



**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS**

**FACULTAD DE NEGOCIOS**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN**

**Sistema de costeo ABC y su impacto en la rentabilidad de una empresa de  
Joyería en Cusco, 2023**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**Para optar el título profesional de Contador Público**

**AUTOR(ES)**

Guevara Paliza, Kevin	0000-0001-9432-0651
Mendo Cerna, Carlos Gabriel	0009-0008-5021-2235

**ASESOR(ES)**

Barrantes Santos Fanny Elcira	0000-0003-2478-6557
-------------------------------	---------------------

**Lima, 06 de noviembre de 2024**

## **Dedicatoria**

Este trabajo va dedicado a mi familia. A Francisca, mi madre, y Rolando, mi tío, por el apoyo y ánimos para conseguir una nueva meta profesional. Finalmente, agradecer a mis abuelos que fueron los pilares y dejaron enseñanzas que se mantiene en la familia.

**Carlos Gabriel Mendo Cerna**

Este trabajo va dedicado a María Josefina, mi madre, por ser mi guía, apoyo incondicional para alcanzar mis metas y por ser un ejemplo de fortaleza, sabiduría y bondad.

**Kevin Guevara Paliza**

## **Agradecimientos**

Agradecemos a la empresa de Joyería en Cusco, que nos brindó toda la información relevante para realizar esta investigación. Asimismo, a nuestra asesora Fanny Elcira Barrantes Santos, quien dedico tiempo, experiencia y recomendaciones para realizar de manera exitosa el presente trabajo.

## **Resumen**

Esta investigación analiza la implementación del sistema de costeo ABC en una joyería que utiliza un enfoque de costeo tradicional, lo que evidencia inconvenientes para asignar correctamente los costos indirectos, identificar actividades, generadores de costo y optimizar recursos. Asimismo, el objetivo principal de este trabajo es determinar si el sistema de costeo ABC impacta en la rentabilidad de una empresa de Joyería en Cusco en el año 2023, para luego proponer alternativas de mejora en el sistema de costeo y la toma de decisiones. Asimismo, se utilizó una metodología cualitativa mediante entrevistas con expertos en costeo y el personal de la joyería. En este sentido, los resultados indican que implementar la metodología de costeo ABC es una alternativa viable y factible para mejorar la rentabilidad, ya que permite una asignación más precisa de los costos indirectos y una mejor identificación de actividades. Por último, una de las recomendaciones clave es la contratación de un consultor externo para la implementación del sistema de costeo ABC con un software especializado.

**Palabras clave:** Sistema de costeo ABC, Rentabilidad, Costos Indirectos, Actividades, Recursos.

## ABC costing system and its impact on the profitability of a Jewelry company in Cusco, 2023

### **Abstract**

This research analyzes the implementation of the ABC costing system in a jewelry store that uses a traditional costing system, which generates difficulties in correctly allocating indirect costs, identifying activities, cost drivers and optimizing resources. In addition, the main objective of this work is to determine if the activity based costing ABC system impacts on the profitability of a jewelry company in Cusco in the year 2023, and then to propose alternatives for improvement in the costing system and decision-making. Likewise, a qualitative methodology was used through interviews with costing experts and jewelry workers. In this regard, the results indicate that implementing the ABC costing methodology is a viable and feasible alternative to improve profitability, since it allows a more precise allocation of indirect costs and a better identification of activities. Finally, one of the key recommendations is to hire an external consultant for the implementation of the ABC costing system with specialized software.

**Keywords:** Activity Based Costing ABC, Profitability, Indirect Costs, Activities, Resources.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="https://upc.aws.openrepository.com">upc.aws.openrepository.com</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Liberty University Trabajo del estudiante	<1%
6	<a href="https://ouci.dntb.gov.ua">ouci.dntb.gov.ua</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="https://dm.ageditor.ar">dm.ageditor.ar</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="https://yadda.icm.edu.pl">yadda.icm.edu.pl</a> Fuente de Internet	<1%

## Tabla de contenido

CAPITULO 1: PRESENTACION DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	1
1.1 Contexto de la organización .....	1
1.1.1 Presentación .....	1
1.1.2 Planeamiento estratégico .....	1
1.1.3 Posicionamiento de la marca .....	1
1.1.4 Análisis de información financiera relevante .....	1
1.1.5 Otros niveles de análisis relevantes .....	2
1.1.6 Análisis externo .....	2
1.1.6.1 Factores políticos .....	2
1.1.6.2 Factores económicos.....	2
1.1.6.3 Factores sociales .....	2
1.1.6.4 Factores tecnológicos.....	2
1.1.6.5 Factores ecológicos.....	3
1.1.6.6 Factores legales.....	3
1.2 Diagnóstico de la situación problemática.....	3
1.2.1 Descripción en detalle de la situación problemática abordada .....	3
1.2.2 Justificación teórica, práctica y relevancia de la situación problemática .....	4
1.2.2.1 Justificación teórica .....	4
1.2.2.2 Justificación práctica .....	4
1.2.3 Objetivo general y específicos del estudio .....	5
CAPÍTULO 2: IDENTIFICACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PARA LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA Y DESARROLLO.....	6
2.1 Marco teórico-conceptual.....	6
2.1.1 Revisión de antecedentes de investigación relacionados con la situación problemática.....	6
2.1.1.1 Antecedentes Internacionales .....	6
2.1.1.2 Antecedentes nacionales.....	8
2.1.2 Bases Teóricas .....	9
2.1.2.1 Sistema de costeo ABC .....	9
2.1.2.1.1 Definición del sistema de costeo ABC .....	9
2.1.2.1.2 Teorías Costeo ABC .....	9
2.1.2.1.3 Subcategorías del sistema de costeo ABC.....	9

2.1.2.1.3.1 Costos indirectos .....	9
2.1.2.1.2.2 Actividades.....	10
2.1.2.1.3.3 Recursos .....	10
2.1.2.1.3.4 Generadores de costos.....	10
2.1.2.2.1 Definición de Rentabilidad .....	10
2.1.2.2.2 Teorías de Rentabilidad .....	10
2.1.2.2.3 Subcategoría Rentabilidad .....	11
2.1.2.2.3.1 ROA .....	11
2.1.2.2.3.2 ROE.....	11
2.1.2.2.3.3 Margen bruto .....	11
2.1.3 Conceptos clave relacionados con la situación problemática .....	11
2.1.3.1 Costos indirectos.....	11
2.1.3.2 Actividades .....	11
2.1.3.3 Recursos.....	12
2.1.3.4 Generadores de costos .....	12
2.1.3.5 Rendimiento sobre los activos (ROA).....	12
2.1.3.6 Rendimiento sobre el patrimonio (ROE).....	12
2.1.3.7 Margen Bruto.....	12
2.1.4 Enfoque metodológico .....	12
2.2 Alternativas propuestas .....	12
2.2.1 Descripción de las alternativas y alineamiento con la solución del problema.....	12
2.2.1.1 Automatización del costeo ABC por medio de la macro VBA en Excel ....	13
2.2.1.2 Desarrollar el costeo ABC internamente con el personal de la organización. .....	13
2.2.1.3 Contratar un consultor externo para el manejo e implementación del costeo ABC a través de un software especializado.....	13
<b>CAPÍTULO 3: DISCUSIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA E IMPLICANCIAS DE DICHA DECISIÓN.....</b>	
3.1 Análisis comparativo de las alternativas identificadas .....	14
3.2 Justificación de la alternativa elegida.....	16
3.2.1 Factibilidad y viabilidad .....	16
3.2.1.1 Recursos necesarios .....	16



3.2.1.2 Análisis de la capacidad de la organización para implementar la alternativa .....	17
3.2.1.3 Beneficios y resultados esperados .....	17
3.2.1.4 Sostenibilidad y efectos a largo plazo .....	17
3.3 Discusión de resultados de la aplicación de la alternativa elegida .....	17
3.3.1 Análisis de la solución a la situación problemática .....	17
Conclusiones.....	19
Conclusión del Objetivo General .....	19
Conclusiones de los Objetivos Específicos .....	19
Recomendaciones .....	20
Recomendación del Objetivo General.....	20
Recomendaciones de los Objetivos Específicos.....	20
Referencias bibliográficas .....	21
ANEXOS.....	25

## Lista de Tablas

Tabla 1 Estados de resultados comparados 2022-2023 .....	1
Tabla 2 Costos Indirectos comparado 2022-2023 .....	2
Tabla 3 Nombre de entrevistados .....	12
Tabla 4 Análisis comparativo de las alternativas .....	14
Tabla 5 Matriz de Consistencia del problema de investigación .....	25
Tabla 6 Matriz de categorización .....	26
Tabla 7 Matriz de antecedentes .....	27
Tabla 8 Cuartiles de las fuentes de Scopus y Web of Science .....	33

## Lista de Figuras

Figura 1 Diagrama de Ishikawa.....	4
Figura 2 Ficha técnica de la Joyería .....	43
Figura 3 Generadores de Costo de la Joyería .....	43
Figura 4 Tasa de Asignación de Costos Indirectos .....	43
Figura 5 Base de Asignación del Costeo Tradicional.....	44
Figura 6 Estado de Resultados Corregido .....	44
Figura 7 Estado de Resultados Método Tradicional.....	45
Figura 8 Estado de Resultados Sistema de Costeo ABC.....	45
Figura 9 VAN y TIR de Alternativa de automatización de costeo ABC por medio de una Macro VBA en Excel .....	46
Figura 10 Inversión total Alternativa 1 .....	46
Figura 11 VAN y TIR para Desarrollar el costeo ABC internamente con elD personal de la organización .....	46
Figura 12 Inversión total Alternativa 2 .....	47
Figura 13 VAN y TIR para Contratar un consultor externo para el manejo e implementación del costeo ABC con un software especializado.....	47
Figura 14 Inversión total Alternativa 3 .....	47

## Introducción

El sistema de costeo ABC es una herramienta contable que ayuda a las empresas a detectar de manera óptima las actividades que consumen recursos innecesarios en cada producto terminado de la empresa. Asimismo, en contraste con el enfoque de costeo tradicional, que no requiere un análisis profundo para la asignación de actividades por lo que asignan sus costos de manera general, el sistema de costeo ABC optimiza las actividades que generan costos eficientes en la organización y logra asignar los recursos que requiere cada actividad.

Según Sánchez et al. (2023) consideran que el sistema de costeo ABC debe garantizar que se puedan identificar de manera correcta las actividades relevantes de la organización, luego distribuir los recursos de la empresa para el logro de estas actividades a través de generadores de costos y así poder asignar de una manera correcta los costos indirectos. Esto permite conocer los procesos eficientes e ineficientes de la empresa para tomar decisiones que maximicen la rentabilidad.

Por su parte, Neamah et al. (2024) mencionan que el impacto del sistema de costeo ABC en la rentabilidad está ligado a una toma de decisiones informadas, permitiendo que se planteen objetivos estratégicos claros para detectar el uso de recursos innecesarios que no permiten la maximización de la rentabilidad. Esto ayuda a identificar cuáles son los procesos que generan valor a la empresa y cuáles son los que producen gastos inútiles que no aporta beneficios a la empresa. Como consecuencia, el sistema de costeo ABC mejora la competitividad de la empresa en su sector.

La investigación se organizará en las secciones que se presentan a continuación:

En el Capítulo 1 se conocerá el entorno macroeconómico de la empresa por medio del análisis Pestel. Así como también, se dará una breve presentación de la empresa teniendo en cuenta las actividades clave, el posicionamiento de la empresa en el mercado y además, la información financiera de la empresa, entre otros.

El Capítulo 2 se conocerá la problemática de la investigación. Para esto, se verán antecedentes nacionales e internacionales que estén relacionados a la problemática de la investigación, para así sustentar la importancia de esta y ofrecer un valor agregado con alternativas alineadas a la solución del problema.

En el Capítulo 3 se discutirán las alternativas de solución planteadas, realizando un análisis comparativo de siete factores claves. Por consiguiente, se conocerá como afecta la elección de la alternativa elegida dentro de la empresa.

Por último, se generarán las conclusiones respecto a los objetivos planteados en la investigación que están alineadas con los antecedentes, las teorías y las subcategorías de las variables planteadas y las recomendaciones que servirán de conocimiento práctico para las empresas y conocimiento teórico para futuras investigaciones.

## CAPITULO 1: PRESENTACION DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

### 1.1 Contexto de la organización

#### 1.1.1 Presentación

La Joyería es una microempresa ubicada en Cusco y tiene como principal actividad la fabricación de joyas de oro, plata y piedras preciosas para clientes extranjeros, nacionales y locales. Además, la transmisión del oficio se realizó a través del aprendizaje práctico y empírico de los padres a hijos, sin un enfoque estructurado formalmente. Asimismo, su actividad económica se encuentra con CIU 4773, actividad que se dedica a la venta al por menor de otros productos nuevos en comercios especializados.

#### 1.1.2 Planeamiento estratégico

**Misión:** Satisfacer a los clientes brindando productos de joyería de alta calidad y servicio personalizado.

**Visión:** Consolidar y expandir nuestro liderazgo en el mercado.

**Valores:** Puntualidad, responsabilidad, lealtad.

**Principios:** Innovación, liderazgo y orientación al cliente.

**Estrategia:** Ofrecer productos personalizados, creación de valor y fidelizar clientes.

#### 1.1.3 Posicionamiento de la marca

La joyería cuenta con más de 40 años en el mercado, posicionando su participación con una trayectoria sólida como uno de los principales negocios de la ciudad. Además, se encuentra ubicada estratégicamente en una zona clave en el centro histórico de la ciudad de Cusco, donde comparte localización con museos y centros arqueológicos, lo que permite captar clientes por su visibilidad y acceso. Incluso, de las ocho joyerías artesanales del centro de la ciudad del Cusco, en su mayoría, comparten similares características en términos de trabajos sobre el diseño y calidad, lo que en cuestión de diferenciación la empresa prioriza la atención al cliente. Asimismo, el enfoque principal del negocio está dirigido a turistas extranjeros, nacionales y locales, quienes conforman el público objetivo de la empresa.

#### 1.1.4 Análisis de información financiera relevante

La Joyería presenta la información más importante del estado de resultados del último periodo, 2023

**Tabla 1**

*Estados de resultados comparados 2022-2023*

Concepto	Periodo 2022	Periodo 2023
Ventas	132,000	142,000
Costo de Ventas	(72,600)	(78,100)
Utilidad Bruta	59,400	63,900
Gastos Administrativos	(12,300)	(24,600)
Gastos de Ventas	-	-
Utilidad Operativa	47,100	39,300

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería, 2023.

## Tabla 2

### Costos Indirectos comparado 2022-2023

Concepto	Periodo 2022	Periodo 2023
Costos Indirectos	(79,665)	(78,182)

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería, 2023.

### 1.1.5 Otros niveles de análisis relevantes

La microempresa se encuentra en el Régimen Especial del Impuesto a la Renta (RER), lo que le permite tributar el 1.5% de sus ingresos netos de forma mensual y también está sujeta al pago mensual del Impuesto General a las Ventas (IGV) del 18% sobre las ventas realizadas (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria [SUNAT], 2024).

### 1.1.6 Análisis externo

#### 1.1.6.1 Factores políticos

Según Redacción Gestión (2023), el Gobierno peruano emitió un decreto legislativo que altera la Ley del Impuesto General a las Ventas y el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC), con el objetivo de calificar como exportación la venta de metal realizada por los productores mineros a fabricantes locales de joyería de oro. Esta medida busca fomentar las ventas de los fabricantes nacionales de joyas de oro con fines de exportación.

#### 1.1.6.2 Factores económicos

Con relación a la información de Redacción ProActivo (2023) existe una dependencia de la coyuntura política del mercado estadounidense respecto a la exportación de oro y plata. Por ello, los envíos de joyería y orfebrería peruanas que alcanzaron aproximadamente los 83 millones de dólares entre enero y noviembre de 2022, experimentaron una disminución del 21.7 % respecto al periodo 2021. En este escenario de crisis económica que afronta Estados Unidos, los principales afectados serían las joyerías artesanales en el Perú puesto que los precios de venta resultarían impactados por la demanda internacional.

#### 1.1.6.3 Factores sociales

El reporte presentado por Domínguez (2018) indica que el sector joyero peruano está en crecimiento y las piezas producidas en el país son valoradas a nivel internacional por su calidad y diversidad. Asimismo, uno de los aspectos más destacados de este sector es que crea más de 50,000 puestos de empleo en el país donde el 60% está destinado a trabajos directos y el 40% a trabajos indirectos. Esto significa que, el sector de joyería impulsa el trabajo no solo al área de producción como es el caso de joyeros y maestros artesanales sino también a los proveedores, distribuidores y comercializadores del sector.

#### 1.1.6.4 Factores tecnológicos

Según Jaramillo (2014) informa que, para brindar la adecuada infraestructura a los artesanos de la localidad para el desarrollo de sus actividades, se inauguró el Centro de Innovación Tecnológica (CITE) en Joyería, en Catacaos, Piura. Este factor impacta

significativamente a los joyeros artesanales ya que pueden mejorar la calidad de sus productos y reducir tiempos de entrega con estándares más elevados para sus clientes.

#### **1.1.6.5 Factores ecológicos**

Según información de Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERÚ, 2023) en la Semana de la Joyería de Nueva York se dio a conocer trabajos con oro peruano sin mercurio y con trazabilidad. De esta manera, el oro peruano ingresa a la creciente demanda de productos sostenibles en el mundo, creando una oportunidad en el mercado como práctica responsable y transparente al consumidor final.

#### **1.1.6.6 Factores legales**

Según informa De la Piedra (2023), el gobierno peruano a través del Decreto Supremo N° 214-2023-EF dispone que, para la exportación de bienes de venta, los joyeros deben estar inscritos en el Registro de Productores Mineros y en el Registro de Fabricante Nacional de Joyas. Así como también, no deben estar en los niveles más bajos de cumplimiento, según SUNAT. De este modo, el decreto puede afectar a las joyerías artesanales ya que limitaría su rol como fabricante si no se encuentra empadronado y su reputación sería impactada por las condiciones impuestas por la SUNAT con relación a su situación fiscal y tributaria.

### **1.2 Diagnóstico de la situación problemática**

#### **1.2.1 Descripción en detalle de la situación problemática abordada**

Según Bendezú y Torres (2018) infieren que la utilización del sistema de costeo ABC puede tener un impacto significativo en los costos y en la posición competitiva del sector joyero en Lima. En este sentido, el sector enfrenta un entorno desafiante con relación al costeo tradicional puesto que no refleja fehacientemente una asignación óptima de recursos, generando ineficiencias y desperdicio de recursos valioso. Por ello, los autores concluyeron que el método más apropiado para la precisión del costeo es el sistema ABC porque permite una supervisión adecuada sobre los costos indirectos y una distribución eficiente de recursos.

Asimismo, De la Vega (2023) indica que los joyeros peruanos han sido formados de generación en generación por lo que el legado de sus ancestros se ve reflejado en su trabajo con los materiales preciosos lo que conlleva al uso de formas tradicionales no solo en el arte sino también para el costeo de sus productos.

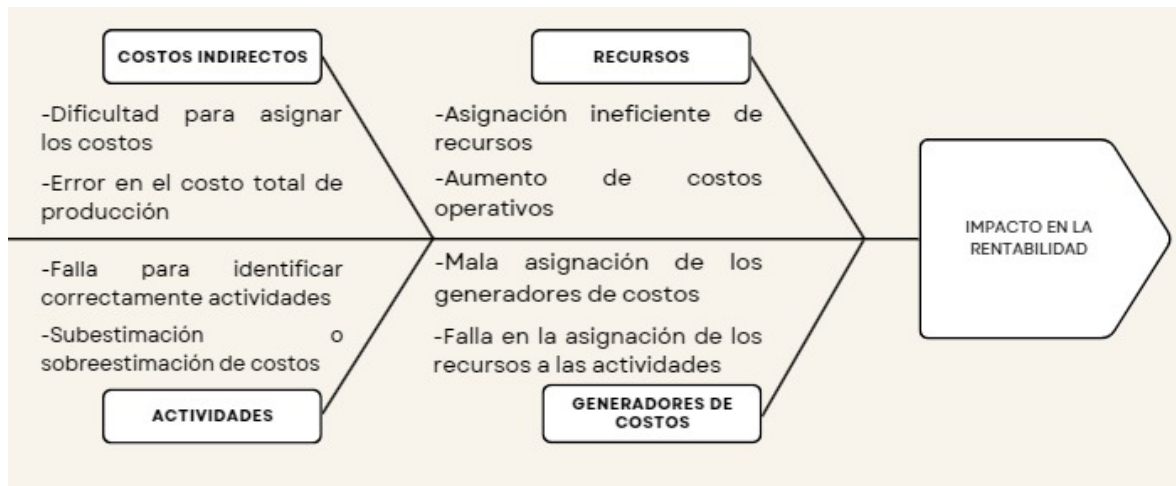
Actualmente, para las empresas de joyería es común trabajar con un sistema de costeo tradicional por las enseñanzas de generaciones anteriores, por lo que se desactualizan respecto a nuevas herramientas que toman un enfoque diferente respecto a la rentabilidad, optimización de recursos, correcta asignación de actividades, entre otros.

En este sentido, al ser la joyería una microempresa, el dueño y encargado asume varios roles como el área de producción, finanzas y marketing. Además, esta interrelación entre áreas origina una inexactitud en la asignación de los costos indirectos y, por consiguiente, una severa imprecisión en el proceso de decisión, puesto que se ve reflejado en la subestimación o sobrestimación de los costos con respecto al producto final. Esto significa que, se podría estar generando un impacto negativo en la rentabilidad de la empresa. Asimismo, también afecta al área de contabilidad, ya que, como consecuencia de una mala asignación de los costos, no refleja correctamente los movimientos de la empresa, lo que ocasionaría errores en la determinación de la base imponible y posibles sanciones tributarias en el futuro.

Por último, con relación a lo descrito, se determinan las causas principales del caso, como se muestra en la figura 1, los cuáles son los costos indirectos que no intervienen en los costos de producción del producto pero que, si influyen en el precio final; así como también, los recursos que son parte fundamental de la empresa que van destinados a las actividades de la compañía, este último son los procesos que sirven para la elaboración del producto final y, para terminar, los generadores de costos que asignan eficientemente los recursos a cada actividad. Esto en conjunto muestran el impacto en la rentabilidad.

**Figura 1**

*Diagrama de Ishikawa*



*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

## 1.2.2 Justificación teórica, práctica y relevancia de la situación problemática

### 1.2.2.1 Justificación teórica

El presente trabajo se basa en la implementación de un sistema de costeo en una joyería que permita identificar las actividades clave que generan costos indirectos y su impacto en la rentabilidad de la empresa. Por un lado, Gamboa y Jiménez (2023) indican que el sistema de costeo basado en actividades (ABC) facilita la asignación y distribución los costos indirectos según las actividades realizadas. Por otro lado, Gómez et al. (2023) infiere que la rentabilidad es la capacidad de la empresa para producir ganancias en un determinado periodo de tiempo. Además, sirve para las futuras investigaciones respecto al sistema de costeo ABC y su impacto en la rentabilidad.

### 1.2.2.2 Justificación práctica

La presente investigación aborda un importante desafío en los negocios de emprendedores, especialmente en la joyería ubicada en Cusco, donde el costeo tradicional suele ser un enfoque inadecuado. Esto significa que, la falta de especialización y un ineficiente análisis detallado de los costos directos e indirectos pueden llevar a una subestimación o sobreestimación de estos. En este sentido, según Porporato y Recalde (2021) infieren que el sistema de costeo ABC está siendo cada vez más adoptado por empresas a nivel mundial, y se considera una metodología eficaz que ofrece una alta precisión en la medición de costos y el desempeño de recursos, actividades y objetos de costo en cualquier empresa u organización.



### **1.2.2.3. Relevancia de la situación problemática**

En la actualidad, según De la Vega (2023) en el sector de la joyería, los artesanos joyeros intentan conservar la tradición ancestral de trabajar metales preciosos, utilizando habilidades como el arte y las técnicas de sus padres y abuelos. No obstante, esta tradición no solo se manifiesta en el arte sino también en el costeo, ya que se basa en métodos empíricos que se centran en cubrir materiales directos y mano de obra, sin considerar factores claves adicionales. Por ello, en este contexto, la implementación del sistema ABC sería una opción de mejora significativa, ya que permitirá la identificación y asignación de manera más precisa de los costos indirectos a las actividades específicas, generando beneficios en la rentabilidad de la empresa, evaluando el impacto de cada actividad.

### **1.2.3 Objetivo general y específicos del estudio**

#### **Objetivo general:**

- Determinar si el sistema de costeo ABC impacta en la rentabilidad de una empresa de Joyería en Cusco, 2023.

#### **Objetivos específicos:**

- Determinar si el sistema de costeo ABC impacta en el ROA de una empresa de Joyería en Cusco, 2023.
- Determinar si el sistema de costeo ABC impacta en el ROE de una empresa de Joyería en Cusco, 2023.
- Determinar si el sistema de costeo ABC impacta en el Margen Bruto de una empresa de Joyería en Cusco, 2023.

## **CAPÍTULO 2: IDENTIFICACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PARA LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA Y DESARROLLO**

### **2.1 Marco teórico-conceptual**

#### **2.1.1 Revisión de antecedentes de investigación relacionados con la situación problemática**

##### **2.1.1.1 Antecedentes Internacionales**

Para Neamah et al. (2024) indican que el objetivo de su estudio fue determinar la estimación de los costos de producción e impulsar la rentabilidad de una empresa de fabricación de implantes personalizados en el sector médico el 2024 en aplicación del enfoque de costeo ABC. Asimismo, la metodología ejecutada en la investigación fue cuantitativa de diseño experimental, donde se confirmó la precisión de las variables del modelo ABC asociado a la impresión 3D de metales con tecnología SLM para la fabricación de dispositivos biomédicos. De este modo, los autores concluyeron que la implementación del sistema ABC fue exitosa ya que permitió establecer un costo general más confiable en las prótesis ortopédicas y, por consiguiente, obtener mejores decisiones para la organización en temas comerciales. Entonces, aporta a la investigación, puesto que, confirma la propuesta de que la realización del sistema ABC puede impactar en la rentabilidad de una empresa al momento de calcular el costo total.

Por su parte, Mattetti et al. (2022) infieren que el objetivo de su investigación radicó en la creación de un nuevo sistema de cuantificación que mida con precisión el costo de las operaciones utilizando los datos CANBUS en el enfoque ABC para evaluar la rentabilidad del sector agrícola en el periodo 2022. En este sentido, la metodología empleada fue de tipo cuantitativo puesto que la recolección de datos se realizó a través de la información proporcionada de un tractor de 198KW acoplado con bluetooth y registro CANBUS para reconocer de manera autónoma las tareas agrícolas. Asimismo, los autores concluyeron que la metodología implementada de recolección de datos para el sistema ABC logró cumplir con las expectativas propuestas ya que ha permitido el descubrimiento de generadores de costos que contribuyen a la precisión del costeo general y, por ende, proporciona una mejora en la toma de decisiones sobre sus inversiones. Por consiguiente, el aporte del estudio refuerza la postura acerca de que una adecuada gestión de costos elimina los vicios y errores que pueden afectar la rentabilidad de una organización.

Asimismo, Zhang y Li (2021) indicaron que su trabajo tuvo como objetivo la realización de un análisis de aplicación del método de cálculo ABC para precisar y depurar las actividades que no contribuyen a los procesos en la cadena de valor en una empresa del sector térmico en el periodo 2021. Asimismo, la metodología utilizada fue cuantitativa ya que el análisis y recopilación de datos se realizó a 22 empresas proveedoras de energía térmica de la ciudad X. De este modo, los autores concluyeron que el enfoque ABC fue eficaz para resolver la gestión operativa en una empresa, comparando el enfoque tradicional con el sistema ABC, originando una correcta reasignación de los recursos para una mejor toma de decisiones. Entonces, el aporte al trabajo consiste en reafirmar la postura sobre la importancia de la herramienta del costeo ABC en las empresas y la limitación del método tradicional que puede afectar o impactar la calidad y la eficiencia de una organización.

Por otro lado, Bodendorf y Franke (2024) indicaron que el objetivo principal de la investigación fue la implementación de un sistema inteligente de optimización de costos inspirado en el sistema ABC, en una empresa del sector automotriz en el periodo 2024. Para ello, se ejecutó una metodología cuantitativa a partir de la recolección de información sobre los datos históricos de las ruedas de automóviles acompañada del desarrollo de un perceptrón multicapa (MLP). De este modo, los autores concluyeron que se implementó con éxito el nuevo algoritmo de inteligencia de enjambre de partículas anidadas (PSO), similar al costeo ABC, se logró superar las limitaciones del costo, conduciendo a resultados con alta precisión. Entonces, la investigación es de relevancia puesto que nos ayuda a comprender que es necesario contar con un sistema especializado en el sistema de costeo ABC ya que permitiría incrementar exponencialmente la precisión del costeo y la rentabilidad en caso de escalabilidad en el tiempo.

De igual manera, Daowadueng (2024) sostuvo que el objetivo principal de su investigación fue determinar la influencia del sistema ABC en las decisiones estratégicas de los fundadores o gerentes del sector de startups tailandesas en el periodo 2024. De este modo, se estableció una metodología cuantitativa a través de la encuesta, análisis y regresión múltiple con el programa SPSS en base a una muestra de 190 participantes. En este sentido, el autor concluyó que existe una relación relevante entre el costeo ABC y la toma de decisiones puesto que la precisión en la información de los costos mejora los procesos y conduce a decisiones más efectivas. Entonces, este estudio aporta a la investigación con información importante sobre el sistema ABC, que debe ser interiorizada por los encargados o gerentes de una empresa ya que se evidencia un efecto clave en la rentabilidad y la toma de decisiones.

Además, según Rojo et al. (2022) tuvieron como objetivo conocer la inclinación de riesgo de la empresa y cómo influye la toma de decisiones en la rentabilidad. Asimismo, la investigación de los autores tuvo un enfoque cuantitativo y transversal puesto que el análisis de la empresa es realizado dentro del periodo 2009-2016. En este sentido, los autores llegaron a la conclusión que las empresas familiares están más orientadas a la rentabilidad futura, es decir, a la conservación del negocio a lo largo del tiempo, por lo que no están muy influenciadas por lo que sucede en el mercado del sector, lo que condiciona la toma de decisiones. Entonces, este trabajo es de relevancia puesto que ayuda a comprender la importancia de la toma de decisiones para el aumento de la rentabilidad con objetivos financieros claros, sin dejarse llevar por los objetivos emocionales que son influenciados por las empresas familiares.

Por último, Zambrano et al. (2023) realizaron un artículo con el objetivo de analizar cuáles son los factores financieros que influyen en la rentabilidad de la micro, pequeña y mediana empresas; para esto se empleó regresiones estadísticas con información financiera de las empresas del sector durante el año 2021. Asimismo, la investigación de los autores fue de enfoque cuantitativo y transversal puesto que tiene como ejercicio de análisis los años 2020 y 2021. De este modo, los autores llegaron a la conclusión que es de importancia analizar los indicadores financieros de la empresa puesto que ayudan a entender cómo se encamina la rentabilidad de la empresa y a su vez, evaluar los diferentes indicadores financieros que ayuden a obtener un análisis más preciso de la situación de la empresa respecto al sector. Por ende, el estudio es de relevancia para el presente trabajo, puesto que, ayuda a entender cuáles son las medidas óptimas que las empresas pueden usar para mejorar su rentabilidad.

### 2.1.1.2 Antecedentes nacionales

Según Aliaga y Hanco (2019) indican que el objetivo de su investigación fue implementar un sistema de costos para la determinación de manera precisa del costo unitario, con el fin de optimizar la producción en una empresa de joyería en el año 2019. Asimismo, la metodología utilizada fue cualitativa, ya que la recolección de información se realizó a través de la observación y entrevistas a los trabajadores de la empresa de joyería. En ese sentido, los autores concluyeron que la organización debió poner en marcha un modelo basado en ordenes por producción o específicas, con controles rigurosos de costos, sobre todo en los costos indirectos. Entonces, esta investigación es de relevancia puesto que la problemática en la identificación y control de los costos indirectos se alinean como objetivo clave para la implementación del sistema ABC en una joyería; por lo que, nos permite evidenciar que la empresa de joyería puede ser afectada tanto en su rentabilidad como en sus costos unitarios por no precisar correctamente sus costos.

Asimismo, Aguilar (2023) infiere que uno de los objetivos fundamentales de su investigación fue definir procedimientos para la realización de un enfoque de costeo por actividades en el sector papelerero en el 2023. De este modo, el autor consideró que es importante la recolección de datos de manera cuantitativa con diseño no experimental y, en una muestra de 18 empresas del sector que serían analizados. En este sentido, el estudio concluye que el sistema ABC optimiza los procesos y favorece el reconocimiento de inductores apropiados para ponderar eficientemente las actividades. Entonces, el aporte de esta investigación consiste en reforzar la idea de que las deficiencias en el costeo tradicional pueden generar distorsiones en la asignación de costos. Asimismo, se hace hincapié en la necesidad de establecer un sistema como el ABC para eliminar la duplicidad de tareas con el objetivo de obtener un estándar de eficiencia en la organización.

Por otro lado, Escobar et al. (2021) infieren que el objetivo de su estudio fue la revisión de material académico acerca del sistema ABC para la precisión del cálculo de los costos de productos y servicios para conseguir el óptimo valor de satisfacción en el sector de las pequeñas y medianas empresas en el periodo 2021. De este modo, la metodología empleada fue cualitativa y está relacionada a la indagación científica de artículos relevantes de publicaciones de prestigio como Scopus, Web of Science, entre otros. Entonces, en base a lo descrito, los autores concluyen que la literatura del costeo ABC fue pertinente e idónea en el contexto actual de las organizaciones puesto que se posiciona como una herramienta factible que puede ser implementada a través del conocimiento interno para la mejora de la rentabilidad social. Por consiguiente, este estudio resalta la importancia del sistema ABC para ser implementado en las empresas de forma interna, con evidencia científica que respalda su aplicación ya que es indispensable una migración de lo tradicional a un sistema más especializado.

Por último, García et al. (2022), tuvo como objetivo conocer la influencia generada por la gestión financiera en la rentabilidad. Para esto, utilizaron una metodología de enfoque cualitativo, a nivel descriptivo-explicativo puesto que su recolección de datos se basó en entrevista y análisis documental. En este sentido, los autores concluyeron que los recursos financieros tienen una gran influencia en la maximización de la rentabilidad de la empresa, puesto que, si la empresa hubiese aplicado los indicadores financieros con anterioridad, se habrían identificado los recursos que requieren un control óptimo y así la rentabilidad que habrían generado en el último año hubiese sido superior. Entonces, este artículo aporta a nuestra investigación puesto que da a conocer la importancia de los indicadores financieros

para mejorar los procesos y optimizar los recursos de nuestra empresa y maximizar la rentabilidad.

## **2.1.2 Bases Teóricas**

### **2.1.2.1 Sistema de costeo ABC**

#### **2.1.2.1.1 Definición del sistema de costeo ABC**

Para Sánchez (2023) el costeo basado en actividades o ABC es un sistema que tiene como finalidad determinar los costos a través de las actividades que realiza una empresa, además, esta metodología establece que son las actividades las que consumen recursos y no los productos y servicios.

Por otro lado, Yang et al. (2023) indican que el sistema de costeo ABC es un enfoque que asigna con mayor precisión los costos indirectos al nivel de actividad y los distribuye según inductores o impulsores de actividad para una gestión de costos efectiva y detallada.

#### **2.1.2.1.2 Teorías Costeo ABC**

Lozada (2001) indica que las principales teorías y aspectos más importantes para el nacimiento del costeo basado en actividades son:

- El sistema de gestión y costeo en base a las actividades de valor de la empresa, teoría donde sobresalen los autores Robert Kaplan y Robin Cooper (1988). Según Gamboa y Rodríguez (2023) esta teoría vista desde la gestión, indica que el principal obstáculo de la estructura de los costos en la contabilidad es la globalización de los mercados, el avance tecnológico acelerado, así como la obsolescencia de los productos, entre otros factores. Por consiguiente, estas limitaciones necesitan un nuevo enfoque más dinámico y adaptativo como el ABC.
- La teoría de las limitaciones óptimas o también denominada teoría de las restricciones que corresponde a Eliyahu Goldratt (1975). Según Dereñ et al. (2020) indican que esta teoría facilita la identificación del origen de los principales problemas de toda organización, también conocidas como restricciones, que deben ser corregidos, evaluados y superados de manera integral. Esto significa que, una empresa es tan sólida como su punto más vulnerable, lo que implica encontrar una solución eficaz sobre la restricción.
- El manejo de los costos estratégicos gerenciales, teoría perteneciente a John Shank y Vijay Govindarajan (1995). Según Shank y Vijay (1995) infieren que esta teoría advierte de una estrecha relación entre la gestión de costos y la ventaja estratégica como factor clave en una organización. Esto significa que, se dará prioridad a la cadena de valor en base a una interconexión entre los costos y la ventaja competitiva de una empresa.

#### **2.1.2.1.3 Subcategorías del sistema de costeo ABC**

Esta sección presentará a los autores Rossi y Hampel (2023) y Aguilar (2023) donde se abordará las subcategorías de costos indirectos, actividades, recursos y generadores de costo.

##### **2.1.2.1.3.1 Costos indirectos**

Para Rossi y Hampel (2023) los costos indirectos se dividen en dos tipos de gastos indirectos de materiales y fabricación. Por un lado, los primeros relacionados con los gastos asociados al almacenamiento de materias primas y componentes adquiridos, así como los salarios del personal indirecto encargado de pedidos, planificación e inspección. Por otro lado, los segundos con los costos indirectos de fabricación que abarcan los costos no

incluidos en las tarifas horarias de las máquinas, como los salarios de la gerencia de planta y otros gastos generales, como el almacén de productos terminados o instalaciones compartidas.

#### **2.1.2.1.2.2 Actividades**

Según Aguilar (2023) una actividad se conceptualiza como un acto puntual, una acción o agrupación de acciones específicas o fases secuenciales de trabajo que originan costos y están encaminadas a crear valor. Asimismo, este concepto implica la identificación y análisis de tareas relacionadas, con el objetivo de asignar costos de manera precisa y reducible.

#### **2.1.2.1.3.3 Recursos**

Los recursos se definen como los componentes económicos necesarios para llevar a cabo una actividad. También, son bienes o insumos que se utilizan o consumen en la ejecución de actividades. Por ejemplo, los sueldos de los trabajadores y las provisiones necesarias que son elementos esenciales requeridos para ejecutar las tareas de producción. Incluso, estos recursos permiten que las actividades productivas se realicen de manera efectiva y eficiente. (Aguilar, 2023)

#### **2.1.2.1.3.4 Generadores de costos**

Los inductores o conductores de costos son los elementos que transfieren los costos desde los centros de costos propiamente dicho hacia las actividades y de las actividades a los objetos de costo. Además, no solo se encargan de trasladar los costos, sino que también son los factores que los motivan y generan. En este sentido, implica que los inductores establecen relaciones de causa y efecto entre los objetos de costo, las actividades y los centros de responsabilidad, asegurando una asignación precisa y justificada de los recursos. (Aguilar, 2023)

### **2.1.2.2 Rentabilidad**

#### **2.1.2.2.1 Definición de Rentabilidad**

Según García et al. (2022) definen a la rentabilidad como la forma generar ingresos para la empresa con respecto a las ventas y activos. Así mismo, su objetivo consiste en conocer la efectividad del negocio para generar retorno de la inversión.

Para Zambrano et al. (2023) la definición de la rentabilidad está ligada a la capacidad que tiene la empresa para generar beneficios económicos, donde su principal importancia radica en la evaluación del buen funcionamiento de la empresa y su efectividad en la toma de decisiones financieras, tomando como indicadores principales el Retorno sobre Activos y Retorno sobre Patrimonio.

Para Poemape et al. (2024), la rentabilidad la definen como la eficiencia de la empresa, que viene a ser el resultado del trabajo de esta y que tiene relación con las ganancias y pérdidas. Además, es importante conocer los indicadores financieros tales como el rendimiento de los activos y del capital puesto que para los autores la eficiencia de la empresa está vinculada a esos dos indicadores.

#### **2.1.2.2.2 Teorías de Rentabilidad**

Según De la Hoz et al. (2008) indica que las principales teorías y aspectos más importantes para el nacimiento de la rentabilidad son:

- Fundamentos y principios de la administración financiera, teoría correspondiente al autor Lawrence Gitman (1997). Según De la Hoz et al. (2008) indican que la teoría refiere que el principal papel de la administración financiera es maximizar el valor de la empresa y las ganancias de los accionistas a través de decisiones operativas. Esto significa que, el manejo eficiente de los recursos ayuda a incrementar el valor de la empresa.
- Análisis de la rentabilidad, teoría correspondiente al autor Juan Sánchez (2002). Según De la hoz et al. (2008) indican de la teoría que el principal obstáculo del análisis de rentabilidad es no prestar atención a los indicadores de la empresa, no satisfacer sus obligaciones financieras, entre otros factores. Por consiguiente, estos obstáculos necesitan nuevo enfoque que permitan medir de forma eficiente las operaciones de la empresa.
- Fundamentos de la administración financiera, correspondiente a James Van Home y John Wachowicz (2002). Según De la Hoz (2008), indican que la teoría de la administración financiera se basa en conocer el análisis financiero de la empresa, en conocer el tipo de financiamiento y en la adecuada administración de los recursos para maximizar la rentabilidad. Esto significa que, elaborar el planeamiento estratégico de la empresa con los objetivos claros permite la toma de decisiones de manera informada.

#### **2.1.2.2.3 Subcategoría Rentabilidad**

Esta sección presentará a dos autores quienes son Torres et al. (2024) y Cantos y Rodríguez (2024), donde se abordará las subcategorías de retorno sobre los activos, retorno sobre el patrimonio y margen bruto.

##### **2.1.2.2.3.1 ROA**

El retorno sobre activos es un indicador financiero que permite conocer si las estrategias financieras empleadas en los recursos de la empresa han sido utilizadas correctamente para obtener ganancias (Torres et al., 2024).

##### **2.1.2.2.3.2 ROE**

El retorno sobre el patrimonio es un indicador financiero que permite evaluar las estrategias utilizadas por la empresa y a su vez como se ve reflejada en el rendimiento de los recursos invertidos por los accionistas y su capacidad de retorno para generar beneficios (Torres et al, 2024)

##### **2.1.2.2.3.3 Margen bruto**

El margen bruto es la diferencia entre todos los ingresos que se obtienen por la venta de los productos producidos por la empresa y los costos que se incurren en su producción ya sea directos o indirectos que a su vez nos ayuda a conocer si dicho resultado nos permite tener un negocio rentable (Cantos y Rodríguez, 2024).

### **2.1.3 Conceptos clave relacionados con la situación problemática**

#### **2.1.3.1 Costos indirectos**

Para Rossi y Hampel (2023) son aquellos que se dividen en gastos de materiales asociados al almacenamiento y personal de apoyo, y gastos de fabricación que incluyen salarios de la gerencia y otros gastos generales de planta.

#### **2.1.3.2 Actividades**

Para Aguilar (2023) las actividades son el uso de todos los recursos disponibles de la organización para la creación de los productos o servicios.

### 2.1.3.3 Recursos

Para Aguilar (2023) los recursos son componentes económicos necesarios para llevar a cabo una actividad.

### 2.1.3.4 Generadores de costos

Para Aguilar (2023) los generadores de costos permiten la asignación de costos a los objetos de costo.

### 2.1.3.5 Rendimiento sobre los activos (ROA)

Para Torres et al (2024) es un parámetro financiero que mide la rentabilidad del uso de los activos, dividiendo la utilidad neta y los activos totales

### 2.1.3.6 Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)

Para Torres et al (2024) es un parámetro financiero que mide la rentabilidad del aporte de los accionistas, dividiendo la utilidad neta y el patrimonio

### 2.1.3.7 Margen Bruto

Para Cantos y Rodríguez (2024) es un parámetro financiero porcentual necesario para medir la rentabilidad después de quitarle a las ventas totales todos los costos utilizados para producirlos.

## 2.1.4 Enfoque metodológico

El método de trabajo que se empleará en la presente investigación es de naturaleza cualitativa, por lo que Sánchez (2023) indica que el enfoque cualitativo prioriza la recolección de datos informativos de lo particular sobre lo general, y se apoya principalmente en el uso de la palabra como la entrevista. Además, este método tiene como objetivo descubrir el significado subyacente y, por lo general, se aplica a grupos reducidos ya que destacan por el valor que otorgan a los datos que emplean. En este sentido, esta investigación cualitativa tiene como objetivo identificar la problemática de la joyería a través de la recolección de información y el desarrollo de entrevistas. Entonces, para materializarlas, se llevaron a cabo de manera individual utilizando un conjunto de preguntas semiestructuradas. A continuación, los entrevistados:

**Tabla 3**

*Nombre de entrevistados*

<b>Nombre Completo</b>	<b>Profesión</b>
Francisco Huayna Pereyra	Contador Público
Cristian Curipaco	Contador Público
Freddy Mancha	Contador Público

*Nota.* Elaborado con base en las contribuciones de los participantes de la entrevista realizada en octubre, 2024.

## 2.2 Alternativas propuestas

### 2.2.1 Descripción de las alternativas y alineamiento con la solución del problema

La implementación de un adecuado sistema de costeo es un factor clave para impulsar la rentabilidad y la toma de decisiones en la joyería en estudio. En este sentido, el



sistema ABC surge como una solución innovadora que supera las limitaciones de un costeo tradicional. Por ello, para abordar esta problemática ante la necesidad de optimizar el costeo en la joyería, se proponen tres alternativas que se abordan desde lo más accesible a lo más sofisticado, pero cada uno con beneficios y cualidades que favorecen llevar a cabo un costeo más preciso.

Por otro lado, la alternativa elegida debe estar alineada con los objetivos de la empresa. En primer lugar, el objetivo principal de la empresa es aumentar la rentabilidad de la empresa; para ello, se logrará mediante la elección de una alternativa que mejore la asignación de recursos y elimine costos innecesarios. En segundo lugar, se busca obtener un crecimiento sostenible, el cual se alcanzará con la implementación de la alternativa elegida, manteniendo el uso responsable de los recursos de la empresa. Por último, se tiene como objetivo ofrecer un buen servicio al cliente; en consecuencia, esto se logrará con la optimización de los recursos que deberá ofrecer la alternativa elegida puesto que el producto final para el cliente tendrá un precio justo.

#### **2.2.1.1 Automatización del costeo ABC por medio de la macro VBA en Excel**

Para muchos emprendedores la implementación de una aplicación de hoja de cálculo en Microsoft Excel es una alternativa accesible y práctica. En este sentido, esta alternativa de solución permitirá mejorar la precisión de digitación, automatización de fórmulas y eliminar completamente el error manual a través de una macro de aplicación en Visual Basic para controlar con exactitud los costos y tomar mejores decisiones en la empresa.

#### **2.2.1.2 Desarrollar el costeo ABC internamente con el personal de la organización.**

El desarrollo de un plan de capacitación al encargado principal o administrador del negocio en el sistema ABC es una alternativa de solución efectiva para asegurar que el conocimiento y la información clasificada permanezca dentro de la organización. De esta manera, se fomenta el aprendizaje y la capacidad de adaptación a nuevos retos en el corto plazo en la empresa. Además, permitirá controlar, organizar, configurar y tomar decisiones de forma continua.

#### **2.2.1.3 Contratar un consultor externo para el manejo e implementación del costeo ABC a través de un software especializado**

La contratación de un personal externo representa una alternativa de solución más conveniente y especializada para la empresa ya que la capacidad profesional del consultor se encontraría a plena disposición de la joyería. De este modo, tanto la experiencia, la automatización, y, acompañado de un software especializado, permitirá gestionar y manejar ciertas actividades de manera más precisa con la pretensión de no solo alcanzar al mercado local sino también con proyección a exportación e industrialización.

## CAPÍTULO 3: DISCUSIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA E IMPLICANCIAS DE DICHA DECISIÓN

### 3.1 Análisis comparativo de las alternativas identificadas

**Tabla 4**

*Análisis comparativo de las alternativas*

<b>Factores</b>	<b>Automatización del costeo ABC por medio de una macro VBA en Excel.</b>	<b>Desarrollar el costeo ABC internamente con el personal de la organización.</b>	<b>Contratar un consultor externo para el manejo e implementación del costeo ABC con un software especializado.</b>
<b>Ventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ahorro de tiempo en procesos repetitivos.</li> <li>Más económico.</li> <li>Rapidez para toma de decisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora en la toma de decisiones informadas.</li> <li>Evita gastos de consultorías.</li> <li>Mayor comprensión de procesos y mejora continua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo especializado y precisión.</li> <li>Optimización de tiempo de procesos.</li> <li>Informes neutrales para la mejora de procesos.</li> </ul>
<b>Desventajas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con la escalabilidad de la empresa la macro puede volverse deficiente.</li> <li>Gasto en capacitación constante al no tener conocimiento previo de macros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La falta de experiencia resulta en un aprendizaje más largo.</li> <li>Resistencia al cambio.</li> <li>Requiere preparación profesional mínima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costos elevados de asesorías.</li> <li>Dependencia de alguien externo para la elaboración de los costos.</li> </ul>
<b>Viabilidad técnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatizar el costeo ABC a través de macros es una opción viable, pero existe una complejidad en la actualización de los datos si no se tiene conocimientos previos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El desarrollo interno y capacitar al gerente en el costeo ABC ayudaría en su aprendizaje y mejora de la toma de decisiones, pero está condicionando al tiempo invertido en la especialización que no será usado en la producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratar a un consultor externo para manejar e implementar el costeo ABC es viable puesto que estaría enfocado en potenciar las ineficiencias causadas por el deficiente manejo de los costos, identificando los procesos que no agregar valor para así optimizar recursos.</li> </ul>
<b>Impacto potencial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatización de tareas de forma más precisa y eficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora significativa al incrementar e interiorizar conocimientos operativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta precisión e impacto transformador en el negocio que</li> </ul>

	reduciendo el error manual al ingresar la información.	para la mejora continua en la toma de decisiones.	permita mejorar a futuro la visión de la empresa.
<b>Costos y recursos</b>	Según Kalagis et al (2023) indica que para corregir un sistema contable deficiente en una microempresa se debería implementar una macro VBA en Microsoft Excel para mejorar la precisión del registro y la toma de mejores decisiones. Costo de implementación: Inversión total S/. 4 080.00	Según Cervantes-Mendoza (2024) los emprendedores comerciales deben de interiorizar que la capacitación financiera es crucial para determinar el diagnóstico y la sostenibilidad de una organización. Costo de implementación: Costo curso Presencial: S/4 080.00 Costo curso Virtual : S/. 1 000.00 Inversión total S/. 5 180.00	Según Gomes et al. (2020) la configuración de una simulación que acompaña al sistema de costeo ABC es fundamental para mejorar la exactitud de la valorización de los costos y procesos logísticos en tiempo real. Costo de implementación: Honorarios consultor: S/.12 300.00 Software Especializado: S/. 4 120.00 Inversión total S/.16 420.00
<b>Análisis financiero</b>	Para la evidencia de la alternativa 1 acerca de los indicadores financieros se tiene lo siguiente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Margen Bruto: Incremento del 21%</li> <li>• VAN: S/. 78, 854</li> <li>• TIR: 494%</li> </ul>	Para la evidencia de la alternativa 2 acerca de los indicadores financieros se tienen lo siguiente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Margen Bruto: incremento del 21%</li> <li>• VAN: S/. 86, 449</li> <li>• TIR: 341%</li> </ul>	Para la evidencia de la alternativa 3 acerca de los indicadores financieros se tienen lo siguiente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Margen Bruto: Incremento del 21%</li> <li>• VAN: S/ 304,495</li> <li>• TIR: 784%</li> </ul>
<b>Plazos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 días hábiles para la programación de los macros y capacitación de la herramienta en Excel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un año para el aprendizaje del sistema ABC para poder utilizarlo eficientemente en la empresa puesto que se carece de conocimiento previo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La contratación de un consultor externo se utilizará a largo plazo para que pueda garantizar que el sistema implementado sea preciso y la toma de decisiones sea acertada.</li> </ul>

*Nota.* Elaborado en función a información cualitativa y cuantitativa con relación al objeto de estudio.

## **3.2 Justificación de la alternativa elegida**

### **3.2.1 Factibilidad y viabilidad**

El principal objetivo del primer capítulo es determinar si el sistema de costeo ABC impacta en la rentabilidad de una empresa de joyería en Cusco en el año 2023. En este sentido, se presentan alternativas que podrían solucionar diversos problemas que afronta la joyería con relación a establecer de manera ordenada sus costos.

Por un lado, Microsoft Excel es una herramienta que está al alcance de todo emprendedor al iniciar sus operaciones, ya que solo se necesita contar con una computadora con el aplicativo. Por ello, para invertir en el desarrollo de la macro VBA en Microsoft Excel, representa una erogación monetaria relativamente baja, pero con un impacto en el corto plazo en la precisión de los datos y la disminución del error manual. Sin embargo, la macro puede representar un sistema inflexible y, en su mayoría, difícil de modificar. No obstante, esta alternativa arrojó un resultado financiero que mostró un incremento del 21% del margen bruto con la propuesta presentada, VAN de 78, 854 soles y un TIR del 494%, lo que implica una recuperación rápida de la inversión inicial ya que la alternativa crea valor.

Por otro lado, el desarrollo interno del sistema ABC o capacitación requiere de una inversión de la organización. Además, necesita del esfuerzo y la disposición de tiempo por parte del gerente o encargado de la joyería para aprender un sistema nuevo. De este modo, en el corto plazo representaría un desafío positivo puesto que, una vez capacitado, la toma de decisiones se establecería en base a la mejora continua, pero a la vez puede presentarse cierta desmotivación y cambio de prioridades para la culminación de los cursos. No obstante, esta alternativa arrojó un resultado financiero que mostró un incremento del 21% del margen bruto, VAN de 86,450 soles y un TIR del 341%, lo que implica que la propuesta también crea valor y tiene un retorno considerable.

Por último, como opción principal la contratación de un personal externo con un software especializado en sistema ABC representa una solución sólida, pero a la vez onerosa para la empresa. Sin embargo, al comparar las alternativas anteriores con la principal se considera una inversión sujeta a la proyección de crecimiento de la joyería en el largo plazo, ya que, en un futuro cercano, se necesitaría procesos más complejos que requieren de sistemas más avanzados en el transcurso del tiempo. Entonces, como resultado del análisis financiero, se considera adicionalmente un incremento de las ventas, de manera optimista, del 25% una vez implementado el sistema especializado, originando un incremento del 21% del margen bruto, VAN de 304,495 soles y TIR de 784%. Además, resalta un incremento en el margen neto de 6% con la alternativa 1 y 5% con relación con la alternativa 2. Por ende, implica una recuperación rápida de la inversión inicial ya que la alternativa crea valor y tiene una eficiencia operativa que permite una posición competitiva en el mercado.

#### **3.2.1.1 Recursos necesarios**

Para la implementación de la alternativa propuesta elegida, los recursos necesarios son los conocimientos técnicos, profesionales y expertise del consultor. Asimismo, un presupuesto para la contratación del personal externo y la compra del software especializado. También, la disponibilidad de tiempo por parte del consultor para adecuar su horario de trabajo con las actividades de la empresa. Incluso, el uso de hardware e infraestructura de red para la puesta en marcha del software. Además, las licencias actualizadas y el mantenimiento mensual para la estabilidad y seguridad del sistema.

### **3.2.1.2 Análisis de la capacidad de la organización para implementar la alternativa**

La empresa de joyería en Cusco posee recursos tanto económicos como financieros para la contratación de un consultor externo y la compra de un software especializado. Esto significa que, los últimos años se ha buscado la forma de mejorar los procesos puesto que la empresa se encuentra dispuesta y en capacidad de realizar la propuesta seleccionada.

### **3.2.1.3 Beneficios y resultados esperados**

Con la implementación de la alternativa se espera optimizar el sistema de costeo asignando los costos de forma más precisa y automática, reduciendo los errores manuales y mejorando la toma de decisiones estratégicas. Por consiguiente, esta propuesta daría como resultado un mayor control de los costos, precisión e incremento de la productividad y, sobre todo, un impacto la rentabilidad. De este modo, la implementación de la propuesta logra un incremento del 21% del margen bruto, y un TIR del 784%, lo que indica que la empresa estaría obteniendo un retorno optimizado en el corto plazo.

### **3.2.1.4 Sostenibilidad y efectos a largo plazo**

Implementar esta propuesta puede ser costosa al inicio, por la contratación de un profesional externo y un software especializado. Sin embargo, una vez implementado, el sistema de costeo ABC propone un progreso notable en la precisión de la identificación de los costos, logrando una mejora en la rentabilidad y la toma de decisiones. Posteriormente, en base al crecimiento de la empresa se realizarán mejoras al sistema de costeo ABC, pero ello, no demandaran recursos económicos puesto que están sujetos a la aparición de nuevas actividades lo que conlleva a la reasignación de los costos y la distribución eficaz de los costos indirectos. Entonces, la contratación de un consultor externo se realizará por el tiempo que sea necesario para implementar y optimizar el sistema en la empresa. Por ende, esta propuesta deberá perdurar en el tiempo debido a la complejidad del sistema y la escalabilidad en el largo plazo con proyección a la exportación e industrialización.

## **3.3 Discusión de resultados de la aplicación de la alternativa elegida**

### **3.3.1 Análisis de la solución a la situación problemática**

El presente trabajo indica que, es posible implementar un sistema ABC que pueda impactar la rentabilidad de una joyería, así como lo afirma Neamah et al. (2024) respecto a que el sistema ABC permite obtener un costo general más confiable y, por ende, mejores decisiones comerciales en favor de la organización. Por otro lado, así como indica la teoría Shank y Vijay (1995) sobre la relación entre los costos y la cadena de valor, es importante entender que en estos tiempos, la parte operativa, no solo es suficiente para la toma de decisiones; si no, es necesaria una visión más profunda en la relación a los costos y la ventaja competitiva para la creación de valor, tal como se asemeja a lo que indica Zhang y Li (2021) respecto a la cadena de valor y la metodología ABC relacionado a la mejora en la toma de decisiones en una empresa. Incluso, es imprescindible identificar los factores limitantes o restricciones (Dereñ et al.,2020), tal como asemeja Gamboa y Rodríguez (2023) quienes resaltan que el obstáculo limitante de la teoría del sistema de gestión de Kaplan y Cooper (1995) es el avance tecnológico y los mercados internacionales, ello indica que en un sector como la joyería, se debería cambiar el desfasado enfoque tradicional y migrar a modernizar ciertos procesos con sistemas especializados ya que de esta manera se podría establecer un costeo general con precisión. También, así como lo indica Bodendorf y Franke (2024) con la creación de un sistema inteligente con inteligencia artificial que simula el costeo ABC, y

también Mattetti et al. (2022) con la implementación de un registro CAMBUS en un tractor 198KW para mejorar el sistema ABC, ambos mecanismos de optimización del costeo ABC, se encuentran en la búsqueda de obtener resultados más a detalle, completamente libres de error, lo que refuerza la posición sobre un especialista en sistema ABC con un software especializado. De este modo, para lograr este objetivo, es importante conocer las subcategorías tanto del sistema ABC como la rentabilidad. Por un lado, con respecto al ABC, actividades, recursos y generadores de costos como indica Aguilar (2023) son elementos fundamentales, así como los costos indirectos de materiales y fabricación, tal como infiere Rossi y Hampel (2023). Por otro lado, en relación con la rentabilidad, como ROA y ROE (Torres et al., 2024) y margen bruto (Cantos y Rodríguez, 2024). No obstante, es necesario reconocer que las microempresas son muchas veces negocios familiares y, por ello, su concepción de la rentabilidad está orientada solo en una proyección futura, indiferente de lo que suceda con el sector (Rojo et al., 2022) y su conocimiento de los indicadores financieros muchas veces es nulo (Zambrano et al., 2023) o existen obstáculos que interfieren en su conocimiento (De la hoz et al., 2008).

Asimismo, un planteamiento acertado de objetivos financieros contribuye a la optimización de los recursos de la empresa ya que al analizar la situación financiera de la empresa es importante conocer otras herramientas que permitan mejorar la rentabilidad, así como lo indica Daowadueng (2024) con relación a la influencia del sistema ABC en las decisiones estratégicas en fundadores o gerentes y, además, el acompañamiento de información científica que permita determinar que el sistema ABC permite la precisión del cálculo de productos y servicios para lograr el óptimo valor satisfacción (Escobar et al., 2021). Entonces, la aplicación de este sistema ABC ayuda a mejorar el índice del ROA respecto del 2023 al 2024 con una variación positiva del 21% esto se refleja por la mejora en la gestión de los activos.

Del mismo modo, la aplicación de este sistema ABC permite mejorar el índice del ROE respecto del 2023 al 2024 con una variación positiva del 40% esto se ve reflejado por la optimización de los recursos, la reducción de ineficiencia y en la correcta asignación de los precios, maximizando sus recursos tal como indica la teoría de fundamentos y principios de la administración financiera (De la hoz et al., 2008).

Por último, la aplicación de este sistema ABC permite conocer el índice del Margen Bruto respecto 2023 al 2024 con una variación positiva del 21% esto está reflejado por la correcta identificación de las posibles subestimaciones o sobrestimaciones de los costos que pueden ser generados en el sistema de costeo tradicional, perjudicando la correcta valuación sobre lo rentable que puede ser la empresa. (Cantos y Rodríguez, 2024).

## **Conclusiones**

### **Conclusión del Objetivo General**

Del análisis realizado en la investigación, la implementación del sistema de costeo ABC es factible y tiene un impacto positivo en la rentabilidad de la joyería en Cusco ya que al proporcionar un costo general más confiable influye significativamente en la mejora de la toma de decisiones. Además, es importante adoptar una visión estratégica que fusione los costos con la cadena de valor, puesto que la simple eficiencia operativa ya no es suficiente para lograr una ventaja competitiva en el entorno y las condiciones actuales. Incluso, migrar hacia un sistema de costeo más moderno y especializado no solo mejora la precisión en la asignación de costos, sino que también es un avance para optimizar la toma de decisiones y asegurar una ventaja competitiva a largo plazo. Además, con relación al impacto del sistema ABC en la rentabilidad, se concluyó que la comparación de estas dos variables es igualmente importante puesto que la correcta asignación de los costos influye directamente en la rentabilidad. Por consiguiente, esto ha permitido optimizar las operaciones de la empresa, generando una mejora significativa en los márgenes de ganancia de la organización. Finalmente, una de las limitaciones identificadas para el presente trabajo es la escasez de las investigaciones respecto al sistema ABC en sector de joyería.

### **Conclusiones de los Objetivos Específicos**

Por un lado, al impacto del sistema de costeo ABC en el retorno sobre activos (ROA), se concluyó que esta subcategoría es de relevancia considerable puesto que ha generado un efecto significativo en la rentabilidad de la joyería ya que producto de este resultado se puede observar respecto al año anterior, una variación del 40% en el ROA (retorno sobre activos). Esto implica que, el sistema ABC mejora la capacidad de la empresa de generar ganancias en relación con sus activos.

Por otro lado, al impacto del sistema de costeo ABC en el retorno sobre el patrimonio (ROE), para esta segunda subcategoría sigue teniendo relevancia en la empresa, puesto que, genera un efecto significativo en la rentabilidad de la joyería ya que de este resultado se logra obtener una variación, respecto al año anterior, del 50% en el ROE (retorno sobre patrimonio). Esto implica que, el sistema ABC mejora la capacidad de la empresa de generar ganancias al aporte de los accionistas.

Por último, respecto a la tercera subcategoría, se ha podido identificar que el sistema de costeo ABC ha generado un impacto neutro en la rentabilidad de la joyería respecto al margen bruto del año anterior, puesto que los costos incurridos antes del margen de contribución aumentaron en el mismo porcentaje. Sin embargo, de acuerdo con lo investigado, mantener el margen bruto constante nos indica la relevancia del planteamiento del sistema de costeo ABC, puesto que se tiene un control óptimo de los costos de la empresa.

En adición, con respecto al costeo ABC como subcategoría, se concluye que para establecer una sólida propuesta de implementación de sistema de costeo es necesario la contratación de un consultor externo, acompañado de un software especializado que permita no solo optimizar los costos de la empresa sino también proyectar en el tiempo la sostenibilidad. Respecto al impacto que los costos indirectos han tenido en la rentabilidad de la empresa joyería, se concluye que son los costos que más influyen con relación de la deficiente asignación, ya que genera subestimación o sobrestimación de costos por lo que

ocasionaría efectos negativos en la toma de decisiones de la empresa, afectando directamente en el precio final del producto.

Respecto a las entrevistas realizadas, se identificó el amplio conocimiento de los entrevistados respecto al impacto del sistema de costeo ABC en la rentabilidad; por lo tanto, se concluye que la influencia de manejar el sistema de costeo ABC en una empresa para identificar correctamente los costos es fundamental para maximizar la rentabilidad de una organización. Además, identificar los indicadores financieros permite conocer detalladamente la situación económica de la empresa para saber si se encuentra manejando eficientemente sus recursos.

## **Recomendaciones**

### **Recomendación del Objetivo General**

Con respecto a la eficiente asignación de recursos como factor clave para la mejora de la rentabilidad sobre el activo, se recomienda identificar las áreas críticas de toda organización que pueden afectar su margen neto. Esto quiere decir que, la formación técnica o académica en temas contables y de costos es indispensable para la precisión de los costos en general. Además, los indicadores KPI's son indispensables para el control y monitoreo del rendimiento de un negocio. Asimismo, una de las limitaciones identificadas en el presente trabajo es que hay escasez de investigaciones relacionadas a las dos categorías de estudio en el sector.

### **Recomendaciones de los Objetivos Específicos**

En relación con el impacto del sistema de costeo ABC con la rentabilidad sobre el patrimonio se recomienda que, si bien el sistema de costeo ABC permite mantener el control de los costos de la empresa y, a su vez mejora el ROE por medio de una eficiente toma de decisiones que van orientadas a maximizar la rentabilidad del aporte de los accionistas, se debe tener en cuenta que es importante mantener las revisiones de la asignación de las actividades para corroborar que las estrategias establecidas siguen estando alineadas a los objetivos de la empresa.

En cuanto al impacto del sistema de costeo ABC con el margen bruto, se recomienda que, si bien el sistema de costeo ABC permite detectar de manera óptima los costos indirectos que generan ineficiencias, reduciendo los costos de fabricación y aumentando el margen bruto, se debe tener más énfasis en el resultado del margen bruto puesto que ayuda a detectar si el precio de venta de los productos se encuentra orientado al costo real de fabricación.

El presente trabajo proporciona una guía práctica para futuras investigaciones, ya sea en el sector de Joyería o en otros sectores de la economía, con respecto a la implementación de un sistema de costeo, como el ABC, en empresas de distintos tamaños y, de este modo, analizar el impacto en la rentabilidad para la mejora en la toma de decisiones. Además, se pueden sentar las primeras bases para continuar con la investigación y plantear diferentes alternativas de solución en el sector empresarial puesto que las microempresas se proyectan en el futuro como negocios escalables, por lo que es necesario contar con conocimientos técnicos y científicos para identificar cuáles son las actividades que más recursos están consumiendo.



## Referencias bibliográficas

- Aguilar, M. (2023). Metodología De Costeo Por Actividades Y Su Relación Con Los Costos Indirectos. *Revista Alternativa Financiera*. 14(1), 123–137. <https://doi.org/10.24265/afi.2023.v14n1.08>
- Aliaga, J., & Hanco, J. (2019). *Implementación de un Sistema de Costos de producción de la empresa D'Carlo Joyería SAC, dedicada a la elaboración de joyas en base a plata, para determinar el costo unitario de manera correcta y lograr la eficiencia en la producción en el 2019* [Tesis de bachiller, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Académico UTP. <https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2274/Yannet%20Aliaga%20Hanco%20Trabajo%20de%20Investigacion%20Bachiller%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bendezú García, A. M., & Torres Farfán, G. P. (2018). *Los costos de producción y su impacto en la competitividad empresarial del sector joyería del departamento de Lima*. [Tesis de titulación, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio académico UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/624359?locale-attribute=es>
- Bodendorf, F., & Franke, J. (2024). Synthesis of activity-based costing and deep learning to support cost management: A case study in the automotive industry. *Computers & Industrial Engineering* volume 196, 110449. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110449>
- Cantos, M., & Rodríguez, G. (2024). Gestión Financiera Y Rentabilidad Del Sector Manufacturero De Muebles Cuencanos - Ecuador, Período 2018-2021. *Revista Telos*, 26(1), 133–149. <https://doi.org/10.36390/telos261.09>
- Cervantes, L. (2024). Capacitación y gestión financiera de la micro y pequeña empresa. *Koinonía: Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de La Educación, Turismo, Ciencias Sociales y Económicas, Ciencias Del Agro y Mar y Ciencias Exactas y Aplicadas*, 9(17), 188–202. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3171>
- Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. (2023, 05 diciembre). *Exposición de joyas con oro peruano responsable brilló en la Semana de la Joyería de Nueva York* [nota de prensa]. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Recuperado el 09 de septiembre de 2024, de <https://www.gob.pe/institucion/promperu/noticias/877600-exposicion-de-joyas-con-oro-peruano-responsable-brillo-en-la-semana-de-la-joyeria-de-nueva-york>
- Dalder, M. (2024, 05 de marzo). Estiman que aumento del precio del oro atenuaría la demanda. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/estiman-que-aumento-del-precio-del-oro-generaria-presiones-sobre-la-demanda-ultimas-noticia/>
- Daowadueng, P. (2024). Maximizing decision-making in startups: evaluating the effect of perceived accuracy in activity-based costing. *Polish Journal of Management Studies*, 29(1), 63-81. <https://doi.org/10.17512/pjms.2024.29.1.04>

- De la Hoz, B., Ferrer, A., & De la Hoz, A. (2008). *Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo*. Revista Ciencias Sociales. <https://elibro.upc.elogim.com/es/ereader/upc/17272>
- De la Piedra, C. (2023, 04 de octubre). *Se reglamenta la venta de metales por productores mineros a favor de fabricantes nacionales de joyas*. Estudio Ehecopar. Recuperado el 09 de septiembre de 2024, de <https://www.ehecopar.com.pe/publicaciones-se-reglamenta-la-venta-de-metales-por-productores-mineros-a-favor-de-fabricantes-nacionales-de-joyas-destinadas-a-la-exportacion.html>
- De la Vega, M. (2023, 21 de agosto). Futuro reluciente con joyería y orfebrería peruana. *Diario El Peruano*. <https://www.elperuano.pe/noticia/221159-futuro-reluciente-con-joyeriay-orfebreria-peruana>
- Dereń, A., Januszko, A., & Korycińska, P. (2020). Infobrokering Project Management in Line With the Theory of Constraints - a Case Study. *Zagadnienia Informatyki Naukowej*, 116(2), 64–80. <https://doi.org/10.36702/zin.729>
- Domínguez, S. (2018, 29 de enero). La industria joyera genera más de 50,000 puestos de trabajo. *Andina*. <https://andina.pe/agencia/noticia-la-industria-joyera-genera-mas-50000-puestos-trabajo-697553.aspx>
- Escobar, F., Argota, G., Ayaviri, V., Aguilar, S., Quispe, G., & Arellano, O. (2021). Costeo basado en actividades (ABC) en las PYMES e iniciativas innovadoras: ¿opción posible o caduca? *Revista De Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research*, 23(3), 171-180. <https://doi.org/10.18271/ria.2021.321>
- Gamboa, R. & Jiménez, L. (2023). Contabilidad de costos: herramienta de gestión vista desde la norma internacional. *Ecoe Ediciones*, 2(1), 99-119. <https://elibro.upc.elogim.com/es/ereader/upc/228382?page=122>
- García, H., Sangama, L., & Villafuerte, A. (2022). Financial management and profitability of a food supplier company. *Sapienza*. 3(9), 1-12. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i9.592>
- Gómez, R., Cano, J., & Montoya, E. (2020). Método costeo ABC con simulación de Monte Carlo en la logística en la cadena de suministro en la industria 4.0. *Cuadernos de Contabilidad*, 21(1), 1–15. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc21.mcas>
- Jaramillo, J. (2014, 22 de marzo). Centro tecnológico en joyería beneficiará a más de 5,500 artesanos en Catacaos. *Andina*. <https://andina.pe/agencia/noticia-centro-tecnologico-joyeria-beneficiara-a-mas-5500-artesanos-catacaos-498893.aspx>
- Kaligis, S., Walukow, I., & Rengku, J. (2023). Development of Computer Accounting Applications with Microsoft Excel Vba (Macro) in the Preparation of Financial Statements of Micro, Small and Medium Enterprises (Msmes) Coconut Wood Furniture. *Journal Research of Social Science, Economics & Management*, 2(7), 1302–1324. <https://doi.org/10.59141/jrssem.v2i07.378>

- Lozada, P. (2001). *Costeo A.B.C.: teoría y práctica del sistema de costeo basado en las actividades (activity based costing)*. Metrocolor.
- Mattetti M., Médici M., Canavari M., & Massimiliano M. (2022) CANBUS-enabled activity-based costing for leveraging farm management. *Computers and Electronics in Agriculture*, 194, 106792. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.106792>
- Neamah Z., Al-Kindi L., & Al-Kindi G. (2024). ABC model for cost estimation of custom implants by Additive Manufacturing. *PLoS ONE*, 19(5), 0301440. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301440>
- Organización de las Naciones Unidad, (s.f). *Objetivos de desarrollo sostenible*. ONU. Recuperado el 23 de septiembre de 2024 de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Poemape, C., Ramos, M., Lioo, F., Vellón, V., Coronado, J., & Nerí, A. (2024). Non-performing loans and their impact on the profitability of Peruvian Municipal Savings and Loan Banks. *Data and Metadata*. 3(362), 1-11. <https://doi.org/10.56294/dm2024362>
- Porporato, M., & Recalde, J. (2021). Costos Basados en las Actividades (ABC): aplicando una herramienta para la gestión estratégica en empresas de servicios. *Cuadernos Latinoamericanos De Administración*, 17(32), 1-39. <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v17i32.3448>
- Redacción Gestión (2023, 05 de mayo). Joyas de oro: Gobierno aprueba decreto que impulsa su exportación. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/joya-de-oro-en-peru-gobierno-aprueba-decreto-que-impulsa-su-fabricacion-nacional-reloj-de-oro-precio-del-oro-noticia/?ref=gesr>
- Redacción ProActivo (2023, 27 de enero). *ADEX reporta que envíos de joyería y orfebrería continúan a la baja*. ProActivo. Recuperado el 05 de noviembre de 2024, de [https://proactivo.com.pe/adex-reporta-que-envios-de-joyeria-y-orfebreria-continuan-a-la-baja/#:~:text=Los%20despachos%20de%20joyer%C3%ADa%20y,Asociaci%C3%B3n%20de%20Exportadores%20\(ADEX\)](https://proactivo.com.pe/adex-reporta-que-envios-de-joyeria-y-orfebreria-continuan-a-la-baja/#:~:text=Los%20despachos%20de%20joyer%C3%ADa%20y,Asociaci%C3%B3n%20de%20Exportadores%20(ADEX))
- Rojo, A., Martínez, M., & Martínez, M. (2022). Analysing the risk-return relationship in privately held firms: the contingent effect of being a family firm. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*. 35(4). 482-500. <https://doi.upc.elogim.com/10.1108/ARLA-02-2022-0036>
- Rossi, R., & Hampel, D. (2024) Indirect cost in should cost calculations – how carmaker’s cost engineers see it. *European Journal of Business Science and Technology*, 10(1), 96-106. <https://doi.org/10.11118/ejobsat.2024.006>
- Sánchez, M., Niñerola, A., Hernández, A. (2023) After 30 Years, What Has Happened to Activity-Based Costing? A Systematic Literature Review. *SAGE OPEN*, 13(2). <https://doi.org/10.1177/21582440231178785>

- Shank, J., & Govindarajan, V. (1995). *Gerencia estratégica de costos: la nueva herramienta para desarrollar una ventaja competitiva*. Norma.
- Sierra, J., & Londoño, J. (2023). Propuesta de distribución de costos indirectos de fabricación por el método algebraico para complementar las metodologías de costeo tradicional y ABC en empresas manufactureras. *Cuadernos de Contabilidad*, 24(1), 1–26. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc24.pdcj>
- Superintendencia de Administración Tributaria (s.f.). *Regímenes tributarios MYPE*. Recuperado el 9 de setiembre de 2024, de <https://emprender.sunat.gob.pe/ruc/regimenes-tributarios-mype/regimen-mype-tributario>
- Torres, C., Saleté, M., & Delgado, C. (2023). Aplicación del método de costeo basado en actividades en una empresa de la industria panadera. *GeSec: Revista de Gestao e Secretariado*, 14(8), 12961–12972. <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i8.2586>
- Torres, R., García, M., Hurtado, K., & Reyes, R. (2024). Rentabilidad del sector comercial del Ecuador: un análisis del efecto financiero de la gestión empresarial. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 9(39), 1–17. <https://doi.org/10.46652/rgn.v9i39.1160>
- Trejo, K. (2021). Fundamentos de metodología para la realización de trabajos de investigación. *Editorial Parmenia*. <https://elibro.upc.elogim.com/es/ereader/upc/183470?page=27>
- Yang, Y., Jiang, J., Wang, R., Xu, G., & Gu, J. (2023). Study on the Application of Activity-Based Costing in Cold Chain Logistics Enterprises under Low Carbon Environment. *Sustainability*, 15(18), 13808. <https://doi.org/10.3390/su151813808>
- Zambrano, F., Rivera, C., y Sánchez Pacheco, M. (2023). Rentabilidad de las mipymes del sector inmobiliario en Ecuador. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(103), 1021-1036. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.103.7>
- Zhang, R., & Li, J. (2021). The application of activity-based costing in the cost calculation of thermal-power enterprise. *Thermal Science*, 25(2), 933-939. <https://doi.org/10.2298/TSCI200525254Z>

## ANEXOS

### Anexo A. Matriz de Consistencia

Tabla 5

*Matriz de Consistencia del problema de investigación*

PROBLEMAS	OBJETIVOS	CATEGORÍAS	SUB-CATEGORÍAS	METODOLOGÍA	POBLACION Y MUESTRA
<p><b>Problema principal</b> ¿De qué manera el Sistema de costeo ABC impacta en la rentabilidad de una empresa de Joyería en Cusco, 2023?</p>	<p><b>Objetivo principal</b> Determinar si el sistema de costeo ABC impacta en la rentabilidad de una empresa de Joyería en Cusco, 2023.</p>	Sistema de costeo ABC	Según Aguilar (2023) el Sistema de costeo ABC tiene las siguientes categorías: Costos indirectos, Actividades, Recursos y Generadores de costos.	<p><b>Tipo de investigación</b> Cualitativo.</p> <p><b>Instrumentos</b> Entrevistas en profundidad.</p>	Respecto a la investigación cualitativa se realizarán 3 entrevistas a expertos de la materia de costos.
<p><b>Problemas específicos</b> - ¿De qué manera el Sistema de costeo ABC impacta en el ROA de una empresa de Joyería en Cusco, 2023? - ¿De qué manera el Sistema de costeo ABC impacta en el ROE de una empresa de Joyería en Cusco, 2023? - ¿De qué manera el Sistema de costeo ABC impacta en el margen bruto de una empresa de Joyería en Cusco, 2023?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b> - Determinar si el sistema de costeo ABC impacta en el ROA de una empresa de Joyería en Cusco, 2023 - Determinar si el sistema de costeo ABC impacta en el ROE de una empresa de Joyería en Cusco, 2023 - Determinar si el sistema de costeo ABC impacta en el margen bruto de una empresa de Joyería en Cusco, 2023.</p>	Rentabilidad	Según Cantos y Rodríguez (2024) la rentabilidad tiene las siguientes categorías: Rentabilidad sobre los activos (ROA), Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y Margen bruto.		

*Nota.* Elaborado en función de la información de Aguilar (2023) y Cantos y Rodríguez (2024).

**Anexo B. Matriz de categorización aplicada a la presente investigación**

**Tabla 6**

*Matriz de categorización*

<b>Problemas de investigación</b>	<b>Preguntas de investigación</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Categorías</b>	<b>Ítems de la guía de entrevista a profundidad.</b>
El deficiente costeo tradicional afecta la precisión en la asignación de los costos indirectos y afecta la rentabilidad.	¿Cómo la implementación del sistema de costeo ABC impacta en la rentabilidad de una microempresa?	Analizar el Sistema de costeo ABC y su influencia en la rentabilidad de una empresa de Joyería-Cusco, 2023.	Categoría 1: Costeo ABC  Categoría 2: La rentabilidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué opina acerca del sistema ABC en los negocios actuales?</li> <li>2. Ahora que hemos analizado la perspectiva general sobre el sistema ABC, queremos profundizar sobre aspectos específicos ¿Considera que la variación de los costos indirectos influye directamente en el desempeño de una empresa?</li> <li>3. ¿Considera que la asignación de actividades influye en el desempeño de la empresa brindando un valor agregado?</li> <li>4. ¿Considera que las microempresas manejan eficientemente sus recursos?</li> <li>5. ¿Qué opina acerca de los generadores de costo como parte del sistema de costeo ABC?</li> <li>6. En base a su experiencia, ¿Considera que la rentabilidad es un indicador clave para detectar áreas críticas e identificar mejoras en una organización?</li> <li>7. ¿Considera que los indicadores financieros (ROA, ROE y Margen bruto) son relevantes para la toma de decisiones de una empresa de joyería?</li> <li>8. En su opinión, ¿Sería beneficioso para una joyería implementar un sistema de costeo ABC para optimizar sus costos y aumentar su rentabilidad?</li> </ol>

Nota. Elaborado en función de la información de Sánchez (2023).

## Anexo C. Matriz de revisión documental

**Tabla 77**

*Matriz de antecedentes*

Referencia completa en APA	Objetivos	Metodología	Conclusiones	Aporte	Cuartil
Neamah Z., Al-Kindi L., & Al-Kindi G. (2024). ABC model for cost estimation of custom implants by Additive Manufacturing. <i>PLoS ONE</i> , 19(5). <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301440">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301440</a>	Determinar la estimación de los costos de producción e impulsar rentabilidad de una empresa de fabricación de implantes personalizados en el sector médico el 2024.	Cuantitativa	La implementación del sistema ABC fue exitoso ya que permitió establecer un costo general más confiable en las prótesis ortopédicas y, por consiguiente, obtener mejores decisiones para la organización en temas comerciales.	La realización del sistema ABC puede impactar en la rentabilidad de una empresa al momento de calcular el costo total con acierto y precisión.	Q1
Mattetti M., Médici M., Canavari M., & Massimiliano M. (2022) CANBUS-enabled activity-based costing for leveraging farm management. <i>Computers and Electronics in Agriculture</i> . <a href="https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.106792">https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.106792</a>	Diseñar un nuevo sistema de cálculo que mida con precisión el costo de las operaciones utilizando los datos CANBUS en el enfoque ABC para evaluar la rentabilidad del sector agrícola en el periodo 2022.	Cuantitativa	La metodología implementada de recolección de datos para el sistema ABC logró cumplir con las expectativas propuestas ya que ha permitido del descubrimiento de generadores de costos que contribuyen a la precisión del costeo general y, por ende,	Refuerza nuestra postura acerca de que una adecuada gestión de costos elimina los vicios y errores que pueden afectar la rentabilidad de una organización.	Q1

				proporciona una mejora en la toma de decisiones sobre sus inversiones.	
Zhang, R., & Li, J. (2021). The application of activity-based costing in the cost calculation of thermal-power enterprise. <i>Thermal Science</i> , 25(2), 933-939. <a href="https://doi.org/10.2298/TSCI200525254Z">https://doi.org/10.2298/TSCI200525254Z</a>	Realizar un análisis de aplicación del método de cálculo ABC para precisar y depurar las actividades que no contribuyen a los procesos en la cadena de valor en una empresa del sector térmico en el periodo 2021.	Cuantitativa	El enfoque ABC fue eficaz para resolver la gestión operativa en una empresa comparando el enfoque tradicional con el sistema ABC, originando una correcta reasignación de los recursos para una mejor toma de decisiones.	Reafirma la postura sobre la importancia de la herramienta del costeo ABC en las empresas y la limitación del método tradicional que puede afectar o impactar la calidad y la eficiencia de una organización.	Q4
Bodendorf, F., Franke, J. (2024). Synthesis of activity-based costing and deep learning to support cost management: A case study in the automotive industry. <i>Computers &amp; Industrial Engineering</i> . <a href="https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110449">https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110449</a>	Implementar un sistema inteligente de valoración de costos inspirado en el sistema ABC para optimizar la gestión de costos en una empresa del sector automotriz en el periodo 2024.	Cuantitativa	Al implementar el algoritmo de inteligencia de enjambre de partículas anidadas (PSO), similar al costeo ABC, se logró superar las limitaciones del costo, conduciendo a resultados con alta precisión.	Es necesario contar con un sistema especializado en el sistema de costeo ABC ya que permitiría incrementar exponencialmente la precisión del costeo y la rentabilidad en caso de escalabilidad en el tiempo.	Q1
Daowadueng, P. (2024). Maximizing decision-making in startups: evaluating the effect of perceived accuracy in activity-based costing. <i>Polish Journal of Management Studies</i> , 29(1),	Determinar la influencia del sistema ABC en las decisiones estratégicas de los fundadores o gerentes	Cuantitativa	Existe una relación significativa entre el costeo ABC y la toma de decisiones puesto	El sistema ABC debe ser interiorizada por los encargados o gerentes de una	Q2



63-81. <a href="https://doi.org/10.17512/pjms.2024.29.1.04">https://doi.org/10.17512/pjms.2024.29.1.04</a>	del sector de startups tailandesas en el periodo 2024.		que la precisión en la información de los costos mejora los procesos y conduce a decisiones más efectivas.	empresa ya que se evidencia un efecto clave en la rentabilidad y la toma de decisiones.	
Rojó, A., Martínez, M., & Martínez, M. (2022). Analysing the risk-return relationship in privately held firms: the contingent effect of being a family firm. <i>Academia Revista Latinoamericana de Administración</i> . 35(4). 482-500. <a href="https://doi.upc.elogim.com/10.1108/ARLA-02-2022-0036">https://doi.upc.elogim.com/10.1108/ARLA-02-2022-0036</a>	Conocer la inclinación de riesgo de la empresa y cómo influye la toma de decisiones en la rentabilidad.	Cuantitativa	Las empresas familiares están más orientadas a la rentabilidad futura, es decir, a la conservación del negocio a lo largo del tiempo por lo que no están muy influenciadas por lo que sucede en el mercado del sector lo que condiciona la toma de decisiones.	Ayuda a comprender la importancia de la toma de decisiones para el aumento de la rentabilidad con objetivos financieros claros, sin dejarse llevar por los objetivos emocionales que son influenciados por las empresas familiares.	Q2
Zambrano, F., Rivera, C., y Sánchez Pacheco, M. (2023). Rentabilidad de las mipymes del sector inmobiliario en Ecuador. <i>Revista Venezolana De Gerencia</i> , 28(103), 1021-1036. <a href="https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.103.7">https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.103.7</a>	Analizar los factores financieros que influyen en la rentabilidad de la micro, pequeña y mediana empresas para esto se empleó la regresión lineal múltiple con información financiera de las empresas del sector durante el año 2021.	Cuantitativa	Es de importancia evaluar diferentes indicadores financieros que ayude a tener un análisis más preciso de la situación de la empresa respecto al sector.	Permite comprender cuáles son las medidas óptimas que las empresas pueden usar para mejorar su rentabilidad.	Q3
García, H., Sangama, L., & Villafuerte, A. (2022). Financial management and profitability	Conocer la influencia generada por la gestión	Cualitativa	La gestión financiera de la empresa tiene	Ayuda a conocer la importancia de los	Q4

of a food supplier company. <i>Sapienza</i> . 3(9), 1-12. <a href="https://doi.org/10.51798/sijis.v3i9.592">https://doi.org/10.51798/sijis.v3i9.592</a>	financiera en la rentabilidad.	una gran influencia para maximizar la rentabilidad de la empresa, puesto que, según lo analizado por los autores, si la empresa hubiese aplicado los indicadores financieros con anterioridad, se habría identificado los recursos que requieren un control óptimo y así la rentabilidad que habrían generado en el último año hubiese sido superior.	indicadores financieros para mejorar los procesos y optimizar los recursos de nuestra empresa y maximizar la rentabilidad.		
Sánchez, M., Niñerola, A., Hernández, A. (2023) After 30 Years, What Has Happened to Activity-Based Costing? A Systematic Literature Review. <i>SAGE OPEN</i> , 13(2). <a href="https://doi.org/10.1177/21582440231178785">https://doi.org/10.1177/21582440231178785</a>	Realizar una revisión sistemática y exhaustiva de la literatura analizando los artículos sobre ABC para obtener una visión general de lo que se ha investigado y dar direcciones de investigación futuras.	Cualitativa	Existe un interés aún creciente en ABC, especialmente en salud y manufactura, donde ha habido más aplicaciones prácticas.	Ayuda a proporcionar información útil para profesionales y gerentes de empresas, y académicos.	Q1
Yang, Y., Jiang, J., Wang, R., Xu, G., & Gu, J. (2023). Study on the Application of Activity-Based Costing in Cold Chain Logistics Enterprises under Low Carbon Environment.	Identificar medidas para reducir las emisiones de carbono utilizando métodos de gestión.	Para abordar las deficiencias del método de costo tradicional que no puede dar cuenta con precisión del costo de	Este artículo es de aporte porque permite comprender cómo el uso del sistema de costeo ABC puede ayudar a	Q1	

*Sustainability*, 15(18).  
<https://doi.org/10.3390/su151813808>

cada objeto de cálculo e ignora el costo de las emisiones de carbono, este documento construye un modelo de costo basado en actividades para empresas de logística de cadena de frío para dar cuenta de manera más completa del costo de operación y el costo de las emisiones de carbono. diferentes sectores a identificar las fallas.

Poemape, C., Ramos, M., Lioo, F., Vellón, V., Coronado, J., & Nerí, A. (2024). Non-performing loans and their impact on the profitability of Peruvian Municipal Savings and Loan Banks. *Data and Metadata*. 3(362), 1-11.  
<https://doi.org/10.56294/dm2024362>

Determinar el impacto de los créditos vencidos en la rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito del Perú, durante el periodo 2022.

Cuantitativa

Los créditos vencidos por montón no significan una menor rentabilidad, hay diferentes factores que ayuden a contrarrestar el impacto negativo.

Ayuda a entender como los factores económicos y los cambios en el mercado puede afectar la rentabilidad de las empresas.

Q3

Rossi, R., & Hampel, D. (2024) Indirect cost in should cost calculations – how carmaker’s cost engineers see it. *European Journal of Business Science and Technology*, 10(1), 96-106.  
<https://doi.org/10.11118/ejobsat.2024.006>

Explorar las posibles diferencias en las categorías de costos directos e indirectos en el contexto de los cálculos de costos necesarios.

Cuantitativa

Muestran diferencias significativas entre las categorías de costos directos e indirectos, incluido un mayor riesgo de ocultación de costos y una menor

Permite mantener un control eficiente de los costos para mejorar la toma de decisiones y generar una maximización de la rentabilidad.

Q1

---

idoneidad para las negociaciones de precios para la categoría de costos indirectos.

---

*Nota.* Elaboración en función de los artículos científicos.

## Anexo D. Matriz de Cuartiles

**Tabla 8**

*Cuartiles de las fuentes de Scopus y Web of Science*

Nº	TÍTULO	CUARTIL
1	ABC model for cost estimation of custom implants by Additive Manufacturing.	Q1
2	CANBUS-enabled activity-based costing for leveraging farm management.	Q1
3	The application of activity-based costing in the cost calculation of thermal-power enterprise.	Q4
4	Synthesis of activity-based costing and deep learning to support cost management: A case study in the automotive industry.	Q1
5	Maximizing decision-making in startups: evaluating the effect of perceived accuracy in activity-based costing.	Q2
6	Analysing the risk-return relationship in privately held firms: the contingent effect of being a family firm.	Q2
7	Rentabilidad de las mipymes del sector inmobiliario en Ecuador.	Q3
8	Financial management and profitability of a food supplier company.	Q4
9	After 30 Years, What Has Happened to Activity-Based Costing? A Systematic Literature Review.	Q1
10	Study on the Application of Activity-Based Costing in Cold Chain Logistics Enterprises under Low Carbon Environment.	Q1
11	Non-performing loans and their impact on the profitability of Peruvian Municipal Savings and Loan Banks.	Q3
12	Indirect cost in should cost calculations – how carmaker’s cost engineers see it.	Q1

*Nota.* Elaborado en función de los artículos científicos utilizados en el presente trabajo.

## **Anexo C. Guía de entrevista en profundidad**

### **Instrumento:** Entrevista en profundidad

Buenas tardes, agradecemos por brindarnos parte de su tiempo, nos presentamos somos bachilleres en la carrera de Contabilidad y Administración de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Esta entrevista nos proporciona información valiosa para nuestra investigación titulada “Sistema de costeo ABC y su influencia en la rentabilidad de una empresa de Joyería-Cusco, 2023”, con el objetivo de poder comprender que tanto conocimiento tienen del tema. Los datos recolectados en la entrevista serán confidenciales y se utilizarán para fines académicos.

Fecha:

Entrevistado:

Preguntas de la entrevista:

1. ¿Qué opina acerca del sistema ABC en los negocios actuales?
2. Ahora que hemos analizado la perspectiva general sobre el sistema ABC, queremos profundizar sobre aspectos específicos ¿Considera que la variación de los costos indirectos influye directamente en el desempeño de una empresa?
3. ¿Considera que la asignación de actividades influye en el desempeño de la empresa brindando un valor agregado?
4. ¿Considera que las microempresas manejan eficientemente sus recursos?
5. ¿Qué opina acerca de los generadores de costo como parte del sistema de costeo ABC?
6. En base a su experiencia, ¿Considera que la rentabilidad es un indicador clave para detectar áreas críticas e identificar mejoras en una organización?
7. ¿Considera que los indicadores financieros (ROA, ROE y Margen bruto) son relevantes para la toma de decisiones de una empresa de joyería?
8. En su opinión, ¿Sería beneficioso para una joyería implementar un sistema de costeo ABC para optimizar sus costos y aumentar su rentabilidad?

## Anexo F. Entrevistas realizadas a los expertos

ENTREVISTA N° 1	
Nombre y Apellidos del entrevistado:	Francisco Huayna Pereyra
Cargo del entrevistado:	Contador Público
Fecha de la entrevista:	6/10/2024
<b>Pregunta N° 1:</b> ¿Qué opina acerca del sistema ABC en los negocios actuales?	El sistema ABC actualmente es muy empleado en las empresas industriales, muchas de ellas manejan el tema de costos. Sabemos que el sistema ABC en su gran mayoría detecta las ineficiencias en el manejo de los procesos en las empresas, ya que al momento de que se genere un mapeo, se podrá detectar ciertas actividades que causan costos significativamente altos, en donde se está trabajando con un valor muy alto teniendo una menor rentabilidad en el valor de la empresa. Como bien sabemos el método ABC es un sistema para segmentar y organizar los productos de los almacenes en base a su importancia para que la empresa maneje un valor económico y beneficios que aporten a la sostenibilidad de la empresa y a la alta rotación de sus productos.
<b>Pregunta N° 2:</b> Ahora que hemos analizado la perspectiva general sobre el sistema ABC, queremos profundizar sobre aspectos específicos ¿Considera que la variación de los costos indirectos influye directamente en el desempeño de una empresa?	Los costos indirectos como bien sabemos son aquellos costos que no se involucran en el proceso de la producción de un producto terminado, estos costos indirectos vienen a ser los gastos adicionales. Los costos indirectos si influyen puesto que en base al manejo de los costos indirectos habrá un impacto en los valores del producto terminado. Si se maneja costos directos y costos indirectos acorde a la producción se evitará tener un precio que a las finales no será aceptado en el mercado.
<b>Pregunta N° 3:</b> ¿Considera que la asignación de actividades influye en el desempeño de la empresa brindando un valor agregado?	Si influye. Recordemos que toda asignación de actividades siempre va a ser un valor agregado para una empresa. Cuando se delega una función o una actividad siempre se tiene que buscar la calidad por excelencia y la exclusividad del producto para el cliente final.
<b>Pregunta N° 4:</b> ¿Considera que las microempresas manejan eficientemente sus recursos?	Las microempresas como sabemos se dedican a diversas actividades comerciales que no requieren una gran cantidad de presupuesto, estas empresas por el estado económico con el cual inician si tienen la capacidad de manejar de forma eficiente sus recursos, en la medida que vayan escalando a una pequeña empresa, generaría que necesiten un mejor control de sus recursos económicos. Por lo tanto, en base a mi experiencia las microempresas si manejan eficientemente sus recursos.
<b>Pregunta N° 5:</b> ¿Qué opina acerca de los generadores de costo como parte del sistema de costeo ABC?	Los generadores de costos son los factores que causan cambios en los costos de un producto, servicio o actividad. Son importantes porque ayudan a que la parte gerencial comprenda cómo se

	<p>comporta los costos en la fabricación de un producto, la asignación de los recursos, la fijación de los precios y la mejorar de la eficiencia en la rentabilidad. En el sistema de costeo ABC se asigna primero los costos por actividad y luego los costos por producción para así llegar a una mayor optimización en el producto terminado.</p>
<p><b>Pregunta N° 6:</b> En base a su experiencia, ¿Considera que la rentabilidad es un indicador clave para detectar áreas críticas e identificar mejoras en una organización?</p>	<p>La rentabilidad de una empresa es una forma clave de como medir para evaluar la eficiencia y la administración del dinero de una empresa. Una empresa se considera rentable cuando sus ingresos superan sus costos y gastos. Como indicador es importante para evaluar cuan eficiente es la empresa en el uso de sus activos versus las utilidades que están obteniendo en el proceso del ejercicio.</p>
<p><b>Pregunta N° 7:</b> ¿Considera que los indicadores financieros (ROA, ROE y Margen bruto) son relevantes para la toma de decisiones de una empresa de joyería?</p>	<p>Sabemos que el ROE es el rendimiento sobre el capital y el ROA es el rendimiento sobre los activos, estos dos indicadores financieros que son muy importantes porque nos ayudan a determinar la eficiencia con la que una empresa puede generar ganancias, ambas formulas pueden ayudar a los inversionistas a determinar la eficacia de una empresa para generar ganancias. El margen bruto es el beneficio de la empresa asociado a la venta de los bienes, esto puede indicar si una empresa está generando ingresos sustanciales a pesar de los gastos que está presentando.</p>
<p><b>Pregunta N° 8:</b> En su opinión, ¿Sería beneficioso para una joyería implementar un sistema de costeo ABC para optimizar sus costos y aumentar su rentabilidad?</p>	<p>Dentro del giro de joyería normalmente se trabaja con los tres elementos principales del costo: material directo, mano de obra y costos indirectos de fabricación. El sistema de costeo ABC es muy importante en una joyería para que pueda optimizar sus costos y gastos y en base a eso tener una utilidad a corto periodo con una proyección con solvencia económica para que la empresa se pueda mantener el mercado y mostrar crecimiento económico.</p>

ENTREVISTA N° 2	
Nombre y Apellidos del entrevistado:	Cristian Curipaco
Cargo del entrevistado:	Contador Público
Fecha de la entrevista:	9/10/2024
<p><b>Pregunta N° 1:</b> ¿Qué opina acerca del sistema ABC en los negocios actuales?</p>	<p>El sistema de costeo ABC es una herramienta sólida y versátil que tiene como objetivo ayudar a las empresas a ejecutar de manera correcta su sistema de costos y puedan determinar sus costos de manera más precisa con relación al sistema de costo tradicional. Si bien no son muchas las empresas que lo usan por lo costoso que es la implementación, si es la más adecuada para efectos de los costos que</p>



	proviene del costeo indirecto para la producción de bienes.
<b>Pregunta N° 2:</b> Ahora que hemos analizado la perspectiva general sobre el sistema ABC, queremos profundizar sobre aspectos específicos ¿Considera que la variación de los costos indirectos influye directamente en el desempeño de una empresa?	Los costos indirectos no están relacionados directamente con la producción, sino que provienen básicamente de las variaciones que existen en la producción. Es importante mejorar los costos indirectos puesto que optimiza los procesos internos, mejorando la toma de decisiones y aumentando la rentabilidad logrando que las empresas sean más competitivas en el mercado.
<b>Pregunta N° 3:</b> ¿Considera que la asignación de actividades influye en el desempeño de la empresa brindando un valor agregado?	Considero que si porque una correcta asignación de las actividades implica distribuir correctamente logrando que los procesos se optimicen para así maximizar la productividad y se pueda alcanzar los objetivos que la empresa se ha planteado.
<b>Pregunta N° 4:</b> ¿Considera que las microempresas manejan eficientemente sus recursos?	Al hablar de microempresas el tema es complejo puesto que el mayor porcentaje de estos usan los métodos de producción de manera empírica y no utilizan muchas herramientas sofisticadas como el costeo ABC, entonces esto implica que el manejo de recursos sea ineficiente por lo que no ayuda en la mejora de la empresa.
<b>Pregunta N° 5:</b> ¿Qué opina acerca de los generadores de costo como parte del sistema de costeo ABC?	Son elementos fundamentales dentro del sistema de costeo ABC, porque permite que los costos indirectos se asignen de una manera más precisa y detallada a los productos, puesto que están relacionadas con las actividades que realmente consumen los recursos y no los que no necesitan.
<b>Pregunta N° 6:</b> En base a su experiencia, ¿Considera que la rentabilidad es un indicador clave para detectar áreas críticas e identificar mejoras en una organización?	Es el indicador más importante en cualquier empresa, se entiende que a mayor rentabilidad implica que está generando mayores ingresos, esto va de la mano con un costeo más eficiente dado que se está asignando mejor los recursos.
<b>Pregunta N° 7:</b> ¿Considera que los indicadores financieros (ROA, ROE y Margen bruto) son relevantes para la toma de decisiones de una empresa de joyería?	Estos indicadores financieros se usan para medir la rentabilidad, pero actualmente el más importante es el EBITDA, las utilidades antes del impuesto, depreciación y amortización, puesto que es el más usado a nivel empresarial.
<b>Pregunta N° 8:</b> En su opinión, ¿Sería beneficioso para una joyería implementar un sistema de costeo ABC para optimizar sus costos y aumentar su rentabilidad?	Al asignar el costeo de una manera más precisa entonces la rentabilidad se va a maximizar. Hay ciertas actividades en las empresas de joyería que a diferencia de otras de producción de bienes son necesarios, puesto que al ser bienes superfluos no obedecen a los indicadores de demanda u oferta del mercado, por lo cual hay que asignar los recursos de manera más precisas a las actividades porque lo que se busca es generar la rentabilidad a partir de la venta de joyas, en un volumen pequeño, pero con un margen superior por lo cual el costeo ABC es la mejor herramienta.

ENTREVISTA N° 3	
Nombre y Apellidos del entrevistado:	Freddy Mancha Caso
Cargo del entrevistado:	Contador Público
Fecha de la entrevista:	10/10/2024
<b>Pregunta N° 1:</b> ¿Qué opina acerca del sistema ABC en los negocios actuales?	Esta herramienta es fundamental para las empresas puesto que permite identificar de manera detallada los costos que le generan valor y los que no, el cual va a repercutir en la toma de decisiones y lograr ser más competitivos en el mercado.
<b>Pregunta N° 2:</b> Ahora que hemos analizado la perspectiva general sobre el sistema ABC, queremos profundizar sobre aspectos específicos ¿Considera que la variación de los costos indirectos influye directamente en el desempeño de una empresa?	Considero que sí, puesto que los costos indirectos no están vinculados al proceso de producción del producto, pero si al precio final logrando repercutir en la rentabilidad de la empresa.
<b>Pregunta N° 3:</b> ¿Considera que la asignación de actividades influye en el desempeño de la empresa brindando un valor agregado?	La asignación de actividades de forma detallada es muy importante dentro del sistema de costeo ABC porque optimiza el desempeño de la empresa, así logrando incrementar la rentabilidad, ayudando a eliminar actividades innecesarias.
<b>Pregunta N° 4:</b> ¿Considera que las microempresas manejan eficientemente sus recursos?	Si, puesto que las microempresas en esta etapa no tienen muchos recursos por lo que es más sencillo manejar eficientemente sus costos y sus procesos de producción.
<b>Pregunta N° 5:</b> ¿Qué opina acerca de los generadores de costo como parte del sistema de costeo ABC?	Son importantes dentro del sistema de costeo ABC porque permite identificar actividades que generan costos innecesarios, asimismo los generadores de costos permiten que las empresas puedan asignar recursos de manera más efectiva y maximizar sus ganancias.
<b>Pregunta N° 6:</b> En base a su experiencia, ¿Considera que la rentabilidad es un indicador clave para detectar áreas críticas e identificar mejoras en una organización?	Toda empresa tiene como fin obtener rentabilidad para esto se debe identificar y mejorar los cuellos de botella que perjudican la generación de ingresos, por lo que es importante tener objetivos estratégicos claros que ayuden a maximizar la rentabilidad.
<b>Pregunta N° 7:</b> ¿Considera que los indicadores financieros (ROA, ROE y Margen bruto) son relevantes para la toma de decisiones de una empresa de joyería?	Estos indicadores como ROA, ROE y Margen Bruto son indicadores financieros importantes en la empresa porque permite la correcta toma de decisiones de la empresa. Estos indicadores aportan información importante sobre la eficiencia y competitividad de la empresa.
<b>Pregunta N° 8:</b> En su opinión, ¿Sería beneficioso para una joyería implementar un sistema de costeo ABC para	Es importante la implementación del sistema de costeo ABC para las empresas puesto que permite organizar e identificar los procesos de producción que requieran mayor atención y así repercutir de

optimizar sus costos y aumentar su rentabilidad?	manera favorable en la determinación de la rentabilidad.
--	--

## Anexo G. Consentimientos de los entrevistados firmados

**Formulario de consentimiento informado**


Título provisional investigación: Sistema de costeo ABC y su impacto en la rentabilidad de una empresa de Joyería en Cusco, 2023

Investigador: Carlos Gabriel Mendo Cerna / Kevin Guevara Paliza

Correo electrónico: [u201716621@upc.edu.pe](mailto:u201716621@upc.edu.pe) / [u201422544@upc.edu.pe](mailto:u201422544@upc.edu.pe)

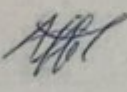
Por favor marcar cada caja:


1. He leído y entiendo la hoja informativa para la investigación indicada líneas arriba. He tenido la oportunidad de considerar la información, hacer preguntas y estas han sido respondidas satisfactoriamente.	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Entiendo que mi participación en esta investigación es voluntaria y puedo retirarme en cualquier momento al informar el investigador, sin dar razón alguna.	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Comprendo que cualquier información que comparta puede ser utilizado en futuros informes, artículos académicos, publicaciones del investigador.	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Comprendo que mi nombre/el nombre de mi empleador no aparecerá en informes, presentaciones o publicaciones sin mi consentimiento.	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Doy mi consentimiento de participar en la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>

  
Cristian Curipáco

09/10/2024  
Fecha

Confirmando que el participante tuvo oportunidad de realizar preguntas sobre la investigación y que he contestado todas sus preguntas correctamente y a la mejor de mi capacidad. Confirmando que la persona no ha sido coaccionada a dar su consentimiento y que el consentimiento ha sido otorgado de manera libre y voluntaria.

  
Carlos Mendo

  
Kevin Guevara

/10/2024  
Fecha

Una copia de este formato ha sido entregada al participante y el original se mantiene en los archivos del investigador.

## Formulario de consentimiento informado

Título provisional investigación: Sistema de costeo ABC y su impacto en la rentabilidad de una empresa de Joyería en Cusco, 2023

Investigador: Carlos Gabriel Mendo Cerna / Kevin Guevara Paliza

Correo electrónico: [u201716621@upc.edu.pe](mailto:u201716621@upc.edu.pe) / [u201422544@upc.edu.pe](mailto:u201422544@upc.edu.pe)

Por favor marcar cada caja:

1. He leído y entiendo la hoja informativa para la investigación indicada líneas arriba. He tenido la oportunidad de considerar la información, hacer preguntas y estas han sido respondidas satisfactoriamente.	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Entiendo que mi participación en esta investigación es voluntaria y puedo retirarme en cualquier momento al informar el investigador, sin dar razón alguna.	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Comprendo que cualquier información que comparta puede ser utilizado en futuros informes, artículos académicos, publicaciones del investigador.	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Comprendo que mi nombre/el nombre de mi empleador no aparecerá en informes, presentaciones o publicaciones sin mi consentimiento.	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Doy mi consentimiento de participar en la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>



Francisco Huayna Pereyra

06/10/2024

Fecha

Confirmando que el participante tuvo oportunidad de realizar preguntas sobre la investigación y que he contestado todas sus preguntas correctamente y a la mejor de mi capacidad. Confirmando que la persona no ha sido coaccionada a dar su consentimiento y que el consentimiento ha sido otorgado de manera libre y voluntaria.



Carlos Mendo



Kevin Guevara

06/10/2024

Fecha

Una copia de este formato ha sido entregada al participante y el original se mantiene en los archivos del investigador.

## Formulario de consentimiento informado


Título provisional investigación: Sistema de costeo ABC y su impacto en la rentabilidad de una empresa de Joyería en Cusco, 2023

Investigador: Carlos Gabriel Mendo Cerna / Kevin Guevara Paliza

Correo electrónico: [u201716621@upc.edu.pe](mailto:u201716621@upc.edu.pe) / [u201422544@upc.edu.pe](mailto:u201422544@upc.edu.pe)

Por favor marcar cada caja:

1. He leído y entiendo la hoja informativa para la investigación indicada líneas arriba. He tenido la oportunidad de considerar la información, hacer preguntas y estas han sido respondidas satisfactoriamente.	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Entiendo que mi participación en esta investigación es voluntaria y puedo retirarme en cualquier momento al informar el investigador, sin dar razón alguna.	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Comprendo que cualquier información que comparta puede ser utilizado en futuros informes, artículos académicos, publicaciones del investigador.	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Comprendo que mi nombre/el nombre de mi empleador no aparecerá en informes, presentaciones o publicaciones sin mi consentimiento.	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Doy mi consentimiento de participar en la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>

  
Freddy Mancha

10/10/2024

Fecha

Confirmo que el participante tuvo oportunidad de realizar preguntas sobre la investigación y que he contestado todas sus preguntas correctamente y a la mejor de mi capacidad. Confirmo que la persona no ha sido coaccionada a dar su consentimiento y que el consentimiento ha sido otorgado de manera libre y voluntaria.



Carlos Mendo



Kevin Guevara

10/10/2024

Fecha

Una copia de este formato ha sido entregada al participante y el original se mantiene en los archivos del investigador.

## Anexo H. Análisis de los Costos Indirectos de la Joyería

**Figura 2**

*Ficha técnica de la Joyería*

Concepto	Joyas de oro	Joyas de plata	Piedras preciosas
Joyas producidas y vendidas	184	57	82
Valor venta total	S/.82,800	S/.13,110	S/.46,090
<b>Valor unitario de venta</b>	<b>S/.450</b>	<b>S/.230</b>	<b>S/.560</b>
Costo de ventas	S/.40,388	S/.1,089	S/.13
MD	S/.52,304	S/.3,067	S/.16,343
MOD	S/.2,366	S/.838	S/.3,182
Costo Unitario	<b>S/.220</b>	<b>S/.19</b>	<b>S/.90</b>
MD %	96%	79%	84%

*Nota.* Elaborado en base a la información proporcionada por la joyería.

**Figura 3**

*Generadores de Costo de la Joyería*

Actividades	Inductores	Total
Alquiler de local	Porcentaje metro cuadrado	S/. 51,840
Vigilante	Porcentaje Horas hombre	S/. 4,022
Remuneración de personal	Distribución según tabla de actividades	S/. 24,600
Consumo de Servicios	Distribución según tabla de actividades	S/. 3,360
	<b>Costo y Gasto Fijo</b>	<b>S/. 83,822</b>

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

**Figura 4**

*Tasa de Asignación de Costos Indirectos*

<b>Luz</b>			
Concepto	Costo	B. A	Total
Joyas de oro	S/ 360	50%	S/ 180
Joyas de plata	S/ 360	25%	S/ 90
Piedras preciosas	S/ 360	25%	S/ 90
<b>Total</b>			<b>S/ 360</b>

<b>Agua</b>			
Concepto	Costo	B. A	Total
Joyas de oro	S/ 3,000	50%	S/ 1,500
Joyas de plata	S/ 3,000	25%	S/ 750
Piedras preciosas	S/ 3,000	25%	S/ 750
<b>Total</b>			<b>S/ 3,000</b>

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

## Figura 5

### *Base de Asignación del Costeo Tradicional*

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>B. A</b>	<b>Total</b>
Joyas de oro	S/ 82,800	0.59	S/ 48,876
Joyas de plata	S/ 13,110	0.59	S/ 7,738
Piedras preciosas	S/ 46,090	0.59	S/ 27,206
<b>Total</b>	<b>S/ 142,000</b>		<b>S/ 83,822</b>

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

## Figura 6

### *Estado de Resultados Corregido*

<b>Concepto</b>	<b>Periodo 2022</b>	<b>Periodo 2023</b>
Ventas	S/ 132,000	S/ 142,000
Costo de Ventas	(S/ 72,600)	<b>(S/ 48,851)</b>
Utilidad Bruta	S/ 59,400	S/ 93,149
Gastos Administrativos	(S/ 12,300)	(S/ 83,822)
Gastos de Ventas	-	-
Utilidad Operativa	S/ 47,100	<b>S/ 9,327</b>

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.



**Figura 7**

*Estado de Resultados Método Tradicional*

	JOYA DE ORO				JOYAS DE PLATA				PIEDRAS				TOTAL	%
	Q	C.U	TOTAL	%	Q	C.U	TOTAL	%	Q	C.U	TOTAL	%		
<b>VENTAS</b>	184	S/ 450	S/ 82,800	100%	57	S/ 230	S/ 13,110	100%	82	S/ 560	S/ 46,090	100%	<b>S/ 142,000</b>	<b>100%</b>
<b>MD</b>	184	(S/ 210)	(S/ 38,640)	47%	57	(S/ 15)	(S/ 855)	7%	82	(S/ 75)	(S/ 6,173)	13%	<b>(S/ 45,668)</b>	<b>-32%</b>
<b>MOD</b>	184	(S/ 10)	(S/ 1,748)	2%	57	(S/ 4)	(S/ 234)	2%	82	(S/ 15)	(S/ 1,202)	3%	<b>(S/ 3,183)</b>	<b>-2%</b>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>			<b>S/ 42,412</b>	51%			<b>S/ 12,021</b>	92%			<b>S/ 38,716</b>	84%	<b>S/ 93,149</b>	<b>66%</b>
<b>CGF</b>			(S/ 48,876)	59%			(S/ 7,739)	59%			(S/ 27,207)	59%	<b>(S/ 83,822)</b>	<b>-59%</b>
<b>UO</b>			<b>(S/ 6,464)</b>	-8%			<b>S/ 4,283</b>	33%			<b>S/ 11,509</b>	25%	<b>S/ 9,327</b>	<b>7%</b>

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería

**Figura 8**

*Estado de Resultados Sistema de Costeo ABC*

	JOYAS DE ORO				JOYAS DE PLATA				PIEDRAS PRECIOSAS				TOTAL	%
	Q	C.U	TOTAL	%	Q	C.U	TOTAL	%	Q	C.U	TOTAL	%		
<b>VENTAS</b>	184	S/ 450	S/ 82,800	100%	57	S/ 230	S/ 13,110	100%	82	S/ 560	S/ 46,090	100%	<b>S/ 142,000</b>	<b>100%</b>
<b>MD</b>	184	(S/ 210)	(S/ 38,640)		57	(S/ 15)	(S/ 855)		82	(S/ 75)	(S/ 6,173)		<b>(S/ 45,668)</b>	<b>32%</b>
<b>MOD</b>	184	(S/ 10)	(S/ 1,748)		57	(S/ 4)	(S/ 234)		82	(S/ 15)	(S/ 1,202)		<b>(S/ 3,183)</b>	<b>2%</b>
<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>			<b>S/ 231</b>	<b>S/ 42,412</b>	<b>51%</b>	<b>S/ 211</b>	<b>S/ 12,021</b>	<b>92%</b>	<b>S/ 470</b>	<b>S/ 38,716</b>	<b>84%</b>	<b>S/ 93,149</b>	<b>66%</b>	
<b>CGF</b>			(S/ 28,419)	34%			(S/ 27,579)	210%			(S/ 27,579)	60%	<b>S/ 79,554</b>	<b>56%</b>
Alquiler			S/ 17,280				S/ 17,280				S/ 17,280		<b>S/ 51,840</b>	
Vigilante			S/ 1,341				S/ 1,341				S/ 1,341		<b>S/ 4,022</b>	
Remuneración de personal			S/ 8,200				S/ 8,200				S/ 8,200		<b>S/ 24,354</b>	
Luz			S/ 180				S/ 90				S/ 90		<b>S/ 360</b>	
Agua			S/ 1,500				S/ 750				S/ 750		<b>S/ 3,000</b>	
<b>UO</b>			<b>S/ 13,993</b>	<b>17%</b>			<b>(S/ 15,557)</b>	<b>-119%</b>			<b>S/ 11,137</b>	<b>24%</b>	<b>S/ 9,327</b>	<b>7%</b>

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

**Figura 9**

*VAN y TIR de Alternativa de automatización de costeo ABC por medio de una Macro VBA en Excel*

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Inversión</b>	(S/ 4,080)					
<b>Ventas</b>		S/ 156,200	S/ 171,820	S/ 189,002	S/ 207,902	S/ 228,692
<b>Costos variables</b>		(S/ 53,736)	(S/ 58,143)	(S/ 62,052)	(S/ 65,473)	(S/ 68,434)
<b>Costos fijos</b>		(S/ 88,013)	(S/ 92,414)	(S/ 97,034)	(S/ 101,886)	(S/ 106,980)
<b>Mantenimiento</b>		(S/ 1,080)	(S/ 1,080)	(S/ 1,080)	(S/ 1,080)	(S/ 1,080)
<b>FCL</b>	<b>(S/ 4,080)</b>	<b>S/ 13,371</b>	<b>S/ 20,184</b>	<b>S/ 28,835</b>	<b>S/ 39,463</b>	<b>S/ 52,198</b>
<b>Margen Neto</b>		9%	12%	15%	19%	23%

<b>Tasa</b>	20%
<b>VAN</b>	S/ 77,774
<b>TIR</b>	375%

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

**Figura 10**

*Inversión total Alternativa 1*

Desarrollo de Macro VBA en Microsoft Excel	Costo por día	S/.100.00
	Días	30
	<b>Costo Macro</b>	<b>S/.3,000.00</b>
Mantenimiento de Macro	Mantenimiento	S/.90.00
	Meses	12
	<b>Costo mensual</b>	<b>S/.1,080.00</b>
	<b>Inversión Total</b>	<b>S/.4,080.00</b>

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

**Figura 11**

*VAN y TIR para Desarrollar el costeo ABC internamente con elD personal de la organización*

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Inversión</b>	(S/ 5,180)					
<b>Ventas</b>		156,200	171,820	189,002	207,902	228,692
<b>Costos variables</b>		(S/ 52,857)	(S/ 56,411)	(S/ 59,521)	(S/ 62,212)	(S/ 64,519)
<b>Costos fijos</b>		(S/ 88,013)	(S/ 92,414)	(S/ 97,034)	(S/ 101,886)	(S/ 106,980)
<b>FCL</b>	<b>(S/ 5,180)</b>	<b>S/ 15,330</b>	<b>S/ 22,995</b>	<b>S/ 32,446</b>	<b>S/ 43,804</b>	<b>S/ 57,193</b>
<b>Margen Neto</b>		10%	13%	17%	21%	25%

<b>Tasa</b>	20%
<b>VAN</b>	S/86,450
<b>TIR</b>	341%

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

**Figura 12***Inversión total Alternativa 2*

Capacitación Presencial	Costo por hora	S/.68.00
	horas diarias	2
	Días capacitación	30
	Costo capacitación	S/.4,080.00
Capacitación virtual	Costo Curso	S/.1,100.00
	<b>Inversión Total</b>	<b>S/.5,180.00</b>

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

**Figura 13**

*VAN y TIR para Contratar un consultor externo para el manejo e implementación del costeo ABC con un software especializado.*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>inversión</b>	(S/ 4,000)					
<b>Ventas</b>		S/ 177,500	S/ 221,875	S/ 277,344	S/ 346,680	S/ 433,350
<b>Costos variables</b>		(S/ 48,851)	(S/ 53,736)	(S/ 58,143)	(S/ 62,052)	(S/ 65,473)
<b>Costos fijos</b>		(S/ 88,013)	(S/ 92,414)	(S/ 97,034)	(S/ 101,886)	(S/ 106,980)
<b>Honorarios</b>		(S/ 12,300)	(S/ 12,300)	(S/ 12,300)	(S/ 12,300)	(S/ 12,300)
<b>Mantenimiento</b>		(S/ 1,620)	(S/ 1,620)	(S/ 1,620)	(S/ 1,620)	(S/ 1,620)
<b>FCL</b>	<b>(S/ 4, 000)</b>	<b>S/ 26,716</b>	<b>S/ 61,805</b>	<b>S/ 108,247</b>	<b>S/ 168,821</b>	<b>S/ 246,976</b>
<b>Margen Neto</b>		15%	28%	39%	49%	57%

<b>Tasa</b>	20%
<b>VAN</b>	S/304,495
<b>TIR</b>	784%

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.

**Figura 14***Inversión total Alternativa 3*

Contrato consultor externo	Honorarios	S/.1,025.00
	Honorarios año	S/.12,300.00
software Especializado	Precio	S/.4,000.00
Mantenimiento	Costo	S/.135.00
	Meses	12
	<b>Inversión total</b>	<b>S/.17,920.00</b>

*Nota.* Elaborado en función de la información proporcionada por la joyería.