra no solo influenciado por costo de venta, sino también los costos operativos que engloba a la parte administrativa y de ventas. De igual manera, este índice financiero es relevante para las empresas porque a partir de ello pueden evaluar los egresos administrativos con la intención de maximizar las ganancias al cierre de cada campaña de trabajo (Córdova et al., 2022).

Gastos de administración. Está completamente asociados con la parte de gestión que asocia recursos humanos, servicios, entre otros más.

Gastos de ventas. Son egresos que se producen con la finalidad de hacer conocido lo que una empresa ofrece a sus consumidores y/o clientes. El gran número de organizaciones emplea el marketing como recurso para ampliar su mercado.

Margen neto. Es la ganancia que una empresa logra obtener después de cubrir toda obligación financiera, tributaria y operativa. Este resultado es lo que normalmente despierta el interés de los propietarios y accionistas por la inversión que se produce dentro de un ejercicio contable (Díaz y García, 2022).

Gastos financieros. Es el costo que una organización genera para poder acceder a un financiamiento, ya sea por medio de un préstamo a una entidad bancaria u otra forma de endeudarse.

Participación de los trabajadores. Representa un beneficio social que se basa en determinar en porcentaje de la renta de una compañía para que ello pueda repartirse a su personal.

Es importante tener presente, que el objetivo no debe ser simplemente reducir los costos a cualquier costo, sino encontrar un equilibrio adecuado entre el servicio que se ofrece y la calidad del bien que se vende. Esto garantizará que mantenga una buena reputación en el mercado y se fidelice a los clientes.

Por último, es crucial llevar a cabo un monitoreo constante de los gastos con el fin de identificar posibles ineficiencias y explorar soluciones innovadoras para optimizar los procesos de producción. En síntesis, mantener un estricto control sobre los costos de manufactura se convierte en un factor determinante para garantizar la rentabilidad sostenible y tener éxito a largo plazo. En el marco de esta investigación, se refuerza la importancia de adquirir conocimiento sobre los distintos elementos asociados a los costos de fabricación y su estrecha relación con la fijación de precios, así como su impacto en la rentabilidad del producto. Este enfoque es fundamental para el propósito central del presente estudio, que radica en la identificación exhaustiva de los costos de producción y la búsqueda continua de mejoras en la rentabilidad de la empresa Amech S.A.C., contribuyendo así a su desarrollo y crecimiento empresarial sostenible a largo plazo.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **Tipo de investigación.**

Fue de tipo aplicada y estudio cuantitativo, su interés fue indicar si el costo de producción incide en la rentabilidad de la empresa AMECH S.A.C. Callao.

Ñaupas et al. (2018) indican que el estudio aplicado realiza modificaciones y cambios sobre un problema en particular; es decir, utiliza el conocimiento básico para aplicar solucionar un problema.

##### **Diseño de investigación**

Fue no experimental de corte transversal. Dado que, no se determinó manipular las variables en estudio y se realizó una sola investigación.

Según Castellano (2020). Nos explica que los diseños de investigación no experimental – transeccional, el investigador recoge los datos sin modificación y/o alteración alguna y en un tiempo o momento único. En otras palabras, se analiza las variables sin manipulación, limitándose a la observación de los hechos en un tiempo determinado.

##### **Nivel de investigación**

Fue descriptivo correlacional, porque se realizó una descripción de las características de las variables, tal y como se muestra en la realidad para luego correlacionarlas entre sí.

Según Grove y Gray (2019). Definen algunos conceptos del diseño de investigación del presente estudio. Con relación al nivel descriptivo indica que se realiza el análisis de la caracterización de las variables de forma natural. En cuanto a lo correlacional busca asociar variables.

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### **Variable 1: Costos de producción**

El presente estudio eligió como variable uno los costos de producción, dado que nos va a permitir identificar los costos de producción de la empresa, teniendo en cuenta el principio de la contabilidad, que es analizar los elementos del costo y considerar los más relevantes.

##### **Definición conceptual.**

Según Zapata (2019). Define a todo recurso que tenga valor monetario que se aplica a la producción de un bien o servicio se distinguirá como costo de producción. En este sentido, se entiende como valor económico que suele invertirse para la fabricación de bienes específicos que serán comercializados para obtener ganancias para la empresa.

##### **Definición operacional.**

El costo de producción será medido a través de un cuestionario con 11 ítems de preguntas sobre sus tres dimensiones: materia prima directa, mano de obra directa y costo indirecto de fabricación.

#### **Variable 2: Rentabilidad**

El presente estudio fija la variable rentabilidad, ya que va a permitir analizar los documentos contables de la empresa en el ejercicio 2022. Esto se realiza evaluando las razones financieras como: margen neto y el margen bruto.

##### **Definición conceptual.**

Según Sánchez (2014). Define la rentabilidad como la medida que la empresa pueda calcular invertir sus fondos para tener beneficios. Nos indica la relación entre la ganancia de una inversión y el costo de la misma.

##### **Definición operacional.**

Con relación a la rentabilidad será medida a través de un cuestionario con ocho ítems de preguntas sobre sus tres dimensiones: margen bruto, margen operativo y margen neto.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

La conforman los colaboradores de la empresa Amech S.A.C., que comprende 14 en total, siendo de 13 del área de producción y el gerente general.

Según Castellano (2020) refiere que es un conjunto de personas, y todos los elementos que tienen características similares, a ello se denomina población.

- **Criterios de inclusión.**

Se considera a todos los trabajadores que pertenezcan al área de producción y al gerente general.

A todos los trabajadores que tengan mayor a un año de permanencia en la empresa.

Información financiera del ejercicio 2022.

- **Criterios de exclusión.**

No se consideró al personal que no estuviera en la planilla.

Se excluyó al personal con permanencia menor a 06 meses.

Información financiera de años anteriores.

#### **Unidad de análisis**

Se consideró para el presente proyecto a 13 colaboradores del área de producción, y, el gerente general y la información contable del ejercicio 2022.

Al respecto, Umair (2018) refiere que la unidad de análisis son aquellos individuos con características similares que conforman la muestra.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnicas de recolección de datos**

El estudio utilizó la técnica para la obtención de los datos, se aplicó la encuesta a la variable independiente Costo de producción y la variable dependiente Rentabilidad; al Gerente General y al personal del área de producción, con ello se obtuvo mayor información que ayudó al procesamiento de la información y

resolución del problema.

Al respecto, Sánchez (2019) explica que la encuesta la conforma un conjunto de ítems de preguntas que tienen el propósito de medir una variable específica, en este caso en particular es el costo de producción como primera variable, y la rentabilidad como segunda variable.

### **Instrumentos de recolección de datos**

Como instrumentos de la investigación se utilizaron dos formas: el cuestionario, con escala Likert para los trabajadores del área de producción y al gerente general de la empresa Amech S.A.C.

Gómez-Escalonilla (2021) precisa que el cuestionario mide una variable a través de preguntas cerradas, la finalidad es obtener la opinión sobre un tema referenciado aplicado a una muestra.

### **Validez.**

La validación del cuestionario se realizó por tres expertos de la casa universitaria, la misma que se anexa la aplicabilidad de la claridad, coherencia y constructo de ambas variables.

### **Tabla 1**

*Validez del cuestionario*

Experto	Especialidad
Mg. García Peralta Jorge	Contabilidad
Dra. Zavala Alfaro, Fanny Esperanza	Economía
Mg. Quispe Minaya, Alexander Daniel	Finanzas

De acuerdo a Taherdoost (2016), sostiene que la validación de expertos analiza la coherencia, pertinencia que presentan los instrumentos, pues por medio de la evaluación permiten al investigador aplicarlo para obtener la información necesaria y responder a la problemática.

### **Confiabilidad**

Este procedimiento se realizó mediante el programa de Microsoft Excel y se aplica la fórmula del alfa de Crombach; se sabe que un resultado de uno indica que

hay consistencia ideal en las preguntas del instrumento. Por su parte, Rosaroso (2015), permite verificar si los ítems que determina el instrumento son entendibles y sobre todo consistentes para lograr el propósito investigativo.

**Tabla 2**

*Coefficientes de Alfa de Crombach*

<b>Instrumento</b>	<b>Alfa de Crombach</b>	<b>Nivel de consistencia</b>
Costos de Producción	0.831	Bueno
Rentabilidad	0.799	Bueno

Elaboración propia

### **Interpretación**

En la tabla 2 se puede interpretar que el valor obtenido del alfa de Cronbach en la variable Costo de Producción es de 0.831%, lo que significa que el cuestionario con los ítems propuestos es confiable para su aplicación en el estudio.

### **3.5. Procedimientos**

Los datos que se obtuvieron de acuerdo a las encuestas que se recopiló a través de un cuestionario dirigido a los colaboradores, fueron registrados en el programa como se conocer al Microsoft Excel, lo que facultó resumir la información de las variables en estudio costos de producción y rentabilidad.

Balkishan (2018), sostienen que es una sucesión de pasos que un investigador sigue para cumplir el propósito de investigación.

### **3.6. Método de análisis de datos**

- Se utilizó para el análisis de los datos, lo siguiente:
  - Se elaboró tablas de distribución de frecuencias.
  - Gráficas de barra.
  - Se analizó mediante el método de Correlación de Rho Spearman, la relación entre las dos variables del estudio.
  - Se aplicó indicadores de rentabilidad a la información de los datos

aportados por la contabilidad de la empresa.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se realizó con ética y de forma responsable por parte del investigador, con la finalidad de que el resultado que se obtenga sea confiable y de carácter profesional, por lo que se tomó en cuenta lo siguiente:

- La empresa dio su autorización y consentimiento para realizar la encuesta y solicitar la información contable de forma verídica.
- A la vez, se solicita el consentimiento de cada colaborador, protegiendo la identidad de cada persona con el fin de mantener la seguridad de la información.
- Por último, se toma los datos de la información brindada por el área contable, datos que solo fueron utilizados para el presente trabajo.

La ética dentro de la investigación es comprendida por ser una rama de la conducta humana y lo moral, pues permite brindar beneficios directos a quienes logran participar de forma directa en este proceso y dar credibilidad a los resultados (Giriraj, 2020).



#### IV. RESULTADOS

Para hacer posible la obtención de los resultados se utilizó el software Microsoft Excel y SPSS v 27, con los que se llegó a determinar la frecuencia de cada ítem del instrumento de recolección de datos.

De acuerdo al resultado presentado en la tabla 8, se puede observar que para la prueba de normalidad se tomó en cuenta la escala de Shapiro Wilk dado que la muestra fue prácticamente inferior que 50, así mismo se toma en consideración el uso de la prueba estadística Rho de Spearman.

**Hipótesis nula (H<sub>a</sub>):** los datos correspondientes a la población derivan de una normal distribución o paramétrica.

**Hipótesis alterna (H<sub>o</sub>):** los datos correspondientes a la población no derivan de una normal distribución o paramétrica.

**Pauta de decisión:**

Si sig: Menor a 0.05 se toma en cuenta a la hipótesis alterna.

Si sig: Mayor a 0.05 se toma en cuenta a la hipótesis nula.

### Prueba de objetivo específico 1

Hipótesis alterna (Ha): La materia prima directa incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C.

Hipótesis nula (Ho): La materia prima directa no incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C.

**Tabla 3**

*Nivel de incidencia de la materia prima directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao*

Dimensión/variable	Prueba	Coefficiente	Sig	Influencia
Materia Prima Directa	Rho de Spearman	-0.512	0.061	NO
Rentabilidad				

Nota. Sig= Significancia

### Interpretación:

Según la tabla 9, el Rho de Spearman es de -0.512 y la significancia es 0.061 al ser la sig. Mayor que 0.05, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, por lo que se determina que no existe relación en la materia prima directa y la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao - 2022. Este resultado resuelve que la utilidad que genera la empresa al cierre de cada ciclo de producción no se encuentra totalmente influenciado por el manejo que se asigna al material directo.

## Prueba de objetivo específico 2

Hipótesis alterna (Ha): La mano de obra directa incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao.

Hipótesis nula (Ho): La mano de obra directa no incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao

**Tabla 4**

*Nivel de incidencia de la mano de obra directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao*

Dimensión/variable	Prueba	Coefficiente	Sig	Influencia
Mano de Obra Directa	Rho de Spearman	-0.317	0.270	NO
Rentabilidad				

Nota. Sig= Significancia

### Interpretación:

Según la tabla 10, el Rho de Spearman es de -0.317 y la significancia es 0.270 al ser la sig. Mayor que 0.05, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, por lo que se determina que no existe relación en la mano de obra directa y la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao - 2022. Con este resultado se comprueba que el beneficio que deduce la empresa al culminar cada producción no se encuentra influenciado por el control que se asigna a la mano de obra, es decir, existe otras causas internas como externas que provocan que la organización no logre captar el rendimiento económico que persiguen.

### Prueba de hipótesis específica 3

Hipótesis alterna (Ha): Los costos indirectos de fabricación incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica AMECH S.A.C., Callao.

Hipótesis nula (Ho): Los costos indirectos de fabricación no incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica AMECH S.A.C., Callao.

**Tabla 5**

*Nivel de incidencia de los costos indirectos de fabricación en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao.*

Dimensión/variable	Prueba	Coeficiente	Sig	Influencia
Costos Indirectos de fabricación	Rho de Spearman	-0.075	0.800	NO
Rentabilidad				

Nota. Sig= Significancia

### Interpretación:

Según la tabla 11, el Rho de Spearman es de -0.075 y la significancia es 0.800, al ser la sig. Mayor que 0.05, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, por lo que se determina que no existe relación en los costos indirectos de fabricación y la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao - 2022. Considerando este análisis inferencial, se puede comprobar que el rendimiento de la empresa no se encuentra influenciado por la clasificación y asignación de los costos indirectos, esto hace referencia que existe otras posibles causas que provocan dicho problema económico y financiero que se acontece.

## Prueba de objetivo general

Hipótesis alterna (Ha): Los costos de producción incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao - 2022

Hipótesis nula (Ho): Los costos de producción no incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao – 2022

**Tabla 6**

*Nivel de incidencia de los costos de producción en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao – 2022*

Variable/variable	Prueba	Coeficiente	Sig	Influencia
Costos de producción	Rho de Spearman	-0.197	0.500	NO
Rentabilidad				

Nota. Sig= Significancia

### Interpretación:

Según la tabla 12, el Rho de Spearman es de -0.197 y la significancia es 0.500, al ser la sig. Mayor que 0.05, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, por lo que se determina que no existe relación en los costos indirectos de fabricación y la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao - 2022. Este análisis resuelve que las utilidades que obtiene la empresa no se encuentran influenciado por la gestión de cada elemento de producción, esto implica que probablemente el problema en la rentabilidad se debe a otros factores que no están directamente relacionados con la actividad económica.

## V. DISCUSIÓN

Se planteó como primer objetivo específico identificar el nivel de la incidencia de la materia prima directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao, esto en base al aporte teórico de Lazo (2013), quien sostiene que la materia prima representa el principal costo en el proceso de producción, además, para las empresas el costo del material directo es un elemento relevante para la determinación del margen de ganancia al cierre de cada etapa productiva, siendo necesario el uso de hojas de costo de producción para una correcta clasificación y análisis de cada componente para sincerar el rendimiento de la empresa al término de cada orden de pedido. Considerando esto, en el presente estudio se analizó la información obtenida, encontrando que no existe incidencia significativa entre la materia prima directa y la rentabilidad en la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao, debido a que el sig. fue 0.061 mayor a 0.05, y con un Rho de Spearman de -0.512, lo que dio lugar a que se rechace la hipótesis alterna y se acepte la hipótesis nula, esto explica que existen otros factores diferentes al material directo que viene afectando en rendimiento de la organización. Estos resultados no coinciden con lo obtenido por Siña (2021), quien, al buscar la incidencia de los costos de producción en el rendimiento de las empresas del sector industrial de Tacna, determinó que, si existe una relación significativa con un coeficiente de correlación 0.533, y un p-valor 0.002, esto posiblemente se debió a que existe un correcto control de los costos. Así también, los resultados de la presente difieren con lo obtenido por Miranda (2019), este investigador encontró que el costo de producción influye de forma significativa en la rentabilidad de la empresa Alicorp, esta diferencia prácticamente se dio porque cada empresa se enfoca solo en los procesos de producción dejando a un lado la cadena de suministro y costos generales que en realidad son muy importantes para establecer una alta rentabilidad. Con esto se puede evidenciar que la materia primera directa en relación a los datos obtenidos no es un factor determinante para que una empresa alcance el rendimiento esperado; sin embargo, los trabajos previos difieren del resultado que se llegó a obtener donde confirman que el primer elemento de producción material directo puede afectar positiva o negativamente en los beneficios de una empresa.

El segundo objetivo específico fue identificar el nivel de incidencia de la mano de obra directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao, esto en base al aporte de Hoyos (2017), quien sostiene que la mano de obra directa es un elemento relevante para el proceso de producción, que la materia prima no puede transformarse sola, la cual permite obtener productos terminados al coste del mercado y de los competidores. De igual manera, Durán y Zolano (2019), indica que la gestión del costo de producción tiene como propósito de transitar y suministrar todo componente necesario para elaborar un bien o un servicio, pues una eficiente gestión suele condicionar en su gran mayoría al fracaso y éxito, pues es determinante contar con un personal idóneo que maneje esta actividad económica, pues la mano de obra presenta un elemento indispensable para la fabricación de un bien tangible e intangible. Considerando esto, en la presente investigación se llegó a analizar la información obtenida de la aplicación de los instrumentos, encontrando que no existe incidencia de la mano de obra directa entre la rentabilidad de la empresa en estudio, debido a que el sig. fue 0.270 mayor a 0.05 y con un Rho de Spearman de -0.317, esto se debió a que las ganancias que obtiene la compañía al cierre de cada etapa de fabricación no se debe necesariamente al manejo de la mano de obra directa, es decir, probablemente existe otros factores internos como externos que provocan que las ganancias no sean las esperadas por parte del propietario y gerente. Estos resultados no coinciden con lo obtenido por Yagual (2018), quien al analizar los costos de producción en la rentabilidad de la empresa cacaofera Vearan S.A, determinó que existe un impacto negativo y significativo, esto prácticamente se debe a la existencia de problemas de coordinación en los procesos más importantes como la aplicación de herbicidas y fertilizantes, lo que ha generado problemas en la situación financiera. Con esto se logra evidenciar que la mano de obra de acuerdo a cómo lo gestiona incide de forma positiva o negativa en la determinación del costo de producción y como resultado se puede alcanzar las ganancias que toda empresa persigue, por lo que urge que se utilicen métodos que vayan más allá del control tradicional que se asigna a este elemento, pues la supervisión se ha convertido en una tarea insuficiente siendo necesario que se diseñe un sistema que analice todos los procesos en cada departamento para clasificar y asignar correctamente la mano de obra directa.

El tercer objetivo fue identificar el nivel de incidencia de los costos indirectos de fabricación en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao, este en base al aporte de Lazo (2013), quien sostiene que los costos indirectos son indispensable en el proceso de producción, pero no interviene de forma directa, además, es el componente más complejo para calcularlo, controlarlo, distribuirlo y sobre todo asignarlo, el cual juega un papel importante para la determinación del costo unitario real. Además, Chuquilín et al. (2018), indican los costos indirectos en el gran de número de empresas industriales representa un elemento complejo para su clasificación y asignación en los departamentos de producción, pues suele repercutir de forma directa en la determinación del costo real del producto o servicio que genera la empresa, pues al no tener claro dicho resultado puede afectar de forma negativa en la generación de utilidades. Considerando esta premisa, en el presente estudio se llegó a evaluar los datos obtenidos, encontrando que el costo indirecto de fabricación no incide de forma significativa en la rentabilidad de la empresa en estudio, debido a que el sig. fue 0.800 mayor a 0.05 y con Rho de Spearman, de -0.075, esto prácticamente se debe a que existen otros factores que provocan que el rendimiento de la compañía no logre obtener los índices financieros y económicos adecuados. Además, la gestión de este elemento de producción es regular, lo que comprueba que existen problema en la asignación y cálculo. Estos resultados no coinciden con lo obtenido por Zavaleta (2018), quien, al analizar los costos de producción y la rentabilidad en una empresa industrial, determinó que existe un vínculo directo, esto posiblemente se debió porque el manejo de los elementos del coste es eficiente la cual no representa un obstáculo; sin embargo, registran algunos problemas que limitan la capacidad de crecimiento y supervivencia, siendo necesario que se optimicen la gestión de los costes, buscando así la maximización de las utilidades. Con esto se evidencia que los costos indirectos de fabricación inciden en la rentabilidad de acuerdo a cómo la empresa controla este recurso según el sector económico; no obstante, en el presente estudio, este elemento de producción no representa un factor determinante que pueda limitar el avance de la compañía, por lo que urge establecer un arduo trabajo en cada departamento para el control de los costos indirectos, lo que permitirá mantener la debida transparencia y eficiencia en su clasificación y asignación.



Se planteó como objetivo general determinar la incidencia de los costos de producción en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao – 2022, esto de acuerdo al aporte teórico de Zapata (2019), sostiene que el costo de producción es el valor monetario que comprende una serie de elementos como es el material directo, mano de obra directa y costo indirectos para la fabricación de productos terminados que permitirá obtener beneficio con la venta. De igual manera Casanova et al. (2021), indica que el costo de producción está integrado por un grupo que componentes para conseguir bienes que serán comercializados. Para lograr todo ello es determinante es esfuerzo físico y mental para poder finalizar las etapas de forma eficiente, esto pone como evidencia la necesidad de llevar un correcto control, asignación y clasificación para que la empresa logre alcanzar las ganancias esperadas. Considerando esta premisa, en el presente estudio se evaluó la información recolectada, encontrando que no existe incidencia del costo de producción en la rentabilidad de la empresa que se investiga, debido a que el sig. fue 0.500 mayor a 0.05 y con un Rho de Spearman de -0.197, esto explica que las utilidades que genera la empresa al finalizar cada campaña de trabajo prácticamente no se debe al deficiente manejo que se determina a los elementos del costo, esto indica que probablemente existen otras causas que provocan que las ganancias que obtienen la empresa se vea afectada. Estos resultados no coinciden con lo obtenido de Achote y Chancusi (2020), quienes, al relacionar los costos de producción y el rendimiento de la empresa Amech S.A.C. en Callao, determinaron que existe una influencia directa y significativa, esto prácticamente se debió porque los jefes de área tienen conocimiento acerca de los costos reales de los productos que se fabrican y sobre todo del porcentaje de utilidad que se genera, pues el análisis que establecen lo realizan de manera trimestral para poder identificar claramente el comportamiento de los índices económicos y financieros como estrategias de gestión, pues omitir esta actividades pudiera poner un riesgo a la organización. Con esto se evidencia que los costos de producción y la rentabilidad inciden de acuerdo al control que las empresas asignan a cada elemento (MP, MOD y CIF), además, cada actividad productiva determina sus propios procesos y se toman diferentes decisiones, por lo que se urge establecer mejoras a nivel de gestión.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Concluye que los costos de producción no inciden de manera significativa en la rentabilidad en relación a la encuesta realizada en la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao, en la tabla 10 el 71,4% de los encuestados indicaron que el manejo de los elementos del costo de producción es regular, esto implica que existe un desacuerdo acerca de que hay un stock adecuado de material directo, las remuneraciones no se adecuan al rubro y que se lleva un control poco correcto de los gastos asociados a la fabricación.
2. Se llegó a concluir que la materia prima no incide de forma significativa en la rentabilidad de acuerdo al cuestionario aplicado en la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao, en la tabla 7 el 50% de los trabajadores indicaron que el manejo del material directo es regular, esto hace referencia que no se utilizan un sistema integrado como el SAP y ERP para el control de la materia prima y con poca frecuencia se realizan inventarios permanentes para el debido control.
3. Concluye que la mano de obra directa no incide de manera significativa en la rentabilidad en relación al cuestionario aplicado en la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao, en la tabla 8 el 85,7% de los encuestados perciben que el manejo de la mano de obra es ineficiente, esto hace referencia que los trabajadores consideran que las remuneraciones no son los adecuados considerando el rubro, además, no se sienten motivados principalmente por los beneficios y el reconocimiento que obtienen por la labor que ejecutan.
4. Se llegó a concluir que los costos indirectos de fabricación no inciden de forma significativa en la rentabilidad de acuerdo al cuestionario empleado en la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao, en la tabla 9 el 57,1% de los trabajadores perciben que la asignación y clasificación de los costos indirectos es regular, esto indica que el control que se otorga a los insumos y gastos que se asocian indirectamente a la producción no es el adecuado en la empresa.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. A la gerencia de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao, se sugiere la aplicación de un sistema de costos de producción con la finalidad de poder identificar el coste más exacto de los productos terminados y sobre todo garantizar que se fabricación se realizará en el tiempo programado y con la calidad esperada. En este sentido, esta metodología de trabajo facilitará que se tomen mejores decisiones incidiendo de forma positiva en el rendimiento económico y financiero.
2. Se recomienda al gerente de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao, establecer capacitaciones para los trabajadores del área de fabricación, dicha preparación tendrá que ser enfocado al control del material directo y la elaboración de reportes de producción; además, se podrá asegurar una mayor calidad de los bienes y sobre todo total garantía para los clientes alcanzado los objetivos propuestos.
3. Al gerente de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao, fomentar el monitoreo constante de la mano de obra directa pues es un elemento crítico en este sector económico; además, es determinante suministrar los recursos necesarios tales como los componentes de protección para garantizar la seguridad facilitando la ejecución de las actividades, esto favorecerá al rendimiento de la empresa y sobre la baja condición que registran en la actualidad.
4. Se sugiere al gerente de la empresa metalmecánica Amech S.A.C, el empleo de hojas de costos de forma permanente, esto representa un recurso importante que permitirá clasificar, asignar y controlar de forma eficiente los CIF que se producen en cada departamento de fabricación, además, se podrá sincerar las utilidades y ser consecuente en el cumplimiento de las metas y objetivos que persigue la empresa.

## REFERENCIAS

- Achote, L. y Chancusi, S. (2020). *Aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción para la metalmecánica Picchus del Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Institucional UTC. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/5780/1/T-001438.pdf>
- Arias, I., Vallejo, M., y Ibarra, M. (2020) Los costos de producción industrial en el Ecuador. *Revista Espacios*. 41(7). <https://www.revistaespacios.com/a20v41n07/20410708.html>
- Balkishan, S. (2018). Processing of data and analysis. *Biostatistics and Epidemiology International Journal*, 1(1), 3–5. <https://doi.org/10.30881/beij.00003>
- Belloso, L., Fernández, N., & Álvarez, D. (2021). Rentabilidad en las empresas de construcción y montaje. *IPSA Scientia, Revista científica Multidisciplinaria*, 6(1), 81–99. <https://doi.org/10.25214/27114406.1055>
- Cabrera, M. D. (2018). La contabilidad de costos en la producción de bienes y servicios. Revisión bibliográfica actualizada (2010-2018). *Revista En-Contexto*, 6(9), 203–230. <https://doi.org/10.53995/23463279.551>
- Caisa, A. (2015). *Costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de empresa industrial Vidriera WAL- VID, Cantón la Maná, año 2013* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica Estatal de Quevedo]. Repositorio Institucional UTEQ. <https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/933/1/T-UTEQ-0089.pdf>
- Casanova, C., Núñez, R., Navarrete, C., y Proaño, E. (2021) Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(1). <https://www.redalyc.org/journal/280/28065533025/28065533025.pdf>
- Castellano, N. (2020). *Incursionando en el mundo de la investigación: Orientaciones básicas*. Unimagdalena. <https://www.jstor.org/stable/j.ctv1m0kj39>
- Chuquilín Bazán, Y. J., Reyna Aguedita, T. S., & Ugaz Barrantes, C. E. (2019).

Costos de producción y rentabilidad de la empresa RUTSBEL dedicada a la Fabricación de Calzado, El Porvenir 2016. *YACHAQ*, 1(2), 51–71.  
<https://doi.org/10.46363/yachaq.v1i2.69>

Córdova, I. A., Manguinuri, L. E., Farfán, S. A., & Romero, R. (2022). La mejora de la rentabilidad mediante el control de inventario. *Revista Colón Ciencias, Tecnología Y Negocios*, 9(2), 32–48.

[https://revistas.up.ac.pa/index.php/revista\\_colon\\_ctn/article/view/3105](https://revistas.up.ac.pa/index.php/revista_colon_ctn/article/view/3105)

Córdova, J., León, L., Pucutay, J., y Farceque, Z. (2019) Estrategias financieras para incrementar la rentabilidad. Caso: Empresa Indema Perú S.A.C. *INNOVA Research Journal*, 4,(3) pp. 30-41

<https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1175/1574>

Curi, A., Malpartida, S y Villalba, S. (2019). *Los costos de producción y la rentabilidad en la empresa Steel Supply S.A.C. periodo 2017-2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio institucional UNAC.  
[http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5162/CURI\\_MALPARTIDA\\_VILLALBA\\_FCC\\_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5162/CURI_MALPARTIDA_VILLALBA_FCC_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Díaz, N. I., & García, J. M. (2022). Sistema Dupont: factores influyentes de la rentabilidad en empresas del sector manufacturero. *Revista De Investigaciones Universidad Del Quindío*, 34(S5), 291–300.  
<https://doi.org/10.33975/riuuq.vol34nS5.1123>

Durán Acosta, M. G., & Zolano Sánchez, M. L. (2019). La importancia de la planeación de costo de producción y su efecto en la fijación de precios de productos. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas Y Sociales*, (31), 28.  
<https://doi.org/10.46589/rdiasf.v0i31.272>

Encalada, G., Beltrán, M., Ocampo., y Contreras, M. (2021). Análisis de la Rentabilidad de la Empresa Interagro. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN : 2588-090X . *Polo De Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP)*, 6(4), 378-391. <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/512>

- Giriraj, K. (2020). Ethics in Accounting: Analysis of Current Financial Failures and Role of Accountants. *International Journal of Management (IJM)*, 11(2), 241–247.
- Gomez-Escalonilla, G. (2021). Métodos y técnicas de investigación utilizados en los estudios sobre comunicación en España. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 12(1), 115–127. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM000018>
- Grove, S. y Gray, J. (2019). *Investigación en enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia*. DRK.
- Hoyos, Á. (2017) *Contabilidad de Costos I. Manual Autoformativo*. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4256/1/DO\\_FCE\\_319\\_MAI\\_UC0131\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4256/1/DO_FCE_319_MAI_UC0131_2018.pdf)
- Instituto Mexicano de Contadores. (2020). *Contabilidad de costos en industrias de transformación*. McGraw-Hill.
- Lazo, M. (2013). *Contabilidad de los costos I*. Programa de educación superior a distancia – Proesad: Perú.
- Lluncor, M. (2019). Costo de producción y fijación de precios en el sector metalmeccánico. Caso de estudio Matysgsa E.I.R.L. Cajamarca 2019.
- Lopez, J. y Gomez, L. (2018). *Gestión de costos y precios*. Grupo Editorial Patria.
- Marchena, O. (2023). Los ratios financieros y su relación con la rentabilidad en una empresa de maquinaria pesada. *Escritos Contables Y De Administración*, 14(1), 39–65. <https://doi.org/10.52292/j.eca.2023.3576>
- Miranda, O. (2019). *Valoración de la Empresa Alicorp S. A. A* [Tesis de maestría, Universidad del pacífico]. Repositorio Institucional UP. [https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1127/C%c3%a9sar\\_Tesis\\_maestria\\_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1127/C%c3%a9sar_Tesis_maestria_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación: Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5ª ed.). Ediciones de la U.
- Rodriguez, C., Breña, J. y Esenarro, D. (2021). *Las varibales en la metodología de*

la investigación científica. Científica Ciencias.  
<https://www.3ciencias.com/libros/libro/variables-metodologia-investigacion-cientifica/>

Rosaroso, R. (2015). Using reliability Measures in test validation. *European Scientific Journal*, 11(8), 369–377.  
[https://www.researchgate.net/publication/295478607\\_USING\\_RELIABILITY\\_MEASURES\\_IN\\_TEST\\_VALIDATION](https://www.researchgate.net/publication/295478607_USING_RELIABILITY_MEASURES_IN_TEST_VALIDATION)

Rumanintya, L. (2017) Análisis de cálculos de costos de producción uso del método de coste por procesos en la fábrica de tofu suli.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/235584423.pdf>

Sánchez, F. (2019). *Desarrollo metodológico de la investigación*. Normas Jurídicas.

Sánchez, P. (2014). *Gestión administrativa de la actividad comercial*. Cep Agapea.

Siña, E. (2021). *Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de las empresas industriales de Tacna, 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio Institucional UCV.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73384/Si%c3%b1a\\_SEJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73384/Si%c3%b1a_SEJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Taherdoost, H. (2016). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. *International Journal of Academic Research in Management*, 5(3), 28–36.  
<https://doi.org/doi:10.2139/ssrn.3205040>

Umair, M. (2018). Research Fundamentals: Study Design, Population, and Sample Size. *Undergraduate Research in Natural and Clinical Science and Technology (URNCSST) Journal*, 2(1), 1–7.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.26685/urncst.16>

Urmanbekova, F. (2022). Costos de producción, su contenido y Descripción. *Eurasian Journal of History, Geography and Economics*, 9.

Valencia, E. R., Caiza, E. C., & Bedoya, M. P. (2020). Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi, Ecuador. *Revista Universidad Y*

*Empresa*, 22(39).

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8099>

Viteri, L., Jiménez, Y., y Pardo, E. (2022). Determinación de los costos de producción de artesanías mediante la utilización del telar de cintura en la provincia de Tungurahua. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN 2588-090X *Polo De Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP)*, 7(4), 2093-2111. <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/721>

Yagual, P. (2018). *Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la empresa Cacaotera Vearan S.A* [Tesis de pregrado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte]. Repositorio Institucional ULVR. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/06/produccion-rentabilidad-vearansa.html//hdl.handle.n>

Zapata, P. (2019). *Contabilidad de costos*. Alfaomega colombiana. [https://libroweb.alfaomega.com.mx/book/523/free/ovas\\_statics/Practicas.pdf](https://libroweb.alfaomega.com.mx/book/523/free/ovas_statics/Practicas.pdf)

Zavaleta, M. (2018). *Costos de producción por órdenes específicas y su incidencia en la rentabilidad de la microempresa metalmecánica E.I.R.L., en Trujillo período 2015* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana del Norte]. Repositorio Institucional UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13267/Zavaleta%20Pinillos%20Maria%20Jacqueline.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

#### Los Costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa AMECH S.A.C. Callao-2022

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Nº	Escala	
¿Cómo incide los costos de producción en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao 2022?	Determinar la incidencia de los costos de producción en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao - 2022	Los costos de producción incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao - 2022	Costos de producción	Materia prima directa	Nivel adecuado	1	Likert	
					Control de material	2		
					Inventario	3		
<b>Específicos</b>	<b>Específicos</b>	<b>Específicos</b>			Mano obra directa	Remuneraciones		4
						Beneficios		5
						Incentivos		6
						Desempeño		7
¿Cómo incide la materia prima directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica AMECH S.A.C., Callao?	Identificar el nivel de incidencia de la materia prima directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao	La materia prima directa incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao			Costos indirectos de fabricación	Materia prima indirecta		8
						Mano de obra indirecta		9
						Gastos indirectos de fabricación		10
¿Cómo incide la mano de obra directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao?	Identificar el nivel de incidencia de la mano de obra directa en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C. Callao	La mano de obra directa incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao		Rentabilidad	Margen bruto	Ingresos		1
						Costo de venta	2	
							3	
							4	
					Margen operativo	Gastos de administración	5	
						Gastos de ventas	6	
¿Cómo incide los costos indirectos de fabricación en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao?	Identificar el nivel de incidencia de los costos indirectos de fabricación en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao	Los costos indirectos de fabricación incide favorablemente en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Amech S.A.C., Callao			Margen neto	Gastos financieros	7	
						Participación de los trabajadores	8	

Anexo 2: Matriz de operacionalización

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Costos de producción</b>	<p>Zapata (2015) define:</p> <p>Cualquier recurso que tiene valor monetario aplicado a la producción de bienes o servicios se reconocerá como costo de producción...En efecto, el costo de producir se entenderá como el valor monetario que se invierte en tres elementos: 1) materiales, 2) fuerza labora necesaria y 3) demás insumos requeridos para fabricar dichos bienes o sus partes o para generar servicios o productos intangibles, cuya presencia beneficiosa es incuestionable. (p. 45)</p>	<p>El costo de producción será medido a través de un cuestionario con 11 ítems de preguntas sobre sus tres dimensiones: materia prima directa, mano de obra directa y costo indirecto de fabricación</p>	Materia prima directa	Nivel adecuado
				Control de material
				Inventario
			Mano obra directa	Remuneraciones
				Beneficios
				Incentivos
				Desempeño
			Costos indirectos de fabricación	Materia prima indirecta
				Mano de obra indirecta
Gastos indirectos de fabricación				
<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Rentabilidad</b>	<p>Sánchez (2014) define: “La rentabilidad es una medida para calcular la manera en la que la empresa invierte fondos para obtener beneficios. Es por tanto un indicador de la relación entre la ganancia de una inversión y el coste de la misma” (p. 34).</p>	<p>La rentabilidad será medida a través de un cuestionario con 8 ítems de preguntas sobre sus tres dimensiones: margen bruto, margen operativo y margen neto</p>	Margen bruto	Ingresos
				Costo de venta
			Margen operativo	Gastos de administración
				Gastos de ventas
			Margen neto	Gastos financieros
				Participación de los trabajadores

### Anexo 3: Cuestionario

#### Cuestionario 1: Costos de producción

Buenos días, se presenta el cuestionario de preguntas con la finalidad de determinar la relación entre los costos de producción y la rentabilidad del negocio. Por favor, conteste las preguntas con honestidad de acuerdo a la escala. Se recuerda que la información es anónima y confidencial.

Item	Respuestas
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

N°	ÍTEM	1	2	3	4	5
1	Existe un stock adecuado de material directo para el proceso de producción					
2	Se utiliza un sistema integrado (SAP, RP) para el control de la materia prima directa					
3	Se realiza inventarios de manera permanente para el debido control del material					
4	Las remuneraciones de los colaboradores son los adecuados de acuerdo al rubro					
5	Los colaboradores se sienten motivados con las remuneraciones					
6	Se brinda beneficios a los trabajadores en las fechas acordadas					
7	La empresa otorga premios					
8	El clima laboral permite mejorar el desempeño laboral de los trabajadores					
9	Se lleva un control eficiente de los insumos que utiliza la empresa					
10	La supervisión permite que el producto terminado sea de calidad					
11	Se lleva un debido control de los gastos asociados a la producción					

## Cuestionario 2: Rentabilidad

Buenos días, se presenta el cuestionario de preguntas con la finalidad de determinar la relación entre los costos de producción y la rentabilidad del negocio. Por favor, conteste las preguntas con honestidad de acuerdo a la escala. Se recuerda que la información es anónima y confidencial.

Item	Respuestas
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

N°	ÍTEM	1	2	3	4	5
1	Se cumplen los ingresos proyectados por la empresa					
2	Los precios de venta son calculados en función del costo de producción					
3	La empresa busca disminuir periódicamente los costos de los productos vendidos					
4	Se obtienen descuentos de compra de material directo por volumen					
5	Se controla los gastos de administración en cada periodo					
6	El porcentaje de comisión de ventas son los adecuados					
7	Se utiliza préstamos bancarios para adquirir maquinarias automatizadas y reducir costos					
8	La empresa reparte sus utilidades según sus ganancias en relación con sus ventas					



## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa AMECH SAC Callao - 2022". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	JORGE GARCIA PERALTA	
Grado profesional:	Maestría <input checked="" type="checkbox"/>	Doctor ( )
Área de formación académica:	Clínica ( )	Social ( )
	Educativa ( )	Organizacional <input checked="" type="checkbox"/>
Áreas de experiencia profesional:	CONTABILIDAD	
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Validación de cuestionario a personal de la empresa AMECH SAC
Autora:	Torres Pastor Claudia Militza
Procedencia:	Lima- Norte
Contabilidad:	IX CICLO
Tiempo de aplicación:	10 – 15 minutos
Ámbito de aplicación:	
Significación:	1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Indiferente 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo

4. Soporte teórico

Variables	Subescala (dimensiones)	Definición
<b>Costos de Producción</b>	<b>Materia Prima</b>  <b>Mano de Obra</b>  <b>Costos Indirectos de fabricación</b>	<p>"Zapata (2019) define:</p> <p>Cualquier recurso que tiene valor monetario aplicado a la producción de bienes o servicios se reconocerá como costo de producción...En efecto, el costo de producir se entenderá como el valor monetario que se invierte en tres elementos: 1) materiales, 2) fuerza labora necesaria y 3) demás insumos requeridos para fabricar dichos bienes o sus partes o para generar servicios o productos intangibles, cuya presencia beneficiosa es incuestionable. (p. )"</p>
<b>Rentabilidad</b>	<b>Margen Bruto</b>  <b>Margen Operativo</b>  <b>Margen Neto</b>	<p>(Sánchez, P., 2014) "la rentabilidad es una medida para calcular la manera en la que la empresa invierte fondos para obtener beneficios. Es por tanto un indicador de la relación entre la ganancia de una inversión y el costo de la misma".</p> <p>La rentabilidad permite a las empresas conocer los beneficios que se obtiene de una inversión después de restar los gastos básicos de las ganancias netas.</p>



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa AMECH SAC, Elaborado por Torres Pastor Claudia Militza, en el año 2022. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



**Dimensiones del instrumento: Costo de producción**

- Primera dimensión: **Materia prima directa**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel adecuado	Existe un stock adecuado de material directo para el proceso de producción	✓	✓	✓	
Control de material	Se utiliza un sistema integrado (SAP, RP) para el control de la materia prima directa	✓	✓	✓	
Inventario	Se realiza inventarios de manera permanente para el debido control del material	✓	✓	✓	

- Segunda dimensión: **Mano de Obra**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Remuneraciones	Las remuneraciones de los colaboradores son los adecuados de acuerdo al rubro	✓	✓	✓	
Beneficios	Se brinda beneficios a los trabajadores en las fechas acordadas	✓	✓	✓	
Incentivos	La empresa otorga premios	✓	✓	✓	
Desempeño	El clima laboral permite mejorar el desempeño laboral de los trabajadores	✓	✓	✓	

- Tercera dimensión: **Costos indirectos de fabricación**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Materia prima indirecta	Se lleva un control eficiente de los insumos que utiliza la empresa	✓	✓	✓	
Mano de obra indirecta	La supervisión permite que el producto terminado sea de calidad	✓	✓	✓	
Gastos indirectos de fabricación	Se lleva un debido control de los gastos asociados a la producción	✓	✓	✓	

**Dimensiones del instrumento: Rentabilidad**

- Primera dimensión: **Margen Bruto**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:





Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Ingresos	Se cumplen los ingresos proyectados por la empresa	✓	✓	✓	
Costo de Ventas	La empresa busca disminuir periódicamente los costos de los productos vendidos	✓	✓	✓	

- Segunda dimensión: **Margen Operativo**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Gastos de Administración	Se controla los gastos de administración en cada periodo	✓	✓	✓	
Gastos de Ventas	El porcentaje de comisión de ventas son los adecuados	✓	✓	✓	

- Tercera dimensión: **Margen Neto**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Gastos Financieros	Se utiliza préstamos bancarios para adquirir maquinarias automatizadas y reducir costos	✓	✓	✓	
Participación de Trabajadores	La empresa reparte sus utilidades según sus ganancias en relación con sus ventas	✓	✓	✓	

DNI: 02406261  
Teléfono: 980715216

Firma del evaluador

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.



## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa AMECH SAC Callao - 2022". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Fanny Zavala Alfaro		
Grado profesional:	Maestría ( )	Doctor	(X)
Área de formación académica:	Clínica ( )	Social	( )
	Educativa ( )	Organizacional	(X)
Áreas de experiencia profesional:	Economía		
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años	(X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)			

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Validación de cuestionario a personal de la empresa AMECH SAC
Autora:	Torres Pastor Claudia Militza
Procedencia:	Lima- Norte
Contabilidad:	IX CICLO
Tiempo de aplicación:	10 – 15 minutos
Ámbito de aplicación:	
Significación:	1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Indiferente 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo

4. Soporte teórico

Variables	Subescala (dimensiones)	Definición
<b>Costos de Producción</b>	<b>Materia Prima</b>  <b>Mano de Obra</b>  <b>Costos Indirectos de fabricación</b>	<p>"Zapata (2019) define:</p> <p>Cualquier recurso que tiene valor monetario aplicado a la producción de bienes o servicios se reconocerá como costo de producción...En efecto, el costo de producir se entenderá como el valor monetario que se invierte en tres elementos: 1) materiales, 2) fuerza labora necesaria y 3) demás insumos requeridos para fabricar dichos bienes o sus partes o para generar servicios o productos intangibles, cuya presencia beneficiosa es incuestionable. (p. )"</p>
<b>Rentabilidad</b>	<b>Margen Bruto</b>  <b>Margen Operativo</b>  <b>Margen Neto</b>	<p>(Sánchez, P., 2014) "la rentabilidad es una medida para calcular la manera en la que la empresa invierte fondos para obtener beneficios. Es por tanto un indicador de la relación entre la ganancia de una inversión y el costo de la misma".</p> <p>La rentabilidad permite a las empresas conocer los beneficios que se obtiene de una inversión después de restar los gastos básicos de las ganancias netas.</p>



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa AMECH SAC, Elaborado por Torres Pastor Claudia Militza, en el año 2022. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



**Dimensiones del instrumento: Costo de producción**

- Primera dimensión: **Materia prima directa**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel adecuado	Existe un stock adecuado de material directo para el proceso de producción	/	/	/	
Control de material	Se utiliza un sistema integrado (SAP, RP) para el control de la materia prima directa	/	/	/	
Inventario	Se realiza inventarios de manera permanente para el debido control del material	/	/	/	

- Segunda dimensión: **Mano de Obra**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Remuneraciones	Las remuneraciones de los colaboradores son los adecuados de acuerdo al rubro	/	/	/	
Beneficios	Se brinda beneficios a los trabajadores en las fechas acordadas	/	/	/	
Incentivos	La empresa otorga premios	/	/	/	
Desempeño	El clima laboral permite mejorar el desempeño laboral de los trabajadores	/	/	/	

- Tercera dimensión: **Costos indirectos de fabricación**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Materia prima indirecta	Se lleva un control eficiente de los insumos que utiliza la empresa	/	/	/	
Mano de obra indirecta	La supervisión permite que el producto terminado sea de calidad	/	/	/	
Gastos indirectos de fabricación	Se lleva un debido control de los gastos asociados a la producción	/	/	/	

**Dimensiones del instrumento: Rentabilidad**

- Primera dimensión: **Margen Bruto**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:



Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Ingresos	Se cumplen los ingresos proyectados por la empresa	/	/	/	
Costo de Ventas	La empresa busca disminuir periódicamente los costos de los productos vendidos	/	/	/	

- Segunda dimensión: **Margen Operativo**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Gastos de Administración	Se controla los gastos de administración en cada periodo	/	/	/	
Gastos de Ventas	El porcentaje de comisión de ventas son los adecuados	/	/	/	

- Tercera dimensión: **Margen Neto**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Gastos Financieros	Se utiliza préstamos bancarios para adquirir maquinarias automatizadas y reducir costos	/	/	/	
Participación de Trabajadores	La empresa reparte sus utilidades según sus ganancias en relación con sus ventas	/	/	/	

DNI: 07356295  
Teléfono: 992692709

  
Firma del evaluador

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa AMECH SAC Callao - 2022”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Quispe Minaya, Alexander Daniel		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	( )
Área de formación académica:	Clínica ( )	Social	( )
	Educativa ( )	Organizacional	( )
Áreas de experiencia profesional:	Finanzas, Gestión Empresarial, Derecho, Emprendimiento		
Institución donde labora:	Universidad César Vallejo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( x )	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	.		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Validación de cuestionario a personal de la empresa AMECH SAC
Autora:	Torres Pastor Claudia Militza
Procedencia:	Lima- Norte
Contabilidad:	IX CICLO
Tiempo de aplicación:	10 – 15 minutos
Ámbito de aplicación:	

Significación:	1.- Totalmente en desacuerdo 2.- En desacuerdo 3.- Indiferente 4.- De acuerdo 5.- Totalmente de acuerdo
----------------	---

4. Soporte teórico

Variables	Subescala (dimensiones)	Definición
<b>Costos de Producción</b>	<b>Materia Prima</b>  <b>Mano de Obra</b>  <b>Costos Indirectos de fabricación</b>	"Zapata (2019) define: Cualquier recurso que tiene valor monetario aplicado a la producción de bienes o servicios se reconocerá como costode producción...En efecto, el costo de producir seentenderá como el valor monetario que se invierte en tres elementos: 1) materiales, 2) fuerza labora necesaria y 3) demás insumos requeridos para fabricar dichos bienes o sus partes o para generar servicios o productos intangibles, cuya presencia beneficiosa es incuestionable. (p. )"
<b>Rentabilidad</b>	<b>Margen Bruto</b>  <b>Margen Operativo</b>  <b>Margen Neto</b>	(Sánchez, P., 2014) "la rentabilidad es una medida para calcular la manera en la que la empresa invierte fondos para obtener beneficios. Es por tanto un indicador de la relación entre la ganancia de una inversión y el costo de lamisma". La rentabilidad permite a las empresas conocer los beneficios que se obtiene de una inversión después de restar los gastos básicos de las ganancias netas.



**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario dirigido a los trabajadores de la empresa AMECH SAC, Elaborado por Torres Pastor Claudia Militza, en el año 2022. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

<b>Categoría</b>	<b>Calificación</b>	<b>Indicador</b>
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindemos sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel

4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: Costo de producción**

- Primera dimensión: **Materia prima directa**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel adecuado	¿Existe un stock adecuado de material directo para el proceso de producción?	4	2	3	Definir qué es un stock adecuado: ¿Busca abastecimiento oportuno, stock mínimo, eficiencia en rotación, reducción de costos, etc.?
Control de material	¿Se utiliza un sistema integrado(SAP, RP) para el control de la materia prima directa?	4	2	2	Quizás si la dimensión fuera control sería más relevante este indicador.
Inventario	¿ Se realiza inventarios de manera permanente para el debido control del material ?	4	2	2	Quizás si la dimensión fuera control sería más relevante este indicador. Para lo que se quiere medir quizás un mejor indicador es el nivel precio, la cantidad de mercadería, la calidad, la materia prima, etc. Podría quedar como preguntas adicionales.

- Segunda dimensión: **Mano de Obra**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
-------------	------	----------	------------	------------	--------------------------------



Remuneraciones	¿Las remuneraciones de los colaboradores son los adecuados de acuerdo al rubro?	4	2	3	Para el costo nos interesa si las remuneraciones son competitivas acorde al mercado o si la productividad del trabajador de la empresa agrega más valor que su costo o si por esos salarios se puede tener personal
----------------	---	---	---	---	---

					más productivo.
Beneficios	¿Se brinda beneficios a los trabajadores en las fechas acordadas?	4	2	3	Revisar si hacen horas extras que incrementen el costo o si efectivamente la jornada de trabajo es productiva sin demasiados tiempos muertos.
Incentivos	¿ La empresa otorga premios?	4	4	4	
Desempeño	¿El clima laboral permite mejorar el desempeño laboral de los trabajadores?	4	4	4	

- Tercera dimensión: **Costos indirectos de fabricación**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Materia prima indirecta	¿Se lleva un control eficiente de los insumos que utiliza la empresa?	4	3	3	
Mano de obra indirecta	¿La supervisión permite que el producto terminado sea de calidad?	4	3	3	
Gastos indirectos de fabricación	¿Se lleva un debido control de los gastos asociados a la producción?	4	2	3	Preguntar cuáles podrían ser los CIF más importantes: Ejem: Considera que la nivel de costos de mantenimiento de máquinas son altos, etc.

**Dimensiones del instrumento: Rentabilidad**

- Primera dimensión: **Margen Bruto**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Ingresos	¿Se cumplen los ingresos proyectados por la empresa?	4	4	4	
Costo de Ventas	¿La empresa busca disminuir periódicamente los costos de los productos vendidos?	4	4	4	No solo preguntar si la empresa busca reducir los costos, sino si lo logra.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

- Segunda dimensión: **Margen Operativo**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Gastos de Administración	¿Se controla los gastos de administración en cada periodo?	4	2	4	Existe un presupuesto que permita el control del gasto administrativo
Gastos de Ventas	¿El porcentaje de comisión de ventas son los adecuados?	4	3	3	

- Tercera dimensión: **Margen Neto**
- Objetivos de la Dimensión: Medir el indicador en:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
-------------	------	----------	------------	------------	-----------------------------------

Gastos Financieros	¿Se utiliza préstamos bancarios para adquirir maquinarias automatizadas y reducir costos?	4	2	2	La pregunta no tiene que ver con gasto financiero sino con el uso del financiamiento. Sobre el GF la pregunta sería si la empresa utiliza deuda para la adquisición de activos, para capital de trabajo. Otra pregunta sería si la empresa negocia las condiciones crédito adecuadamente: Tasa de interés plazo, colaterales, etc.
Participación de Trabajadores	¿La empresa reparte sus utilidades según sus ganancias en relación con sus ventas?	4	2	2	

DNI: 43117842  
Teléfono: 989465603



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Firma del evaluador

Quispe Minaya Alexander  
Daniel

DNI 43117842

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

Callao, 08 de setiembre de  
2023

Señor (a):  
José Alberto Milian Burgos Gerente General  
**AMECH SAC**  
Presente. -

En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicito su colaboración, para que pueda realizar mi investigación en su representada y obtener la información necesaria para poder desarrollar la investigación titulada: "Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de empresa AMECH S.A.C., Callao - 2022". En dicha investigación me comprometo a mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, salvo que se crea a bien su socialización.

Se adjunta la carta de autorización de uso de información y publicación, en caso que se considere la aceptación de esta solicitud para ser llenada por el representante de la empresa.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de mi formación profesional, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración. Es grato dirigirme a usted para saludarlo, y a la vez manifestarle que dentro de mi formación académica en la experiencia curricular de investigación del IX ciclo, se contempla la realización de una investigación con fines netamente académicos.

Atentamente,



**Claudia Militza Torres Pastor**  
**DNI 25858987**

## AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA

Yo, José Alberto Milian Burgos, identificado con DNI 16697975, en mi calidad de Representante Legal de la empresa AMECH SAC, con R.U.C N°20520658522, ubicada en la Av. Francia Mz H lote 14 Programa de Vivienda Costa Mar-Oquendo-Callao.

### OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A la señorita Claudia Militza Torres Pastor, Identificada con DNI N°25858987, de la Carrera profesional Contabilidad, para que utilice la siguiente información de la empresa: Informes contables del periodo 2022.

Con la finalidad de que pueda desarrollar su ( ) Informe estadístico,( X )Trabajo de Investigación,( X ) Tesis para optar el Título Profesional.

(X) Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCV.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

( ) Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o  
(X) Mencionar el nombre de la empresa.

AMECH S.A.C.  
  
-----  
JOSE A. MILLAN-BURGOS  
GERENTE GENERAL

DNI:16697975

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

  
-----

Firma del Estudiante

DNI: 25858987



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Anexo N.º 4a

## **Formato para la obtención del consentimiento informado**

Título de la investigación: Los Costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa AMECH S.A.C. Callao 202

Investigador principal: Torres pastor Claudia Militza

Asesor: Fernández Pinedo Verónica Margarita

### **Propósito del estudio**

Saludos, soy investigador que le invitamos a participar en la investigación: Costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Amech S.A.C. Callao - 2022, cuyo propósito es saber ¿Cómo incide los costos de producción en la rentabilidad de la empresa metalmecánica AMECH S.A.C., Callao 2022? como objetivo general de la investigación. Esta investigación es desarrollada por Claudia Militza Torres Pastor / Fernandez Pinedo Verónica Margarita de la Facultad de Ciencias Contables, de la Escuela Profesional de Contabilidad Programa Sube de la Universidad César Vallejo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad

### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se le presentará un cuestionario en el que tendrá preguntas generales sobre usted como edad, zona de domicilio, lugar de nacimiento y otros, no es necesario que se anote su nombre, pues cada encuesta tendrá un código; luego se le presentarán preguntas sobre variables específicas de la investigación.
2. El tiempo que tomará responder la encuesta será de aproximadamente 10 minutos, si gusta, puede responder ahora o comprometerse a hacerlo en otro momento o lugar, nosotros lo buscaremos.

Información general: se le brindará a cada persona, la información para cumplimiento de los principios de ética, se permitirá cualquier interrupción de parte del entrevistado para esclarecer sus dudas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.



**Riesgo (principio de no maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Información específica: Una vez que se haya terminado de brindar la información general, se debe compartir la información específica sobre la investigación: los datos que se requerirán, el hecho que se observará, o la acción que se realizará en el cuerpo (medir, examinar) o alguno de los elementos de él (exámenes de sangre, orina, células, tejidos u otro material biológico), haciendo énfasis que los resultados sólo serán utilizados para la investigación, sin identificar a la persona. De desearlo, se puede brindar algún resultado de interés clínico al participante voluntario.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Docente Fernández Pinedo Verónica Margarita al correo electrónico [ferpined@ucvvirtual.edu.pe](mailto:ferpined@ucvvirtual.edu.pe) o con el Comité de Ética de [etica-contabilidad@ucv.edu.pe](mailto:etica-contabilidad@ucv.edu.pe)

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo mi participación en la investigación.

*[Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar:*

Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas].

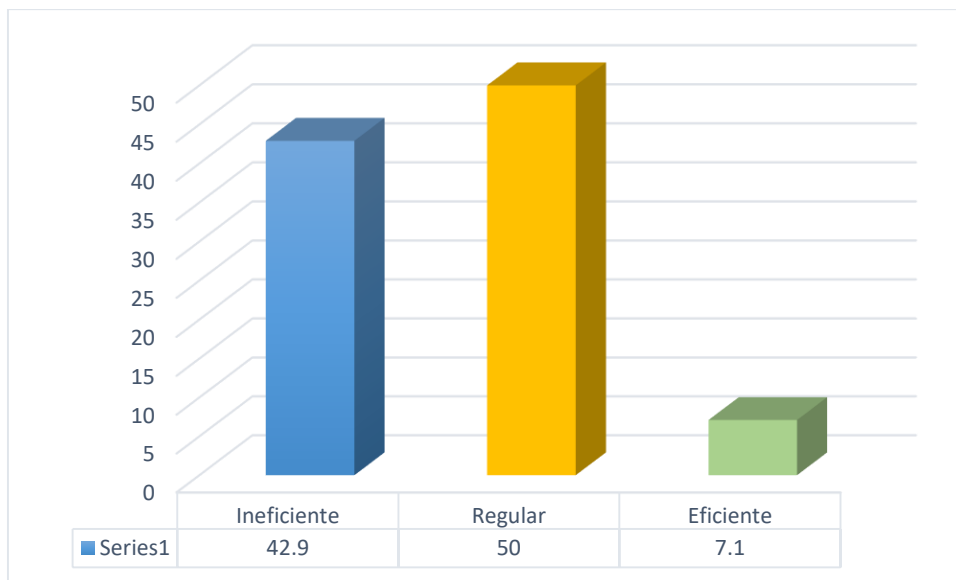
AMECH S.A.C.  
  
-----  
JOSE ALBERTO MILLAN BURGOS  
JOSE A. MILLAN BURGOS  
-----  
GERENTE GENERAL

#### 4.1 Análisis descriptivo de las dimensiones y variables

Estadísticos		
Costos de producción		
N	Válido	14
	Perdidos	0

**Figura 1**

*Dimensión materia prima*



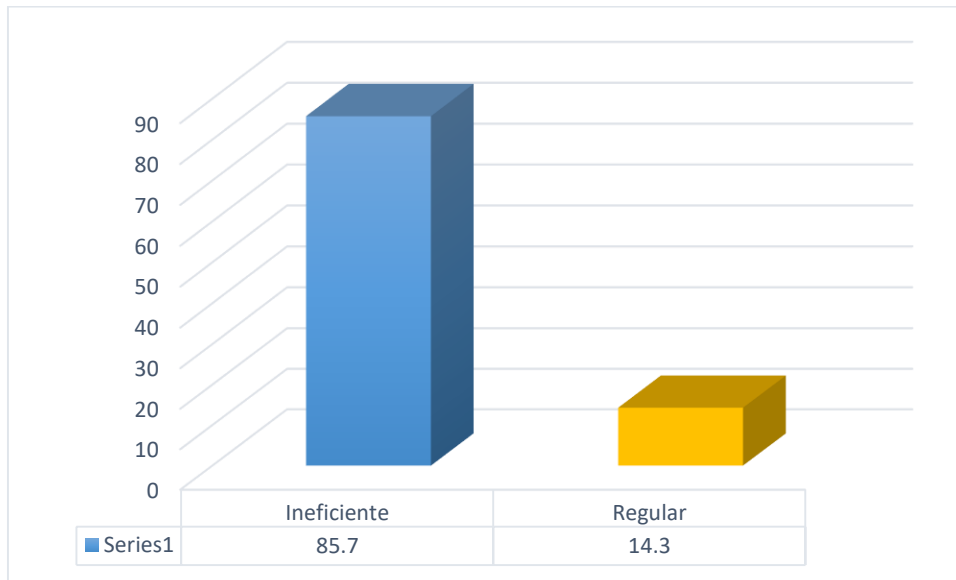
Fuente: Elaboración propia

#### **Interpretación**

Podemos observar en la figura 01, que de un 100%, el 50% indicaron un nivel regular, en la incidencia de los costos de la materia prima, el 42.9% indicaron ineficiente y el 7.1% eficiente.

**Figura 2**

*Dimensión mano de obra directa*



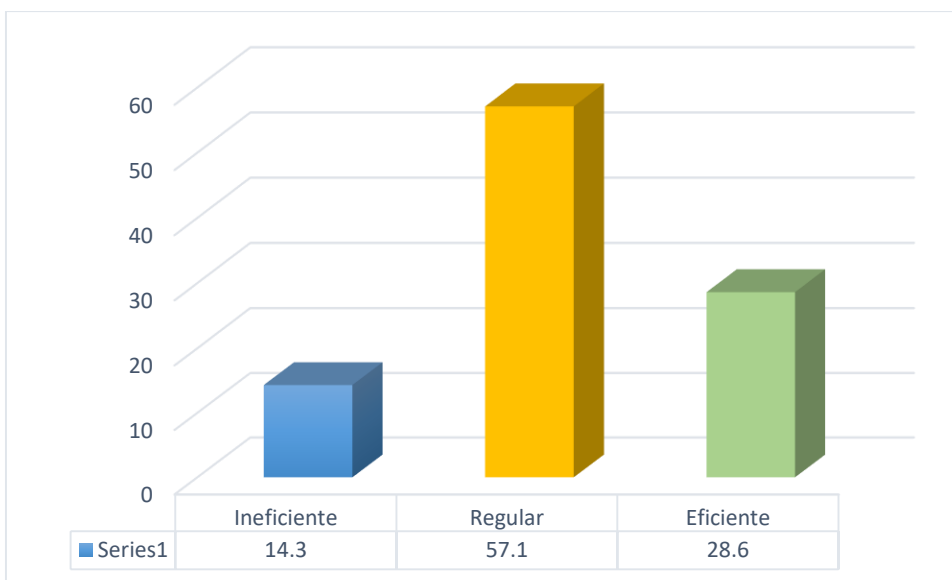
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación**

En la tabla 5, se observa un nivel Ineficiente de 85.7% y 14.3% de nivel regular

**Figura 3**

*Dimensión costos indirectos*



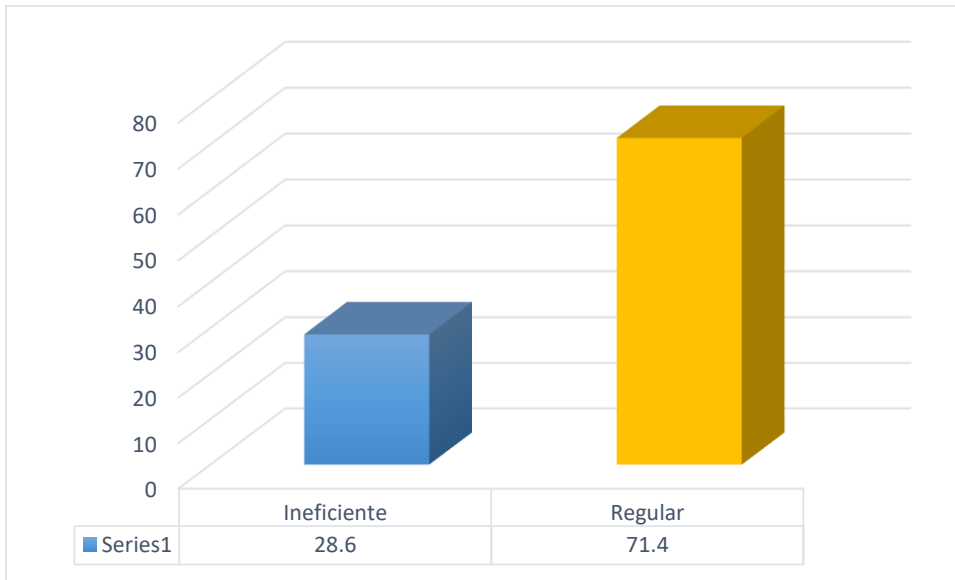
Fuente: Elaboración propia

### Interpretación

La figura 3, nos muestra que hay un nivel ineficiente de 14.3%, 57.1% de nivel regular, y un 28.6% eficiente.

### Figura 4

*Costos de producción*



Fuente: Elaboración propia

### Interpretación

En los datos de la figura 3, podemos observar un nivel ineficiente de 28.6%, en la incidencia de los Costos de Producción, el 71.4% indicaron regular.

**Tabla 11***Prueba de normalidad*

	<b>Pruebas de normalidad</b>					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Materia Prima Directa	0.148	14	,200*	0.922	14	0.238
Mano de Obra Directa	0.163	14	,200*	0.890	14	0.081
Costos Indirectos de fabricación	0.225	14	0.053	0.906	14	0.136
Costos de producción	0.195	14	0.155	0.871	14	0.043
Rentabilidad	0.267	14	0.008	0.799	14	0.005

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

<b>Variable Independiente: Costos de producción</b>											
Nro. ítem	Descripción de ítem	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo	
		ni	%	ni	%	ni	%	ni	%	ni	%
<b>D 1 : Materia prima directa</b>											
1	Existe un stock adecuado de material directo para el proceso de producción	0	0%	3	21%	2	14%	6	43%	3	21%
2	Se utiliza un sistema integrado (SAP, RP) para el control de la materia prima directa	0	0%	5	36%	2	14%	4	29%	3	21%
3	Se realiza inventarios de manera permanente para el debido control del material	2	14%	2	14%	5	36%	2	14%	3	21%
<b>D 2 : Mano obra directa</b>											
4	Las remuneraciones de los colaboradores son los adecuados de acuerdo al rubro	0	0%	4	29%	1	7%	7	50%	2	14%
5	Los colaboradores se sienten motivados con las remuneraciones	7	50%	5	36%	2	14%	0	0%	0	0%
6	Se brinda beneficios a los trabajadores en las fechas acordadas	4	29%	3	21%	5	36%	0	0%	2	14%
<b>D 3 : Costo indirectos de fabricación</b>											
7	Se lleva un control eficiente de los insumos que utiliza la empresa	0	0%	4	29%	1	7%	3	21%	6	43%
8	La supervisión permite que el producto terminado sea de calidad	8	57%	3	21%	1	7%	1	7%	1	7%
9	Se lleva un debido control de los gastos asociados a la producción	3	21%	4	29%	7	50%	0	0%	0	0%

Tabla 13

<b>Variable dependiente: Rentabilidad</b>											
Nro. Ítem	Descripción de ítem	Totalmente de acuerdo		De acuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		En desacuerdo		Totalmente en desacuerdo	
		ni	%	ni	%	ni	%	ni	%	ni	%
<b>D 4 : Margen bruto</b>											
10	Se cumplen los ingresos proyectados por la empresa	0	0%	4	29%	1	7%	9	64%	0	0%
11	Los precios de venta son calculados en función del costo de producción	3	21%	1	7%	1	7%	6	43%	3	21%
12	La empresa busca disminuir periódicamente los costos de los productos vendidos	0	0%	1	7%	0	0%	7	50%	6	43%
<b>D 5 : Margen operativo</b>											
13	Se obtienen descuentos de compra de material directo por volumen	0	0%	0	0%	8	57%	6	43%	0	0%
14	Se controla los gastos de administración en cada periodo	0	0%	0	0%	1	7%	12	86%	1	7%
15	El porcentaje de comisión de ventas son los adecuados	3	21%	1	7%	8	57%	0	0%	2	14%
<b>D 6 : Margen neto</b>											
16	Se utiliza préstamos bancarios para adquirir maquinarias automatizadas y reducir costos	0	0%	0	0%	10	71%	4	29%	0	0%
17	La empresa reparte sus utilidades según sus ganancias en relación con sus ventas	0	0%	3	21%	7	50%	4	29%	0	0%