



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Contabilidad y Finanzas

“SISTEMA DE COSTOS ABC Y SU IMPACTO EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA INDUSTRIAS JORMEN SRL, SAN MARTIN DE PORRES, 2018”

Tesis para optar el título profesional de:

Contadora Pública

Autora:

Elizabeth Carmen Padilla Molero

Asesor:

Mg. Fredy Balwin Macavilca Capcha

Lima - Perú

2021

DEDICATORIA

A mi abuela Aquilina, por todo su amor, tiempo, paciencia y cuidados.

A mi abuelo Dalmiro, que desde el cielo se regocijará de alegría por esta meta cumplida.

A mis hermanos Alexandra y Edson, por todo su amor.

A mi esposo César, por su apoyo incondicional durante los años de estudio.

Y a mi hija Alanis, por ser el motor para concluir esta primera meta.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por darme fortaleza para superar los obstáculos y a mi madre por darme la vida y todo su sacrificio para verme sonreír.

A mis tíos:

Luis, por demostrarme que los sentimientos más puros no necesitan de palabras.

Antonio, por ser mi padre y preocuparse siempre por mí.

Julio, por ser siempre tan comprensivo y divertido, por todas las risas.

Patricia, por ser una tercera madre y preocuparse por mi educación, por todo su amor.

A mis profesores y a mi asesor de Tesis que me impulsaron siempre a investigar y a esforzarme un poco más para poder concluir este proyecto.

A los Señores Walter Escalante y Cesar Mendoza, piezas fundamentales de Industrias Jormen SRL, por sus enseñanzas y consejos que me permitieron seguir adelante y aprender cada día algo nuevo y por todas las facilidades para realizar la presente investigación.

A mi esposo, por toda su paciencia y siempre ser mi apoyo.

A todas las personas que aportaron a mi crecimiento personal y profesional.

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	9
1.2. MARCO TEÓRICO.....	11
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	23
1.4. JUSTIFICACIÓN	24
1.5. OBJETIVOS	25
1.6. HIPÓTESIS.	25
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	27
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA (MATERIALES, INSTRUMENTOS Y MÉTODOS).....	28
2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	29
2.4 PROCEDIMIENTOS	31
2.5 ASPECTOS ÉTICOS	31
CAPÍTULO III. RESULTADOS	32
3.1 ORGANIZACIÓN.....	32
3.2 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	35
3.4 TÉCNICA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO.....	41
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	59
4.1. DISCUSIÓN	59
4.2. LIMITACIONES.....	61
4.3. IMPLICANCIAS	61
4.4. CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	65
ANEXOS	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Lista de Cotejo.....	30
Tabla 2 FODA de Industrias Jormen SRL.....	34
Tabla 3 Entrevista a Expertos.....	36
Tabla 4 Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proceso básico de la metodología ABC	20
Figura 2 Rentabilidad Bruta (Fórmula)	22
Figura 3 Rentabilidad Operativa (Fórmula)	22
Figura 4 Rentabilidad Económica (Fórmula)	23
Figura 5 Rentabilidad Financiera (Fórmula)	23
Figura 6 Logo de Industrias Jormen SRL Fuente: Industrias Jormen SRL.....	33
Figura 10 Organigrama de la empresa Fuente: Industrias Jormen SRL.....	35
Figura 23 Costo de Materia Prima.....	43
Figura 24 Costo de materia prima por unidad producida	43
Figura 25 Costo Total de materia prima	43
Figura 26 Costo Total de la Mano de Obra	44
Figura 27 Costo por producto Sugerido por Gerencia.....	44
Figura 28 Actividades principales de la empresa	45
Figura 29 Materiales directos por Unidad Producida.....	46
Figura 30 Costo total de la Materia Prima.....	46
Figura 31 Cantidad Trabajadores por Área	46
Figura 32 Costo Total de la Mano de obra	47
Figura 33 Costos Indirectos de Fabricación	47
Figura 34 Inductores de costo por actividad.....	47
Figura 35 Bases por inductores	48
Figura 36 Cálculo de CIF por actividad	48
Figura 37 CIF Actividad Habilitado	48
Figura 38 CIF Actividad Embutido	49
Figura 39 CIF Actividad Recorte de orejas	49

Figura 40 CIF Actividad Recorte Lateral	49
Figura 41 CIF Actividad Troquelado lateral	49
Figura 42 CIF Actividad Troquelado en base	50
Figura 43 CIF Actividad Doble de orejas	50
Figura 44 CIF Actividad Pasar Hilo	50
Figura 45 CIF Actividad Encajonado	50
Figura 46 Costos Totales aplicando ABC	51
Figura 47 Costos Unitarios aplicando método ABC	51
Figura 48 Costo Total Comparativo	51
Figura 49 Estado de Situación Financiera de Industrias Jormen SRL	52
Figura 50 Utilidad Operativa método anterior	54
Figura 51 Utilidad Operativa Método costeo ABC	55
Figura 52 Comparación de Rentabilidad	55
Figura 53 Ratio Rentabilidad Financiera	56
Figura 54 Ratio de Rentabilidad Económica	56
Figura 55 Ratio de Rentabilidad respecto a Ventas	57
Figura 56 Margen Operativo	57
Figura 57 Margen Neto	57

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo demostrar que la aplicación del método de costeo ABC impacta sobre la rentabilidad de la empresa metalmecánica Industrias Jormen SRL durante el período 2018. La presente investigación, es de tipo aplicada y diseño descriptivo, las técnicas que se utilizaron fueron el cuestionario de entrevista, y la recolección documental. Asimismo, los instrumentos utilizados fueron los análisis a los estados financieros y la guía de entrevista. Por otro lado, la muestra es el personal involucrado en el proceso de costeo.

Se inició la investigación con el análisis de la rentabilidad de la empresa basado en el costeo a cargo de Gerencia, posteriormente se realizó el costeo bajo el método ABC y finalmente se realizó la comparación entre la rentabilidad de ambos métodos.

Finalmente, se pudo demostrar que efectivamente el método con el que se costeaba los productos no era adecuado, mientras que el costeo ABC es el más apropiado según el proceso productivo que aplica la empresa y que el impacto de la aplicación de este es importante relacionado a la rentabilidad, lo que les va a permitir tomar decisiones exactas y mejores en relación a los siguientes años.

Palabras clave: costos ABC, rentabilidad, metalmecánica

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El objetivo de esta investigación se basa en la necesidad de analizar la relación existente entre la implementación de un sistema de costeo y los beneficios que genera en la rentabilidad de la empresa, esto debido a que actualmente es alto el porcentaje de compañías manufactureras peruanas que aplican de manera inadecuada el sistema de costeo o en su defecto, no aplican ningún método.

Es así como, la empresa Industrias Jormen SRL que se encuentra ubicada en el distrito de San Martín de Porres, será materia de estudio para poder demostrar que la implementación del Sistema de Costos ABC puede impactar sobre la rentabilidad que han obtenido en el año 2018, ya que en la actualidad han venido distribuyendo sus costos de manera empírica, sin tomar en cuenta varios factores que deberían ser incluidos en el proceso de producción.

Cabe mencionar que esto lo explican (La Torre Llaque & Pastor Rios, 2017) en su tesis “Influencia del ABC en la rentabilidad del gran hotel continental para el periodo 2011 – 2015”, quienes luego de evaluar durante 5 años el impacto del costeo ABC en la rentabilidad del Gran Hotel Continental, indican que resultó positivo ya que demostró que se pueden obtener datos reales y más apegados a la realidad con este método.

En la actualidad, Industrias Jormen SRL cuenta con un sistema que les permite llevar el control de stock sobre sus materias primas y auxiliares, así como de sus productos terminados, sin embargo, debido a la falta de organización no se ha logrado determinar el stock actualizado, ya sea por falta de personal capacitado o por no dar un adecuado seguimiento a las entradas y salidas de los diversos productos, es por ello que año tras año Industrias Jormen SRL realiza la determinación de su inventario final en base a lo que indica el sistema, el mismo que no está acorde a la realidad, ya que en todos los inventarios físicos

que se han realizado en la empresa se han debido realizar ajustes (entradas/salidas) para igualar las cantidades.

Es así como, al no contar con las cantidades correctas en el stock es imposible determinar el costo de ventas correspondiente para los productos vendidos en el año, los mismos que no pueden ser valorizados, es por ello la importancia de establecer cuáles son los procesos necesarios para llevar el control adecuado de los insumos que se requieren para la producción y de los productos terminados.

Cabe recalcar que el personal relacionado directamente con el sistema productivo no cuenta con un Jefe Inmediato que realice los reportes diarios de producción, siendo estos manejados a través de la asistente de gerencia que solo se encarga de registrar las cantidades que se necesitan para facturar en el sistema y canalizar el reporte a Gerencia y al área contable, encontrando muchas veces errores de digitación que deben ser modificados con ajustes de inventario, dejando en claro que no se realiza una inspección física de lo producido en el día a día.

De igual manera, (Flores Gomez, 2018) demostró en su tesis “El Sistema de Costos ABC y su incidencia en la rentabilidad de las microempresas industriales dedicadas a la fabricación de calzado infantil de Arequipa, primer semestre año 2017 – Caso: Empresa de Calzados Kend E.I.R.L.” que la implementación del sistema de costeo ABC obtuvo resultados positivos ya que se realizó un análisis detallado de todo el proceso productivo, administrativo y de ventas para poder tener claro las bases para el desarrollo de la implementación tal como se presente realizar en la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL.

Basándose en lo anterior expuesto, la Gerencia ha tomado la decisión de establecer todas las medidas correctivas, así como adaptarse al modelo presentado al ser consciente que en los 30 años que la empresa tiene en el mercado han surgido diversos cambios como el avance de la tecnología y las variaciones en los precios de la materia prima, en este caso, las planchas

galvanizadas que están constantemente expuestas a variación en el precio, pues se cotizan en dólares.

Además, debido al clima y la humedad algunos productos sufren imperfectos que terminan mermando su valor, es por lo que los mismos deberían ser descartados y disminuidos en los sistemas de control, sin embargo, esto no sucede y se termina alterando los stocks y perjudicando a su vez al área comercial que no tiene actualizada la información de los productos disponibles para la venta inmediata.

Por tanto, se buscará determinar la incidencia que genera la implementación del sistema de costeo ABC sobre la rentabilidad obtenida en el año 2018 y lograr que la empresa pueda obtener Estados financieros fidedignos y que sean de utilidad para la toma de decisiones.

1.2. Marco teórico

1.2.1. Antecedentes

Para la presente investigación se ha recurrido a estudios previos sobre el sistema de costos ABC y rentabilidad, los mismos que guardan relación con el objeto de estudio.

- **Antecedentes nacionales**

Variable Independiente: Sistema de Costos ABC

Para el autor (Celis Melendez, 2009), en su tesis para optar por el grado de Maestro en Ciencias Económicas “Método de costeo ABC para mejorar la eficiencia en una empresa agroindustrial de La Libertad” concluye que con el sistema de costeo tradicional no se puede tomar decisiones gerenciales ya que solo permite reportes generales, mientras que con la implementación del costeo ABC se ha podido obtener reportes analíticos que permiten observar el costo de cada proceso, permitiendo conocer el producto que genera mayor y menor rentabilidad.

Asimismo un sistema de costeo adecuado a la empresa va a influir en la fijación de precios, lo cual es respaldado por (Saldaña Benavides, 2017), quien concluye en su tesis “Propuesta

de un sistema de costos ABC para mejorar las ventas de la pollería Pollo y parrillas Nilo's Chicken Chota 2016” que la empresa fijó los precios de sus productos basados en conocimientos empíricos y basados en los precios de la competencia, lo cual no les permite hacer frente a los posibles retos que se presentan en el mercado, asimismo, la empresa cuenta con predisposición para implementar un sistema de costos ABC que le permitirá obtener beneficios mejorando sus procesos y con conocimiento de lo que representa económicamente la elaboración de sus productos

Al no tener un costo de producción real muchas empresas no logran ver en datos reales la rentabilidad de un producto y se complica la gestión de los procesos, ya que como concluyó (Liendo Villarreal, 2016) , en su tesis “Los costos basados en actividades (ABC) y su influencia en la rentabilidad del Gran Hotel Alturas de la Ciudad de Huaraz 2014-2015”, que el costeo basado en actividades ABC, influye positivamente en la rentabilidad del Gran Hotel Alturas de la ciudad de Huaraz. y que puede ser utilizado como una herramienta de gestión ya que permite analizar los costos indirectos a detalle y medir los recursos utilizados.

Por su parte (Chuy Ubillus, 2016) en su tesis: “El sistema de costos ABC como herramienta de control en la gestión empresarial de las Industrias de concreto premezclado en Lima Metropolitana 2014”, concluye que la aplicación de los costos indirectos de fabricación debe desarrollarse en base a las actividades realizadas por cada área que participa en el proceso productivo y de esta manera se puede medir la participación de cada centro de costo y se puede mostrar los resultados de manera más realista.

De esta manera, (Paredes Ávalos, 2015) en su tesis: “Diseño e implementación de un sistema de costeo basado en actividades – ABC”, concluye que la empresa que fue materia de estudio se encontraba trabajando bajo el sistema de costeo tradicional y con ello las cuotas de asignación de costos indirectos no hacían diferencias entre los procesos con mayor contenido

de mano de obra y maquinaria especializada, por lo que con el sistema de costos ABC se identificó hasta 13 servicios de costos y se pudo diferenciar cuales eran los más altos.

También (Benites Castro & Chavez García, 2014) en su tesis: “El sistema de costos ABC y su incidencia en la rentabilidad de la empresa de Calzados Rip land S.A.C.” concluyen que se diseña el sistema de costeos ABC según la realidad particular de la empresa y se usa las bases teóricas que nos permite asignar de manera correcta los costos indirectos por cada actividad de la empresa, lo cual conlleva a determinar la rentabilidad real para la toma de decisiones.

Variable Dependiente: Rentabilidad

Para (Paz Valverde, 2016) en su tesis: “Sistema de costo ABC y su incidencia en la rentabilidad de la empresa curtiembre Chimú Murguía Hnos. S.A.C. Trujillo”, en su conclusión indicó que se logró demostrar que el sistema de costos ABC incide en la rentabilidad de la empresa Curtiembre Chimú Murguía Hnos. Sac, ya que les permitía identificar los Costos Indirectos de Fabricación por cada actividad, así como determinar cuáles eran las actividades que les generaban mayor y menor costo, lo cual se reflejaba en la rentabilidad.

De igual manera (Sullca Bendezu, 2018) en su tesis: “Sistema de Costos y rentabilidad de la empresa textil Color & Arte Textil SAC Distrito de Ascensión - Región Huancavelica” concluyó que la empresa, materia de investigación de su tesis, desconocía la rentabilidad por cada unidad producida y por tanto no utilizaban ratios de rentabilidad que les permitan medir las variaciones rentables ni analizar los elementos de las diferentes partidas del Estado de situación financiera y el estado de resultados y recomiendan emplear el Sistema de costeo ABC para poder realizar el análisis de los indicadores de rentabilidad.

Asimismo, (Larico Cruz & Acosta Cruz, 2018) concluyeron en su tesis: “Sistema de costeo ABC y su incidencia en la rentabilidad por producto en las empresas importadoras de frutas

en Lima – Perú” que al comparar el método de costeo tradicional y el costeo ABC que efectivamente la implementación del último si permite determinar de una manera más precisa la rentabilidad por producto, y con esto se puede tomar decisiones relacionadas con las actividades necesarias para la comercialización de los productos.

De igual forma (Vargas Alfaro, 2016) en su tesis: “Implantación de un sistema de costos por procesos y su efecto en la rentabilidad de la empresa Alpaca Color SA” concluyó que la correcta implementación de un sistema de costos adecuado a la empresa permite mejorar la toma de decisiones y de esta manera se puede obtener información real y oportuna sobre los gastos incurridos en el proceso y de esta manera lograr aminorar los gastos y aumentar la rentabilidad.

Por su parte la tesista (Gutiérrez Serván, 2015) en su tesis: “Implementación de un sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio D&E SAC” concluyó que al realizar un diagnóstico de los costos de la empresa y establecer un sistema de costos acorde con las necesidades de la misma, se logra mejorar la rentabilidad, ya que se realizó un proceso de planificación a corto plazo y se tomaron decisiones operativas relacionadas con la actividad que permitieron cumplir con los procesos productivos y por ende se alcanzó los objetivos de la empresa.

Adicionalmente a ello, (La Torre Llaque & Pastor Rios, 2017) , en su tesis “Influencia del ABC en la rentabilidad del gran hotel continental para el periodo 2011 – 2015”, concluyeron que la implementación del sistema de costeo ABC influyó sobre la rentabilidad del Gran Hotel Continental de manera positiva, lo cual fue determinado luego de realizar la aplicación de los costos ABC para luego ser comparados con los costos reales de la empresa, y finalmente siendo analizados mediante ratios que les permitieron validar las hipótesis propuestas en su investigación.

- **Antecedentes internacionales**

Variable Independiente: Sistema de Costos ABC

Para (Martínez Rodríguez, 2016) en su tesis “Diseño de un sistema de costos ABC para la empresa Rapifritos MAC” concluyó que al determinar los costos del proceso productivo de manera estandarizada se facilitó la identificación con referencia al consumo, utilidad y rentabilidad de todos sus productos, por lo que le permitió contar con una herramienta que les ayuda a facilitar el desarrollo de estrategias comerciales y a su vez les da dirección para la toma de decisiones a nivel Gerencial.

Asimismo, las tesis (Avila Torres & Márquez Guambaña, 2013) en la tesis: “Propuesta de diseño de un sistema de costos ABC y análisis de aplicabilidad en la empresa Elaborados de madera Amorosayalkaster Cia. Ltda. Ubicado en la ciudad de Cuenca” concluyeron que al no contar la empresa con un sistema de costeo adecuado asigna los costos indirectos de fabricación de manera incorrecta, con lo que no se obtiene el costo real de sus productos y a su vez permite que se calcule de manera equivocada el valor de venta y que el personal contable no estaba capacitado para el manejo de los costos de producción, más luego de aplicar el sistema de costeo basado en actividades los resultados terminaron siendo favorables ya que los directivos observaron cuales eran las áreas que generaban mayor desperdicio e ineficiencias en los procesos.

De igual manera (Armijos Zeas & Saldaña Maldonado, 2011), en su tesis: “Implementación y aplicación de un sistema de costos ABC en Megapan en el año 2011” concluyen que luego de la aplicación del método ABC se obtuvo mayores costos debido a que se realizó la distribución de los costos indirectos a cada centro de costos y no solo al de producción, esto debido a que se logró identificar con claridad todos los costos que se aplican en el proceso productivo, lo cual va a servir de base para la toma de decisiones.

Además (Carmona Vera & Mejía Cuesta, 2014) en su tesis “Propuesta del sistema de costos basado en Actividades ABC aplicado a la hostería Durán SA de la ciudad de Cuenca para el período 2013” concluye que la aplicación del sistema de costos ABC logró proporcionar información que se comparó con los costos indicados por la empresa, obteniendo como resultado que el precio de venta establecido muestra un margen de utilidad menor en dos de los productos que se estudiaron, asimismo, con estos resultados la Gerencia podrá tomar medidas correctivas luego de analizar los precios de ventas de sus productos.

De igual manera (Paredes Moreta, 2016) en su tesis “Sistema de costos ABC para la compañía "Transinser SA" de la ciudad de Baños de Agua Santa para la optimización de recursos” recomienda que la empresa pueda implementar el sistema de costos ABC ya que le será de ayuda para lograr optimizar costos, tiempo y los recursos para así obtener la información de manera precisa respecto a la inversión, asimismo se recomendó identificar todas las actividades que aumentan el valor a cada uno de los servicios ofrecidos en la misma para así poder evaluar las más significativas para empresa.

Además (Barragan Viancha, 2015) en su tesis “Implementación de un sistema de costos para la empresa soldimontajes Díaz Ltda.” concluye que es necesario realizar un diagnóstico donde se identifique las áreas en las cuales se desarrollan los procedimientos y tareas para conocer los costos en los que incurre la empresa, asimismo, reconoce que este sistema necesito del completo apoyo del personal involucrado desde los operarios hasta la Alta Gerencia.

Variable Dependiente: Rentabilidad

La tesista (Ramos Villamarin, 2014) en su tesis “Sistema de Costos y la rentabilidad en la microempresa de fabricación de bloques en el sector de la Cangahua provincia de Cotopaxi” concluye que las empresas de este sector no conocen la rentabilidad real que obtienen por cada producto dado que se basan en la experiencia y los conocimientos empíricos que han

adquirido a través de los años en el mercado, y que el realizar el cálculo correcto del margen bruto mediante un sistema de costeo adecuado les abrirá las puertas a nuevas oportunidades de negocio al tener un panorama claro sobre la rentabilidad que se desea obtener en cada uno.

Conjuntamente (Menace Salas, 2017) en su tesis “Los costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad en las empresas camaroneras” concluye que la empresa debe corregir sus deficiencias en los sistemas de control sobre la distribución de los costos generados en el proceso productivo, ya que este cambio contribuye a la optimización de los recursos materiales, el esfuerzo humano y los costos indirectos de fabricación, los mismo que al ser controlados van a influir en la rentabilidad de la empresa al mostrar datos exactos sobre los costos.

Por su parte, (Cando Pilatasig & Poaquiza Azogue, 2017), en su tesis “Sistema de costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad de la industria bloquera Virgen del Cisne, del Sector San Felipe, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga Provincia de Cotopaxi” concluyeron que la rentabilidad de la empresa está directamente relacionada con el sistema de costos por procesos que se planteó, ya que es una herramienta que les facilita medir la efectividad de la administración de la industria al brindarle un control sobre los costos y así poder convertir sus estrategias comerciales en mayor rentabilidad permitiéndoles crear nuevas estrategias para poder competir en el mercado actual en el que se desarrolla la empresa.

(Salazar Pérez, 2015) en su tesis “Análisis de los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de las curtidurías de Tungurahua” llegó a concluir que, al realizar un análisis de rentabilidad con relación a la comercialización de sus productos, estos arrojaban datos donde el margen de utilidad no era muy atractivo ya que mostraban datos fuera de la realidad al no

generar informes de costos ni poseer información histórica que permita realizar evaluaciones comparativas para determinar el margen de rentabilidad adecuado.

Además los tesisistas (Guerrero Cajamarca & Pilalumbo Ante, 2017), en su tesis “Impacto del Sistema de Costos en la rentabilidad de la imprenta Gráficas Nuevo Mundo del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi” concluyeron que la empresa no cuenta con una organización contable que permita conocer la rentabilidad por lo mismo que no se pueden realizar análisis de rentabilidad, asimismo se ha determinado que al no contar con un sistema de costeo por órdenes de producción la determinación de los costos no están siendo valorizados de manera correcta y los datos sobre la rentabilidad no son reales.

(Cajo Sanchez, 2017) en su tesis “Incidencia del sistema activity based costing (ABC) en los costos de una empresa del sector lácteo, Cantón Cayambe, provincia de Pichincha” concluye que el sistema de costeo ABC genera resultados diferentes en los costos por producto comparados con el costeo tradicional, siendo el costo más próximo a lo real el obtenido con el sistema de costos ABC, por lo que el impacto en la rentabilidad se da de manera directa.

1.2.2. Bases Teóricas

Variable Independiente: Costos ABC

- **Contabilidad de Costos**

Según (Isidro Chambergó, 2014) la contabilidad de costos es de suma importancia para la gerencia de las empresas ya que se encarga de analizar los desembolsos que se realizan para gestionar las operaciones propias del giro del negocio y por tanto se necesita la aplicación de los recursos y conocer que resultados que se han obtenido como producto de los mismos. Asimismo, es importante reconocer que la contabilidad de costos resulta siendo una herramienta útil para la contabilidad financiera pues le va a proporcionar información

necesaria para la realización de sus informes y planeamientos que son necesarios para que la alta dirección pueda tomar decisiones a futuro.

Podemos entender entonces que el objetivo de la contabilidad de costos, además de ser para el uso interno de la empresa, ayuda a preparar toda la información relacionada con los procesos productivos y que servirán de base para el planeamiento y la toma de decisiones estratégicas de corto y mediano plazo de las empresas.

- **Sistema de Costeo ABC**

Es un método que surge a finales de los 80's, siendo sus promotores Cooper Robin y Kaplan Robert, los cuales determinan que el costo de los productos debe incluir, además del costo de la materia prima, el costo de todas las actividades necesarias para fabricar y venderlos. Asimismo, consiste en asignar costos a los insumos que se necesitan para la ejecución de las actividades del proceso productivo y es conocido como ABC por sus siglas en inglés "Activity Based Costing" (Costo basado en actividades) y se desarrolló con el fin de ser una herramienta para la resolución de problemas que se presenta a la mayoría de las empresas actuales. (Toro López, 2016)

Por lo que, a diferencia del modelo de costeo tradicional, que asigna los costos indirectos usando como base la cantidad de productos a producir, se identificarán y asignarán los costos indirectos a las actividades que se requieren para la producir los mismos.

Este modelo se basa en agrupar los centros de costos que conforman la secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Asimismo, es un sistema que permite dirigir los costos de una empresa a los productos y servicios.

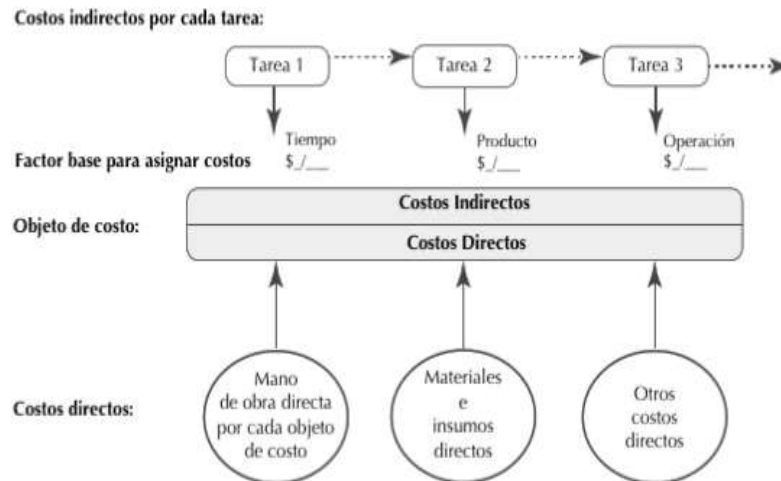


Figura 1 Proceso básico de la metodología ABC

Fuente (Toro López, 2016)

La diferencia principal entre el método de costeo ABC y el método tradicional es que el primero va a considerar los costos desde el punto de vista de las actividades, mientras que el método tradicional lo hace desde el punto de vista de las funciones y esto debido a la información requerida por la alta gerencia. (Pérez Pachamango, 2016)

Entonces podemos decir que las actividades consumen recursos y los productos consumen actividades.

○ **Objetivos:**

- Nos permite calcular costos más exactos para cada producto ya que considera el verdadero consumo de los recursos.
- Asignar costos indirectos a los productos y/o servicios.
- Realizar un análisis de la rentabilidad.
- Utilizar la información obtenida para la toma de decisiones.

○ **Características**

- a) Se puede obtener información útil de medición financiera que permitirá una óptima gestión de la estructura de costos.

- b) Nos brinda un panorama claro del flujo de las actividades de la empresa, de manera que se pueda evaluar cada una por separado y darle el valor necesario en la incorporación al proceso.
- c) Nos proporciona las herramientas de valoración objetivas de imputación de costo. (Isidro Chambergo, 2014)

- **Fundamentos del costeo basado en actividades**

El método de costeo ABC analiza las actividades de cada departamento indirecto para poder calcular el costo de los productos terminados y reconoce que lo que causan los costos son las actividades y no los materiales en sí y asimismo son los productos los que consumen las actividades. (Isidro Chambergo, 2014)

- **Elementos del Costo:**

Materiales directos, se refiere a los productos que son indispensables para la elaboración de un bien y el mismo puede cuantificarse claramente con una unidad del bien producido.

Mano de obra directa, se refiere a las remuneraciones de los operarios, incluyendo los costos sociales que implica la contratación de los mismos, siendo que intervienen directamente en la elaboración de los productos.

Costos indirectos de fabricación, se refiere a los materiales y mano de obra necesarias para la elaboración del producto pero que no pueden identificarse de manera directa a una unidad producida.

Cost Driver o Conductores del Costo:

Los conductores de costo dan a conocer la forma en que un recurso es consumido, lo cual genera una actividad que se emplea en la elaboración de un determinado producto o servicio. Estos inductores suelen expresarse como factores, valores o porcentajes, siendo estos de vital importancia en este sistema de costeo ya que nos ayuda a determinar en qué forma se han de distribuir los costos de los recursos.

Variable Dependiente: Rentabilidad

Para (Morillo, 2001) “La rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre venta), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio), y con los fondos aportador por sus propietarios.

- **Análisis de rentabilidad**

El análisis de rentabilidad se puede enfocar en la capacidad de las empresas para generar utilidades, lo que se puede reflejar en los resultados de la operación en la presentación de los Estados Financieros. Entonces podemos decir que se centra en la relación existente entre los resultados obtenidos de la operación y todos los recursos disponibles en el negocio.

Asimismo, esta capacidad para obtener utilidades va a depender además de los activos que la empresa posea para el uso en las operaciones.

- **Indicadores de Rentabilidad respecto al rendimiento sobre la inversión**

Rentabilidad Bruta

También llamado Margen Bruto, mide la proporción de ingreso que nos va a permitir cubrir todos los gastos que no sean parte del costo de ventas.

$$\text{RENTABILIDAD BRUTA} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

Figura 2 Rentabilidad Bruta (Fórmula)

Rentabilidad operativa

Se puede obtener luego de deducir las ventas netas, el costo de ventas y los gastos de operación.

$$\text{RENTABILIDAD OPERATIVA} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas}}$$

Figura 3 Rentabilidad Operativa (Fórmula)

Rentabilidad Económica

Podemos decir que la rentabilidad económica va a medir la eficiencia de los activos en relación con la inversión realizada. Y está compuesto por el margen sobre ventas, la rotación del activo y el valor añadido.

Se puede considerar como la medida de la capacidad de los activos de una empresa que logran generar valor independientemente de la forma en que fueron adquiridos.

Para calcular la rentabilidad económica usaremos la siguiente fórmula

$$\text{ROA} = \frac{\text{BENEFICIO NETO}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$$

Figura 4 Rentabilidad Económica (Fórmula)

Rentabilidad Financiera

Entendemos por rentabilidad financiera la relación existente entre la utilidad ante de los impuestos y el total patrimonial de la empresa. Es la capacidad que tiene la empresa para generar utilidades a partir de la inversión realizada por los accionistas.

$$\text{ROE} = \frac{\text{BENEFICIO NETO}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$$

Figura 5 Rentabilidad Financiera (Fórmula)

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

- ¿De qué manera el sistema de costeo ABC incide en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Industrias Jormen SRL durante el año 2018?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida el costo de los materiales incide en la determinación de la rentabilidad económica de la empresa Industrias Jormen SRL durante el año 2018?

- ¿De qué manera los costos de los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad sobre las ventas de la empresa Industrias Jormen SRL durante el año 2018?
- ¿De qué modo los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera de la empresa Industrias Jormen SRL durante el año 2018?

1.4. Justificación

La justificación del presente trabajo radica en la necesidad de aplicar un sistema de costeo adecuado a las necesidades de las empresas del rubro metalmecánico, el mismo que pueda cumplir la función principal de brindar datos reales y que incluyan todos los gastos relacionados al proceso productivo.

Asimismo, es importante determinar los costos reales de la elaboración de los productos y que estos se basen en datos numéricos y reales, es así que a través del sistema de costos ABC, se busca determinar las actividades de la empresa, evaluar la productividad del personal designado en cada actividad, tomar control sobre los materiales directos e indirectos y finalmente lograr eliminar los costos innecesarios que generan incremento de valor en los productos.

Por un lado (Peña Martínez, 2020) comprueba que no contar con un sistema de costos adecuado que determine el costo de producción influye en la rentabilidad de la empresa y concluye que tras la aplicación del Sistema de Costos ABC, este incide de manera favorable sobre la rentabilidad debido a que teniendo el dato real sobre el costo, puede aplicar su margen de ganancia necesario y basarse en este para obtener mejores resultados y no solo guiándose del precio de mercado, que muchas veces puede estar por debajo del costo real.

Además, (Gamboa Ruiz, 2018) indica que no existen muchas investigaciones sobre los Costos ABC en el sector metalmecánico del país, lo que conlleva a contribuir con las

empresas del mismo rubro presentando un nuevo enfoque que les ayude a analizar y mejorar la rentabilidad.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

- Determinar cómo incide el sistema de costeo ABC en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Industrias Jormen SRL durante el año 2018.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar en qué medida el costo de los materiales incide en la determinación de la rentabilidad económica de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018.
- Identificar de qué manera los costos de los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad.
- Analizar de qué modo los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018.

1.6. Hipótesis.

1.6.1. Hipótesis general

- El Sistema de Costeo ABC incide en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Industrias Jormen SRL durante el año 2018. Hipótesis Específica

1.6.2. Hipótesis específica 1

- El costo de los materiales incide en la determinación de la rentabilidad económica de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018.
- Los costos de los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad sobre las ventas de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018.

- Los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

2.1.1 Según el propósito

La investigación del presente trabajo es de “Aplicada” según el propósito, ya que se busca determinar el problema, buscar las soluciones adecuadas y poder aplicarlas a la sociedad. Según (Lozada, 2014) “La investigación aplicada tiene por objetivo la generación de conocimiento con aplicación directa y a mediano plazo en la sociedad o en el sector productivo. Este tipo de estudios presenta un gran valor agregado por la utilización del conocimiento que proviene de la investigación básica. De esta manera, se genera riqueza por la diversificación y progreso del sector productivo.”

2.1.2 Según el tipo de datos empleados

Según el tipo de datos empleados, la investigación viene a ser cuantitativa, puesto que el investigador plantea un problema de estudio delimitado (hipótesis), lo somete a prueba empleando los diseños de investigación apropiados y se obtiene un resultado. (Hernández Sampieri, 2017)

2.1.3 Según el alcance de investigación

Según el alcance de la investigación viene a ser “Correlacional” ya que va a describir la relación existente entre dos o más variables, conceptos o categorías en un determinado momento. (Gomez, 2009)

2.1.4 Según el diseño de investigación

Es “No experimental transaccional” ya que se le conoce también, a la investigación no experimental, como ex-post-facto (los hechos y variables ya sucedieron) y observa las variables y las relaciones existentes entre estas en su contexto natural. (Universidad de La Habana, 2011)

2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1 Unidad de Estudio

La unidad de estudio está representada por la empresa metalmecánica Industrias Jormen SRL ubicada en el distrito de San Martín de Porres.

2.2.2 Población

La población se encuentra conformada por un conjunto de expertos, que cuentan con la experiencia necesaria en empresas del mismo rubro, y que actualmente trabajan en empresas industriales en el distrito de San Martín de Porres.

De acuerdo con Lepkowski, 2008b, el cuál es citado por (Hernández Sampieri, 2017) “La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

2.2.3 Muestra

Para la presente investigación se va a utilizar el muestreo por conveniencia, el cual se realizará al Contador de la empresa Industrias Jormen SRL, y a 2 personas externas con experiencia en costos. Para (Hernández Sampieri, 2017), “La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población.”

Además, será una muestra no probabilística, la cual según (Hernández Sampieri, 2017) “Son también llamadas muestras dirigidas, que suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización. Se utilizan en diversas investigaciones cuantitativas y cualitativas.”

Los expertos de esta muestra son:

- CPC Walter Dionisio Escalante Quicaño, Contador de la empresa Industrias Jormen SRL.
- CPC Miguel Ángel Espinoza Torres especialista del área de costos de la empresa industrial Jai Plast SRL.
- CPC Eduardo Martin Cárdenas Atarama, Contador de Costos de la empresa Filtros Lys SA.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Para la presente investigación se ha utilizado las siguientes técnicas e instrumentos de recolección.

2.3.1 Técnicas

El proceso de la recolección de datos nos va a facilitar que al finalizar el proceso se pueda obtener toda la información sistemática del objeto de estudio y observar la situación en que se encuentra. (Borda Perez, Tuesca Molina, & Navarro Lechuga, 2009)

- **Entrevista:** Para (Monroy Mejía & Nava Sanchezllanes, 2018) “El investigador se reúne con el informante, el cual debe contar con información y experiencia sobre el tema de estudio que permita conocer aspectos de primera mano del problema.” Esta técnica nos permitirá encontrarnos con los expertos con los cuales podremos entablar una conversación y realizarles preguntas que nos ayuden a recolectar la información necesaria para el desarrollo de nuestra investigación.
- **Análisis documental:** (Perez, Perez, & Seca, 2020) “En todas las investigaciones, debemos hacer un rastreo y sistematización de la literatura existente sobre la temática de estudio (lo que, por lo general, llamamos estado del arte) y, en algunos casos, también buscamos y analizamos los informes estadísticos existentes para la contextualización de la situación”. Para la presenta investigación se ha realizado una minuciosa selección de los documentos que se van a solicitar a fin de ser evaluados.

2.3.2 Instrumentos

Para el presente trabajo de investigación se utilizarán:

- a) Cuestionario de entrevista, tiene por finalidad recolectar la información necesaria a través de preguntas, las cuales para el caso serán abiertas, ya que no limitan su restricción y esto nos permitirá obtener la información de manera confiable.
- b) Lista o guía de cotejo, “[...] La lista de cotejo provee un medio simple y sencillo para recoger información sobre la presencia o ausencia de un comportamiento o característica particular en una situación dada. (Medina-Díaz & Verdejo-Carrión, 2008)

Tabla 1 Lista de Cotejo

LISTA DE COTEJO	
DOCUMENTO	FINALIDAD
Reporte de Productos terminados por áreas.	Se utilizarán estos reportes a fin de calcular la cantidad reportada de productos terminados y compararlo con las cantidades vendidas según reporte de Ventas.
Flujogramas del proceso de compra de	Estos gráficos nos ayudarán a determinar las actividades necesarias para la elaboración del producto y en base a ello de realizará la distribución de los costos.
Formatos de Órdenes de trabajo	Nos servirán de apoyo para calcular la cantidad de tiempo que se ha venido demorando la elaboración del producto, dado que son emitidas en la fecha solicitada y nos proporcionan la fecha en que el producto ha sido enviado para despacho.
Estado de Costos de Productos terminados	Se solicitó, sin embargo, el área contable indica que no cuenta con estos datos, por lo que sus registros solo se basan en un dato numérico indicado por la Gerencia.
Reporte de ingresos y salidas de materia prima y auxiliar del período 2018.	Se utilizará para verificar si actualmente la empresa ha incluido todos los materiales utilizados para la elaboración de los productos terminados
Reporte de ventas de los productos terminados del período 2018.	Nos permitirá evaluar las cantidades y lo que representa en forma monetaria las ventas del periodo.
Flujograma del proceso productivo de los productos materia de estudio.	Para determinar las actividades que se necesitan para la elaboración de los productos y establecer el método propuesto con bases sólidas.
Inventario – Kardex	Lo usaremos para observar cómo la empresa lleva el control de sus existencias.
Reporte de las planillas de pago del período 2018.	Nos permitirá saber el costo de la mano de obra invertida en la elaboración de los productos.
Estado de Situación Financiera y Estado de	Lo utilizaremos realizar un análisis vertical y la elaboración de las ratios para poder comparar los resultados obtenidos con el

resultados del período 2018.	método de costeo actual contra los que se obtendrán al implementar el sistema de costeo ABC.
DJ Anual 2018	Para verificar que los importes declarados ante Sunat son los mismos que los registrados en los sistemas contables.

2.4 Procedimientos

Para elaborar el presente trabajo de investigación se solicitó a la empresa Industrias Jormen SRL los documentos indicados en la Lista de cotejo, los cuales fueron entregados en las fechas solicitadas. Luego de ello, se procedió a entrevistar a los expertos (Contador de Industrias Jormen, Analista de Costos de JaiPlast y Contador de costos de Filtros Lys), los cuales nos facilitaron información basados en su experiencia profesional.

Para analizar los datos obtenidos se han desarrollado las siguientes acciones:

- Tabulación de cuadros, toda la información cuantitativa se ha llenado en cuadros de Excel y se han realizado las tablas y gráficas respectivas.
- Análisis de gráficos, las tablas obtenidas se procesaron en gráficos para facilitar la interpretación.
- Elaborar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

2.5 Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación se realizará bajo los lineamientos éticos como son la Honestidad intelectual, lo cual indica que se guardará estricto respeto hacia la autoría de todas las referencias bibliográficas que han sido consultados y citados para su desarrollo.

De igual manera, se contó con la autorización del Representante legal de la empresa Industrias Jormen para el tratamiento de toda la información relacionada con el objeto de estudio.

Asimismo, se han aplicado las normas APA para informar sobre las citas y las referencias que han sido de gran apoyo para sustentar los objetivos que se han buscado demostrar durante el desarrollo de toda la investigación.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Organización

La empresa Industrias Jormen SRL, con RUC N° 20471132021, con dirección fiscal en Av. Industrial Mz. F6 lote 9 Urb. Pro industrial – San Martín de Porres, es una empresa metalmecánica, que se dedica a la elaboración de productos metalmecánicos para la construcción.

Industrias Jormen S.R.L. inicia sus operaciones en 1989 en Lima – Perú. Desde sus inicios ha contado con personal altamente calificado, que son capacitados permanentemente para poder brindar productos diferenciados en la zona, lo mismo que ha permitido que nuestra marca se logre consolidar en el mercado competitivo ofreciendo productos de calidad que cumplan con las normas técnicas y que faciliten la materialización de proyectos inmobiliarios puesto que nuestros productos están diseñados para diferentes usos, logrando que nuestra empresa sea especializada en el sector de la construcción, minería. (INDUSTRIAS JORMEN SRL, 2017)

Misión de la empresa

Solucionar las necesidades de nuestros clientes con artículos y accesorios para instalaciones y montajes de sistema eléctrico de alta calidad para la industria de la construcción, con moderna tecnología mediante la innovación y el mejoramiento continuo, basado en principio de responsabilidad, honestidad y vocación de servicio, contribuyendo a elevar la calidad de vida de la sociedad. (Industrias Jormen SRL, 2018)

Visión de la empresa

Nuestra visión es seguir alcanzando un crecimiento sostenible y de calidad. Teniendo como principal objetivo mejorar e implementar nuestro plan de trabajo en los siguientes aspectos:
Personas: Ser un buen lugar de trabajo, en donde las personas se sientan motivadas a ser las mejores y a alcanzar las metas que tiene la empresa.

Productos: Ser una organización altamente efectiva, que reacciona rápidamente a las necesidades del cliente, además de entregar un producto de calidad, renovando maquinaria y capacitando periódicamente al personal.

Proveedores: Fortalecer lazos de confianza con nuestros proveedores, apoyándonos ambos en nuestro crecimiento.

Valores

Industrias Jormen se encarga de fomentar valores a nivel institucional como a través de su gestión comercializadora, dentro de ellos podemos encontrar:

- Respeto, hacia sus colaboradores y a todo el personal involucrado en todos los procesos tanto productivos como administrativos.
- Responsabilidad, para cumplir con sus obligaciones con la comunidad, con sus colaboradores y con los socios estratégicos.
- Trabajo en equipo, el mismo que es necesario para poder lograr los proyectos tanto personales de sus colaboradores como a nivel institucional.
- Compromiso, por parte de todo el equipo de colaboradores para lograr los objetivos y metas trazados año a año.
- Puntualidad, en la elaboración y entrega de sus productos con el fin de poder fidelizar a cada uno de sus socios estratégicos.

Asimismo, es una sociedad de capitales en la que el capital social se encuentra representado por participaciones al ser una Sociedad de Responsabilidad Limitada.



Figura 6 Logo de Industrias Jormen SRL Fuente: Industrias Jormen SRL

Análisis FODA

Tabla 2 FODA de Industrias Jormen SRL

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con certificaciones que respaldan la calidad de sus productos. • Conocimiento y experiencia obtenido a lo largo de los años que tiene en el mercado. • Software especializado que le permite llevar el control de sus existencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con un proceso efectivo de selección de personal, lo que dificulta la implementación de nuevos procesos por falta de conocimientos técnicos y el manejo del software. • No cuenta con suficientes unidades de transporte que les permita el traslado de sus mercaderías en momentos oportunos. • La demanda del mercado rebasa la capacidad de producción. • Una parte de la maquinaria que posee son obsoletas.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Existe mercado a nivel nacional e internacional que aún no se ha explorado. • El sector de la construcción se encuentra en constante crecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fluctuación en el precio de la materia prima, ya que la compra se realiza en dólares y la venta en soles. • El riesgo político influye en las decisiones de sus clientes para las futuras construcciones.

Productos que ofrece

La empresa cuenta con la línea de Cajas de empotramiento dentro de los cuales tenemos:

- Caja Rectangular en espesor de 1.5 mm.
- Caja Octogonal en espesor de 1.5 mm.
- Caja cuadrada en espesor de 1.5 mm.

3.2 Organigrama de la empresa

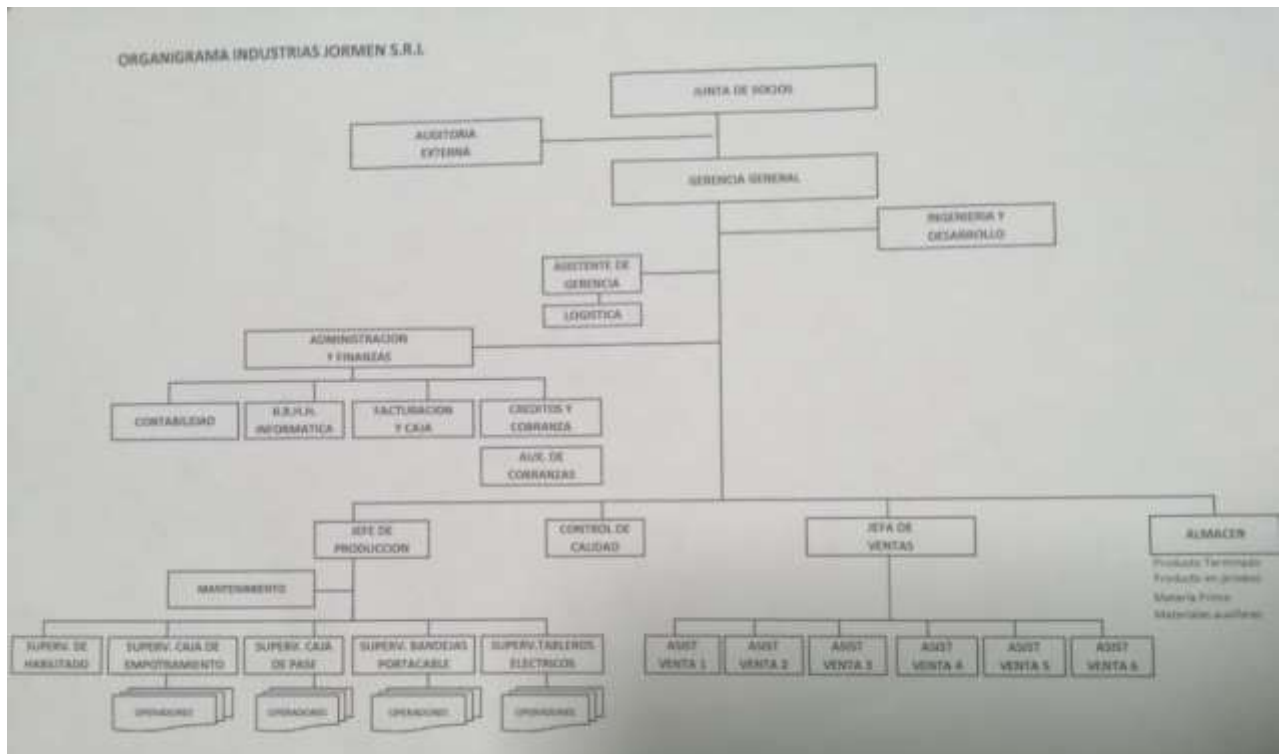


Figura 7 Organigrama de la empresa Fuente: Industrias Jormen SRL

3.3 Técnica de Entrevista

A continuación, se procedió a realizar la Técnica de Entrevista y se presenta el cuestionario de Entrevista que se realizó a los Expertos en las cuales se muestran las respuestas señaladas por cada uno de ellos acorde a su experiencia en temas relacionados a los costos de producción.

Las preguntas se formularon en base a la matriz operacional y teniendo en cuenta los puntos relevantes que aporten conocimiento a la presente investigación.

Se realizó la entrevista a los siguientes expertos:

- Contador de industrias Jormen SRL : Walter D. Escalante Quicaño
- Contador de Jai Plast SA : Miguel A. Espinoza Torres.
- Contador de Filtros LYS : Eduardo Cárdenas Atarama.

Tabla 3 Entrevista a Expertos

1. ¿Considera que el sistema de costeo ABC es el más adecuado para aplicar en las empresas metalmecánicas? ¿Por qué?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, ya que permite incluir todos los costos en los que se incurre para la elaboración del producto terminado.	Si, porque en las empresas industriales mayormente se busca optimizar recursos mediante una producción en línea que nos permita poder controlar los procesos productivos.	Si, ya que independientemente del producto específico, este método nos ofrece la posibilidad de controlar todos los costos que se necesitan y que intervienen durante su producción.
2. ¿Según su experiencia ha participado en la implementación de un Sistema de Costeo ABC? ¿Cuál fue el resultado?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, el resultado fue favorecedor, ya que nos permitió ver que había procesos donde se desperdiciaban recursos tanto materiales como humano.	Si, nos tardó cerca de 2 años poder establecerlo, ya que el equipo no estaba preparado profesionalmente para poder realizar la implantación. El resultado logró satisfacer a la Gerencia ya que pudieron obtener reportes por líneas de producción que antes no se tenían.	Si, fue un proceso complicado, pero con la colaboración del grupo tanto productivo como administrativo se logró implementar de manera adecuada logrando los resultados esperados, lo cual nos permitió tomar mejores decisiones presupuestales.
3. ¿Cree que la utilización de un Sistema de Costeo ABC ayudaría a una mejor administración de los recursos y la toma de decisiones? ¿Por qué?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, al tener claro los procesos productivos, también se puede determinar la cantidad de personal y de materiales necesarios.	Si, luego de la implementación se obtuvieron reportes que nos permitieron optimizar los presupuestos.	Si, es una fuente de información clave y útil para la toma de decisiones ya que ofrece un panorama completo de los procesos necesarios para el funcionamiento de la producción.
4. ¿Considera usted que es importante identificar el proceso productivo antes de la implementación del Sistema de Costeo ABC ¿Por qué?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, de lo contrario no se puede implementar el Sistema de costos ABC, ya que no se tendría claro cuáles son las fases del proceso.	Si, y esto precisamente se encuentra en las bases teóricas, ya que es la primera parte para una correcta implementación.	Si, es el paso más importante, ya que sin el proceso productivo no se puede designar los costos necesarios en cada fase.

5. ¿De acuerdo a su experiencia el control de inventarios es necesario para un correcto cálculo de costos utilizando el sistema de costeo ABC?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, es necesario, pero lamentablemente siempre hay deficiencias en el control cuando no se cuenta con personal capacitado.	Solo se puede realizar una asignación correcta del costo cuando existe control de por medio, de lo contrario se puede considerar productos mermados y sobrevaluar el costo.	Definitivamente es importante, esto nos permite no caer en la sobrevaloración de los costos y un posible aumento de precio o, por el contrario, una disminución de precio y pérdida económica.
6. ¿Considera usted que el costo de los materiales incide en la determinación de la rentabilidad económica de las empresas metalmecánicas? ¿Por qué?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, la materia prima y auxiliar son los costos primordiales ya que casi siempre implican la mayor parte del costo de producción.	Si, todo lo que esté relacionado con el proceso productivo se va a reflejar en los costos y por ende en la rentabilidad de las empresas.	Si, al estar determinado por la utilidad neta, un mal cálculo en el costo de los materiales generaría datos falsos.
7. ¿A su criterio los costos de mano de obra afectan en la rentabilidad neta sobre las ventas de la empresa?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, la mano de obra cuando no es productiva, va a causar el alza de los costos y esto se verá reflejado en la rentabilidad sobre las ventas.	Si se logra optimizar el factor humano el costo será menor logrando que la rentabilidad sobre las ventas sea mayor y genere mayor beneficio económico.	Claro, ya que, si no se lleva un control de la mano de obra, no se tendrán resultados verdaderos y por ende nos llevaría a un mal cálculo de la rentabilidad sobre las ventas.
8. ¿Considera usted que los costos de los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad sobre las ventas de las empresas metalmecánicas? ¿Por qué?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, ya que todo lo que esté involucrado en el proceso productivo puede inducir al error en el cálculo de la rentabilidad sobre las ventas.	Si, al ser la rentabilidad sobre las ventas un indicador de eficacia, un mal cálculo nos llevaría a tomar decisiones equivocadas.	Si, ya que con este indicador se busca obtener el valor o precio para la venta, y si no se logra optimizar recursos este sería elevado.
9. ¿Considera usted que los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera de las empresas metalmecánicas? ¿Por qué?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, ya que estos impactan en el cálculo de la utilidad o beneficio neto.	Si, las empresas metalmecánicas buscan siempre obtener una mayor rentabilidad con el menor riesgo para su patrimonio, por ello los gastos operativos repercutirán en la evaluación de la rentabilidad financiera.	Si, ya que estos representan la inversión realizada por los socios para obtener resultados favorables.

10. ¿Considera usted que el costo de la mano de obra directa afecta el margen bruto de la empresa?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, es parte de los costos principales.	Si, en mi experiencia la mano de obra directa muchas veces es sobrevaluada y esto afecta el margen bruto.	Si, un mal control de la mano de obra podría variar el margen bruto.
11. ¿Considera usted que los costos indirectos de fabricación afectan el margen operacional de la empresa?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, sobre todo teniendo en cuenta que la mayoría de sistemas de costeo los aplican al final.	Si, una correcta aplicación de estos generará resultados veraces.	Si, los costos indirectos de fabricación repercuten en los resultados si no se aplican de manera correcta.
12. ¿Considera usted que la fijación de precio calculado con el Sistema de costeo ABC incide en la rentabilidad sobre las ventas? ¿Por qué?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Definitivamente, ya que nos permite tener el costo real y con eso podemos manejar los precios.	Si, teniendo en cuenta que muchas veces los precios son fijados solamente según lo que indica el mercado, una fijación de precios adecuada nos permitirá saber si el producto es rentable o no.	Si, en mi experiencia, cuando se ha obtenido un costo de producción real se han podido mejorar las ventas teniendo claro el margen hasta el que se puede mejorar el precio.
13. ¿Considera usted que la asignación de costos de producción mediante el sistema de costeo ABC permitirá a la empresa generar mayor rentabilidad económica? ¿Por qué?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, ya que el sistema de costeo ABC nos permite segregar el proceso de producción, se pueden tomar decisiones que nos ayuden a mejorar la productividad.	Si, al tener estados de costos de producción precisos se pueden establecer precios competitivos que nos permitan generar mayor rentabilidad económica.	Si, ya que se puede evaluar los precios propios frente a los de la competencia y así poder generar mayores ventas sin poner en riesgo la rentabilidad económica.
14. ¿Considera usted que el Sistema de Costeo ABC incide favorablemente en la rentabilidad de las empresas metalmecánicas? ¿Por qué?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, como anteriormente he comentado, el Sistema de Costos ABC nos permite llevar de manera controlada el proceso productivo y con esto optimizar recursos obteniendo una mayor rentabilidad.	Si, independiente del resultado obtenido (pérdida o ganancia), este resultado estará basado en costos reales lo cual permite saber si es rentable continuar con el proceso o mejorar los procesos.	Si, determinar el proceso productivo y realizar producción en línea logra que se elaboren productos de manera óptima y con esto bajar costos y obtener mayor rentabilidad.

15. ¿Según su criterio, la implementación de un sistema de costeo ABC brinda soporte para la toma de decisiones por parte de la Gerencia?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, Gerencia siempre parte de los reportes de costos para la toma de decisiones sobre todo en temas de presupuesto.	Si, en mi experiencia profesional, un buen reporte y análisis de costos es necesario para que gerencia realice planeamientos.	Si, ya que permite trabajar sobre datos reales.
16. ¿Considera usted que el impacto de la implantación del sistema de costos ABC permite obtener mayor control sobre los insumos necesarios para la elaboración de los productos?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, ya que solo se utilizará los materiales necesarios.	Si, ya que se involucra a todo el personal y se incentiva a optimizar recursos.	Si, es realmente un sistema completo que permite el control y la optimización de recursos.
17. En su experiencia, ¿se optimiza la productividad de los trabajadores manteniendo un proceso constante basado en el sistema de costos ABC?		
Exp Walter Escalante	Experto Miguel Espinoza	Experto Eduardo Cárdenas
Si, ya que se tiene al personal especializado en cada proceso.	Si, pero siempre se debe tener un plan de contingencia para que no se rompa la cadena del proceso productivo.	Si, ya que se puede marcar el nivel de productividad necesario por cada trabajador.

Luego de las entrevistas se realizó un análisis a fin de evaluar las respuestas obtenidas, de los cuales podemos resumir de la siguiente manera:

- En la pregunta 1, los expertos coinciden en que el Sistema de Costos ABC es el más adecuado para aplicar en el rubro de las empresas metalmecánicas, ya que permite optimizar los recursos mediante el control de estos.
- En la pregunta 2, los expertos indican que han participado en la implementación del sistema de costos ABC en las empresas que actualmente laboran obteniendo resultados que les ayudaron a mejorar su rendimiento.
- En la pregunta 3, coinciden en opinión respecto a que el uso del sistema de costos ABC les permite obtener reportes detallados sobre el consumo de los materiales y los costos de mano de obra, lo cual sirve de base para la toma de decisiones por parte

de la Gerencia. Lo cual refuerzan con la pregunta 5 en la que indican que es necesario llevar un control de inventarios que nos permita identificar también los costos de los productos dañados en el proceso e indican en la pregunta 15 que al tener un buen Estado de Costos de producción fidedigno la Gerencia puede tomar decisiones que se sostendrán en bases sólidas.

- En la pregunta 4, nos indican que el primer paso para lograr una correcta implementación del Sistema de Costos ABC implica una correcta identificación de las actividades.
- En la pregunta 6, 7 y 8, comentan que los costos de los materiales y de la mano de obra afectan la rentabilidad económica y también la rentabilidad sobre las ventas, ya que se reflejan directamente dentro del costo del producto. Además de indicar que un mal cálculo va a inducir al error obteniendo resultados lejos de la realidad.
- En las preguntas 9 y 11, indican que los costos indirectos también van a repercutir en los resultados de la empresa, ya que, si no se identifican y distribuyen de manera correcta, alteraran todos los reportes.
- En las preguntas 10, 12 y 13 refuerzan lo indicado en la pregunta 1, ya que indican que al tener en datos numéricos reales la cantidad de dinero invertido en cada producto se pueden establecer márgenes esperadas basados en la realidad.
- En la pregunta 14 indican que la implantación del Sistema de Costos ABC incide en la rentabilidad de las empresas metalmecánicas ya que independientemente de si arroja pérdida o ganancia, nos permite ver los errores y los puntos vacíos y en base a ello tomar nuevas decisiones.
- En la pregunta 17, nos comentan que la productividad de los trabajadores aumenta dado que se dedican a un proceso en línea lo cual les genera que ganen práctica y rapidez en la manipulación del producto durante el proceso productivo.

3.4 Técnica de Análisis documentario

A continuación, se procede a realizar la técnica del Análisis Documentario, según lo indicado en el Capítulo 2 Metodología para realizar esta técnica se hizo la lista de cotejo y se ejecuta en el campo.

3.4.1 Información del proceso productivo

Según la lista de cotejo se procedió a solicitar el flujograma del proceso productivo a fin de poder determinar las actividades que nos permiten obtener el producto terminado, para lo cual nos entregaron fotografías indicando las actividades que se detallan a continuación.

Actividades del proceso de producción

1. Actividad: Habilitado

Las planchas galvanizadas vienen en medidas de 1.20 mts por 2.40 mts las mismas que pasan por la primera actividad que es la habilitación que consiste en cortarlas en tiras de acuerdo con el producto a embutir, que puede ser Caja rectangular, caja octogonal o cuadrada.

2. Actividad: Embutido

Las tiras cortadas se pasan por la máquina embutidora, la misma que es implementada con la matriz dependiendo del tipo de caja que se va a fabricar.

3. Actividad: Recorte de oreja

En este proceso, luego de haber pasado por el embutido, se procede a realizar un agujero en las orejas de las cajas.

4. Actividad: Recorte lateral

Consiste en la eliminación del exceso de rebaba, dejando el producto de forma lisa.

5. Actividad: Troquelada lateral

Consiste en someter los bordes laterales de las cajas a presión sin llegar a cortarlas con el fin que el orificio sea finalmente extraído por el consumidor final durante la instalación.

6. Actividad: Troquelado en base

Consiste en someter la base de las cajas a presión sin llegar a cortarlas con el fin que el orificio sea finalmente extraído por el consumidor final durante la instalación.

7. Actividad: Doble de orejas

Consiste en doblar hacia adentro las orejas que servirán para la sujeción y el empotramiento.

8. Actividad: Pasar hilo

Consiste en pasar el autoroscante en la oreja de la caja para que al momento de instalar se pueda ajustar con el stove bolt.

9. Actividad: Encajonar

Se arma la caja pegándose con cola y se encajona las cajas de empotramiento de la siguiente manera:

Caja Rectangular en cartón de 100 Unidades

Caja octogonal en cartón de 60 Unidades

Caja cuadrada en cartón de 72 Unidades

Con el fin que sean más fáciles de maniobrar debido al peso de las mismas, finalmente se sella nuevamente con cola.

Durante el reconocimiento de las actividades, se logró medir el tiempo que tomaba la elaboración de un producto durante el proceso completo, y según el informe recibido nos hicieron la indicación que los colaboradores contaban con tiempo muerto, lo cual sirvió como un primer indicador para medir la productividad de los mismos.

3.4.2 Cálculo del costo de producción de manera empírica

La empresa facilitó los documentos que usan como formatos para el registro de productos terminados, control de ingreso y salida de materias primas y auxiliares, las órdenes de trabajado solicitadas por el área de ventas, así como las planillas del personal. Toda la información fue procesada y analizada y se verificó que los datos registrados no guardan

relación con los registrados en su Estado de Resultados y como se indicó en la lista de cotejo, no se cuenta con un Estado de Costo de Producción.

Es así que, utilizando la información brindada por las hojas de trabajo de ingreso y salida de materiales y los reportes de productos terminados se obtuvo que para de 1 Plancha Galvanizada de 1.50 mm se pueden elaborar 112 Cajas Rectangulares, 98 cajas octogonal o 140 cajas cuadradas y que el precio de la plancha es de S/ 70.55; mientras que en las cajas de cartón corrugado pueden encajonarse 100 Cajas rectangulares, 60 cajas octogonales o 72 cajas cuadradas y su precio es de S/ 1.30 por unidad.

DETALLE	Caja Rectangular	Caja octogonal	Caja Cuadrada	Precio
PLANCHA GALVANIZADA 1.20 MT x 2.40 Mt	112	98	140	S/. 70.55
CARTON CORRUGADO	100	60	72	S/. 1.30

Figura 8 Costo de Materia Prima

Fuente propia

Por lo que el costo unitario quedaría de la siguiente manera:

		1 Unid	1 Unid	1 Unid
		Caja Rectangular	Caja octogonal	Caja Cuadrada
MATERIA PRIMA	PLANCHA GALVANIZADA 1.20 MT x 2.40 Mt	S/. 0.63	S/. 0.72	S/. 0.50
EMBALAJE	CARTON CORRUGADO	S/. 0.01	S/. 0.02	S/. 0.02

Figura 9 Costo de materia prima por unidad producida

Fuente Propia

Utilizando los datos de las cantidades vendidas tenemos el costo total de materia prima

MATERIAL USADO				
PLANCHA GALVANIZADA 1.20 MT x 2.40 Mt	Caja Rectangular	Caja octogonal	Caja Cuadrada	Precio
UNIDADES PRODUCIDAS	1029657	1124137	95286	2249080
COSTO DE PLANCHA GALVANIZADA	S/. 648,582.78	S/. 809,252.46	S/. 48,016.66	S/. 1,505,851.90

CARTON CORRUGADO	Caja Rectangular	Caja octogonal	Caja Cuadrada	Precio
UNIDADES PRODUCIDAS	1029657	1124137	95286	2249080
COSTO DE PLANCHA GALVANIZADA	S/. 13,385.54	S/. 24,356.30	S/. 1,720.44	S/. 39,462.28

Figura 10 Costo Total de materia prima

Fuente propia

De las planillas de la mano de obra directa, se ha tomado las remuneraciones como base y se ha realizado un estudio de tiempos, en los cuales se ha determinado en forma monetaria

cuanto invierte el trabajador para la elaboración de un producto durante todo el proceso productivo y se obtuvo el siguiente resultado:

COSTO TOTAL DE LA MANO DE OBRA			
PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CAJA RECTANGULAR	1,029,657.00	0.78	799,983.77
CAJA OCTOGONAL	1,124,137.00	0.80	899,309.60
CAJA CUADRADA	95,286.00	1.30	123,395.37
			1,822,688.74

Figura 11 Costo Total de la Mano de Obra

Fuente propia.

Finalmente, Gerencia brindó los importes de los costos de producción que se consideraron en el Estado de Resultados y que según indica solo es un porcentaje referencial que sacan con el precio de venta (70% aproximado) y de la información brindada se obtuvo la siguiente tabla:

Producto	Cantidad	P. Unit Venta	Total Ingreso
Caja Recta	1029657	2.24	2,306,432.53
Caja Octo	1124137	2.39	2,686,688.54
Caja Cuadrada	95286	3.20	304,915.29
TOTAL VENTAS			5,298,036.36
COSTO S/ GERENCIA			3,712,948.65

Figura 12 Costo por producto Sugerido por Gerencia

Fuente Propia

3.4.3 Cálculo del costo de producción aplicando el sistema de Costos ABC

A continuación, procederé a realizar el cálculo del costo producción aplicando el sistema de costos Abc paso por paso.

3.4.3.1 Identificación del objeto de costo

El primero paso es identificar cuáles son los objetos del costo, que vienen a ser los productos que fabrica la empresa Industrias Jormen SRL:

- Caja Rectangular 1.5 mm
- Caja octogonal 1.5 mm
- Caja cuadrada 1.5 mm

3.4.3.2 Identificación de las actividades

Es necesario identificar de manera adecuada todas las actividades que se realizan en la empresa, esto nos va a ayudar más adelante a definir, cuales deben ser incluidas al momento de la determinación de los costos indirectos de fabricación.

- Actividades administrativas, son todas las actividades realizadas por la Gerencia, por la parte administrativa, el área contable y las gestiones de cobranza que realiza la empresa, además se encuentran relacionadas con la planeación y la toma de decisiones.
- Actividades de abastecimiento, son aquellas realizadas por el área de logística que se encarga de proveer todos los suministros necesarios para el proceso productivo.
- Actividades de operación, son todas las relacionadas en el proceso productivo.

A continuación, se detalla las actividades de la empresa, así como los recursos que emplea para el desarrollo de las mismas.

Figura 13 Actividades principales de la empresa

Área responsable	Actividades	Recurso
Administración	Gerencia	Mano de obra, servicios públicos, útiles de escritorio,
	Administrativa	
	Contable	
Logística	Abastecimiento	Mano de obra directa
	Habilitado	Mano de obra directa Maquina cortadora
OPERATIVA	Embutido	Mano de obra directa Máquina embutidora Matriz
	Recorte de oreja	Mano de obra directa Prensa Matriz
	Recorte lateral	Mano de obra directa Prensa Matriz
	Troquelado base	Mano de obra directa Prensa Matriz
	Recorte lateral	Mano de obra directa Prensa Matriz
	Doble de oreja	Mano de obra directa Prensa Matriz
	Pasado de hilo	Mano de obra directa Prensa Matriz
	Encajonar	Mano de obra directa

Fuente: Industrias Jormen SRL

3.4.3.3 Reconocimiento de costos por unidad de producto

En la siguiente, podemos observar el costo que representa la elaboración por unidad de cada producto, tanto de la materia prima que es necesaria para su elaboración, como el embalaje con el que finalmente es entregado al cliente.

Según las actividades que se han definido, se ha identificado los siguientes costos:

- Materiales directos

Figura 14 Materiales directos por Unidad Producida

		1 Unid		1 Unid		1 Unid	
		Caja Rectangular		Caja octogonal		Caja Cuadrada	
MATERIA PRIMA	PLANCHA GALVANIZADA 1.20 MT x 2.40 Mt	S/.	0.63	S/.	0.72	S/.	0.50
EMBALAJE	CARTON CORRUGADO	S/.	0.01	S/.	0.02	S/.	0.02

Fuente: Propia

Figura 15 Costo total de la Materia Prima

COSTO TOTAL DE LA MATERIA PRIMA			
PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CAJA RECTANGULAR	1,029,657	0.64	661,968.32
CAJA OCTOGONAL	1,124,137	0.74	833,608.76
CAJA CUADRADA	95,286	0.52	49,737.10
			1,545,314.19

Fuente: propia

- Mano de obra directa

En la siguiente tabla se muestra la cantidad total de colaboradores con los que cuenta la empresa.

Figura 16 Cantidad Trabajadores por Área

Área	Cantidad	%
Administración	8	10%
Ventas	7	9%
Despacho	2	2%
Producción	65	79%
		82 100%

Fuente: Propia

Y a continuación se puede ver el costo total solo de la Mano de Obra directa.

Figura 17 Costo Total de la Mano de obra

COSTO TOTAL DE LA MANO DE OBRA			
PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CAJA RECTANGULAR	1,029,657.00	0.78	799,983.77
CAJA OCTOGONAL	1,124,137.00	0.80	899,309.60
CAJA CUADRADA	95,286.00	1.30	123,395.37
			1,822,688.74

Fuente: Propia

- Costos indirectos de fabricación

Figura 18 Costos Indirectos de Fabricación

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	
CONCEPTO	TOTAL
COLA	576.00
ENERGIA	60,024.00
ALQUILER	44,400.00
AGUA	9,600.00
DEPRECIACIÓN	200,300.00
Total	314,900.00

Fuente: Propia

3.4.3.4 Selección de inductores para asignar los costos indirectos de fabricación

Luego de haber determinado el proceso productivo y hallado los importes de costo de materia prima y mano de obra, se han identificado 10 actividades, las mismas que en su mayoría de pueden determinar según la cantidad de horas máquina que se utiliza para su elaboración, a excepción del habilitado que se medirá según los números de cortes y el encajonado que se medirá por horas hombre.

Figura 19 Inductores de costo por actividad

ACTIVIDAD	BASE
HABILITADO	N° Habilitaciones
EMBUTIDO	N° Horas máquina
RECORTE DE OREJAS	N° Horas máquina
RECORTE LATERAL	N° Horas máquina
TROQUELADO LATERAL	N° Horas máquina
TROQUELADO EN BASE	N° Horas máquina
DOBLEZ DE OREJAS	N° Horas máquina
PASAR HILO	N° Horas máquina
ENCAJONADO	N° Horas Hombre

Fuente: Propia

Una vez identificados los inductores, se procede a realizar la distribución de acuerdo al servicio.

Figura 20 Bases por inductores

ACTIVIDADES A CONSIDERAR					
ACTIVIDAD	BASE	CAJA RECTANGULAR	CAJA OCTOGONAL	CAJA CUADRADA	TOTAL
HABILITADO	N° Habilitaciones	8.00	7.00	10.00	25.00
EMBUTIDO	N° Horas máquina	0.07	0.07	0.07	0.20
RECORTE DE OREJAS	N° Horas máquina	0.02	0.02	0.02	0.05
RECORTE LATERAL	N° Horas máquina	0.02	0.02	0.02	0.05
TROQUELADO LATERAL	N° Horas máquina	0.07	0.07	0.07	0.20
TROQUELADO EN BASE	N° Horas máquina	0.07	0.07	0.07	0.20
DOBLEZ DE OREJAS	N° Horas máquina	0.02	0.02	0.02	0.05
PASAR HILO	N° Horas máquina	0.02	0.02	0.02	0.05
ENCAJONADO	N° Horas Hombre	0.03	0.03	0.03	0.10

Fuente: Propia

Figura 21 Cálculo de CIF por actividad

CONCEPTO	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION									
	HABILITADO	EMBUTIDO	RECORTE DE OREJAS	RECORTE LATERAL	TROQUELADO LATERAL	TROQUELADO EN BASE	DOBLEZ DE OREJAS	PASAR HILO	ENCAJONADO	TOTAL
COLA									576.00	576.00
ENERGIA	3,602.40	7,204.80	5,403.60	5,403.60	4,322.88	4,322.88	2,521.68	3,242.16		36,024.00
ALQUILER	3,000.00	6,000.00	4,500.00	4,500.00	3,600.00	3,600.00	2,100.00	2,700.00		30,000.00
AGUA	840.00	1,680.00	1,260.00	1,260.00	1,008.00	1,008.00	588.00	756.00		8,400.00
DEPRECIACIÓN	10,030.00	20,060.00	15,045.00	15,045.00	12,036.00	12,036.00	7,021.00	9,027.00		100,300.00
Total	17,472.40	34,944.80	26,208.60	26,208.60	20,966.88	20,966.88	12,230.68	15,725.16	576.00	175,300.00

Fuente: Propia

3.4.3.5 Distribución de los CIF según actividades

A continuación, se procedió a realizar el cálculo por producto y por actividad tomando como base lo indicado en la tabla 9.

Figura 22 CIF Actividad Habilitado

ACTIVIDAD	HABILITADO
VALOR	17,472.40
BASE	N° Habilitaciones
Total Base	25.00
Tasa	698.896

PRODUCTO	VALOR	TASA	COSTO	%	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
CAJA RECTANGULAR	8.00	698.90	5,591.17	32%	1,029,657.00	0.01
CAJA OCTOGONAL	7.00	698.90	4,892.27	28%	1,124,137.00	0.00
CAJA CUADRADA	10.00	698.90	6,988.96	40%	95,286.00	0.07
TOTAL	25.00		17,472.40	100%		

Fuente: propia

Figura 23 CIF Actividad Embutido

ACTIVIDAD	EMBUTIDO
VALOR	34,944.80
BASE	N° Horas máquina
Total Base	0.20
Tasa	174,724.00

PRODUCTO	VALOR	TASA	COSTO	%	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
CAJA RECTANGULAR	0.07	174,724.00	11,648.27	33%	1,029,657.00	0.01
CAJA OCTOGONAL	0.07	174,724.00	11,648.27	33%	1,124,137.00	0.01
CAJA CUADRADA	0.07	174,724.00	11,648.27	33%	95,286.00	0.12
TOTAL	0.20		34,944.80	100%		

Fuente: Propia

Figura 24 CIF Actividad Recorte de orejas

ACTIVIDAD	RECORTE DE OREJAS
VALOR	26,208.60
BASE	N° Horas máquina
Total Base	0.05
Tasa	524,172.00

PRODUCTO	VALOR	TASA	COSTO	%	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
CAJA RECTANGULAR	0.02	524172.00000000	8,736.20	33%	1,029,657.00	0.01
CAJA OCTOGONAL	0.02	524172.00000000	8,736.20	33%	1,124,137.00	0.01
CAJA CUADRADA	0.02	524172.00000000	8,736.20	33%	95,286.00	0.09
TOTAL	0.05		26,208.60	100%		

Fuente: Propia

Figura 25 CIF Actividad Recorte Lateral

ACTIVIDAD	RECORTE LATERAL
VALOR	26,208.60
BASE	N° Horas máquina
Total Base	0.05
Tasa	524,172.00

PRODUCTO	VALOR	TASA	COSTO	%	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
CAJA RECTANGULAR	0.02	524172.00	8,736.20	33%	1,029,657.00	0.01
CAJA OCTOGONAL	0.02	524172.00	8,736.20	33%	1,124,137.00	0.01
CAJA CUADRADA	0.02	524172.00	8,736.20	33%	95,286.00	0.09
TOTAL	0.05		26,208.60	100%		

Fuente: Propia

Figura 26 CIF Actividad Troquelado lateral

ACTIVIDAD	TROQUELADO LATERAL
VALOR	20,966.88
BASE	N° Horas máquina
Total Base	0.20
Tasa	104,834.40

PRODUCTO	VALOR	TASA	COSTO	%	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
CAJA RECTANGULAR	0.07	104834.40	6,988.96	33%	1,029,657.00	0.01
CAJA OCTOGONAL	0.07	104834.40	6,988.96	33%	1,124,137.00	0.01
CAJA CUADRADA	0.07	104834.40	6,988.96	33%	95,286.00	0.07
TOTAL	0.20		20,966.88	100%		

Fuente: Propia

Figura 27 CIF Actividad Troquelado en base

ACTIVIDAD	TROQUELADO EN BASE
VALOR	20,966.88
BASE	N° Horas Hombre
Total Base	0.20
Tasa	104,834.40

PRODUCTO	VALOR	TASA	COSTO	%	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
CAJA RECTANGULAR	0.07	104834.40	6,988.96	33%	1,029,657.00	0.01
CAJA OCTOGONAL	0.07	104834.40	6,988.96	33%	1,124,137.00	0.01
CAJA CUADRADA	0.07	104834.40	6,988.96	33%	95,286.00	0.07
TOTAL	0.20		20,966.88	100%		

Fuente: Propia

Figura 28 CIF Actividad Doble de orejas

ACTIVIDAD	DOBLE DE OREJAS
VALOR	12,230.68
BASE	N° Horas máquina
Total Base	0.05
Tasa	244,613.60

PRODUCTO	VALOR	TASA	COSTO	%	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
CAJA RECTANGULAR	0.02	244613.60000000	4,076.89	33%	1,029,657.00	0.00
CAJA OCTOGONAL	0.02	244613.60000000	4,076.89	33%	1,124,137.00	0.00
CAJA CUADRADA	0.02	244613.60000000	4,076.89	33%	95,286.00	0.04
TOTAL	0.05		12,230.68	100%		

Fuente: Propia

Figura 29 CIF Actividad Pasar Hilo

ACTIVIDAD	PASAR HILO
VALOR	15,725.16
BASE	N° Horas máquina
Total Base	0.05
Tasa	314,503.20

PRODUCTO	VALOR	TASA	COSTO	%	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
CAJA RECTANGULAR	0.02	314503.20000000	5,241.72	33%	1,029,657.00	0.01
CAJA OCTOGONAL	0.02	314503.20000000	5,241.72	33%	1,124,137.00	0.00
CAJA CUADRADA	0.02	314503.20000000	5,241.72	33%	95,286.00	0.06
TOTAL	0.05		15,725.16	100%		

Fuente: Propia

Figura 30 CIF Actividad Encajonado

ACTIVIDAD	ENCAJONADO
VALOR	576.00
BASE	N° Horas Hombre
Total Base	0.10
Tasa	5,760.00

PRODUCTO	VALOR	TASA	COSTO	%	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
CAJA RECTANGULAR	0.03	5760.00000000	192.00	33%	1,029,657.00	0.00
CAJA OCTOGONAL	0.03	5760.00000000	192.00	33%	1,124,137.00	0.00
CAJA CUADRADA	0.03	5760.00000000	192.00	33%	95,286.00	0.00
TOTAL	0.10		576.00	100%		

Fuente: Propia

3.4.3.6 Cálculo del costo total y por producto aplicando costeo ABC

Luego de determinar el costo de los CIF por cada actividad, se procedió a totalizar los costos, de manera que hemos podido obtener los costos indirectos de fabricación por producto, luego se adicionó al total de materiales directos y de mano de obra directa, según lo que se observa en la siguiente tabla.

Figura 31 Costos Totales aplicando ABC

COSTOS TOTALES (SOLES)				
PRODUCTO	MPD	MOD	CIF	TOTAL
CAJA RECTANGULAR	661,968.32	799,983.77	58,200.37	1,520,152.46
CAJA OCTOGONAL	833,608.76	899,309.60	57,501.47	1,790,419.84
CAJA CUADRADA	49,737.10	123,395.37	59,598.16	232,730.63
TOTAL	1,545,314.19	1,822,688.74	175,300.00	3,543,302.92

Fuente: propia

Hemos determinado el costo total de cada producto basándonos en los costos obtenidos en la tabla anterior

Figura 32 Costos Unitarios aplicando método ABC

COSTOS UNITARIOS (SOLES)				
PRODUCTO	MPD	MOD	CIF	TOTAL
CAJA RECTANGULAR	0.64	0.78	0.06	1.48
CAJA OCTOGONAL	0.74	0.80	0.05	1.59
CAJA CUADRADA	0.52	1.30	0.63	2.44
TOTAL	1.91	2.87	0.73	

Fuente: Propia

3.4.4 Análisis Comparativo de costos sin sistema de costeo y con costeo ABC

Luego de haber realizado el cálculo del costo de producción por producto, se obtiene las siguientes diferencias en cuanto a costos unitarios:

Figura 33 Costo Total Comparativo

CUADRO COMPARATIVO				
PRODUCTO	COSTO ANTERIOR	COSTO ABC	DIFERENCIAS	TOTAL
CAJA RECTANGULAR	1.72	1.48	0.24	250,857.58
CAJA OCTOGONAL	1.84	1.59	0.25	277,992.24
CAJA CUADRADA	2.46	2.44	0.02	1,672.93
				530,522.76

Fuente: Propia

Podemos observar que la Caja rectangular tiene un costo unitario menor en 0.24 soles; la caja octogonal tiene un costo unitario menor en 0.25 soles y la caja cuadrada tiene un costo de 0.02. Estas cifras al ser llevadas a la cantidad de productos vendidos representan una diferencia total de S/ 530,522.76 dado que nuestros productos en su mayoría son direccionados a constructoras que compran en volúmenes altos.

3.4.5 Análisis de los Estados Financieros

Estado de Situación financiera

INDUSTRIAS JORMEN SRL			
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA A DICIEMBRE DE 2018			
* SOLES *			
ACTIVOS		PASIVOS Y PATRIMONIO	
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVOS CORRIENTES	
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	315,432.72	Sobregiros Bancarios	56.73
Cuentas por Cobrar Comerciales	1,588,723.01	Obligaciones Financieras	572,027.70
Otras Cuentas por Cobrar	290,088.85	Cuentas por Pagar Comerciales	455,876.15
Existencias	1,360,961.88	Tributos por pagar	348,545.03
Gastos Contratados por Anticipado	88,334.72	Remuneraciones y participaciones por pagar	528,819.55
Otros Activos	324,364.86		
		TOTAL PASIVOS CORRIENTES	1,905,325.16
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	3,967,906.04	PASIVOS NO CORRIENTES	
ACTIVOS NO CORRIENTES		Obligaciones Financieras	
Otras Cuentas por Cobrar	9,001.73	Otras Cuentas por Pagar	327,144.92
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	2,700,168.81		
Activos Intangibles	85,045.13	TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	1,697,077.21
		PATRIMONIO NETO	
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	2,794,215.67	Capital	1,360,000.00
		Resultados Acumulados	1,547,139.79
		RESULTADO DEL EJERCICIO	252,579.55
		Total Patrimonio Neto Atribuible a la Matriz	3,159,719.34
TOTAL ACTIVOS	6,762,121.71	TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO NETO	6,762,121.71

Figura 34 Estado de Situación Financiera de Industrias Jormen SRL

Fuente: Industrias Jormen SRL

A continuación, procederemos a realizar un Análisis Vertical que nos permita observar el comportamiento de cada partida sobre el total de Activo y Pasivo respectivamente, para ello nos basamos en la información brindada por el área contable, la misma que ha sido declarada

en su Declaración jurada anual. Asimismo, el resultado del ejercicio se obtuvo a través del sistema de costeo empírico usado por Gerencia.

Tabla 4 Análisis Vertical del Estado de Situación Financiera

INDUSTRIAS JORMEN SRL		ANALISIS VERTICAL
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA A DICIEMBRE DE 2018		
* SOLES *		
ACTIVOS		
ACTIVOS CORRIENTES		
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	315,432.72	4.66%
Cuentas por Cobrar Comerciales	1,588,723.01	23.49%
Otras Cuentas por Cobrar	290,088.85	4.29%
Existencias	1,360,961.88	20.13%
Gastos Contratados por Anticipado	88,334.72	1.31%
Otros Activos	324,364.86	4.80%
	-----	58.68%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	3,967,906.04	
ACTIVOS NO CORRIENTES		
Otras Cuentas por Cobrar	9,001.73	0.13%
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	2,700,168.81	39.93%
Activos Intangibles	85,045.13	1.26%

TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	2,794,215.67	41.32%

TOTAL ACTIVOS	6,762,121.71	100.00%
PASIVOS Y PATRIMONIO		
PASIVOS CORRIENTES		
Sobregiros Bancarios	56.73	0.00%
Obligaciones Financieras	572,027.70	8.46%
Cuentas por Pagar Comerciales	455,876.15	6.74%
Tributos por pagar	348,545.03	5.15%
Remuneraciones y participaciones por pagar	528,819.55	7.82%

TOTAL PASIVOS CORRIENTES	1,905,325.16	28.18%
PASIVOS NO CORRIENTES		
Obligaciones Financieras	1,369,932.29	20.26%
Otras Cuentas por Pagar	327,144.92	4.84%

TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	1,697,077.21	25.10%
PATRIMONIO NETO		
Capital	1,360,000.00	20.11%
Resultados Acumulados	1,547,139.79	22.88%
RESULTADO DEL EJERCICIO	252,579.55	3.74%

Total Patrimonio Neto Atribuible a la Matriz	3,159,719.34	46.73%

TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO NETO	6,762,121.71	100.00%

Fuente: Industrias Jormen SRL

Análisis comparativo de rentabilidad

Luego de realizar la aplicación del método de costeo ABC a cada uno de los productos, procedemos a realizar la comparación entre el resultado operativo obtenido con el método anterior y el obtenido con el método de costeo ABC. Solo tomamos como base la utilidad operativa, dado que lo que se pretende demostrar está relacionado con los rubros anteriores a otros gastos, lo que se pretende demostrar está directamente relacionado con el costo de producción.

Resultados obtenidos con el método anterior

Figura 35 Utilidad Operativa método anterior

INDUSTRIAS JORMEN SRL	
ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018	
* SOLES *	
INGRESOS OPERACIONALES:	
Ventas Netas (Ingresos Operacionales)	5,298,036.36
Dsctos, rebajas y bonif concedidas	-83,476.82
Otros Ingresos operacionales	10,900.76
Total Ingresos Brutos	5,225,460.30
 COSTO DE VENTAS:	
Costo de Ventas (Operacionales)	-3,712,948.00
Total Costos Operacionales	-3,712,948.00
UTILIDAD BRUTA	1,512,512.30
Gastos de Ventas	-692,839.81
Gastos de Administración	-520,798.00
Ganancia (Pérdida) por Venta de Activos	-
Otros Ingresos	2,110.81
Otros Gastos	-
UTILIDAD OPERATIVA	300,985.30

Fuente: Industrias Jormen SRL

Resultados obtenidos con el método ABC

Figura 36 Utilidad Operativa Método costeo ABC

INDUSTRIAS JORMEN SRL	
ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018	
* SOLES *	
INGRESOS OPERACIONALES:	
Ventas Netas (Ingresos Operacionales)	5,298,036.36
Dscptos, rebajas y bonif concedidas	-83,476.82
Otros Ingresos operacionales	10,900.76
Total Ingresos Brutos	5,225,460.30
COSTO DE VENTAS:	
Costo de Ventas (Operacionales)	-3,543,302.92
Total Costos Operacionales	-3,543,302.92
UTILIDAD BRUTA	1,682,157.38
Gastos de Ventas	-692,839.81
Gastos de Administración	-520,798.00
Ganancia (Pérdida) por Venta de Activos	-
Otros Ingresos	2,110.81
Otros Gastos	-
UTILIDAD OPERATIVA	470,630.38

Fuente: Propia

Comparación de rentabilidad

Figura 37 Comparación de Rentabilidad

INDUSTRIAS JORMEN SRL			
ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL COMPARATIVO			
* SOLES *			
	METODO		
	TRADICIONAL	METODO ABC	
INGRESOS OPERACIONALES:			
Ventas Netas (Ingresos Operacionales)	5,298,036.36	5,298,036.36	
Dscptos, rebajas y bonif concedidas	-83,476.82	-83,476.82	
Otros Ingresos operacionales	10,900.76	10,900.76	
Total Ingresos Brutos	5,225,460.30	5,225,460.30	
COSTO DE VENTAS:			
Costo de Ventas (Operacionales)	-3,712,948.00	-3,543,302.92	
Total Costos Operacionales	-3,712,948.00	-3,543,302.92	
UTILIDAD BRUTA	1,512,512.30	1,682,157.38	
Gastos de Ventas	-692,839.81	-692,839.81	
Gastos de Administración	-520,798.00	-520,798.00	
Ganancia (Pérdida) por Venta de Activos	-	-	
Otros Ingresos	2,110.81	2,110.81	
Otros Gastos	-	-	
UTILIDAD OPERATIVA	300,985.30	470,630.38	
RENTABILIDAD OPERATIVA	6%	9%	

Fuente: Propia

Si comparamos los Estados de Resultados ante de aplicar y aplicando el costro ABC observamos que la Rentabilidad Operativa es mayor cuando se aplica el sistema de costeo ABC, esto se debe a que con el avance de la tecnología las máquinas han reemplazo a los operarios haciendo de esta manera que la mano de obra pueda ser reemplazado evitando así gastos en mano de obra. Sin embargo, para fines de toma de decisiones a nivel Gerencial, la aplicación del sistema de Costeo Abc nos refleja que en la actualidad se pueden obtener mayores utilidades si se logra optimizar los recursos.

Ratios Financieros

A. RENTABILIDAD FINANCIERA (ROE)

	MÉTODO ANTERIOR		COSTEO ABC	
UTILIDAD OPERATIVA	300,985.30	10%	470,630.38	15%
PATRIMONIO NETO	3,159,719.34		3,159,719.34	

Figura 38 Ratio Rentabilidad Financiera

Fuente Propia

Interpretación: Durante el año 2018 la capacidad que tuvo la empresa para producir utilidad fue del 10% del patrimonio neto, lo que indica que la ganancia representa menos de la mitad del patrimonio neto. Sin embargo, aplicando el costeo ABC, observamos que la rentabilidad financiera representa un 15% del patrimonio neto, lo que indica que la empresa está siendo productiva.

B. RENTABILIDAD ECONOMICA (ROA)

	MÉTODO ANTERIOR		COSTEO ABC	
UTILIDAD OPERATIVA	300,985.30	4%	470,630.38	7%
ACTIVOS TOTALES	6,762,121.71		6,762,121.71	

Figura 39 Ratio de Rentabilidad Económica

Fuente Propia

Interpretación: La rentabilidad económica obtenida en el período 2018 de la empresa Industrias Jormen SRL es de 4%, lo que indica que los activos de la empresa solo poseen

una capacidad de generar un 4% del resultado de explotación. Mientras que si aplicamos el costeo ABC, nos indica que la empresa posee una capacidad de generar un 7% del resultado de explotación.

C. RENTABILIDAD RESPECTO A LAS VENTAS

	MÉTODO ANTERIOR	COSTEO ABC
UTILIDAD BRUTA	$\frac{1,512,512.30}{5,298,036.36}$ 29%	$\frac{1,682,157.38}{5,298,036.36}$ 32%
VENTAS NETAS		

Figura 40 Ratio de Rentabilidad respecto a Ventas

Fuente Propia

Interpretación: Al vender S/ 5'298'036.00, obtuvo como equivalente al 29% de las ventas según el método sugerido por Gerencia, mientras que aplicando el costeo ABC, la empresa ha obtenido un 32% sobre sus ventas.

D. MARGEN OPERATIVO

	MÉTODO ANTERIOR	COSTEO ABC
UTILIDAD OPERATIVA	$\frac{300,985.30}{5,298,036.36}$ 6%	$\frac{470,630.38}{5,298,036.36}$ 9%
VENTAS NETAS		

Figura 41 Margen Operativo

Fuente Propia

Interpretación: Según el método anterior el margen operativo está representado por el 6% de las ventas, lo que indica que por cada sol vendido se ha ganado 0.06 soles, mientras que luego de aplicar el sistema de costos ABC nos indica que por cada sol vendido se obtiene una ganancia de 0.09 soles.

E. MARGEN NETO

	MÉTODO ANTERIOR	COSTEO ABC
UTILIDAD NETA	$\frac{252,579.55}{5,298,036.36}$ 5%	$\frac{405,260.12}{5,298,036.36}$ 8%
VENTAS NETAS		

Figura 42 Margen Neto

Fuente Propia

Interpretación: El margen neto es de 5% de las ventas según el costeo anterior, sin embargo, con el sistema de costeo ABC es de 8%, esto nos indica que por cada sol de venta quedaría para los propietarios 0.08 de utilidad Neta.

Todos los ratios, nos arrojan números mayores luego de aplicarse el sistema de costeo ABC, esto se debe a que con la implementación de este sistema se logró optimizar la capacidad productiva de los operarios en cada actividad, aprovechando la tecnología para lograr una mayor producción a un costo menor, ya que disminuyó la carga de los costos de la mano de obra. Asimismo, se cambiaron algunos suministros que ya estaban desfasados y se logró obtener una mejor calidad a un precio competitivo ya que teniendo la proyección de lo que se necesitaría no hay un sobrestock de estos.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

4.1.1. Discusión de Hipótesis General

De acuerdo con lo desarrollado en el presente trabajo de investigación podemos establecer que lo indicado en la hipótesis general donde indicamos que una correcta determinación del costo de producción mediante el sistema de costeo ABC incide sobre la rentabilidad de la empresa Industrias Jormen SRL durante el año 2018, es verdadero, ya que según el análisis documentario que se realizó, se logró determinar que la rentabilidad operativa calculada con la implementación del sistema de costos ABC obtiene un crecimiento del 9% que equivale a S/ 169,645.00 soles con respecto a la determinación del costo de producción que no se realizó bajo ningún sistema

También esto se deduce del resultado de la entrevista a los expertos, quienes señalan en la pregunta 11 coincidieron en que una correcta aplicación del sistema de costos ABC nos va a mostrar un resultado real sobre la rentabilidad.

Esta afirmación es corroborada por (Larico Cruz & Acosta Cruz, 2018) que concluyó que la implementación del método de costeo ABC es efectivo, y que permite determinar de manera precisa la rentabilidad por producto y en general.

4.1.2. Discusión de hipótesis específica 1

Según el análisis documentario se ha podido demostrar que el costo de los materiales índice en la rentabilidad económica, ya que se logra obtener un 3%, lo que indica que optimizando la materia prima y los suministros necesarios se puede lograr mejorar la rentabilidad bajando costos.

Asimismo, los expertos avalaron esta hipótesis en la pregunta 6 de la entrevista que se les realizó en la cual indican un efectivo control sobre los materiales, así como el registro de forma adecuada de los Kardex de inventario permitirán que la empresa obtenga una mayor rentabilidad al ser parte de los costos directos.

Esta hipótesis se refuerza con los resultados obtenidos por (Peña Martínez, 2020) en su tesis “Costos abc y su incidencia en la rentabilidad en la empresa Reselec eirl 2016, quien concluye que un correcto registro y control de los costos que incurren en la producción va a permitir mejorar la rentabilidad de la misma, ya que va a permitir optimizar los recursos y para ello también es necesario contar con personal capacitado de realizar los registros de manera adecuada.

4.1.3. Discusión de hipótesis específica 2

Para demostrar que los costos de los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad sobre las ventas, nos basamos en la tabla 31, la cual nos indica la cantidad de trabajadores con los que contaba la empresa y el costo de la mano de obra, la misma que se redujo luego de la implementación del sistema al poder definir la cantidad necesaria de trabajadores, ya que se contaba con personal cuya capacidad productiva era baja.

Además, los expertos validaron esta hipótesis en la pregunta 8, indicando que la determinación correcta de los costos de los recursos permitiría poder manejar los precios de ventas al tener un cálculo exacto del costo de producto, logrando así establecer sus límites mínimos para no caer en pérdidas.

Es así como podemos afirmar lo indicado por (Saldaña Benavides, 2017), quien indicó que basar los precios en conocimientos empíricos no nos permite obtener mayores beneficios, ya que al tener un método adecuado y saber en realidad cuanto nos cuesta elaborar un producto nos permitirá mejorar nuestros procesos.

4.1.4. Discusión de hipótesis específica 3

Se ha demostrado que los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera, ya que una correcta asignación de estos gastos va a permitir obtener un mejor indicador de rentabilidad, y eso lo comprobamos en el Análisis de rentabilidad, ya que al

aplicar el ratio de Rentabilidad Financiera se obtuvo un resultado mayor al aplicar el sistema de costeo ABC.

Asimismo, en la pregunta 9 de la entrevista los expertos señalaron que los gastos operativos repercutirán en la rentabilidad de la empresa al ser un indicador sobre el riesgo de rentabilidad sobre su patrimonio.

Así lo menciona (Gamboa Ruiz, 2018) en su tesis “Costos ABC y su relación con la rentabilidad en las empresas metalmecánica del distrito de Puente Piedra, año 2018”, quien concluye que los gastos operativos repercuten en la rentabilidad financiera si no son determinados bajo un sistema que permita tomar en cuenta todos los costos según el nivel de producción y no de manera globalizada.

4.2. Limitaciones

Para la presente investigación se encontraron las siguientes limitaciones:

- El área contable no ha tenido acceso al sistema de costeo anterior, debido a que la Gerencia siempre ha sido recelosa de esta información por temas relacionados a anteriores trabajadores que usaron esta información de manera desleal y por ello no posee un Estado de Costos de Producción.
- Al no contar con jefe de Producción se tuvo que rehacer los reportes de ingreso y salida de productos terminados basados en las cantidades vendidas y aumentando el stock final.
- Al no contar con un sistema de costos, ya que se trabaja de forma empírica, se tuvo que trabajar en conjunto con el área operativa para diseñar un flujograma del proceso productivo.

4.3. Implicancias

La presente investigación tiene implicancia práctica, ya que servirá de base para futuras investigaciones siendo el sector metalmecánico una industria que se encuentra en crecimiento y que se altera directamente por la tecnología, lo cual mejora sus procesos.

Además, será de utilidad para los cargos de dirección en empresas de rubros similares permitiéndoles identificar de manera correcta los cálculos de los costos de producción y con esto obtener la rentabilidad real que les permita tomar decisiones para proyectos futuros.

4.4. Conclusiones

Luego de haber analizado toda la información recopilada en las visitas que fueron realizadas a la empresa Industrias Jormen SRL y haber realizado las investigaciones necesarias para la implementación de un sistema de costeo ABC, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que la aplicación del sistema de Costeo ABC incide en la rentabilidad de la empresa Industrias Jormen SRL ya que el resultado del ejercicio obtenido supera en S/ 169,645.00 al obtenido a través del costeo empírico indicado por Gerencia, lo cual nos muestra que la empresa si es rentable a favor de los socios, ya que los márgenes de costos logran bajar al ser más productivos.
2. Se determinó que el costo de los materiales incide en la determinación de la rentabilidad económica de la empresa Industrias Jormen SRL, ya que si logra controlarse de manera adecuada los productos, se realiza un correcto registro de los mismos y se logra maximizar el uso, la empresa podrá reducir costos al no desperdiciarse material, ya que en muchas oportunidades se han perdido existencias y/o se han deteriorado producto del clima y la humedad.
3. Se determinó que los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad sobre las ventas, ya que al contratar al personal necesario y ofreciéndole un buen clima laboral, y sus beneficios sociales, el trabajador será más productivo pues sabe que será recompensado por el esfuerzo realizado, mientras que antes de la implementación del sistema de costeo ABC no se controlaba la cantidad de personal necesario para las actividades necesarias para el proceso productivo.

Se determinó que los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera de la empresa Industrias Jormen SRL, al permitir establecer topes necesarios para la fijación de precios y poder arriesgar sin caer en la posibilidad de obtener pérdidas en alguna operación de venta, lo cual nos permite tener precios competitivos.

Bibliografía

- Armijos Zeas, T., & Saldaña Maldonado, A. (2011). Implementación y aplicación de un sistema de costos ABC en Megapan en el año 2011. *Tesis previa a la obtención del título de contador público - Auditor*. Universidad de Cuenca, Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1320>
- Avila Torres, D. L., & Márquez Guambaña, J. C. (2013). Propuesta de diseño de un sistema de costos ABC y análisis de aplicabilidad en la empresa Elaborados de madera Amorosayalkaster Cia. Ltda. Ubicado en la ciudad de Cuenca. *Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría*. Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5124/1/UPS-CT002709.pdf>
- Barragan Viancha, N. C. (2015). *Implementación de us sistema de costos para la empresa soldimontajes Diaz LTDA*. Repositorio Institucional, Sogamoso, Sugamuxi, Colombia. Obtenido de <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/1560>
- Benites Castro, C. V., & Chavez García, T. L. (2014). El sistema de costos ABC y su incidencia en la rentabilidad de la empresa de calzados RIP LAND S.A.C. *Tesis para optar el título de Contador Público*. Repositorio Institucional, Trujillo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12759/991>
- Borda Perez, M., TUESCA MOLINA, R., & Navarro Lechuga, E. (2009). *Métodos Cuantitativos: herramientas para la investigación en salud*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Cajo Sanchez, A. d. (2017). Incidencia del Sistema Activity Based Costing (ABC) en los costos de una empresa del sector lácteo, Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha. *Tesis Previa a la obtención del Título de Contador Público - Auditor*. Ibarra, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7914>

- Cando Pilatasig, H. P., & Poaquiza Azogue, G. E. (2017). Sistema de costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad de la industria bloquera Virgen del Cisne, del Sector San Felipe, Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga Provincia de Cotopaxi. *Proyecto de investigación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría (CPA)*. Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/4494>
- Carmona Vera, A. G., & Mejía Cuesta, E. C. (2014). Propuesta del sistema de costos basado en Actividades ABC aplicado a la hostería Durán SA de la ciudad de Cuenca para el período 2013. *Tesis previa a la obtención del título de Contador Público Auditor*. Universidad de Cuenca, Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21046>
- Celis Melendez, Y. M. (2009). Método de costeo ABC para mejorar la eficiencia en una empresa agroindustrial de La Libertad. *Tesis para optar el grado de Maestro en Ciencias Económica*. Repositorio Institucional, Trujillo. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/7667>
- Chuy Ubillus, J. (2016). El sistema de costos ABC como herramienta de control en la gestión empresarial de las Industrias de concreto premezclado en Lima Metropolitana 2014. *Tesis para optar por el título profesional de Contador Público*. Universidad San Martín de Porres, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/2452>
- Flores Gomez, M. Y. (2018). *El Sistema de Costos ABC y su incidencia en la rentabilidad de las microempresas industriales dedicadas a la fabricación de calzado infantil de Arequipa, primer semestre año 2017 – Caso: Empresa de Calzados Kend E.I.R.L.* Repositorio Institucional, Arequipa, Perú. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6981>

- Gamboa Ruiz, C. (2018). Costos ABC y su relación con la rentabilidad en las empresas metalmecánica del distrito de Puente Piedra, año 2018! *Tesis para obtener el título profesional de Contador Público*. Repositorio Institucional, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/23609>
- Gomez, M. M. (2009). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Guerrero Cajamarca, S. A., & Pilalumbo Ante, S. V. (2017). Impacto del Sistema de Costos en la rentabilidad de la imprenta Gráficas Nuevo Mundo del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi. *Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría CPA*. Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga.
- Gutiérrez Serván, F. (2015). Implementación de un sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio D&E SAC. *Tesis para optar el título profesional de Contador Público*. Repositorio Institucional, Trujillo. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11537/7987>
- Hernández Sampieri, R. (2017). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- INDUSTRIAS JORMEN SRL. (18 de 07 de 2017). *INDUSTRIAS JORMEN*. Obtenido de <http://industriasjormen.com>
- Industrias Jormen SRL. (04 de 12 de 2018). *Industrias Jormen SRL*. Obtenido de Industrias Jormen SRL: <http://www.industriasjormen.com/quienes-somos/>
- Isidro Chambergo, G. (2014). *Contabilidad de costos para la toma de decisiones - Aplicación Práctica*. Lima: Instituto Pacífico SAC.
- Jiménez Martínez, S. (2013). *Investigación y recogida de información de mercados*. Málaga: IC Editorial.

- La Torre Llaque, E. J., & Pastor Rios, S. Y. (2017). Influencia del ABC en la rentabilidad del Gran Hotel Continental para el Período 2011 – 2015. *Tesis para obtener el Título profesional de Contador Público*. Repositorio Institucional, Cajamarca. Obtenido de <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/303>
- Larico Cruz, R. S., & Acosta Cruz, L. M. (2018). Sistema de costeo ABC y su incidencia en la rentabilidad por producto en las empresas importadoras de frutas en Lima - Perú. *Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Contabilidad*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/625253>
- Liendo Villarreal, J. C. (2016). Los costos basados en actividades (ABC) y su influencia en la rentabilidad del Gran Hotel Alturas de la Ciudad de Huaraz 2014-2015. *Tesis para optar el título profesional de Contador Público*. Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo, Huaraz. doi:<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/1795>
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *CianciAmérica*.
- Martínez Rodríguez, M. G. (2016). Diseño de un sistema de costos ABC para la empresa Rapifritos MAC. *Proyecto de grado para optar el título de Ingeniero Industrial*. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga. Obtenido de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164625.pdf>
- Medina-Díaz, M. d., & Verdejo-Carrión, A. L. (2008). *Evaluación del Aprendizaje Estudiantil*. Isla Negra Editores.
- Menace Salas, J. I. (2017). Los costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad en las empresas camaroneras. *Proyecto de investigación previo a la obtención del título de ingeniería en contabilidad y auditoría - CPA*. Universidad Laica Vicente Rocafuerte

- de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1572/1/T-ULVR-0418.pdf>
- Monroy Mejía, M. d., & Nava Sanchezllanes, N. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Grupo Editorial México.
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de costos. *Actualidad Contable Faces*, 48.
- Paredes Ávalos, I. A. (2015). Diseño e implementación de un sistema de costeo basado en actividades - ABC. *Tesis para optar el título de Contador Público*. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2122>
- Paredes Moreta, L. J. (2016). Sistema de costos ABC para la compañía "Transinser SA" de la ciudad de Baños de Agua Santa para la optimización de recursos. *Tesis previo a la obtención del título de Ingeniería en contabilidad superior, auditoría y finanzas, CPA*. Universidad Regional Autónoma de los Andes "Uniandes", Ambato. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/3611>
- Paz Valverde, M. (2016). Sistema de costo ABC y su incidencia en la rentabilidad de la empresa curtiembre Chimú Murgía Hnos S.A.C. Trujillo. *Tesis para obtener el título profesional de Contador Público*. Universidad Cesar Vallejo, Trujillo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/368>
- Peña Martinez, S. C. (2020). Costos ABC y su incidencia en la rentabilidad en la empresa Reselec EIRL 2016. *Tesis para optar el título profesional de Contadora Pública*. Repositorio Institucional, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/23750>
- Pérez Pachamango, M. (2016). Implementación de un sistema de costos ABC para la determinación de la rentabilidad por producto en la empresa manufacturas de calzado Melissa SAC Trujillo 2015. *Tesis para optar el título profesional de Contador*

- Público*. Universidad Privada del Norte, Trujillo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11537/13640>
- Perez, L., Perez, R., & Seca, M. V. (2020). *Metodología de la Investigación Científica*. Argentina: Editorial Maipue.
- Ramos Villamarin, J. V. (2014). Sistema de Costos y la rentabilidad en la microempresa de fabricación de bloques en el sector de la Cangahua provincia de Cotopaxi. *Trabajo de investigación previo a la obtención del grado académico de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA*. Universidad técnica de Ambato, Cotopaxi. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20575/1/T2592i.pdf>
- Salazar Pérez, B. W. (2015). Análisis de los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de las curtidurías de Tungurahua. *Disertación de grado previo a la obtención del título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, Ambato.
- Saldaña Benavides, L. (2017). Propuesta de un sistema de costos ABC para mejorar las ventas de la pollería pollo y parrilas Nilo's Chicken Chota 2016. *Tesis para obtener el título profesional de Contador Público*. Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/16163>
- Sullca Bendezu, K. E. (2018). Sistema de Costos y rentabilidad de la empresa textil Color & Arte Textil SAC Distrito de Ascensión - Región Huancavelica. *Tesis para optar el título profesional de Contador Público*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Huancavelica. Obtenido de <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/6195>
- Toro López, F. J. (2016). *Costos ABC y presupuestos - Herramientas para la productividad*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Universidad de La Habana. (2011). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Editorial Universitaria.

Vargas Alfaro, J. J. (2016). Implantación de un sistema de costos por procesos y su efecto en la rentabilidad de la empresa Alpaca Color SA. *Para obtener el título de Contador Público*. Universidad Autónoma del Perú, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13067/355>

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Consistencia.....	73
Anexo 2 Matriz de Operacionalización	74
Anexo 3 Entrevista	75

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	INDEPENDIENTE		
¿De qué manera el sistema de costeo ABC incide en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Industrias Jormen SRL durante el año 2018?	Determinar cómo incide la aplicación del sistema de costeo ABC en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Industrias Jormen SRL durante el año 2018	El Sistema de Costeo ABC incide en la rentabilidad de la empresa metalmecánica Industrias Jormen SRL durante el año 2018.	SISTEMA DE COSTOS ABC	Costo Mano de obra directa	
				Costo Materia prima directa	
				Costos Indirectos de Fabricación	
				Identificar el proceso productivo	
				Tipo de Actividades	
				Cantidad de Actividades	
				Kardex - Control de inventario	
Fijación de precio					
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICA	DEPENDIENTE		
¿En qué medida el costo de los materiales incide en la determinación de la rentabilidad económica de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018?	Determinar en qué medida el costo de los materiales incide en la determinación de la rentabilidad económica de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018	El costo de los materiales incide en la determinación de la rentabilidad económica de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018	RENTABILIDAD	Margen bruto	Tipo de Estudio: Investigación aplicada. Diseño de estudio: No experimental transaccional, descriptiva y correlacional.
¿De qué manera los costos de los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad sobre las ventas de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018?	Identificar de qué manera los costos de los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad sobre las ventas de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018	Los costos de los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad sobre las ventas de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018		Margen operacional	
¿De que modo los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018?	Analizar de que modo los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018	Los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera de la empresa INDUSTRIAS JORMEN SRL durante el año 2018		Rentabilidad sobre las ventas - ROS	
				Rentabilidad Económica - ROA	
			Ebitda		
			Rentabilidad Financiera - ROE		
			ROI		

Anexo 2 Matriz de Operacionalización

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TEMA	VARIABLES	DEFINICION DE VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
"SISTEMA DE COSTOS ABC Y SU IMPACTO EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA INDUSTRIAS JORMEN SRL, SAN MARTIN DE PORRES, 2018"	Sistema de costos ABC	Es una metodología que consiste, fundamentalmente, en asignar costos a los insumos necesarios para ejecutar las actividades de un proceso productivo, identificadas para obtener un determinado objeto de costo, calculando el costo de estos insumos mediante mecanismos de absorción del costo de las actividades. Toro López, F. J. (2016). Costos ABC y presupuestos: herramientas para la productividad (2a. ed.). Ecoe Ediciones.	ASIGNACIÓN DE COSTOS	Costo Mano de obra directa	Razón	Guía de entrevista
				Costo Materia prima directa		
				Costos Indirectos de Fabricación		
			PROCESO PRODUCTIVO	Identificar el proceso productivo	Razón	Guía de entrevista
				Tipo de Actividades		
				Cantidad de Actividades		
	OBJETO DE COSTO	"La rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio), y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad financiera o del propietario)" (Morillo,2001)	UTILIDAD	Kardex - Control de inventario	Razón	Guía de entrevista
				Fijación de precio		
	Rentabilidad	"La rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio), y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad financiera o del propietario)" (Morillo,2001)	UTILIDAD	Margen bruto	Razón	Guía de entrevista
				Margen operacional		
				Rentabilidad sobre las ventas - ROS		
			INVERSION	Rentabilidad Económica - ROA	Razón	Guía de entrevista
Ebitda						
Rentabilidad Financiera - ROE						
APORTE DE PROPIETARIOS	"La rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio), y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad financiera o del propietario)" (Morillo,2001)	APORTE DE PROPIETARIOS	ROI	Razón	Guía de entrevista	
			ROI			

ENTREVISTA A LOS EXPERTOS

1. ¿Considera que el sistema de costeo ABC es el más adecuado para aplicar en las empresas metalmeccánicas? ¿Por qué?
2. ¿Según su experiencia ha participado en la implementación de un Sistema de Costeo ABC? ¿Cuál fue el resultado?
3. ¿Cree que la utilización de un Sistema de Costeo ABC ayudaría a una mejor administración de los recursos y la toma de decisiones? ¿Por qué?
4. ¿Considera usted que es importante identificar el proceso productivo antes de la implementación del Sistema de Costeo ABC? ¿Por qué?
5. ¿De acuerdo a su experiencia el control de inventarios es necesario para un correcto cálculo de costos utilizando el sistema de costeo ABC?
6. ¿Considera usted que el costo de los materiales incide en la determinación de la rentabilidad económica de las empresas metalmeccánicas? ¿Por qué?
7. ¿A su criterio los costos de mano de obra afectan en la rentabilidad neta sobre las ventas de la empresa?
8. ¿Considera usted que los costos de los recursos inciden en la determinación de la rentabilidad sobre las ventas de las empresas metalmeccánicas? ¿Por qué?
9. ¿Considera usted que los gastos operativos inciden en la determinación de la rentabilidad financiera de las empresas metalmeccánicas? ¿Por qué?
10. ¿Considera usted que el costo de la mano de obra directa afecta el margen bruto de la empresa?
11. ¿Considera usted los costos indirectos de fabricación afectan el margen operacional de la empresa?
12. ¿Considera usted que la fijación de precio calculado con el Sistema de costeo ABC incide en la rentabilidad sobre las ventas? ¿Por qué?

13. ¿Considera usted que la asignación de costos de producción mediante el sistema de costeo ABC permitirá a la empresa generar mayor rentabilidad económica? ¿Por qué?
14. ¿Considera usted que el Sistema de Costeo ABC incide favorablemente en la rentabilidad de las empresas metalmecánicas? ¿Por qué?
15. ¿Según su criterio, la implementación de un sistema de costeo ABC brinda soporte para toma de decisiones por parte de la Gerencia?
16. ¿Considera usted que el impacto de la implantación del sistema de costos ABC permite obtener mayor control sobre los insumos necesarios para la elaboración de los productos?
17. En su experiencia, ¿se optimiza la productividad de los trabajadores manteniendo un proceso constante basado en el sistema de costos ABC?