



## **CARRERA DE CONTABILIDAD Y ASESORÍA TRIBUTARIA**

### **TEMA:**

PROPONER LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTEO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN EN UN TALLER DE ALTA PRECISIÓN APOYADO EL USO DE EXCEL, PARA DETERMINAR DE MANERA PRECISA Y OPORTUNA EL COSTO REAL EN CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN

### **AUTOR:**

JOHANNA MARICELA BUSTAMANTE PALADINES  
DAYSI MARIBEL FAJARDO TIGRE

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

**TECNÓLOGO SUPERIOR EN CONTABILIDAD Y  
ASESORÍA TRIBUTARIA**

### **TUTOR:**

CPA. ANDRÉS PESÁNTEZ

**CUENCA – ECUADOR, 2026**

## DERECHOS DE AUTOR

---

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a su **AUTOR**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.

SUDAMERICANO



**CARRERA DE CONTABILIDAD Y ASESORÍA TRIBUTARIA**  
**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**  
**Aprobación del Trabajo de Titulación**

Doy fe que el trabajo desarrollado por el/la/los estudiantes: **BUSTAMANTE PALADINES JOHANNA MARICELA Y FAJARDO TIGRE DAYSI MARIBEL**, con el título **"PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE COSTEO POR ORDENES DE PRODUCCION APOYADOS DEL USO DEL EXEL, PARA DETERMINAR DE MANERA PRECISA Y OPORTUNA EL COSTO REAL DE CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN"**, cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,

  
**ANDRÉS ISMAEL PESANTE**



C.I. 0104943758



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **FAJARDO TIGRE DAYSI MARIBEL**, estudiante del Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la Tecnología en **CONTABILIDAD Y ASESORÍA TRIBUTARIA**, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTEO POR ORDENES DE PRODUCCIÓN APOYADO EN EL USO DEL EXCEL, PARA DETERMINAR DE MANERA PRECISA Y OPORTUNA EL COSTO REAL DE CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN”** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



**FAJARDO TIGRE DAYSI MARIBEL**

Cédula: 0906765126



[www.sudamericano.edu.ec](http://www.sudamericano.edu.ec)

Bolívar y Manuel Vega - San Blas (593 7) 2833023 - 2840019 0996576449

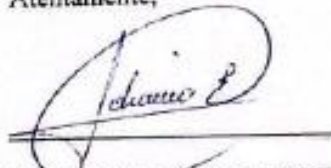
Info@sudamericano.edu.ec

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **BUSTAMANTE PALADINES JOHANNA MARICELA**, estudiante del **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la Tecnología en **CONTABILIDAD Y ASESORÍA TRIBUTARIA**, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **"PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTEO POR ORDENES DE PRODUCCIÓN APOYADO EN EL USO DEL EXCEL, PARA DETERMINAR DE MANERA PRECISA Y OPORTUNA EL COSTO REAL DE CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN"** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



**BUSTAMANTE PALADINES JOHANNA MARICELA**

Cédula: 0104715271



[www.sudamericano.edu.ec](http://www.sudamericano.edu.ec)

Bolívar y Manuel Vega - San Blas

(593 7) 2938323 - 2843519

0996376449

info@tudivision.edu.ec

## **DEDICATORIA**

Esta tesis va dedicada con todo mi cariño a mi esposo, por su apoyo incondicional, su paciencia y su infinito amor; a mi hijo quien es mi mayor inspiración y la razón principal de este logro y quien mi inspira día a día a superarme; y a mis padres por sus sabios consejos, por su guía, enseñanzas y valores inculcados que han sido el fundamento esencial para alcanzar esta meta.

**Joha**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero dar gracias a Dios, por bendecirme y enseñarme el camino para poder culminar esta etapa tan importante en mi vida profesional. Su guía constante y sabiduría me han permitido llegar hasta aquí; es por eso que este logro es el reflejo de su profundo amor hacia mí.

A mi esposo, por haber estado a mi lado en cada paso de mi carrera y vida diaria, por acompañarme en los momentos de desvelo, de preocupación, de alegrías y más. Gracias por comprender mis ausencias, por motivarme a ser cada día mejor y a creer siempre que todo lo que me proponga lo puedo lograr.

A mi hijo, quien ha sido mi mayor inspiración y el motor que me impulsa cada día a ser mejor, este logro es por ti y para ti.

Finalmente, quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis padres, por ser el pilar fundamental en mi vida y por enseñarme cada día a no rendirme, a ponerle ganas a todo lo que se me presente sea cual sea la situación y a mantener esa fortaleza que aprendí de ellos, gracias por confiar siempre en mí.

**Joha**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a todas las personas que le han dado sentido a mi vida, a mi hijo quien me enseñó lo que es el verdadero amor y que todo lo que hagas en esta vida tiene un propósito. A mi esposo, mi compañero incondicional, por su apoyo constante y sobre todo por creer en mí.

Este proyecto culminado se suma una meta más en mi vida académica y se convierte en el reflejo de superarme más, demuestra también todo el amor de mi familia que me rodea y me impulsan con su fe a soñar en grande.

**Dey**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme la fortaleza y sabiduría, por sostenerme en los momentos mas difíciles y permitirme llegar hasta aquí para culminar con esta etapa.

A mi familia, especialmente a mis padres por brindarme su apoyo necesario para culminar mis estudios. Gracias por ser mi motivación y mi mayor ejemplo a seguir, sin rendirme siempre con esfuerzo y perseverancia.

A mi hijo Matias, quien se convirtió desde el día uno mi inspiración para seguir adelante en cada proceso de mi estudio, Maty es mi motor y la razón que me impulsa a seguir superandome cada día.

A mi esposo Jorge, por su paciencia, apoyo y sobre todo su comprensión que me daba día a día motivandome a seguir, cuando ya soltaba la toalla, gracias por ser mi pilar fundamental en esta etapa.

**Dey**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### ÍNDICE DE CONTENIDOS

### ÍNDICE DE TABLAS

RESUMEN .....	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCIÓN .....	16
CAPÍTULO I: PROBLEMÁTICA .....	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
JUSTIFICACIÓN .....	19
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	19
PREGUNTAS ESPECIFICAS .....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	21
CONTABILIDAD DE COSTOS.....	21
SISTEMAS DE COSTEO.....	24
<i>Sistema de costeo por órdenes de producción.....</i>	<i>25</i>
<i>Sistema de costeo por procesos .....</i>	<i>26</i>
<i>Sistema de costos estimados .....</i>	<i>26</i>
<i>Sistema de costos estándar .....</i>	<i>27</i>
<i>Sistema de Costeo por actividades ABC.....</i>	<i>27</i>
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	31
ENFOQUE .....	31
TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	31

POBLACIÓN Y MUESTRA .....	31
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	32
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	33
ASPECTOS PRELIMINARES DE LA INVESTIGACIÓN .....	33
SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE COSTEO Y CONTROL DE RECURSOS.....	33
<i>Proceso Productivo en la empresa</i> .....	33
<i>Contabilidad y Costeo</i> .....	34
<i>Administración y Finanzas</i> .....	35
EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE COSTEO Y CONTROL DE RECURSOS.....	36
SISTEMA DE COSTEO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN COMO METODOLOGÍA EN LA EMPRESA. ..	37
EXCEL, COMO HERRAMIENTA IDÓNEA DE SOPORTE PARA EL REGISTRO, ACUMULACIÓN Y REPORTE DE COSTOS. ....	37
CAPÍTULO V: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN .....	37
EXCEL COMO HERRAMIENTA OFIMÁTICA DE APOYO PARA EL SISTEMA DE COSTEO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.....	37
SCOP FASE 1: ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA.....	38
<i>Levantamiento de Información</i> .....	38
<i>Procesamiento de Información</i> .....	39
SCOP FASE 2: PROCESAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS .....	40
<i>Órdenes de Producción</i> .....	40
<i>Procedimientos de control para la determinación del costeo</i> .....	43
<i>Hoja de Costos</i> .....	46
<i>Determinación del Costo de Producción por Órdenes de Producción</i> .....	47
<i>Registro de Gastos Operativos</i> .....	47

<i>Determinación del Margen de Ganancia</i> .....	47
<i>Precio de Venta</i> .....	47
SCOP: FASE 3 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO .....	48
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	45
CONCLUSIONES .....	45
RECOMENDACIONES.....	47
REFERENCIAS.....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 <i>CLASIFICACIÓN DE COSTOS</i> .....	23
TABLA 2 <i>COMPARATIVO DE LOS SISTEMAS DE COSTEO</i> .....	28
TABLA 3 <i>DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN</i> .....	32
TABLA 4 <i>ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ACTUALES DEL TALLER</i> .....	36
TABLA 5 <i>CATÁLOGO DE PRODUCTOS</i> .....	38
TABLA 6 <i>CATÁLOGO DE MATERIA PRIMA</i> .....	38
TABLA 7 <i>LISTADO DE ÓRDENES DE PRODUCCIÓN GESTIONADAS</i> .....	35
TABLA 8 <i>LISTADO DE PRODUCTOS TERMINADOS DEL TALLER DE ALTA PRECISIÓN.</i> .....	36
TABLA 9 <i>ORDEN DE PEDIDO PROPUESTA</i> .....	39
TABLA 10 <i>ORDEN DE PRODUCCIÓN PROPUESTA</i> .....	40
TABLA 11 <i>KARDEX PROPUESTO</i> .....	41
TABLA 12 <i>SOLICITUD DE COMPRA PROPUESTA</i> .....	41
TABLA 13 <i>ORDEN DE REQUISICIÓN DE MATERIALES PROPUESTA</i> .....	42
<b>TABLA 14</b> <i>ROL DE PAGOS PROPUESTO PARA EL CÁLCULO DE LOS CORRESPONDIENTES</i> .....	43
TABLA 15 <i>ROL PROPUESTO PARA CÁLCULO DE LOS CORRESPONDIENTES</i> .....	44
TABLA 16 <i>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN DEL TALLER DE ALTA PRECISIÓN</i> .....	45
TABLA 17 <i>HOJA DE COSTOS PROPUESTA</i> .....	46

## RESUMEN

El sistema de costeo por órdenes de producción concentra los costos de fabricación en de cada etapa del proceso. Su importancia radica en el registro de cada operación en la que intervienen materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación, de manera secuencial hasta obtener el producto final. Acumula los costos por cada etapa de fabricación, registrando la información en cada orden de producción, esto a su vez, permite fundamentar la hoja de costos; informe que determina la toma de decisiones en gerencia. El propósito de la presente investigación es presentar el apoyo que una herramienta ofimática como Excel proporciona para el registro y gestión de datos dentro del sistema de costeo por órdenes de producción. En función de esto, se escogió el tipo de investigación propositivo con un enfoque cualitativo. Este método permitió evaluar la situación actual del sistema de costeo y control de recursos empleados en el taller de alta precisión; determinar el sistema de costeo por órdenes de producción como la metodología que se ajusta e identificar a Excel como herramienta ofimática idónea de soporte para el registro, acumulación y reporte de costos.

**Palabras clave:** Sistema de costeo por órdenes de producción, órdenes de producción, hoja de costos.

## ABSTRACT

Job order costing concentrates manufacturing costs at each stage of the process. Its importance lies in the sequential recording of each operation involving raw materials, labor, and manufacturing overhead costs until the final product is obtained. It accumulates costs for each manufacturing stage, recording the information on each production order. This, in turn, provides the basis for the cost sheet, a report that informs management decision-making. The purpose of this research is to demonstrate the support that an office software tool like Excel provides for recording and managing data within a job order costing system. Therefore, a propositional research approach with a qualitative focus was chosen. This method allowed for an evaluation of the current state of the costing and resource control system used in the high-precision workshop; the determination of job order costing as the appropriate methodology; and the identification of Excel as the ideal office software tool to support the recording, accumulation, and reporting of costs.

***Keywords:*** Job order costing system, job orders, cost sheet.

## INTRODUCCIÓN

El sistema de costeo por órdenes de producción es el conjunto de acciones con el objetivo principal de determinar y recopilar, los costos que se generan en cada etapa de la producción considerando la mano de obra, materia prima y los costos indirectos de fabricación, es decir, es un sistema que permite obtener costos de la producción de manera secuencial.

Considerando lo anterior la implementación de un sistema de costeo por órdenes de producción apoyándose en Excel, procura evaluar la situación actual del sistema de costeo y control de recursos en el taller de alta precisión; determinar el sistema de costeo por órdenes de producción como la mejor metodología para el manejo de costeo en el taller e identificar a Excel como soporte para el registro, acumulación y reporte en el mismo sentido.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, se procedió a entrevistar al personal administrativo y operativo del taller de alta precisión, tomando en cuenta la organización contable que emplean.

Este trabajo permitió ampliar conocimientos adquiridos en la formación académica; sin embargo, se dieron restricciones con relación a la obtención de información contable de la empresa; datos concretos en estados financieros quedaron a consideración de los administrativos del taller. En cuanto al tipo de investigación es de carácter propositivo con enfoque cualitativo. Las variables de estudio se mantuvieron en su estado natural; sin manipulación para el análisis. De aquí, que se optó por el uso de investigación descriptiva, que permitió conocer los aspectos referentes a la cadena productiva del taller y el sistema de costeo empleado actualmente.

En relación con lo expuesto, el presente trabajo de investigación está establecido en cinco capítulos que se exponen a continuación.

Capítulo uno, expone la problemática del estudio y las categorías que los sustentan, tales como: el planteamiento del problema, justificación y formulación del problema.

Capítulo dos, presenta el marco teórico fundamentando sus bases en contabilidad de costos, los diferentes tipos de costeo, la clasificación de costos y los sistemas de costeo.

Capítulo tres, muestra la metodología empleada en cuanto al enfoque, tipo de investigación, población y muestra, además de las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos.

Capítulo cuatro, evidencia el análisis e interpretación de resultados; aspectos preliminares de la investigación; situación actual de la empresa, en lo que se refiere al sistema de costeo empleado, proceso productivo desde la contabilidad, administración y finanzas; evaluación del sistema de costeo y control de recursos; sistema de costeo por órdenes de producción como metodología de la empresa y Excel como herramienta de soporte.

Capítulo cinco, describe la propuesta de investigación, tomando en cuenta a Excel como herramienta ofimática de soporte para el sistema de costeo por órdenes de producción, tomando en cuenta el levantamiento de información, procesamiento de información, órdenes de producción, procedimientos de control para la determinación del costeo, y, elaboración de la hoja de costos. Además de la determinación del margen de ganancia y precio de venta al público.

Finalmente, esta investigación es importante, ya que permite la comprensión de secuencia de procesos en una cadena de costeo por órdenes de producción, facilitando su ejecución a través de Excel, dejando clara la manera en la que se cumple con el registro apoyando al software del taller en cuestión.

## CAPÍTULO I: PROBLEMÁTICA

### Planteamiento del problema

La gestión ineficiente de costos es un error que afecta la competitividad de las empresas, especialmente, en sectores donde operan por órdenes de trabajo específicas. Es posible que los costos generales, no estén estructurados adecuadamente, debido a fallos de gestión lo que resulta en imprecisión de resultados, estimaciones subjetivas en inventarios o adquisición deficiente de materiales; inadecuado manejo de inventarios o la fallida gestión de los activos (Plasencia Montes y Tsajuput Quintana, 2023).

El taller mecánico de alta precisión, objeto de estudio, dedicado a la fabricación de partes y piezas de maquinaria de uso general, de acuerdo con el Servicio de Rentas Internas (SRI, 2025), consta dentro del Régimen General y es obligado a llevar contabilidad. De aquí que, cuentan con un plan de cuentas general, pero no han considerado un sistema propio de costeo para la producción. Sin embargo, han implementado un plan de costeo recientemente, por lo que, aún no es dominado en totalidad. Esto, no define exactamente rubros del costo y gasto. Se encuentran en proceso de integración con el procesamiento de información. El taller lleva contabilidad general; sin embargo, no cuenta con un sistema de costeo que le permita conocer con precisión el costo real de cada servicio. No obstante, han planteado la aplicación de un sistema para costeo en varias ocasiones, pero no se ha concretado por la incertidumbre al nuevo mecanismo o por el costo que tiene un software especializado.

Para Chicaiza (2022), la falta de una estructura formal y digitalizada es un desafío que trasciende las fronteras, afectando a cualquier empresa que opere bajo el modelo de órdenes de producción. Esta problemática afecta el cálculo, sin considerar los costos indirectos, el registro de gastos, falta de control de materiales y su gestión.

La optimización de recursos tiene relación directa con el orden y control. “La contabilidad de costos ayuda a los negocios sostenibles, al proporcionar información sostenible, sobre los costos de producción. Al integrarla, con prácticas razonables, las empresas pueden optimizar la eficiencia y reducir el impacto ambiental, promoviendo así un futuro más sostenible.” (Carrera Erazo, 2024). Se determina entonces que, la contabilidad de costos es un pilar fundamental para la toma de decisiones estableciendo su sustento en datos exactos dentro de una estructura ordenada y delimitada.

### **Justificación**

Tomando en cuenta que el sistema de costeo proporciona información exacta acerca de la producción, en cuanto a los costos y gastos, y que, permiten un análisis concreto para la valoración en función del margen de ganancias, estos rubros son parte de la información tributaria que la empresa debe considerar para el cumplimiento de sus obligaciones con el Fisco.

El presente trabajo de investigación tiene por fin proporcionar apoyo para el Sistema de Costeo por órdenes de producción en el taller, objeto de estudio, mediante la herramienta de ofimática de Excel; facilitando la identificación de costos de materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, para cada orden de producción, siguiendo un proceso organizado, y que sea de beneficio para el manejo de costos en el taller.

### **Formulación del problema**

#### **Pregunta general**

¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de costeo por órdenes de producción en el taller de alta precisión, mediante el uso de una herramienta ofimática, permitirá determinar de manera precisa y oportuna el costo real de cada orden de producción?

### **Preguntas específicas**

- ¿Cuál es la situación actual del sistema de costeo y control de recursos en el taller industrial objeto de estudio?
- ¿Qué metodología de Costeo se ajusta mejor a los procesos de mantenimiento, reparación y reconstrucción de elementos industriales en la empresa?
- ¿Cuáles son las herramientas digitales más idóneas y viables para soportar el registro, acumulación y reporte de costos en el sistema propuesto?

### **Objetivos**

#### **Objetivo General**

Proponer la implementación de un Sistema de Costeo por Órdenes de Producción en un taller de alta precisión apoyado el uso de Excel, para determinar de manera precisa y oportuna el costo real en cada orden de producción

#### **Objetivos específicos**

- Evaluar la situación actual del sistema de costeo y control de recursos en el taller de alta precisión.
- Determinar el Sistema de Costeo por Órdenes de Producción como la metodología que se ajusta mejor a los procesos de la empresa.
- Identificar a Excel como herramienta idónea de soporte para el registro, acumulación y reporte de costos en el sistema propuesto.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### Contabilidad de Costos

De acuerdo con Sinisterra (2011), es el mecanismo por el que se logran determinar los costos inherentes a la generación de un bien o servicio. Por lo que, este proceso es en orden y de manera secuencial, permitiendo el registro de los valores originados en cada etapa de producción.

En otras palabras, registra de manera contable lo que genera la cadena productiva en una empresa; toma en cuenta la gestión de la materia prima a través de la mano de obra sin dejar de lado los costos indirectos de fabricación. De este modo, la cadena productiva es registrada desde el proceso de adquisición de materia prima hasta obtener el producto final.

En cuanto al control de costos y las empresas de producción:

En las empresas industriales determinan los precios de costos y de venta para su producción, acorde a sus características o necesidades según los errores detectados en el proceso productivo, con el fin determinar el costo real de cada artículo elaborado.

(Méndez Naula et al., 2023, págs. 8856-8871)

De aquí se infiere que, la importancia del control de costos, dentro de los procesos en toda empresa, se debe a una secuencia de sucesos, dentro de un mismo esquema y con un solo objetivo. La exactitud de la información va en relación al control organizado con una retroalimentación que facilite obtener datos concretos. Se evidencia en la toma de decisiones con fundamentos reales.

La importancia de una estructura central, que permita el costeo en toda la cadena productiva, obedeciendo a un objetivo específico, facilitando la generación de datos claros y concretos acerca de la producción en cada una de sus etapas.

En este sentido Sinisterra (2011), menciona que la simplificación para el seguimiento y control de costos, se apoya en la departamentalización, centros de costeo y la delegación de funciones en una empresa. Esto permite una mayor cobertura del sistema sobre la cadena productiva de la entidad, desde la adquisición de materia prima hasta la generación del informe correspondiente que se presenta para la obtención del precio de venta.

La separación de procesos, hace referencia a la sectorización en la ejecución dentro de la fabricación; toma en cuenta cada “eslabón” de la cadena de producción de manera independiente para el costeo. Cada departamento genera costos por los cambios, en el producto por terminar, durante la línea de producción, lo que finalmente da con el producto terminado. Durante este proceso el sistema de costeo, toma cada uno de los recursos aplicados en toda la secuencia. Procesa esta información y emite un detalle pormenorizado que facilita la toma de decisiones a los correspondientes.

### **Tipos de Costos**

Acerca de la categorización y objetivo de los costos, para Rincon et al. (2019), los costos pueden ser clasificados en función de la dinámica empresarial. Los componentes del costo, se determinan de acuerdo con categorías que permiten representar la inversión, que realiza la empresa, en la producción de sus mercancías, ya sean bienes o servicios.

Se establece que cuando el material o la mano de obra intervienen directamente en la transformación de la materia prima, serán directos. Sin embargo, al no tener relación directa con la producción, pero constan dentro del sistema, serán indirectos.

A continuación una clasificación de costos con las categorías básicas para designación de costos, tomando en cuenta procesos de producción.

**Tabla 1***Clasificación de costos*

Primaria	Fundamental	Básica	Primarias/Básicas	Fundamentales/Básicas
Directo	Fija	Materia Prima	Materia Prima Directa	Materia Prima Variable
		Mano de Obra	Mano de Obra Directa	Mano de Obra Variable
		Servicios	Servicios Directos	Servicios Variables
Indirecto	Variable	Carga	Otros componentes directo	Otros componentes variables
		fabril	Costos Indirectos de Fabricación	Costos: Indirectos Variables y Fijos

*Nota.* Adaptado de Revista Ean; (Rincón y otros, 2019)

En la Tabla 1, consta una clasificación general de costos dentro de una etapa o proceso. De este modo, los costos primarios, son aquellos que toman en cuenta mano de obra directa y materia prima directa. Un costo indirecto, es aquel que tiene que ver con el funcionamiento de la empresa.

Un costo fijo es aquel que, es constante independientemente del volumen de producción, como, por ejemplo: sueldos administrativos; en el caso del costo variable, es aquel que depende del volumen de producción como materia prima. En cuanto a la materia prima, es el material necesario para la fabricación de un producto; la mano de obra se refiere a la participación del trabajador en la producción misma.

A modo general, estos conceptos, se consideran directos cuando forman parte de la transformación durante el proceso; por el contrario, serán indirectos cuando no tengan relación directa de los materiales de producción, pero que permiten el funcionamiento de la empresa. De hecho, Guarnizo y Cárdenas (2015), mencionan: “Las materias primas, también conocidas como materiales, tienen como principales características la susceptibilidad de ser transformadas dentro del proceso de producción o prestación del servicio y, en consecuencia, su carácter tangible” (pág. 36).

En cuanto a la definición de Mano de Obra en contabilidad de costos:

En la industria, se denomina mano de obra al costo del esfuerzo físico e intelectual que realiza el ser humano utilizando sus conocimientos, destrezas, habilidades y experiencia, con el objeto de transformar los materiales en partes, artículos, obras de ingeniería civil, productos agrícolas o hatos ganaderos en carne o derivados o simplemente servicios como electricidad, según sea el propósito industrial que al estar listos para la venta. (Zapata Sánchez, 2015, pág. 70)

Esto deja clara la definición de mano de obra, como un componente esencial dentro del sistema de costo. Como complemento, puede ser directa, cuando se involucra propiamente en la producción de un bien o servicio; en cuanto a la mano de obra indirecta, se refiere a los colaboradores que no están en contacto directo con el proceso de producción, pero que forman parte de este.

Por otro lado, los Costos Indirectos de Fabricación (C.I.F), se considera a todos los costos que se acumulan durante la transformación de los materiales con la intervención de mano de obra. Al ser indirectos son todos los incurridos en la producción, pero que no son fácilmente identificables de forma directa con el mismo.

### **Sistemas de costeo**

Es la unión de procedimientos coordinados, ordenados y planificados para gestionar todos los importes relacionados con la producción. El sistema de costeo tiene por objetivo identificar, registrar, clasificar y determinar los costos inherentes a la fabricación de un producto.

Camacho (2022), opina que el sistema de costos tuvo su desarrollo inicialmente en departamentos de producción; esta gestión proporcionó datos que fueron analizados con el objetivo de mejorar la gestión departamental. No obstante, esta información también fue

considerada para la auditoría de gestión del trabajador. Esto da a entender que, al ser un sistema, permite controlar y cuantificar, en este caso, un proceso contable o de producción.

Loaiza (2023), menciona que en la actualidad existen cinco tipos de sistema para costeo:

- Sistema de costo por órdenes de producción
- Sistema de costos por procesos
- Sistema de costos estimados
- Sistema de costos estándar
- Sistema de costeo por actividades ABC

### ***Sistema de costeo por órdenes de producción***

Ugusiña (2023), considera que el sistema de costeo por órdenes (SCOP), por su metodología permite la clasificación ordenada y secuencial; recaba datos generados en cada eslabón de la cadena de producción, con el objetivo de determinar información acerca del costo del producto en cada pedido del proceso basándose en las órdenes de producción.

Con lo anterior se comprende que el SCOP, permite controlar los cambios en la materia prima, intervención de la mano de obra y los costos indirectos, al mismo tiempo que, se logra obtener el producto terminado. Esta secuencia de procedimientos, es registrada en la orden de producción correspondiente. Por cada producto existe una orden de producción única y propia, a pesar de seguir el mismo proceso de fabricación.

Para Alvarado (2011), el SCOP es un sistema en el que la unidad de costo es por cada grupo; el lote se debe a una orden de producción específica en la que se registran sus costos. Cada orden de producción es referenciada y registrada secuencialmente, determinando datos concretos y totalizando cada etapa de producción.

De lo anterior se comprende que una cadena de producción es monitoreada y ejecutada por la fuerza operativa de la empresa, no obstante, se mantiene dentro de un sólo protocolo de producción. Esta ejecución toma en cuenta, la secuencia y registro de cada orden de producción para el costeo, con órdenes materializadas, referenciadas, enlazadas y numeradas de manera secuencial.

### ***Sistema de costeo por procesos***

El sistema de contabilidad de costos por procesos se encarga de recolectar, clasificar, ordenar, analizar, interpretar, controlar, registrar e informar sobre cuánto cuesta una unidad de producto terminado en cada etapa o proceso de producción por el cual deba pasar para completar el flujo de producción específico durante un periodo definido, como un día, una semana o un mes. (Guarnizo & Cárdenas, 2015, pág. 97)

Este sistema de costeo, se enfoca en la continuidad de producción. Aunque la información que se obtiene por el mecanismo de sucesión, los datos generados son de cada departamento, siendo cada uno de ellos, un centro de costos en sí.

Tacuri (2020), concluye que, en el caso de las empresas dedicadas a la producción de bienes de manera continua, el sistema de costeo por procesos les permite asignar costos correspondientes tanto a la unidad como establecer el costo promedio.

### ***Sistema de costos estimados***

De acuerdo con Loaiza (2023), este sistema maneja estimaciones considerando posibilidades; toma proyecciones y las analiza con relación a los costos reales. Este método permite una estimación adelantada de lo que puede costar un producto. Es un mecanismo de utilidad, sobre todo cuando se aplica en el campo industrial, y, con un tiempo amplio de experiencia en ese sector.

Este sistema, toma datos anteriores predeterminados para generar una proyección, es decir, gestiona el costeo basado en experiencia previa. Es empleado en fábricas en donde la producción es continua y con simples procesos, como en el caso de la industria de manufactura, calzado o de imprenta, por citar algunos ejemplos. Sin embargo, este tipo de costeo requiere un tiempo considerable de experiencia en el campo que se desarrolle, lo que indica que no es factible en empresas con poco tiempo de producción.

### ***Sistema de costos estándar***

Este sistema de costeo permite tomar una perspectiva adelantada en cuanto a utilidad, capacidad en inventarios o manejo interno en función de clientes y proveedores.

En este sentido para Calleja (2013), en cuanto al sistema de costos estándar y la exactitud, menciona que “Los costos estándar, pretenden la exactitud con intención de constituirse en una norma y se entiende que no tiene que corregirse. El sistema de Costeo Estándar es el más avanzado de los predeterminados y se basa en estudios técnicos” (pág. 241). Así, este método se maneja dentro de la formalidad de una ingeniería a nivel industrial.

En este caso, el enfoque de producción es a nivel técnico y de estudios efectuados; su acumulación de costos es predeterminada en función de establecer un modelo de costo conveniente para la producción. Su objetivo principal es medir la eficiencia y controlar desviaciones de costeo. Es el estudio de un precio perfecto en condiciones perfectas, lo que vendría a ser, el estudio del costo en condiciones de estabilidad constante.

### ***Sistema de Costeo por actividades ABC***

Para Vázquez (2015), el sistema de costeo por actividades o A.B.C, por sus siglas en inglés, registra los costos agrupando acciones, en consecuencia, a la estructura descendente que obedece a la producción, en relación a la fabricación del producto.

Trujillo y Zaarour (2023), mencionan que, este sistema de costeo, está enfocado en actividades. Se afianza en la identificación y asignación de costos, tomando en cuenta el valor agregado; examinando los costos de cada producto y lo que aportan a la transformación del mismo, proporcionando información clara para el manejo en la empresa al momento de tomar decisiones.

Esto es posible debido a que inicia identificando la secuencia de actividades, dándoles un valor de acuerdo con el consumo de recursos en su transformación. El valor agregado, en este sistema, son todas las acciones relacionadas con el proceso, pero que aumentan el valor del producto. Por ello, el resultado es tomado en cuenta para el costeo. Esta cadena de sucesos, generan información detallada acerca del valor de cada etapa, lo que permite una toma de decisiones informada y precisa.

A continuación, una tabla comparativa entre los sistemas de costeo tratados en el presente apartado.

**Tabla 2**  
*Comparativo de los Sistemas de Costeo*

<b>Sistema de Costeo</b>	<b>Objetivo Principal</b>	<b>Eje Central</b>	<b>Almacenamiento de Costos</b>	<b>Empresas Destino</b>
Órdenes de Producción	Información generada desde la Hoja de Solicitud del cliente	Se basa en la fabricación de productos específicos, es decir, considera un producto por vez.	El costeo se da por cada Orden de Trabajo emitida para producción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constructoras</li> <li>• Imprentas</li> <li>• Mueblerías</li> <li>• Fábricas de ropa</li> <li>• Talleres mecánicos</li> </ul>
Por Procesos	Determinan costo unitario y promedio	Producción continúa y homogénea	El costeo se da en cada departamento, del que se genera una tarjeta de costeo específica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refinerías de petróleo</li> <li>• Alimentos</li> <li>• Bebidas</li> <li>• Cemento</li> <li>• Servicios Públicos: agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones.</li> </ul>
De Costos Estimados	Proyecta datos posibles en función del historial	Estimación por historial de experiencias previas	El valor obtenido por historial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industriales</li> <li>• Textiles</li> <li>• Alimentos</li> <li>• Acero</li> <li>• Farmacéuticas</li> </ul>

Estándar	Lograr eficiencia en el proceso y controlar desviaciones	Emplea técnicas científicas para la obtención del costo	Emplea el valor predeterminado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fábricas de papel</li> <li>• Acero</li> <li>• Químicos</li> <li>• Calzado</li> </ul>
ABC	Costos Indirectos de Fabricación exactos	Determina, las acciones que transforman la materia prima, ya sea en forma, color, textura, etc.	En función a los generadores: Las acciones o actividades, que permiten fabricar el producto terminado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pymes</li> <li>• Coca-Cola</li> <li>• Apple</li> </ul>

*Nota.* Elaboración propia.

En la Tabla 2, consta el objetivo, eje central y almacenamiento de costos para cada uno de los sistemas de costeo.

El sistema por órdenes de producción, parte de los requerimientos específicos en la solicitud de compra del cliente; continua por la cadena de procesos al siguiente departamento y generan la orden de producción; específicamente para ese pedido y está ligada a hojas de requisición, que van dirigidas a inventarios para despacho de material.

De manera general, esto continúa con la cadena de producción y bajo el control de la orden de producción correspondiente hasta llegar al producto final. Todo este procedimiento genera información que se recaba de las distintas órdenes y se define el informe de costos en contabilidad para entregar el informe correspondiente a gerencia en donde se establece el precio de venta.

En cuanto al sistema de costeo por procesos, se emplea para la determinación de costos en fábricas que tienen producción masiva o continua, pero que generan información por cada departamento de producción, que, para el caso, viene a ser una estación de costeo independiente. Este sistema determina el costo unitario y promedio; su implementación se da en: refinerías de petróleo, industrial química, fábricas de cemento o en las de servicios públicos (agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones).

El sistema por costos estimados, si bien ofrece una proyección rápida no cuenta con la capacidad de control avanzada. Su determinación es en base a experiencia por trayectoria adquirida y sus cálculos se hacen en base a valores estimados en función del archivo histórico de la empresa. Este tipo de costeo se emplea en industrias textiles, alimentarias, fábricas de acero y farmacéuticas.

En cuanto al sistema de costeo Estándar, se fundamenta en el cálculo de valores y control eficiente; mide eficiencia y el control de desviaciones, por lo tanto, su aplicación no es por valores referenciales. Emplea un sistema de acumulación predeterminado, tomando en cuenta datos concretos en cada producto, es decir, es específico para cada caso. Es empleado en fábricas de papel, de acero, químicos y calzado.

El costeo ABC, toma en cuenta las actividades y su objetivo principal es asignar costos indirectos con exactitud; su acumulación de costos se da tomando el plus que aporta cada actividad al producto en proceso, porque esto le genera valores agregados al mismo. Este sistema de costeo es propio de empresas con productos que requieren procesos complejos, con diversificación de productos o costos indirectos elevados. Como ejemplo: industrias farmacéuticas, banca y financieras, bienes o servicios personalizados.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

### **Enfoque**

En cuanto al concepto de investigación: “Un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de una fenómeno o problema” (Hernández et al., 2014, pág. 18). De tal manera que, una investigación se debe a la secuencia congruente y ordenada de acciones enfocadas en un determinado tema.

El presente trabajo de investigación logra un enfoque cualitativo, debido a que se procedió, a indagar acerca del manejo de los costos en la cadena de producción del taller dentro del orden y coordinando procedimientos en función de los objetivos.

### **Tipo de Investigación**

Esta investigación es de tipo propositivo, pues permitió establecer la situación actual de la empresa, los métodos de registro empleados para el coste de la empresa y ofrecer una alternativa como posible solución al problema.

### **Población y muestra**

Para López (2004), población es el grupo de personas acerca de las que se desea investigar; muestra, es la porción de la población en la que se va a indagar, es decir, es un sector pequeño seleccionado dentro de la población, y, muestreo, es el procedimiento que permite la selección de los elementos de la muestra dentro de la población.

En consideración a lo anterior, se tomó al taller de alta precisión como población; procediendo posteriormente a seleccionar 3 integrantes del personal administrativo y 5

operarios, obteniendo una muestra de 8 colaboradores, en función del involucramiento directo en el costeo; la experiencia como operario en producción y el nivel de acceso a la información.

**Tabla 3**

*Distribución de la población*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>
Personal Administrativo	3
Operarios	5
Muestra	8

*Nota.* Elaboración propia

### **Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos**

De acuerdo con Hernández (2014), la recopilación de información se debe a una estructura ordenada contenida con objetivos claros, es decir, que la búsqueda de datos está ligada a los objetivos que persigue la investigación, dentro de un orden de procedimientos encaminado. Por lo tanto, para este trabajo investigativo, se dio por observación directa y recopilación de información contable desde la fuente.

#### **Instrumentos**

Observación directa que, permitió conocer la operación del taller y los procedimientos que siguen para el registro de materia prima, mano de obra empleada y costos indirectos de fabricación.

La información obtenida, fue ampliada con una entrevista al personal administrativo clave y al operador del taller. Esto facilitó comprender el contexto en el que se desarrollan las operaciones y control de la empresa en cuestión.

*Cuestionario de entrevista:* Aplicando preguntas relacionadas con la problemática a elementos clave dentro de la muestra.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

### Aspectos Preliminares de la investigación

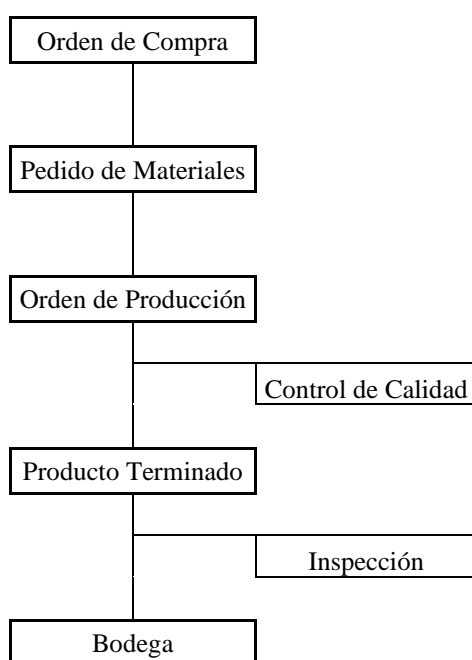
El desarrollo del presente trabajo se planteó tomando en cuenta la actividad económica de la empresa y su reciente inicio en el sector productivo, dando respuesta a los objetivos específicos.

En este apartado, se exponen los resultados de la información obtenida con respecto al sistema de costeo existente en la empresa; el proceso de producción, registro y despacho.

### Situación actual del sistema de costeo y control de recursos.

#### Figura 1

*Flujograma de procesos en producción empleados actualmente en el taller*



*Nota.* Elaboración propia

### *Proceso Productivo en la empresa*

En cuanto al sistema actual de producción, tal como consta en la Figura 1, de acuerdo con lo indicado por uno de los operarios del taller, inicia con una orden de compra cuando el

cliente se acerca para solicitar el producto; este documento interno, se toma en cuenta para determinar los materiales necesarios que deben ser pedidos en bodega.

Una vez recibidos los materiales y suministros necesarios, contemplados en la orden de producción, se procede; se indica un primer control de calidad antes de terminar la producción y una inspección luego de obtener el producto terminado. Finalmente, pasada esta etapa, se pasa a bodega para su despacho.

### ***Contabilidad y Costeo***

María Paz Soto, contadora del taller objeto de estudio, acerca del sistema de costos en la empresa, mencionó que mantienen un plan de cuentas referente al costeo, diferenciando costos indirectos de la mano de obra directa, pero debido a su reciente implementación, no están totalmente familiarizados con el costeo. Evidentemente, no tienen experiencia con respecto a la categorización en sus cuentas.

Llevan estados financieros, documentos propios y una organización contable interna que les permite generar información en este sentido, para la toma de decisiones. Aun así, al no contar con un sistema de costeo estructurado, todavía no pueden obtener un valor real de los costos con exactitud. Sin embargo, para el S.R.I (2026), este taller de alta precisión tiene la obligación de llevar contabilidad. Al respecto, la contadora mencionó que, cuentan con instalaciones y mano de obra totalmente instaladas. En este sentido, las depreciaciones de maquinaria de producción consideran un porcentaje vinculado al costo y el restante lo registran al gasto.

Por el tratamiento de inventarios, los ingresos de material están siendo cargados al sistema como inventario general. Se considera la implementación de un sistema de costeo para el tratamiento automático y diferenciado de los datos.

En cuanto al porcentaje estimado que interviene en producción, María Paz Soto indicó que, consideran el 90% como directa y el 10% como indirecta, ahora bien, estos porcentajes están en estudio para modificación.

Para el proceso de producción y registros que van en función al costeo, utilizan órdenes de producción que van acompañadas con las facturas correspondientes, para diferenciar el proceso, compra de material, compra de herramientas o de la orden de trabajo según sea el caso.

En este contexto, la empresa ha buscado obtener un margen de utilidad del 20%, pero por diversas circunstancias, no ha sido posible cumplir con este propósito.

### ***Administración y Finanzas***

Para Nito Soto, representante legal del taller, el riesgo existente al no contar con un sistema de costeo real, puede derivarse en pérdida, al final del ejercicio fiscal, o frenar el crecimiento de todo proyecto económico. El simple hecho de no contar con información exacta de la cadena de producción no permite aplicar un precio en el producto terminado que, sea más apegado a la realidad, es decir, sin determinar el costo, no es posible verificar exactamente recursos ni tiempo empleado. Además, impide distinguirse de la competencia, con un precio más atractivo, en el mercado.

En cuanto a la fijación de precios, el señor Soto explica que, se basan en un estimado, tomando en cuenta: costos indirectos de fabricación, mano de obra, materiales y el margen de ganancia que tienen que considerar, esto sin olvidar que, la permanencia en el mercado no es exclusiva del taller, por lo tanto, también toman en cuenta la oferta de la competencia. En este sentido, menciona además que, no cuentan con un sistema específico de costeo que les permita identificar de manera automatizada los componentes de este en la producción. Aun así, deja clara la adquisición de un sistema automatizado como meta de un futuro cercano.

En lo referente a la documentación empleada en producción, el señor Soto comentó que, si bien se da el manejo por solicitudes y órdenes, no cuentan con un análisis de producción en este sentido, es decir que, no se puede determinar órdenes de manera específica en cuanto a rentabilidad, márgenes de ganancia bajos o las que requieran un aumento en la producción. Lo cual genera que actualmente están organizando el plan de cuentas en función del costo con proyección a un sistema de costeo adecuado.

Al referirse al presupuesto de la empresa, mencionó que cuentan con un rubro destinado a la capacitación del personal, y, que debería plantearse además un rubro para adquisición de software especializado dada su importancia. Un sistema de costeo considera de manera exacta a todo el proceso de transformación de la materia prima, por lo tanto, los datos serían exactos y la información obtenida permitiría un margen de ganancia que permita un posicionamiento estratégico en el mercado frente a la competencia.

#### **Evaluación del sistema de costeo y control de recursos.**

**Tabla 4**

*Análisis de las condiciones actuales del taller*

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Empresa predispuesta a mejoras.</li> <li>— Miembros abiertos a la actualización de conocimientos.</li> <li>— Autoridades comprometidas con su cargo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Maquinaria de talleres actualizada.</li> <li>— Oferta de productos consciente del mercado.</li> <li>— Adaptación al cambio.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ausencia de formalidad en la cadena de producción.</li> <li>— Carencia de un sistema de costeo único y definido en producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Estimación errónea de costos y gastos.</li> <li>— Inadecuada asignación de recursos.</li> <li>— Mal manejo de inventarios.</li> </ul>

*Nota.* Elaboración propia

A pesar de que las fortalezas son importantes, el Taller de Alta Precisión, tiene oportunidades para un apalancamiento de la empresa como tal. Sus debilidades se pueden

transformar como metas a corto plazo para enfrentar las amenazas en mejores condiciones como un ente económico estructurado.

### **Sistema de Costeo por Órdenes de Producción como metodología en la empresa.**

El sistema de costeo al tomar cada orden de producción como núcleo para valoración contable, permite controlar el proceso y a la vez el consumo de recursos: mano de obra, materia prima y costos indirectos de fabricación.

En el Taller de Alta Precisión, la producción sigue una secuencia de procedimientos y a pesar del uso de drive para registro del movimiento de inventarios, no hay una cadena secuencial en los procesos, dificultando el control contable de gastos, consumos y costos en la producción.

El SCOP, integra la producción de manera secuencial, lo que permite optimizar tiempo, materiales y mano de obra. Permite concentrar el costeo en cada orden control encadenado la contabilidad a la producción. La información generada es específica para cada trabajo y encadenada a cada orden de compra, requisición o devolución de material a los inventarios de la empresa. De tal manera que se obtiene datos concretos respetando cada solicitud de pedido por parte del cliente manteniendo la secuencia de producción hasta llegar al producto final.

### **Excel, como herramienta idónea de soporte para el registro, acumulación y reporte de costos.**

En cumplimiento al tercer objetivo del presente trabajo de investigación, se considera el uso de esta herramienta ofimática como una hoja de cálculo de apoyo, por la versatilidad que ofrece, para la gestión de datos y su recopilación.

A continuación, consta la información obtenida por el sistema de la empresa y la manera en la que Excel puede auxiliar en la cadena de producción.

**Tabla 5***Catálogo de productos*

CHAVETAS 1/4" X 30 CM  
 CHAVETA DE 1/2"X30CM  
 CUCHILLAS DE 5 MM CORT-PLI  
 ANILLO PORTA PLACA DE SEGURIDAD  
 EJE PARA RIBETeadOR KM  
 SOPORTE PARA BARRA CUADRADA CARRO EN A  
 EJE PARA PLATO APLICADOR  
 CONJUNTO DE TORNILLO PARA PRENSA 45"  
 DISTRIBUIDOR DE VAPOR SUPERIOR 330P-CUR-HYD-A01LR-BRONCE  
 DISTRIBUIDOR DE VAPOR INFERIOR 330P-CUR-HYD-A01LR-AC. INOX  
 SOPORTE PARA CUCHILLAS DE MOLINO  
 COLLARIN DE BRONCE PRENSAS DE 45"  
 EJE DE RODILLO EXENTRICO BOM 45"  
 PISTON COMPLETO R3-10636-26  
 PERNO TAMBOR CONSTRUCTOR 7/16 X 1 3/4 NF  
 CUCHILLA CIRCULAR DENTADA DE 6" DIAMETRO EXTERIOR PARA MOLINOS DROP Y  
 SHELTER E470

*Nota.* Contabilidad, Taller de Alta Precisión (2025)

Como se indica en la tabla 5, los productos ofrecidos por el taller, están plenamente identificados; el catálogo, permite al cliente elegir directamente y establecer acuerdos necesarios para la generación de la orden de producción con datos específicos y aceptados por ambas partes. El sistema contable del taller recoge los datos pertinentes del movimiento económico de la empresa, sin embargo, Excel, puede generar la orden de producción al momento, para referencia y guía del operario, funcionando como un registro de apoyo para la selección de materia prima, sabiendo con precisión lo que desea el cliente.

**Tabla 6***Catálogo de Materia Prima*

CÓDIGO	NOMBRE MATERIA PRIMA	UNIDAD	STOCK INICIAL	COSTO INICIAL
MP-001	ACERO AISI 1045 DE 8MMX8MM	CM	30,00	\$0,02
MP-002	HOJA DE RESORTE DE 50x6MM	CM	8,40	\$0,11
MP-003	BRONCE AL ALUMINIO DIAMETRO 100	CM	1,50	\$16,55
MP-004	ACERO 705 DIAMETRO 30	CM	32,00	\$0,25
MP-005	ACERO 705 DIAMETRO 28	CM	21,00	\$0,17
MP-006	ACERO DF2 DIAMETRO 60	CM	29,00	\$1,57
MP-007	ACERO 7210 DIAMETRO 90	CM	6,50	\$3,76

MP-008	ACERO 705 DIAMETRO 140	CM	7,50	\$5,07
MP-009	ACERO 705 DIAMETRO 35	CM	22,00	\$0,46
MP-010	BRONCE FOSFORICO DIAMETRO 3.1/2"	CM	36,00	\$18,51
MP-011	PLANCHA NEGRA A36 25MM	CM	1,54	\$0,02
MP-012	PLANCHA NEGRA A36 50MM	CM	122,20	\$0,04
MP-013	ACERO 760 AISI 1045 (V945) 10*10 MM	CM	23,00	\$0,08
MP-014	ACERO 760 AISI 1045 (V945) 6*6 MM	CM	5,00	\$0,02
MP-015	BRONCE DULCE DIAMETRO 6"	CM	7,50	\$26,37
MP-016	BRONCE FOSFORICO SAE40 RED. PERF. 2.1/2*1.1/2"	CM	4,00	\$4,35
MP-017	ACERO INOXIDABLE DE 1 1/4"	CM	15,00	\$0,41
MP-018	BRONCE SAE 65 AL ESTANO DIAMETRO 102	CM	22,50	\$20,32
MP-019	ACERO INOXIDABLE 316 DE 2"	CM	169,00	\$4,00
MP-020	ACERO 7210 DIAMETRO 160	CM	3,00	\$6,44
MP-021	ACERO AISI 1045 DE 16MMX16MM	CM	30,00	\$0,10

*Nota.* Sistema Contable del Taller de Alta Precisión (2025).

En la tabla 6, consta el inventario de la empresa para materia prima. El requerimiento toma en cuenta la codificación específica de cada material para despacho en el taller. En este caso, se expone el stock en acero y bronce. La unidad de medida es por centímetro; consta la cantidad de cada ítem junto al costo inicial. Una vez seleccionada la materia prima, se procede con la fabricación del requerimiento. En esta etapa del proceso, Excel, permite la generación

de la documentación interna para respaldo del operario y como asistencia del sistema como soporte de materiales y mano de obra empleados.

A continuación, consta el registro de ordenes de producción ingresados en la herramienta propuesta de Excel.

**Tabla 7**

*Listado de órdenes de producción gestionadas*

O.P	FECHA	CLIENTE	COD. PROD	PRODUCTO	CANT	ESTADO
1	12/12/2025	234SDF	1055578	CHAVETAS 1/4" X 30 CM	1	Procesada
2	12/12/2025	ADSLFJASLDF	1055581	CHAVETA DE 1/2"X30CM	1	Procesada
3	13/12/2025	ADSLFJASLDF	1059629	CUCHILLAS DE 5 MM CORT-PLI	1	Procesada
4	14/12/2025	ADSLFJASLDF	1060776	ANILLO PORTA PLACA DE SEGURIDAD	1	Procesada
5	15/12/2025	ADSLFJASLDF	1093623	EJE PARA RIBETeadOR KM	1	Procesada
6	16/12/2025	ADSLFJASLDF	1051659	SOPORTE PARA BARRA CUADRADA CARRO EN A	1	Procesada
7	17/12/2025	ADSLFJASLDF	1052277	EJE PARA PLATO APLICADOR	1	Procesada
8	18/12/2025	ADSLFJASLDF	1068931	CONJUNTO DE TORNILLO PARA PRENSA 45"	1	Procesada
9	19/12/2025	ADSLFJASLDF	880069008	DISTRIBUIDOR DE VAPOR SUPERIOR 330P-CUR-HYD-A01LR-BRONCE	1	Procesada
10	20/12/2025	ADSLFJASLDF	880069009	DISTRIBUIDOR DE VAPOR INFERIOR 330P-CUR-HYD-A01LR-AC. INOX	1	Procesada
11	21/12/2025	ADSLFJASLDF	1049577	SOPORTE PARA CUCHILLAS DE MOLINO	1	Procesada
12	22/12/2025	ADSLFJASLDF	1053869	COLLARIN DE BRONCE PRENSAS DE 45"	1	Procesada
13	23/12/2025	ADSLFJASLDF	1053708	EJE DE RODILLO EXENTRICO BOM 45"	1	Procesada
14	24/12/2025	ADSLFJASLDF	1053735	PISTON COMPLETO R3-10636-26	1	Procesada
15	25/12/2025	ADSLFJASLDF	1052996	PERNO TAMBOR CONSTRUCTOR 7/16 X 1 3/4 NF	1	Procesada
16	26/12/2025	ADSLFJASLDF	1050245	CUCHILLA CIRCULAR DENTADA DE 6" DIAMETRO EXTERIOR PARA MOLINOS DROP Y SHELTER E470	1	Procesada

*Nota.* Contabilidad, Taller de Alta Precisión (2025)

La Tabla 6 expone un registro de órdenes emitidas del 12 al 25 de diciembre del 2025. Consta el nombre del cliente, el código del producto, la descripción de producto y la cantidad. Como se puede apreciar, son órdenes que ya fueron gestionadas y que por su estado ya pasan a ser productos terminados en la empresa.

A continuación, el listado de productos terminados de la empresa.

**Tabla 8**

*Listado de productos terminados del Taller de Alta Precisión.*

NOMBRE DEL PRODUCTO	P.V.P
CHAVETAS 1/4" X 30 CM	1
CHAVETA DE 1/2"X30CM	1
CUCHILLAS DE 5 MM CORT-PLI	1
ANILLO PORTA PLACA DE SEGURIDAD	1
EJE PARA RIBETeadOR KM	1
SOPORTE PARA BARRA CUADRADA CARRO EN A	1
EJE PARA PLATO APLICADOR	1
CONJUNTO DE TORNILLO PARA PRENSA 45"	1
DISTRIBUIDOR DE VAPOR SUPERIOR 330P-CUR-HYD-A01LR-BRONCE	1
DISTRIBUIDOR DE VAPOR INFERIOR 330P-CUR-HYD-A01LR-AC. INOX	1
SOPORTE PARA CUCHILLAS DE MOLINO	1
COLLARIN DE BRONCE PRENSAS DE 45"	1
EJE DE RODILLO EXENTRICO BOM 45"	1
PISTON COMPLETO R3-10636-26	1
PERNO TAMBOR CONSTRUCTOR 7/16 X 1 3/4 NF	1
CUCHILLA CIRCULAR DENTADA DE 6" DIAMETRO EXTERIOR PARA MOLINOS DROP Y SHELTER E470	1

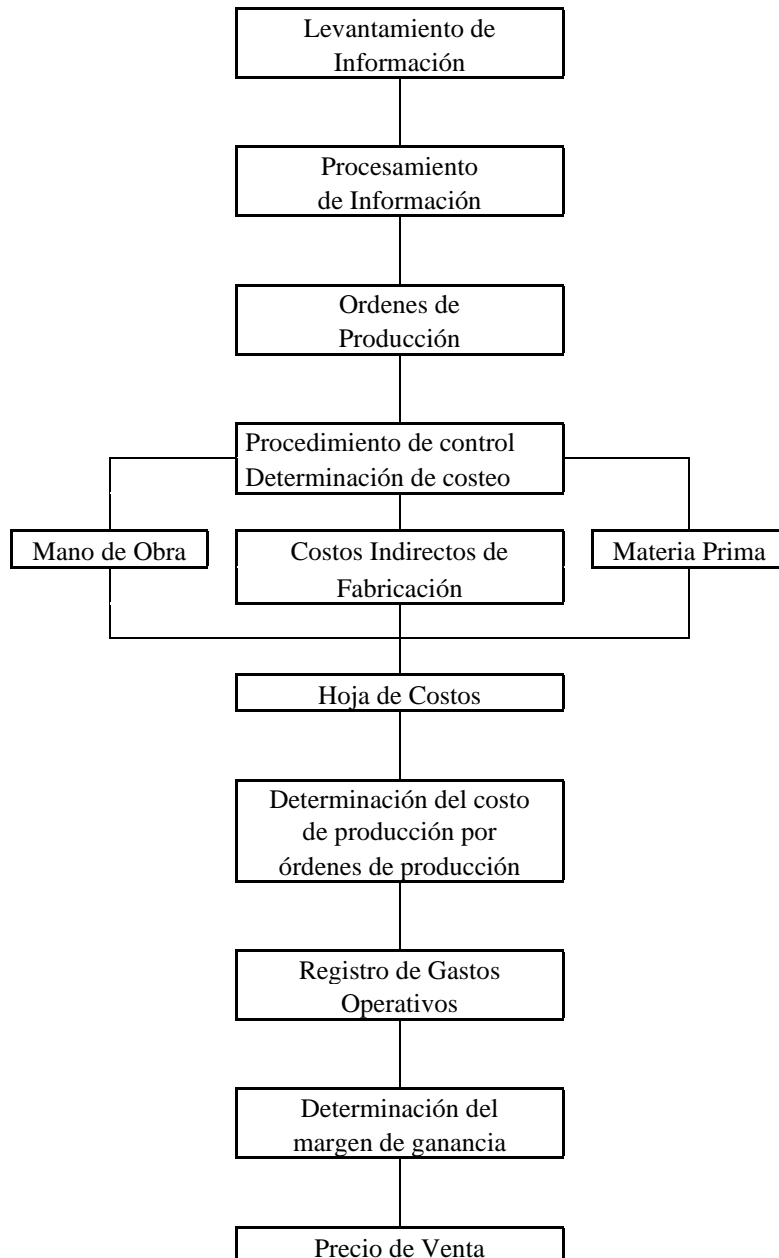
*Nota.* Taller de Alta Precisión, Contabilidad (2026)

## Capítulo V: Propuesta de Investigación

**Excel como herramienta ofimática de apoyo para el sistema de costeo por órdenes de producción.**

### Figura 2

*Proceso secuencial para la determinación de costos de acuerdo al SCOP*



*Nota.* Adaptado de Ugsiña (2023)

La Figura 2, presenta la secuencia de sucesos que se dan en el sistema de costeo por órdenes de producción. Aquí, se sustenta el uso, de Excel, como herramienta ofimática de

apoyo, para el sistema contable instalado en el taller, pues permite generar las diferentes órdenes en la cadena productiva de la empresa, es decir, considera la solicitud de compra con los requerimientos del cliente como punto de partida. Reconoce el tiempo empleado como mano de obra, cálculo de nómina total

A continuación, el paso a paso para la determinación en la cadena de producción con el sistema de costos por órdenes de producción, propuesto para el taller objeto de estudio, apoyando su ejecución en Excel, y, tomando en cuenta las tres fases del costo de producción.

### **SCOP Fase 1: Almacenamiento de Materia Prima**

En esta fase, el eje central de control está en la adquisición de materia prima; el registro debe tomar en cuenta el costo de compra en el Kardex más los gastos correspondientes. Ejemplo: los generados por conceptos de recepción, inspección y el almacenamiento como tal. Estas consideraciones permiten una correcta gestión de inventarios de materia prima.

En este caso, el levantamiento de información es necesario pues permite tomar en cuenta la solicitud del cliente y en base a eso los requerimientos de materia prima para la producción.

#### ***Levantamiento de Información***

El cliente solicita el producto, información importante en cuanto a las especificaciones del mismo, en cuanto al tipo de producto, cantidad del mismo, precio de venta, forma de pago y fechas de entrega. Una vez establecido el acuerdo entre ambas partes, debe constar la firma del vendedor y del cliente, para dar por aceptadas las condiciones de compra y entrega.

Por consiguiente, la orden de pedido es la siguiente:

**Tabla 9**  
*Orden de pedido propuesta*

<b>Taller Industrial de Alta Precisión</b>											
Fecha	05 de enero de 2025	<b>Orden de Pedido N.</b>	001								
Cliente	Marco Antonio Jara	Entrega	07 de enero de 2025								
RUC	010235698-7	F. de Pago	Transferencia electrónica								
Dirección	Camino del Tejar y Eucaliptos										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Cantidad</th> <th style="width: 35%;">Detalle</th> <th style="width: 20%;">Precio Unitario</th> <th style="width: 30%;">Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>CHAVETAS DE 1/4" X 30 CM</td> <td style="text-align: center;">16,75</td> <td style="text-align: center;">16,75</td> </tr> </tbody> </table>				Cantidad	Detalle	Precio Unitario	Total	1	CHAVETAS DE 1/4" X 30 CM	16,75	16,75
Cantidad	Detalle	Precio Unitario	Total								
1	CHAVETAS DE 1/4" X 30 CM	16,75	16,75								
<hr style="width: 100%;"/> Vendedor		<hr style="width: 100%;"/> Cliente									

*Nota.* Elaboración Propia.

Al ser un documento interno de la empresa, tiene que ser numerado de manera secuencial. Contiene la información necesaria para identificar al cliente por su nombre, cédula de identidad o RUC, además de la dirección. Debe constar la fecha de generación de la orden y la fecha de entrega del producto.

Adicionalmente, el detalle de lo solicitado: cantidad, especificaciones del producto, el precio unitario y el total a pagar. Constan los espacios para firmas del cliente y del personal de ventas, como aceptación formalizada de las condiciones antes descritas.

### ***Procesamiento de Información***

En esta etapa la solicitud de compra pasa al área de producción del taller para continuar con la secuencia correspondiente a la fabricación del producto. La información que contiene sirve de base para generar las órdenes de producción en el taller.

## SCOP Fase 2: Procesamiento de Materias Primas

En esta etapa se da la transformación de la materia prima en sí para lograr el producto terminado. Aquí, se toman en cuenta los costos de materia prima directa, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. En otras palabras, esta etapa es la fabricación del producto tal cual.

### *Órdenes de Producción*

Una vez ingresada la información de la orden de pedido, se genera la orden de producción; esta especifica el producto requerido y autoriza la fabricación del mismo en el taller.

**Tabla 10**

*Orden de producción propuesta*

		<b>Orden de Producción N. 001</b>
<b>Taller de Alta Precisión</b>		
Fecha	05 de enero de 2026	Factura: 001-001-0001
Cliente	Marco Antonio Jara	Entrega: 12 de octubre de 2025
RUC	010235698-7	
Dirección	Camino del Tejar y Eucaliptos	
	Producto: CHAVETAS DE 1/4" X 30 CM	
	Cantidad: <b>1</b>	
Observaciones:		
<hr/> Responsable - Producción		<hr/> Ventas

*Nota.* Elaboración propia

Es necesario establecer el vínculo con la factura de venta, debido a que de esa manera los datos ingresados funcionan como información cruzada con las ventas de la empresa. No obstante, el detalle de esta orden, influye en inventarios por el requerimiento para fabricación.

En este punto es indispensable determinar que los materiales requeridos están almacenados en bodega, por lo tanto, la salida o ingreso de materiales, se debe a documentación de respaldo, de tal manera que el manejo de existencias queda controlado.

**Tabla 11***Kardex propuesto*

<b>MP-001</b>											
<b>ACERO AISI 1045 DE 8MMX8MM (CM)</b>											
ACERO AISI 1045 DE 8MMX8MM (CM)											
FECHA	DETALLE	DOC	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			C	C.U	Total	C	C.U	Total	C	C.U	Total
01/01/2025	Saldo Inicial								30	0,0233	0,699
23/01/2026	ORDEN PRODUCCION-1					30	0,0233	0,699	0	0	0

*Nota.* Elaboración Propia

Esta hoja de cálculo en la tabla 11, propone el apoyo en Excel para el manejo de inventarios como auxiliar, para el manejo de materiales en taller. Así, el registro queda vinculado a una orden de producción, fecha de salida y cantidades entregadas a producción. En el caso de insuficiencia de materiales en inventario, se procede con una solicitud de compra; este documento debe ser llenado con las especificaciones correspondientes al material que se necesita en inventarios para surtir a producción. A continuación, se presenta:

**Tabla 12***Solicitud de compra propuesta*

<b>Taller de Alta Precisión</b>			
<b>Fecha 05 de enero de 2026</b>		<b>Solicitud de Compra N.</b>	100
Cantidad	Detalle	Destino	Total
1	ACERO AISI 1045 DE 8MMX8MM (CM)	Inventarios MP	250,00
_____ Responsable Inventario		_____ Encargado de Compras	

*Nota.* Elaboración Propia

Por ser un documento interno, debe detallar la información acerca de la cantidad del material, el detalle del material a comprar, el destino y el total de lo que se requiere. Es necesario además que sea numerado de manera secuencial y que conste la fecha de solicitud, al igual que las firmas de responsabilidad respectivas. Este documento será considerado por el trabajador encargado de adquisiciones, pero su aprobación o no dependerá de gerencia.

Una vez completado el procedimiento de adquisición por parte del taller, el responsable de producción procede a generar la orden de requisición. Este documento es la forma que se emite para el despacho de inventarios, como consta la siguiente propuesta:

**Tabla 13**  
*Orden de requisición de materiales propuesta*

<b>Taller de Alta Precisión</b>					
<b>Observación</b>			<b>Requisición de Material</b> 001		
En función a Orden de Producción 001			F. Pedido: 2 de octubre de 2025 F. Despacho: 3 de octubre 2025		
<b>M.P.D</b>					
Cantidad	Código	Detalle	U.M	Precio Unitario	Total
150	AC AISI	ACERO AISI 1045 DE 8MMX8MM	cm	0,02	3,495
					0
					0
					0
<b>Total</b>					3,495
Firmas autorizadas					
_____					_____
Inventarios					Contabilidad

*Nota.* Elaboración Propia.

Este documento especifica lo que se requiere para la producción. Debe tener en detalle el material como tal, pero también debe constar la orden de producción a la que se enlaza, es decir, una orden de requisición debe contar con el respaldo en producción que la genera.

***Procedimientos de control para la determinación del costeo***

En esta etapa de la cadena de producción se consideran:

- **Mano de Obra:** Se refiere al esfuerzo del operario medido en el tiempo transcurrido por su intervención en la pieza de trabajo para su transformación. En este punto se aplica el procedimiento correspondiente para la obtención del rol de pago.

**Tabla 14**

*Rol de pagos propuesto para el cálculo de los correspondientes*

<b>NOMBRE</b>	<b>NOMINAL</b>	<b>DIAS</b>	<b>SUELDO GANADO</b>	<b>VALOR HORA</b>	<b>TOTAL, HORAS SUPLEM</b>	<b>VALOR HORA SUPLEM</b>	<b>TOTAL, HORAS EXTRA</b>	<b>VALOR HORAS EXTRA</b>	<b>TOTAL EXTRAS</b>
A	700,00	30	700,00	2,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	850,00	30	850,00	3,54	16,00	85,00	28,00	198,33	283,33
C	650,00	30	650,00	2,71	2,50	10,16	5,50	29,79	39,95
D	500,00	30	500,00	2,08	10,50	32,81	14,00	58,33	91,14
E	550,00	30	550,00	2,29	16,00	55,00	12,00	55,00	110,00
F	600,00	30	600,00	2,50	10,00	37,50			37,50
G	725,00	30	725,00	3,02	8,00	36,25	7,50	45,31	81,56
H	550,00	30	550,00	2,29	7,50	25,78	15,50	71,04	96,82
I	500,00	30	500,00	2,08	12,50	39,06			39,06
J	500,00	30	500,00	2,08	7,00	21,88	7,50	31,25	53,13

*Nota.* Elaboración Propia.

Como se puede apreciar en la tabla 14, consta el desarrollo de los cálculos correspondientes a nómina de colaboradores del taller. Mediante su desarrollo en la hoja de cálculo se puede asistir con información pertinente al contador. Esta hoja presenta información obtenida en base al desempeño mensual del colaborador. Constan, el nominal, número de días, el sueldo ganado, valor de hora extra, horas suplementarias y horas extras, que, por la misma facilidad de la hoja de cálculo en Excel, se pueden obtener de manera ágil por arrastre de fórmula.

**Tabla 14***Rol propuesto para cálculo de los correspondientes*

<b>HORAS TRABAJADAS</b>	<b>XIII</b>	<b>XIV</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>FONDOS DE RESERVA</b>	<b>APORTE PATRONAL</b>	<b>TOTAL</b>
160,00	58,33	39,17	29,17	58,31	78,05	963,03
204,00	94,44	39,17	47,22	94,41	126,37	1.534,94
168,00	57,50	39,17	28,75	57,47	76,93	949,76
184,50	49,26	39,17	24,63	49,24	65,91	819,35
188,00	55,00	39,17	27,50	54,98	73,59	910,23
170,00	53,13	39,17	26,56	53,10	71,08	880,54
175,50	67,21	39,17	33,61	67,19	89,93	1.103,66
183,00	53,90	39,17	26,95	53,88	72,12	892,84
172,50	44,92	39,17	22,46	44,90	60,11	750,62
174,50	46,09	39,17	23,05	46,08	61,67	769,19

*Nota.* Elaboración propia.

En la tabla 15, constan los valores obtenidos por beneficios sociales del trabajador. Es importante, tener en cuenta que, el manejo de estos datos es responsabilidad de la persona al frente de contabilidad, pero que, con el apoyo de las hojas de cálculo propuestas, la información obtenida es un apoyo eficaz.

— Materia Prima: En este caso se trata de los metales que se emplean para la fabricación por producto.

— C.I.F: Toma en consideración suministros, lubricantes, gastos de mantenimiento, supervisión y relacionados.

**Tabla 15**

*Costos Indirectos de Fabricación del Taller de Alta Precisión*

CONCEPTO	MENSUAL
ENERGIA ELECTRICA	121,68
DEPRECIACIONES	977,17
MANTENIMIENTO MAQUINARIA	234,54
MANTENIMIENTO VEHICULOS	90,87
ARRIENDO	681,74
ALQUILER GRUA	33,33
SEGURIDAD INDUSTRIAL	60,15
HERRAMIENTAS	689,88
GASES	301,69
CALIBRACIONES	112,71
CONSUMIBLES PRODUCCION	957,03
EPP PRODUCCION	41,71
TRANSPORTE PRODUCCION	45,15
SUMINISTROS BODEGA	26,51
SERVICIOS ALQUILER	117,21
MANO DE OBRA EXTERNA	228,19
COMBUSTIBLE CAMION	176,07
COMBUSTIBLE MONTACARGA	4,69
MANO DE OBRA INDIRECTA	1234,61
<b>TOTAL CIF MENSUAL</b>	<b>6134,94</b>
<b>HORAS HOMBRE MENSUALES</b>	1.635,78
<b>TASA CIF POR HORA:</b>	<b>\$3,75</b>

*Nota.* Elaboración Propia

En la tabla 16, constan todos los costos indirectos de fabricación del taller en cuestión. Como se puede apreciar la hoja de cálculo permite la obtención de información inmediata. En este caso se logró obtener la Tasa CIF por hora en 3.75 dólares americanos.

### *Hoja de Costos*

Este documento es generado en el departamento de contabilidad del Taller. Toma en cuenta los datos establecidos de la producción en cuanto a materia prima directa (M.P.D), mano de obra directa (M.O.D) y los costos indirectos de fabricación (C.I.F). A continuación, una hoja de costos ejemplo, con datos aproximados del taller.

**Tabla 16**  
*Hoja de Costos Propuesta*

Fecha	Detalle	M.P.D	M.P.O	CIF Aplicado		
				Tasa	Cantidad	Total
12/12/2025	Asignación M.P.D	1200				
12/12/2025	Asignación M.O.D		548,25			
12/12/2025	Asignación C.I.F			5,38	50	269
12/12/2025	Variación C.I.F			-3,75	50	-187,5
	Total	1200	548,25	1,63		81,5

M.P.D	1200
M.O.D	548,25
C.I.F	81,5
Costo Producción	1829,75

*Nota.* Elaboración Propia.

En la figura 17 constan una hoja de costos, en base a supuestos referenciales para su elaboración. En ella constan los valores correspondientes a materia prima directa (M.P.D), con 1200 dólares; la mano de obra directa (M.O.D) con 548.25 dólares. Constan también, los costos indirectos de fabricación (C.I.F) con una tasa de 5.28 y una variación calculada de -3.75, dando como total 81.5. La suma de estos tres rubros da 1829.75 dólares, que corresponde al costo de producción de 50 unidades. Por lo tanto, el costo unitario es de 36.89 dólares.

### ***Determinación del Costo de Producción por Órdenes de Producción***

Una vez elaborada esta hoja de costos pasa a Gerencia para ser analizada. Con los datos obtenidos de la producción y el aplicando el porcentaje establecido por Gerencia se calcula el precio de venta (P.V.P), de acuerdo a las consideraciones que se crean pertinentes, pero tomando en cuenta los datos de la Hoja de Costos y el margen de ganancia que hayan decidido obtener.

### ***Registro de Gastos Operativos***

Este procedimiento se da a lo largo de toda la cadena productiva, pero al finalizar la fabricación del producto, se deben tomar en cuenta los costos de fabricación aplicados, la variación respectiva y el ingreso de producto terminado a inventarios.

### ***Determinación del Margen de Ganancia***

En cuanto al margen de ganancia, este va a depender de lo que decidan los administrativos del taller en base a la información obtenida y tomando en cuenta las condiciones del momento en el mercado, tales como: oferta de la competencia, temporalidad del mercado, posibilidades de venta en el mercado o las condiciones propias del taller.

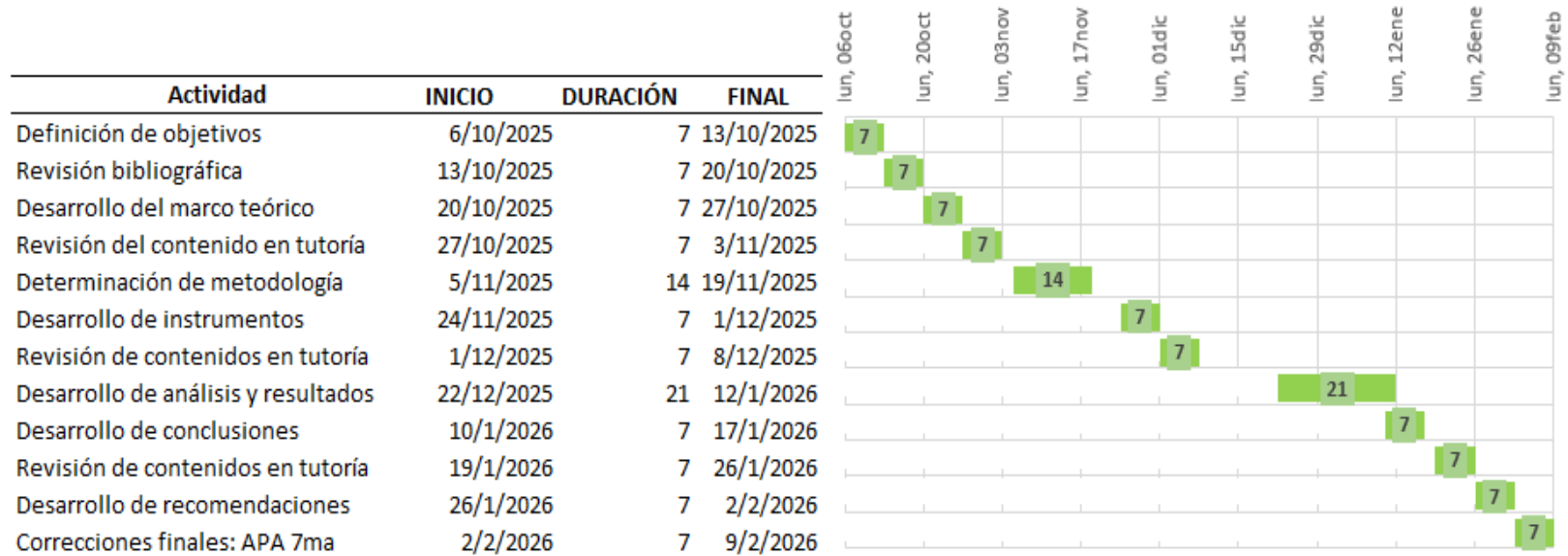
### ***Precio de Venta***

Finalmente, luego de haber analizado los datos obtenidos de la hoja de costos de producción, aplicando el margen de ganancia, gerencia analiza la factibilidad del producto tomando en cuenta las condiciones externas del mercado, el rango de precios ofertados por la competencia.

**SCOP: Fase 3 Almacenamiento de Producto Terminado**

Una vez que ya se ha determinado el costo total de producción, se gestiona el producto terminado para proceder a la venta. Entonces, esta etapa final, toma en cuenta los artículos vendidos en relación a la forma de pago o cobro efectuado.

### Cronograma de actividades



## CONCLUSIONES

En el presente trabajo de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- Como resultado de la evaluación actual del taller quedó clara la predisposición a la actualización de conocimiento de sus integrantes y presencia de autoridades comprometidas con su cargo. Las oportunidades que tienen están en función de la maquinaria actualizada, una oferta de productos consciente con respecto al mercado y proyectan adaptación al cambio, le permite una producción normal al taller. No obstante, la falta de formalidad en la cadena de producción, carencia de un sistema de costeo único y definido para la producción, constituyen debilidades para el taller, esto a su vez, genera una estimación errónea de costos, manejo de inventarios deficiente, y, por lo tanto, una asignación de recursos inexacta.
- Se identifica el soporte de registro, acumulación y reporte de costos con Excel empleando el sistema de costos por órdenes de producción considerando el giro del negocio y las facilidades que brinda esta herramienta ofimática para el taller, tomando en cuenta las tres fases del coste de producción: Almacenamiento de materia prima, en donde se controlan las adquisiciones de materia prima mediante el Kardex propuesto (Fig.11) para control de inventarios; Procesamiento de materia prima: que es propiamente la fabricación de piezas en el taller, apoyado en la orden de producción propuesta (Fig. 10), requisición de materiales (Fig. 13) y rol de pagos (Fig. 14 -15), en donde se acumulan los costos de materia prima, mano de obra empleada y los C.I.F correspondientes, hasta obtener el producto final. Finalmente, una vez aprobada en Gerencia, la

hoja de costos (Fig. 17), el Almacenamiento de producto terminado: que es donde se gestiona el producto terminado para la venta.

- El sistema de costeo por órdenes de producción es la metodología de costeo que se ajusta a las condiciones de producción del taller de alta precisión, porque permite el control de costos en cada etapa, tomando en cuenta mano de obra, materia prima y costos indirectos de fabricación apoyándose en las hojas de cálculo sugeridas para el taller. El sistema de costeo por órdenes de producción, en sus tres etapas, toma en cuenta el proceso de producción de las diferentes piezas que fabrica el taller y facilita la concentración de gastos de manera eficiente para la presentación de informes solicitados por el personal administrativo.

## RECOMENDACIONES

Al gerente del taller, adquirir un software especializado en el costeo, que le permita apalancar sus capacidades de producción en la maquinaria disponible, tomando en cuenta el sistema de costeo por órdenes de producción, con el fin de fundamentar, sus decisiones en el sistema de costeo; principalmente con la información de la hoja de costos, tomando en cuenta todos los costos incurridos de la producción de manera exacta.

Al jefe de operaciones, determinar un cronograma de actividades, dirigido a los colaboradores en la etapa de producción del taller, que permita la implementación de procesos, para lograr acoplar el sistema de costeo por órdenes de producción con la fabricación del taller, logrando la coordinación de procesos con las tres fases del SCOP.

A Contabilidad, establecer el sistema de costeo por órdenes de producción, apoyándose en Excel para el registro, acumulación y reporte de informes desde el taller, de tal manera que, la información generada en la cadena de producción sea tomada totalmente en función del sistema de costeo sugerido. Apalancándose en un software especializado, el control, determinación de costos y manejo de inventarios, serán gestionados de manera eficaz y eficiente, lo que, a su vez, permite decisiones basadas en datos exactos y del momento.

## REFERENCIAS

- Alvarado, P., y Mónica, C. (2011). *Universidad de Cuenca*. Repositorio:  
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/b9cf9ee9-cdab-4a09-8bcc-c9c142e08364>
- Calleja Bernal, F. J. (2013). *Costos*. México: AlfaOmega: Pearson.  
<https://visorweb.utpl.edu.ec/reader/contabilidad-de-costos-1651244777?location=241>
- Camacho, M. (21 de Noviembre de 2022). *Biblioteca UTPL*. Repositorio UTPL:  
<https://bibliotecautpl.utpl.edu.ec/cgi-bin/abnetclwo/ONRiRc4MGmpa1xNVT4RmTRwXw1x?MLKOB=86718953838>
- Carrera Erazo, B. M. (21 de julio de 2024). *Revista de Estudios Contemporáneos Del Sur Global*. 5(15), 3.
- Chauca Saeteros, L. (2024). “*Sistema de costos y su impacto en la rentabilidad de la empresa AMERICAN SPORT, ciudad de Riobamba, período 2023.*”.  
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14319/1/Chauca%20Saeteros%2C%20Luis%20%282024%29.Sistema%20de%20costos%20y%20su%20impacto%20en%20la%20rentabilidad.pdf>
- Chicaiza, D. (2022). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA CREANTEX, DEL CANTÓN PELILEO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA*.  
<https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/85c5e670-db60-4ca6-b593-95eb61efeeec/content>
- Guarnizo, F., y Cárdenas, S. (2015). *Costos por órdenes de producción y procesos*. Universidad de La Salle - Ediciones UniSalle. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecautpl/222009>

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta edición ed.). McGrawHill. <https://doi.org/ISBN: 978-1-4562-2396-0>
- Loaiza, A. (26 de Abril de 2023). *Biblioteca Virtual UTPL*. Repositorio Institucional: <https://bibliotecautpl.utpl.edu.ec/cgi-bin/abnetclwo/OcBUCwPprNYxsRcfDaXN7DYhWsR?MLKOB=92027751717>
- López, P. (2004). Población, Muestra y Muestreo. *Punto Cero*, 69-74. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- Méndez Naula, F., Loja Chalco, V., y Viracocha Jara, M. (Septiembre - Octubre de 2023). Modelo de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción para la Microempresa Profupra en la ciudad de Cuenca. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 8856-8871. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9481814>
- Paredes Lozada, R. (2023). *IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE SERVICIO PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DISECOM SAC, 2023*. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2aa8f6af-0ad2-47f3-a6d8-40a533f93040/content>
- Plasencia Montes , K., y Tsajuput Quintana, F. (2023). *COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN EL CONSORCIO CARE, CAJAMARCA*. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11448/Plasencia%20Montes%20Kevin%20%20Tsajuput%20Quintana%20Franklin.pdf?sequence=12>
- Rincón, C., Sánchez, X., y Cardona, L. (2019). Clasificación teórica de los costos. *Revista Ean*(87), 193-206. <https://doi.org/https://doi.org/10.21158/01208160.n87.2019.2448>

Servicio de Rentas Internas. (16 de enero de 2026). *S.R.I en línea*. Consulta de RUC:

<https://srienlinea.sri.gob.ec/sri-en-linea/SriRucWeb/ConsultaRuc/Consultas/consultaRuc>

Sinisterra Valencia, G. (2011). *Contabilidad de Costos*. Ecoe Ediciones.

<https://doi.org/9789586484220>

Tacuri, P. (14 de Enero de 2020). *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. Repositorio

SPOCH: <https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/de6229be-ac37-41f5-b81c-fdf51a839872/content>

Trujillo, E. E., y Zaarour, K. (julio de 2023). *El sistema de Costeo ABC y su importancia en la*

*gestión empresarial de las pymes*. Repositorio: <https://repositorio.uceva.edu.co/bitstream/handle/20.500.12993/3831/T00033178.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ugsiña Quishpi, K. (28 de noviembre de 2023). *Escuela Superior Técnica de Chimborazo*.

<https://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/21978>

Untuña Ronquillo, M., Razo Ascazubi, C., Chicaiza Taipe, E., y Carrillo Hurtado, A. (2023).

Diseño de un Sistema de Costos por órdenes de producción para Empresa Puertas Induce del Ecuador, ubicada en el cantón Latacunga provincia de Cotopaxi, al primer trimestre del 2022. *VICTEC. Revista Académica y Científica*, 4(6), 32-45. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9091728>

Vázquez, A. (2015). Diseño piramidal para el sistema DE COSTES ABC. *Revista Contable*,

94-103.

<https://research.ebsco.com/c/5x7ctu/search/details/b7wfv6kzqr?limiters=&q=Dise%C3%B1o%20piramidal%20para%20el%20sistema%20DE%20COSTES%20ABC>

Zapata Sánchez, P. (2015). *Contabilidad de costos. Herramienta para la toma de decisiones*.

AlfaOmega. <https://visorweb.utpl.edu.ec/reader/contabilidad-de-costos-herramientas-para-la-toma-de-decisiones-1603230842?location=6>

## ANEXOS

### Fotos de las Entrevistas

#### Entrevista 1 Supervisor



*Nota.* Elaboración propia

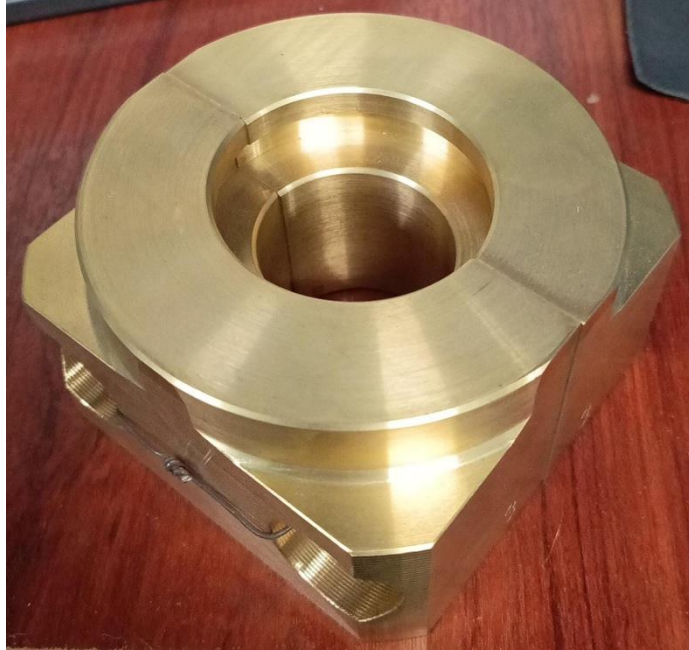
**Entrevista 2 Contadora**

*Nota.* Elaboración propia

**Fotografías de los Repuestos****Fotografía 1 Código: 1052996**

*Nota.* Elaboración propia

**Fotografía 2 Código: 1053869**



*Nota.* Elaboración Propia

**Fotografía 3 Código: 880069008**



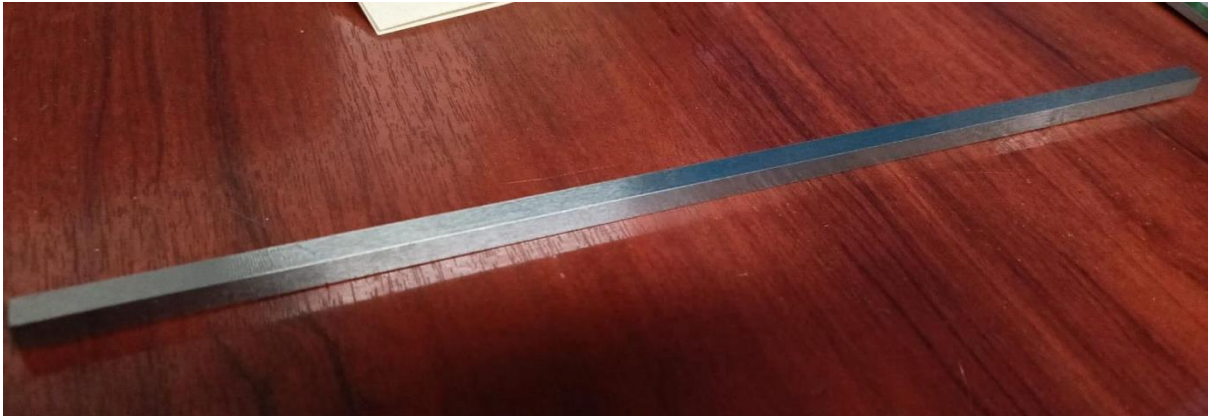
*Nota.* Elaboración propia

**Fotografía 4 Código: 1093623**



*Nota.* Elaboración Propia

**Fotografía 5 Código: 1055581**



*Nota.* Elaboració propia

**Fotografía 6 Código: 880069009**



*Nota.* Elaboración porpia