

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

TESIS

**PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS
ABC PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN
INJEPLAST E.I.R.L., POMALCA, 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CONTADOR PÚBLICO**

Autor(es):

Bach. Aguilar Cardozo Carlos Daniel

<https://orcid.org/0000-0001-5844-3187>

Bach. Gabriel Benavides Juan Carlos

<https://orcid.org/0000-0003-0369-6499>

Asesor:

Mg. Urbina Cardenas Max Fernando

<https://orcid.org/0000-0002-0474-5590>

Línea de Investigación:

Gestión Empresarial y Emprendimiento

Pimentel – Perú

2022

PÁGINA DE APROBACIÓN DE TESIS

TITULO:

**“PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS ABC PARA MEJORAR
LA RENTABILIDAD EN INJEPLAST E.I.R.L., POMALCA 2022”**

Aguilar Cardozo Carlos Daniel

Gabriel Benavides Juan Carlos

AUTORES

Dra. Cabrera Sanchez Mariluz Amalia

PRESIDENTE DE JURADO

Mg. Hernandez Teran Saul

SECRETARIO DE JURADO

Mg. Rios Cubas Martin Alexander

VOCAL DE JURADO

Dr. Max Urbina Cardenas

ASESOR DE TESIS



DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscriben la **DECLARACIÓN JURADA**, somos **egresado (s)** de la Escuela de Contabilidad de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaramos bajo juramento que somos autores del trabajo titulado:

“PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS ABC PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN INJEPLAST E.I.R.L., POMALCA, 2021”

El texto de nuestro trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

AGUILAR CARDOZO CARLOS DANIEL	DNI: 47469329	
GABRIEL BENAVIDES JUAN CARLOS	DNI: 47644929	

Pimentel, 04 de febrero del 2023.

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera.

A mis padres porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A Mi Madre Bertha Sara Benavides Vilches ya que, con su esfuerzo y mucho amor, he podido ser que yo sea un profesional.

Juan Carlos

Esta tesis se lo dedico en primer lugar a Dios mi Padre celestial por darme las ganas, fortaleza y la gran oportunidad de poder concluir mi carrera profesional. También a mis padres, Mamá María y Papá Isidoro, ya que sin su inmenso esfuerzo, apoyo y constante dedicación no hubiera sido posible concluir esta etapa académica.

Carlos Daniel.

AGRADECIMIENTO

A nuestros profesores y asesores por la confianza, apoyo, dedicación y por haber compartido sus experiencias y conocimientos.

Los Autores.

**PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS ABC PARA
MEJORAR LA RENTABILIDAD EN INJEPLAST E.I.R.L., POMALCA 2021**

**PROPOSAL OF AN ABC COST STRUCTURE TO IMPROVE
PROFITABILITY IN INJEPLAST E.I.R.L., POMALCA 2021**

*Aguilar Cardozo Carlos Daniel
Gabriel Benavides Juan Carlos*

RESUMEN

La Propuesta de una estructura de costos ABC para mejorar la rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L., Pomalca 2021, es de vital importancia por los procedimientos que se van a adoptar en la elaboración de sus productos y en los resultados que se esperan obtener. La propuesta va a permitir asimismo plantear no solo un modelo de cálculo para el análisis, sino también para la explotación de sus productos, que se base en la agrupación en centros de costos a través de una secuencia de valor de la actividad productiva de la empresa. En tal sentido el problema de la investigación quedó planteado ¿Si se propone una estructura de costos ABC para la empresa INJEPLAST E.I.R.L., se mejorará su rentabilidad?

La investigación tiene como objetivo general proponer una estructura de costos ABC para mejorar la rentabilidad en la empresa y se justifica porque permitió establecer el nivel de sus operaciones, mediante una metodología del tipo descriptiva - correlacional, basada en un diseño No experimental. La población está conformada por el total de trabajadores de la empresa. Para la recolección de datos se utilizó la observación, la entrevista y el análisis documental y mediante la guía de observación y de entrevista se pudo analizar básicamente el proceso productivo, y una vez obtenida la información necesaria, se procedió al procesamiento de los resultados. En tal sentido la investigación permitió establecer la relación de las variables Costos ABC y Rentabilidad.

Palabras clave: Rentabilidad, Utilidad, Costos ABC, Procesos de Producción.

ABSTRACT

The proposal of an ABC cost structure to improve profitability in the company INJEPLAST E.I.R.L., Pomalca 2021, is of vital importance for the procedures that will be adopted in the elaboration of its products and in the results that are expected to be obtained. The proposal will also make it possible to propose not only a calculation model for the analysis, but also for the exploitation of its products, which is based on the grouping into cost centers through a sequence of value of the productive activity of the company. In this sense, the problem of the investigation was raised. If an ABC cost structure is proposed for the company INJEPLAST E.I.R.L., will its profitability be improved?

The research has as a general objective to propose an ABC cost structure to improve profitability in the company and is justified because it allowed to establish the level of its operations, through a methodology of the descriptive - correlational type, based on a non-experimental design. The population is made up of the total number of workers in the company. For the data collection, observation, interview and documentary analysis were used and through the observation and interview guide it was possible to basically analyze the production process, and once the necessary information was obtained, the results were processed. In this sense, the research allowed to establish the relationship of the variables ABC Costs and Profitability.

Keywords: Profitability, Utility, ABC Costs, Production Processes.

ÍNDICE

Aprobación del Jurado.....	ii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen.....	vi
Palabras clave	vi
Abstract	vii
Keywords.....	vii
Índice.....	viii
Índice de tablas	x
Índice de figuras.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1 Realidad Problemática.....	13
1.2 Antecedentes de estudio.....	20
1.3 Abordaje Teórico	31
1.4 Formulación del problema	51
1.5 Justificación e importancia del estudio	52
1.6. Objetivos	53
1.7 Limitaciones.....	53
II. MATERIAL Y MÉTODO.....	54
2.1. Fundamento y diseño de la investigación seleccionado	54
2.2. Tipo de muestra inicial seleccionada.....	56
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	56
2.4 Procedimientos para la recolección de datos	60
2.5 Procedimiento de análisis de datos	61
2.6. Criterios Éticos.....	61

2.7 Criterios de Rigor científico	62
III. REPORTE DE RESULTADOS	65
3.1 Análisis y discusión de los resultados	65
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	125
4.1. Conclusiones	125
4.2. Recomendaciones	126
REFERENCIAS	128
ANEXOS	135

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las Variables.....	58
Tabla 2. Entrevista dirigida al Gerente General.....	68
Tabla 3. Entrevista dirigida al Jefe de Taller.....	69
Tabla 4. Entrevista dirigida al Gerente General.....	70
Tabla 5. Entrevista dirigida al Jefe de Taller.....	70
Tabla 6. Entrevista dirigida al Gerente General.....	71
Tabla 7. Entrevista dirigida al Jefe de Taller.....	71
Tabla 8. Entrevista dirigida al Gerente General.....	72
Tabla 9. Estado de situación financiera años 2020 y 2021 proyectado con el Sistema de Costos ABC.....	73
Tabla 10. Estado de situación financiera años 2020 y 2021 proyectado con el Sistema de Costos ABC - Análisis Horizontal.....	73
Tabla 11. Estado de Resultados años 2020 y 2021 proyectado con el Sistema de Costos ABC.....	74
Tabla 12. Estado de Resultados años 2020 y 2021 proyectado con el Sistema de Costos ABC - Análisis Horizontal.....	75
Tabla 13. Entrevista dirigida al Gerente General.....	77
Tabla 14. Entrevista dirigida al Jefe de Taller.....	78
Tabla 15. Entrevista dirigida al Gerente General.....	78
Tabla 16. Entrevista dirigida al Jefe de Taller.....	79
Tabla 17. Matriz PCI de capacidad tecnológica mediante el costeo ABC.....	100
Tabla 18. Matriz de PCI de capacidad gerencial mediante el ABC.....	109
Tabla 19. Matriz de PCI de capacidad financiera mediante el ABC.....	109
Tabla 20. Matriz de PCI de capacidad del talento humano mediante el ABC.....	110
Tabla 21. Cuadro comparativo de tiempos y costos sin el ABC y con el ABC para fabricar 1,000 tubos de desagüe de 4” t/p.....	117

Tabla 22. Análisis de tiempos y costos unitarios sin el ABC y con el ABC de tubos de desagüe de 4" t/p	118
Tabla 23. Rentabilidad de 1,000 tubos de desagüe de 4" t/p sin ABC y con ABC.....	119
Tabla 24. Estructura de costos sin el ABC de un codo y un tubo de ½ liviana	122
Tabla 25. Estructura de costos con el ABC de un codo y un tubo de ½ liviana	122
Tabla 26. Rentabilidad obtenida con costos ABC para un codo y un tubo de ½.....	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Recursos, Inductores y Actividades	32
Figura 2. Procesos de Costeo ABC.....	33
Figura 3. Sistema de Costeo Tradicional y Costeo ABC.....	37
Figura 4. Determinación del Costo de las Actividades de cada Centro	40
Figura 5. Análisis Dupont para medir la rentabilidad	51
Figura 6. Diseño de un codo cilíndrico de dos piezas a 90°	89
Figura 7. Codo cilíndrico de dos piezas a 90°	90
Figura 8. Almacenamiento de los tubos PVC.....	94
Figura 9. Máquina de extrusión.....	98
Figura 10. Máquina de Inyección	99
Figura 11. Máquina de Soplado.....	99
Figura 12. Tuberías para drenaje	101
Figura 13. Tubería kananet para drenaje	102
Figura 14. Tubería perforada corrugada para drenaje	103
Figura 15. Accesorios PVC alcantarillado	104
Figura 16. Válvulas anti retorno en PVC	105
Figura 17. Variedad de codos de 90°	106
Figura 18. Señalizaciones en la planta de producción.....	112
Figura 19. Proceso para elaboración de Tubos PVC.....	114
Figura 20. Figura 20. Tubo de ½ liviana de PVC	115
Figura 21. Lote de tubos de ½ liviana PVC.....	115

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática.

El trabajo de investigación denominado “Propuesta de una estructura de Costos ABC para mejorar la rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L. “se ha desarrollado con la finalidad de demostrar la viabilidad y pertinencia de implementar este sistema de costos en dicha empresa y que a la vez le permita mejorar los índices de su rentabilidad.

Cabe indicar que se ha encontrado un entorno favorable para el desarrollo de esta propuesta, en donde las variables económicas y tecnológicas nos respaldan, ya que solamente se requerirá de una adecuada estructura de costos bajo el sistema de costos por actividades o costeo ABC. En tal sentido, la propuesta de esta estructura de costos permitirá ofrecer mejores productos y básicamente con menores precios que los de la competencia y en donde la calidad será la mejor carta de presentación

Asimismo, se está planteando efectuar el análisis de todos los procesos productivos que viene aplicando la empresa, y para corroborar este análisis, se harán simulaciones entre la estructura de costos utilizados actualmente y los costos ABC que deseamos implementar. De la misma manera se evaluará si la puesta en marcha de esta nueva estructura de costos, incidirá notablemente en la rentabilidad, y si ayudará también en la mejora de la administración de las actividades y en la toma de decisiones operativas de la empresa.

Para la empresa INJEPLAST E.I.R.L., la propuesta de una estructura de costos ABC le será de gran utilidad, ya que le permitirá determinar de manera más precisa cuáles serán los costos a aplicar en cada una de las actividades que realiza, identificando de esta manera los recursos consumidos para luego imputarlos a dichas actividades. La investigación se desarrolló en razón de que en la empresa se vienen presentando deficiencias en la estructuración de sus costos, trayendo como consecuencia de que no se logren alcanzar los objetivos trazados, siendo imprescindible proponer una nueva estructura de costos.

A nivel Internacional

En palabras de Acosta (2020), en España, en su artículo “Modelo de Coste ABC”, señala que en razón de que muchas empresas carecen de eficientes sistema de costos, es necesario proponer parámetros pertinentes para determinar si el modelo ABC tiene incidencia en la rentabilidad de las empresas, y de esta manera detectar los procesos deficientes mediante la ejecución de una serie de actividades, detallando asimismo, y de manera pormenorizada sus procesos operativos, analizando en detalle cada una de las fases involucradas en el sistema operativo, y que servirá como fuente de apoyo para quienes tienen la responsabilidad de dirigir tales negocios.

Según el autor, muchos negocios no cuentan con eficientes sistemas de costos, por lo que les resultará necesario implementar un modelo de costos por actividades o costeo ABC con la finalidad de mejorar los índices de su rentabilidad y así poder detectar los procesos deficientes.

Citando a Fabres (2020), en Colombia, en su artículo “Sistema de Costos ABC”, menciona que se ha podido identificar una deficiente gestión de los procesos de asignación de costos en las distintas empresas del país y de carácter internacional, debido fundamentalmente a que no se cuenta con una adecuada gestión de costos que le procure a la gerencia y a los responsables de las plantas de producción hacer más efectivos sus sistemas operativos relacionados con la asignación de costos, y más aún, que no se cuenta con una eficaz coordinación entre las diferentes áreas, y que les permitan enfrentar como corresponde, los inmensos desafíos que se presentan en dichos procesos, por lo que se hace necesario implementar un sistema de costos ABC, a fin de abaratar costos, reducir tiempos, acortar procesos y destrabar los cuellos de botella.

Según el autor, muchas empresas presentan una deficiente gestión para asignar de manera adecuada sus costos, debido a que no se cuenta con una adecuada gestión que les procure a los responsables de las plantas de producción hacer más efectivos sus sistemas operativos y la asignación de costos.

De acuerdo con López (2020), en España, en su artículo “Modelo de Costes ABC”, señala que hoy en día, debido a la serie de inconvenientes de muchos negocios por estructurar adecuadamente sus costos, es que la gestión de estas herramientas se ha convertido en un

instrumento de gran utilidad para garantizar sus ventajas competitivas, y de esta manera optimizar sus desempeños. De esta forma se puede señalar que uno de los objetivos básicos de la gestión de costos es minimizar o descartar procesos llevados de más, y bajo esta perspectiva es que surgen las buenas prácticas con la finalidad de brindar un óptimo servicio y calidad de los productos a los consumidores finales.

Según el autor, muchas empresas presentan serios inconvenientes para poder estructurar como corresponde sus costos, señalando asimismo que la gestión de estas herramientas dentro de los procesos productivos se ha convertido en un instrumento muy útil para garantizar sus ventajas competitivas, y por consiguiente optimizar sus desempeños.

Mencionando a Daza (2016), en México, en su artículo “Crecimiento y Rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño”, afirma que se ha podido establecer que la rentabilidad de muchas empresas brasileñas no se viene obteniendo con mayor eficiencia y rigurosidad, por lo que el artículo tiene notable relevancia por el conjunto de propuestas que se están planteando y de esta manera llevarse a cabo, conjuntamente con la pertinencia de proponer una serie de actividades, y que con toda seguridad, harán más expeditivos los procesos productivos de estos negocios. Por lo tanto, la solución a los problemas encontrados partirá también por optimizar su productividad conjuntamente con la mejora de los inconvenientes identificados en tales procesos productivos.

Según el autor, se ha podido determinar de manera fehaciente que la rentabilidad de muchas empresas brasileñas no se viene obteniendo como corresponde en razón a una serie de factores que no vienen siendo asumidos con total claridad, eficiencia y rigurosidad, por lo que se están planteando una serie de actividades, que harán más expeditivos los procesos productivos de estos negocios.

Por otro lado Caiza, Valencia y Bedoya (2020), en Ecuador, en su artículo “Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi”, mencionan que los países desarrollados y más industrializados del orbe vienen conquistando mayores y más grandes mercados, en tanto existen grandes limitaciones para los pequeños empresarios y emprendedores, ya que muchas veces no les viene brindando las asesorías financieras necesarias que les permita optimizar los índices de su rentabilidad, y sobre todo que puedan optimizar sus niveles

de productividad, haciendo mención que muchos países de Latinoamérica tienen como sus principales actividades la industrialización de sus productos.

Según los autores, existen muchos países que se encuentran en mayor desarrollo y más industrializados que otros, que a la vez cuentan con grandes limitaciones para sus pequeños empresarios y emprendedores, en razón de que no se les viene brindando las asesorías financieras necesarias que les permita optimizar los índices de su rentabilidad.

Asimismo Vásquez (2020), en Argentina en su artículo “Aumentan empresas con rentabilidad positiva pero no mejora clima de consumo”, afirma que en los últimos años, a pesar de que muchas empresas han tenido una muy buena rentabilidad, las industrias se han visto afectada por el bajo consumo de la población, y no se ha logrado expandir una serie de negocios básicamente por diversas coyunturas que no estuvieron a la altura de las circunstancias, más aún que no se tomaron acciones adecuadas, además de una gestión ineficiente de los procesos, que se vio acentuada por el alza y baja de los precios, por lo que las agremiaciones de productores argentinos plantea que para lograr el sostenimiento de dicha rentabilidad, se hacen necesarios más esfuerzos productivos.

Según el autor, a pesar de que en el país muchos de los negocios dedicados al sector industrial han presentado una buena rentabilidad, un gran segmento de estas industrias se han visto seriamente afectadas por la poca demanda de sus productos y porque no se tomaron las mejores acciones, además de una gestión ineficiente de los procesos productivos, que se vio acentuada por el alza de los precios y por el encarecimiento de los insumos y de ciertos materiales.

A nivel Nacional

De acuerdo a Ramos, Huacchilo y Portocarrero (2020), en Piura, en su artículo “El sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresarial”, afirman que muchas empresas carecen de adecuados sistemas de costos, por lo que su estudio tiene como finalidad resaltar la importancia que deben considerar los negocios con relación a la implementación del costeo ABC y que les permitan mejorar los índices de rentabilidad. Dicho sistema de costos deberá estar sujetos a procedimientos y técnicas de

mejora de los procesos productivos con la finalidad de que generen mayor liquidez, y rentabilidad, por lo que bajo a estas consideraciones, el artículo tuvo como objetivo diseñar estrategias para implementar estos costos, reducir procesos, tiempos, costos laborales, y sobre todo atender oportunamente los pedidos de los clientes.

Según los autores, las empresas deben implementar el costeo ABC que les permitan mejorar los índices de rentabilidad, y sujetos a procedimientos y técnicas de mejora de los procesos productivos, diseñando un conjunto de estrategias para reducir procesos, tiempos y costos laborales.

En opinión de Carhuanchu y Moreno (2020), en Lima, en su artículo “Costos en una empresa Industrial de Lima 2020”, indica que los productores industriales no vienen cubriendo como corresponde sus costos productivos, tampoco sus obligaciones financieras que les pueda permitir dar la debida atención a sus clientes, y de esta manera evitar que no aumenten los estragos y las pérdidas por una inadecuada productividad, por lo que de manera prioritaria se necesitan aplicar estrategias que conlleven a una mejor comunicación entre todos los actores de la cadena productiva con la finalidad de que se optimice el ingreso de las materias primas, de los suministros y de los materiales, además de considerar la implementación de un sistema de costos totalmente eficiente.

Según los autores, las empresas industriales no están gestionando de manera adecuada sus costos, sus procesos productivos, ni tampoco sus compromisos financieros, y de esta forma evitar pérdidas por una inadecuada productividad, por lo que se recomiendan estrategias con la finalidad de optimizar la cadena productiva mediante la implementación de un sistema de costos eficiente.

Citando a Cabanillas y Cruz (2017), en Chiclayo, en su artículo “Influencia de los Costos ABC en la competitividad del sector industrial en la ciudad de Chiclayo Perú”, mencionan que muchas empresas no vienen cubriendo sus expectativas empresariales, no importa si son pequeños o grandes negocios, por lo que los costos por actividades o costeo ABC, se ha convertido como aquel sistema que cubrirá diferentes procesos productivos, con un monitoreo más pormenorizado de las actividades realizadas en bien de su competitividad. Mediante el control de los costos ABC, la empresa puede planificar, y controlar el flujo de suministros y materiales, de lo contrario, de no llevarse un adecuado control, no se

podrían conocer aspectos fundamentales como el movimiento y los saldos de las materias primas y su eficiente uso en los procesos productivos.

Según los autores, el sistema de costos ABC permitirá tener un monitoreo más adecuado de los procesos productivos en bien de la competitividad de las empresas industriales, generando una mejor planificación y control de sus suministros, materiales, de lo contrario, de no llevarse un adecuado control, no se podrían conocer aspectos fundamentales como el movimiento y los saldos de las materias primas y su eficiente uso en los procesos productivos.

Mencionando a Sarrio (2019), en Lima, en su artículo “Análisis de la rentabilidad y la liquidez de las empresas del sector industrial al III trimestre del 2019”, indica que muchas empresas del sector industrial de Lima metropolitana se encuentran preocupadas por optimizar su gestión interna que les permita mejorar la calidad de los productos y de esta manera optimizar sus índices de rentabilidad y liquidez, existiendo la necesidad de sistematizar los procesos productivos como una forma de contribuir de manera directa con el incremento de la productividad, estableciendo así mismo las responsabilidades de aquellas personas que intervienen de forma directa en tales procesos, permitiendo asimismo establecer un modelo de gestión eficaz para mejorar los ingresos.

Según el autor, muchas de las empresas industriales se encuentran preocupadas por optimizar su gestión interna que les permita mejorar la calidad de los productos y de esta manera optimizar sus índices de rentabilidad y liquidez, existiendo la necesidad de sistematizar los procesos productivos como una forma de contribuir de manera directa con el incremento de la productividad, estableciendo así mismo las responsabilidades de aquellas personas que intervienen de forma directa en tales procesos, permitiendo asimismo establecer un modelo de gestión eficaz para mejorar los ingresos.

Según Aguirre, Barona y Dávila (2020), en Lima, en su artículo “La rentabilidad como herramienta para la toma de decisiones: análisis empírico en una empresa industrial”, afirman que el panorama para muchas empresas es sombrío, por lo que, con el objetivo de identificar el potencial del sector industrial tan afectado por la pandemia del Covid 19, se simuló el rendimiento de muchas empresas correspondientes al sector industrial, se identificaron las áreas con mayor potencial para el desarrollo de los procesos, se

estimaron los costos de producción e ingresos, y se evaluó la rentabilidad de cada producto, concluyéndose que los rendimientos medios e indicadores de rentabilidad permiten ubicar áreas con mucho potencial productivo.

Según los autores, se ha podido identificar el potencial del sector industrial que ha sido seriamente afectado por la pandemia, habiéndose identificado áreas con mayor potencial para el desarrollo de los procesos productivos, conjuntamente con las estimaciones de los costos de producción e ingresos, así como de los índices de rentabilidad de cada producto elaborado.

Por otro lado Chilón (2020), en Trujillo, en su artículo “Factores de riesgo y su incidencia en la rentabilidad de micro y pequeñas empresas de Chota, Perú”, afirma que en más de una oportunidad no se ha podido establecer con exactitud el nivel de riesgo que podría estar originándose en la generación de rentabilidad por la falta de herramientas para un adecuado análisis de los Estados Financieros de las MYPES de la ciudad de Chota, en razón de que no se está cumpliendo de manera eficiente con dichas evaluaciones, por lo que esta información se ha estado entregando sin los debidos análisis de riesgos que vienen generando mucha ineficiencia, no permitiendo proporcionar ni disponer de los recursos necesarios para destinarlos a su capital de trabajo.

Según el autor, no se puede establecer el nivel de riesgo en la generación de rentabilidad, por lo que esta información se ha estado entregando sin los debidos análisis de riesgos que vienen generando mucha ineficiencia, básicamente en los análisis de los Estados Financieros de las MYPES de la ciudad de Chota.

A nivel Local

Con relación a la realidad problemática de la empresa INJEPLAST E.I.R.L., se puede señalar que viene realizando sus actividades desde hace trece años, siendo el giro principal de su negocio, la fabricación, armado y transformación de tubos de plástico para instalaciones sanitarias domiciliarias y para obras de saneamiento para el sector público. Durante todo este período de tiempo se ha podido establecer que el negocio ha tenido serios inconvenientes en la asignación de sus costos de producción, que han venido afectando sobre manera los índices de su rentabilidad, ya que en forma recurrente han

estado incurriendo en una serie de costos no previstos por la carencia de una adecuada estructura de costos y una ineficiente planificación.

Estas deficiencias no le han permitido a la empresa programar de manera eficaz sus actividades productivas, y muchas de estas se han estado realizando de manera empírica, representando por lo tanto una gran desventaja operativa. Esta situación anómala se ha presentado al no contar el negocio con un sistema de costos contemporáneos como lo es el Sistema de Costos ABC, que basa su operatividad en cada una de las actividades realizadas, pudiendo además identificarse de manera eficaz los productos y los servicios que brinda, y sobre todo, aquellos que le generarán mayor rentabilidad.

Cabe destacar que la producción y venta de tubos de plástico para instalaciones sanitarias domiciliarias y para obras de saneamiento público, siempre ha representado una actividad económica muy importante y rentable para esta empresa, a pesar de que en la actualidad la competencia es bastante fuerte, con productos de mejor manufactura nacional e internacional y con mejores diseños, por lo que urge optimizar sus procesos de producción.

Finalmente es importante mencionar que la empresa se encuentra ubicada en la Mz. F. Lote N° 7, de la Urb. San Bartolo, frente al grifo el Carmen, a la salida al distrito de Pomalca, en la Provincia de Chiclayo. Región Lambayeque.

1.2 Antecedentes de estudio

1.2.1 A nivel Internacional

Castillo (2017), en Colombia, en su informe de tesis “Diseño de un modelo de sistema de costos ABC para la empresa Coprolac Quesalac SAS”, en la Universidad Santo Tomás. Su objetivo general es conocer los factores que influyen en la programación de los costos de la empresa a fin de proponer el diseño de un modelo de sistema de costos ABC para la empresa, considerando ante todo que el ABC es considerado como uno de los mejores sistemas de costos para este tipo de negocios industriales. La investigación tiene un diseño no experimental, del tipo descriptivo, aplicando la técnica de revisión documental, y en donde la muestra se obtuvo de la población. Los resultados señalan con total claridad que es imprescindible que la empresa aplique este sistema de costos para optimizar los índices de su rentabilidad.

El autor concluyó que, el sistema de costos ABC se ha convertido como uno de los mejores sistemas de costos para la empresa, señalan con total claridad que se hace totalmente necesario que se aplique este sistema de costos para optimizar los índices de liquidez, productividad y rentabilidad.

Pantoja (2016), en Ecuador, en su informe de tesis “Análisis de costos de producción y su impacto en la rentabilidad de la empresa Holviplas S.A. en el año 2015”, en la Universidad Técnica de Ambato. Su objetivo general fue determinar mediante análisis, la relación de los costos de producción con la rentabilidad de la empresa para determinar su impacto económico, así como diseñar un nuevo modelo de estrategias de producción. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, realizándose el análisis de la información mediante la comparación de las técnicas de encuestas, del análisis documental y de la observación. Los resultados señalan que la optimización de los costos de producción si tendrán impacto en la rentabilidad de la empresa.

El autor concluyó que, es importante determinar mediante análisis, la relación que existe entre los costos de producción con la rentabilidad de la empresa, esto con la finalidad de que permita optimizar los costos en los procesos productivos y establecer de manera puntual los resultados que se esperan obtener.

Martínez (2016), en Colombia, en su informe de tesis “Diseño de un sistema de costos ABC para la empresa Rapifitos MAC”, en la Universidad Industrial de Santander. Su objetivo general fue analizar y evaluar los costos actualmente aplicados en la empresa con la finalidad de diseñar un sistema de costos ABC y de esta forma mejorar la gestión y desempeño del área de producción. La investigación presenta un diseño no experimental transeccional, del tipo descriptivo, con un enfoque mixto, aplicando las técnicas de la revisión documental, así como entrevistas dirigidas a los funcionarios y trabajadores. Los resultados señalan que es evidente que la mejora en los procesos productivos para llevar

a cabo una mejor productividad, mejorará también la gestión del área de ventas con el incremento de los ingresos.

El autor concluyó que, es notorio que la mejora en los procesos productivos a través del sistema de costos ABC, conjuntamente con el análisis y evaluación de las estrategias de ventas, mejorará también la gestión de los ingresos. Sin embargo, si se persiste en aplicar costeos tradicionales, entonces se verá reflejado en la disminución de la rentabilidad.

Jaramillo (2019), en Ecuador, en su informe de tesis “Mejora de la productividad en la fabricación de envases plásticos en la empresa Plásticos ABC en la ciudad de Quito”, en la Universidad Católica. Su objetivo general es priorizar estrategias para mejorar la productividad en la fabricación de envases plásticos en la empresa y que a la vez le permita optimizar sus índices de rentabilidad, que en los últimos años se ha visto disminuida por inadecuadas decisiones. La investigación es cualitativa, del tipo descriptivo, aplicada, propositiva, porque describió las variables, y tiene un diseño No experimental. Los resultados señalan de manera inequívoca que es importante que la empresa asuma nuevos mecanismos en sus procesos operativos con la finalidad de mejorar los índices de su productividad y de su rentabilidad.

El autor concluyó que, al analizar los procesos operativos de la empresa, se ha podido identificar que muchos de estos procesos son ineficientes por una inadecuada aplicación de los costos por parte de los funcionarios responsables del área de producción, así como tampoco se informa debidamente de los índices de la productividad obtenida que afecta sobre manera la rentabilidad.

Hernández (2021), en Colombia, en su informe de tesis “Plan de negocio para la fabricación de estibas a base de PET reciclado en la empresa Eco Vida Plastic S.A.S. de la ciudad de Bogotá”, en la Universidad EAN. Su objetivo general fue diseñar un Plan de negocio para la fabricación de estibas a base de PET reciclado en la empresa. Se aplicó el método de investigación del tipo explicativa, descriptiva, propositiva, con un diseño no experimental, cuya población estuvo constituida por los trabajadores de la empresa, y la muestra estuvo conformada por el gerente general y el jefe de producción. El resultado

más importante se refiere a la poca eficiencia en las labores llevadas a cabo en el área de producción, por tales razones es necesario que se propongan una serie de estrategias para optimizar los procesos productivos.

El autor concluyó que, la propuesta de un plan de negocio para la fabricación de estibas a base de PET reciclado se ha realizado con la finalidad de contrarrestar la poca eficiencia en las labores que se vienen llevando a cabo en el área de producción, por lo que es necesario proponer un conjunto de procedimientos para mejorar las fases productivas en bien de optimizar la rentabilidad.

Piñeros y Herrera (2018), en Colombia, en su informe de tesis “Proyecto de rentabilidad económica para la fabricación de bloques con agregados de plástico reciclado aplicados en la construcción de vivienda”, en la Universidad Católica. Su objetivo general fue describir como se podría obtener la rentabilidad económica para la fabricación de bloques con agregados de plástico, además de realizar un diagnóstico de estos procesos con la finalidad de efectuar las recomendaciones para mejorar las actividades de producción. La investigación fue del tipo descriptivo correlacional, con un diseño no experimental, cuya población de estudio fueron los ejecutivos de dichas empresas. Los resultados señalan que si se fabricaran bloques con agregados de plástico reciclado en la construcción de vivienda, se logrará una adecuada rentabilidad económica.

Los autores concluyeron que, con la investigación se espera conocer si con la fabricación de bloques con agregados de plástico reciclado para la construcción de vivienda, se logrará una eficaz rentabilidad económica, y si esta tendrá además incidencia en la mejora de la productividad, y con los resultados obtenidos, se espera optimizar los procesos operativos.

1.2.2 A nivel Nacional

Salazar (2020), en Arequipa, en su informe de tesis “Análisis del sistema de costos ABC y su influencia en la rentabilidad de la empresa ferretera y materiales de construcción

FEMACO S.R.L.”, en la Universidad Continental. Su objetivo general es proponer el análisis y diseño de estrategias para proponer el sistema de costos ABC así como evaluar la influencia que tendrá en la rentabilidad de la empresa. El estudio es del tipo descriptivo, propositivo, con un diseño no experimental, mediante la aplicación de entrevistas, cuestionarios, y técnica de la observación. Los resultados señalan que los bajos niveles de productividad es un tema recurrente de la empresa, y cuyas estadísticas precisan de manera puntual que se hace imperativo implementar un nuevo sistema de costos que le permita al negocio mejorar sus procesos operativos.

El autor concluyó que, es importante proponer el análisis del sistema de costos ABC conjuntamente con la evaluación de la influencia que tiene en la rentabilidad de la empresa, señalando asimismo que la baja productividad es un tema recurrente, por lo que se hace necesario implementar un nuevo sistema de costos para optimizar los procesos operativos, recomendándose el ABC.

Huerta (2017), en Lima, en su informe de tesis “Aplicación de los costos ABC y su influencia en la gestión empresarial de la empresa textil Manager E.I.R.L, del distrito de Ate Vitarte”, tesis de grado en la Universidad Autónoma. Su objetivo general es determinar el tipo de estrategias que se deberán aplicar para implementar los costos ABC y la influencia que tendrá en la gestión empresarial de la empresa. La investigación es cualitativa, del tipo descriptiva, con un diseño no experimental, y se fundamentó en el sistema de costos ABC. Los resultados señalan que este tipo de costos que se implementaría en la empresa le va a permitir mejorar sus procesos, su gestión empresarial, y por lo tanto se van a optimizar los indicadores operativos y de rentabilidad.

El autor concluyó que, la investigación tiene como misión fundamental buscar soluciones al problema planteado, y así poder aportar las mejores alternativas a los inconvenientes detectados en la estructura actual de los costos que se vienen aplicando, siendo la base fundamental para que la empresa optimice sus procesos, el implementar los costos ABC como parte de sus estrategias.

Mendoza (2017), en Lima, en su informe de tesis “Propuesta de implementación de un sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa de confecciones”, tesis de grado en la Universidad Mayor de San Marcos. Su objetivo general es proponer la implementación del ABC para mejorar la rentabilidad en una empresa textil. El estudio de investigación es del tipo descriptivo, propositivo, con un diseño no experimental, se aplicó encuestas y cuestionarios, conjuntamente con la técnica del análisis documental. Los resultados señalan que si resultará pertinente proponer este sistema de costos con la finalidad de que este tipo de negocios logren mejorar su productividad y los índices de su rentabilidad.

El autor concluyó que, la gestión de costos que actualmente se viene llevando a cabo en este tipo de empresas resulta insuficiente para mejorar los índices de su rentabilidad, por lo que los resultados se presentan bastante inciertos, no aplicándose adecuadamente los procesos de fabricación por lo tanto resultará importante implementar un sistema de costos por actividades o costeo ABC.

Rodríguez (2018), en Lima, en su informe de tesis “Influencia del sistema de costos sobre la productividad en la empresa de confecciones de prendas de vestir Chirinos Peña Angélica, Lima 2017”, tesis de grado en la Universidad Privada del Norte. Su objetivo general es establecer las principales causas que vienen provocando la aplicación de costos inadecuados, y en cómo tendrá influencia un sistema de costos sobre la productividad en la empresa. La investigación fue llevada bajo el enfoque cualitativo, del tipo descriptivo con un diseño no experimental, a través de la revisión bibliográfica y documental, y como instrumento las entrevistas. Los resultados señalan con total claridad que un sistema novedoso de costos tendrá efecto en la productividad de la empresa.

El autor concluyó que, a través de los principales resultados encontrados se demuestra que al no contar la empresa con un adecuado sistema de costos de los bienes industrializados, no le está permitiendo determinar con total eficiencia sus índices de productividad, y básicamente por las carencias de instrumentos operativos, por lo que se recomienda uniformizar los procesos productivos.

Villareal y Chiroque (2017), en Tarapoto, en su informe de tesis “Aplicación del sistema de costos basado en actividades ABC y su efecto en la rentabilidad en la empresa unipersonal de Chacón Rodríguez Lola del distrito de Tarapoto 2014”, tesis de grado en la Universidad Nacional de San Martín. Su objetivo general es determinar la aplicación de estrategias para implementar el sistema de costos ABC y su efecto que tendrá en la rentabilidad de la empresa. El tipo de investigación fue aplicada descriptiva correlacional. Las técnicas e instrumentos fueron las entrevistas realizadas a los funcionarios, se aplicó el análisis documental y fichas de análisis. Los resultados son contundentes en el sentido que se requiere del sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad.

El autor concluyó que, las estrategias para aplicar el sistema de costos ABC si tendrán influencia en la rentabilidad de la empresa, determinándose asimismo un grado de influencia significativo de este sistema en la gestión operativa sobre los resultados obtenidos, básicamente en la productividad y rentabilidad.

Arellano (2018), en Lima, en su informe de tesis “Implementación de costos ABC y su incidencia en la rentabilidad en una empresa industrial, Lima 2018”, tesis de grado en la Universidad Norbert Wiener. Su objetivo general es encontrar la relación entre el actual sistema de costos aplicado en una empresa industrial y la implementación de costos ABC. Se aplicó una metodología de tipo descriptiva y aplicada, con un diseño transversal No experimental, y en donde la población y la muestra estuvieron conformadas por los ejecutivos de las empresas industriales, se aplicó técnicas de la encuesta y de la observación. Los resultados muestran una serie de variables que pudieran tener efecto en los costos de estas empresas, planteándose asimismo un esquema de producción totalmente novedoso y mucho más homogéneo.

El autor concluyó que, a pesar de que las empresas industriales han realizado enormes esfuerzos para optimizar sus productividades, la gran mayoría de este tipo de negocios no

se han visto beneficiadas por la falta de mejores estrategias en su producción, y por sistemas de costos totalmente ineficientes que no han tenido mayor incidencia en los índices de su rentabilidad.

Mendoza y Sánchez (2018), en Lima, en su informe de tesis “Sistema de costos ABC y su influencia en la gestión empresarial de las pequeñas y medianas empresas textiles comercializadoras de productos de merchandising, Lima 2017”, tesis de grado en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Su objetivo general es describir la conexión entre el ABC y la gestión empresarial en las PYMES textiles. La investigación es del tipo aplicada descriptiva, con un diseño no experimental transversal, donde la población y la muestra estuvieron conformadas por las pequeñas y medianas empresas textiles, la técnica utilizada fue la encuesta con la guía de observación. Los resultados demuestran que el ABC si tendrá influencia en la gestión de las PYMES del sector textil.

Las autoras concluyeron que, después de haber realizado los análisis correspondientes, se ha llegado a establecer que para mejorar la gestión empresarial de las PYMES del sector textil es necesario implementar el sistema de costos ABC con el fin de lograr la optimización de los procesos operativos, productivos y administrativos de este tipo de negocios| .

1.2.3 A nivel Local

Zulueta (2020), en Pimentel, en su informe de tesis “Propuesta de un sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad en la empresa Inversiones Trilama S.A.C., Chiclayo 2018”, tesis de grado en la Universidad Señor de Sipán. Su objetivo general es proponer un sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad en la empresa, así como uniformizar la elaboración de los procesos. El tipo de investigación es descriptivo, con un diseño No experimental a través de un estudio de caso, y en donde se investigó los

diferentes sistemas de costos, aplicándose entrevistas y cuestionarios a los principales funcionarios, así como la técnica de la observación. Los resultados señalan que es perfectamente viable llevar a cabo la propuesta del sistema de costos ABC.

El autor concluyó que, se hace imprescindible proponer el sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa, para de esta manera poder uniformizar los procesos operativos, señalando asimismo que es fundamental implementar esta propuesta para optimizar los índices de productividad.

Tapia (2020), en Chiclayo, en su informe de tesis “Evaluación de la gestión de costos ABC y su efecto en la competitividad de la empresa Industrial Nacional de Poliestireno S.A.C., sucursal Chiclayo”, tesis de grado en la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Su objetivo general es determinar las principales características del sistema de costos de la empresa, así como evaluar el efecto de la gestión de los costos ABC en su competitividad. Se utilizó una metodología con un diseño no experimental, del tipo descriptivo, documental, cuya población son los trabajadores y la muestra fue el gerente general y el jefe de producción. Los resultados señalan que los costos ABC si tendrán efecto en la competitividad de la empresa y que le permitirá obtener un crecimiento sostenido.

El autor concluyó que, es importante profundizar en el trabajo de investigación tanto por parte de la gerencia general como del jefe de producción, ya que en más de una ocasión se ha detectado poca comunicación entre ambas áreas y asó poder evaluar como corresponde la gestión de los costos ABC y establecer debidamente su efecto en la competitividad de la empresa.

Reyes (2018), en Pimentel, en su informe de tesis “Aplicación de un sistema de costos ABC para aumentar la liquidez en la empresa de Martínez Silva Galvarino, Chiclayo 2017”, tesis de grado en la Universidad Señor de Sipan. Su objetivo general fue evaluar

la correcta aplicación del sistema de costos ABC para aumentar la liquidez en la empresa. La investigación fue del tipo descriptivo transversal, utilizando la observación, cuya población la constituyeron los trabajadores de la empresa, en tanto la muestra se conformó con los Estados Financieros. En los resultados se observó que la estructura de costos está vinculada con los niveles de productividad y por ende con la obtención de la liquidez y la rentabilidad, las cuales forman parte de la capacidad económica y financiera para poder cumplir con los compromisos asumidos por la empresa.

El autor concluyó que el costeo ABC bajo cualquiera de sus lineamientos contribuye en aumentar los índices de liquidez en la empresa y en cuyos resultados obtenidos se ha detectado que una adecuada estructura de costos tiene notable incidencia con los niveles de productividad y de rentabilidad para cumplir con los compromisos asumidos por la empresa.

Carrillo y Damián (2016), en Chiclayo, en su informe de tesis “Diseño del Sistema de costos ABC para contribuir a una eficiente gestión estratégica en la empresa North Ceramic S.A.C., Chiclayo”, tesis de grado en la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Su objetivo general es conocer los factores que influyen en un deficiente sistema de costos, por lo que se propone el diseño del Sistema de costos ABC para contribuir a una eficiente gestión en la empresa. La investigación tiene un diseño No experimental, del tipo descriptivo correlacional, aplicando la técnica de la revisión documental y de la observación. Los resultados establecen que es importante plantear una adecuada gestión estratégica para aplicar el sistema de costos ABC y de esta forma lograr optimizar los índices de rentabilidad de la empresa.

El autor concluyó que es fundamental conocer en detalle los factores que influyen en costos deficientes, por lo que resultará necesario proponer el diseño del Sistema de costos ABC para una eficiente gestión en la empresa, conjuntamente con el planteamiento de

una adecuada gestión estratégica para optimizar los índices de rentabilidad productividad.

Mego (2019), en Pimentel, en su informe de tesis “Sistemas de costos ABC para optimizar la productividad de la empresa Neoteck constructora S.A.C., Chiclayo 2018”, tesis de grado en la Universidad Señor de Sipán. Su objetivo general es analizar y evaluar el actual sistema de costos de la empresa con la finalidad de mejorar la gestión, la productividad y la rentabilidad, para lo cual se ha creído necesario proponer el sistema de costos ABC para optimizar la productividad. La investigación tiene un diseño no experimental transeccional, del tipo descriptivo, aplicando revisión documental, y entrevistas. Los resultados señalan que si es perfectamente viable la implementación de este sistema de costos en la empresa pero privilegiando los procesos operativos a través de actividades.

El autor concluyó que, es importante que la mejora en las estrategias operativas de la empresa para llevar a cabo una mejor aplicación de los costos, parte en primer lugar por implementar el costeo ABC, que a la par mejorará también la gestión para la toma de decisiones en materia de productividad y de esta manera incrementar los índices de rentabilidad.

Coronado (2018), en Lambayeque, en su informe de tesis “Modelo de costos para mejorar la rentabilidad de las MYPES de la industria ladrillera de Lambayeque”, tesis de grado en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Su objetivo general es evaluar la gestión de las empresas con la finalidad de proponer un modelo de costos para mejorar la rentabilidad de las MYPES de la industria ladrillera. La investigación tiene un diseño no experimental, del tipo descriptivo, transversal, aplicando para tal efecto las técnicas de la observación, de la entrevista y análisis documental, y con relación a la muestra del estudio, esta se realizó en base a la población. Los resultados muestran que si es viable mejorar la rentabilidad de las MYPES de la industria ladrillera a través de la implementación de un nuevo modelo de costos de producción.

El autor concluyó que, resultará sumamente importante proponer un modelo de costos para mejorar la rentabilidad de las MYPES de la industria ladrillera, a la vez que los resultados muestran que si es viable mejorar la rentabilidad de estos negocios mediante la implementación de un nuevo modelo de costos.

1.3 Abordaje Teórico

1.3.1 Sistema de Costos ABC

Definición.

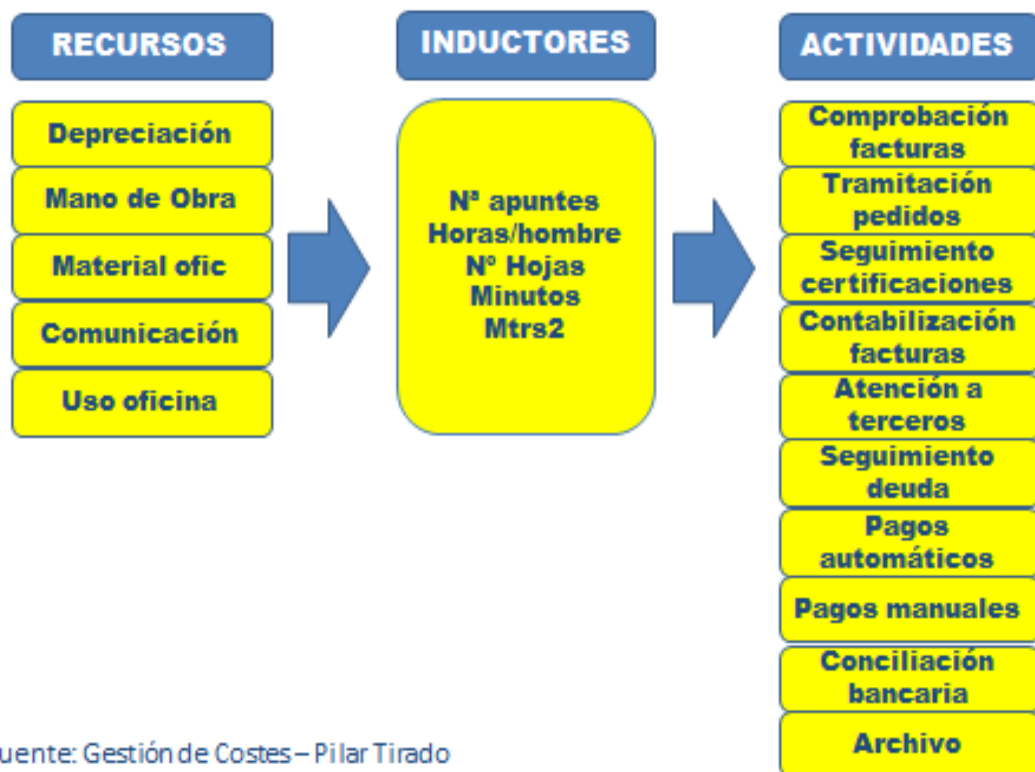
Saavedra (2017). El sistema de costos ABC es especialmente rentable en pequeñas y medianas empresas porque proporciona un método de trabajo incomparable para las personas que las guían. Debido a su simplicidad y claridad, puede reemplazar fácilmente los voluminosos balances, cuadros de resultados y otros estados financieros como una herramienta para entender mejor el estado financiero y operativo de la empresa.

El sistema ABC se crea porque necesita resolver los problemas habituales del costo estándar, cuando no puede reflejar fielmente la cadena de valor agregado en el desarrollo de un producto o servicio específico, por ende, el costo no se puede determinar en su totalidad. (Saavedra, 2017).

Sanseverino (2018). El sistema de costos ABC se enfoca en analizar los costos específicos asociados a las actividades que realiza una empresa en la fabricación de sus productos o servicios. De acuerdo con estas actividades, los recursos son asignados a diferentes productos, servicios, mercados, entre otros, para tener una comprensión clara de los costos empresariales. De este modo, la empresa puede comprender con mayor precisión el impacto de cada actividad en los costos operativos de la misma.

Peña (2018). Es una estructura que permite asignar y distribuir distintos costos indirectos en función de las actividades desarrolladas, porque realmente forjan los costos.

Figura 1. Recursos, Inductores y Actividades



Fuente: Gestión de Costes – Pilar Tirado

Fuente: Pilar Tirado. Gestión de Costos.

El ABC como sistema de costos

Saavedra (2017). Es un modelo que calcula costos más precisos a través de un sistema que asigna de forma exacta los costes indirectos a los productos. Una menor exactitud de asignación podría llegar a sobre costear y sub costear productos, ocasionando un subsidio de los productos sub costeados por los sobres costeados.

En el transcurso de que la composición de ventas de diversos productos siga siendo en las proporciones presupuestadas, dichos subsidios no generan dificultades en los resultados financieros; pero si esta composición modifica la totalidad de costos podría acrecentar poniendo en riesgo dichos resultados de la empresa, haciendo énfasis en escenarios competitivos. (Saavedra, 2017).

El Modelo de Costos ABC

Peña (2018). Señala que el modelo de costos ABC:

- Establece y distribuye los CIF de acuerdo con las actividades desarrolladas en la fase de fabricación de un producto, logrando identificar cómo surge el costo con la actividad suficiente, dentro de su producción, comercialización, distribución y venta.
- Esta actividad es conocida como el conjunto de acciones cuya finalidad es integrar el valor agregado al producto mediante su proceso productivo, incluyendo todas las fases de los procesos.
- Asimismo, sumándose al concepto de actividad, se debe mencionar que el Modelo ABC se centra en que los productos y servicios efectúen actividades, y por sí mismas generan costes.

Importancia de los Costos ABC

Saavedra (2017). La estructura de costos (ABC) es una herramienta que reviste de gran importancia, debido a que indica el camino más corto y preciso para descartar toda actividad que no aporta valor y que compone una sobrecarga para que la compañía logre competir de manera exitosa en el mercado de productos y servicios.

Figura 2. Procesos de Costeo ABC



Fuente: Pilar Tirado. Gestión de Costos.

Orígenes y Desarrollo del ABC

Sanseverino (2018). El ABC tuvo su origen por grandes empresas industriales estadounidenses en los años cincuenta. No obstante, este modelo solo se suscitó y difundió por los profesores Kaplan y Cooper a inicios de los años noventa, percibiendo que la metodología para cotejar los costes de diversos productos y servicios no

manifestaban su situación real, y con ello generaba grandes desviaciones a los resultados del negocio.

Dentro de sus investigaciones, Kaplan y Cooper llegaron a conocer tres elementos independientes y sincrónicos que sustentan la aplicación del sistema de costos ABC:

- El cambio del modelo de costos: en tiempo atrás, el costo laboral era el 50% del costo total del producto, continuamente de las materias primas 35% y costo general el 15%. Actualmente es muy usual observar que los costes generales signifiquen el 60% de los costos del producto, las materias primas alcanzan aproximadamente del 30% y los laborales menos del 10%.
- Competencia: la cantidad y calidad de competidores varió constantemente en los últimos periodos, generando que los márgenes de costo reduzcan cada año, de manera que resulta muy importante controlar adecuadamente los costes. En este escenario, la aplicación del ABC origina mayor control.
- Disminución en los costes de aplicación: este costo se redujo de forma considerable en razón a los avances y gran acceso a la tecnología.

Etapas de implementación del Modelo de costos ABC

Peña (2018). El modelo de coste ABC es una estructura que:

- Se enfoca en la composición de centros de costos que integra una cadena de valor en los productos y servicios de las actividades productivas de una organización.
- Enfoca sus esfuerzos en el propósito de gerenciar de manera apropiada las actividades y sus costes relacionados mediante su consumo frente al costo de los productos.
- Lo ideal es identificar la generación de los costos para adquirir el máximo beneficio posible de estos, reduciendo todos los elementos que no aporten valor alguno.

- Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultánea, para así obtener los diferentes estados de coste que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso.

- En los análisis realizados en el ABC se separan o describen las actividades y los procedimientos, en adelante, se mencionan las más frecuentes:
 - Actividades y Procesos: Las actividades refieren el Registrar productos, Comerciar precios, Catalogar proveedores, Recepcionar materiales Planificar la producción, Despachar pedidos, Facturar, Cobrar, Diseñar nuevos productos, y los procesos refieren las adquisiciones, Ventas, Finanzas, trabajadores, planificación, estudio y desarrollo, etc.

 - Las actividades y los procesos para ser operacionales a partir de la perspectiva de eficiencia, requieren ser semejantes para medirlos en funciones operativas de los productos.

 - Caracterización de actividades: En este proceso se debe, antes que nada:
 - Posicionarse adecuadamente en el proceso productivo como una actividad que aporta valor a la operación. Luego de especificar las actividades y agruparlas en procesos apropiados, es necesario determinar unidades de trabajo y generadores de costos.

 - El estudio de la cadena de actividades y sus costos vinculados podrá brindar una visión de los puntos clave de la cadena de valor. Al comprender los

factores que desencadenan la actividad, es hacedero emplear los factores que inducen la eficiencia de la actividad

- Estos incentivos a menudo se centran en mejorar la calidad o los rasgos de los procesos y productos, acortar los plazos, mejorar la ruta crítica de las actividades principales y comprimir los costos.
- Finalmente, es necesario fijar un sistema de indicadores de control para mostrar perennemente cómo operan las actividades y procesos, así como el progreso de los impulsores de eficiencia.

Diferencias entre el ABC y los Costos Tradicionales

Sanseverino (2018). Los sistemas tradicionales comprenden diferentes dificultades, básicamente al momento de emplearlas como un medio de gestión. Esto debido a que el método de costeo tradicional se enfoca en los diferentes productos que ofrece cada empresa.

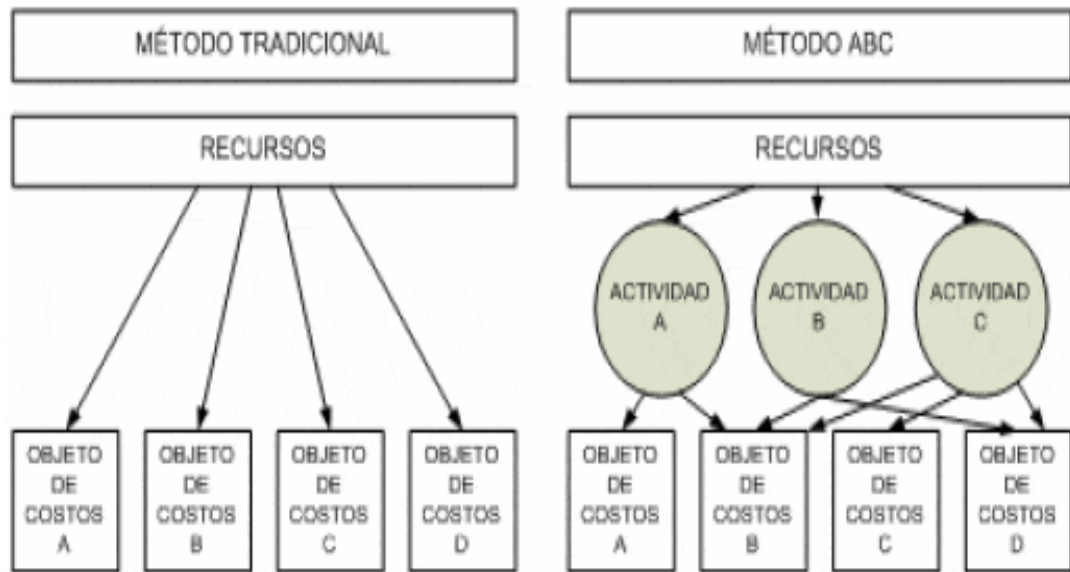
Los costos se distribuyen uniformemente entre estos productos porque se asume que cada artículo consume varios recursos proporcionales a la cantidad de productos.

De esta forma, se utilizan varios factores determinantes de la "cantidad" (como las horas de mano de obra directa, las horas de la máquina y la asignación de costos de las materias primas) como criterios para fijar los costos generales.

Debido a la diversidad de estos productos en términos de forma, tamaño y complejidad, estos controladores basados en volumen también fallarán. Tampoco existe una relación directa entre la cantidad de producción y la cantidad de trabajo o costo consumido.

Por lo tanto, muchas empresas que ofertan diversos productos y servicios han adquirido decisiones muy erradas en el contexto de precio, combinación de productos y procesos.

Figura 3. Sistema de Costeo Tradicional y Costeo ABC



Fuente: Belkis Pérez Álvarez.

Ventajas de los Costos ABC

Sanseverino (2018). Entre las diferentes ventajas que el ABC proporciona, se mencionan a continuación:

- Precisión en la información: Una vez que es creado el modelo de asignación de costos, con buenos criterios de asignación, se contará con una mejor información y más precisión posible.
- Mejor claridad del flujo de procesos: esto quiere decir que se tendrá una revisión adecuada de los controles internos y una mayor visibilidad en cada proceso.
- Reducción de costos: De esta manera, se identifican altos costos a los deseados e inclusive se revisa el presupuesto para descartar gastos elevados.
- Aplicación: La aplicación del ABC no es ardua, y varía de acuerdo con la dimensión y complejidad de las actividades, productos y servicios de toda empresa.

Para facilitar el procedimiento y aplicar la metodología ABC de forma efectiva, se emplea la siguiente lista de pasos como referencia:

- Se aplica a negocios de todos los tamaños y modelos, que contribuyen a forjar un presupuesto centrado en actividades que faciliten un buen control de costes y rentabilidad para su empresa.
- Estimar costos primarios, gastos, centros de costos, cuentas, probables grupos de costos que deben establecer y los ingresos que brindarán los recursos primarios que se fijarán.
- Delimitar distintas asignaciones, esta fase de la planeación es importante debido a que certifica los recursos se encuentren asociados al proceso que identificado por su analogía con las actividades.
- Después de haberse definido los recursos y actividades, se debe establecer qué factores de costo se requiere emplear y el razonamiento para cada uno, y así el proceso de cálculo será coherente.
- Después de definirse el modelo, es momento de efectuar el cálculo, crear cubos de datos simples y complejos que posteriormente establecerán un análisis empleando tablas y creando ambientes.

La Eficiencia de los Costos Basados en Actividades

Sanseverino (2018). El ABC se enfoca en:

- Los diferentes procesos y actividades de una empresa. Asimismo, se prevén desacuerdos en diferentes clientes, canales, mercados y regiones, que con frecuencia se pasan por alto.

- En primer lugar, se desarrolla un alcance de los costos originados en las actividades. Después se fijan y cada costo consumido en las actividades establece cómo se asignan estos costos.
- Por consiguiente, esta variedad de costos es asignado a un conjunto de actividades para cada artículo, cliente, canal, mediante el manejo de cada uno de ellos, en las actividades.
- Después de haber establecido los costes de cada actividad, la empresa estará en condiciones de iniciar su gestión y hacerse la pregunta de ¿por qué cada uno está afectando los costos de los numerosos productos?
- Lo que conlleva que esta estructura se considere un método bastante eficiente es que surge del razonamiento del tema de los costes. En diferentes modelos se trató de un coste indirecto asociado al producto actualmente se torna un coste directo.
- Su orientación cambia a las actividades desarrolladas en vez de los productos relacionados a estas. La efectividad de este método de costes se encuentra en la capacidad que posee para facilitar un alcance lógico de los costos.
- La razón de no estar vinculada con el periodo de cada proceso nace la posibilidad de que el sistema pueda identificar los gastos y sean designados como parte de una actividad definida.

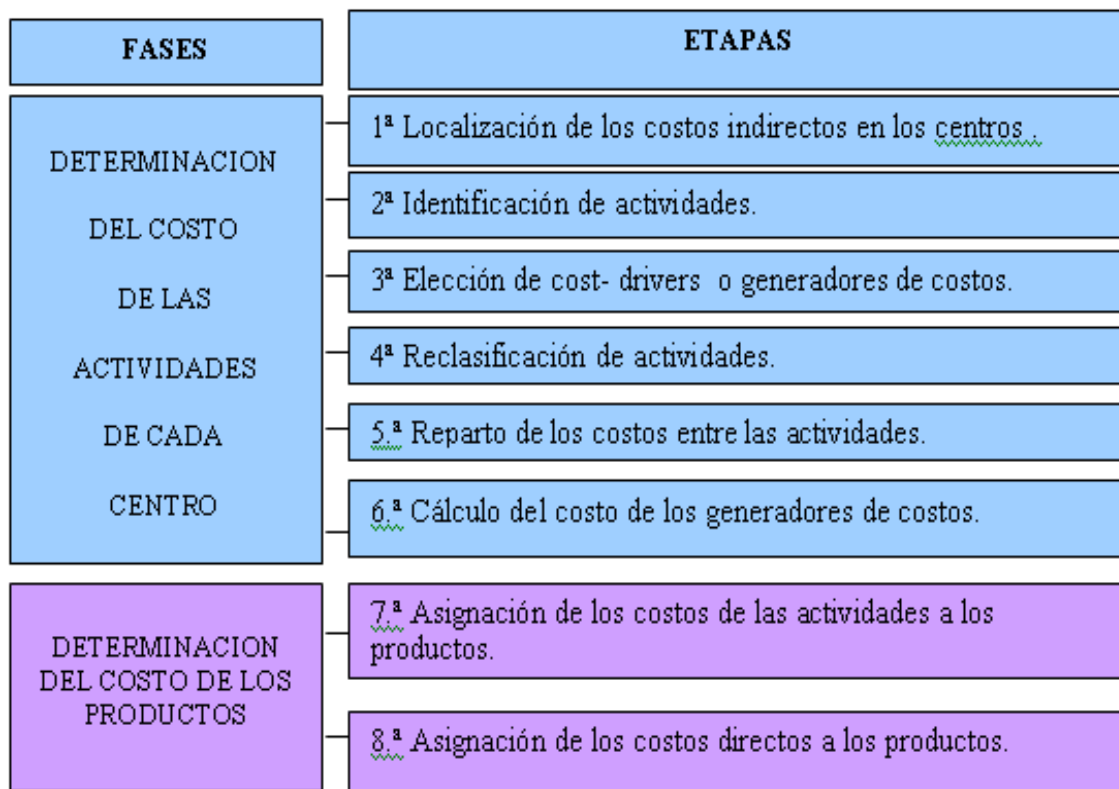
Los Cost Drivers

Caballero (2020). Comúnmente se denominan inductores o elementos de costo; se trata de la causa directa de un coste y su resultado se encuentra en la incidencia del costo total. Se considera importante para toda compañía generar utilidades, asimismo, identificar los

costes de cada producto y servicio con el fin de mejorar la data en la toma de decisiones estratégicas como son:

- Asignación de precios.
- Recorte de costos y gastos.
- Implantación de nueva tecnología y maquinarias.
- Fijar precios por economía de nivel, etc.

Figura 4. Determinación del Costo de las Actividades de cada Centro



Fuente: Revista de Costos ABC.

Aplicación de Cost Drivers en el cálculo del costo

En una compañía el determinante básico de si existirá continuidad o detención es el costo. En caso de que el costo de producción sobrepase los ingresos por ventas, es probable que la empresa cierre, por el contrario, si el costo es menor que los ingresos, existe la posibilidad de obtener ganancias y expansión. (Caballero, 2020).

Si el costo es igual a los ingresos, desde ahí la empresa se halla en un punto de indiferencia y podría cerrar o continuar de acuerdo con otras variables a parte del coste. Se requiere de un método de costo viable para generar el costo correcto o de cifras suficientes y cercanas a los costos reales para poder efectuar un análisis confiable entre costes e ingresos. (Caballero, 2020).

El costo total de producción se emplea para determinar el precio de venta de un producto específico. Por tanto, si estos son inexactos, la previsión de beneficios será inexacta y se producirán errores en todo el sistema contable de la empresa. (Caballero, 2020).

1.3.2 Rentabilidad Empresarial

Definición

De acuerdo a Moreno (2018) indica que la economía cuenta con recursos restringidos, sin embargo, infinidad de oportunidades como:

- Tomar la decisión sobre qué alternativa elegir, se torna difícil en caso no se contextualice.
- Se tiene la posibilidad de adquirir vivienda para, luego, arrendarla o invertir esos mismos ingresos para apertura de un nuevo negocio.
- ¿Cuál sería la alternativa más adecuada? Conocer la respuesta resulta complicado. Sin embargo, la rentabilidad surge como un óptimo indicador para diferenciar las diferentes alternativas y llegar a la determinación de cuál es la más destacada.
- El concepto técnico y sencillo de rentabilidad es el resultado de la división entre el “beneficio obtenido” y el “capital invertido”.
- Se presume que la adquisición de la vivienda se aproxima a 100.000 euros y la puesta en funcionamiento del local, integrando los gastos vinculados a la actividad, es de 190.000.

- En un estudio de la estimación de ingresos que producirá cada opción, se desprende que dentro de un año la vivienda obtiene unos ingresos de 10.000 euros y el negocio de 17.000 euros.

- A simple vista, entablar un negocio se cree que es una idea muy lucrativa, pero si se compara su rentabilidad el contexto cambia.

- La compra de la vivienda para su arrendamiento posterior ostenta una rentabilidad del 10% (cuya división del beneficio de 10.000 entre el capital invertido de 100.000) respecto al 8,9% (17.000 entre 190.000) del negocio.

La Rentabilidad en las Finanzas

Moreno (2018). Al momento de invertir, es importante siempre apoyar toda noción o pronóstico con ratios financieros, para que de este modo la última decisión sea más fructifica. Anteriormente, se señaló la rentabilidad en su definición más sencilla, pero es un concepto que se puede alimentar más.

Desde ese momento, surge la rentabilidad financiera y económica.

Presumamos que, en conclusión, se decide entablar un negocio cuyo giro es la venta de libros y cursos en materia de educación financiera.

La información respecto a la actividad es:

- Ingresos: 212.500 euros
- Gastos: 190.000 euros
- Activos: 250.000 euros (Podría contener préstamos monetarios)
- Fondos Propios: 150.000 euros

La Rentabilidad Económica tiende a medir la capacidad que posee cada activo (bienes y derechos como: mostradores, repisas, derechos de cobro sobre clientes, entre otros.) a fin

de obtener el beneficio bruto (sin descontar intereses e impuestos a pagar en base al propio beneficio).

El beneficio bruto (BAII) resulta de la diferencia entre ingresos y gastos. En este sentido es de 22.500 euros (212.500 menos 190.000).

$$\text{Rentabilidad Económica} = \text{Beneficio Bruto} / \text{Activo Total} = 22.500 / 250.000 = 9\%$$

- Por otra parte, la Rentabilidad Financiera es el rendimiento obtenido después de efectuar inversiones.
- La rentabilidad financiera no considera la deuda generada para crear beneficios, esto se diferencia en la rentabilidad económica que, por su parte, incluye los préstamos monetarios ya que toman en consideración a todos los activos.
- En otras palabras, si ingresa un nuevo socio al negocio, la rentabilidad financiera fija la ganancia obtenida sobre el capital aportado. Asimismo, esta rentabilidad es calculada en base al beneficio neto (beneficio obtenido al descartar los intereses e impuestos).
- Si estos impuestos frente al beneficio bruto son del 25%, el beneficio neto sería 16.875 euros.

$$\text{R. Financiera} = \text{Beneficio Neto} / \text{Fondos propios} = 16.875 / 150.000 = 11\%$$

- Después del estudio de las rentabilidades, surge un punto importante, el endeudamiento o el efecto palanca.

- Esto alude a la deuda y, en específico, sobre si es mejor endeudarse para adquirir nuevas maquinarias o mobiliarios para el negocio, no obstante, es mejor hacerlo con capital ahorrado.
- Gran parte lo realiza a través de recursos propios y de esta manera evita endeudarse.
- No obstante, si se conoce la capacidad de rentabilidad económica (9%) del negocio y los costos a incurrir sobre la deuda (5% por ejemplo), se podría estimar que es mejor endeudarse debido a que la rentabilidad económica es más alta al coste de deuda y, por consiguiente, presume un endeudamiento financiero aceptable
- De manera similar, es importante asegurarse de que, así como el apalancamiento tiene un efecto multiplicador sobre las ganancias, también lo tiene sobre las pérdidas.
- La rentabilidad no se detiene y cambiará con la salud del negocio, por lo que, si la rentabilidad disminuye, puede conducir a la quiebra.
- El mundo financiero requiere muchos cálculos matemáticos para determinar cuáles son las mejores expectativas. No obstante, existen otros factores fuera de la lógica numérica, como la psicología humana.
- En otras palabras, si la gente cree en general que una economía funcionará bien, entonces invertirá en ella sin hacer ahínco en los datos económicos.

- Pero la intuición por sí sola es un riesgo que hay que evitar. Comprender la rentabilidad de una decisión es un apoyo fundamental para establecer cuál es la opción más provechosa.

Indicadores de rentabilidad

En palabras de Estela (2018). El índice de rentabilidad (o rentabilidad) de una empresa es un índice que se utiliza para establecer la efectividad de un proyecto en la creación de riqueza, lo que implica que, coadyuvan a controlar el equilibrio de costos y beneficios, garantizando así retornos.

Los indicadores de rentabilidad son:

- Margen neto de utilidad. Reside en la relación entre las ventas totales de la empresa (ingresos operativos) y su beneficio neto. El rendimiento de los activos y el patrimonio dependerá de esto.
- Margen bruto de utilidad. Reside en la relación entre las ventas totales y la utilidad bruta, es decir, el porcentaje de la utilidad de operación que queda después de deducir el costo de ventas.
- Margen operacional. reside en la relación entre las ventas totales y la utilidad operativa, por lo que mide el desempeño de los activos operativos para desarrollar sus objetivos corporativos.
- Rentabilidad neta sobre inversión. Se emplea para estimar la rentabilidad neta, ocasionada sobre los activos de la compañía.

- Rentabilidad operacional sobre inversión. Similar al punto anterior, pero valúa la rentabilidad operativa en caso de la neta.
- Rentabilidad sobre el patrimonio. Valúa la rentabilidad de los dueños de la empresa antes y después de responder a los impuestos.
- Crecimiento sostenible. Centra en que el crecimiento de la demanda sea satisfecho con un crecimiento de las ventas y los activos, es decir, es el resultado del desarrollo de las políticas de venta, financiamiento, etc. de la compañía.
- EBITDA. Es conocido como el flujo neto de efectivo de la compañía antes de que se cancelen los impuestos y los gastos financieros.

Ratios de Rentabilidad

López (2016). Son consideradas como la mejor evaluación financiera porque permite a las organizaciones comprender su situación financiera en un momento específico:

- La ratio de rentabilidad concierne a una serie de indicadores financieros y económicos que pretenden establecer si una empresa es rentable.
- La ratio de rentabilidad es un indicador financiero que compara diferentes elementos en el balance o en el estado de resultados de una empresa.
- Tratan de manifestar a la pregunta de si la empresa puede obtener recursos necesarios para responder a sus costos y recompensar a sus dueños.
- La ratio de rentabilidad se utiliza para comprender si es rentable continuar con el negocio. Además, ayudan a establecer si la empresa está funcionando de manera eficiente.
- Lo mencionado anteriormente quiere decir que el uso de activos, inversión y desempeño de los trabajadores puede ayudar la inversión perpetrada y los costos incurridos.

- Son muy útiles para generar una visión generalizada. En otras palabras, con solo mirar uno de estos índices, podemos adquirir información inestimable sobre la salud financiera de la empresa.
- Las ratios de rentabilidad se utilizan para determinar si la empresa genera suficientes recursos para cubrir sus costos y brindar compensación al propietario.
- Para calcularlos se deben considerar amplios factores medidores de la capacidad de la compañía para generar utilidades. Los resultados mostrarán qué decisiones se han tomado en términos de gastos, costos e inversiones.
- Las ratios de rentabilidad responden a una de las interrogantes más interesantes: ¿Cuánto gano o cuánto puedo ganar en esta empresa?
- Esta respuesta es un poco complicada, porque existen diferentes elementos en el cálculo, pero se asume que existen básicamente dos tipos de rentabilidad: financiera y económica.
- Una ratio es la relación matemática entre dos cantidades o números. Empleado a la contabilidad, la ratio es la relación entre dos magnitudes relacionadas, lo que permite entender con mayor claridad las condiciones económicas y financieras de la empresa.
- Las ratios de rentabilidad permiten comprender si una empresa es rentable. Conociendo el hecho de que utiliza los activos de forma correcta a través de la rentabilidad, para que pueda obtener los beneficios de una compensación por los gastos incurridos.
- Si estas ratios son bien calculadas, basta con una mirada para entender el estado financiero de la empresa.

En adelante se observará qué tipos de rentabilidad existen, pero antes que nada debemos considerar que los datos que se utilizan para calcularlas provienen principalmente de:

- El Balance: muestra el escenario económico de una empresa en un momento dado. Contiene elementos como el saldo contable, gastos de personal, de compras, etc.
- El estado de resultados: en él se muestran todos los ingresos y gastos de la empresa durante el ejercicio contable. Contribuye a conocer si la empresa obtuvo ganancias o pérdidas en tiempo concreto.

Tipos de ratios de rentabilidad

Existe una variedad de ratios que se pueden utilizar para el análisis de rentabilidad, que incluyen:

- Beneficio neto sobre patrimonio:

Mide el interés de los accionistas que excede el valor en libros del capital social (capital y reservas). También se llama ROE (Rentabilidad sobre el capital). Si los accionistas asignan sus recursos a inversiones libres de riesgo (por ejemplo, bonos del gobierno), se espera que la proporción sea más alta que la rentabilidad que reciben.

La fórmula de cálculo es:

$$\text{ROE} = \text{Beneficio Neto} / \text{Fondos propios (o patrimonio neto de la sociedad)}$$

- Beneficio neto sobre ventas: refleja la rentabilidad final de las ventas, es decir, depreciación descontada, utilidades e impuestos. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la ganancia por venta, que generalmente se espera en empresas con costos marginales más bajos.

$$\text{Beneficio neto sobre ventas} = \text{Beneficio neto} / \text{Ventas}$$

- Rentabilidad Económica: es la rentabilidad de la empresa sobre el total de activos. La escala esperada de este indicador depende de las actividades de la empresa.

$$\text{Rentabilidad económica} = \text{Beneficio bruto} / \text{Activo total}$$

Donde el beneficio bruto es beneficio antes de impuestos e intereses.

- Rentabilidad de la empresa: Mide la rentabilidad de la propia empresa. Cuanto mayor sea la proporción, mejores serán las perspectivas comerciales.

$$\text{Rentabilidad de la empresa} = \text{Beneficio bruto} / \text{Activo total neto}$$

También se podría calcular como:

$$\text{Rentabilidad} = (\text{Ingresos} - \text{gastos}) / (\text{Activo} - \text{amortización} - \text{provisiones})$$

- Rentabilidad Financiera (ROE): Mide qué tan rentables están siendo los fondos propios de una empresa. También se denomina como ROE, por sus siglas en inglés «Return on Equity».

$$\text{ROE} = \text{Beneficio neto} / \text{Fondos propios} = (\text{Beneficio} - \text{Impuestos}) / \text{Fondos propios}$$

- Rentabilidad de las ventas: Relaciona el importe de las ventas con su Costo Marginal. A mayor es el indicador, más rentable son las ventas. El indicador es:

$$\text{Rentabilidad de las ventas} = \text{Beneficio bruto} / \text{Ventas}$$

- Rentabilidad por dividendo: Mide la relación entre el dividendo repartido entre los accionistas y el precio de la acción.

$$\text{Rentabilidad por dividendo} = \text{Dividendo} / \text{Acción}$$

- Rentabilidad bursátil de la sociedad: Relaciona el beneficio neto con la capitalización bursátil.

$$\text{Rentabilidad bursátil de la sociedad} = \text{Beneficio neto} / \text{Capitalización Bursátil}$$

- Beneficio por acción (BPA): Mide el beneficio que obtiene la empresa repartido entre el número de acciones en que se divide su capital social.

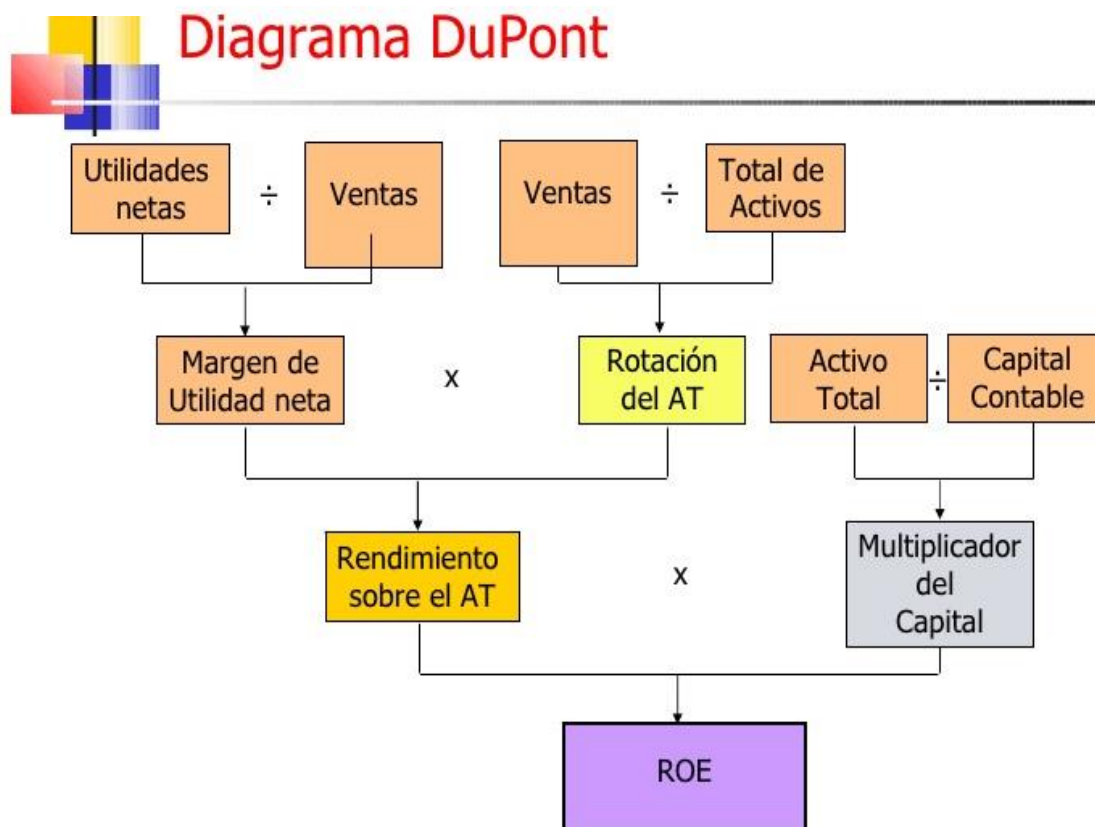
$$\text{BPA} = \text{Beneficio neto} / \text{número de acciones}$$

Existen consideraciones en el análisis de las ratios:

Al analizar las ratios, existen consideraciones importantes:

- Dado que se expresan en porcentajes, algunas ratios pueden parecer altas, pero en términos absolutos pueden ser pequeñas. La dimensión o valor esperado de la ratio estribará del giro de negocio que se esté analizando.
- La proporción de empresas que necesitan invertir fuertemente en activos con bajos costos marginales no se puede comparar directamente con empresas con poco capital pero altos costos variables.
- Las empresas de servicios a menudo no reflejan totalmente el costo de las horas laborales. En términos matemáticos, una ratio financiera o razón es la relación entre dos variables. En las empresas las ratios se usan para comprender el análisis de los estados financieros.
- Al vincular dos variables en el balance o cuenta de resultados, se puede obtener información sobre el estado financiero de la empresa para mostrar la buena (o mala) gestión. La comparación de ratios financieros en diferentes períodos también ayuda a descubrir tendencias. Su análisis ayuda a predecir problemas y encontrar soluciones adecuadas a tiempo.

Figura 5. Análisis Dupont para medir la rentabilidad



Fuente: Torres Edgardo, *El Análisis Financiero*.

1.4 Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿Si se propone una estructura de costos ABC para la empresa INJEPLAST E.I.R.L., se mejorará su rentabilidad?

1.4.2. Problemas específicos

- ¿Cómo se encuentran en la actualidad estructurados los costos en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.?

- ¿Cómo se encuentran en la actualidad los índices de rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.?
- ¿Cuáles deberán ser las estrategias a seguir con la finalidad de proponer los costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.?

1.5. Justificación e importancia del estudio

Justificación Teórica

La presente investigación que recoge un tema sumamente importante en la estructura de costos de la empresa, se justifica porque va a permitir proponer el sistema de costos ABC para controlar los costos y gastos de cada una de las actividades del proceso productivo de la empresa INJEPLAST E.I.R.L., proporcionando la información necesaria para la toma de decisiones.

Justificación Práctica

La investigación será de gran utilidad ya que permitirá dotar a la empresa de una herramienta básica y competitiva, y con ello contribuir con el desarrollo de la misma, a través de la aplicación del costo ABC y a la obtención de los fondos necesarios que necesita para producir sus productos y de esta forma maximizar su rentabilidad. Es desde este punto en que se genera la importancia de esta propuesta que puede considerarse como la más apropiada para la empresa.

Justificación Metodológica

Se justifica la investigación, ya que le permitirá a la empresa INJEPLAST E.I.R.L., identificar nuevas oportunidades, basadas en sus fortalezas y en la disminución de sus debilidades y amenazas, permitiendo a la vez que el negocio lo utilice como una herramienta efectiva y clara en la gestión de sus procesos productivos y en el incremento de sus ventas.

Justificación Social

Tiene una justificación social en razón de que servirá como antecedente a otras empresas, investigadores y sobre todo a otro tipo de profesionales y estudiantes que deseen conocer cuáles son los beneficios y bondades de los costos basados en actividades ABC, volcándolos en beneficio de sus empresas, y básicamente en como incrementar los índices de su rentabilidad.

1.6. Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Determinar si la estructura del sistema de costos ABC mejorará la rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Identificar cómo se encuentran en la actualidad estructurados los costos en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.
- Determinar cómo se encuentran en la actualidad los índices de rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.
- Establecer cuáles deberán ser las estrategias a seguir con la finalidad de proponer los costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

1.7 Limitaciones

Durante el desarrollo investigativo no se presentó ningún inconveniente, ni en la realización de las entrevistas, ni en el recojo de información, ni tampoco durante el proceso de la misma, por lo que se pudieron alcanzar los objetivos señalados en el presente estudio.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Fundamento y diseño de la investigación seleccionado

2.1.1. Según su Enfoque

Citando a Canive (2019), menciona que, según su enfoque, la investigación es Cualitativa, ya que se consideró obtener los resultados de la población en relación con las preguntas realizadas, las mismas que sirvieron de apoyo a la solución de las hipótesis planteadas.

2.1.2. Según su Alcance

Según su alcance la investigación es del tipo Descriptivo, Correlacional.

En palabras de Mejía (2016). La investigación es del tipo Descriptiva, ya que intenta especificar características y rasgos más importantes del fenómeno bajo análisis, describiendo la tendencia del grupo o población, procurando brindar información acerca del qué, del cómo, del cuándo y del dónde, pero sin darle prioridad a responder al “por qué”, es decir, que describe, pero no explica.

Asimismo, es descriptiva, porque buscó caracterizar un fenómeno o situación particular indicando sus rasgos más característicos, mediante una descripción exacta de las actividades, procesos y personas. Asimismo, describió y analizó las actividades que realiza la empresa INJEPLAST E.I.R.L., para identificar sus costos con la finalidad de proponer el sistema de costos por actividades o ABC.

De acuerdo con Ruiz (2017). La investigación es del tipo Correlacional, ya que pretende evaluar las variables independiente y dependiente con la finalidad de diagnosticar el nivel de correlación que existe entre ambas, así como su interdependencia, por lo tanto, se centrará en conocer la manera en cómo varía una variable en función con la otra.

Asimismo, es correlacional porque se analizaron en detalle las variables independiente y dependiente, para conocer su comportamiento, y llevar a cabo su operacionalización, siguiendo un debido protocolo que se basó en el método

científico, ya que primero se plantearon las preguntas para posteriormente observar de manera puntual las respuestas.

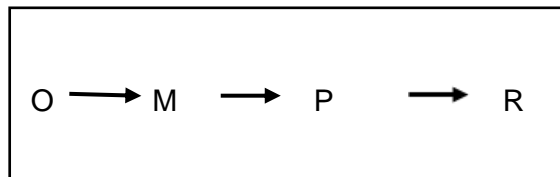
2.1.3 Según su Diseño

Según el diseño de investigación es No experimental.

En palabras de Aguilar (2017). Refiere que el diseño No experimental carece de una variable independiente. Por lo tanto, el investigador se hace una idea del escenario en el que se encuentra el fenómeno y lo examina en detalle para hallar una respuesta convincente.

Asimismo, el diseño de la investigación es No experimental porque no se manipularon las variables de estudio, lo que se hizo fue observar su desarrollo tal como se han presentado en el contexto para después analizarlas, habiéndose recolectado información según las técnicas señaladas, las que fueron procesadas, graficadas y analizadas con la finalidad de arribar a conclusiones preliminares que han permitido aceptar o rechazar la hipótesis de la investigación.

En tal sentido el diseño de la investigación quedó graficado de la siguiente manera:



Dónde:

O: Observación

M: Muestra

P: Problema

R: Resultado

2.2. Tipo de muestra inicial seleccionada

Según D'Angelo (2017). Menciona que el tipo de muestra inicial seleccionada fue no probabilística, al constituirse como un conjunto de componentes emanados del universo. Lo que significa que son parte del universo, y a partir de métodos estadísticos, estas se consideran probabilísticas o no probabilísticas, y completamente relacionadas con la problemática identificada.

Por lo tanto, la muestra seleccionada estuvo conformada por el Gerente General y por el Jefe del Taller de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.3.1. Técnicas

Con la finalidad de llevar a cabo una adecuada investigación se recurrió a las siguientes técnicas de investigación:

Observación

Mediante esta técnica pudimos observar la realidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L. y determinar su real situación en relación con el sistema de costos que vienen aplicando actualmente en sus procesos productivos.

Entrevista

Mediante esta técnica se aplicó un cuestionario dirigido al personal de la empresa, y en donde se pudo recopilar información referida a los procesos de los costos utilizados en la producción. Este cuestionario consistió en preguntas abiertas y cuyas respuestas ayudaron con la obtención de los resultados.

Análisis Documental

Esta técnica permitió obtener documentación que utiliza la empresa en sus procesos de producción. Asimismo, se recogió información proporcionada mediante referencias bibliográficas de diversos autores y tesis de investigación relacionadas con nuestro trabajo de investigación.

2.3.2 Variables y Operacionalización

Variable independiente: Costos ABC

Saavedra (2017). Es un modelo que calcula costos más precisos a través de un sistema que asigna de forma exacta los costes indirectos a los productos. Una menor exactitud de asignación podría llegar a sobre costear y sub costear productos, ocasionando un subsidio de los productos sub costeados por los sobres costeados.

En el transcurso de que la composición de ventas de diversos productos siga siendo en las proporciones presupuestadas, dichos subsidios no generan dificultades en los resultados financieros; pero si esta composición modifica la totalidad de costos podría acrecentar poniendo en riesgo dichos resultados de la empresa, haciendo énfasis en escenarios competitivos. (Saavedra, 2017).

Variable dependiente: Rentabilidad

Antón (2017). Es todo acto económico en donde se manejan un conjunto de componentes, materias, recursos humanos y financieros con la finalidad de arrojar un conjunto de resultados.

En otras palabras, la rentabilidad es el rendimiento que genera un grupo de caudales en un cierto lapso de tiempo. Es un método de contrastar los mecanismos que se han empleado para un determinado acto, y el beneficio que se obtuvo como fruto de ese acto.

Tabla 1. Operacionalización de las Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumentos	
Variable Independiente Costos ABC	Etapas de implementación del Modelo de costos ABC	Composición de centros de costos	¿Qué sistema de costos viene aplicándose actualmente? ¿Se ha determinado que esta viene incurriendo en una deficiente gestión de sus costos operativos y que en definitiva incide en sus niveles de rentabilidad? En tal sentido, ¿Cuáles considera usted que son las principales causas que vienen ocasionando esta situación?	Observación/ Guía de observación de campo	
		Medición en las funciones operativas de los productos.	Según información proporcionada, sus índices de liquidez no han sido lo más alentadores para atender de manera adecuada su operatividad. En tal sentido ¿Cuáles cree que han sido las razones por las cuales esta situación se haya mantenido por diferentes períodos? ¿Qué medidas se han tomado para afrontar esta problemática? ¿Podría precisar si la materia prima y los insumos que utilizan en la producción se utilizan toda la materia prima y los insumos en cada proceso productivo?		
	Ventajas de los Costos ABC	Posición adecuada en el proceso productivo	¿No han considerado implementar el Sistema de costos ABC? ¿La rentabilidad que ha venido obteniendo la empresa, cubre las expectativas de su propietario? ¿Cuál es la capacidad de compras de la empresa, estrictamente en materias primas, materiales e insumos que permitan atender la demanda de la región?		Entrevista / Guía de entrevista
		Precisión en la información			
	Cost Drivers	Reducción de costos	¿Desde cuándo la empresa no ha realizado inversiones en activos fijos, como maquinarias y equipos? ¿Cuáles cree Usted que han sido los niveles de productividad alcanzados en los últimos cinco años?		
		Definición de recursos y actividades	¿Cuánto representan los costos operativos en relación con el costo final del producto elaborado?		

Fuente: Elaboración propia.

Variable Dependiente Rentabilidad	Rentabilidad Económica	Capacidad de activos para generar beneficios	<p>¿Las máquinas con que cuenta actualmente la empresa son suficientes para llevar a cabo la producción y cuentan estas maquinarias con las pólizas de seguros adecuadas?</p> <p>¿Cuáles son los objetivos de la línea de sus productos y satisfacen los objetivos trazados por la empresa?</p> <p>¿Considerando que el apoyo logístico es básico y fundamental en todo proceso productivo? ¿Cumple el personal de planta con los estándares exigidos por la empresa a fin de que desarrollen de manera óptima sus funciones?</p>	Análisis documental/ Guía de análisis documental Entrevista / Guía de entrevista
		EBITDA	<p>¿Sírvasse precisar el costo de pérdida que representa dentro de la estructura de los costos operativos de la empresa y si la producción que se obtiene concuerda con la producción planificada?</p>	
		Rotación de activos	<p>¿No han considerado implementar el Sistema ABC que les va a permitir establecer el costo por cada uno de sus productos, los costos por líneas de producción, obtener información sobre la rentabilidad y producir información de los procesos productivos?</p>	
	Rentabilidad Financiera	Beneficio neto	<p>¿Con que frecuencia se realiza el control y mantenimiento de las máquinas y en qué consisten estos controles y los costos que representan dentro de la estructura de los costos operativos?</p>	
		Patrimonio	<p>¿Qué problemas o deficiencias, ya sea de producción o de abastecimiento de materias primas vienen afrontando con mayor frecuencia en esta área?</p>	
		Riesgos asumidos	<p>y tomando en cuenta la incidencia de estos problemas ¿cuáles son las causas puntuales que los están generando?</p> <p>Tomando como referencia sus respuestas a la pregunta anterior ¿Qué medidas se han establecido al respecto para reducir el impacto que ocasionan dentro de su área de trabajo?</p>	

Fuente: Elaboración propia.

2.3.3 Instrumentos

Los instrumentos que se emplearon para el trabajo de investigación fueron:

Guía de entrevista

Permitió recoger información a través de una serie de interrogantes que se hicieron a los funcionarios de la empresa, tanto al Gerente General como al Jefe del Taller, sobre la pertinencia de implementar el sistema de costos ABC a fin de mejorar la rentabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

Guía de Análisis documental

Permitió analizar documentos e información proporcionada por la empresa a fin de contar con datos confiables y que nos permitieron aplicar de manera eficaz las variables de estudio. La aplicación de ratios de rentabilidad representó la base para el análisis y evaluación de la actual estructura de costos de la empresa, así mismo se determinó en qué medida la situación financiera mejoró con la implementación del sistema de costos ABC.

2.4 Procedimientos para la recolección de datos

Luego de aplicados los procedimientos para la recolección de datos, estos se clasificaron, interpretaron, registraron y se presentaron debidamente. Con relación a las entrevistas realizadas al Gerente General y al Jefe del Taller, estas se llevaron a cabo directamente, y para el análisis documental, se recibieron reportes proporcionados por la empresa, conjuntamente con la información financiera, básicamente los Estados Financieros.

De la misma manera, el procedimiento para la recolección de datos consistió en describir el proceso de obtención de la información, así como las fases de su ejecución, y para lo cual fue necesario contar con el debido consentimiento de las personas involucradas en la investigación, debiendo destacarse que, previamente a la recolección de datos, se llevó a cabo la correspondiente planificación de los procedimientos que permitieron obtener la información necesaria en función con la problemática de estudio.

2.5 Procedimiento de análisis de datos

Luego de aplicado el diseño de estudio y la muestra correspondiente en base a la realidad problemática, se recogieron los datos relacionados con las variables Independiente y Dependiente, en torno a las opiniones vertidas por los autores citados en la realidad problemática y en los antecedentes de estudio, y que estuvieron basados en las técnicas e instrumentos, y que para nuestra investigación se consideraron las entrevistas dirigida al Gerente General y al Jefe de taller de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

En tal razón, y para llevar a cabo un adecuado procedimiento de análisis de datos, se utilizaron los programas Microsoft Word, y Microsoft Excel, a fin de poder determinar las conclusiones que resulten necesarias para la culminación de la presente investigación. Asimismo, entre los métodos empleados para el análisis de datos se tuvieron los siguientes:

Método analítico: permitió analizar la realidad de la empresa, sus distintos procesos productivos a fin de que permita implementar nuestra propuesta de implementar el sistema de costos ABC.

Método deductivo: se recogió información de diferentes autores, revistas especializadas e internet, para seleccionar la información más adecuada y aplicarla a la realidad problemática de la empresa.

Método inductivo: se empleó para realizar el análisis documental y así poder formular las conclusiones sobre la propuesta de implementar el sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa.

2.6. Criterios Éticos

Nuestra investigación ha sido elaborada tomando en cuenta situaciones reales sin tener que especular ni crear aspectos inexistentes, con datos obtenidos directamente de sus fuentes, las mismas que han sido debidamente citadas, no habiendo sido por consiguiente copiadas.

Según Viorato y Reyes (2019), mencionan los siguientes aspectos éticos:

- **Confianza.** Es el grado de relación que se establece entre la persona o empresa a investigar y el investigador, quien debe preservar su integridad profesional, fijando límites a su actuar con la finalidad de no lesionar los intereses y la moral de los investigados.

- **Consentimiento informado.** Resultará necesario hacerle conocer a las personas o a los representantes de la empresa investigados cuál es el verdadero objetivo de la investigación y cuáles serán sus implicancias, con la finalidad de que decidan libremente si desean participar de ella.

- **Confidencialidad de los datos.** Es importante hacerle saber a las personas o a los representantes de la empresa investigados que la información o datos que proporcionarán contarán con todas las garantías necesarias, y que la información no será divulgada bajo ninguna circunstancia.

- **Revocamiento del consentimiento informado.** Es importante hacerle saber a las personas o a los representantes de la empresa investigados, que si en algún momento no estuvieran conformes con los términos o los resultados de la investigación, podrán pedir se revoquen sus datos y declaraciones.

- **Validez científica.** Es uno de los criterios éticos más importantes ya que permiten evaluar con total rigurosidad la calidad de los resultados de la investigación, mediante aspectos críticos relacionados con la credibilidad, auditabilidad, confirmabilidad y transferibilidad.

2.7 Criterios de Rigor científico

La investigación tuvo como soporte, criterios de rigor científico que permitieron determinar cómo operan las variables.

Citando a Vasconcelos (2021). Menciona los siguientes Criterios de Rigor científico:

- Autenticidad: Es un criterio de rigor científico que permitió que el gerente general y el jefe del taller de la empresa, se expresaran de manera autentica en fondo y forma.

- Relevancia: Es un criterio de rigor científico que permitió obtener, analizar, depurar, y establecer la información más relevante para los fines de la investigación.

- Coherencia: Es un criterio de rigor científico que permitió que la investigación siguiera un esquema estructurado tomando como referencia ambas variables de estudio.

- Transferencia: Es un criterio de rigor científico que permitió transferir cierta información necesaria y que fue de utilidad para el estudio, sirviendo de fuente para futuros trabajos de investigación.

- Confirmabilidad: Es un criterio de rigor científico que permitió informar al gerente general y al jefe del taller de la empresa los resultados de la investigación y los procedimientos e información que fueron utilizados.

- Integridad: Es un criterio de rigor científico que ha permitido promover los beneficios de los requisitos y fundamentos de la investigación considerando los riesgos que planteó el mismo estudio.

- Adecuación teórica: Es un criterio de rigor científico que permitió demostrar el nivel de relación y solidez entre el problema de la investigación y las teorías y autores citados.

- Credibilidad: Es un criterio de rigor científico que permitió recoger información de las mismas fuentes conformadas por el gerente general y por el jefe del taller de la empresa.

III. REPORTE DE RESULTADOS

3.1 Análisis y discusión de los resultados

3.1.1. Análisis de los resultados

En el presente capítulo, se muestra la obtención de resultados una vez aplicados los instrumentos de recolección de datos: guía de entrevista y de análisis documental, los cuales fueron elaborados en base a nuestros objetivos específicos: Identificar cómo se encuentran en la actualidad estructurados los costos en la empresa INJEPLAST E.I.R.L. Determinar cómo se encuentran en la actualidad los índices de rentabilidad en la empresa y Establecer cuáles deberán ser las estrategias a seguir con la finalidad de proponer los costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa.

Se consideraron además las dimensiones establecidas en el cuadro de operacionalización de las variables, teniendo en cuenta el propósito de nuestro trabajo de investigación denominado propuesta de una estructura de costos ABC para mejorar la rentabilidad en INJEPLAST E.I.R.L.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Identificar cómo se encuentran en la actualidad estructurados los costos en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

Con la finalidad de desarrollar este objetivo, se creyó necesario aplicar la guía de observación y la guía de entrevista, las cuales se realizaron en las instalaciones de la empresa en estudio y se obtuvieron los siguientes resultados:

Resultados de la observación: Se obtuvo como resultados que los costos que actualmente aplica la empresa INJEPLAST EIRL en sus procesos productivos no logran identificar cada actividad realizada, ni tampoco aquellos productos o servicios que vienen generando utilidad o pérdida, además de no permitir establecer claramente aquellas actividades que consumen más recursos.

Así mismo, se llegó a observar que los costos aplicados en sus procesos de producción presentan inconvenientes al momento de determinar de manera puntual y verás los precios

de los productos. Estas deficiencias encontradas, se ven reflejadas en la falta de información clara y acertada de la situación económica y financiera de la empresa.

Por otro lado, los costos que la empresa INJEPLAST E.I.R.L viene aplicando a sus procesos productivos no le permiten identificar con total claridad los costos reales de cada producto y servicio, conllevando a generar pérdidas innecesarias por mermas y desmedros.

Lista de Cotejo

N°	ITEMS	SI	NO
ACTIVIDADES			
1	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo identifican cada actividad realizada.		x
2	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten establecer cuáles son las actividades que le generan rentabilidad.		x
3	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificarlas actividades y los productos que le generan utilidad o pérdida.		x
4	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificar las actividades, materia prima, materiales y suministros necesarios para realizar sus actividades.		x
5	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten establecer claramente las actividades que consumen más recursos y aquellas que consumen pocos recursos.		x
6	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificar los productos de acuerdo a su calidad y al número de clientes por cada tipo de actividad.		x

7	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificar los costos indirectos de fabricación de cada una de sus actividades.		x
8	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten determinar de manera puntual y verás los precios de sus productos.		x
9	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten reflejar de manera clara su situación financiera y sus resultados.		x
10	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten reflejar de manera clara y acertada sus flujos de caja económica y financiera.		X
11	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificar los costos reales y las pérdidas por mermas y desmedros.		x

Resultados de la entrevista

A través de la aplicación de las entrevistas se dieron a conocer las opiniones y requerimientos obtenidos por el Gerente General y por el Jefe de Taller respecto a la estructura de costos aplicada por la empresa INJEPLAST EIRL.

Dimensión 1. Etapas de implementación del Modelo de costos ABC

Tabla 2. Entrevista dirigida al Gerente General

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	Después del trabajo de investigación realizado a la empresa se ha determinado que viene incurriendo en una deficiente gestión de sus costos operativos y que en definitiva incide en sus niveles de rentabilidad. En tal sentido, ¿Cuáles considera usted que son las principales causas que vienen ocasionando esta situación?	Con respecto a su pregunta, consideramos que la falta de experiencia en la gestión de la empresa, así como en conocer debidamente sus propias actividades, viene constituyéndose en sí, en la base fundamental de una deficiente gestión de los costos operativos y que, en definitiva, como usted bien lo manifiesta, incide de manera negativa en los niveles de rentabilidad de la empresa.
2	Según información proporcionada por personal de la empresa, observamos que sus índices de liquidez no han sido lo más alentadores para atender de manera adecuada su operatividad. En tal sentido ¿Cuáles cree que han sido las razones por las cuales esta situación se haya mantenido por diferentes períodos?	Atendiendo a su pregunta y como muy bien lo manifiestan los entendidos en la materia, una de las causas más comunes del porque nuestra empresa se ha visto afectada por la falta de liquidez, resulta del hecho de administrar el negocio desde una perspectiva de las ventas y no desde la perspectiva de la caja, es decir, que muchas veces se ha privilegiado la venta en sí misma, sin considerar si estas serán al contado o al crédito. Es decir, grandes ventas, pero con un futuro impredecible.
3	Si tomamos en consideración que una adecuada estructura de costos le permitirá a la empresa racionalizar debidamente su producción y por ende mejorar los niveles de su rentabilidad, sírvase precisar ¿Qué sistema de costos viene aplicándose actualmente?	Considerando que somos una mediana empresa, actualmente nuestro sistema de costos está basado en el cálculo de los costos a partir de las erogaciones reales efectuadas durante el ejercicio y registrados en documentos generados en la planta y que resumen los materiales utilizados, la mano de obra requerida y los gastos de fabricación que intervienen en el proceso productivo. Dicho en otras palabras, nuestro sistema de costos resume el costo utilizado casi de manera empírica y que es obtenido al finalizar la elaboración del producto.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Entrevista dirigida al Jefe de Taller

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	Según su criterio ¿Qué problemas o deficiencias, ya sea de producción o de abastecimiento de materias primas vienen afrontando con mayor frecuencia en esta área? y tomando en cuenta la incidencia de estos problemas ¿cuáles son las causas puntuales que los están generando?	Los problemas o deficiencias que hemos podido identificar en los procesos de producción y en el abastecimiento de las materias primas se encuentran relacionados básicamente en no contar con un sistema adecuado de costos y no tener establecido asimismo un adecuado sistema de planificación que nos permita llevar a cabo análisis y controles de la materia prima que ingresa al taller y el uso que se le da en el proceso de fabricación.
2	Si tomamos en consideración que una adecuada estructura de costos le permitirá a la empresa racionalizar debidamente su producción y por ende mejorar los niveles de su rentabilidad, sírvase precisar, ¿Qué sistema de costos viene aplicándose actualmente?	Tal como lo ha manifestado nuestro gerente general, al ser nuestro negocio una mediana empresa, el sistema de costos que tenemos implementado en la actualidad se encuentra basado en cálculos empíricos de los costos y de los gastos operativos, es decir sin considerar estudios reales y que en muchas ocasiones nos han generado desviaciones importantes entre los costos predeterminados y los costos realmente ejecutados y que en definitiva no nos permiten establecer debidamente la rentabilidad obtenida por la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión 2. Ventajas de los Costos ABC

Tabla 4. Entrevista dirigida al Gerente General

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	A la fecha ¿Cuál es la capacidad de compras de la empresa, estrictamente en materias primas, materiales e insumos y que le permitan mantener por lo menos sus niveles de producción para atender la demanda de la región?	En primer lugar, quisiera precisar que una correcta gestión de compras nos asegurará tener los proveedores más calificados de materias primas, materiales e insumos y esto nos asegurará establecer también una adecuada estructura de costos, reduciéndolos a lo estrictamente necesarios y que a la vez nos permita aumentar los márgenes de utilidad. Si cumplimos estrictamente la programación de nuestras adquisiciones, de seguro mantendremos nuestros niveles de producción y así poder atender la demanda de la región.
2	A la fecha ¿Cuál es aproximadamente el volumen de producción total respecto a los productos que comercializa y cuáles son los productos que se elaboran en mayor cantidad y que tienen mucha más demanda?	Atendiendo a su pregunta, cabe indicar que el volumen de producción de nuestros principales productos tales como los productos para inyección y para extrusión ascienden a 23,825 kilos y dentro de estos, los que elaboramos en mayor cantidad son los productos para extrusión que tienen mayor demanda en el mercado regional lambayecano, y en los mercados de Piura y Cajamarca.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Entrevista dirigida al Jefe de Taller

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	A la fecha ¿Cuál es aproximadamente el volumen de producción mensual que tienen respecto a los productos que comercializan y cuáles son los productos que se elaboran en mayor cantidad y que tienen mucha más demanda?	Es importante precisar que el volumen de producción de nuestros principales productos para inyección y para extrusión ascienden a 23,800 kilos aproximadamente y los que elaboramos en mayor cantidad son los productos para extrusión que tienen mayor demanda en el mercado regional Lambayecano, Piurano y Cajamarquino.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Determinar cómo se encuentran en la actualidad los índices de rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

Con la finalidad de desarrollar este objetivo, se vio necesario aplicar la guía de entrevista y guía de análisis documental, las cuales se realizaron en las instalaciones de la empresa en estudio y se obtuvieron los siguientes resultados:

Resultados de la entrevista: A través de la aplicación de entrevistas se dieron a conocer las opiniones y requerimientos obtenidos por el Gerente General y Jefe de Taller respecto a los índices de rentabilidad actualmente obtenidos en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

Dimensión 1. Etapas de implementación del Modelo de costos ABC.

Tabla 6. Entrevista dirigida al Gerente General

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	Habiéndose identificado las causas del descenso de la liquidez de la empresa y que en definitiva inciden en sus costos operativos y en su rentabilidad, ¿Qué medidas se han tomado para afrontar esta problemática?	Una de las primeras medidas a tomarse será el crear las condiciones necesarias a fin de gestionar convenientemente el flujo del efectivo y básicamente en saber administrar los plazos de las cobranzas y de los pagos, es decir, elaborar un cronograma que nos permita conocer en detalle qué y cuánto tenemos por cobrar y que y cuanto tenemos por pagar. Otra de las medidas es establecer una política más adecuada para el otorgamiento de los créditos y con condiciones más razonables para nuestros clientes y evitar que estos entren en morosidad.

Tabla 7. Entrevista dirigida al Jefe de Taller

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	Tomando como referencia sus respuestas a la pregunta anterior ¿Qué medidas se han establecido al respecto para reducir el impacto que	En primer lugar, debemos identificar plenamente los cuellos de botella que se nos presentan de manera intermitente en el proceso de producción y en el ingreso y en el

ocasionan dentro de su área de trabajo? uso que se le da a la materia prima en dicho proceso.

En segundo lugar, debemos establecer puntualmente la pertinencia de rediseñar el sistema o los sistemas de costos que en la actualidad viene aplicando la empresa y que factores deberán analizarse para la correcta toma de decisiones y que incluirán también la correcta ubicación de la materia prima, de los suministros, el requerimiento adecuado de la mano de obra, capital de trabajo, de bienes de capital, de energía eléctrica, de los CIF, etc.

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión 2. Ventajas de costos ABC

Tabla 8. Entrevista dirigida al Gerente General

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	¿La rentabilidad que ha venido obteniendo la empresa, cubre las expectativas de su propietario y de no ser así, qué medidas se han implementado para revertir esta situación?	Debido a que la empresa no tiene aún establecido un adecuado sistema de costos, ha traído como consecuencia que la rentabilidad, no cubra completamente las expectativas de su propietario y que creemos que al implementar el sistema ABC, permitirá revertir esta situación, esperando que, para el primer año de su implementación, esta mejore en un 5% y para el segundo año mejore en un 10%

Fuente: Elaboración propia.

Resultados del análisis documental.

Evaluación económica y financiera

Se realizó la evaluación financiera de los Estados Financieros del año 2020, con la finalidad de poder determinar los índices de rentabilidad obtenidos en la empresa, y, además, se realizará la proyección del año 2021

Cabe indicar que esta evaluación se hará mediante Ratios de Rentabilidad.

Tabla 9. Estado de situación financiera años 2020 y 2021 proyectado con el Sistema de Costos ABC

RUBROS	2021 PROYECTADO CON EL ABC	2020
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	48000	25500
EXISTENCIAS	65680	34700
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	113680	60200
ACTIVO NO CORRIENTE		
INMUEBLE, MAQ. Y EQ. NETO	365000	347000
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	365000	347000
TOTAL ACTIVO	478680	407200
PASIVO		
PASIVO CORRIENTE		
TRIBUTOS POR PAGAR	34580	53050
CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES	147000	155000
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	18300	17000
REMUNERACIONES Y CTS	35400	28600
TOTAL PASIVO CORRIENTE	235280	253650
TOTAL PASIVO	235280	253650
PATRIMONIO		
CAPITAL	100000	100000
RESULTADOS ACUMULADOS	56900	23450
RESULTADO DEL EJERCICIO	86500	30100
TOTAL PATRIMONIO	243400	153550
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	478680	407200

Fuente: elaboración propia.

Tabla 10. Estado de situación financiera años 2020 y 2021 proyectado con el Sistema de Costos ABC - Análisis Horizontal

RUBROS	2021 PROYECTADO CON EL ABC	%	2020
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE			
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	48000	88.24	25500
EXISTENCIAS	65680	89.28	34700

TOTAL ACTIVO CORRIENTE	113680	88.84	60200
ACTIVO NO CORRIENTE			
INMUEBLE, MAQ. Y EQ. NETO	365000	5.19	347000
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	365000	5.19	347000
TOTAL ACTIVO	478680	17.55	407200
PASIVO			
PASIVO CORRIENTE			
TRIBUTOS POR PAGAR	34580	-34.82	53050
CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES	147000	-5.16	155000
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	18300	7.65	17000
REMUNERACIONES Y CTS	35400	23.78	28600
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	235280	-7.24	253650
TOTAL PASIVO	235280	-7.24	253650
PATRIMONIO			
CAPITAL	100000	0.00	100000
RESULTADOS ACUMULADOS	56900	142.64	23450
RESULTADO DEL EJERCICIO	86500	187.38	30100
TOTAL PATRIMONIO	243400	58.52	153550
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	478680	17.55	407200

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Estado de Resultados años 2020 y 2021 proyectado con el Sistema de Costos

ABC

RUBROS	2021 PROYECTADO CON EL ABC	2020
VENTAS NETAS	493000	455085
COSTOS DE VENTAS	-286000	-327000
UTILIDAD BRUTA	207000	130100
GASTOS OPERACIONALES		
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	-79000	-75000
GASTOS DE VENTAS	-19800	-8600
DEPRECIACIÓN ANUAL	-16900	-10500
UTILIDAD OPERATIVA	91300	36000
GASTOS FINANCIEROS	-4800	-5900
UTILIDAD NETA	86500	30100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Estado de Resultados años 2020 y 2021 proyectado con el Sistema de Costos
ABC - Análisis Horizontal

RUBROS	2021	%	2020
VENTAS NETAS	493000	8.33	455085
COSTOS DE VENTAS	-286000	-12.54	-327000
UTILIDAD BRUTA	207000	59.11	130100
GASTOS OPERACIONALES			
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	-79000	5.33	-75000
GASTOS DE VENTAS	-19800	130.23	-8600
DEPRECIACIÓN ANUAL	-16900	60.95	-10500
UTILIDAD OPERATIVA	91300	153.61	36000
GASTOS FINANCIEROS	-4800	-18.64	-5900
UTILIDAD NETA	86500	187.38	30100

Fuente: Elaboración propia

Evaluación financiera mediante Ratios de Rentabilidad

1. Rentabilidad sobre los ingresos

$$\text{Rentabilidad Sobre los Ingresos} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} * 100$$

2020	2021
$(30100/455085) * 100$	$(86500/493000) * 100$
= 6.61%	=17.55%

Comentario:

Podemos observar que la rentabilidad sobre las ventas de la empresa para el año 2020 y 2021 generaron el 6.61% y el 17.55%, lo que significó un incremento en la rentabilidad del 10.94% después de haberse implementado el sistema de costos ABC.

2. Rentabilidad sobre los activos

$\text{Rentabilidad sobre Activos} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activos}} * 100$

2020	2021
$\frac{(30100/407200) * 100}{= 7.39\%}$	$\frac{(86500 / 478680) * 100}{= 18.07\%}$

Comentario:

La empresa obtuvo en el año 2021 una rentabilidad económica sobre los activos del 18.07%, siendo mayor a la obtenida en el 2020, que fue de 7.39%. Esto implica una mejora en la rentabilidad después de haber implementado el ABC en un 10.68%

3. Rentabilidad sobre el patrimonio

$\text{Rentabilidad sobre Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Total}} * 100$

2020	2021
$\frac{(30100/ 153550) * 100}{= 19.60\%}$	$\frac{(86500 / 243400) * 100}{= 35.54\%}$

Comentario:

El resultado nos indica que en el año 2021 la empresa logró una rentabilidad sobre el patrimonio en el orden del 35.54% mayor a la rentabilidad obtenida en el 2020 que fue del orden del 19.60%.

Esto implica una mejora en la rentabilidad después de haber implementado el ABC en un 15.94%

Los resultados obtenidos indican de manera fehaciente que, al implementarse el Sistema de Costos por Actividades o Costeo ABC, le va a procurar a la empresa INJEPLAST E.I.R.L., optimizar su productividad, así como los índices de su rentabilidad económica y financiera.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Establecer cuáles deberán ser las estrategias a seguir con la finalidad de proponer los costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

Con la finalidad de desarrollar este objetivo, se vio necesario aplicar la guía de entrevista, y en adelante realizar la propuesta de investigación, obteniendo los siguientes resultados:

Dimensión 2. Ventajas de Costos ABC

Tabla 13. Entrevista dirigida al Gerente General

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	Como responsable de la producción de la empresa ¿No han considerado implementar el Sistema de costos ABC que les va a permitir establecer el costo por cada uno de sus productos, los costos por líneas de producción, obtener información sobre la	Definitivamente la empresa si tiene considerado implementar el Sistema de costeo ABC ya que nos va a permitir producir información útil para determinar adecuadamente los costos de nuestros productos, obtener información sumamente útil para establecer nuestra línea de producción, implementar políticas más claras para la toma de decisiones que ayuden a la gerencia en la mejora de la gestión de los

rentabilidad, establecer procesos productivos y sobre todo efectuar los políticas de toma de análisis pertinentes referidos a la mejora de la decisiones y finalmente rentabilidad y de la utilidad esperada por la producir información que los empresa.
 ayude en la gestión de los procesos productivos?

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Entrevista dirigida al Jefe de Taller

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	Como responsable del taller de producción de la empresa, ¿No han considerado implementar el Sistema ABC que les va a permitir establecer el costo por cada uno de sus productos, los costos por líneas de producción, obtener información sobre la rentabilidad y producir información que los ayude en la gestión de los procesos productivos?	Definitivamente la empresa tiene muy en claro que la implementación del Sistema de Costos ABC le va a permitir tener toda la información referida a sus costos reales y que por lo tanto le permitirá formular los objetivos, planes y programas operativos, estableciendo la estructura real de los costos programados en relación con los costos reales asumidos. Por otro lado, la implementación del Sistema de Costos ABC le va a permitir a la gerencia la medición correcta de sus ingresos, la mejora de la gestión de los procesos productivos y la medición y mejora de su rentabilidad.

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión 3. Cost Driver

Tabla 15. Entrevista dirigida al Gerente General

Nro.	Pregunta	Respuesta
-------------	-----------------	------------------

1	Considerando que la renovación permanente de activos inmovilizados se constituye como la mejor garantía de aumentar los volúmenes de producción, ¿Desde cuándo la empresa no ha realizado inversiones en activos fijos, como maquinarias y equipos?	En este aspecto deseo ser sumamente claro, por temas de liquidez y de programación de caja, nos ha sido casi imposible realizar una renovación permanente de activos fijos o como ahora lo llaman de Inmovilizado material y creo que esta situación se ha dado básicamente por no contar con un adecuado sistema de costos y que creo que al implementar el sistema de costeo ABC nos va a permitir mejorar nuestros procesos y por ende renovar nuestras maquinarias y equipos.
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Entrevista dirigida al Jefe de Taller

Nro.	Pregunta	Respuesta
1	¿Con que frecuencia se realiza el control y mantenimiento de las máquinas y en qué consisten estos controles y los costos que representan dentro de la estructura de los costos operativos de la empresa?	Con respecto a sus interrogantes debo precisar que el control y mantenimiento de las máquinas es realizada por el personal de la propia empresa y se efectúa de manera programada cada tres meses y que lo llamamos mantenimiento preventivo. Estos controles consisten en parar el funcionamiento de las maquinas en el horario de madrugada y hacerles la limpieza necesaria y cambio de fajas, lubricantes y algún repuesto que sea necesario y que optimice su funcionamiento. Con relación a los costos que estos representan dentro de la estructura de los costos operativos de la empresa, puedo precisar que ascienden aproximadamente a un 45% del total de los costos regulares que se

tienen que asumir por concepto de mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Discusión de resultados

La presente investigación persigue el objetivo central que es proponer una estructura de costos ABC para mejorar la rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L. Bajo este propósito, se aplicaron los instrumentos de recolección de información los cuales dieron sustento al desarrollo de cada objetivo propuesto.

Objetivo Específico 1: Identificar cómo se encuentran en la actualidad estructurados los costos en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

Tomando como referencia al primer objetivo específico, se obtuvo que, en fecha actual, el negocio ha ido incurriendo en una deficiente gestión de costos operacionales, siendo una de las causas la poca experiencia en las funciones realizadas en esta materia que son los costos y que definitivamente incide de forma negativa en los niveles de rentabilidad.

Además, se ha podido observar que la empresa si bien es cierto, opera un sistema de costos a raíz de las erogaciones reales efectuadas durante el ejercicio y registrados en documentos generados en la planta, dicho de otra manera, este sistema es empleado de manera empírica sin permitir racionalizar debidamente la producción y sin llevar a cabo análisis y controles de la materia prima que ingresa al taller y el uso que se le da en el proceso de fabricación.

Analizando estos resultados, concuerda con lo manifestado por Acosta (2020), en España, en su artículo “Modelo de Coste ABC”, obtuvo que muchos negocios no cuentan con eficientes sistemas de costos, por lo que les resultará necesario implementar un modelo de costos por actividades o costeo ABC con la finalidad de mejorar los índices de su rentabilidad y así poder detectar los procesos deficientes.

Asimismo, Fabres (2020), en Colombia, en su artículo “Sistema de Costos ABC”, encontró que muchas empresas presentan una deficiente gestión para asignar de manera adecuada sus costos, debido a que no se cuenta con una adecuada gestión que les procure a los responsables de las plantas de producción hacer más efectivos sus sistemas operativos y la asignación de costos. Sin embargo, López (2020), en España, en su artículo “Modelo de Costes ABC”, encontró que gran parte de los negocios presentan serios inconvenientes para poder estructurar como corresponde sus costos, señalando asimismo que la gestión de estas herramientas dentro de los procesos productivos se ha convertido en un instrumento muy útil para garantizar sus ventajas competitivas, y por consiguiente optimizar sus desempeños.

Objetivo Específico 2: Determinar cómo se encuentran en la actualidad los índices de rentabilidad en la empresa.

Con relación al segundo objetivo específico, se obtuvo que, a raíz de no contar con un adecuado sistema de costos, conllevó a obtener resultados no esperados con relación a los niveles de rentabilidad, lo cual no permitió cubrir las expectativas dadas por el Gerente General. En términos porcentuales, la rentabilidad económica obtenida para el año 2020 fue del 7.39%, en base a este resultado, se espera que la empresa mejore para el siguiente periodo en un 10.68%, y para ello se debe establecer la pertinencia de rediseñar el sistema de costos para un buen funcionamiento.

Dichos resultados concuerdan con lo manifestado por Daza (2016), en México, en su artículo “Crecimiento y Rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño”, al encontrar que se ha podido determinar de manera fehaciente que la rentabilidad de muchas empresas brasileñas no se viene obteniendo como corresponde en razón a una serie de factores que no vienen siendo asumidos con total claridad, eficiencia y rigurosidad, por lo que se están planteando una serie de actividades, que harán más expeditivos los procesos productivos de estos negocios.

Asimismo, Ramos, Huacchilo y Portocarrero (2020), en Piura, en su artículo “El sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresarial”, las empresas deben implementar el costeo ABC que les permitan mejorar los índices de

rentabilidad, y sujetos a procedimientos y técnicas de mejora de los procesos productivos, diseñando un conjunto de estrategias para reducir procesos, tiempos y costos laborales.

Sin embargo, Sarrio (2019), en Lima, en su artículo “Análisis de la rentabilidad y la liquidez de las empresas del sector industrial al III trimestre del 2019”, señala que muchas de estas empresas encuentran preocupadas por optimizar su gestión interna que les permita mejorar la calidad de los productos y de esta manera optimizar sus índices de rentabilidad y liquidez, existiendo la necesidad de sistematizar los procesos productivos como una forma de contribuir de manera directa con el incremento de la productividad, estableciendo así mismo las responsabilidades de aquellas personas que intervienen de forma directa en tales procesos, permitiendo asimismo establecer un modelo de gestión eficaz para mejorar los ingresos.

Objetivo Específico 3: Establecer cuáles deberán ser las estrategias a seguir con la finalidad de proponer los costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

Finalmente, con relación al tercer objetivo específico, se diseñaron estrategias a desarrollar a fin de lograr este propósito. Así mismo, tanto el Gerente General como el Jefe de Taller, coincidieron en que definitivamente la propuesta de un Sistema de costos ABC logrará que la empresa mida y controle correctamente sus ingresos, mejorando la gestión de sus procesos productivos y lo que es más relevante optimizar sus niveles de rentabilidad, ya que esta herramienta proporcionará información de gran utilidad para la adecuada determinación de los costos a los productos elaborados por INJEPLAST E.I.R.L.

Comparando los resultados con el autor Castillo (2017), en Colombia, en su informe de tesis “Diseño de un modelo de sistema de costos ABC para la empresa COPROLAC QUESALAC SAS, determinó que el sistema de costos ABC se ha convertido como uno de los mejores sistemas de costos para la empresa, señalan con total claridad que se hace totalmente necesario que se aplique este sistema de costos para optimizar los índices de liquidez, productividad y rentabilidad.

Así mismo, Martínez (2016), en Colombia, en su informe de tesis “Diseño de un sistema de costos ABC para la empresa RAPIFITOS MAC” manifestó que es notorio que la mejora en los procesos productivos a través del sistema de costos ABC, conjuntamente con el análisis y evaluación de las estrategias de ventas, mejorará también la gestión de los ingresos. No obstante, si se persiste en aplicar costeos tradicionales, entonces se verá reflejado en la disminución de la rentabilidad.

Sin embargo, Jaramillo (2019), en Ecuador, en su informe de tesis “Mejora de la productividad en la fabricación de envases plásticos en la empresa Plásticos ABC en la ciudad de Quito”, al analizar los procesos operativos de la empresa, se ha podido identificar que muchos de estos procesos son ineficientes por una inadecuada aplicación de los costos por parte de los funcionarios responsables del área de producción, así como tampoco se informa debidamente de los índices de la productividad obtenida que afecta sobre manera la rentabilidad.

PROPUESTA DEL SISTEMA DE COSTOS POR ACTIVIDADES O SISTEMA DE COSTEO ABC EN LA EMPRESA INJEPLAST E.I.R.L.

Luego de desarrollados los análisis de resultados que se relacionan básicamente con el Objetivo Específico 3 “Establecer cuáles deberán ser las estrategias a seguir con la finalidad de proponer los costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.”, se considera necesario poner énfasis en que la propuesta tendrá como finalidad incorporar una nueva estructura de costos basada fundamentalmente en el sistema de Costos por Actividades o Costeo ABC, que le va a permitir a la empresa fabricar sus productos con altos estándares de calidad, y pensando sobre todo en sus clientes.

Resulta pertinente por lo tanto mencionar que, la propuesta le permitirá a la empresa que, la elaboración de sus productos ya no sea realizada de manera tradicional, sino que se

podrán identificar aquellos productos que presentan características especiales en su elaboración, y en sus costos.

De la misma manera le va a procurar asignar costos diferenciados en función a las actividades realizadas por cada producto fabricado, contando para tal efecto con información más exacta, confiable y oportuna para una adecuada toma de decisiones, permitiendo conocer, asimismo:

- La materia prima y materiales a utilizarse.
- Los procedimientos y técnicas de fabricación.
- Los nuevos procesos productivos en base a al costeo ABC.

1.1. Objetivos de la Propuesta

Objetivo Principal

El objetivo principal es determinar si las estrategias a seguir con la finalidad de proponer el sistema de costos ABC, permitirán mejorar la rentabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.”, y de esta manera alcanzar los objetivos empresariales.

Objetivos Específicos

- Evaluar el actual sistema de costos que se tiene implementado en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.
- Determinar cómo se encuentra en la actualidad los índices de rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.
- Analizar cómo se encuentra en la actualidad la situación económica y financiera de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.
- Establecer si la propuesta del sistema de costos ABC, mejorará la situación económica y financiera de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

1.2 Generalidades de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.

a. Breve Reseña Histórica

La empresa INJEPLAST E.I.R.L., viene realizando sus actividades desde hace trece años, siendo el giro principal de su negocio, la fabricación, armado y transformación de tubos de plástico para instalaciones sanitarias domiciliarias y para obras de saneamiento para el sector público. La empresa se encuentra ubicada en la Mz. F. Lote N° 7, de la Urb. San Bartolo, frente al grifo el Carmen, a la salida al distrito de Pomalca, Provincia de Chiclayo. Región Lambayeque.

La producción y venta de tubos de plástico para instalaciones sanitarias domiciliarias y para obras de saneamiento público, siempre ha representado una actividad económica muy importante y rentable para esta empresa, a pesar de que en la actualidad la competencia es bastante fuerte, con productos de mejor manufactura nacional e internacional y con mejores diseños, por lo que urge optimizar sus procesos de producción.

Durante el período de tiempo de operaciones de la empresa, siempre ha presentado serios inconvenientes en la asignación de sus costos de producción, que han venido afectando sobre manera los índices de su rentabilidad, ya que en forma recurrente han estado incurriendo en una serie de costos no previstos por la carencia de una adecuada estructura de costos y una ineficiente planificación.

Esta situación se ha venido presentado al no contar el negocio con el Sistema de Costos por actividades o costos ABC, que basa su operatividad en cada una de las actividades realizadas, pudiendo además identificarse de manera eficaz los productos y los servicios que brinda, y sobre todo, aquellos que le generarán mayor rentabilidad.

1.3 Desarrollo de la Propuesta

El desarrollo de la propuesta permitirá demostrar que los estudios realizados señalan de manera inequívoca que la empresa necesita de herramientas más adecuadas para lograr una mayor producción, y esto parte por lograr una mejor planificación a fin de controlar según los estándares establecidos, cada una de sus actividades, siendo necesario para tal efecto tomar en cuenta:

- La ineficaz capacidad que ha tenido la empresa para reportar con total exactitud los costos de cada producto elaborado.
- La ineficaz capacidad que ha tenido la empresa en proporcionar la información requerida para un adecuado control de sus operaciones.
- La ineficaz capacidad que ha tenido la empresa para revisar sus procesos productivos con la finalidad de proponer el costeo ABC.
- Los efectos que tendrán las operaciones de la empresa una vez implementado el sistema de costos ABC.

Esta situación nos indica que la forma en cómo han venido siendo determinados los costos han sido basado en datos poco confiables, por lo que la propuesta del sistema de costos ABC va a permitir establecer un modelo de acuerdo con el agrupamiento de los costos por actividades y que se van a relacionar fácilmente con el costo total del producto.

Asimismo, estos procedimientos le van a procurar a la empresa mejorar los deficientes procesos productivos a fin de relacionarlos con cada una de las actividades llevadas a cabo, en forma simultánea, secuencial y ordenada, así como describir debidamente y en detalle cada una de las actividades realizadas, así como los procesos operativos:

1. En función a sus actividades:

- Planificación de la producción.
- Recepción de las materias primas, suministros y materiales.
- Recepción de los pedidos por parte de los clientes.
- Actividades de facturación.
- Actividades de cobranzas.
- Diseño de los productos requeridos.
- Homologación de los productos según especificaciones técnicas.
- Negociación de precios con los clientes.
- Negociación de precios con los proveedores.
- Clasificación y selección de los proveedores.

2. En función a sus procesos:

- Planificación y presupuesto.
- Compras de materiales e insumos.
- Ventas de los diversos productos.
- Finanzas y negociación con la banca.
- Selección y reclutamiento de personal
- Investigación y desarrollo de nuevos productos.
- Marketing, publicidad y relaciones públicas.

Para poder determinar la incidencia de los costos ABC en los procesos productivos de la empresa, se tuvo que determinar en primer lugar las condiciones actuales en que se vienen llevando a cabo dichos procesos, por lo que se hizo necesario conocer en detalle tales procesos, así como obtener la opinión por parte del personal operativo referido a los factores que más inciden de manera negativa en las fases productivas.

Una vez que se pudo especificar y establecer cada actividad y agruparlas en sus correspondientes procesos, se logró:

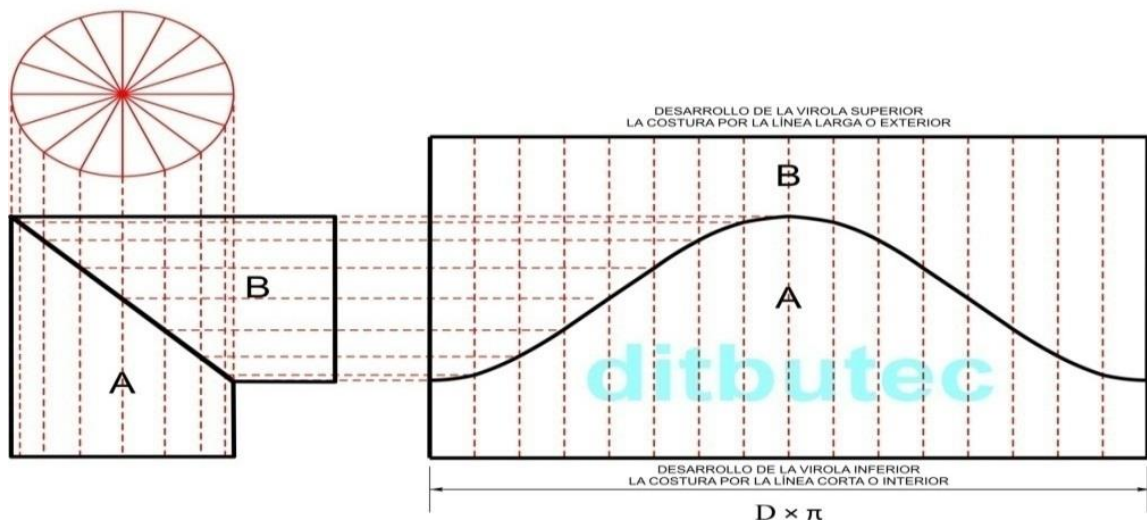
- La identificación y establecimiento de los procesos productivos, sus principales deficiencias, las unidades de trabajo por cada actividad realizada, así como los Cost Drivers o inductores de costos.
- Determinar los factores que permiten medir la productividad de las materias primas y materiales, así como su adecuado prorrateo con los productos y servicios obtenidos y brindados.
- Establecer el sistema de indicadores de gestión y de control de las actividades, de los procesos y de los inductores de eficiencia, así como el estado en que encuentra las maquinarias y equipos, conjuntamente con los tiempos estándares utilizados en cada proceso productivo.

- Evaluar adecuadamente los canales de adquisiciones, ventas, distribución, así como los estándares de calidad por cada producto elaborado.
- Implementar hojas de registro para identificar los factores de riesgo que afectan el costo de los productos, así como los principales procesos defectuosos.
- Asignar los Costos Indirectos de Fabricación CIF, a cada uno de los productos bajo los siguientes lineamientos:
 - Asignar de manera separada cada actividad indirecta relacionada con los Costos Indirectos de Fabricación.
 - Asignar a cada actividad los Costos Indirectos de Fabricación que les corresponde, así como aquellas actividades con sus correspondientes variaciones.
 - Asignar adecuadamente los Cost Drivers o inductores de costos por ser básicamente los que generan los CIF.

Propuesta del Sistema de Costos ABC para la producción de un Codo cilíndrico de dos piezas a 90°

Considerando que la empresa elabora diversidad de productos, se ha creído pertinente proponer el sistema de costos ABC para la fabricación de un producto que se denomina “Codo cilíndrico de dos piezas a 90°” que es utilizado frecuentemente por nuestros clientes y que fue seleccionado por incluir un gran número de procesos en su elaboración.

Figura 6. Diseño de un codo cilíndrico de dos piezas a 90°



Fuente: Empresa Ditbutec.

Una vez obtenida la información requerida, se procedió con el análisis de los procesos para determinar los factores que se van a estudiar. Papel fundamental jugaron las hojas de registro en la determinación de los tiempos estándares y en la identificación de los principales inconvenientes del proceso productivo, así como de los llamados retrasos inútiles que son los que ocasionan las demoras en las entregas de los pedidos.

Esta situación permitió demostrar los tiempos utilizados en el proceso con total exactitud, así como la variabilidad en la fabricación de los productos. De la misma manera, para determinar las técnicas aplicadas en la fabricación, se tuvo que evaluar el estado actual del taller que incluyó:

- Sus dimensiones.
- Las áreas de acceso.
- La distribución de la maquinaria.
- Estado en que se encuentran dichos activos.

No podemos dejar de mencionar el apoyo de los directivos de la empresa que permitió comprobar que, estos productos se elaboran mayormente en base a los pedidos realizados por los clientes, y en menor medida para colocarlos en el mercado regional lambayecano.

Es así que, para demostrar los tiempos utilizados en el proceso productivo fueron requeridas algunas muestras.

En síntesis, se ha llegado a la conclusión que se hace imperativo que la empresa INJEPLAST E.I.R.L. adopte el sistema de costos ABC para mejorar sus procesos productivos y por ende la calidad de sus productos.

Cabe señalar que el área más importante de la empresa es el área de producción, pues de ella depende que los productos sean elaborados cumpliendo los estándares de calidad y las especificaciones técnicas requeridas.

De la misma manera, mediante el sistema de costos ABC, la empresa podrá cumplir con todos los procedimientos requeridos para la elaboración de sus productos, continuar consolidándose en su rubro, y lograr la mayor captación de clientes, tanto de las empresas constructoras, de la empresa EPSEL, así como de personas naturales.

Es importante mencionar que para la fabricación de los productos a través del Sistema de Costos ABC, la empresa deberá establecer un conjunto de procedimientos que le permita cumplir con los estándares permitidos para la producción de tubos y accesorios PVC, debiendo implementar para tal efecto las siguientes actividades:

Figura 7. Codo cilíndrico de dos piezas a 90°



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

ACTIVIDAD 1:

Adquisición, traslado y almacenamiento de la materia prima, materiales y suministros

A través del sistema de costos ABC la empresa podrá tener identificada la materia prima para la fabricación de este producto, y que son los polímeros o plásticos que se deforman para lograr la forma deseada por medio de un procedimiento llamado “extrusión” o proceso para crear nuevos objetos.

La materia prima que se va a utilizar para la elaboración de este codo son los plásticos que se caracterizan por:

- Su gran resistencia, densidad, buen aislamiento térmico, acuático, eléctrico, así como su gran resistencia a los disolventes, corrosión, ácidos y álcalis, siendo extremadamente sólido.
- En algunas ocasiones son bastante fáciles de moldear por la aplicación de la presión y del calor.

La materia prima se obtendrá de bloques de monómeros y convertidos a esa condición por medio de sistemas basados en catalizadores, calor y presión y que serán de tres tipos:

- Resinas termoplásticas: se podrán reprocesar sin causar un cambio drástico en su composición.
- Resinas termo fijas: no se podrán reprocesar debido a que se va a generar un cambio drástico en su composición.
- Elastómeros: que tienen la cualidad de ser termoplásticos o termo fijos y con la gran capacidad de lograr una gran deformación.

Los termoplásticos tienen la particularidad de que cambian en función de la temperatura, siendo importante conocer la forma en que suceden estos cambios ya que ayudarán a los responsables de la producción en la mejora en los diseños de los productos, así como en la mejora de las técnicas de procesamiento que deban utilizarse en la planta de producción, tales como el buen manejo de las temperaturas y estructuras.

El sistema de costos ABC permitirá identificar con total claridad si la materia prima y materiales a utilizar en estos procesos productivos cumplirá con las especificaciones técnicas requeridas, por lo que deberán estar basados en:

- Su alta resistencia al choque, vibración, humedad y calor, que le permita ser transparente, traslúcida, con poco peso, gran movilidad, y sobre todo absorbente de la vibración y del sonido.
- Alta resistencia a la abrasión (acción de quitar el producto a través de la fricción), y sobre todo al uso.
- Que sea elaborada con un sistema de pre lubricación para ser fácilmente fabricada, conteniendo un color uniforme, y procurando que su costo sea mínimo por cada producto elaborado.
- Que tengan mayor “resiliencia”, o gran capacidad de deformarse, y que en ninguna de las fases del proceso productivo o como producto terminado, conduzcan a la electricidad.
- Que no presente demasiada expansión térmica, ni expuesta a roturas por fatiga o por deformación rápida debido a la presión de cargas, con alta resistencia a las distorsiones del calor, a la sensación térmica y que no sea proclive a quebrarse por bajas temperaturas.
- Que no sea muy suave o dúctil, es decir que no se convierta en hilos delgados, y que no sufra cambios dimensionales por la absorción de la humedad y de los solventes.

- Que no sean fácilmente inflamables, ni que tampoco se degraden a su mínimo por efecto de la radiación ultravioleta.

Para tal efecto, la empresa deberá adquirir la materia prima mediante un programa semanal de adquisiciones con la finalidad de que:

- Sea adquirida, transportada e internada en las mejores condiciones, con altos estándares de calidad y sobre todo que tenga una gran resistencia en todas las etapas productivas.
- Ayude a abaratar los costos de producción, y a la vez que se totalmente ergonómica, es decir, que se adapte a las habilidades de cada personal operativo.
- La materia prima adquirida no deberá implicar el agotamiento de los recursos naturales, y, sobre todo, que no sea contaminante del medio ambiente.
- Con respecto al traslado de la materia prima se deberá tener presente un adecuado transporte y que permita a los responsables del almacén establecer las condiciones de transporte más seguras, por lo tanto deberá ser transportada y almacenada en las mejores condiciones a fin de evitar su desgaste y deterioro.
- La materia prima almacenada deberá tener revisiones permanentes con la finalidad de comprobar que se encuentre en las mejores condiciones para su transformación, contando además con todas las medidas de bioseguridad.
- Con respecto al almacenamiento se pondrá como condición que el almacén se encuentre en permanente mantenimiento y que la materia prima se ubique en espacios que no contengan demasiada humedad ni demasiada exposición al sol ni al calor.

- Implementar controles adecuados para las requisiciones de la materia prima y de los materiales mediante tarjetas o registros de entrada y salida, evitando, ante todo, demasiadas pérdidas por efecto de las mermas y desmedros.
- Establecer que los productos sean elaborados con la mejor materia prima, suministros y materiales, estableciendo asimismo un adecuado almacenamiento y conservación de los productos terminados.
- Implementar procedimientos óptimos de almacenamiento que permitan disponer de la materia prima y de los productos terminados en las oportunidades en que estos sean requeridos.

Figura 8. Almacenamiento de los tubos PVC



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

ACTIVIDAD 2:

Manipuleo de la materia prima en el almacén

- La manipulación de la materia prima es uno de los principales pasos dentro del proceso de producción ya que llega a consumir una buena parte del costo de fabricación, y considera aspectos fundamentales como:

- Su movimiento interno y externo.
 - El lugar de almacenamiento.
 - El tiempo de almacenamiento.
 - El espacio ocupado.
 - La cantidad almacenada.
 - Las pérdidas estimadas.
-
- La manipulación de la materia prima debe asegurar de manera adicional que los demás suministros, materiales, productos en proceso y productos terminados puedan ser movilizados sin inconvenientes.

 - Cada proceso de producción requerirá que la materia prima se disponga a tiempo, asegurando que sea entregada en el momento, lugar requerido, y en las cantidades solicitadas.

 - Cabe resaltar que una adecuada planificación, así como un estricto control y un buen apoyo logístico, serán la base para una adecuada manipulación de la materia dentro del almacén y esto abarca también su manejo físico, su traslado, almacenaje, desembalaje y ubicación.

ACTIVIDAD 3:

Requisición de la materia prima, suministros y materiales

- El pedido de la materia prima, materiales y suministros realizados al almacén por parte del personal de la planta es el inicio del proceso de requisiciones y uno de los principales apoyos al proceso de producción.

- El responsable del almacén garantizará el buen almacenamiento y la debida atención de las requisiciones de las materias primas, y que deberán ser autorizadas por el encargado de la planta mediante tarjetas de control que deberán contener el número de pedido, la cantidad, la fecha, el costo de la materia prima solicitada y las características o condiciones requeridas.

El cálculo del costo total de la materia prima solicitada se obtendrá multiplicando:

$$\text{Costo Materia Prima} = \text{Costo unitario} * \text{Cantidad atendida}$$

ACTIVIDAD 4:

Propuesta del ABC para la producción de tubos PVC

- En primer lugar, se establecerán las fases que deberán tenerse en cuenta para imputar los costos ABC a estos productos:
 - Primera fase: los costos deberán clasificarse en actividades homogéneas para poder identificarse fácilmente.
 - Segunda fase: el costo unitario deberá multiplicarse por la cantidad de actividades, que incluirán sus costos y gastos fijos.

$$\text{Costos generales} = \text{Costo unitario del COST DRIVER} * \text{unidades del CD.}$$

- La preproducción mediante el sistema de costos ABC va a permitir realizar una clasificación de la serie de tubos que se desean elaborar, conjuntamente con el cálculo de los costos con mucha aproximación, en tal sentido, quienes tienen bajo su responsabilidad la planta de producción, deberán clasificarla en función de los productos requeridos.

- El tipo del tubo PVC que se desea obtener es sumamente importante al momento de elegir las propiedades del producto final, por lo que será necesario conformarlo con los estándares y especificaciones técnicas requeridas, o mejor dicho con lo que se denomina “Procesamiento”.
- Es importante precisar que a través del sistema de costos ABC, se hará un reordenamiento de los procesos, ya que se clasificarán en actividades a realizar por cada una de las fases productivas, por lo que las principales maquinarias y procesamientos para la fabricación de tubos PVC se van a clasificar en:

Actividades de la máquina de Extrusión

- Esta maquinaria dará la forma a una gran cantidad de perfiles rígidos y flexibles como cintas, cordones, mangueras, tubos rígidos, codos, tubos largos, etc., y fabricará no solamente planchas y hojas, sino también perfiles de todo tipo a través del sistema denominado “Calandreo”.
- Con el PVC en su condición de dureza se fabricarán tubos, tuberías de desagües, perfiles en ángulo y muchos otros productos para instalaciones de agua potable y alcantarillado.

Figura 9. Máquina de extrusión



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

Actividades de la máquina de Inyección

- A través de esta máquina se forzaré el tubo plástico en un molde especial y una vez enfriada la pieza, ya podrá ser expulsada. El PVC será utilizado para la fabricación de accesorios de tuberías, codos, tubos, derivaciones.
- Es importante que el inyector tenga una plastificación con un tratamiento especial para este tipo de material utilizado, el cual deberá tener una buena calibración para fabricar tubos con altos estándares de calidad.
- El proceso para la inyección empleará de manera exclusiva resinas de suspensión que empujarán el PVC fundido hacia un gran molde que deberá ser completamente llenado.

Figura 10. Máquina de Inyección



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

Actividades de la máquina de Soplado

- A través de esta máquina se realizará la combinación del proceso de extrusión y de soplado.
- Permitirá producir los tubos huecos en base a un material especial denominado “Homopolímero de suspensión”.

Figura 11. Máquina de Soplado



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

ACTIVIDAD 5:

Diseños de los Tubos PVC

- Al implementar el sistema de costos ABC, va a permitir que los responsables de los diseños y modelos tengan la capacidad de idear los tubos y atender sin ningún tipo de inconvenientes los aspectos y especificaciones técnicas requeridas por el área de ventas.
- Para tal efecto, será sumamente importante que los diseñadores y moldeadores conozcan en detalle la materia prima, los materiales, las técnicas de elaboración y las especificaciones estipuladas y requeridas por los órganos de supervisión y de control del Estado.
- Con relación a los moldeados, el especialista deberá estar muy bien capacitado en el moldeo de los tubos, ya que le permitirá reducir de manera considerable los costos de producción y optimizar los tiempos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación - CIF.
- Por estas consideraciones se propondrá un reporte denominado “Perfil de capacidad interna de la empresa INJEPLAST” o “Matriz PCI” a fin de que quienes la integran, hagan evaluaciones permanentes sobre las actividades que realizan y que les va a permitir sobre todo mejorarlas.

Tabla 17. Matriz PCI de capacidad tecnológica mediante el costeo ABC

CLASIFICACIÓN	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
Nivel tecnológico	X						X		
Velocidad desarrollo tecnológico	X						X		
Capacidad de innovación		X						X	
Aplicación tecnología de computadores	X						X		

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta del ABC para la producción de tubería para drenaje

- Al implementar el sistema de costos ABC, permitirá que este producto que es completamente perforado, sea utilizado de manera adecuada para el drenaje subterráneo, y será elaborado bajo el procedimiento de “extrusión”, con una estructura interna lisa y externa perfilada bajo la norma NTC 4764 y en sus orificios externos cumple la norma DIN 1187.
- El producto muestra gran resistencia a la intemperie, evitando la cristalización en sus paredes, su resistencia a productos químicos le permite ser instalado en diversos suelos, y su radio curvo permitirá ser instalado en drenajes curvos, con grandes desniveles, y gran capacidad de absorción.
- El producto eliminará la posibilidad de que sucedan fallas o inconvenientes en su traslado, almacenamiento e instalación por su gran resistencia, estructura corrugada y liviana, reduciendo de manera considerable los costos por concepto de MOD.

Figura 12. Tuberías para drenaje



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

Propuesta del ABC para la producción de Tubería Kananet para drenaje

- Al implementar el sistema de costos ABC, permitirá que este tubo pueda ser utilizado de manera eficiente para el drenaje por ser muy resistente a la intemperie, ya que será fabricado de manera totalmente flexible, eliminando el peligro de que se cristalicen, tanto sus paredes internas y externas.
- Presenta las mismas características y especificaciones que la tubería para drenaje, siendo extremadamente liviano, condición que facilita su manipuleo, transporte, almacenamiento e instalación y desarmado.

Figura 13. Tubería kananet para drenaje



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

Propuesta del ABC para la producción de Tubería perforada corrugada

- Al implementar el sistema de costos ABC, permitirá que este tubo sea completamente liviano, y que presente un alto índice de desempeño, total rendimiento, y que por su radio de curvatura puede ser instalado en drenajes curvos con variados desniveles, presentando asimismo una excelente área de absorción y una gran resistencia mecánica.

- Presenta las mismas características y especificaciones que la tubería Kanonet, con una elevada dureza anular, siendo muy utilizado para acciones de drenajes por infiltración y por ex filtración, con la particularidad de que puede instalarse en diferentes tipos de suelo.

Figura 14. Tubería perforada corrugada para drenaje



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

Propuesta del ABC para la producción de Tubos y accesorios PVC para alcantarillado

- Al implementar el sistema de costos ABC, permitirá que este tubo y los accesorios PVC, sean diseñados y elaborados mediante perfil abierto, con o sin refuerzo para uso múltiple en los sistemas de instalaciones de agua potable domiciliaria, y en el sistema de alcantarillado pública, y será fabricado con PVC rígido de acuerdo a las normas NTC 369 y NTC 4764.
- Además, cumplirán lo establecido en el reglamento de agua potable y saneamiento básico RAS 2000 y del reglamento de tuberías.

Figura 15. Accesorios PVC alcantarillado



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

Propuesta del ABC para la producción de Tubos y accesorios TDP

- Al implementar el sistema de costos ABC, permitirá que este tubo plástico PVC y los accesorios TDP, sean fabricados bajo la norma NTC 3722-1 “Tubos y accesorios de pared estructural para instalaciones sanitarias, agua potable y alcantarillado”, y a la vez empleen compuestos PVC rígido 12454, según la norma NTC 369.
- Deberán cumplir con lo establecido en el reglamento del sector agua potable y saneamiento “RAS 2000”.
- Estos tubos contendrán un sistema especial de uniones con campana integrada y una serie de empaques que le permitirán un buen comportamiento mecánico y gran rigidez anular.

Propuesta del ABC para la producción de Válvulas anti retorno en PVC

- Al implementar el sistema de costos ABC, permitirá que este tipo de productos sean fabricados en PVC de 4”, 6”, 8”, 10”, 12”, 16” y 20” y ayudarán asimismo a evitar los reflujos que casi siempre se dan en los alcantarillados.

- Serán ideales para prevenir problemas causados por las inundaciones que se dan en lugares de bajo nivel y en aquellos lugares en donde las aguas de las lluvias son canalizadas por debajo de las redes de alcantarillado.
- Sus componentes y su estructura la harán totalmente duras, rígidas, indestructibles y de larga duración.

Figura 16. Válvulas anti retorno en PVC



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

Propuesta del ABC para la producción de Codos para tuberías

- Al implementar el sistema de costos ABC, permitirá que este tipo de productos que son un tipo de accesorios, sirvan de soporte para cualquier tipo de instalaciones y conexiones sanitarias para el servicio de agua potable domiciliaria y servicio de alcantarillado público.
- Algunos de estos codos permitirán uniones de hasta cinco tuberías de manera simultánea, presentando curvaturas llamadas “grado de dirección” y se producirán en codos de 45°, 60°, 90°, y 180°.
- Los codos presentarán diámetros que pueden ser de ¼" hasta 120'', asimismo, se deberá considerar la estructura del propio ángulo que se ubicará entre los extremos, y cuyas curvaturas se encuentran en función del desplazamiento para su correspondiente alineamiento.

- Es importante señalar que, el Radio guía las dimensiones del codo, desde su vértice hacia uno de los arcos, sin dejar de considerar la junta que consiste en pegar el codo con el tubo o con cualquier accesorio.

Figura 17. Variedad de codos de 90°



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

ACTIVIDAD 6:

Negociación con los clientes

- El Sistema de Costos ABC le permitirá a la empresa replantear las negociaciones con sus clientes, que por ser una de las actividades más importantes del área de ventas, deberán observar en detalle los mecanismos y requisitos pertinentes a fin de que la gerencia general proceda a evaluar la forma en como deberá seleccionar a sus clientes, y básicamente, en saber negociar los créditos con cada uno de ellos.
- Los clientes empresariales llámese EPSEL, constructoras, inmobiliarias o clientes particulares, son los que en definitiva han contribuido con el fortalecimiento de la empresa, pero cada día son más exigentes, requiriendo materiales de calidad y con buena durabilidad, por lo que se les brindará una garantía de hasta tres años.

- Con relación a las políticas de crédito, se ampliará el plazo del mismo, de 30 días a 60 días y sin recargo de intereses, pero con el compromiso de que se realicen nuevas adquisiciones.
- Se ampliará la entrega gratuita de los productos a los clientes que residen en distritos cuya distancia no exceda los 20 kilómetros, y si sobrepasan este límite, se cobrará entre S/. 50 a S/. 100 soles, dependiendo de la distancia.
- Se implementará el sistema de cobranzas mediante el uso de tarjetas de débito y de crédito, de manera adicional, los pagos se podrán realizar directamente en las cuentas corrientes de la empresa, y se reforzará el servicio de Post Venta sin costo alguno para los clientes.

ACTIVIDAD 7:

Selección y negociación con los proveedores

- Mediante la implementación del sistema de costos ABC se podrá establecer un sistema de adquisiciones más eficaz, mucho más rotatorio y que consistirá en adquirir dichos inventarios en función a los requerimientos (requisiciones) realizados por el área de producción.
- Las compras de las materias primas, materiales y suministros deberán realizarse en forma semanal, y ocasionalmente cuando así lo estime el área de producción.
- Para tal efecto se implementarán registros de control de entradas y salidas de materiales mediante tarjetas de control de inventarios o kardex, dónde se especificará el tipo de la materia prima, de los materiales o suministros, marca, modelo, así como la cantidad ingresada y requerida.

- Mediante la implementación del sistema de costos ABC se podrá contar con una gama de proveedores de primer nivel y con los cuales se coordinarán estrechamente las siguientes actividades:
 - Abastecimiento oportuno de las materias primas, suministros y materiales.
 - Calidad e inocuidad de los inventarios adquiridos.
 - Precios y costos acorde a la calidad de las materias primas, materiales y suministros.
 - Servicio de pre y post venta.
 - Tiempo de entrega acorde a la solicitud de la empresa.
 - Atención oportuna de las quejas y reclamos.
 - Facilidades de pago.
 - Atención de las condiciones de crédito.

ACTIVIDAD 8:

Actividad administrativa, operativa y financiera

- Mediante la propuesta del ABC la empresa podrá mejorar sus actividades operativas, administrativas, financieras, que le permitirá a su propietario y al gerente general, supervisar y controlar todas las funciones del negocio.
- Mediante la propuesta del ABC, le permitirá al jefe de la planta de producción controlar adecuadamente los procesos productivos, con todas las funciones y responsabilidades inherentes a sus cargos.

- De la misma manera el ABC va a permitir el control de la parte operativa, administrativa y financiera, lo que en definitiva redundará en ordenar los inmovilizados materiales.
- Mediante la propuesta del ABC, le permitirá al propietario, la tramitación y obtención de créditos bancarios para realizar nuevas inversiones con la finalidad de mejorar la productividad y como consecuencia aumentar los niveles de rentabilidad de la empresa.

Tabla 18. Matriz de PCI de capacidad gerencial mediante el ABC

CLASIFICACIÓN	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
CAPACIDAD GERENCIAL									
Imagen corporativa		X						X	
Planeación y organización		X						X	
Control en el servicio	X						X		
Gestión en la atención oportuna de reclamos	X							X	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Matriz de PCI de capacidad financiera mediante el ABC

CLASIFICACIÓN	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
CAPACIDAD FINANCIERA									
Acceso a capital cuando se requiera		X						X	
Rentabilidad de la inversión		X						X	
Disponibilidad de fondos		X						X	

Fuente: Elaboración propia.

ACTIVIDAD 9:

Control del Recurso Humano

- La propuesta del sistema de costos ABC le va a permitir a la empresa reclutar y contratar adecuadamente al personal más idóneo, y que cumpla con los perfiles requeridos para las funciones que se le van a asignar, y sobre todo, para el personal de planta, privilegiando ante todo a aquellos trabajadores que provengan de SENATI.

- Con el sistema de costos ABC el control de la mano de obra ya no se hará de manera tradicional o mediante reportes manuales, sino a través de marcación en Reloj Biométrico, asignándose la debida importancia a la seguridad, higiene industrial y cuidado del medio ambiente.

- Se establecerán normas preventivas y correctivas con el fin de evitar cualquier tipo de accidentes de trabajo, y se capacitará al personal involucrado en técnicas de evaluación y prevención de riesgos, por lo menos dos veces al año en convenio con SENATI.

- Cuando la producción así lo requiera por aumento en los pedidos de los clientes, se solicitará a los operarios y al jefe de taller, laboren de manera extraordinaria y por esta labor se les recompensará con horas extras, con movilidad de retorno y con un bono por refrigerio (cena) que se les entregará en efectivo a través del fondo fijo.

Tabla 20. Matriz de PCI de capacidad del talento humano mediante el ABC

CLASIFICACIÓN	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
CAPACIDAD RR. HH.									
Nivel académico		X						X	
Estabilidad		X						X	
Índice de desempeño	X						X		
Experiencia técnica		X						X	
Pertenencia	X						X		
Motivación	X						X		

Fuente: Elaboración propia.

ACTIVIDAD 10:

Control de la seguridad industrial

- La propuesta del sistema de costos ABC le va a permitir a la empresa establecer los mecanismos más adecuados para la implementación de las medidas de seguridad para el taller y para los trabajadores.
- Al no contarse en la actualidad con las medidas de seguridad suficientes, el sistema de costos ABC permitirá volcar los mayores esfuerzos en corregir estas anomalías y para lo cual se tomarán las siguientes acciones:
 - Adquisición de equipos de protección integral para el personal de planta como guantes, gafas, bloqueadores solares, overoles, cascos, botas y correas de seguridad.
 - Permanente revisión de los equipos de seguridad a fin de detectar a tiempo algún tipo de desgaste, roturas, exceso de contaminación o agujeros en los equipos asignados al personal de planta.
 - Reuniones diarias con el personal de planta para explicarles los riesgos inherentes a su labor, así como la correcta utilización de los equipos de protección y las consecuencias que tendrán si no son utilizados.
 - Se establecerá una penalidad en caso se detecte que los operarios no están utilizando los equipos de protección, y como norma, se le obligará a que limpien y descontaminen los equipos de protección que les han sido asignados y cuya supervisión recaerá en el jefe del taller.

- Se harán señalizaciones en todo el local y básicamente en el taller que indiquen claramente las zonas de emergencia en caso de sismo y las vías de ingreso, evacuación y emergencia.

Figura 18. Señalizaciones en la planta de producción



ACTIVIDAD 11:

Control del Inmovilizado Material

- El sistema de costos ABC establecerá los parámetros necesarios para que se lleve a cabo el control y mantenimiento adecuado de los inmovilizados materiales (maquinarias y equipos), y esta responsabilidad recaerá en el jefe de la planta de producción.
- Dentro de las responsabilidades del jefe de planta estará la supervisión y control de la operatividad de las maquinarias y equipos, y sobre todo en la adecuada manipulación que se le dé a los mismos.
- De la misma manera será el encargado de verificar e informar al propietario sobre las fallas y desperfectos que pudieran presentarse, así como de las reparaciones que se necesiten para el buen funcionamiento de dichos activos.

- El ABC permitirá establecer y programar el mantenimiento preventivo y correctivo de las maquinarias y equipos, y el jefe del taller conjuntamente con los operarios tendrán como responsabilidad la limpieza, engrase, calibración y cualquier otro tipo de mantenimiento que requieran estos inmobilizados.

ACTIVIDAD 12:

Proceso productivo de un tubo de ½ liviana

- La materia prima a utilizar será el “Poli cloruro de vinilo o PVC”, debiendo comprobarse que conserve su característica principal de viscosidad, así como su estructura básica: niveles de estaño, plomo, etc. Dicha materia prima será transportada a la máquina extrusionadora para darle la forma requerida.
- La máquina extrusionadora convertirá la materia prima en un líquido viscoso mediante calentamiento y mezclado hasta convertirse en una masa fluida.

- El PVC será vaciado en la tolva hasta la extrusionadora y desde ahí se proceda con el proceso de compresión y descarga, transportándolo, comprimiéndolo y haciendo su precalentamiento a 140°C, para luego enviarlo al proceso de compresión.

- Una vez concluido el proceso de compresión, se sigue con la etapa de plastificación de la materia prima que será totalmente fundida, compactada y totalmente libre de imperfecciones.

- Se pre concluirá con la fase de la descarga que es donde se recibirá el material plastificado para volverlo homogéneo, recalentarlo y enviarlo a un “Cabezal”, que mediante un “Dado” dará la forma a los tubos en su parte exterior, y mediante el “Mandril” le dará la forma en su parte interior, pasando finalmente por el “Calibrador” a fin de que se de las dimensiones requeridas.

- Una vez concluida la extrusión, se introducirá el tubo aún caliente por la posa de enfriamiento hasta convertirlo completamente duro. La posa contendrá un formador que le dará la curvatura y redondez al tubo.

Figura 19. Proceso para elaboración de Tubos PVC



Fuente: Elaboración propia.

- Retirado el tubo de la posa, será trasladado a un “Sistema de tiraje o jalador”, que estirarán los tubos para sus respectivos cortes, y que además permitirá monitorear su grosor.
- El corte se efectuará luego de realizada la medición de la longitud del tubo, mediante sierras de mano o eléctricas y con la debida supervisión que consistirá en llevar a cabo pruebas de grosor, peso, presión mínima en que pudiera reventar el tubo, aplastamiento, impacto, presión media a mil horas, nivel de absorción del agua, derretimiento por temperatura, etc.
- Cuando un tubo o un lote de ellos presente fallas e imperfecciones, o no cumpla con los estándares o normas establecidas, serán molidos y reciclados, pero en caso se encuentre en óptimas condiciones, será derivado al almacén la venta correspondiente.

Figura 20. Figura 20. Tubo de ½ liviana de PVC



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

Figura 21. Lote de tubos de ½ liviana PVC



Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

Resumen Actividades proceso productivo de un tubo de ½ liviano PVC

1. Adquisición de la materia prima.

2. Traslado de la materia prima.
3. Recepción e inspección de la materia prima
4. Almacenamiento de la Materia Prima.
5. Mantenimiento del almacén.
6. Requisición de la materia prima.
7. Transporte de la materia prima a la máquina extrusora.
8. Proceso de extrusión.
9. Enfriado y formado del PVC.
10. Transporte al área de corte.
11. Proceso de Corte.
12. Inspección del producto terminado.
13. Segunda inspección del producto terminado.
14. Control de calidad.
15. Transporte al almacén del producto terminado.
16. Almacenamiento.
17. Manipuleo del producto terminado.
18. Entrega de los productos al área de ventas.
19. Venta final.

Tabla 21. Cuadro comparativo de tiempos y costos sin el ABC y con el ABC para fabricar 1,000 tubos de desagüe de 4" t/p

RUBROS	HORAS	HORAS	COSTOS	COSTOS	AHORRO	AHORRO
TIEMPO EN HORAS	SIN ABC	CON ABC	SIN ABC S/.	CON ABC S/.	TIEMPO	COSTOS
Adquisición de la materia prima	8	5	12560	11000	3	1560
Traslado materia prima proveedor a la planta	3	3	650	430	0	220
Recepción e inspección de la Materia Prima	5	3	240	180	2	60
Almacenamiento de la materia prima	4	3	820	660	1	160
Requisición de la materia prima	3	2	100	70	1	30
Transporte materia prima a la extrusionadora	3	2	160	120	1	40
Extrusión	8	6	2250	1850	2	400
Enfriado y formado	7	5	1040	740	2	300
Transporte al área de corte	3	2	120	90	1	30
Corte de acuerdo al producto requerido	6	5	600	500	1	100
Inspección del producto terminado	7	5	180	140	2	40
Segunda inspección del producto terminado	3	1	100	60	2	40
Transporte al almacén del producto terminado	3	2	200	150	1	50
Almacenamiento producto terminado	5	3	440	320	2	120
Manipuleo del producto terminado	3	2	130	80	1	50
	71 horas	49 horas	19590.00	16390.00	22 horas	3200.00

Fuente: INJEPLAST S.A.C.

Comentarios:

1. Cuando se producen 1,000 tubos de desagüe de 4" t/p, sin aplicar el Sistema de costos ABC, se demora un aproximado de 71 horas desde la adquisición de la materia prima hasta el manipuleo del producto terminado.
2. Cuando se producen 1,000 tubos de desagüe de 4" t/p, aplicando el Sistema de costos ABC se demora un aproximado de 49 horas desde la adquisición de la materia prima hasta el manipuleo del producto terminado, lo que implica un ahorro de tiempo de 22 horas.
3. La planta de producción informa que cuando se producen 1,000 tubos de desagüe de 4" t/p, sin aplicar el Sistema de costos ABC sus costos operativos ascienden a la suma de S/. 19,590.00, desde la adquisición de la materia prima hasta el manipuleo del producto terminado.
4. Cuando producen 1,000 tubos de desagüe de 4" t/p, aplicando el Sistema de costos ABC sus costos operativos ascienden a la suma de S/. 16,390.00, desde la adquisición de la materia prima hasta el manipuleo del producto terminado, lo que implica un ahorro en soles de S/. 3,200.00

Tabla 22. Análisis de tiempos y costos unitarios sin el ABC y con el ABC de tubos de desagüe de 4" t/p

RUBROS	TIEMPOS SIN EL ABC	TIEMPOS CON EL ABC	AHORRO DE TIEMPO	COSTOS UNITARIOS SIN EL ABC	COSTOS UNITARIOS CON EL ABC	AHORRO COSTO UNITARIO
COSTO PRODUCCIÓN UNITARIO	71 horas	49 horas	22 horas	19.59	16.39	3.20

Fuente: INJEPLAST S.A.C.

Comentarios:

1. La planta de producción informa que cuando producen 1 tubo de desagüe de 4” t/p, sin aplicar el Sistema de costos ABC sus costos unitarios ascienden a la suma de S/. 19.59 desde la adquisición de la materia prima hasta el manipuleo del producto terminado.
2. Cuando producen 1 tubo de desagüe de 4” t/p, aplicando el Sistema de costos ABC sus costos unitarios ascienden a la suma de S/. 16.39 desde la adquisición de la materia prima hasta el manipuleo del producto terminado, lo que implica un ahorro en soles de S/. 3.20

Tabla 23. Rentabilidad de 1,000 tubos de desagüe de 4” t/p sin ABC y con ABC

COSTO SIN ABC	COSTO CON ABC	PRECIO SIN ABC	PRECIO CON ABC	RENTAB SIN ABC (1)	RENTAB CON ABC (2)	RENTABILIDAD REAL (2 -1)	RENTABILIDAD PORCENTUAL %
19,590	16,390	30,900	30,900	11,310	14,510	3,200	28.30%

Fuente: INJEPLAST S.A.C.

Comentarios:

1. La planta de producción informa que cuando producen 1000 tubos de desagüe de 4” t/p, sin aplicar el Sistema de costos ABC su rentabilidad es de S/. 11,310.00
2. Cuando producen 1000 tubos de desagüe de 4” t/p, aplicando el Sistema de costos ABC su rentabilidad es de S/. 14,510.00

3. Cuando producen 1000 tubos de desagüe de 4" t/p, aplicando el Sistema de costos ABC su rentabilidad real es de S/. 3,200.00
4. Cuando producen 1000 tubos de desagüe de 4" t/p, aplicando el Sistema de costos ABC su rentabilidad porcentual es del 28.30%

ACTIVIDAD 13:

Seguimiento, evaluación y control de calidad del producto tubo de 1/2 liviana

- El ABC permitirá que el responsable del taller mida y monitoree todo el proceso productivo mediante un control adecuado y riguroso de todas las etapas de fabricación, controlando debidamente los tiempos y reportando cualquier tipo de fallas localizadas.
- El ABC permitirá detectar de manera oportuna cualquier error y demoras en la producción y los costos que dichos errores ocasionarán en el producto final, por lo tanto se verificará que los productos terminados cumplan con los estándares establecidos y con las normas correspondientes de calidad.
- Se verificará que los materiales utilizados hayan estado en perfectas condiciones y que la materia prima haya estado en las condiciones más óptimas para su transformación.
- Se comprobará diariamente y de manera permanente el estado de las máquinas y de los equipos, reportando oportunamente cualquier falla y deficiencia encontrada para su mantenimiento preventivo y correctivo.

- Comprobar que los acabados del producto se encuentren de acuerdo a los pedidos de los clientes y que las medidas hayan sido correctamente calibradas, brindando oportunamente el servicio post venta y atendiendo de manera inmediata cualquier tipo de reclamos y quejas.

ACTIVIDAD 14:

Marketing y publicidad de los productos terminados

- Mediante el Sistema de Costos ABC se podrán establecer las estrategias de ventas más adecuadas que le permitan a la empresa aumentar su cartera de clientes mediante la implementación de una página WEB.
- Se establecerá un sistema de publicidad mediante catálogos a ser distribuidos gratuitamente y que saldrán a circulación en forma mensual, las reparticiones se harán preferentemente en las obras de construcción pública y privada.
- Se implementará un sistema que permita a los clientes contar con asesoría totalmente gratuita, y cuando las compras sean por montos elevados, se les proporcionará la mano de obra, pero solamente para las instalaciones de materiales para agua potable.
- Se establecerán los contactos pertinentes con las tiendas Sodimac, Promart, Olano y Maestro a fin de que dichos establecimientos adquieran los productos de la empresa, a precios inferiores a los del mercado, pero sin afectar la liquidez ni la rentabilidad del negocio.

ACTIVIDAD 15:

Determinación del costo, del precio y del margen de rentabilidad del producto tubo de ½ liviana

- Para la determinación de los costos en INJEPLAST se deberá tomar en consideración que estos varían de acuerdo a las fluctuaciones en los precios de mercado, a los precios de la competencia, o por la capacidad de producción.
- El precio del producto final de cada tubo de ½ liviana estará constituido por los siguientes elementos:
 - Los Costos directos (materia prima).
 - Los Costos indirectos incluido los servicios de energía eléctrica.
 - El Margen de utilidad.
 - La Rentabilidad esperada.

Una vez obtenido el precio de venta, se deberá comparar con los precios del mercado y con el costo de oportunidad, es decir la oferta y la demanda esperada.

Tabla 24. Estructura de costos sin el ABC de un codo y un tubo de ½ liviana

INYECCIÓN					
PRODUCCION	Codo 2 x 90''	PESO	GRAMOS	SOLES	PRECIO VENTA
	COSTO UNITARIO	S/. : KILOS	56	5.3004	0.42
EXTRUSIÓN					
PRODUCCION	TUBO 1/2 LIVIANA	PESO	GRAMOS	SOLES	PRECIO VENTA
	COSTO UNITARIO	S/. : KILOS	450	3.0314	1.80

Fuente: INJEPLAST S.A.C.

Tabla 25. Estructura de costos con el ABC de un codo y un tubo de ½ liviana

INYECCION

PRODUCCIÓN			GRAMOS	SOLES	PRECIO DE VENTA
	Codo 2 x 90''	PESO	56	4.9976	
	COSTO UNITARIO	S/. : KILOS	0.2799		0.42
EXTRUSION					
PRODUCCIÓN			GRAMOS	SOLES	PRECIO DE VENTA
	TUBO 1/2 LIVIANA	PESO	450	2.7890	
	COSTO UNITARIO	S/. : KILOS	1.2551		1.80

Fuente: elaboración propia.

Tabla 26. Rentabilidad obtenida con costos ABC para un codo y un tubo de ½

DETALLE	GRAMOS	SOLES		COSTO UNITARIO		PRECIO DE VENTA	RENTABILIDAD OBTENIDA
		SIN ABC	CON ABC	SIN ABC	CON ABC		
CODO 2 X 90''	56	5.3004	4.9976	0.2968	0.2799	0.42	0.140
TUBO 1/2 LIVIANA	450	3.0314	2.7890	1.3641	1.2551	1.80	0.545

Fuente: elaboración propia.

Comentarios:

- Después de haber desarrollado el proceso de producción de un Tubo de ½ y de un Codo de 2'' mediante la adopción del Sistema de Costos ABC y que incluyó cada una de las actividades que deberá implementar INJEPLAST, tenemos una perspectiva mucho más amplia de la viabilidad de nuestra propuesta, y los resultados que esperamos a fin de mejorar la rentabilidad de la empresa.
- Por estas consideraciones creemos pertinente resumir de manera puntual la incidencia de la propuesta del sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L.:
- Se constituirá como una gran oportunidad y una excelente alternativa para que la empresa optimice y mejore sus procesos productivos, así como los índices de su rentabilidad.

- Se constituirá como una gran oportunidad para que la empresa logre reducir y optimizar sus costos operativos, así como maximizar su utilidad.
- Se constituirá como una gran oportunidad para que la empresa optimice sus flujos de liquidez.
- Se constituirá como una gran oportunidad para que la empresa desarrolle sus planes operativos, sus planes financieros y sus planes de inversión.
- Se constituirá como una gran oportunidad para que la empresa acceda a ciertas pólizas de seguros que le permitan proteger sus maquinarias, sus equipos y sus inmovilizados materiales e infraestructura.
- Se constituirá como una gran oportunidad para que la empresa Tenga un mejor posicionamiento en el mercado y sea aún mucho más competitiva.

ABC ACTIVIDAD N° 15:

Evaluación económica y financiera

Es importante señalar que en el Objetivo específico 2 “Determinar cómo se encuentran en la actualidad los índices de rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L.”, se ha realizado la evaluación económica y financiera correspondiente a los siguientes ejercicios:

- Estados Financieros del año 2020.
 - Estado de Situación Financiera.
 - Estado de Resultados.
- Estados Financieros proyectados del año 2021.

Esta información financiera se encuentra con la mejora tras la implementación del sistema de costos ABC. Cabe indicar asimismo que esta evaluación se hizo mediante Ratios de Rentabilidad.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Al llevar a cabo el trabajo de investigación mediante el desarrollo de análisis y evaluación de los resultados alcanzados, y posteriormente la propuesta de la estructura de sistema de costos ABC en la empresa INJEPLAST E.I.R.L., se llegaron a las siguientes conclusiones:

- a) En el objetivo general: Determinar si la estructura del sistema de costos ABC mejorará la rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L., se concluye que, la propuesta de una adecuada estructura de costos ABC, si mejorará la rentabilidad de la empresa, permitiéndole a la vez una eficaz y eficiente administración de sus costos de producción; así como la disponibilidad de información exacta para mejorar los productos y tomar decisiones acertadas en bien de la rentabilidad.

- b) En el primer objetivo específico: Identificar cómo se encuentran en la actualidad estructurados los costos en la empresa INJEPLAST E.I.R.L., se concluye que, la empresa ha venido aplicando costos poco convencionales en sus procesos productivos, los cuales no han permitido identificar como corresponde la serie de deficiencias en los procedimientos operativos. Además, se ha podido observar que las políticas y normas de control de los costos de producción no se han estado aplicando como corresponde por motivo de la ausencia de controles rigurosos a su sistema operativo.

- c) En el segundo objetivo específico: Determinar cómo se encuentran en la actualidad los índices de rentabilidad en la empresa INJEPLAST E.I.R.L., se concluye que el desarrollo de los procesos productivos no ha sido de lo más adecuado, en razón de que los costos que se han venido aplicando no han permitido obtener los resultados

esperados, y por extensión la rentabilidad no ha sido tampoco obtenida tal como ha estado prevista.

- d) En el tercer objetivo específico: Establecer cuáles deberán ser las estrategias a seguir con la finalidad de proponer los costos ABC para mejorar la rentabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L., se concluye que, de acuerdo a los puntos críticos encontrados en el actual sistema de costos que se viene aplicando a sus procesos productivos, se considera necesario e importante proponer el costeo ABC, a fin de mejorar tales procesos, en base a una serie de actividades a implementarse y que por consiguiente optimizarán sus índices de rentabilidad.

4.2. Recomendaciones

- a) Se recomienda al Gerente General y Contador de la empresa INJEPLAST E.I.R.L., fortalecer sus procedimientos operativos mediante la implementación del Sistema de Costos por Actividades o Costeo ABC, con la finalidad de superar oportunamente cualquier deficiencia que pudiera presentarse en su operatividad, y de esta manera permitir una adecuada y eficiente administración de sus costos de producción.
- b) Se recomienda al responsable de la planta de producción aplicar controles rigurosos y eficientes en cada uno de los procedimientos productivos, en donde se involucre la aplicación de costos, y que permitan identificar en detalle el tipo de deficiencias encontradas en cada de las etapas productivas, asimismo, deberán cumplirse las políticas y normas establecidas en los manuales operacionales con la finalidad de que se pueda mejorar el seguimiento y monitoreo a cada una de las operaciones realizadas.
- c) Tomando en cuenta que la rentabilidad no ha sido obtenida tal como se ha tenido previsto, debido a que los costos que se han ido aplicando no han permitido obtener los resultados esperados; se recomienda al área de contabilidad de la empresa INJEPLAST E.I.R.L, registrar de manera minuciosa los costos tanto directos como indirectos, ya que permitirá generar rentabilidad exacta de los productos que la

empresa viene fabricando, y no sólo enfocarse en reportar Estados Financieros y pagos como obligaciones tributarias entre otros.

- d) Finalmente, se recomienda al Gerente General de la empresa INJEPLAST E.I.R.L., implementar las estrategias expuestas en la propuesta de costos ABC, considerando que es un aporte significativo para llevar un adecuado control y manejo de los costos de producción; además, es importante que la empresa difunda información respecto a estas estrategias, con la finalidad de tener presente siempre la satisfacción que obtendrán los clientes con la optimización de los costos, sin soslayar la buena calidad del producto y servicio que la empresa brinda.

REFERENCIAS

- Acosta (2020), en España, “Modelo de Coste ABC”, Recuperado de:
<https://www.eleconomista.es/diccionario-de-economia/modelo-de-coste-abc>
- Aguilar (2017). “El diseño No experimental”
[https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Aguilar+\(2017\).+dise%C3%B1o+No+experimental&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Aguilar+(2017).+dise%C3%B1o+No+experimental&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)
[https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Aguilar+\(2017\).+dise%C3%B1o+No+experimental&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Aguilar+(2017).+dise%C3%B1o+No+experimental&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)
- Aguirre, Barona y Dávila (2020), en Lima, “La Rentabilidad como herramienta para la toma de decisiones: análisis empírico en una empresa industrial”, Recuperado de:
https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/1396
- Antón (2017), “La Rentabilidad”, Recuperado de:
<https://www.mytriplea.com/blog/rentabilidad/>
- Arellano (2018), en Lima, “Implementación de costos ABC y su incidencia en la rentabilidad en una empresa industrial, Lima 2018”, [tesis de grado en la Universidad Norbert Wiener]. Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2064>
- Caballero (2020). “Cost Drivers”, Recuperado de: <http://www.fao.org/3/v8490s/v8490s06.htm>
- Cabanillas y Cruz (2017), en Chiclayo, “Influencia de los Costos ABC en la competitividad del sector industrial en la ciudad de Chiclayo Perú”, Recuperado de:
<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/727>

Caiza, Valencia y Bedoya (2020), en Ecuador, “Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi”, Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-46392020000200201

Canive (2019), “Investigación Cualitativa”, Recuperado de: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/>

Carhuancho y Moreno (2020), en Lima, “Costos en una empresa Industrial de Lima 2020”, Recuperado de: <https://www.espirituempredortres.com/index.php/revista/article/view/212>

Carrillo y Damián (2016), en su informe de tesis “Diseño del Sistema de costos ABC para contribuir a una eficiente gestión estratégica en la empresa North Ceramic S.A.C., Chiclayo”, tesis de grado en la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/84110439.pdf>

Castillo (2017), en su informe de tesis “Diseño de un modelo de sistema de costos ABC para la empresa Coprolac Quesalac SAS”, tesis de grado en la Universidad Santo Tomás en Colombia. Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10230/ErikSnaiderCastillo-2017.pdf?sequence=1>

Coronado (2018), en Lambayeque, en su informe de tesis “Modelo de costos para mejorar la rentabilidad de las MYPES de la industria ladrillera de Lambayeque”, tesis de grado en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Recuperado de: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/4066>

Chilón (2020), en Trujillo, en su artículo “Factores de riesgo y su incidencia en la rentabilidad de micro y pequeñas empresas de Chota, Perú”, Recuperado de: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/2900>

D'Angelo (2017). La muestra seleccionada”, Recuperado de: <https://docplayer.es/21800890-Poblacion-o-universo-totalidad-de-unidades-de-analisis-del-conjunto-a-estudiar-conjunto-de-individuos-objetos-elementos-o.html>

Daza (2016), en México, “Crecimiento y Rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño”, Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422016000200266

Estela (2018). “Indicadores de rentabilidad”, Recuperado de: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6842/E-UTB-FAFI-ICA-000255.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fabres (2020). En Colombia, “Sistema de Costos ABC”, Recuperado de: <https://www.gerencie.com/sistemas-de-costos-abc.html>

Hernández (2021), en Colombia, en su informe de tesis “Plan de negocio para la fabricación de estibas a base de PET reciclado en la empresa Eco Vida Plastic S.A.S. de la ciudad de Bogotá”, en la Universidad EAN. Recuperado de: <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/10537/TobarAdriana2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Huerta (2017), en Lima, en su informe de tesis “Aplicación de los costos ABC y su influencia en la gestión empresarial de la empresa textil Manager E.I.R.L, del distrito de Ate Vitarte”, tesis de grado en la Universidad Autónoma. Recuperado de: <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/373/1/Huerta%20Alvino%2C%20Mery%20Guadalupe.pdf>

Jaramillo (2019), en Ecuador, en su informe de tesis “Mejora de la productividad en la fabricación de envases plásticos en la empresa Plásticos ABC en la ciudad de Quito”, en la Universidad Católica. Recuperado de:

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17261/Trabajo%20de%20Titulaci%C3%B3n%20PUCE%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

López (2020), en España, “Modelo de Costes ABC”, Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/modelo-de-costes-abc.html>

Martínez (2016), en su informe de tesis “Diseño de un sistema de costos ABC para la empresa Rapifritos MAC”, tesis de grado en la Universidad Industrial de Santander en Colombia. Recuperado de: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164625.pdf>

Mata (2020) “Los sujetos de estudio”, Recuperado de: <https://investigaliacr.com/investigacion/los-sujetos-de-estudio/>

Mego (2019), en su informe de tesis “Sistemas de costos ABC para optimizar la productividad de la empresa Neoteck constructora S.A.C., Chiclayo 2018”, tesis de grado en la Universidad Señor de Sipan. Recuperado de: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6416/Mego%20D%C3%A1z%2C%20Everli.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mejía (2016). “Investigación Descriptiva”, Recuperado de: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

Mendoza (2017), en Lima, en su informe de tesis “Propuesta de implementación de un sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad de los productos más comercializados en una empresa de confecciones”, tesis de grado en la Universidad Mayor de San Marcos. Recuperado de: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16491/Mendoza_vm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mendoza y Sánchez (2018), en Lima, en su informe de tesis “Sistema de costos ABC y su influencia en la gestión empresarial de las pequeñas y medianas empresas textiles comercializadoras de productos de merchandising, Lima 2017”, tesis de grado en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Recuperado de: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625773/Mendoza_sn.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Moreno (2018) “Rentabilidad empresarial”, Recuperado de:
<https://www.finanzasparamortales.es/que-es-la-rentabilidad/>

Pantoja (2016), en Ecuador, en su informe de tesis “Análisis de costos de producción y su impacto en la rentabilidad de la empresa Holviplas S.A. en el año 2015”, en la Universidad Técnica de Ambato. Recuperado de:
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23587/1/T3699i.pdf>

Peña (2018). “Sistema de Costos ABC”. Recuperado de:
<https://www.eleconomista.es/diccionario-de-economia/modelo-de-coste-abc>

Piñeros y Herrera (2018), en Colombia, en su informe de tesis “Proyecto de rentabilidad económica para la fabricación de bloques con agregados de plástico reciclado aplicados en la construcción de vivienda”, en la Universidad Católica. Recuperado de:
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22382/1/TESIS%20BLOQUE%20P ET.pdf>

Ramos, Huacchilo y Portocarrero (2020), en Piura, “El sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresarial”, Recuperado de:
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n2/2218-3620-rus-12-02-178.pdf>

Reyes (2018), en su informe de tesis “Aplicación de un sistema de costos ABC para aumentar la liquidez en la empresa de Martínez Silva Galvarino, Chiclayo 2017”, tesis de grado en la Universidad Señor de Sipan. Recuperado de:
<https://core.ac.uk/download/pdf/270318535.pdf>

Rodríguez (2018), en Lima, en su informe de tesis “Influencia del sistema de costos sobre la productividad en la empresa de confecciones de prendas de vestir Chirinos Peña Angélica, Lima 2017”, tesis de grado en la Universidad Privada del Norte. Recuperado de:
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/15034>

Ruiz (2017). “La investigación del tipo Correlacional”,
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v64n3/2448-9190-ram-64-03-0364.pdf>

Saavedra (2017). “El sistema de costos ABC”, Recuperado de: <https://bsginstitute.com/bs-campus/blog/costeo-basado-en-actividades-abc-6>

Salazar (2020), en su informe de tesis “Análisis del sistema de costos ABC y su influencia en la rentabilidad de la empresa ferretera y materiales de construcción FEMACO S.R.L.”, tesis de grado en la Universidad Continental. Recuperado de: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8094/1/IV_FCE_310_TE_Salazar_Huiza_2020.pdf

Sanseverino (2018). “El sistema de costos ABC”, Recuperado de: <https://www.monempresarial.com/2019/09/02/robert-kaplan-y-robin-cooper/>

Sarrio (2019), en Lima, “Análisis de la rentabilidad y la liquidez de las empresas del sector industrial al III trimestre del 2019”, Recuperado de: <https://tgs-sarrio.pe/articulo/analisis-de-la-rentabilidad-y-la-liquidez-de-las-empresas-del-sector-industrial-al-iii>

Siles (2020). “El escenario de estudio” Recuperado de: <http://silescualitativa.blogspot.com/2016/05/escenario-y-contexto.html>

Tapia (2020), en su informe de tesis “Evaluación de la gestión de costos ABC y su efecto en la competitividad de la empresa Industria Nacional de Poliestireno S.A.C., sucursal Chiclayo”, tesis de grado en la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Recuperado de: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2917>

Vasconcelos (2021). “Criterios de Rigor científico”, Recuperado de: <https://blog.scielo.org/es/2021/02/05/rigor-cientifico-y-ciencia-abierta-desafios-eticos-y-metodologicos-en-la-investigacion-cualitativa/#.YR4NfRRKJIU>

Vásquez (2020), en Argentina “Aumentan empresas con rentabilidad positiva pro no mejora clima de consumo”, Recuperado de: <https://www.america-retail.com/argentina/argentina-aumentan-empresas-con-rentabilidad-positiva-pero-no-mejora-clima-del-consumo/>

Villareal y Chiroque (2017), en Tarapoto, en su informe de tesis “Aplicación del sistema de costos basado en actividades ABC y su efecto en la rentabilidad en la empresa unipersonal de Chacón Rodríguez Lola del distrito de Tarapoto 2014”, tesis de grado en la Universidad Nacional de San Martín. Recuperado de: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2606/CONTABILIDAD%20-%20Obed%20Charly%20Villareal%20y%20Ronald%20Cristhian%20Chiroque.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zulueta (2020), en su informe de tesis “Propuesta de un sistema de costos ABC para mejorar la rentabilidad en la empresa Inversiones Trilama S.A.C., Chiclayo 2018”, tesis de grado en la Universidad Señor de Sipan. Recuperado de: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6971/Zulueta%20Collantes%20Y%C3%B3ssely%20Margoth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS
ANEXO 1: ANÁLISIS DEL COSTO DE LA ELECTRICIDAD

DETALLES GENERALES		
Costo de Energía Activa	0.1124	S//Kwhr
Costo de Reactiva	0.0414	S//Kvar
Costo de Potencia	8.450	S//Kw
Potencia Generación	19.56	S//Kw
Potencia HP	95	
Potencia HFP	95	

HORAS DE OPERACIÓN INYECCIÓN	246.88	Horas
Consumo de Corriente	58	Amperios

Cargo Fijo		0.37
Energía Activa KWHR		551.98
Energía Activa KWHR HP		
Energía Activa KWHR FP		
Energía Reactiva Kvarh		39.94
Potencia HP kw		
Potencia FP kw		85.93
Potencia Generación FP kw		198.90
Cargo por Mantenimiento y Reconexión		0.77
Alumbrado Público		18.73
Intereses de Convenios		
Interés Compensatorio		
Ajuste tarifario Interconexión		
	Subtotal	896.61
	IGV	170.36
Equipos y Materiales		4.02
Interés Moratorio		
Lado por Redondeo		
	TOTAL DE RECIBO	1,070.98

Fuente: INJEPLAST E.I.R.L

HORAS DE EXTRUSIÓN	2059.58	Hrs
--------------------	---------	-----

Consumo de Corriente	75	Amperios
Cargo Fijo		3.07
Energía Activa		5,954.50
Energía Activa KWHR HP		
Energía Activa KWHR FP		
Energía Reactiva Kvarh		430.81
Potencia HP kw		
Potencia FP kw		716.82
Potencia Generación FP kw		1,659.30
Cargo por Mantenimiento y Reconexión		0.77
Alumbrado Público		156.27
Intereses de Convenios		
Interés Compensatorio		
Ajuste tarifario Interconexión		
	Subtotal	8,921.54
	IGV	1,695.09
Equipos y Materiales		33.50
TOTAL DE RECIBO		10,650.13

HORAS DE OPERACIÓN SOPLADO	125.00	Hrs
Consumo de Corriente	35	Amperios

Cargo Fijo		0.19
Energía Activa		168.65
Energía Activa KWHR HP		
Energía Activa KWHR FP		
Energía Reactiva Kvarh		12.20
Potencia HP kw		
Potencia FP kw		45.93
Potencia Generación FP kw		106.32
Cargo por Mantenimiento y Reconexión		0.77
Alumbrado Público		10.01
Intereses de Convenios		
Interés Compensatorio		
Ajuste tarifario Interconexión		
	Subtotal	344.08
	IGV	65.37
Equipos y Materiales		2.15
TOTAL DE RECIBO		411.60
TOTAL GENERAL DEL RECIBO		12,132.72

Fuente: INJEPLAST E.I.R.L

ANEXO 2: ANALISIS DEL ESTADO DE RESULTADOS

INYECCION		
VENTAS	3,825.28 KILOS	
P.V. P.	7.17 N. S/KILO	
INGRESO POR VENTAS :		27,417.03
Mano de obra	1,910.40	
Energía	1,070.98	
Agua	100.00	
Local	0.00	
Teléfono	300.00	
Repuestos	450.00	
Talleres	500.00	
Insumos	0.00	
Diversos	223.38	
Costo de Producción		-4,554.77
Petróleo y Camión	500.00	
Chofer y almacén	0.00	
Teléfono	100.00	
Ventas	1,370.85	
Otros	0.00	
Diversos	223.38	
Costo de Comercialización		-2,194.24
Administrador	270.00	
Contador	100.00	
Otros	0.00	
Diversos	223.38	
Costo de Administración		593.38
MATERIA PRIMA	1.80	6,885.51
RESULTADO INYECCION		13,189.13

Fuente: INJEPLAST E.I.R.L.

EXTRUSION		
VENTAS	24,715.00 KILOS	
P.V. P.	4.50 N. S/KILO	
INGRESO POR VENTAS :		111,217.50
Mano de obra	13,660.50	
Energía	10,650.13	
Agua	150.00	
Local	0.00	
Teléfono	300.00	
Repuestos	450.00	
Talleres	400.00	
Insumos	0.00	
Diversos	1,443.28	
Costo de Producción		-27,053.92
Petróleo y Camión	700.00	
Chofer y almacén	0.00	
Teléfono	100.00	
Ventas	5,560.88	
Otros	0.00	
Diversos	1,443.28	
Costo de Comercialización		-7,804.16
Administrador	270.00	
Contador	100.00	
Otros	0.00	
Diversos	1,443.28	
Costo de Administración		-1,813.28
MATERIA PRIMA	2.00	-49,430.00
RESULTADO EXTRUSION		25,116.15

Fuente: INJEPLAST E.I.R.L

TOTAL	
VENTAS	28,540.28 KILOS
INGRESO POR VENTAS :	138,634.53
Mano de obra	15,570.90
Energía	11,721.12
Agua	250.00
Local	0.00
Teléfono	600.00
Repuestos	900.00
Talleres	900.00
Insumos	0.00
Diversos	1,666.67
Costo de Producción	-31,608.69
Petróleo y Camión	1,200.00
Chofer y almacén	0.00
Teléfono	200.00
Ventas	6,931.73
Otros	0.00
Diversos	1,666.67
Costo de Comercialización	-9,998.39
Administrador	540.00
Contador	200.00
Otros	0.00
Diversos	1,666.67
Costo de Administración	-2,406.67
MATERIA PRIMA	-56,315.51
RESULTADO TOTAL	38,305.27

Fuente: INJEPLAST E.I.R.L

ANEXO 3: ANÁLISIS DE LOS COSTEOS

INYECCION				
PRODUCCION	1728.18 KILOS	T.C.	1 US\$	3.36 N. SOLES
TIEMPO DE PRODUCCION	246.88 HORAS			12.86 DIAS
	N. Soles	SUB. TOTAL US\$	P.U. C. Costo US\$	P.U. C. Costo NS
Mano de obra	1910.40	568.57	0.3290	1.1054
Energía	1070.98	318.75	0.1844	0.6197
Agua	12.83	3.82	0.0022	0.0074
Local	64.14	19.09	0.0110	0.0371
Teléfono	32.07	9.54	0.0055	0.0186
Repuestos	172.82	51.43	0.0298	0.1000
Talleres	259.23	77.15	0.0446	0.1500
Insumos	86.41	25.72	0.0149	0.0500
Diversos	284.24	84.60	0.0490 (1)	0.1645
	3893.13			
Costo de Producción		1158.67	0.6705 (2)	2.2527
Petróleo y Camión	324.03	96.44	0.0558	0.1875
Chofer y almacén	50.03	14.89	0.0086	0.0289
Teléfono	38.48	11.45	0.0066	0.0223
Ventas	648.07	192.88	0.1116	0.3750
Otros	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Diversos	284.24	84.60	0.0490 (3)	0.1645
	1344.86			
Costo de Comercialización		400.26	0.2316 (4)	0.7782
Administrador	142.94	42.54	0.0246	0.0827
Contador	12.83	3.82	0.0022	0.0074
Otros	25.66	7.64	0.0044	0.0148
Diversos	284.24	84.60	0.0490 (5)	0.1645
	465.67			
Costo de Administración		138.59	0.0802 (6)	0.2695

	COSTO DIRECTO TOTAL	1443.73	0.8354 (7)	2.8070
	(Producción, comercialización más administración sin diversos)			
	((2)+(4)+(6)-(1)-(3)-(5))			
	COSTOS DIVERSOS	253.79	0.1469 (8)	0.4934
	((1)+(3)+(5))			
	COSTO TOTAL OPERACIÓN	1697.52	0.9823	3.3004
	((7)+(8))			
MATERIA PRIMA	2		0.5952 (9)	2.0000
	3456.36			
	COSTO TOTAL		1.5775	5.3004
	((7)+(8)+(9))			

EXTRUSION				
PRODUCCION	24715.00 KILOS	T.C.	1 US\$	3.36 N. SOLES

TIEMPO DE PRODUCCION	2059.58 HORAS	107.27 DIAS
----------------------	---------------	-------------

	N. Soles	SUB. TOTAL US\$	P.U. C. Costo US\$	P.U. C. Costo NS
Mano de obra	13660.50	4065.63	0.1645	0.5527
Energía	10650.13	3169.68	0.1282	0.4309
Agua	183.46	54.60	0.0022	0.0074
Local	917.30	273.01	0.0110	0.0371
Teléfono	458.65	136.50	0.0055	0.0186
Repuestos	988.60	294.23	0.0119	0.0400
Talleres	1235.75	367.78	0.0149	0.0500
Insumos	741.45	220.67	0.0089	0.0300
Diversos	1355.01	403.28	0.0163 (1)	0.0548
	30190.85			
Costo de Producción		8985.37	0.3636 (2)	1.2216
Petróleo y Camión	1087.46	323.65	0.0131	0.0440
Chofer y almacén	715.49	212.94	0.0086	0.0289
Teléfono	550.38	163.80	0.0066	0.0223
Ventas	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Otros	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Diversos	1355.01	403.28	0.0163 (3)	0.0548
	3708.34			
Costo de Comercialización		1103.67	0.0447 (4)	0.1500
Administrador	2044.27	608.41	0.0246	0.0827
Contador	183.46	54.60	0.0022	0.0074
Otros	366.92	109.20	0.0044	0.0148
Diversos	1355.01	403.28	0.0163 (5)	0.0548
	3949.66			
Costo de Administración		1175.49	0.0476 (6)	0.1598

COSTO DIRECTO TOTAL	10054.71 (6)	0.4068	(7)	1.3669
----------------------------	---------------------	---------------	------------	---------------

(Producción, comercialización más administración sin diversos)

((2)+(4)+(6)-(1)-(3)-(5))

COSTOS DIVERSOS	1209.83 (7)	0.0490	(8)	0.1645
------------------------	--------------------	---------------	------------	---------------

((1)+(3)+(5))

COSTO TOTAL OPERACIÓN	11264.54	0.4558		1.5314
------------------------------	-----------------	---------------	--	---------------

((7)+(8))

MATERIA PRIMA	1.5		0.4464 (9)	1.5000
----------------------	------------	--	-------------------	---------------

37072.5

COSTO TOTAL		0.9022		3.0314
--------------------	--	---------------	--	---------------

SOPLADO

PRODUCCION	500.00	KILOS	T.C.	1 US\$	3.36	N. SOLES
TIEMPO DE PRODUCCION	125.00	HORAS			6.51	DIAS

	N. Soles	SUB. TOTAL US\$	P.U. C. Costo US\$	P.U. C. Costo NS
Mano de obra	15764.36	4691.77	0.1741	0.5851
Energía	12132.72	3610.93	0.1340	0.4503
Agua	200.00	59.52	0.0022	0.0074
Local	1000.00	297.62	0.0110	0.0371
Teléfono	500.00	148.81	0.0055	0.0186
Repuestos	1201.42	357.56	0.0133	0.0446
Talleres	1544.98	459.81	0.0171	0.0573
Insumos	852.86	253.83	0.0094	0.0317
Diversos	1666.67	496.03	0.0184 (1)	0.0619
	34862.99			
Costo de Producción		10375.89	0.3851 (2)	1.2939
Petróleo y Camión	1521.49	452.83	0.0168	0.0565
Chofer y almacén	780.00	232.14	0.0086	0.0289
Teléfono	600.00	178.57	0.0066	0.0223
Ventas	648.07	192.88	0.0072	0.0241
Otros	0.00	0.00	0.0000	0.0000
Diversos	1666.67	496.03	0.0184 (3)	0.0619
	5216.23			
Costo de Comercialización		1552.45	0.0576 (4)	0.1936
Administrador	2201.69	655.26	0.0243	0.0817
Contador	200.00	59.52	0.0022	0.0074
Otros	400.00	119.05	0.0044	0.0148
Diversos	1666.67	496.03	0.0184 (5)	0.0619
	4468.36			
Costo de Administración		1329.87	0.0494 (6)	0.1658

	COSTO DIRECTO			
	TOTAL	11770.11 (6)	0.4368 (7)	1.4678
	(Producción, comercialización más administración sin diversos)			
	((2)+(4)+(6)-(1)-3)-5);			
	COSTOS DIVERSOS	1488.10 (7)	0.0552 (8)	0.1856
	((1)+(3)+(5))			
	COSTO TOTAL	13258.21	0.4921	1.6534
	((7)+(8))			
MATERIA PRIMA	2		0.5952 (9)	2.0000
	41928.86			
	COSTO TOTAL		1.0873	3.6534

INYECCION				
PRODUCCION	1728.18 KILOS	T.C.	1 US\$	3.48 N. SOLES

	MENSUAL	SEMANAL	DIARIO
Personal	2,103.38	490.79	70.11
Energía	1,070.98	249.90	35.70
Agua	12.83	2.99	0.43
Local	64.14	14.97	2.14
Teléfono	70.56	16.46	2.35
Repuestos	172.82	40.32	5.76
Talleres	259.23	60.49	8.64
Insumos	86.41	20.16	2.88
Diversos	852.73	198.97	28.42
Petróleo y Camión	324.03	75.61	10.80
Ventas	648.07	151.22	21.60
Contador	12.83	2.99	0.43
Material	3,456.36	806.48	115.21
TOTAL	9,134.37	2,131.35	304.48

AL 100% 7,903.03

EXTRUSION			
PRODUCCION	24715.00 KILOS	T.C.	1 US\$ 3.48 N. SOLES

	MENSUAL	SEMANAL	DIARIO
Personal	16420.27	3831.40	547.34
Energía	10650.13	2485.03	355.00
Agua	183.46	42.81	6.12
Local	917.30	214.04	30.58
Teléfono	1009.03	235.44	33.63
Repuestos	988.60	230.67	32.95
Talleres	1235.75	288.34	41.19
Insumos	741.45	173.01	24.72
Diversos	4065.03	948.51	135.50
Petróleo y Camión	1087.46	253.74	36.25
Ventas	0.00	0.00	0.00
Contador	183.46	42.81	6.12
Material	37072.50	8650.25	1235.75
TOTAL	74554.44	17396.04	2485.15

AL 100% 61,611.06

TERMOFORMADO			
PRODUCCION	500.00 KILOS	T.C.	1 US\$ 3.48 N. SOLES

MENSUAL	SEMANAL	DIARIO
----------------	----------------	---------------

Personal	222.40	51.89	7.41
Energía	411.60	96.04	13.72
Agua	3.71	0.87	0.12
Local	18.56	4.33	0.62
Teléfono	20.41	4.76	0.68
Repuestos	40.00	9.33	1.33
Talleres	50.00	11.67	1.67
Insumos	25.00	5.83	0.83
Diversos	82.24	19.19	2.74
Petróleo y Camión	110.00	25.67	3.67
Ventas	0.00	0.00	0.00
Contador	3.71	0.87	0.12
Material	1400.00	326.67	46.67
TOTAL	2387.63	557.11	79.59

AL 100% 1,929.64

TOTAL			
PRODUCCION	26443.18	KILOS T.C.	1 US\$ 3.48 N. SOLES

	MENSUAL	SEMANAL	DIARIO
Personal	18746.05	4374.08	624.87
Energía	12132.72	2830.97	404.42
Agua	200.00	46.67	6.67
Local	1000.00	233.33	33.33
Teléfono	1100.00	256.67	36.67
Repuestos	1201.42	280.33	40.05
Talleres	1544.98	360.49	51.50
Insumos	852.86	199.00	28.43
Diversos	5000.00	1166.67	166.67
Petróleo y Camión	1521.49	355.02	50.72
Ventas	648.07	151.22	21.60
Contador	200.00	46.67	6.67
Material	40528.86	9456.73	1350.96
TOTAL	84676.44	19757.84	2822.55

AL 100% 70,043.72

Anexo 4: Resolución de Aprobación de la investigación



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES RESOLUCIÓN N°0906-FACEM-USS-2021

Chiclayo, 22 de octubre de 2021.

VISTO:

El Oficio N°0438-2021/FACEM-DC-USS de fecha 21/10/2021, presentado por el Director de la Escuela Académico Profesional de Contabilidad y el proveído de la Decana de la FACEM, de fecha 22/10/2021, sobre actualización de título de Proyecto de Tesis por caducidad, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley Universitaria N° 30220 en su artículo 45° que a la letra dice: Obtención de grados y títulos: La obtención de grados y títulos se realizará de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca en sus respectivas normas internas. Los requisitos mínimos son los siguientes: 45.1 Grado de Bachiller: requiere haber aprobado los estudios de pregrado, así como la aprobación de un trabajo de investigación y el conocimiento de un idioma extranjero, de preferencia inglés o lengua nativa.

Que, según Art. 31° del Reglamento de Investigación de la Universidad Señor de Sipán, aprobado con Resolución de Directorio N° 199-2019/PD-USS de fecha 06 de noviembre de 2019, indica que La Investigación Formativa es un proceso de generación de conocimiento, asociado con el proceso de enseñanza – aprendizaje, cuya gestión académica y administrativa está a cargo de la Dirección de cada Escuela Profesional.

Que, el Art. 36° del Reglamento de Investigación, indica que el Comité de Investigación de la escuela profesional aprueba el tema de proyecto de investigación y del trabajo de investigación acorde a las líneas de investigación institucional.

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

SE RESUELVE

ARTÍCULO 1°: APROBAR la actualización del Proyecto de Tesis, de los egresados de la EAP de Contabilidad, según se indica en el cuadro adjunto:

APELLIDOS Y NOMBRES	TITULO DE TESIS	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
AGUILAR CARDOZO CARLOS DANIEL & GABRIEL BENAVIDES JUAN CARLOS	PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS ABC PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN INJEPLAST E.I.R.L., POMALCA, 2021	GESTION EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO

ARTÍCULO 2°: DEJAR SIN EFECTO, la resolución N°01108-FACEM-USS-2016, de fecha 22/07/2016, numeral 26.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Dra. Fiorella Giannina Molinelli Aristondo
Decana (e)
Facultad de Ciencias Empresariales



Mg. Liset Sugeily Silva Gonzales
Secretaria Académica
Facultad de Ciencias Empresariales

Cc.: Escuela, Archivo

ADMISIÓN E INFORMES
074 481610 - 074 481632
CAMPUS USS
Km. 5, carretera a Pimentel
Chiclayo, Perú

www.uss.edu.pe

Anexo 5: Constancia de autorización de la empresa INJEPLAST E.I.R.L

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Chiclayo, 08 de septiembre del 2021

Sres: Carlos Daniel Aguilar Cardozo


Juan Carlos Gabriel Benavides

Estudiantes de la escuela académico profesional de contabilidad de la universidad señor de Sipán.

AUTORIZA: Permiso para el recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS ABC PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN INJEPLAST E.I.R.L., POMALCA, 2021.

Por el presente, el que suscribe, Anthony Martin Farfán Olivares, Gerente General de la empresa INJEPLAST E.I.R.L, Autorizo a los estudiantes Carlos Daniel Aguilar Cardozo, identificada con DNI: 47469329 y Juan Carlos Gabriel Benavides con DNI: 47644929, estudiantes de la Escuela Académico Profesional De contabilidad de la universidad Señor de Sipán, y autores del proyecto de investigación denominado: PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS ABC PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN INJEPLAST E.I.R.L., POMALCA, 2021., el recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación para efectos exclusivamente académicos, que garantice absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente,



Anthony Martin Farfán Olivares

DNI N° 10685751

Gerente general

ANEXO 6: GUÍA DE ENTREVISTA

Persona entrevistada: Gerente General / Propietario

1. Después del trabajo de investigación realizado a la empresa se ha determinado que esta viene incurriendo en una deficiente gestión de sus costos operativos y que en definitiva incide en sus niveles de rentabilidad. En tal sentido ¿Cuáles considera usted que son las principales causas que vienen ocasionando esta situación?
2. Según información proporcionada por personal de la empresa, observamos que sus índices de liquidez no han sido lo más alentadores para atender de manera adecuada su operatividad. En tal sentido ¿Cuáles cree que han sido las razones por las cuales esta situación se haya mantenido por diferentes períodos?
3. Habiéndose identificado las causas del descenso de la liquidez de la empresa y que en definitiva inciden en sus costos operativos y en su rentabilidad, ¿Qué medidas se han tomado para afrontar esta problemática?
4. Si tomamos en consideración que una adecuada estructura de costos le permitirá a la empresa racionalizar debidamente su producción y por ende mejorar los niveles de sus rentabilidad, sírvase precisar ¿Qué sistema de costos viene aplicándose actualmente?
5. Como responsable de la producción de la empresa ¿No han considerado implementar el Sistema de costos ABC que les va a permitir establecer el costo por cada uno de sus productos, los costos por líneas de producción, obtener información sobre la rentabilidad, establecer políticas de toma de decisiones y finalmente producir información que los ayude en la gestión de los procesos productivos?.
6. A la fecha ¿Cuál es la capacidad de compras de la empresa, estrictamente en materias primas, materiales e insumos y que le permitan mantener por lo menos sus niveles de producción para atender la demanda de la región?
7. Considerando que la renovación permanente de activos inmovilizados se constituye como la mejor garantía de aumentar los volúmenes de producción, ¿Desde cuándo la empresa no ha realizado inversiones en activos fijos, como maquinarias y equipos?
8. A la fecha ¿Cuál es aproximadamente el volumen de producción mensual que tienen respecto a los productos que comercializan y cuáles son los productos que se elaboran en mayor cantidad y que tienen mucha más demanda?

9. Según los razones de eficiencia que hemos obtenido y que se han venido utilizando en la producción, ¿Cuáles cree Usted que han sido los niveles de productividad alcanzados en los últimos cinco años y si se viene examinando periódicamente los costos de producción?
10. ¿Podría precisar si la materia prima y los insumos que utilizan en la producción son nacionales o importados, e independientemente de su origen, se utiliza toda la materia prima y los insumos en cada proceso productivo?
11. ¿La rentabilidad que ha venido obteniendo la empresa, cubre las expectativas de su propietario y de no ser así, qué medidas se han implementado para revertir esta situación?
12. Finalmente una última pregunta, ¿Cuánto representan los costos operativos en relación con el costo final del producto elaborado?

ANEXO 7: GUÍA DE ENTREVISTA

Personal entrevistado: Jefe de Taller.

1. Según su criterio ¿Qué problemas o deficiencias, ya sea de producción o de abastecimiento de materias primas vienen afrontando con mayor frecuencia en esta área? y tomando en cuenta la incidencia de estos problemas ¿cuáles son las causas puntuales que los están generando?
2. Tomando como referencia sus respuestas a la pregunta anterior ¿Qué medidas se han establecido al respecto para reducir el impacto que ocasionan dentro de su área de trabajo?
3. ¿Cuáles son los objetivos de la línea de sus productos y la línea actual de los productos satisface los objetivos trazados por la empresa?
4. Si tomamos en consideración que una adecuada estructura de costos le permitirá a la empresa racionalizar debidamente su producción y por ende mejorar los niveles de su rentabilidad, sírvase precisar ¿Qué sistema de costos viene aplicándose actualmente?
5. Como responsable del taller de producción de la empresa ¿No han considerado implementar el Sistema ABC que les va a permitir establecer el costo por cada uno de sus productos, los costos por líneas de producción, obtener información sobre

la rentabilidad y producir información que los ayude en la gestión de los procesos productivos?

6. Considerando que el apoyo logístico es básico y fundamental en todo proceso productivo, ¿Cumple el personal de planta con los estándares exigidos por la empresa a fin de que desarrollen de manera óptima sus funciones y existen parámetros de control para monitorear de manera adecuada el cumplimiento de estas responsabilidades?
7. ¿Con que frecuencia se realiza el control y mantenimiento de las máquinas y en qué consisten estos controles y los costos que representan dentro de la estructura de los costos operativos de la empresa?
8. De presentarse desperdicios en el proceso productivo, ¿Sírvese precisar el costo de pérdida que representa dentro de la estructura de los costos operativos de la empresa y si la producción que se obtiene concuerda con la producción planificada?
9. ¿Las máquinas con que cuenta actualmente la empresa son suficientes para llevar a cabo la producción y cuentan estas maquinarias con las pólizas de seguros adecuadas?
10. A la fecha ¿Cuál es aproximadamente el volumen de producción total respecto a los productos que comercializa y cuáles son los productos que se elaboran en mayor cantidad y que tienen mucho más demanda?

ANEXO 8: GUÍA DE OBSERVACIÓN

N°	ITEMS	SI	NO
ACTIVIDADES			
1	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo identifican cada actividad realizada.		
2	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten establecer cuáles son las actividades que le generan rentabilidad.		
3	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificarlas actividades y los productos que le generan utilidad o pérdida.		

4	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificarlas actividades la materia prima, materiales y suministros necesarios para realizar sus actividades.		
5	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten establecer claramente las actividades que consumen más recursos y aquellas que consumen pocos recursos.		
6	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificarlos productos de calidad y el número de clientes por cada tipo de actividad.		
7	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificarlos costos indirectos de fabricación de cada una de sus actividades.		
8	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten determinar de manera puntual y verás los precios de sus productos.		
9	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten reflejar de manera clara sus Estados financieros: Situación financiera y resultados.		
10	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten reflejar de manera clara y acertada su situación económica y financiera.		
11	Los costos que actualmente aplica INJEPLAST EIRL en su proceso productivo le permiten identificarlos costos reales y las pérdidas por mermas y desmedros.		

Anexo 5: Matriz de Consistencia

TÍTULO DE LA TESIS	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE INVESTIGACIÓN
PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO PARA MINIMIZAR LAS CONTINGENCIAS TRIBUTARIAS EN LA EMPRESA AVÍCOLA LITO SAC 2020	¿De qué manera un planeamiento estratégico puede minimizar las contingencias tributarias de la empresa avícola LITO SAC – 2020?	Determinar si un planeamiento estratégico contribuirá de manera positiva a minimizar las contingencias tributarias de la empresa Avícola Lito SAC 2020.	Determinar si el planeamiento estratégico minimiza las contingencias tributarias de la empresa avícola LITO SAC 2020.	<p>Analizar la situación tributaria de la empresa Avícola Lito SAC para la prevención de las contingencias tributarias.</p> <p>Desarrollar estrategias que ayuden a cumplir adecuadamente las obligaciones tributarias mediante las normas tributarias.</p>	Planeamiento Estratégico	El plan estratégico se desarrolla por procesos constantes, las cuales son fases que sirven como guía para el desarrollo de los procedimientos que se emplearían en el planeamiento estratégico en las empresas para definir los pasos en los periodos que se ejecutarán. (Gómez, 2017)	Es realizar estrategias que sean orientadas para minimizar las contingencias que se han producido en la empresa para tener un mejor control de sus obligaciones tributarias.	Diseño de la investigación es de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo

Anexo 10: Formato T1



FORMATO N.º T1-VRI-USS AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES
(LICENCIA DE USO)

Pimentel, 20 de octubre de 2022

Señores
Vicerrectorado de Investigación
Universidad Señor de Sipán
Presente. -

Los suscritos:

Aguilar Cardozo Carlos Daniel, con DNI 47469329 y **Gabriel Benavides Juan Carlos**, con DNI 47644929

En nuestra calidad de autores exclusivos del trabajo de grado titulado: **PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS ABC PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN INJEPLAST E.I.R.L POMALCA 2021**, presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar el título de CONTADOR PÚBLICO, de la Facultad de Ciencias empresariales, Programa Académico de CONTABILIDAD, por medio del presente escrito autorizamos al Vicerrectorado de investigación de la Universidad Señor de Sipán para que, en desarrollo de la presente licencia de uso total, pueda ejercer sobre nuestro trabajo y muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad representado en este trabajo de grado, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado a través del Repositorio Institucional en el portal web del Repositorio Institucional – <http://repositorio.uss.edu.pe>, así como de las redes de información del país y del exterior.

Se permite la consulta, reproducción parcial, total o cambio de formato con fines de conservación, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de investigación y a su autor.

De conformidad con la ley sobre el derecho de autor decreto legislativo N° 822. En efecto, la Universidad Señor de Sipán está en la obligación de respetar los derechos de autor, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

APELLIDOS Y NOMBRES	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD	FIRMA
AGUILAR CARDOZO CARLOS DANIEL	47469329	
GABRIEL BENAVIDES JUAN CARLOS	47644929	

**ACTA DE SEGUNDO CONTROL DE ORIGINALIDAD DE LA
INVESTIGACION**

Yo, Edgar Chapañan Ramirez, Coordinador de Investigación y Responsabilidad Social de la Escuela Profesional de contabilidad he realizado el segundo control de originalidad de la investigación, el mismo que está dentro de los porcentajes establecido para el nivel de pregrado según la Directiva de similitud vigente de USS; además certifico que la versión que hace entrega es la versión final del informe titulado **“PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS ABC PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN INJEPLAST E.I.R.L., POMALCA 2021”** elaborado por los estudiantes **AGUILAR CARDOZO CARLOS DANIEL & GABRIEL BENAVIDES JUAN CARLOS**

Se deja constancia que la investigacion antes indicada tiene un índice de similitud del **25%** verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud TURNITIN

Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la directiva sobre el nivel de similitud de productos acreditables de investigacion vigente.

Pimentel, 25 de enero de 2023



Mg. Chapañan Ramirez Edgard
DNI N° 43068346

Mg. Chapañan Ramirez Edgard
DNI N° 43068346

NOMBRE DEL TRABAJO

PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS ABC PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN INJEPLAST E.I.R.L., POMALC

AUTOR

Aguilar Cardozo & Gabriel Benavides

RECUENTO DE PALABRAS

27007 Words

RECUENTO DE CARACTERES

143841 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

115 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.4MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 23, 2023 10:35 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 23, 2023 10:36 AM GMT-5

● **25% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 23% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado