

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA DE CONTABILIDAD**



**Control de las mermas en el combustible y la rentabilidad económica en  
la estación de servicios MAXPETROLL SRL Jaén, 2023**

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

**AUTOR**

**Yamile Alitzah Jaguande Peralta**

**ASESOR**

**Cesar Augusto Torres Galvez**

<https://orcid.org/0000-0003-1452-940X>

**Chiclayo, 2025**

**Control de las mermas en el combustible y la rentabilidad  
económica en la estación de servicios MAXPETROLL SRL Jaén,  
2023**

PRESENTADA POR  
**Yamile Alitzah Jaguande Peralta**

A la Facultad de Ciencias Empresariales de  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de  
**CONTADOR PÚBLICO**

APROBADA POR

Jorge Alberto Garces Angulo  
PRESIDENTE

Cecilia Del Rosario Alayo Palomino  
SECRETARIO

Cesar Augusto Torres Galvez  
VOCAL

## **Dedicatoria**

Dedico este proyecto de tesis a Dios, a mis padres y mis hermanos. A Dios por darme la fortaleza, el celo y el coraje para continuar mis estudios a pesar de las dificultades que enfrenté mientras asistía a la universidad. A mi maravillosa madre y mi asombroso padre, quienes me han ayudado en mi desarrollo personal a través de su amor, adoración, comprensión y apoyo inquebrantable. Por último y no menos importante a mis hermanos que siempre están brindándome su apoyo incondicional, con palabras de aliento.

## **Agradecimientos**

Doy gracias a Dios por protegerme y darme la fuerza para superar las dificultades. Agradezco a mis padres por su apoyo, amor y consejos de vida. Quiero agradecer a todos los que estuvieron involucrados en este proyecto, tanto directa como indirectamente. Especial agradecimiento al profesor César Augusto Torres Gálvez por su implicación en este proceso; por su visión crítica, conocimientos, experiencia y su motivación para lograr concluir con éxito el proyecto.

# CONTROL DE LAS MERMAS EN EL COMBUSTIBLE Y LA RENTABILIDAD ECONÓMICA EN LA ESTACIÓN DE SERVICIOS MAXPETROLL SRL JAÉN, 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

|                     |                     |               |                         |
|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| <b>22%</b>          | <b>21%</b>          | <b>3%</b>     | <b>8%</b>               |
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

## FUENTES PRIMARIAS

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>hdl.handle.net</b><br>Fuente de Internet          | <b>7%</b> |
| <b>2</b> | <b>repositorio.ucv.edu.pe</b><br>Fuente de Internet  | <b>2%</b> |
| <b>3</b> | <b>tesis.usat.edu.pe</b><br>Fuente de Internet       | <b>2%</b> |
| <b>4</b> | <b>repositorio.uss.edu.pe</b><br>Fuente de Internet  | <b>1%</b> |
| <b>5</b> | <b>repositorio.urp.edu.pe</b><br>Fuente de Internet  | <b>1%</b> |
| <b>6</b> | <b>repositorio.upla.edu.pe</b><br>Fuente de Internet | <b>1%</b> |
| <b>7</b> | <b>1library.co</b><br>Fuente de Internet             | <b>1%</b> |
| <b>8</b> | <b>repositorio.upci.edu.pe</b><br>Fuente de Internet | <b>1%</b> |

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Resumen.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>Abstract.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>I. Introducción.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>II. Revisión de la literatura.....</b>                          | <b>13</b> |
| <b>2.1. Antecedentes .....</b>                                     | <b>13</b> |
| <b>2.2. Bases teórico Científicas .....</b>                        | <b>16</b> |
| <b>III. Materiales y métodos.....</b>                              | <b>21</b> |
| <b>3.1. Tipo y Nivel de investigación.....</b>                     | <b>21</b> |
| <b>3.2. Diseño de investigación .....</b>                          | <b>22</b> |
| <b>3.3. Población, muestra y muestreo .....</b>                    | <b>22</b> |
| <b>3.4. Criterios de selección .....</b>                           | <b>22</b> |
| <b>3.5. Operacionalización de variables .....</b>                  | <b>22</b> |
| <b>Tabla 1 Operacionalización de variables.....</b>                | <b>23</b> |
| <b>3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: .....</b> | <b>24</b> |
| <b>3.7. Procedimientos: .....</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....</b>        | <b>24</b> |
| <b>3.9. Matriz de consistencia: .....</b>                          | <b>25</b> |
| <b>Tabla 2 Matriz de consistencia .....</b>                        | <b>25</b> |
| <b>3.10. Consideraciones éticas: .....</b>                         | <b>27</b> |
| <b>IV. Resultados y discusión.....</b>                             | <b>28</b> |
| <b>Tabla 1: Informe tecnico de mermas: Enero - Junio .....</b>     | <b>35</b> |
| <b>Tabla 2: Informe tecnico de mermas: Julio - Diciembre .....</b> | <b>36</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>V. Conclusiones .....</b>                                 | <b>45</b> |
| <b>VI. Recomendaciones.....</b>                              | <b>46</b> |
| <b>VII. Referencias .....</b>                                | <b>47</b> |
| <b>VIII. Anexos.....</b>                                     | <b>53</b> |
| <b>CONSTANCIA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS .....</b> | <b>54</b> |
| <b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>                        | <b>55</b> |
| <b>OBJETIVO GENERAL .....</b>                                | <b>55</b> |
| <b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>                           | <b>55</b> |

## **LISTA DE FIGURAS**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Figura 1: Matriz de consistencia.....</b>                             | <b>25</b> |
| <b>Figura 2: Organigrama de la empresa .....</b>                         | <b>30</b> |
| <b>Figura 3: Flujograma de la comercialización del combustible .....</b> | <b>33</b> |
| <b>Figura 4: Estado de Resultados .....</b>                              | <b>40</b> |

## LISTA DE TABLAS

|                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| <b>Tabla 1:</b> | <b>Operacionalización de variables .....</b>              | <b>23</b> |
| <b>Tabla 2:</b> | <b>Informe tecnico de mermas: Enero - Junio .....</b>     | <b>35</b> |
| <b>Tabla 3:</b> | <b>Informe tecnico de mermas: Julio - Diciembre .....</b> | <b>36</b> |

## Resumen

La presente investigación, tuvo como propósito determinar la incidencia de las mermas de combustible en la rentabilidad económica de la Estación de Servicios Maxpetroll Jaén, 2023; de modo que permitió identificar las pérdidas de hidrocarburos que se generan durante el traslado y el proceso de producción. La investigación fue abordada bajo un enfoque explicativo y correlativo, con un diseño no empírico y un enfoque cuantitativo. Las técnicas utilizadas son entrevistas, encuestas y análisis de documentos aplicados a los estados financieros, y otras técnicas mencionadas anteriormente a los empleados y contadores de la entidad. Se obtuvo como resultado, que la merma estuvo dentro de los parámetros establecidos por la compañía; en el diagnóstico se evidenció que las mermas afectan de manera abrupta a la rentabilidad económica, sin embargo, esta sigue siendo rentable. Se concluye que el seguimiento constante y el control de la cantidad de combustible que entra y sale es de vital importancia porque contribuye a minimizar la merma.

**Palabras claves:** Mermas, combustible y rentabilidad económica.

### **Abstract**

The purpose of this investigation entitled: Control of fuel losses and economic profitability of gasoline MAXPETROLL SRL in Jaén, 2023, was to determine the impact of fuel losses on the economic profitability of said company, so that it allowed the identification of fuel losses. hydrocarbons that are generated during transportation and the production process. The research was approached under an explanatory and correlative approach, with a non-empirical design and a quantitative approach. The techniques used are interviews, surveys and document analysis applied to the financial statements, and other techniques mentioned above to the entity's employees and accountants. As a result, the siren was within the parameters established by the company; In the diagnosis it is evident that the losses abruptly affect the economic profitability, however, this is still profitable. It is concluded that constant monitoring and control of the amount of fuel that enters and is sold is of vital importance because it contributes to minimizing waste.

**Keywords:** Waste, fuel and economic profitability.

## I. Introducción

El mercado peruano de combustibles ha experimentado cambios importantes en los últimos años en cuanto a la compra y venta de combustibles, debido en parte a la fluctuación de la economía peruana, especialmente en la sección de hidrocarburos, que experimentó un aumento desde el 2014, seguido de un declive en el 2017 y una estabilización en el 2019 (Tamayo, 2021). Además, diversas entidades especializadas en la venta de combustibles líquidos han observado un aspecto importante en cuanto al seguimiento de estos productos. Una gestión eficiente puede resultar en un impacto positivo en la rentabilidad, mientras que una gestión deficiente podría ocasionar pérdidas significativas y, por consiguiente, una disminución en la rentabilidad económica.

A nivel internacional, Calapaqui y Pacheco (2017) hacen mención que las mermas son inevitables tanto en la producción como en la comercialización de mercancías, pero es crucial que las organizaciones mantengan una revisión y registro de estos residuos, ya que impactan en las provisiones e inventarios de materiales y gastos para la fabricación. Además, las mermas pueden indicar ineficiencias en los procesos de producción que podrían estar afectando la rentabilidad económica a largo plazo.

En el ámbito peruano, Aucaapuclla y Prado (2019) marcan que la correlación entre mermas y rentabilidad de la compañía es inversamente proporcional en las secciones planta-cisterna, cisterna-tanque, tanque-bomba y bomba-cliente. De esta manera, Rodríguez y Fuentes (2020) exponen que de acuerdo a las normas OSINERMIN, La empresa no tiene en cuenta estas normas y, por tanto, no puede gestionar las mermas de forma eficaz. De manera similar, la falta de formación en temas de manipulación y almacenamiento, así como de controles internos, son factores importantes que aumentan las pérdidas de combustible.

El problema de la empresa Maxpetroll SRL, Jaén es tratar de mitigar de alguna u otra forma las mermas propias e impropias de los combustibles líquidos, con la singularidad de que estas pérdidas menoscaban la rentabilidad que persiguen al ejecutar sus actividades referentes a su giro de negocio, y por ende lograr sus objetivos que planifican o esperan lograr. Ante lo señalado, la formulación del problema será; ¿Cuál es la incidencia de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en estación de servicios MAXPETROLL SRL Jaén, 2023? Para poder tratar de mitigar la merma se planteó aplicar

un cuestionario al área de comercialización para conocer el impacto que tienen las mermas en la rentabilidad económica de dicha sociedad; para esto tenemos como objetivo general determinar la incidencia en la rentabilidad económica en la Estación de Servicios MAXPETROLL SRL, 2023 mediante entrevistas y cuestionarios de control interno. Para esto se determinó como objetivos específicos, realizar la descripción de aspectos generales de dicha organización; posteriormente se analiza el proceso de comercialización de combustible líquidos, aquí se optó en ejecutar un flujograma desde la compra del combustible hasta la venta y se hallaron los puntos clave en donde hay merma; existe merma en tres ocasiones, en el traslado de combustible de Lima – Jaén; luego de la cisterna hacia el tanque subterráneo y por último de los surtidores hacia los vehículos. Por otro lado, está el analizar los índices de mermas de combustibles líquidos de dicha estación, en este objetivo implementó estrategias para reducir las mermas y optimizar la eficiencia operativa. Finalmente, se determinó el impacto de las mermas de combustibles en la rentabilidad económica en la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023; por lo que se utilizó los informes técnicos de mermas y el estado de resultados, de modo que se obtuvo como resultado una merma de 430, 290 soles, siendo un porcentaje de 2.53%, lo que indica una correlación alta de merma.

La metodología que se utilizó en este proyecto de investigación para poder obtener los resultados es a través de entrevistas y cuestionarios a los trabajadores de la Estación de Servicios Maxpetroll Jaén.

Esta investigación se presenta en forma de capítulos o apartados. El primer capítulo presenta la introducción. Por otro lado, también se plantea la problemática. El próximo capítulo también desarrollará un marco teórico basado en estos tres niveles. El capítulo 3 presenta los materiales y métodos, mientras que los capítulos restantes presentan los resultados y sugieren las fuentes de los hallazgos anteriores. Finalmente, se proporcionan referencias y anexos para apoyar el estudio.

## II. Revisión de la literatura

### 2.1. Antecedentes

Auccapuella y Prado (2019) investigaron cómo las mermas impactan en la rentabilidad del grifo, ampliando el conocimiento actual sobre este tema y su predominio en las firmas a nivel local y nacional. También proporcionará información sobre cómo se comportan las variables de estudio en empresas dedicadas a esta área de negocio.

Contreras y Sanabria (2020) determinaron el impacto de las pérdidas en el manejo de inventarios en empresas que venden combustibles. Se empleó un enfoque científico de tipo aplicado, con un diseño no experimental y un nivel correlacional. La población y muestra fueron seleccionadas de manera no probabilística por conveniencia, abarcando 5 proveedores distribuidoras de combustibles en la provincia de Huancayo. Las herramientas utilizadas fueron una ficha de observación para las pérdidas y un cuestionario para evaluar el control de inventarios. Los resultados revelaron un paralelismo significativo negativa entre las pérdidas y el control de inventarios

Calapaqui y Pacheco (2017) examinaron el coste en la explotación de lácteos ABELLITO S.A., ubicada en el barrio La Avelina, parroquia Tanicuchi, cantón Latacunga. Esta fábrica se ha visto presuntuosa por la escasez de materias primas e insumos, lo que ha ocasionado considerables lesiones y un aumento de costos. Sin embargo, estos incrementos no se han reflejado en los precios de venta de acuerdo a la competición en el mercado. Para recopilar datos e información sobre esta problemática, se utilizó un enfoque cuantitativo que incluyó una investigación de campo para comprender el escenario actual de la empresa. Además, se llevó a cabo una investigación registrada para respaldar teórica y científicamente el proyecto. Inicialmente, se empleó un método exploratorio para identificar los desafíos que enfrentan las industrias de lechosos, especialmente en el caso de ABELLITO S.A. Finalmente, se utilizó un método descriptivo y la observación, lo que permitió definir el problema mediante técnicas gráficas y metódicas.

Estela y Guevara (2022) indagaron la repercusión de las lesiones de combustible en la consecuencia final del negocio. Según los hallazgos, el estudio adoptó una orientación interpretativa y correlacional, utilizando un diseño no experimental y una dirección cuantitativo. Se emplearon tecnologías como entrevistas, encuestas y análisis de escritos aplicados a los estados financieros, los cuales fueron resueltos utilizando el programa SPSS V26. La empresa MAXPETROLL SRL, que cuenta con 14 empleados, fue considerada la cantidad de estudio y a su vez se tomó como modelo para la investigación.

Iparraguirre (2018) investigó para estipular la dependencia entre las pérdidas y la rentabilidad económica en el distrito de San Martín de Porres en el año 2016. La muestra consistió en 35 individuos del área logística. Para recopilar datos, se monopolizó un cuestionario que incluía 30 preguntas, utilizando la escala de Likert categorizada en diferentes niveles. A través de esta evaluación realizada a cada uno de los personales, se reflejaron los resultados de nuestras variables y dimensiones mediante gráficos. Como conclusión, el proyecto investigativo determinó con suficiente convicción que existe una analogía entre las pérdidas y la rentabilidad económica en el distrito de San Martín de Porres en 2016, obteniendo un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.269, lo que indica un nivel bajo de reciprocidad positiva.

El estudio de Martínez (2021), examinó la consecuencia de la gestión de la reducción de combustible en el beneficio de negocios de las estaciones de servicio en el distrito de San Martín de Porras, Lima, durante el año 2021 fueron analizados. La metodología utilizada tuvo un enfoque correlacional y un diseño transversal no experimental. Se empleó una muestra no probabilística. Además, utilizando el programa estadístico SPSS V26, se procesó la información recopilada para obtener resultados descriptivos e inferenciales. Estos hallazgos apuntan una discrepancia entre el impacto de las pérdidas en las finanzas y los resultados financieros.

Ocas (2018) investigó cómo se producen en las empresas las pérdidas financieras relacionadas con el petróleo. La muestra para el estudio no experimental estuvo compuesta por la población general y tres empleados (director general, contador y gerente). Los datos se recogen mediante formularios. La economía y el desempeño de la empresa se verán afectados por las pérdidas petroleras en la tercera parte del impuesto a la renta. Estos resultados sugieren que la pérdida de grasa es el resultado de una táctica de marketing.

Cruz y Vasquez (2019) buscaron establecer cómo el control de mermas afecta la rentabilidad económica de la corporación. La muestra consistió en 15 empleados que trabajan en la tienda, la cual es registrada en el sector. Se manejó un cuestionario como herramienta, y la técnica empleada fue una encuesta llamada "indagación del control de pérdidas y su impacto en la rentabilidad económica", utilizando un hábito inductivo.

Rodriguez y Fuentes (2020) examinaron la manera de acreditar la secuela de las pérdidas de combustible en la rentabilidad de la empresa Grifos el Buen Samaritano. Manipularon una metodología con un enfoque explicativo y correlacional, con un diseño no experimental y una orientación cuantitativa. Se identificaron como principales causas de las pérdidas el envío de la gasolina desde la planta hasta el grifo, debido a la evaporación del combustible por la temperatura, así como pérdidas administrativas ocasionadas por la falta de capacitación de los colaboradores involucrados en el proceso.

Tamayo (2021), investigó que las pérdidas de inventario en la rentabilidad financiera en el grifo Servicentro Marco Antonio S.R.LT. DA Lima, durante 2019. El objetivo era proporcionar soluciones alternativas para mejorar la misión del examen de inventarios, su método contable y tributario, con el fin de afrontar las terceras dificultades en el área contable y los establecimientos de la agrupación, reflejándose en los estados financieros. La investigación tuvo un rumbo cuantitativo y un diseño experimental de corte transversal, aplicado en las áreas contables, financieras, de caja y depósito. Una vez obtenidas las deducciones, se analizaron los itinerarios financieros para confrontar los resultados entre 2019 y 2018, y el impacto de las pérdidas, lo que arrojó una nueva perspectiva sobre las pérdidas como un argumento selecto en la empresa. Estas se consideraron como un intermedio de control fundamental para la empresa, forjando nuevas propuestas de tácticas y pautas frente a las eventualidades.

## **2.2.Bases teórico Científicas**

### **2.2.1. Mermas**

Gonzalez et al. (2018) nos mencionan que la merma representa a la reducción mecánica, ya sea en espesor, peso o importe, de los productos en existencia debido a causas relacionadas con su medio o el proceso de producción. Esta reducción se expresa en forma de porcentaje. Las pérdidas irremediamente afectan la rentabilidad de una empresa.

La merma es la parte de algo que se acaba de forma natural o que se retira o sustrae. RAE (2017)

Alva (2015, citado por Pastor y Peña, 2023) menciona que las mermas son pérdidas causadas por una gestión incorrecta de los procesos de producción, lo cual puede ocurrir durante el transporte o el abastecimiento. No obstante, es crucial que las empresas deben establecer un sistema para controlar y registrar estos desperdicios que perturban las reservas e inventarios de materiales e insumos utilizados en la producción.

Febre y Orellana (2020), definen el termino merma como la reducción de mercancía en el inventario, la cual se calcula comparando la cantidad teórica en inventario con la cantidad real físicamente presente.

Angarita (2015, citado por Febre y Orellana, 2020) dice que la merma es la pérdida de servicios que acontece durante las fases de surtido se conoce como merma. La merma implica la contracción o disminución natural de una fracción de algo.

#### **2.2.1.1.Origen de las mermas**

Zuta (2017) señala que mermas naturales o implícitas se refiere a las pérdidas cuantitativas que se causan durante el transcurso de producción y comercialización, y que están concisamente relacionadas con las operaciones usuales, es decir, estas

pérdidas son inevitables y se deben a procesos naturales que afectan la cantidad de combustible disponible.

Holguin et al. (2017) mermas operativas, son la discrepancia entre el inventario teórico y el inventario real, surge como resultado de la operación en sí. Esta discrepancia incluye tanto la merma operativa popular como la merma operativa inexplorada. En otras palabras, la merma operativa es la pérdida de materiales, productos o recursos que sucede en el transcurso de producción o las operaciones comerciales debido a factores como errores de planificación, fallas de maquinaria y desperdicio de materiales.

#### **2.2.1.2. Clasificación de las Mermas**

Ferrer (2010, citado por Belito y Burga, 2021) nos dice que, en el transcurso de producción, las firmas industriales crean porcentajes normales de pérdidas debido a la merma de materias primas o abastecimientos utilizados en la fabricación de sus productos. Estas pérdidas consideradas normales se incorporan al costo de los productos elaborados en función del espesor de producción, lo que implica que el coste de producción asume las pérdidas causadas por este tipo de mermas.

Ferrer (2010, citado por Belito y Burga, 2021) señala que las mermas anormales son aquellas pérdidas que ocurren durante el sumario de producción y que superan los valores normales estimados, no se incluirán en el costo de los bienes acabados. En su lugar, estos detrimentos deben considerarse como gastos del periodo. Sin embargo, estos prototipos de pérdidas pueden evitarse si se conserva un uso eficiente de los materiales o recursos.

#### **2.2.1.3. Condiciones legales**

Zuta (2017) las mermas deben contar con un informe técnico hecho por un experto autónomo, oportuno y sindicado, o por un organismo técnico adecuado. Dicho contrahecho debe contener como imperceptible la descripción de la metodología empleada y los resultados de los ensayos realizadas. De lo contrario, la deducción no será aceptada. Es relevante destacar que la normativa no establece el

instante en que se debe elaborar el informe técnico, pero es recomendable que la empresa lo tenga con anticipación.

El artículo 21° del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta establece que, para poder realizar la deducción de las mermas y desmedros de existencias, como se definen en el inciso f) del Artículo 37° de la Ley, se entiende por merma a la pérdida física en el volumen, peso o cantidad de las existencias debido a orígenes inherentes a su naturaleza o al proceso productivo. Por otro lado, el desmedro se refiere a la pérdida cualitativa e irrecuperable de las reservas, volviéndolas inutilizables para su propósito original.

Cuando la SUNAT pretenda, el participante incumplirá justificar las mermas por medio de un informe técnico preparado por un experto autónomo, competente y admitido, o por el organismo técnico competente. El reporte debe incluir como mínimo la información acerca de la metodología utilizada y los resultados de las pruebas realizadas. En caso contrario, no se aceptará la deducción.

La merma normal debe ser asumida por el producto, lo que incrementa el costo unitario de las unidades producidas, en cumplimiento del párrafo 16 de la NIC 2 – Existencias. La merma normal concebida se incluye en el costo del producto final, por lo que no es necesario desglosar en el registro contable el monto correspondiente a la merma normal, ya que este se encuentra dentro del costo de producción del bien.

### **2.2.2. Rentabilidad Económica**

Según Perales et al. (2019) la rentabilidad económica puede ser evaluada de diversas maneras, ya sea en términos monetarios, en porcentaje o en el período de tiempo necesario para recuperar la financiación, entre otras. Todas estas formas se fundamentan en la percepción del importe temporal del capital, que reconoce que constantemente hay un costo relacionado con los recursos utilizados en el proyecto, ya sea en términos de oportunidad si existen otras alternativas de uso del capital, o en términos financieros si se requiere recurrir a un préstamo.

Gironella (2010, citado por Flores et al., 2021) la rentabilidad económica se calcula usando ratios expresados en porcentaje. Los dictámenes comunes sobre cómo determinarla consideran el beneficio como el numerador y el capital empleado como el denominador. Es decir, rentabilidad económica se refiere al contenido de adquirir lucros a partir de los recursos invertidos, considerando aspectos como el beneficio de los activos, el costo de capital, el margen de beneficio y la eficiencia operativa.

La rentabilidad, también conocida como inversión, es el examen de la rentabilidad en función de los bienes que tiene una asociación, su desempeño y su capacidad para invertir. Se refleja en un porcentaje que indica el nivel que deben tener los activos para generar ganancias para la empresa. Las cifras clave con las que se miden, sin tener en cuenta cómo se financian, conectan cuatro variantes de gestión de gran importancia para las empresas. Ventas, activos, capital, desempeño (beneficios), etc. de los emprendedores.

Para Espinoza (2011, citado por Cruz y Vásquez, 2019) rentabilidad económica se puntualiza como la concordancia entre el beneficio antes de utilidades e impuestos y el activo total. Se utiliza el BAI para tantear el beneficio concebido por el activo, sin importar cómo esté financiado, y sin considerar los gastos financieros.

### **2.2.2.1. Márgenes de Utilidad**

Para Vasquez (2021) margen de utilidad bruta se halla deduciendo el costo de ventas de las ventas totales. Este margen muestra la ganancia conseguida por cada elemento monetario de ventas una vez que se han cubierto los costos relacionados con la producción y venta de cada renta.

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{VENTAS} - \text{COSTOS DE VENTAS}}{\text{VENTAS}} = \%$$

Según Guardiola et al. (2020) margen de utilidad operativa es descrito como el estado de flujos de caja que ofrece información sobre las variaciones en el efectivo y equivalentes al efectivo de una empresa durante el período reportado,

detallando los cambios derivados de actividades operativas, de inversión y financiamiento. Es crucial analizar minuciosamente este tipo de gastos, ya que la utilidad operativa se calcula antes de considerar los gastos financieros. A partir de esta utilidad, se ajustan las alternativas de financiamiento.

$$\text{Margen Operativo} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Ventas}}$$

Según Vásquez (2021) el margen de utilidad neta, o margen neto, es más concreto que el preliminar. Relaciona las ganancias netas con el nivel de ventas netas. Calcula el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas que queda después de deducir todos los gastos, incluyendo impuestos. Por lo que, cuanto mayor sea este margen neto, mejor será para la organización.

Estos tres indicadores de rentabilidad enfatizan la importancia de medir la eficiencia en la gestión de los costos y gastos operativos en comparación con las ventas.

$$\text{Margen neto} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Ventas}}$$

#### **2.2.2.2. Ratios de Rentabilidad**

Andrade (2024) es un indicador de rentabilidad que refleja la energía en el trabajo de los recursos propios que forman el capital de la empresa. Esto se logra al comparar la ganancia lograda por la empresa en un ejercicio con el promedio del patrimonio en los dos periodos más recientes. En otras palabras, muestra qué tan conveniente es la empresa en relación con su patrimonio.

La fórmula del ROE es:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Patrimonio neto}}$$

Este punto muestra la rentabilidad de una compañía en relación con sus activos, y refleja la eficiencia con la que se utilizan dichos activos para generar

beneficios. A mayor resultado, mayor será el subsidio de los activos a la procreación de beneficios y más eficiente será su uso.

Este ratio es casi igual al ROE, pero se diferencia en que el margen que se calcula se basa en la generación de rendimientos por parte de los activos de la empresa.

Andrade (2024) nos menciona que este indicador ROA comprueba qué tan eficientemente se están manipulando los activos de una agrupación al comparar la utilidad obtenida con el promedio de los activos totales en los últimos dos periodos. Básicamente, nos dice qué tan provechoso es la organización en dependencia con sus activos.

Este índice compara la utilidad de la organización con sus activos, y su fórmula es la siguiente:

$$\text{Rentabilidad de los Activos (ROA)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$$

La derivación obtenida nos indica que, por cada unidad monetaria invertida en activos de la organización, se obtendrá un porcentaje de rentabilidad. (pág. 33 y 34)

### III. Materiales y métodos

#### 3.1. Tipo y Nivel de investigación

Enfoque: Cuantitativo, porque se manejó la recolección de datos para probar la hipótesis.

Tipo: Aplicada porque es una forma no sistemática de encontrar soluciones a problemas de las mermas de combustibles en la empresa.

Nivel: Descriptivo porque se estableció los principios de los eventos, acontecimientos o fenómenos que se estudiaron, en este caso las mermas de combustible.

### **3.2.Diseño de investigación**

La investigación es de diseño no experimental transversal, porque no se operaron en el contexto donde ocurren los hechos ni las variables, solo se estudiaron los efectos obtenidos en el año 2023 en la empresa estación de servicios Maxpetroll SRL.

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

Población: Estuvo estructurada por la compañía estación de servicios Maxpetroll SRL del distrito de Jaén. Registrados en Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas (OSINERGMIN) centralmente de la categoría de Registros Hábiles de Grifos y Estaciones de servicios.

Muestra: Se tuvo en cuenta el personal operativo conductores (2), jefe de patio (1) y despachadores (6). Haciendo un total de 9 personas

Muestreo: Se utilizó un muestreo no probabilístico.

### **3.4.Criterios de selección**

En el actual estudio se seleccionó la Estación de servicios Maxpetroll Jaén; para determinar la correlación entre ambas variables, cómo es que podemos mitigar las mermas para que no afecte bruscamente a la rentabilidad económica. Con respecto al procedimiento de los datos, se aplicó el cuestionario al área de comercialización para conocer el impacto que tienen las mermas en la rentabilidad económica de dicha entidad.

### **3.5.Operacionalización de variables**

**Tabla 1***Operacionalización de variables*

| <b>Operacionalización de Variables</b> |  |                             |                               |  |
|--|--|-----------------------------|-------------------------------|--|
| <b>Variab</b>                          | <b>Definición conceptual</b>   | <b>Dimensiones</b>          | <b>Indicadores</b>            | <b>Objetivos Específicos</b>   |
| <b>Variable independiente</b>          |  |                             |                               |  |
| Mermas                                 | González et al. (2018) nos menciona que la merma se refiere a la reducción física, ya sea en volumen, peso o cantidad, de los productos en existencia debido a causas relacionadas con su naturaleza o el proceso de producción. | Origen de las mermas        | Naturales / Implícitas        | Describir la empresa Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.  |
|  |  |                             | Operativos/ Proceso comercial |  |
|  |  | Clasificación de las mermas | Normal                        |  |
|  |  |                             | Anormal                       |  |
|  |  | Condiciones legales         | Acreditadas/Informe técnico   | Analizar los índices de mermas de combustibles líquidos de la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.                         |
|  |  |                             | Deducción de las mermas       |  |
| <b>Variable dependiente</b>            | Para Espinoza (2011, citado por Cruz y Vásquez, 2019) rentabilidad económica es la relación entre el beneficio antes de intereses e impuestos y el activo total.   | Márgenes de Utilidad        | Margen de Utilidad Bruta      | Determinar el impacto de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023. |
| Margen de Utilidad Operativa           |  |                             |                               |  |
| Margen de Utilidad Neta                |  |                             |                               |  |
| Rentabilidad Económica                 |  | Ratios de Rentabilidad      | ROA                           |  |
|  |  |                             | ROE                           |  |

*Nota: Cuadro de operacionalización de variables. Elaboración propia*

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

En este proyecto se recurrió a una entrevista y también un cuestionario de control interno. La entrevista tuvo 10 preguntas que se le realizó al gerente general de la empresa para que nos dé a detalle cómo es que se formó dicha organización y cómo ha ido evolucionando durante los años. Ahora bien, el cuestionario consta de 25 preguntas precisas que se realizó al área de comercialización para tener un porcentaje promedio de cuánto es la merma en el combustible.

### **3.7. Procedimientos:**

Se inició con la primera visita que corresponde al gerente de la empresa, lo cual se le realizó una entrevista que consta de 10 preguntas. Luego de ello, se coordinó la siguiente visita y se aplicó el cuestionario al área de comercialización, por lo que dicho cuestionario consta de 25 preguntas.

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Se resolvió la documentación privada para la indagación como son los archivos de inventarios y los EEFF 2023. En la segunda visita, se coordinó con el personal operativo (conductores, jefe de patio y despachadores) para conocer los procesos de control de inventarios, y atención al cliente; ello con la intención de obtener información de primera mano.

### 3.9. Matriz de consistencia:

**Tabla 2**  
*Matriz de consistencia*

| Problema Principal   | Objetivo Principal  | Hipótesis  | Variables  |   |
|--|---|--|--|---|
| ¿Cuál es la incidencia de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en estación de servicios MAXPETROLL SRL Jaén, 2023?   | Determinar la incidencia de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en la Estación de Servicios MAXPETROLL SRL-2023  | Las mermas inciden en la rentabilidad económica de estación de servicios MAXPETROLL SRL Jaén, 2023 | MERMAS, RENTABILIDAD ECONÓMICA   |   |
|  | <b>Objetivos Específicos</b>  |  | <b>Dimensiones</b>   | <b>Indicadores</b>                                      |
|  | Describir la empresa Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.   |  | <b>Variable 1: Mermas</b>  |   |
|  |   |  | Origen de las mermas   | Naturales<br>Operativos/ Proceso Comercial              |
|  |   |  | Clasificación de las mermas  | Normal<br>Anormal                                       |
|  | Analizar el proceso de comercialización de combustible líquidos en la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.  |  | Condiciones legales  | Acreditadas/ Informe técnico<br>Deducción de las mermas |
|  |   |  | <b>Variable 2: Rentabilidad Económica</b>  |   |
|  | Analizar los índices de mermas de combustibles líquidos de la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.  |  | Márgenes de Utilidad   | Margen de Utilidad Bruta                                |
|  |   |  |  | Margen de Utilidad Operativa                            |
|  | Margen de Utilidad Neta   |  |  |   |
| Determinar el impacto de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023. |   | Ratios de Rentabilidad   | ROA  |   |
|  |   |  | ROE  |   |
| <b>Enfoque, tipo, nivel y diseño investigación</b>   | <b>Población, muestra, muestreo</b>   |  | <b>Procedimiento y procesamiento de datos</b>  |   |
| Enfoque: Cuantitativo  | La empresa Estación de Servicios Maxpetroll SRL: área comercialización. Se tendrá en cuenta el personal operativo (conductores (2), jefe de patio (1) y despachadores (6). Haciendo un total de 9 personas. Se utilizará un muestreo no probabilístico. |  | Se coordinará la primera visita para aplicar cuestionarios con 25 preguntas al personal del área de contabilidad. Para obtener también la documentación necesaria para la investigación como son los archivos de inventarios y los EEFF 2023         |   |
| Tipo: Aplicada   |   |  | En la segunda visita, se coordinará con el personal operativo (conductores, jefe de patio y despachadores) para conocer los procesos de control de inventarios, y atención al cliente; ello con la intención de obtener información de primera mano. |   |
| Nivel: Explicativo   |   |  |  |   |
| Diseño: No Experimental Transversal  |   |  |  |   |

*Nota: Cuadro de matriz de consistencia. Elaboración propia*

### **3.10. Consideraciones éticas:**

Los colaboradores fueron conscientes de los objetivos del estudio, su anonimato y su derecho a retirarse en cualquier momento.

Según la información, las respuestas solo se utilizaron para fines académicos. Se recopiló información privada, y solo se utilizó para este estudio. Se valoraron la autosuficiencia y el bienestar.

Siempre se respetó que tenían su libertad y dignidad. No hay conflictos de intereses declarados, y la participación en el estudio no implicó riesgos.

## **IV. Resultados y discusión**

### **4.1. Resultados**

#### **4.1.1. Descripción de la empresa Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.**

La Estación de Servicio Maxpetroll S.R. L. es una empresa ubicada en la ciudad de Jaén, que fue iniciada por un pequeño grupo familiar de accionistas, a partir de ahí se pretendía ir ampliando de acuerdo con los estatutos que se crearon y el pacto social que se acordó. Cuenta con una Gerencia General que actúa como máximo órgano social y toma decisiones en todos los asuntos que son de su competencia desde el momento de su fundación. Sin embargo, se desconoce su duración.

#### **Perfil de la entidad**

Una empresa de primer nivel denominada “Estación de Servicio MaxPetroll SRL” brinda mantenimiento y venta de gasolina líquida para vehículos pesados y livianos. Además, brinda las opciones de alimentos y bebidas que los clientes esperan de un negocio de este tipo. responde a las solicitudes de diferentes empresas ofreciendo servicios. Cuenta con 13 años de experiencia y se actualiza constantemente para brindar los mejores servicios, productos y precios. Debido a que los clientes satisfechos los refieren a otros y generan más negocios al jactarse del excelente servicio que recibieron, las empresas toman en serio las necesidades de sus clientes. Esto es crucial porque el servicio es individualizado y uno a uno, lo que requiere el empleo de personal altamente calificado.

La institución puede competir con otras empresas gracias a una moderna estación de servicio bien ubicada que también brinda soporte técnico a los clientes que desean reparar sus automóviles. La empresa es consciente del valor que los clientes les dan a los servicios que ofrecemos; si sus necesidades están satisfechas, estarán felices, y de eso dependerá que la empresa esté o no entre las mejores y más exitosas.

Su moderna infraestructura incluye amplias estaciones de servicio, equipos de última generación y servicio a nivel nacional las 24 horas. Disponen de una flota especial de

camiones cisterna para los clientes que quieran adquirir sus mercancías. Se aceptan devoluciones de clientes con cualquier forma de pago.

### **Actividades de la entidad**

Organización jaena, apropiable al sector de servicios, cuya acción corporativa se precisa en el servicio de venta de combustible en las consiguientes líneas: DIESEL B5 UV, GASOHOL PREMIUM y GASOHOL REGULAR.

### **Misión**

“Somos una empresa familiar de renombre con años de práctica en el mercado, comprometida con la comercialización de combustibles, y ofrecemos a nuestros clientes un servicio diferenciado y productos de primer nivel para satisfacer sus necesidades”

### **Visión**

“Asegurar que la Estación de Servicio Maxpetroll SRL alcance sus objetivos de consolidación y expansión. Brindamos constantemente un servicio sobresaliente y mantenemos nuestra envidiable reputación de honestidad para mantener nuestra posición como su estación de servicio.”

### **Objetivo de la entidad**

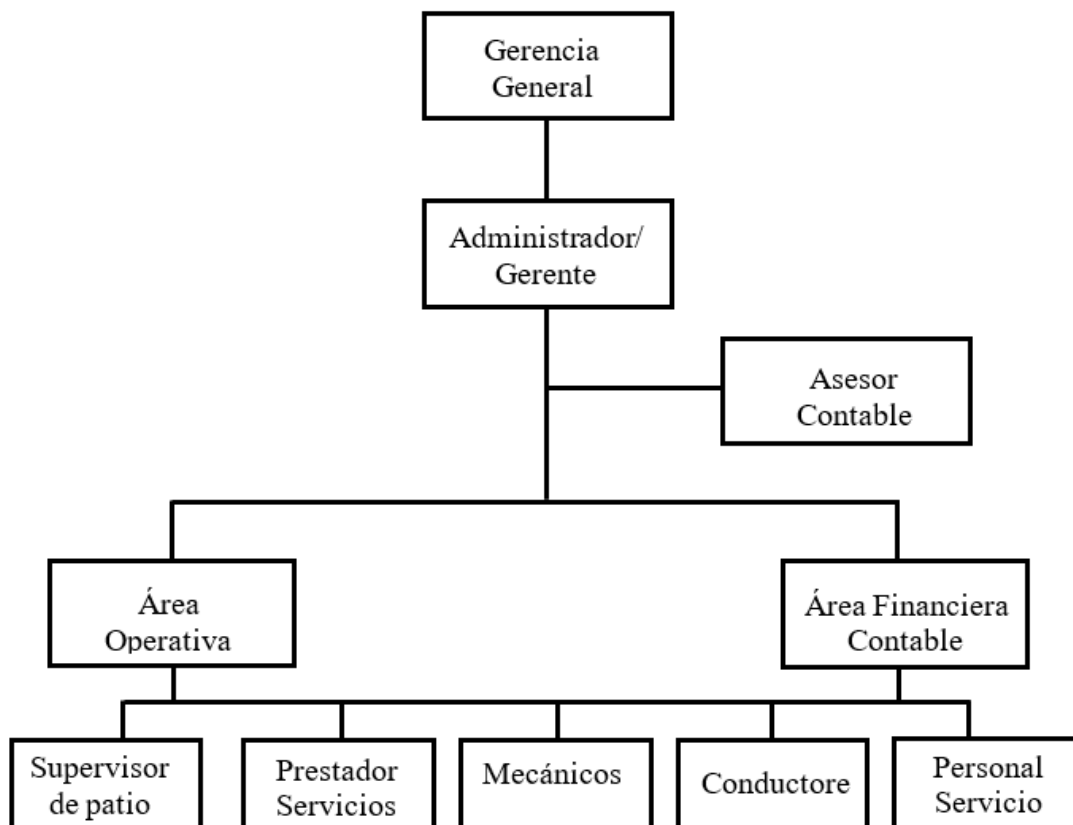
El combustible de alta calidad debe ser accesible para que la flota de Jaén funcione con normalidad, salvaguarde sus motores, busque garantías en los servicios que ofrece e impulse su rentabilidad.

### **Organización actual de la entidad**

De acuerdo con la propuesta de valor de Maxpetroll SRL, la capacidad de influir en cada empleado a través de decisiones comerciales astutas, originales y estratégicas no solo garantiza la eficiencia y la productividad, sino que también construye y da forma a una organización fantástica. Lograr un sano equilibrio entre los objetivos profesionales, personales y profesionales de todos los que estén en condiciones de hacerlo tendrá un gran impacto en el ambiente en el que se desarrolla la actividad.

El objetivo es instaurar un manual para todos los involucrados que permita la conformación de la estructura orgánica mediante la definición de diez perfiles esenciales para cada cargo en Estación De Servicios Maxpetroll SRL.

*Figura 1: Organigrama de la empresa*



*Fuente: Datos proporcionados por la empresa*

### **Descripción de cada área de la empresa:**

#### **Gerencia General**

Responsable de controlar y regir todas las áreas y operaciones de la firma, establecer objetivos estratégicos, tomar decisiones clave, coordinar los recursos humanos y financieros y garantizar el desempeño de las normas y patrones de la industria.

#### **Administrador/Gerente**

Tiene la responsabilidad de coordinar y supervisar todas las tareas relacionadas con la venta y distribución de combustible, como la proyección, clasificación,

trayectoria y registro de actividades. Esto abarca la gestión del inventario, el mantenimiento de instalaciones, la supervisión del personal, la atención al cliente y el cumplimiento de las regulaciones del sector.

### **Asesor Contable**

Tiene la responsabilidad de realizar actividades vinculadas con la contabilidad y las finanzas de la compañía. Estas actividades abarcan la premisa y análisis de estados financieros, el registro y control de transacciones, la elaboración de informes contables, el cumplimiento de obligaciones fiscales y brindar asesoramiento financiero para la toma de decisiones importantes.

### **Área Financiera Contable**

Tiene la responsabilidad de administrar y supervisar todas las tareas relacionadas con las finanzas y contabilidad de la empresa. Esto implica preparar y analizar estados financieros, registrar y controlar transacciones financieras, gestionar presupuestos, planificar fiscalmente, manejar cuentas por pagar y cobrar, y elaborar informes financieros para la toma de disposiciones estratégicas.

### **Área Operativa**

Se encarga de administrar y supervisar todas las tareas diarias del negocio. Esto implica recibir, almacenar y distribuir el combustible, controlar el inventario, gestionar la logística de transporte, mantener las instalaciones y equipos, y certificar el cumplimiento de los modelos de calidad y seguridad en el manejo del combustible.

### **Supervisor de patio**

Está comprometido de supervisar y ordenar las acciones relacionadas con el almacenamiento, manipulación y distribución del combustible en el patio. Esto incluye certificar el desempeño de los protocolos de seguridad, controlar el inventario, supervisar las instrucciones de carga y descarga de combustible, y garantizar la eficiencia y calidad en todas las operaciones del patio.

### **Prestador/Servicios**

Se encarga de ofrecer servicios especializados para la maniobra y manutención de los mecanismos y medios utilizados en la distribución de combustible. Esto abarca

actividades como el mantenimiento anticipado y correccional, calibración de unidades, reparaciones, instalación y puesta en marcha de sistemas, entre otros. Su principal objetivo es asegurar el funcionamiento eficiente y seguro de los equipos y sistemas envueltos en el proceso de comercialización de combustible.

### **Mecánicos**

Encargados del sustento y reparación de los vehículos y equipos utilizados en el proceso de distribución de combustible. Esto incluye realizar inspecciones, diagnósticos, ajustes, reparaciones y pruebas de funcionamiento para certificar que los vehículos estén en óptimas condiciones y cumplan con los estándares de seguridad. Además, pueden encargarse del mantenimiento preventivo, como cambios de aceite y filtros, para asegurar un rendimiento adecuado de los vehículos.

### **Conductores**

Tienen la tarea de llevar y entregar el combustible a los clientes o puntos de distribución asignados. Su principal responsabilidad es manejar los vehículos de manera segura y eficiente, cumpliendo con las normas de tránsito y los protocolos de seguridad establecidos. También pueden encargarse de verificar la cantidad y calidad del combustible antes de la entrega, mantener registros de las entregas y reportar cualquier problema o incidente que ocurra durante el transporte.

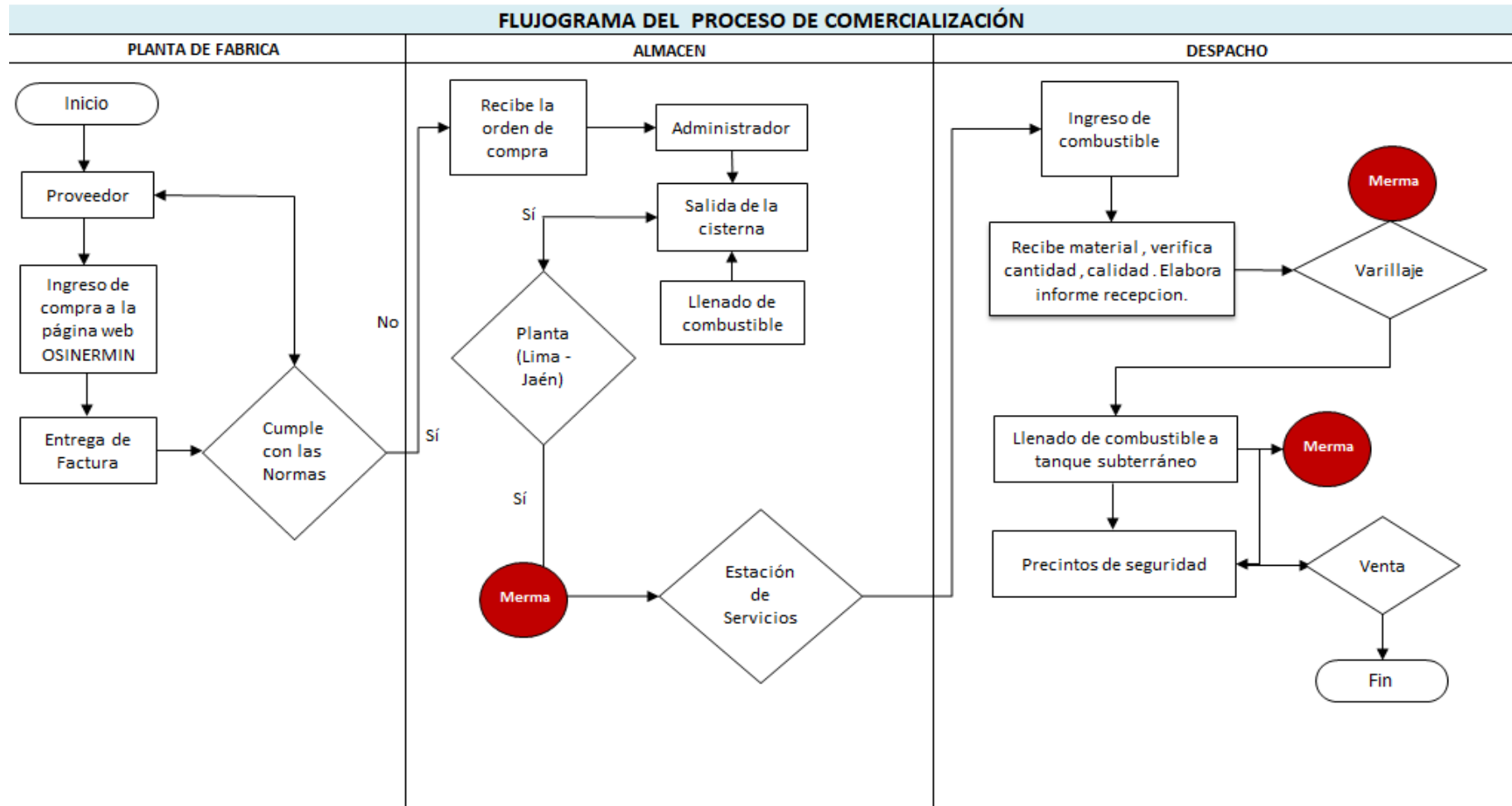
### **Personal/Servicios**

Se encarga de brindar una variedad de servicios relacionados con la venta, distribución y atención al cliente. Esto incluye tareas como despachar combustible en las estaciones de servicio, atender y asesorar a los clientes, realizar transacciones de venta, conservar limpias y reguladas las áreas de labor, llevar registros y reportes de ventas, y asegurar el cumplimiento de los estándares de seguridad y calidad en el proceso de comercialización del combustible.

#### **4.1.2. Análisis el proceso de comercialización de combustible líquidos en la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.**

Con respecto al proceso de comercialización tenemos dos factores muy importantes que es la compra y venta de combustible.

Figura 2:Flujograma de la comercialización del combustible



Nota: Datos proporcionados de la empresa.

Con respecto a la comercialización del combustible, todo inicia con el encargo a través de la página web de OSINERMIN. Ahora bien, OSINERMIN tiene un aplicativo que tiene como nombre el SCOP (Sistema de Control de Órdenes de Pedido) a través de ello se realizan dichos pedidos de combustible.

Las compras se realizan en función a la cabida de los tanques de bodega. De acuerdo a la empresa en DIESEL tienen la capacidad de 9000 galones, en GASOHOL REGULAR tienen 6000 galones y en PREMIUM tienen 3000 galones de capacidad. En total la entidad siempre hace un pedido de 18000 galones, que es la capacidad que tiene el grifo.

Luego, se hace el llenado de la cisterna en la planta que está ubicada en Lima. Posteriormente, administración se encarga de recibir el pedido y verificar que todas las normas se cumplan, autorizando así la salida de la cisterna hacia la Estación de Servicios Maxpetroll SRL ubicada en la ciudad de Jaén. Se debe tener en cuenta que, en el trayecto, el combustible ya está expuesto a diferentes cambios de temperatura, por ello es en ese momento en donde intervienen las mermas.

Al llegar la cisterna a la empresa, nuevamente se tiene que revisar el producto, verificar la calidad, además se realiza el informe de la recepción de dicho producto. Por consiguiente, se realiza el proceso de varillaje para verificar cuánto de merma existe en el combustible recién llegado. Después de ello, se realiza el llenado de los tanques subterráneos en dónde también van a existir mermas; cabe resaltar que el personal tiene que cumplir con los precintos de seguridad. Por último, este producto sale a la venta.

El proceso de producción implica la extracción de petróleo crudo de yacimientos subterráneos, seguido por su refinación en una refinería donde se separan los diferentes componentes como la gasolina, el diésel, el queroseno, entre otros. Estos componentes se someten a varios procesos como destilación, craqueo y reformado para obtener el producto final que conocemos como combustible.

#### **4.1.3. Análisis los índices de mermas de combustibles líquidos de la Estación de Servicios MAX PETROLL SRL Jaén, 2023.**

Tabla 1: Informe tecnico de mermas: Enero - Junio

| INFORME TÉCNICO DE MERMAS 2023  |                  |               |                |             |               |
|---------------------------------|------------------|---------------|----------------|-------------|---------------|
| RESUMEN                         |                  |               |                |             |               |
| MEMA TECNICAMENTE ACEPTADA 2023 |                  |               |                |             |               |
| Enero/Febrero                   | Total de Galones | Diferencia    | Total de Merma |             |               |
| GASOHOL REGULAR                 | 46,782           | 45,943        | -839           | Glns        | -1.79%        |
| GASOHOL PREMIUM                 | 24,748           | 24255         | -493           | Glns        | -1.99%        |
| DIESEL B5 UV                    | 112,533          | 108708        | -3825          | Glns        | -1.02%        |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>184063</b>    | <b>178906</b> | <b>-5157</b>   | <b>Glns</b> | <b>-2.78%</b> |
| RESUMEN                         |                  |               |                |             |               |
| MEMA TECNICAMENTE ACEPTADA 2023 |                  |               |                |             |               |
| Marzo/Abril                     | Total de Galones | Diferencia    | Total de Merma |             |               |
| GASOHOL REGULAR                 | 38290            | 37,397        | -893           | Glns        | -2.33%        |
| GASOHOL PREMIUM                 | 17215            | 16839         | -376           | Glns        | -2.18%        |
| DIESEL B5 UV                    | 140285           | 135836        | -4449          | Glns        | -1.59%        |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>195790</b>    | <b>190072</b> | <b>-5718</b>   | <b>Glns</b> | <b>-2.93%</b> |
| RESUMEN                         |                  |               |                |             |               |
| MEMA TECNICAMENTE ACEPTADA 2023 |                  |               |                |             |               |
| Mayo/Junio                      | Total de Galones | Diferencia    | Total de Merma |             |               |
| GASOHOL REGULAR                 | 60418            | 59,465        | -953           | Glns        | -1.58%        |
| GASOHOL PREMIUM                 | 19583            | 19185         | -398           | Glns        | -2.03%        |
| DIESEL B5 UV                    | 136047           | 132210        | -3837          | Glns        | -1.41%        |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>216048</b>    | <b>210860</b> | <b>-5188</b>   | <b>Glns</b> | <b>-2.40%</b> |

Nota: Datos recogidos de la empresa

Tabla 2: Informe tecnico de mermas: Julio - Diciembre

## RESUMEN

MEMA TECNICAMENTE ACEPTADA 2023

| <b>Julio/Agosto</b> | <b>Total de Galones</b> | <b>Diferencia</b> | <b>Total de Merma</b> |               |
|---------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| GASOHOL REGULAR     | 65,572                  | 64,536            | -1036 Glns            | -1.58%        |
| GASOHOL PREMIUM     | 28,603                  | 28,169            | -434 Glns             | -1.52%        |
| <b>DIESEL B5 UV</b> | <b>183,978</b>          | <b>179,611</b>    | <b>-4367 Glns</b>     | <b>-1.19%</b> |
| <b>TOTAL</b>        | <b>278,153</b>          | <b>272,316</b>    | <b>-5837 Glns</b>     | <b>-2.10%</b> |

## RESUMEN

MEMA TECNICAMENTE ACEPTADA 2023

| <b>Septiembre/Octubre</b> | <b>Total de Galones</b> | <b>Diferencia</b> | <b>Total de Merma</b> |               |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| GASOHOL REGULAR           | 59,964                  | 59,413            | -551 Glns             | -0.92%        |
| GASOHOL PREMIUM           | 20,795                  | 20,456            | -339 Glns             | -1.63%        |
| <b>DIESEL B5 UV</b>       | <b>155,910</b>          | <b>152,097</b>    | <b>-3813 Glns</b>     | <b>-1.22%</b> |
| <b>TOTAL</b>              | <b>236,669</b>          | <b>231,966</b>    | <b>-4702 Glns</b>     | <b>-1.99%</b> |

## RESUMEN

MEMA TECNICAMENTE ACEPTADA 2023

| <b>Noviembre/Diciembre</b> | <b>Total de Galones</b> | <b>Diferencia</b> | <b>Total de Merma</b> |               |
|----------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| GASOHOL REGULAR            | 58,143                  | 57,113            | -1030 Glns            | -1.77%        |
| GASOHOL PREMIUM            | 27,830                  | 27,147            | -683 Glns             | -2.45%        |
| <b>DIESEL B5 UV</b>        | <b>144,737</b>          | <b>139,539</b>    | <b>-5198 Glns</b>     | <b>-1.80%</b> |
| <b>TOTAL</b>               | <b>230,710</b>          | <b>223,799</b>    | <b>-6911 Glns</b>     | <b>-3.00%</b> |

*Nota: Datos recogidos de la empresa*

Para poder analizar los índices de mermas de combustibles en la Estación de servicios Maxpetroll SRL. Se tomó en cuenta los informes técnicos de mermas que son realizados cada dos meses.

### **GASOHOL REGULAR**

La entidad tiene capacidad para este combustible un total de 6000 galones. Este producto es el más consumido tanto para las asociaciones particulares como para las empresas públicas.

Por lo que hemos observado ciertos índices de mermas:

- **Enero/Febrero:**  
Merma normal: 839 galones
- **Marzo/Abril:**  
Merma normal: 893 galones
- **Mayo/Junio:**  
Merma normal: 953 galones
- **Julio/Agosto**  
Merma normal: 1036 galones
- **Septiembre/Octubre**  
Merma normal: 551 galones
- **Noviembre/Diciembre**  
Merma normal: 1030 galones

### **GASOHOL PREMIUM**

La empresa hace pedido de este producto de 3000 galones. Este producto tiene como índices de mermas los siguientes datos:

- **Enero/Febrero:**  
Merma normal: 493 galones
- **Marzo/Abril:**  
Merma normal: 376 galones
- **Mayo/Junio:**  
Merma normal: 398 galones
- **Julio/Agosto**  
Merma normal: 434 galones
- **Septiembre/Octubre**

Merma normal: 339 galones

- **Noviembre/Diciembre**

Merma normal: 683 galones

### **BIODIESEL B5 UV**

Tiene capacidad para 9000 galones. Al observar el Biodiesel B5 UV es el producto que presenta más mermas que los demás combustibles por el motivo que durante todo ese tiempo han realizado más pedido que los otros productos y que la población consume más este combustible.

Los índices de mermas son:

- **Enero/Febrero:**

Merma normal: 3825 galones

- **Marzo/Abril:**

Merma normal: 4449 galones

- **Mayo/Junio:**

Merma normal: 3837 galones

- **Julio/Agosto**

Merma normal: 4367 galones

- **Septiembre/Octubre**

Merma normal: 3813 galones

- **Noviembre/Diciembre**

Merma normal: 5198 galones

Si bien es cierto, el cálculo y costeo de las mermas se dan con criterios técnicos; y los cálculos son efectuados de las mermas a nivel de unidades de galones se dan a través de una empresa especializada, la empresa siempre trata de minimizar cuantitativamente las mermas, a través de mejores controles en la descarga.

En el área de contabilidad se cuantifica en soles el importe de las mermas y lo registramos en las cuentas contables correspondientes, esto con el fin de reflejarlos en los estados financieros.

Las mermas son originadas por disparejos factores:

- a) Cuando los depósitos de stock de combustible son de gran tamaño y no se llenan por completo, las paredes del tanque que quedan sin cubrir se secan. Al llenar el tanque, estas paredes impregnan una cierta cuantía de combustible, lo que resulta

en mayores mermas. Se exhorta mantener perennemente cubierta la capacidad total del tanque para evitar esta situación.

- b) El proceso natural de evaporación de las gasolinas.
- c) Cuando la estación se encuentra en áreas con altas temperaturas, la evaporación aumenta.

Al analizar cómo se ha ido desarrollando cada dos meses del año 2023 la pérdida de combustible por causa tanto de los procesos naturales como procesos operativos podemos deducir que para mitigar las mermas se podría tomar en cuenta lo siguiente:

1. Índice de mermas: para medir la cantidad de pérdidas en relación con la producción o el inventario.
2. Índice de eficiencia de procesos: para deducir la eficacia en el uso de materias primas y caudales durante la producción.
3. Índice de calidad: para monitorear la calidad de los productos y reducir las pérdidas por productos defectuosos.
4. Índice de rotación de inventario: para controlar el tiempo que los productos permanecen en stock y reducir la obsolescencia.

**4.1.4. Determinar el impacto de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en la Estación de Servicios MAX PETROLL SRL Jaén, 2023.**

Figura 3: Estado de Resultados

## ESTACIÓN DE SERVICIOS MAXPETROLL SRL

Estado de Resultados  
Del 01/01 al 31/12 del 2023  
Con mermas

|   | 2023        |
|---|-------------|
| Ventas netas o ing por servicios          | 17,715,751  |
| Desc, rebajas y bonificaciones concedidas |             |
| Ventas netas                              | 17,715,751  |
| Costo de ventas                           | -16,985,137 |
| Resultado bruto utilidad                  | 730,614     |
| Resultado bruto perdida                   | 0           |
| Gastos de ventas                          | -495,580    |
| Gasto de administracion                   | -271,540    |
| Resultado de operación utilidad           | 0           |
| Resultado de operación perdida            | -36,506     |
| Gastos financieros                        | -195,643    |
| Ingrsos financieros gravados              |             |
| Otros ingresos gravados                   | 1,375,343   |
| Otros ingresos no gravados                |             |
| Enajen, de val. Y bienes del act. F       |             |
| Costo enajen, de val. y bienes A.F        |             |
| Gastos diversos                           |             |
| REI del ejercicio positivo                |             |
| REI del ejercicio negativo                |             |
| Resultado antes de part - Utilidad        | 1,143,194   |
| Resultado antes de part - Pérdida         | 0           |
| Distribución legal de la renta            |             |
| Resultado antes de imp - Utilidad         | 1,143,194   |
| Resultado antes de imp - Pérdida          | 0           |
| Impuesto a la renta                       | -337,241    |
| Resultado del ejercicio - Utilidad        | 805,953     |
| Resultado del ejercicio - Pérdida         | 0           |

## ESTACIÓN DE SERVICIOS MAXPETROLL SRL

Estado de Resultados  
Del 01/01 al 31/12 del 2023  
Sin mermas

|   | 2023        |
|---|-------------|
| Ventas netas o ing por servicios          | 17,715,751  |
| Desc, rebajas y bonificaciones concedidas |             |
| Ventas netas                              | 17,715,751  |
| Costo de ventas                           | -16,554,847 |
| Resultado bruto utilidad                  | 1,160,904   |
| Resultado bruto perdida                   | 0           |
| Gastos de ventas                          | -495,580    |
| Gasto de administracion                   | -271,540    |
| Resultado de operación utilidad           | 0           |
| Resultado de operación perdida            | 393,784     |
| Gastos financieros                        | -195,643    |
| Ingrsos financieros gravados              |             |
| Otros ingresos gravados                   | 1,375,343   |
| Otros ingresos no gravados                |             |
| Enajen, de val. Y bienes del act. F       |             |
| Costo enajen, de val. y bienes A.F        |             |
| Gastos diversos                           |             |
| REI del ejercicio positivo                |             |
| REI del ejercicio negativo                |             |
| Resultado antes de part - Utilidad        | 1,573,484   |
| Resultado antes de part - Pérdida         | 0           |
| Distribución legal de la renta            |             |
| Resultado antes de imp - Utilidad         | 1,573,484   |
| Resultado antes de imp - Pérdida          | 0           |
| Impuesto a la renta                       | -464,178    |
| Resultado del ejercicio - Utilidad        | 1,109,306   |
| Resultado del ejercicio - Pérdida         | 0           |

**% de Merma**  
**2.53%**

Nota: Datos recogidos de la empresa

$$\text{Margen Operativo} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Ventas}}$$

$$\frac{1,143,194}{17,715,751} = 0.06452981 = 6.5\%$$

$$\text{Margen neto} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Ventas}}$$

$$\frac{805,953}{17,715,751} = 0.04549358 = 4.55\%$$

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costos de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

$$\frac{730,614}{17,715,751} = 0.0412409 = 4.12\%$$

Al analizar el Estado de Resultados, podemos observar que la compañía fue rentable en el año 2023 a pesar de sufrir mermas. Sin embargo, el impacto de las mermas de combustible fue de 430,290 soles, lo que afectó la rentabilidad de la empresa en un 2.53%. Al comparar ambos estados de resultados (uno con mermas y otro sin ellas), se evidencia que la rentabilidad es mayor sin las mermas. Además, para verificar la salud financiera de la empresa, se aplicaron márgenes de utilidad.

Las mermas se consideran como una reducción o pérdida en la producción o venta de productos debido a desperdicios y se registran como gastos en los estados financieros. Al considerarlas como gastos, se restan directamente de los ingresos brutos, lo que afecta la utilidad bruta. Esta última es el resultado obtenido al restar los costos directos de producción y venta de los ingresos brutos. Por lo tanto, al incluir las mermas como gastos, se reduce la utilidad bruta.

**CON MERMA**

$$\text{ROE} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

$$\frac{805,953}{5,047,149} = 16\%$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Activo}}$$

$$\frac{805,953}{7,536,314} = 11\%$$

**SIN MERMA**

$$\text{ROE} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

$$\frac{1,109,306}{5,047,149} = 22\%$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Activo}}$$

$$\frac{1,109,306}{7,536,314} = 15\%$$

El ROE es una disposición financiera que muestra la rentabilidad de una empresa en relación con el dinero que los socios han invertido. Se deduce dividiendo la utilidad neta entre el patrimonio neto. Básicamente, muestra cuánto beneficio genera la empresa con respecto al dinero invertido por los accionistas. Es una forma de evaluar qué tan eficientemente la empresa está utilizando los fondos de sus accionistas para generar ganancias. Por ello, al calcular el ROE de dicha organización, nos podemos dar cuenta que si no hubiera merma su porcentaje de ganancia sería más sólido. Sin embargo, al aplicar el porcentaje de merma de 2.53%, los resultados cambian radicalmente, pero cabe resaltar que aun así existe ganancia en la empresa.

El ROA es un indicador financiero que revela la rentabilidad de una agrupación en paralelo con sus activos totales. Se alcanza al dividir la utilidad neta entre el total de activos. También, muestra cuánto beneficio genera la empresa en relación con sus activos, y sirve para evaluar la eficiencia con la que utiliza sus activos para formar ganancias. Por lo que, al apreciar en ambos casos que el ROA es superior al 5%, concluimos que la empresa está aprovechando eficazmente sus activos para generar beneficios pese a que existe un 2.53% de merma.

## 4.2. Discusión

La presente investigación, ha ejecutado discrepancia de los datos resumidos y en base a los objetivos de esta, ha permitido obtener como es que las mermas en el combustible afectan de manera directa a la rentabilidad económica en la Estación de Servicios MAXPETROLL SRL, se pudo determinar lo siguiente:

El tercer objetivo referente al porcentaje de mermas de combustibles de la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, Febre y Orellana (2020), definen el término merma como la reducción de mercancía en el inventario, la cual se calcula comparando la cantidad teórica en inventario con la cantidad real físicamente presente.

En esta misma línea Cruz y Vásquez (2019) añaden que merma se refiere a la pérdida física de un bien, la cual se origina durante los procesos de transformación y las operaciones de comercialización, afectando a los bienes involucrados. También, Calapaqui y Pacheco (2017), en su búsqueda, nos indica que es imposible evitar las mermas durante el proceso de producción y la comercialización de transacciones.

Además, Martínez (2021) presenta al término “merma” como la desvalorización de una subsistencia, con respecto a su producción por variables; por lo que para mitigar dicho problema es necesario llevar a cabo de manera adecuada las tareas operativas, desde el recibimiento del combustible hasta la venta al cliente, con el fin de poder corregir posibles errores y prevenir derrames de combustible, evadiendo de esta manera el contagio de suelos, ríos y aire en las inmediaciones de la estación de servicio.

Para Tamayo (2021) es favorable tener la asistencia de un técnico profesional que colabore en los procedimientos de adquisición, transporte y distribución de combustible para avalar el cumplimiento de los requisitos específicos para cada tipo de combustible. En relación a lo mencionado anteriormente, Iparraguirre (2018) añade que para poder neutralizar las pérdidas se debe custodiar, analizar y examinar la cadena de distribución, esto implica verificar que el traslado de la mercancía entre distintas ubicaciones, como almacenes o tiendas, se realice de manera adecuada en nuestros vehículos de transporte. En tal sentido, en esta investigación al analizar los índices de mermas podemos deducir que en la empresa Maxpetroll SRL, Jaén; se debe identificar áreas de mejora,

implementar estrategias para reducir las mermas y optimizar la eficiencia operativa. El seguimiento constante de estos índices permite tomar decisiones informadas y proactivas para minimizar el desperdicio, mejorar la calidad del producto y maximizar la rentabilidad.

En este acápite el cuarto objetivo es referente al impacto de mermas de combustibles en la rentabilidad de la empresa Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, Febre y Orellana (2020), alude que la merma es la pérdida de mercancías que ocurre durante las etapas de abastecimiento, además, los autores Contreras y Sanabria (2019), en su investigación, los resultados indican una correspondencia negativa indicadora entre las mermas y la variable de control de inventarios, con un coeficiente parecido de  $-0.398$  y un nivel de significancia (P-valor) de  $0.002$ . Asimismo, se ha observado una relación entre la variable de mermas y los aspectos de acaparamiento, conteo y registro.

Bajo el mismo criterio, Estela y Guevara (2022) hallaron una relación entre las variables de control de pérdidas y el desempeño económico de la asociación, confirmado mediante el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, el cual fue del  $68\%$ , con un valor de significancia bilateral de  $0.009$ , que es menor a  $0.05$ . También, Auccapuella y Prado (2019), en su averiguación, nos mencionan que las pérdidas en la rentabilidad de la estación de servicio tienen un impacto significativo, ya que los resultados mostraron que un aumento del  $1\%$  en las pérdidas conlleva a una disminución del  $0.836\%$  en la rentabilidad.

Con respecto a Ocas (2018) la empresa Grifos Guevara, se utilizó la analogía de Spearman, la cual arrojó un resultado de  $0.76$ , demostrando una fuerte correlación en relación a las pérdidas. En cuanto a Rodríguez y Fuentes (2020) lograron establecer que las mermas de combustible influyen en la rentabilidad de la empresa Grifo El Buen Samaritano E.I.R.L. mediante el uso del factor de afinidad de Spearman en el software, obteniendo un resultado de  $0.720$ , lo que revela una correlación moderada. Por lo tanto, en este objetivo de la investigación se utilizó los informes técnicos de mermas y el estado de resultados de la empresa Maxpetroll SRL, Jaén; con el propósito de calcular el impacto en su rentabilidad; obteniendo como resultado una merma de  $430,290$  soles, siendo un porcentaje de  $2.53\%$ , lo que indica una correlación alta de merma.

## V. Conclusiones

Los índices de mermas de combustibles líquidos de la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023; se dan frecuentemente en el traslado y producción de dicho combustible. Sin embargo, el factor que más influye en este marcador es el traslado porque el combustible está expuesto por mucho tiempo al ambiente externo.

El impacto que ha generado las mermas de acuerdo a los informes y estados de resultados en la rentabilidad económica de la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023; está dentro de los parámetros, porque se obtuvo una merma de 430, 290 soles, siendo un porcentaje de 2.53%, lo que indica una correlación alta de merma, afectando a la rentabilidad económica de la empresa. Sin embargo, con este porcentaje de merma, la empresa sigue siendo rentable.

## **VI. Recomendaciones**

Se recomienda que la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023; con respecto a la medición del combustible realizar un seguimiento constante, además de implementar un mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y sistemas de almacenamiento y distribución. Esto incluye promover la cultura del ahorro y la eficiencia entre los empleados.

Se recomienda que la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023; un monitoreo frecuente del control de inventario y realizar auditorías periódicas. Esto implica llevar un registro detallado de la cantidad de combustible que entra y sale, así como inspecciones regulares para detectar posibles fugas o desperdicios.

## VII. Referencias

- Andrade Pinelo, A. M. (2024). *Análisis del ROA, ROE y ROI*. Informe. Repositorio UPC.
- Auccapuella Velarde, E. y Prado Quispe, I.M. (2019). *Mermas y su Influencia en la Rentabilidad del Grifo Servicentro Chalpon E.I.R.L. Ayacucho 2015, 2016 y 2017* [Tesis de grado, Universidad Los Andes]. Repositorio Institucional Universidad Los Andes.
- Belito Soto, H. y Burgos Muñoz, D.M. (2021). Tratamiento Tributario De Mermas Y Desmedros En Renta Y En El Impuesto A La Renta. *Volumen*, 3-13.
- Calapaqui Toaquiza, J.M. y Pacheco Molina, E. V. (2017). *Incidencia de las Mermas en los Costos de Producción de la Fábrica de Productos Lácteos ABELLITO S.A., Barrio La Avelina, Parroquia Tanicuchi, Cantón Latacunga, Provincia Cotopaxi* [Proyecto de Investigación, Universidad Técnica de Cotopaxi]. Repositorio Institucional Universidad Técnica De Cotopaxi.
- Cámara de Comercio de Oviedo. (2021). Obtenido de Cámara de Comercio de Oviedo: <https://www.mba-asturias.com/economia/que-es-rentabilidad-economica/>
- Capcha Inga, E. y Jimenez Macucachi, M. Y. (2019). *Efectos tributarios de las mermas de combustibles líquidos de las estaciones de servicios del distrito de Chilca, 2019* [Trabajo de Investigación, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Universidad Continental.
- Centro Europeo de Postgrado. (2024). Obtenido de Centro Europeo de Postgrado.
- Contreras Fuster, C. y Sanabria Colonio, F.A. (2020). *Mermas y control de inventarios de Empresas Comercializadoras de Combustible en la Provincia de Huancayo-2018* [Tesis de Investigación, Universidad Peruana Los Andes]. Repositorio Institucional Universidad Peruana Los Andes.

- Cruz Zevallos, A.M. y Vásquez Lozano, K.L. (2019). *Control De Mermas Y Su Incidencia En La Rentabilidad Económica De La Empresa “Corporación Chrimimepa Srl” Del Distrito De Villa María Del Triunfo, Lima, 2018* [Tesis de Investigación, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio Institucional Universidad Autónoma Del Perú.
- Cueva Romero, Y. y Martínez Neyra, L.E. (2021). *Control interno y la rentabilidad de la empresa ALBIS PERÚ E.I.R.L. de Jaén - 2020*. Chiclayo: Universidad Cesar Vallejo.
- Espinoza Acurio, A.P. (2016). *Mermas De Hidrocarburos Y Utilidades De La Empresa Distribuidora De Combustible Negron Bardalez Trading E.I.R.L Distrito De San Jeronimo Cusco 2016* [Tesis de grado, Universidad Peruana Austral Del Cusco]. Repositorio Institucional Universidad Peruana Austral Del Cusco.
- Estela Becerra, L.H. y Guevara Gamonal, D. (2022). *Control De Las Mermas En El Combustible Y La Rentabilidad Financiera En La Estación De Servicios Maxpetroll Srl Jaén, 2021*. [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo.
- Febre Centeno, C.P., Orellana Palacios, A.L. y Campos Rocafuerte, H. (2020). *Tratamiento Contable De Las Mermas En La Empresa Ferro Steel S.A. Y Su Impacto En Los Estados Financieros. Observatorio De La Economía Latinoamericana*, 3-4.
- Ferrer, A. (2010). *Mermas y Desmedros. Área de Contabilidad y Costos*, 1. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51959928/MERMAS\\_Y\\_DESMEDROS-libre.pdf?1488240983=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DActualidad\\_Empresarial\\_IV\\_Area\\_Contabili.pdf&Expires=1694627573&Signature=PoppyR3420nL8W5-NbyeAKYBrcK7VRUvuletuYtZx1X](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51959928/MERMAS_Y_DESMEDROS-libre.pdf?1488240983=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DActualidad_Empresarial_IV_Area_Contabili.pdf&Expires=1694627573&Signature=PoppyR3420nL8W5-NbyeAKYBrcK7VRUvuletuYtZx1X)

- Flores Flores, J. F. y Miranda Ruiz, E. (2017). Factores Que Influyen En La Rentabilidad Económica De La Producción Del Cultivo De Camu Camu En El Selva Peruana. *Revistas USS*.
- Flores, Q., Ludwing, R., Blanco, P., y Joseph, O. (2021). Determinación de costos operativos y su incidencia en la rentabilidad económica y financiera de las empresas de transportes urbano de pasajeros de la ciudad Puno - Peru. *Actualidad Contable Faces*.
- Gamboa Rodríguez, C. E. y Tocto Chaquila, H. K. (2022). *Aplicación de un modelo de gestión de inventarios y su contribución en la rentabilidad económica de la empresa WG PERU SAC*. Trujillo: Alicia.
- González Villanueva, L., et al. 2018). Evaluación preliminar y actualización de las mermas productivas para mejorar la rentabilidad del Instituto Finlay de Vacunas. *FINLAY*.
- Guardiola Plazas, L.F., Rueda Vera, G., y Avendaño Castro, W. (2020). Sector del calzado en contextos de frontera: un análisis desde la tasa de cambio y el EBITDA en la rentabilidad del patrimonio. *ESPACIOS*.
- Holguin Ortiz, L.F., Jaramillo Lopez, L. A. y Olaya Gutierrez, A.J. (2017). Impacto En El Incremento De La Merma Operativa del Grupo Éxito S.A. *Tecnología de Antioquia*.
- Hurtado Hernandez, R.H. y Sanchez Alarcón, J. (2022). *Diseño De Un Sistema De Costos Basado En Actividades Y Su Incidencia En La Rentabilidad De La Empresa Agroindustrias H&H S.A.C. 2019*. [Tesis de grado, Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo]. Repositorio Institucional Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo.
- Iparraguirre Seminario, S.J. (2018). *Mermas y la rentabilidad económica en la corporación Inalta s.a.c. en San Martín de Porres año 2016* [Tesis de grado,

Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional-Universidad Cesar Vallejo.

Jara Tapia, F.K. y Mendoza Rodrigo, G. (2018). *Diseño De Un Informe Técnico Contable-Tributario Para Acreditar Las Mermas Según La Nic 2 Y La Ley Del Impuesto A La Renta Para Evitar Contingencias Tributarias En La Empresa Combustible S.R.L. En El Periodo 2016* [Tesis de grado, Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo] Repositorio Institucional-Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo.

López, J. F., y Westreicher, G. (1 de Abril de 2020). Rentabilidad económica (ROA). *Economipedia*.

Bernilla Diaz, S.L. (2018). *Implementación De Sistema De Control Interno Para Optimizar La Rentabilidad Económica De La Ferretería "Jhelany"*. Chiclayo: Repositorio Institucional Universidad Señor de Sipan.

Martinez Almeyda, C. A. (2021). *Merma de combustible y gestión de ventas en las estaciones de servicios del distrito de San Martin de Porres - Lima, 2021* [Tesis de Investigacion, Universidad Tecnológica del Peru]. Repositorio Institucional Universidad Tecnológica Del Peru.

Ministerio de Economía y Finanzas - Tribunal Fiscal. (15 de enero de 2008). *Impuesto Genral a las Ventas*. Obtenido de [http://www.mef.gob.pe/contenidos/tribu\\_fisc/Tribunal\\_Fiscal/PDFS/2008/3/2008\\_3\\_00536.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/tribu_fisc/Tribunal_Fiscal/PDFS/2008/3/2008_3_00536.pdf)


Ministerio de Economía y Finanzas. (2001). *NIC 1 Presentación de los Estados Financieros*. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta\\_publ/con\\_nor\\_co/no\\_oficializ/nic/E\\_S\\_GVT\\_RedBV2016\\_IAS01.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/no_oficializ/nic/E_S_GVT_RedBV2016_IAS01.pdf)

- Moreno, Y. M., Ayala, F. H., y Chicchon, L. C. (2020). Características Económicas y Financieras de las Empresas 2017. *Instituto Nacional de Estadística e Informática*, pág. 71.
- Ocas Santa Cruz, L. (2018). *Merzas de combustibles y su incidencia tributaria en la Empresa Grifos Guevara S.R.L. Jaén* [Tesis De Investigación, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo.
- Heredia Gastulo, R.O. (2018). *Control De Inventario Y Rentabilidad De La Empresa Fabri S.A.C. Jaén* [Tesis De Investigación, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional Universidad Señor de Sipán.
- OSINERMIN. (2010). *Grifos*. Obtenido de <https://www.osinergmin.gob.pe/grifos>
- Pastor, I., y Peña, R. (2023). Factores relevantes de las merzas y los estados financieros de una empresa: estudio de caso. *Negocio, Gestión Y Contabilidad*.
- Perales, M., Alvarado, L., Hermosillo, L., Marquez, I., y Vega, F. (2019). *Análisis De Rentabilidad Económica Del Uso De Zinc En La Producción Y Calidad De Maíz Forrajero En La Comarca Lagunera. Revista Mexicana de Agronegocios*.
- Real Academia Española. (2017). *Definición de MERMA*. Obtenido de <https://dle.rae.es/merma>
- Rodríguez Saldivar, J.N. y Fuentes Ríos, F.L. (2020). *Merzas de combustibles y su influencia en la rentabilidad de la empresa grifos el buen samaritano E.I.R.L.* [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional Universidad Cesar Vallejo.
- Santamaria Izquierdo, D.J (2022). *Las Merzas Y Su Incidencia Tributaria En La Determinación De La Renta Neta Imponible De La Empresa De Estación De Servicios Santa Angela Sac En La Ciudad De Chiclayo Durante El Ejercicio 2018* [Tesis de grado, Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo]. Repositorio Institucional Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo.

- Strand, U. (2001). *Mermas*. Dinamarca: Universal 1987. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/---coop/documents/instructionalmaterial/wcms\\_634562.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---coop/documents/instructionalmaterial/wcms_634562.pdf)
- Tamayo, E. (2021). *Control De Las Mermas En El Combustible Y Su Efecto En La Rentabilidad Financiera En El Grifo Servicentro Marco Antonio S.R.Ltda Lima, 2019* [Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio institucional Universidad Ricardo Palma.
- Tapia, L. (2014). *Tratamiento Contable De Las Mermas, En Una Empresa De Ventas Al Detalle* [Tesis de grado, Universidad Academia De Humanismo Cristiano] Repositorio institucional Universidad Academia De Humanismo Cristiano.
- Vasquez Cubas, A. (2021). *Liquidez Y Rentabilidad: Revisión Conceptual Y Dimensional* [Trabajo de grado, Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo]. Repositorio Institucional Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo.
- Zuta, P. (2017). Tratamiento Contable y Tributario de las Mermas y Desmedros. *TRIBUTACION*, 1-2.

## VIII. Anexos

### Anexo 01: Carta de autorización de investigación



Chiclayo, 28 de junio de 2023

**Carta N° 073-2023-USAT-ECON**

Señor  
Lic. Billy Josef Monteza Padilla  
Gerente General de MAXPETROLL S.R.L.  
Presente. -


**Asunto:** Requerimiento de información

De mi mayor consideración:



Es grato dirigirme a usted para expresarle el cordial saludo a nombre de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo y a la vez presentar a la señorita: **JAGUANDE PERALTA, YAMILE ALITZAH**, identificada con código universitario 182CV81832 y DNI 70077695, estudiante del VIII ciclo de la Escuela de Contabilidad, Facultad de Ciencias Empresariales; requiere solicitar información para facilitar el desarrollo de su trabajo de investigación que lleva por título **"CONTROL DE LAS MERMAS EN EL COMBUSTIBLE Y LA RENTABILIDAD FINANCIERA EN LA ESTACIÓN DE SERVICIOS MAXPETROLL S.R.L. JAÉN, 2022"**; por lo que solicito a Usted brindarle su apoyo para la realización de sus objetivos.

Sin otro particular y agradeciendo la atención que brinde a la presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



**Dr. Pedro Jesús Cuyate Reque**  
Director (e)  
Escuela de Contabilidad



**ESS. MAX PETROLL S.R.L.**  
RUC: 2060917364  
**BILLY J. MONTEZA PADILLA**  
GERENTE GENERAL

Anexo 02:

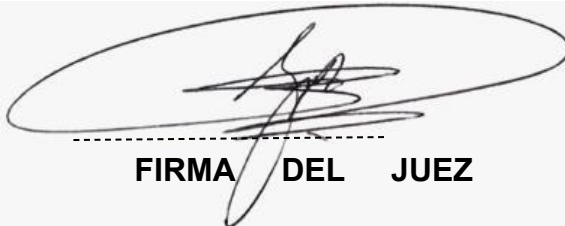


## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Quien suscribe, César Augusto Torres Gálvez, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del proyecto de tesis para obtener el grado de **Contador Público**, titulado “**Control de las mermas en el combustible y la rentabilidad económica en la Estación de Servicios MAXPETROLL SRL Jaén, 2023**”, elaborado por la Est. **Yamile Alitzah Jaguande Peralta**; reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables y, por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantearon en la investigación.

Atentamente

Chiclayo, 12 de Septiembre de 2023



FIRMA DEL JUEZ

**Dr./ Mg./Lic. Nombre:** César Augusto Torres Gálvez

**Cargo Actual:** \_\_\_\_\_ Contador \_\_\_\_\_

## **1. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN: TÍTULO DE TESIS**

Control de las mermas en el combustible y la rentabilidad económica en la Estación de Servicios MAXPETROLL SRL Jaén, 2023

### **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la incidencia de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en estación de servicios MAXPETROLL SRL Jaén, 2023?

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la incidencia de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en la Estación de Servicios MAXPETROLL SRL-2023

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir la empresa Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.
- Analizar el proceso de comercialización de combustible líquidos en la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.
- Analizar los índices de mermas de combustibles líquidos de la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.
- Determinar el impacto de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en la Estación de Servicios Maxpetroll SRL Jaén, 2023.

Anexo 03: INSTRUMENTO I (ENTREVISTA AL CONTADOR DE LA EMPRESA)

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA DE CONTABILIDAD**



**ENTREVISTA AL CONTADOR DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS**  
**MAXPETROLL SRL JAÉN**

Objetivo General: Estimado señor(a), reciba mi más grato y cordial saludo, la presente encuesta tiene la finalidad de recolectar información sobre cómo determinar la incidencia de las mermas de combustible en la rentabilidad económica en la Estación de Servicios MAXPETROLL SRL-2023

Con su debido consentimiento se procederá con las siguientes preguntas:

1. **¿Cómo se creó la empresa MAXPETROLL SRL?**
2. **¿Hace que tiempo Ud. se desarrolla como contador de la empresa?**
3. **¿Cuántas personas tiene a cargo y cuáles son sus funciones?**
4. **¿Quién maneja los pedidos de los combustibles?**
5. **¿Cómo suelen hacer los pedidos? ¿Tienen un procedimiento establecido?**
6. **¿Que factores se analizan para hacer un nuevo pedido de combustible?**
7. **¿De las personas mencionadas anteriormente, quienes se encargan de control de inventario y por ende del almacén?**
8. **¿Hace que tiempo se viene trabajando con MAXPETROLL SRL?**
9. **¿Qué tan satisfecho está con el trabajo de MAXPETROLL SRL?**
10. **¿Lleva un control detallado de las mermas que presenta la empresa por día o por mes?**
11. **¿Afecta el control de mermas actual al margen de utilidad bruta?**
12. **¿Según las políticas de la empresa; cada qué tiempo calculan el margen de utilidad bruta?**
13. **¿Afecta el control de mermas actual al margen de utilidad operativa?**
14. **¿Según las políticas de la empresa; cada qué tiempo calculan el margen de utilidad operativa?**
15. **¿Afecta el control de mermas actual al margen de utilidad neta?**

16. Según las políticas de la empresa; ¿cada qué tiempo calculan el margen de utilidad neta?
17. ¿Afecta el control de mermas actual a la rentabilidad sobre la inversión? ROI
18. ¿Según las políticas de la empresa; cada qué tiempo calculan el ROA?
19. ¿Afecta el control de mermas actual a la rentabilidad económica?
20. ¿Según las políticas de la empresa; cada qué tiempo calculan el ROE?

Anexo 04: INSTRUMENTO II. (CUESTIONARIO A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA)

### ENCUESTA

#### UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO ESCUELA DE CONTABILIDAD

La Técnica cuestionario de control interno, está orientada a buscar información de interés sobre el trabajo de investigación titulado: **Control de las mermas en el combustible y la rentabilidad económica en la Estación de Servicios MAXPETROLL SRL Jaén, 2023** al respecto, se le solicita responder con veracidad las preguntas que a continuación se acompaña y elegir la alternativa que considere correcta, esta técnica es anónima, se le agradece su colaboración. Antes que nada, agradecemos su gentil colaboración llegada

| VALOR DE LAS RESPUESTAS  | Sí<br>(1) | No<br>(2) | Observaciones adicionales<br>(3) |
|--|-----------|-----------|----------------------------------|
| 1. ¿Existe un control del ingreso a los almacenes cuando se compra el combustible?                           |           |           |                                  |
| 2. ¿Considera que desde la llegada de combustible en las cisternas existen mermas?                           |           |           |                                  |
| 3. ¿Considera usted que existen estrategias para mitigar Mermas en el proceso de traslado de combustible?    |           |           |                                  |
| 4. ¿Se debería realiza un informe de control acerca de las Mermas durante la recepción de combustible?       |           |           |                                  |
| 5. ¿Considera que las variaciones de combustible en la ficha técnica y la cantidad ingresada son relevantes? |           |           |                                  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 6. ¿Cree que los empleados necesitan capacitación de control de inventarios con respecto a los procesos de venta de combustible? |  |  |  |
| 7. ¿Considera usted que el sistema de inventarios computarizada es más eficiente que la manual?                                  |  |  |  |
| 8. ¿Cree que llevando un control de inventarios ayudara a reducir la cantidad de mermas producidas en los almacenes?             |  |  |  |
| 9. ¿Considera que en el proceso de traslado de combustible hacia los surtidores si genera mermas?                                |  |  |  |
| 10. ¿Considera que en el proceso de despacho de combustible hacia los vehículos se genera mermas?                                |  |  |  |
| 11. ¿Usted considera que el "Serafin" medidor de combustible serviría como control de mermas?                                    |  |  |  |
| 12. ¿Cree que el personal necesita capacitación para el cuidado en el despacho de combustible?                                   |  |  |  |
| 13. ¿La temperatura del ambiente es un factor que provoca mermas de combustible?   |  |  |  |
| 14. ¿Considera que debe ser necesario monitorear cada mes la temperatura del tanque de almacenamiento?                           |  |  |  |
| 15. ¿Considera usted que se debería capacitar al personal para la validación de la ficha técnica?                                |  |  |  |

## Anexo 05: Ficha RUC de la Empresa hoja – 1

12/8/22, 10:22

Datos de Ficha RUC- CIR(Constancia de Información Registrada)



**FICHA RUC : 20480652364**  
**ESTACION DE SERVICIOS MAX PETROLL S.R.L.**  
 Número de Transacción : 40778023  
 CIR - Constancia de Información Registrada

**Información General del Contribuyente**

Apellidos y Nombres ó Razón Social : ESTACION DE SERVICIOS MAX PETROLL S.R.L.  
 Tipo de Contribuyente : 28-SOC.COM.RESPONS. LTDA  
 Fecha de Inscripción : 06/07/2009  
 Fecha de Inicio de Actividades : 01/07/2009  
 Estado del Contribuyente : ACTIVO  
 Dependencia SUNAT : 0161 - I.R.CAJAMARCA-PRICO  
 Condición del Domicilio Fiscal : HABIDO  
 Emisor electrónico desde : 22/06/2017  
 Comprobantes electrónicos : FACTURA (desde 22/06/2017),BOLETA (desde 22/06/2017)

**Datos del Contribuyente**

Nombre Comercial : -  
 Tipo de Representación : -  
 Actividad Económica Principal : 4661 - VENTA AL POR MAYOR DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS Y PRODUCTOS CONEXOS  
 Actividad Económica Secundaria 1 : 4923 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA  
 Actividad Económica Secundaria 2 : -  
 Sistema Emisión Comprobantes de Pago : MANUAL  
 Sistema de Contabilidad : MANUAL  
 Código de Profesión / Oficio : -  
 Actividad de Comercio Exterior : **SIN ACTIVIDAD**  
 Número Fax : 76 - 433096  
 Teléfono Fijo 1 : -  
 Teléfono Fijo 2 : 76 - 433096  
 Teléfono Móvil 1 : 76 - 986857103  
 Teléfono Móvil 2 : 76 - 962510116  
 Correo Electrónico 1 : repn475@gmail.com  
 Correo Electrónico 2 : yennycg94@gmail.com

**Domicilio Fiscal**

Actividad Económica : 4661 - VENTA AL POR MAYOR DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS Y PRODUCTOS CONEXOS  
 Departamento : CAJAMARCA  
 Provincia : JAEN  
 Distrito : JAEN  
 Tipo y Nombre Zona : --- SECTOR MONTE GRANDE  
 Tipo y Nombre Vía : CAR. CHAMAYA-SAN IGNACIO  
 Nro : -  
 Km : 14.5  
 Mz : -  
 Lote : -  
 Dpto : -  
 Interior : -  
 Otras Referencias : GRIFOS PETRO SELVA  
 Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal : PROPIO

**Datos de la Empresa**

Fecha Inscripción RR.PP : 09/06/2006  
 Número de Partida Registral : 11013250  
 Tomo/Ficha : -  
 Folio : -  
 Asiento : 00001  
 Origen del Capital : NACIONAL  
 País de Origen del Capital : -

**Registro de Tributos Afectos**

| Tributo                         | Afecto desde | Exoneración          |       | Hasta |
|---------------------------------|--------------|----------------------|-------|-------|
|                                 |              | Marca de Exoneración | Desde |       |
| IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA  | 01/07/2009   | -                    | -     | -     |
| RENTA-3RA. CATEGOR.- CTA.PROPIA | 01/07/2017   | -                    | -     | -     |
| IMP.TEMPORAL A LOS ACTIV.NETOS  | 01/03/2012   | -                    | -     | -     |
| RENTA 5TA. CATEG. RETENCIONES   | 01/02/2013   | -                    | -     | -     |
| ESSALUD SEG REGULAR TRABAJADOR  | 01/02/2013   | -                    | -     | -     |

<https://e-menu.sunat.gob.pe/cl-ti-itmenu/MenuInternet.htm?pestanas=&agrupacion=>

1/2

Fuente: extraído de <https://www.sunat.gob.pe/>

## Anexo 06: Ficha RUC de la Empresa hoja - 2

| 12/8/22, 10:22   |   | Datos de Ficha RUC- CIR(Constancia de Información Registrada) |                     |             |                              |              |
|--|---|---|---------------------|-------------|------------------------------|--------------|
| SNP - LEY 19990  |   | 01/02/2013  |                     |             |                              |              |
| Representantes Legales   |   |   |                     |             |                              |              |
| Tipo y Número de Documento   | Apellidos y Nombres   | Cargo   | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Nro. Orden de Representación |              |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -44368300   | MONTEZA PADILLA BILLY JOSEF<br>Dirección<br>SEC. MONTEGRANDE CAR. CHAMAYA - SAN IGNACIO Km 14.5 | GERENTE GENERAL   | 25/04/1987          | 28/01/2013  | -                            |              |
|  |   | Ubigeo  | Teléfono            | Correo      |                              |              |
|  |   | CAJAMARCA JAEN JAEN   | 06 - -              | -           |                              |              |
| Otras Personas Vinculadas  |   |   |                     |             |                              |              |
| Tipo y Nro.Doc.  | Apellidos y Nombres   | Vinculo   | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Origen                       | Porcentaje   |
| REG. UNICO DE CONTRIBUYENTES -20438447092  | GRIFO'S PETROSELVA SRL.<br>Dirección<br>---- MORRO SOLAR AV. MESONES MURO 1015                  | SOCIO   | -                   | 09/06/2006  | -                            | 36.000000000 |
|  |   | Ubigeo  | Teléfono            | Correo      |                              |              |
|  |   | CAJAMARCA JAEN JAEN   | 06 - 733096         | -           |                              |              |
| Tipo y Nro.Doc.  | Apellidos y Nombres   | Vinculo   | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Origen                       | Porcentaje   |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -16652351   | MONTEZA CUBAS GONZALO<br>Dirección<br>---   | SOCIO   | 16/06/1965          | 09/06/2006  | -                            | 8.000000000  |
|  |   | Ubigeo  | Teléfono            | Correo      |                              |              |
|  |   | ---   | ---                 | -           |                              |              |
| Tipo y Nro.Doc.  | Apellidos y Nombres   | Vinculo   | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Origen                       | Porcentaje   |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -44368300   | MONTEZA PADILLA BILLY JOSEF<br>Dirección<br>---   | SOCIO   | 25/04/1987          | 09/06/2006  | -                            | 12.000000000 |
|  |   | Ubigeo  | Teléfono            | Correo      |                              |              |
|  |   | ---   | ---                 | -           |                              |              |
| Tipo y Nro.Doc.  | Apellidos y Nombres   | Vinculo   | Fecha de Nacimiento | Fecha Desde | Origen                       | Porcentaje   |
| DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD -27710768   | PADILLA GONZALES BERTHA<br>Dirección<br>---   | SOCIO   | 08/01/1965          | 09/06/2006  | -                            | 44.000000000 |
|  |   | Ubigeo  | Teléfono            | Correo      |                              |              |
|  |   | ---   | ---                 | -           |                              |              |
| Importante   |   |   |                     |             |                              |              |
| La SUNAT se reserva el derecho de verificar el domicilio fiscal declarado por el contribuyente en cualquier momento.                         |   |   |                     |             |                              |              |
| Documento emitido a través de SOL - SUNAT Operaciones en Línea, que tiene validez para realizar trámites Administrativos, Judiciales y demás |   |   |                     |             |                              |              |
| DEPENDENCIA SUNAT<br>Fecha:12/08/2022<br>Hora:10:22  |   |   |                     |             |                              |              |

Nota: extraído de <https://www.sunat.gob.pe/>

**Anexo 07:** Imagen del Frontis de Estación de Servicios MaxPetroll SRL



**Anexo 08:** Entrevista a los trabajadores de la empresa

