



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE NEGOCIOS

---

CARRERA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS Y SU INCIDENCIA EN LA SITUACION ECONOMICA DE LA EMPRESA ESTACION DE SERVICIOS CHIMU SRL, TRUJILLO, 2016.”

Tesis para optar el título profesional de:

**Contador Público**

**Autores:**

Bach. Claudia Ivette, Espejo Elias  
Bach. Zoila Angélica Tatiana, Ramírez Solórzano

**Asesor:**

CPC. Leoncio Esquivel Pérez

Trujillo – Perú  
**2016**

## APROBACIÓN DE LA TESIS

El asesor y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por las Bachilleres **Espejo Elías Claudia Ivette y Ramírez Solórzano Zoila Angélica Tatiana** denominada:

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS  
Y SU INCIDENCIA EN LA SITUACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA  
ESTACIÓN DE SERVICIOS CHIMU SRL, TRUJILLO 2016.”**

---

CPC Leoncio Esquivel Pérez  
**ASESOR**

---

Mg. CPC Carola Salazar Rebaza  
**JURADO  
PRESIDENTE**

---

Mg. CPC Pamela Torres Moya  
**JURADO**

---

Ing. Carlos Edwin Julca  
**JURADO**

## DEDICATORIA

*Esta tesis se la dedico a Dios, quién supo guiarme por el buen camino y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

*A mis bellos padres Jaime y Rosa, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero sobre todo por su gran amor.*

*A mi hermano Miguel por ser el ejemplo de un hermano mayor y del cual aprendí aciertos y momentos difíciles, por ser mi apoyo incondicional.*

*A mi amado esposo Cesar Gil Muñoz, por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales.*

**Espejo Elías, Claudia Ivette**

## DEDICATORIA

*El presente trabajo lo dedico a DIOS, por darme salud, fortaleza para levantarme en aquellos momentos difíciles de mi vida y bienestar para cumplir mis sueños.*

*A mi Madre y a mi padre, por su dedicación constante, amor, comprensión, por darnos parte de sus vidas a mí y a mis hermanos, por estar siempre a mi lado, guiándome, formándome, apoyándome y aconsejándome, en toda ocasión sea en momentos malos o buenos, para hacer de mí una mujer de bien y que gracias a ellos lo he podido conseguir.*

*A mi hijo Thiago Manuel Beltrán Ramírez posiblemente en este momento no entiendas mis palabras, pero para cuando seas capaz, quiero que sepas lo que significas para mí. Eres la razón de que me levanto cada día esforzarme por el presente y el mañana, eres mi principal motivación.*

**Ramírez Solórzano, Zoila Angélica Tatiana**

## AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios, por acompañarme todos los días de mi vida, por darme las fuerzas para culminar esta etapa profesional.*

*A mi madre ROSA por ser mi mejor amiga, mi aliada, mi ejemplo, gracias por todo el apoyo en esta tesis y en mi vida.*

*A mi padre JAIME por ser el mejor padre, por poner todo su esfuerzo en mí, por darme esta profesión, todo te lo debo a ti.*

*A mi esposo Cesar, gracias por tu infinita paciencia, por tu tierna compañía, por compartir mi vida y mis logros.*

*A mi Asesor de Tesis el CPC LEONCIO ESQUIVEL PÉREZ, quien con sus conocimientos, su experiencia, paciencia, logro guiarnos y corregirnos en el desarrollo de esta tesis.*

*A la UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, y a todos los docentes que compartieron conmigo sus conocimientos.*

*A la empresa Estación de Servicios Chimú SRL, por facilitarme la información y el tiempo necesario para poder concluir este trabajo de investigación.*

**Espejo Elías, Claudia Ivette**

## AGRADECIMIENTO

*Agradezco en primer lugar a Dios, por colocar en mí las fuerzas necesarias para culminar esta etapa de actualización profesional y por llenarme mi vida de dichas y bendiciones.*

*A mis padres por darme la vida, por la formación llena de valores que me brindaron y por todo el amor, cariño y apoyo que me brindan.*

*Agradezco también a mi Asesor de Tesis el CPC Leoncio Esquivel Pérez por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científicos, así como también haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante toda el desarrollo de la tesis.*

*A la empresa Estación de Servicios Chimú SRL, por las facilidades proporcionadas para el levantamiento de la información e investigación de este trabajo.*

*A la Universidad Privada del Norte, por los conocimientos impartidos a través de sus docentes.*

**Ramírez Solórzano, Zoila Angélica Tatiana**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>APROBACIÓN DE LA TESIS.....</b>	<b>i</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS .....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>ixii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>xx</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
2.1. Antecedentes .....	17
2.2. Bases Teóricas. ....	19
2.3. Definición de términos básicos .....	32
2.4. Hipótesis .....	34
<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>35</b>
3.1. Operacionalización de variables .....	35
3.2. Diseño de investigación .....	36
3.3. Unidad de estudio .....	36
3.4. Población .....	36
3.5. Muestra .....	36
3.6. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos .....	36
3.7. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos .....	37
<b>CAPÍTULO 4. DESARROLLO.....</b>	<b>38</b>
4.1. Datos generales de la empresa .....	38
4.2. Diagnóstico de la situación actual del control de inventarios .....	44
4.3. Diseño del sistema de control de inventarios .....	58
4.4. Implementación.....	64
<b>CAPÍTULO 5. RESULTADOS .....</b>	<b>72</b>
5.1. Variación (Disminución) de ingreso por desabastecimiento de combustible .....	72
5.2. Variación (Incremento) de Costo por abastecimiento de combustible de urgencia .....	72
5.3. Variación (Reducción) de Costo por consumo propio de combustible. ....	73

5.4. Variación (Incremento) de Gasto por falta de control de mermas .....	73
<b>CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN .....</b>	<b>78</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>80</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>82</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>84</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01 Ventas no concentradas por falta de stock Año 2015.....	47
Tabla N° 02 Incremento de costo por abastecimiento de urgencia Año 2015.....	48
Tabla N° 03 Consumo de Vehículos propios Año 2015.....	49
Tabla N° 04 Stock antes y después de abastecimiento Año 2015.....	50
Tabla N° 05 Estado de Resultado 2015 y 2014.....	51
Tabla N° 06 Estado de Resultado detallado 2015 y 2014.....	53
Tabla N° 07 Kardex valorizado por producto – Diseño.....	60
Tabla N° 08 Kardex Valorizado Biodiesel B5 – Diseño.....	66
Tabla N° 09 Kardex Valorizado GLP – Diseño.....	67
Tabla N° 10 Kardex Valorizado Gasohol 90 – Diseño.....	68
Tabla N° 11 Kardex Valorizado Gasohol 84 – Diseño.....	69
Tabla N° 12 Estado de Resultado 2016 y 2015 – Comprobación.....	72
Tabla N° 13 Estado de Resultado detallado 2016 y 2015 – Comprobación.....	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico N° 01 Flujograma de control de Stock COMPRA.....	44
Gráfico N° 02 Flujograma de control de Stock VENTA.....	46
Manual de Procedimientos.....	57
Grafico N° 03 Flujograma de control de srock COMPRA– Diseño.....	58
Gráfico N° 04 Flujograma de control de Stock VENTA – Diseño.....	59
Gráfico N° 05 Esquema de implementación del control de inventarios.....	62
Política Corporativa de Compra implementada.....	63
Política Corporativa de Venta implementada.....	64
Manual de procedimientos implementado.....	65
Formato de Kardex implementado.....	69

## RESUMEN

La presente investigación resulta a partir de una problemática constante que tiene la Estación de Servicios Chimú SRL, que es el sincerar el control de sus inventarios y tener un correcto cálculo el costo y gasto de ventas para que puedan tener una mejora sostenible de su situación económica.

El problema pasa al no tener un personal responsable del control del stock de combustible, se lleva un registro de las entradas y salidas de combustible pero no es un reporte en el cual se pueda analizar en cantidad e importes el inventarios de los productos de combustible que tiene la empresa, de esa manera existieron problemas identificados con la pérdida de ingresos por desabastecimiento, incremento del costo por comprar de urgencia a otros proveedores y el consumo del combustible comercial por los vehículos propios de la empresa. De la misma manera se determinó el cálculo desfasado del porcentaje de merma de acuerdo al informe técnico que viene siendo el mismo hace algunos periodos, sin embargo no se actualizado una data estadística que permita obtener el nuevo coeficiente, puesto que se han mejorado las máquinas y capacitado al personal actualmente.

Para esto se diseñó un sistema de inventarios, que es un kardex valorizado que llevará el control de cada tipo de combustible en cantidad y en importe en soles, el cual estará afecto al método promedio, teniendo en cuenta el rubro de la empresa y las incursiones de compra y venta semanal que tiene la organización; de esa manera, a través del registro de las entradas y salidas de combustible y efectivo, desde el vendedor ya se estaría canalizando la actualización en minuto en un archivo en Excel en donde se tendrá en kardex, mediante un archivo compartido que día a día se realizará el cierre y control no solo real de combustible y soles, sino también de los documentos que será lo que constatará los encargados de la Contabilidad.

Definitivamente es una mejora que se podrá visualizar no solo en indicadores de rentabilidad, ya que no se perderán más ingresos, se ajustará el costo de ventas y disminuirá el gasto de ventas, sino que los procesos serán más eficientes, puesto que se crearon políticas con responsabilidades para llevar el control del combustible tanto en la parte operativa como administrativa.

## ABSTRACT

The present investigation results from a constant problem that has the Chimú Services Station SRL, which is the sincere control of their inventories and have a correct calculation of the cost and expense of sales so that they can have a sustainable improvement of their economic situation.

The problem is not having a staff responsible for the control of the fuel stock, it keeps a record of the inputs and outputs of fuel but it is not a report in which it is possible to analyze in quantity and amounts the inventories of the fuel products that Has the company, so there were problems identified with the loss of income due to shortages, increased cost to purchase urgently to other suppliers and the consumption of commercial fuel by the company's own vehicles. In the same way, the time-lagged calculation of the percentage of decline was determined according to the technical report that has been the same for some periods, however, a statistical data has not been updated to obtain the new coefficient, since the machines have been improved and Trained staff.

For this we designed an inventory system, which is a valued kardex that will control each type of fuel in quantity and amount in soles, which will be affected by the average method, taking into account the item of the company and the incursions The weekly purchase and sale of the organization; In this way, through the registration of fuel and cash inflows and outflows, the seller would already be channeling the update in a minute in an Excel file where kardex will be taken, through a shared file that day by day Will carry out the closing and control not only of fuel and soles, but also of the documents that will be ascertained by those in charge of Accounting.

It is definitely an improvement that can be seen not only in profitability indicators, because no more revenue will be lost, cost of sales will be adjusted and sales expenses will be reduced, but processes will be more efficient, since policies were created with Responsibilities to control fuel in both the operational and administrative parts.

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El notable crecimiento económico que actualmente vive nuestro país, ha hecho que las empresas nacionales se encuentren en un ámbito cada vez más competitivo y diversificado. Dicho fenómeno económico no es ajeno al sector comercial de productos derivados de los Hidrocarburos, puesto que cada vez a nivel nacional y local este sector viene teniendo un gran crecimiento, aumentando claramente la competencia e impulsando que empresas adopten estrategias, planes y acciones tanto a largo como a corto plazo, no solo con el fin de mantenerse en el sector, sino también con el objetivo de optimizar su rentabilidad dejando de lado el control de inventarios. La problemática actual que viven las empresas del sector comercial de productos derivados de Hidrocarburos, es que no implementan un adecuado control de inventarios, lo que se refleja en el futuro como una pérdida económica la cual se ve reflejada en los estados financieros.

Según el diario El Financiero (2016) de Costa Rica, en su reportaje “Tres problemas comunes en inventarios y cómo solucionarlos”, indica que debe de tener en cuenta en llenar los anaqueles de inventarios, así tengamos miedo de que el cliente no encuentre el stock que necesite; otro punto a tener en cuenta es que las empresas desconocen realmente la demanda de sus productos; y por último, y no menos importante no se debe de llevar un registro de compras para llevar el control, sino un registro de inventarios y analizarlo para mejor toma de decisiones. Gestión (2015) por ejemplo nos indica en su portal de Economía en su columna “Control de finanzas e inventarios de empresas urgen de una automatización”, que según la compañía la Alianza del Pacífico la alternativa de solución para el problema de control de inventarios es contar con un sistema ERP, ya que tiene la función de Solución de gestión empresarial que no solo centralizará la información, sino que simplificará los procesos administrativos de la organización, sobretodo en nuestro país.

En el Perú, el crecimiento del sector comercial de productos derivados de los hidrocarburos es notable, lo que ha ocasionado que las empresas del sector busquen estrategias para mantenerse en el mercado, descuidando la actividad de sus inventarios, lo cual se transcribe en la omisión de cruces contables entre las cuentas que reflejan la adquisición y las variaciones de existencias, mucho menos sondeos de verificación de los saldos contables con los logísticos.

En Trujillo el sector comercial de productos derivados de los hidrocarburos actualmente tiene un notable desarrollo, ocasionando con esto un considerable aumento de la competencia en el sector, preocupándose más por fidelizar a sus clientes y dándole menos importancia a sus operaciones diarias como es un adecuado control de inventarios.

En el caso de la empresa Estación de Servicios Chimú SRL, cuyo rubro es la venta al por menor de combustibles, se observó que teniendo como actividad principal la venta de este hidrocarburo, lleva de manera empírica el control de inventario, siendo esta una herramienta que no ayuda a la buena marcha y su crecimiento del negocio la cual generara pérdidas económicas y financieras dentro de su estructura operativa. Teniendo en cuenta las deficiencias, se observa que en algunos meses se han quedado sin combustible por un mal manejo en los inventarios, trayendo como consecuencia la falta de suministro al cliente, además de ello nuestro proveedor no podía abastecer, teniendo que buscar otros proveedores para poder ser abastecidos a un costo mayor. En lo correspondiente al cálculo del porcentaje de merma se observa que el informe técnico viene siendo el mismo hace algunos periodos, sin embargo no se ha actualizado una data estadística que permita obtener el nuevo coeficiente, puesto que han mejorado las máquinas y capacitado al personal actualmente. Por otro lado, se permite que la administración y parte de la jefatura de Servicios usen las unidades propias con combustible de la empresa que se provee comercialmente, sin ninguna carta o reembolso para poder cuadrar el stock de combustible en soles, generando que se tenga mayor costo y se vean expuestos a solicitar abastecimiento con cantidades erróneas de stock.

Es por eso que frente a esta situación se observó que la empresa carece de procesos y procedimientos operativos, tampoco existe un uso de políticas debidamente definidos para el control del combustible, repercutiendo de esta manera en robos y/o pérdida de combustible. La empresa con el fin de reducir costos de personal, dispone de un solo trabajador que lleve el control logístico y contable eliminándose así el fundamento de un adecuado control del combustible. Por otro lado, el combustible es un producto muy volátil, constantemente existe cambios de precio en el mercado y la falta de programación ha repercutido en el costo de venta generando inconsistencia en los resultados y estados financieros elaborados por el área de Contabilidad, reflejando la situación en una pérdida económica para la organización.

Por las inconsistencias mencionadas anteriormente y la sobresaliente necesidad que tiene de mantener su posición en el mercado, la empresa puso la mayor parte de su concentración en promocionar ofertas, sorteos para atraer a más clientes y fidelizarlos, por lo que descuidó un aspecto fundamental que toda empresa debe tener presente: llevar un adecuado control del combustible. Esto ha ocasionado que la empresa obtenga una rentabilidad que no satisface las expectativas de los dueños de la empresa. Además, el carecer de este control ha ocasionado que la empresa no pueda establecer qué porcentaje de mermas existe en un determinado periodo y por lo tanto no lo pueda sustentar como gasto deducible para efectos del Impuesto a la Renta.

Mencionada esta situación se considera realizar una revisión del control de inventarios, con la finalidad de poder mejorar a través de la detección de problemas que presenta, la mejora de la situación económica a través de un incremento de ingresos, así como la reducción del costo y gasto que se ejecuta en la actualidad. Por tal motivo, se cree conveniente desarrollar

el trabajo de investigación que permitirá mejorar el sistema de control de inventarios, a fin de generar una mayor estabilidad y un óptimo control de la misma.

## **Formulación del problema**

¿De qué manera la implementación de un sistema de control de inventarios, incide en la situación económica de la empresa Estación de Servicios Chimú SRL, Trujillo 2016?

### **1.2. Justificación**

La tesis brindará información para que la empresa conozca la importancia de la implementación de un sistema de control de inventarios, se evitara déficits de stock que conlleva a pérdida de ventas y de clientes; además se realizarán compras organizadas y programadas con tiempo, para evitar cambiar del proveedor principal que se tiene y se compre a otras empresas abastecedoras de combustible a mayores costos; de esta manera el control de inventarios se podrá usar como medida para la adecuada toma de decisiones que influirá en la Situación económica de la empresa.

La investigación también servirá a diversos investigadores y estudiantes para comprender la importancia de llevar un adecuado control de inventarios en una empresa, el cual es el activo de mayor relevancia que podamos tener, cuidar y controlar con el fin de tomar las mejores decisiones económicas y financieras con el fin de llevar una mejora sostenible a las organizaciones.

### **1.3. Limitaciones**

Dificultades en el momento de recolectar datos, debido a que la información se encontraba desactualizada y desordenada. Por ello se tuvo que organizar los documentos, armar cuadros en Excel para poder entender la información recopilada.

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la incidencia de la implementación de un sistema de control de inventarios en la situación económica de la empresa Estación de servicios Chimú SRL, Trujillo 2016.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Diagnosticar la situación actual del control de inventarios y analizar la situación económica de la empresa Estación de servicios Chimú SRL.

- Diseñar un sistema de control de inventarios de la empresa Estación de servicios Chimú SRL.
- Implementar el nuevo sistema de control de inventarios de la empresa Estación de servicios Chimú SRL.
- Comprobar los resultados de la implementación del sistema de control de inventarios en la situación económica de la empresa Estación de servicios Chimú SRL.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

En la tesis titulada “Diseño e implementación de un sistema de control de inventarios para incrementar la utilidad de la empresa Calzado Azavel & Cas”, de Zavaleta (2008), publicada por la Universidad Privada del norte, Trujillo – Perú, tuvo como objetivo poder determinar la cantidad de producto terminado existente en el almacén de cada tienda, esto con el fin de tener un plan de compra según el saldo de stock que se tiene, generando reducción de costos de sobre producción.

Con esa idea se desarrolló la mencionada tesis, la cual concluyó de que con la mejora del control de sus inventarios puede determinar con exactitud la cantidad de sus productos en cada uno de sus almacenes y tiendas por producto, evitando el excesivo stock que a la larga se vuelve un costo alto y recurrente, además te permite analizar puntos críticos que tiene la empresa en sus diferentes áreas, generando control y determinando niveles de venta óptimos y sin ejecución de gastos innecesarios, para tener un costo de producción eficiente y rentable.

La investigación citada, contribuye con nuestro informe porque nos revela la importancia que tienen los sistemas de control de inventarios, además ayuda en la mejora de la situación económica, incrementando la rentabilidad que es lo que se busca en nuestra investigación, incrementando ventas, reduciendo costos y evitando gastos innecesarios.

En la tesis titulada “El desarrollo de un control de inventarios para mejorar la rentabilidad de la empresa Book Center SAC”, de Tincopa,(2008), publicada por la Universidad Privada del Norte, de la ciudad de Trujillo , tuvo como objetivo general y específico comprobar la eficacia de un sistema de inventarios en la rentabilidad de la empresa, mejorando no solo los procesos productivos, sino el control de la mercadería principal, que son útiles de escritorio, revistas, libros y suministros de impresora.

La presente tesis tiene como resultado obtener un análisis exacto de la realidad y costos de la empresa más impactantes, que permiten procesar la información de manera

adecuada para gestionar el cálculo de un costo de venta eficiente y reducción de gastos en los que se incurre por el desorden de los inventarios.

La investigación citada contribuye con nuestra investigación, justificando la relevancia de la implementación de un sistema de control de inventarios en su empresa, dejando puntos clave el análisis de la información financiera, que el control de inventarios es un elemento de eficacia empresarial y que permite incrementar la rentabilidad de la organización.

En la tesis titulada “Propuesta de mejoramiento de procedimientos para el control de inventarios aplicado en la empresa Vanidades S.A”, de Sierra (2012) publicado por la Universidad Central de Ecuador, Quito; tuvo como objetivos tener un adecuado manejo de prendas desde la entrega en la terminación total de prendas, hasta la recepción de aquellas que exista defectos para corregir.

El resultado de la empresa dedicada a la confección de ropa por tallaje, fue el incremento de la eficiencia a través de un control sistemático que permite corregir defectos teniendo en paralelo la información inicial de los pedidos, ello con el control de inventarios y de los procesos de la empresa para la ejecución de los procedimientos operativos.

La investigación citada, contribuye con nuestro informe porque nos da un alcance a cerca de la pérdida de los clientes que debemos de mejorar además de generar un control sistemático que podría adoptarse a la empresa que es materia de investigación en la presente tesis.

En la tesis titulada “Análisis del manejo del inventario de la empresa 2B industria y Taller, C.A” de Colmenares (2007), publicado por la Universidad centro accidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto en Venezuela. , tuvo como objetivo general determinar y describir la influencia del control interno en los inventarios de las empresas Pesqueras, y sus objetivos específicos con la descripción de la influencia del control interno en los inventarios y el análisis comparativo antes y después de la implementación.

Dentro de sus resultados que en la actualidad implementar un buen sistema de inventario representa una de las medidas más seguras para controlar los procesos productivos de la empresa y de esa manera poder analizarlos, incluir un diagnóstico para mejorar sus operaciones y sirvan de apoyo para tomar mejores decisiones sobre su línea de productos, segmentos de mercados, relaciones con los clientes y el mejoramiento de los procesos administrativos. Lo que sugiere esta tesis citada es optimizar las estrategias que determina la gerencia, con el fin de mejorar no solo a nivel estratégico, sino operativo, cumpliendo las expectativas de los dueños de la organización.

La investigación citada, contribuye con nuestro informe porque nos da un enfoque mucho más completo de la mejora que nos proporciona nuestra variable independiente, que es el

sistema de control de inventarios, ya nos habla de estrategias, de cliente y avance operativo que son puntos que se tomarán en cuenta para el desarrollo del estudio en curso.

## 2.2. Bases Teóricas.

### Diseño e implementación de un Sistema de control de inventarios

Arens, Beasley y Elder (2007) consideran que un sistema de control de inventario es el conjunto de políticas y controles que supervisa los niveles de inventario y determina cuáles son los niveles que deben mantenerse, cuando hay que reabastecer el inventario y de qué tamaño debe ser el pedido.

Un sistema de control de inventario proporciona la estructura de organización y las políticas operativas para mantener y controlar los bienes en existencia. El sistema es responsable de pedir y recibir bienes: determinar el tiempo para colocar el pedido y seguir el rastro de lo que se ha pedido, de cuanto se ha pedido, y de quien lo ha pedido. El sistema también debe dar para responder a preguntas como: ¿Recibió el pedido el proveedor? ¿Ya se envió? ¿Están correctas las fechas? ¿Se han establecido los procedimientos para reordenar o devolver mercancía no deseada? Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.  
(p. 130)

## 1. SISTEMA

- **DEFINICION DE SISTEMA**

Chase, Jacobs y Aquilano (2009) definen el concepto de sistema como “un conjunto de elementos, entidades o componentes que se caracterizan por ciertos atributos identificables que tienen relación entre sí, y que funcionan para lograr un objetivo común.”  
(p.30)

Al analizar la definición detenidamente, se pueden identificar los siguientes conceptos:

“Elementos: es una agrupación de piezas individuales que tienen interrelacionadas entre sí”. (Catacora, 1997, p. 25)

“Atributos Identificables: están constituidos por las características individuales que posee cada uno de esos elementos, es decir los objetivos específicos para los cuales fueron diseñados”. (Catacora, 1997, p. 26)

“Relaciones: se refiere a la vinculación que debe existir entre los elementos identificables o componentes del sistema”. (Catacora, 1997, p. 26)

Según Fonseca (2011) nos dice que un sistema es el conjunto de elementos relacionados entre sí funcionalmente, de modo que cada elemento del sistema es función de algún otro elemento, no habiendo ningún elemento aislado. El término 'elemento' está tomado en un sentido neutral; puede entenderse por él una entidad, una cosa, un proceso.

Un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí y que funcionan como un todo. Procede del latín *systema*, y este del griego *systema*, identificado en español como 'unión de cosas de manera organizada'. Con esta palabra se forman palabras derivadas como *antisistema* o *ecosistema*. Los elementos que componen un sistema pueden ser variados, como una serie de principios o reglas estructurados sobre una materia o una teoría. (p.89)

## **2. CONTROL DE LAS EMPRESAS**

- **DEFINICION DE CONTROL**

“El proceso de medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias.” (Fonseca 2011, p.20)

Según Catácora (1997) indica que el control Consiste en “verificar si todo ocurre de conformidad con el plan adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores para poder rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.” (p. 67)

Según Chase, Jacobs y Aquilano (2009) menciona que el control en términos generales, es un proceso de carácter permanente dirigido a medir y valorar cualquier actividad o prestación, sobre la base de criterios y puntos de referencia fijados, y a corregir las posibles desviaciones que se produzcan respecto a aquellos. Los elementos esenciales presentes en el control son:

- Un criterio predeterminado (objetivo, estándar) de valoración constante de la actividad y los resultados.
- Una medida de la actividad en curso y de los resultados
- Una comparación entre los resultados obtenidos y los criterios establecidos
- Una acción dirigida a corregir las desviaciones descubiertas en la comparación

Amaya (2014), indica que el control ha sido definido bajo dos grandes perspectivas, una limitada y otra amplia. Desde la primera, el control se concibe como la verificación a posteriori de los resultados conseguidos en el seguimiento de los objetivos planteados y en el control de gastos invertidos en el proceso realizado por los niveles directivos donde la estandarización en términos cuantitativos, forman parte central de la acción de control. Bajo la segunda, el control es concebido como una actividad no solo del nivel directivo, sino de todos los niveles y miembros de la entidad, orientando a la organización hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos bajo mecanismos de medición cualitativos y cuantitativos. Este enfoque pone énfasis en los factores sociales del principio que es el propio comportamiento individual quien define en última instancia, la eficacia de los métodos de control elegidos en la dinámica de gestión.

Se concibe al control como el mecanismo que permite corregir desviaciones a través de indicadores cuantitativos y cualitativos dentro de un contexto social, amplio, a fin de lograr el cumplimiento de objetivos claves para el éxito organizacional; es decir, el control se entiende no como proceso meramente técnico de seguimiento, sino también como un

proceso informal donde se involucren factores culturales, organizativos, humanos y grupales. (p. 58)

Según Chase, Jacobs y Aquilano (2009) dice que el control ya sea técnico e informal, requiere la consideración de los siguientes elementos:

➤ Centros de responsabilidad: estos constituyen las unidades o sujetos pertenecientes a la estructura organizacional donde la definición de las funciones, responsabilidades y tareas son la base para definir el grado de responsabilidad en las decisiones y seguimiento de las tareas de control, en concordancia con las estrategias y objetivos establecidos por la organización.

➤ Las actividades del control: constituyen las distintas fases mediante el cual se aplica el proceso en la actividad de dirección, es decir, la fijación de objetivos, el establecimiento de estándares e indicadores, la comparación de resultados, las correcciones estimadas y la evaluación en su práctica . ( p.90)

- **IMPORTANCIA DEL CONTROL:**

El Ministerio de Finanzas de Argentina (MIFI, 2015) menciona que una de las razones más evidentes de la importancia del control es porque hasta el mejor de los planes se puede desviar. El control se emplea para:

➤ Crear mejor calidad: Las fallas del proceso se detectan y el proceso se corrige para eliminar errores.

➤ Enfrentar el cambio: Este forma parte ineludible del ambiente de cualquier organización. Los mercados cambian, la competencia en todo el mundo ofrece productos o servicios nuevos que captan la atención del público. Surgen materiales y tecnologías nuevas. Se aprueban o enmiendan reglamentos gubernamentales. La función del control sirve a los gerentes para responder a las amenazas o las oportunidades de todo ello, porque les ayuda a detectar los cambios que están afectando los productos y los servicios de sus organizaciones.

- Producir ciclos más rápidos: Una cosa es reconocer la demanda de los consumidores para un diseño, calidad, o tiempo de entregas mejorados, y otra muy distinta es acelerar los ciclos que implican el desarrollo y la entrega de esos productos y servicios nuevos a los clientes. Los clientes de la actualidad no solo esperan velocidad, sino también productos y servicios a su medida.
- Agregar valor: Los tiempos veloces de los ciclos son una manera de obtener ventajas competitivas. Otra forma, aplicada por el experto de la administración japonesa Kenichi Ohmae, es agregar valor. Tratar de igualar todos los movimientos de la competencia puede resultar muy costoso y contraproducente. Ohmae, advierte, en cambio, que el principal objetivo de una organización debería ser "agregar valor" a su producto o servicio, de tal manera que los clientes lo comprarán, prefiriéndolo sobre la oferta del consumidor. Con frecuencia, este valor agregado adopta la forma de una calidad por encima de la medida lograda aplicando procedimientos de control.
- Facilitar la delegación y el trabajo en equipo: La tendencia contemporánea hacia la administración participativa también aumenta la necesidad de delegar autoridad y de fomentar que los empleados trabajen juntos en equipo. Esto no disminuye la responsabilidad última de la gerencia. Por el contrario, cambia la índole del proceso de control. Por tanto, el proceso de control permite que el gerente controle el avance de los empleados, sin entorpecer su creatividad o participación en el trabajo. ( P. 293-294)

### **3. INVENTARIO:**

- **DEFINICIÓN:**

Según Fonseca ( 2011) menciona que el inventario es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comercializar con aquellos, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinados. Deben aparecer en el grupo de activos circulantes. Es uno de los activos más grandes existentes en una empresa. El inventario aparece tanto en el balance general como en el estado de resultados. En el balance General, el inventario a menudo es el activo corriente más grande. En el estado de resultado, el inventario final se resta

del costo de mercancías disponibles para la venta y así poder determinar el costo de las mercancías vendidas durante un periodo determinado. (p. 46)

Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC2, 2005) indica que lo Inventarios son activos Poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación; en proceso de producción con vistas a esa venta; o en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios. Valor neto realizable es el precio estimado. (p.47)

Chase et al. (2009) define que:

Los inventarios, son herramientas que se utilizan para determinar la situación de las existencias y poder analizar la calidad de su gestión, tanto a nivel general de la empresa como a nivel de almacenes, secciones, familias de productos, etc. El inventario ofrece una magnífica ocasión para efectuar comprobaciones, introduce mejores y rectificar hábitos. Cuando el control de existencia se realiza de forma continua, registrando las entradas y salidas en la fichas de almacén, recurrimos al inventario para hacer un control esporádico con el fin de conocer la situación exacta de los materiales, poder comparar si coinciden las existencias físicas y las contables, localizar materiales obsoletos o deteriorados, concentrar las necesidades de espacio e instalaciones, etc. Los inventarios, desde el punto de vista contable. Son al menos una vez al año y en todo caso, coincidiendo con las fechas de cierre del ejercicios para regularizar las cuentas de existencias (dotas saldos de contenido) y calcular el resultado del periodo. (p. 122)

Las empresas que se preocupan de la calidad en la gestión de sus stocks y realizan una vigilancia estricta de los bienes almacenados: estas no se contentan con hacer únicamente el inventario anual obligatorio. Muchos comerciantes mayoristas realizan de dos a cuatro inventarios al año; asociados o no con uno permanente. (p.220) .

Sin embargo, para Alonso (2009): “Los inventarios, es una relación detallada y valorada de los elementos que componen el patrimonio de la empresa.” (pág. 128).

- **IMPORTANCIA DEL INVENTARIO**

Según Chase et al. (2009) menciona la importancia del buen manejo de inventarios ha llegado a la cumbre de los problemas de la administración de empresas debido a que es un componente fundamental de la productividad. Si se mantienen inventarios demasiado altos, el costo podría llevar a una empresa a tener problemas de liquidez financiera, esto ocurre porque un inventario "parado" inmoviliza recursos que podrían ser mejor utilizados en funciones más productivas de la organización. Además, el inventario "parado" tiende a tornarse obsoleto, a quedar fuera de uso y corre el riesgo de dañarse. Por otro lado, si se mantiene un nivel insuficiente de inventario, podría no atenderse a los clientes de forma satisfactoria, lo cual genera reducción de ganancias y pérdida de mercado, al no afirmar la confiabilidad de los clientes en la capacidad de reacción de la empresa, ante las fluctuaciones del mercado. Es vital para toda empresa, industria y comercio llevar inventarios sanos, ya que esto garantizará una mayor confiabilidad en el proceso diarios de movimiento de sus productos dentro de los almacenes. (p. 238)

- **TIPOS DE INVENTARIOS:**

Según Chase et al. (2009) menciona tres tipos de inventarios:

- **Inventario Periódico:**

En el sistema periódico, cada vez que se hace una venta sólo se registra el ingreso devengado; es decir, no se hace ningún asiento para acreditar la cuenta de inventario o la de compra por el monto de la mercancía que ha sido vendida. Por lo tanto, el inventario sólo puede determinarse a través de un conteo o verificación física de la mercancía existente al cierre del período económico. Cuando los inventarios de mercancías se determinan sólo mediante el chequeo físico a intervalos específicos, se dice que es un inventario periódico. Este sistema de inventario es el más apropiado para las empresas que venden gran variedad de artículos con alto volumen de ventas, y un costo unitario

relativamente bajo; tales como supermercados, ferreterías, zapaterías, perfumerías, etc.  
(p.296)

➤ Inventario Permanente:

El sistema de inventario permanente o continuo, a diferencia del periódico, utiliza registros para reflejar continuamente el valor de los inventarios. Los negocios que venden un número relativamente pequeño de productos que tienen un elevado costo unitario, tales como equipos de computación, vehículos, equipos de oficina y del hogar, etc., son los más inclinados a utilizar un sistema de inventario permanente o continuo. (p. 297)

➤ Inventario perpetuo

Es el que se lleva en continuo acuerdo con las existencias en el almacén, por medio de un registro detallado que puede servir también como mayor auxiliar donde se llevan la importante unidad necesaria y unidades físicas. Un ejemplo del inventario perpetuo sería un registro de lo que se está administrando para luego ser vendido. (p. 297)

- Inventario intermitente; Es un inventario que se efectúa varias veces al año y que se recurre a él por diversas razones.
- Inventario final; Es aquel que se realiza al cierre del ejercicio económico generalmente al finalizar un periodo y sirve para determinar una nueva situación patrimonial.
- Inventario inicial; Es el que se realiza al dar comienzo a las operaciones.
- Inventario físico; Verificación periódica de las existencias de materiales, equipo, muebles e inmuebles con que cuenta una dependencia o entidad, a efecto comprobar el grado de eficacia en los sistemas de control administrativo, el manejo de los materiales, el método de almacenaje y el aprovechamiento de espacio en el almacén. Objetivo del inventario físico Tenemos entonces que los inventarios son todos aquellos bienes que adquieren.

- Inventario de productos terminados; Todas las mercancías que un fabricante ha producido para vender a sus clientes.
- Inventarios en Transito; Se utilizan con el fin de sostener las operaciones para abastecer los conductos que ligan a la compañía con sus proveedores y sus clientes, respectivamente. Existen porque el material debe de moverse de un lugar a otro. Mientras el inventario se encuentra en camino, no puede tener una función útil para las plantas o los clientes, existe exclusivamente por el tiempo de transporte. (p. 299)

#### **4. CONTROL DE INVENTARIOS**

- **DEFINICION:**

Según Gitman et al. (2012) su objetivo primordial es “determinar el nivel más económico de inventarios en cuanto a materiales, productos en proceso y productos terminados. “

Un buen control de inventarios permite:

- Calidad
- Disponer de cantidades adecuadas de materiales y/o productos para hacer frente a las necesidades de la empresa.
- Evitar pérdidas considerables en las ventas.
- Evitar pérdidas innecesarias por deterioro u obsolescencia, o por exceso de material almacenado.
- Reducir al mínimo las interrupciones de la producción.
- Reducir los costos en: materiales ociosos, mantenimiento de inventarios, retrasos en la producción, derechos de almacenaje, depreciación.

Por lo consiguiente, el control de inventarios se encarga de regular en forma óptima las existencias en los almacenes, tanto refacciones, herramientas y materias primas, como productos terminados. En síntesis, la organización de contar con un inventario suficiente para satisfacer sus necesidades. La escasez o retraso de un producto por falta de

material, puede ser causa de la pérdida de un cliente, lo que se traduce en pérdidas financieras. (p. 476)

Chase et al. (2009) nos menciona que el control de inventarios se refiere al obtener un equilibrio entre dos objetivos opuestos:

- Minimizar el costo de mantener un inventario y
- Maximizar el servicio a los clientes

Los costos de inventarios incluyen los costos de inversión, de almacenamiento y de las obsolescencias o daños posibles. Con frecuencia el costo de inversión es el factor dominante; un caso común es cuando la compañía invierte dinero prestado a cierta tasa de interés en materiales que todavía no se han entregado al cliente. Todos estos se costos se denominan costos para mantener un inventario. La empresa puede minimizar esos costos si mantiene los inventarios en cero. (p. 129)

- **METODO DE VALUACION**

Chase et al. (2009) Nos menciona que existen numerosas bases aceptables para la valuación de los inventarios; algunas de ellas se consideran aceptables solamente en circunstancias especiales, en tanto que otras son de aplicación general. Entre las cuestiones relativas a la valuación de los inventarios, la de principal importancia es la consistencia: La información contable debe ser obtenida mediante la aplicación de los mismos principios durante todo el periodo contable y durante diferentes periodos contables de manera que resulte factible comparar el Estado de Situación Financiera de diferentes periodos y conocer la evolución de la entidad económica; así como también comparar con Estados de Situación Financiera de otras entidades económicas. El método más usado para empresas comerciales es el siguiente método:

- Método de primeras en entrar primeras en salir (PEPS):

Este método consiste básicamente en darle salida del inventario a aquellos productos que se adquirieron primero, por lo que en los inventarios quedarán aquellos productos comprados más recientemente. (p. 489)

➤ Método Promedio:

El **método “promedio ponderado”** o “precio **promedio** ponderado” (PPP) se utiliza para hacer una valuación de inventario, tomando valores promedios tanto para las mercaderías en stock como para los costos de mercaderías vendidas. (p. 489)

- **IMPORTANCIA DEL CONTROL DE INVENTARIOS:**

Chase et al. (2009) nos menciona que la importación de un buen control de inventarios permite:

- Disponer de cantidades adecuadas de artículos para la venta.
- Evitar pérdidas en las ventas.
- Evitar perdida innecesaria por deterioro u obsolescencia, o por exceso de artículos almacenados.
- Reducir los costos en mantenimientos de inventarios.

Por lo consiguiente, el control de inventarios se encarga de regular en forma óptima las existencias en los almacenes.

La importación de un buen control de inventarios permite:

- Prevenir fraudes.
- Descubrir robos y malversaciones.
- Obtener información administrativa, contable y financiera confiable y oportuna.
- Localizar errores administrativos, contables y financieros.
- Proteger y salvaguardar los bienes, valores, propiedades y demás activos de la empresa en cuestión.
- Promover la eficiencia del personal. Detectar desperdicios de material innecesario de material, tiempo, etc.(p. 311)

- **POLITICAS**

Catácora (1997) nos indica que las políticas para un buen control de inventarios permiten:

- Separación de funciones de operación, custodia y registro.
- Dualidad de personas en cada operación; es decir, en cada operación de la empresa, cuando menos debe intervenir 02 personas.
- Ninguna persona debe tener acceso a los registros contables que controla su actividad.
- El trabajo de los empleados será de complemento y no de revisión.
- La función de registros de operaciones será exclusiva del departamento de contabilidad. (p. 110)

- **PROCEDIMIENTOS**

- Con la idea precisa que los inventarios repercuten indefectiblemente no solo en el balance sino en la utilidad y por lo tanto en el estado de resultados, se debe prestar especial atención a su verificación.
- Una mala prestación de este rubro compromete la posición financiera de la empresa, los costos del ejercicio presente de este rubro comprometen la posición financiera de la empresa, los costos del ejercicio presente y los cargos por costos de ejercicios subsecuentes hasta su extinción. Queda fuera de duda que la presencia y verificación del auditor en la toma de inventario físico es el mejor procedimiento para tener confianza, certeza moral en la cuantificación de su monto, clasificación y adecuada presentación en los estados financieros.
- La toma de inventarios físicos es un procedimiento que requiere organización y personas con experiencia en el problema. Es lógico suponer que las empresas utilicen, a empleados que conozcan las cantidades y condiciones de las mercancías, y que sean dirigidos y supervisados por funcionarios de responsabilidad. (p. 315).

**Metas principales que se persiguen en el examen de inventarios, son:**

- Precisar las cantidades de mercancías físicamente existentes en la fecha del cierre del ejercicio que se audita.
- Verificar la corrección de la valuación de las partidas que lo integran.
- Comprobar la precisión de los cálculos aritméticos.
- Investigar si la mercadería se encuentra en condiciones normales de mercado.
- Confirmar la propiedad y posesión legal por parte de la empresa.
- Presentarla y clasificarla adecuadamente en el balance.

## **5. SITUACIÓN ECONÓMICA**

Court (2012) nos indica que la situación económica es la que estudia los resultados de la empresa a partir de la cuenta de pérdidas y ganancias para obtener una visión conjunta de la rentabilidad, la productividad, el crecimiento de la empresa y sus expectativas de futuro.

La situación económica de una empresa es la capacidad que tiene la misma para generar resultados positivos, en beneficio de la empresa.

Una empresa es rentable cuando tiene capacidad para generar resultados positivos, o sea para generar utilidades. Así decimos que la empresa tiene una buena rentabilidad cuando está ganando dinero y decimos que la empresa tiene una mala rentabilidad cuando sus resultados son negativos. (p. 136)

## **6. INDICADORES FINANCIEROS DE RENTABILIDAD**

Court (2012) se evalúa la capacidad de la empresa para generar utilidades, a través de los recursos que emplea, sean propios o ajenos, y, por otro, la eficiencia de sus operaciones en un determinado periodo. El cual nos permiten evaluar resultados de la eficacia en la gestión y administración de los recursos económicos y financieros de la empresa. (p. 138).

– **MARGEN DE UTILIDAD NETA**

Según Olivera, (2011) Este ratio expresa la utilidad obtenida por la empresa, por cada UM de ventas. Lo obtenemos dividiendo la utilidad antes de intereses e impuestos por el valor de activos.

$$\text{MU NETA} = \frac{\text{UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO}}{\text{VENTAS}}$$

– **MARGEN DE LA UTILIDAD BRUTA**

Este ratio determina la rentabilidad sobre las ventas de la empresa considerando solo los costos de producción. Para calcularlo se utiliza la fórmula siguiente:

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

– **MARGEN DE LA UTILIDAD OPERATIVA**

Este ratio indica la cantidad de ganancias operativas por cada unidad vendida y se calcula comparando la utilidad operativa con el nivel de ventas.

$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$$

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Control**

Procedimiento administrativo empleado para conservar la exactitud y la veracidad en las transacciones y en la contabilización de éstas; se ejerce tomando como base las cifras de operación presupuestadas y se les compara con las que arroja la contabilidad.

- **Control Interno**

Es el conjunto de acciones, actividades, planes, políticas, normas, registros, procedimientos y métodos, incluido el entorno y actitudes que desarrollan autoridades y su personal a cargo, con el objetivo de prevenir posibles riesgos que afectan a una entidad pública.

- **Establecimiento de venta al público de combustibles**

Instalación en un bien inmueble donde los Combustibles son objeto de recepción, almacenamiento y venta al público. En el país, también se les denomina Estaciones de

Servicio, Grifos, Grifos Flotantes, Grifos de Kerosene, Grifos Rurales y Grifos en la vía pública.

**- Gastos deducibles**

Gastos en los que incurre la empresa para poder en la etapa de comercialización o distribución, o que son necesarios para ellos, los cuales son tomados en cuenta por la Administración Tributaria peruana (SUNAT) para reducir la utilidad que será afectada o formara parte de la base imponible del Impuesto a la renta de la empresa.

**- Hidrocarburos**

Compuestos orgánicos en la tierra, formados únicamente por átomos de carbono e hidrógeno, como por ejemplo el petróleo, gasolina, aceite combustible, aceite lubricante, etc.

**- Implementación**

Es la realización de una aplicación, o la ejecución de un plan, idea, modelo científico, diseño, especificación, estándar, algoritmo o política.

**- Inventarios**

Registro documental de bienes y demás cosas pertenecientes a una persona, comunidad u organización, hecho con orden y precisión. En una empresa vendría a ser la relación ordenada de bienes y existencias a una fecha determinada.

**- Merma**

Pérdida o reducción de cierto número de mercancía o de la actualización de un stock que provoca una fluctuación a una fecha determinada.

**- Rentabilidad**

Relación existente entre los beneficios que proporcionan una determinada operación y la inversión realizada, en las ciencias económicas, vendría a ser el margen neto que generan los costos y gastos sobre los ingresos que proporciona una actividad económica de mercado de bienes o servicios.

**- Situación Económica**

Resultados que obtiene la empresa, proveniente de sus ingresos descontado sus costos y gastos en un determinado periodo, este mide la capacidad de un director o gerente de generar ganancias para una organización.

**- Stock**

Llamado también inventario, existencias. Conjunto de elementos o unidades que forman parte de una mercancía que posee la empresa, en un periodo y momento determinado.

**- Isla de venta**

Lugar dedicado a la venta al público de combustible líquido, donde se realiza el abastecimiento del combustible del vendedor al cliente.

**2.4. Hipótesis**

La implementación de un sistema de control de inventarios incide en la mejora de la situación económica de la empresa Estación de Servicios Chimú SRL; a través del control del proceso de compras, para calcular correctamente el costo de ventas; el proceso de ventas para incrementar estas y el control del stock de combustible con un kardex valorizado por tipo de combustible, para analizar el gasto por mermas.

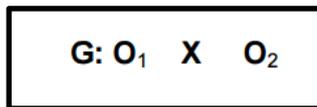
## CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

### 3.1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS</b>	Sistema de procedimientos establecidos con el fin de monitorear todas las actividades de manejo del stock de productos; para de esa forma salvaguardar las finanzas y activos de la empresa, garantizando la transparencia e integridad de sus cuentas y registros.	<b>CONTROL INTERNO DE INVENTARIOS</b>	- Variación de INGRESOS por desabastecimiento de combustible en importe (S/) y en porcentaje (%).
			- Variación de COSTO por abastecimiento urgente de combustible en importe (S/) y en porcentaje (%).
			- Variación de COSTO por consumo propio de combustible en importe (S/) y en porcentaje (%).
			- Variación de GASTO por falta de control de mermas en importe (S/) y en porcentaje (%)
<b>SITUACIÓN ECONÓMICA</b>	Resultados de una organización en un periodo determinado deduciendo sus costos, gastos operativos y financieros de los ingresos obtenidos.	<b>INDICADORES FINANCIEROS DE RENTABILIDAD</b>	- Margen bruto (Utilidad bruta / Ingresos)
			- Margen Operativo (Utilidad Operativo / Ingresos)
			- Margen neto (Utilidad Neta / Ingresos)

### 3.2. Diseño de investigación

La Investigación es: Pre experimental, pues estudia el comportamiento de la situación económica antes y después de aplicar el control interno (X), se trabaja con un solo grupo (G); aplicándose una pre prueba y post prueba luego de aplicado el estímulo.



Dónde:

- **G:** Grupo o Muestra
- **O<sub>1</sub>:** Situación económica antes de la implementación del sistema de control de inventarios.
- **O<sub>2</sub>:** Situación económica después de la implementación del sistema de control de inventarios.
- **X:** Sistema de control de inventarios.

### 3.3. Unidad de estudio

Sistema de control de inventarios y la situación Económica de la empresa Estación de Servicios Chimú SRL.

### 3.4. Población

Sistema de control de inventarios y la situación Económica de las estaciones de servicios de Trujillo.

### 3.5. Muestra

Sistema de control de inventarios y la situación Económica de la empresa Estación de Servicios Chimú SRL del año 2016.

### 3.6. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

#### • Guía de Observación

La observación es una técnica que implica seleccionar, ver y registrar sistemáticamente, la conducta y característica de seres vivos, objetos o fenómenos.

El instrumento en esta investigación es una ficha o guía de observación, mediante la presente técnica permitirá constatar la falta de control de todos los tipos de productos de combustible que se tiene en la empresa, proceso inadecuado que ha generado no solo pérdida de ingresos sino un costo más caro de nuestros productos.

- **Entrevista**

Conversación que un entrevistador mantiene con una persona y está basada en una serie de preguntas planteadas por el entrevistador, las cuales son respondidas por el entrevistado.

El instrumento aplicado es la Guía de Entrevista y será aplicado a la administradora de la organización, para poder constatar la razón de la falta de control, o en su caso la intención que tiene en mejorar el sistema de control para tenerlo en cuenta en el diagnóstico y diseño del sistema de control de los inventarios que se quiere implementar en Servicios Chimú SRL.

### **3.7. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos**

- Se realizará el diagnóstico de la situación actual de la siguiente manera:
  - Revisión de la guía de observación realizada al área plataforma de servicios, dónde se visualiza la entrada y salida de combustible, así como el control de este.
  - Revisión de la entrevista realizada a la administración de la empresa, para poder analizar y tener en cuenta sus observaciones, puntos débiles y fortalezas que podríamos encontrar en la organización.
  - Se analizarán los procesos de stock, compra y venta de combustible para tener más claro los procedimientos de control de inventarios.
  - Se analizará la situación económica con el fin de analizar los costos y gastos más determinantes obtener rentabilidad en la organización.
- Se diseñará el sistema de control de inventarios, teniendo en cuenta los puntos deficientes y advertencias de la administración, teniendo en cuenta su experiencia en el control de inventarios en la organización.
- Se implementará y se comprobará la incidencia o mejora que tuvo el sistema de control de inventarios, desarrollando el nuevo flujograma del proceso, así como los indicadores financieros de rentabilidad antes y después de la implementación.

## CAPÍTULO 4. DESARROLLO

### 4.1. Datos generales de la empresa

- A. **Razón Social:** ESTACION DE SERVICIOS CHIMÚ S.R.L.
- B. **Ruc:** 20165318391
- C. **Dirección:** Av. Prolongación Unión 2008 Interior 2010 – Urbanización La Rinconada La Libertad – Trujillo – Trujillo
- D. **Giro del Negocio:** Venta al por menor de combustible para vehículos de transporte como: Diésel, Gasohol 84 y 90, GLP
- E. **Tamaño:** Se encuentra en el régimen general
- F. **Personal:**
  - ✓ JUNTA DE SOCIOS
    - Marina Castro Chávez
    - Roció del Pilar Moncada Castro
  
  - ✓ ADMINISTRATIVOS
    - GERENTE: Marina Castro Chávez
    - SUBGERENTE: Roció del Pilar Moncada Castro
    - CONTADORA: Roxana Alvites Moncada
    - ADMINISTRADORA: Marisol Castro Cumapa
  
  - ✓ ÁREA COMERCIAL (VENTAS)
    - JEFES DE ISLA
      - ISLA 1: Venta de DIESEL
      - ISLA 2: Venta de DIESEL 2, GASOHOL 84 Y 9
      - ISLA 3: Venta de GLP
  
    - ENCARGADO DE TIENDA
      - Venta de lubricantes

#### 4.1.1 Reseña Histórica

La Empresa ESTACION DE SERVICIOS CHIMÚ SRL, identificado con RUC 20165318391 con domicilio fiscal en la Av. Prolongación Unión nro. 2008-2010 Urb. La Rinconada La Libertad - Trujillo – Trujillo.

Se inicia como un pequeño negocio familiar formado por el Señor Alejandro Moncada y su esposa Marina Castro Chávez. Ellos se dedicaban al transporte de combustible líquido ya que contaban con una unidad de cisterna teniendo una capacidad aproximada de 2000 galones, transportando combustible de la planta de Salaverry a la ciudad de Trujillo por los años 80. Poco a poco y gracias a sus ahorros, decidieron comprar un terreno en la Urb. Chimú con la idea de instalar un negocio teniendo la visión de dedicarse a la venta de combustible líquido.

En los años 90 el mercado de Estación de servicios recién se estaba iniciando, por tal motivo decidieron constituirse como una empresa bajo la forma de Sociedad de Responsabilidad Limitada según ley 26887 iniciándose sus actividades como empresa el día 25 de julio de 1993 integrada por los socios: Los esposo y 4 hijos, con un capital de 80,000 soles. Para dar inicio a las actividades decidieron realizar un proyecto de instalación de obras es decir preparación de terreno, instalación de tanques, instalación de maquinaria e instalación de equipos de seguridad.

Una vez culminada la obra ellos empezaron a vender combustible solo con dos islas de despacho y un solo producto D-2 (conocido como petróleo). Pasaron los años y al ver la necesidad del mercado instalaron la venta de GASOHOL 84 GASOHOL 90 y lubricantes. Posteriormente para el año 2005 hicieron una mejora en la infraestructura construyendo el techo canopy (techo de todas las islas de despacho). Para el año 2009 ingresa al mercado un nuevo producto GLP (gas licuado de petróleo) para vender este producto decidieron realizar otro proyecto en la misma estación el cual duro un año de realización de dicha obra.

Actualmente la empresa está realizando una nueva instalación para venta de combustible pero como una sucursal en la zona del Milagro distrito de Huanchaco siendo el objetivo de la empresa mejorar la calidad de los servicios y del producto para fidelizar al cliente.

#### 4.1.2 Misión

Ser el primero en la atención de las necesidades Empresariales, ofreciendo productos y servicios de excelente calidad. Contando con personal altamente calificado e innovador, infraestructura moderna y las herramientas optimas, para seguir manteniéndonos como empresa líder en el rubro.

Ser un proveedor confiable, de calidad consistente, líder a nivel nacional en el rubro de ventas al por menor de combustible, creador comprometido de valor para nuestros clientes, colaboradores, proveedores, accionistas, y promotor de un continuo y sano crecimiento de nuestra sociedad.

#### **4.1.3 Visión**

Se una empresa innovadora, líder a nivel nacional y conocida como la que comercializa un buen producto y servicio, aplicando herramientas de punta y realizando alianzas estratégicas para brindar servicios y productos de acuerdo a las necesidades de nuestros clientes con los más altos estándares de calidad; y que nos permitan seguir creciendo y generando opciones de empleo en nuestro país.

Ser el primero en cumplir con las expectativas del mercado, capaz de contar con tecnología moderna, superar las expectativas y aprovechando el crecimiento del mercado.

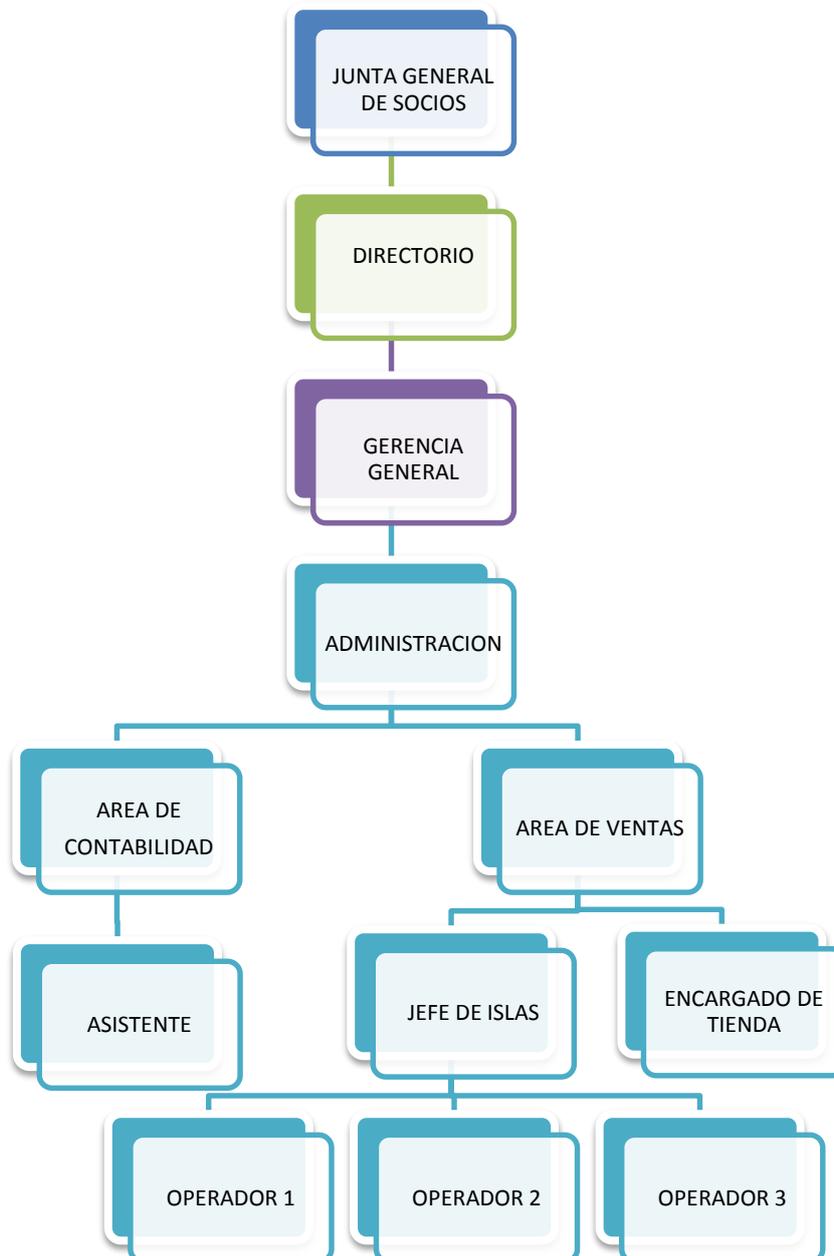
#### **4.1.4 Principales Clientes**

- 20440375309 - Empresa de Transportes Rimenty EIRL
- 20131580887 - ETAM SRL
- 20480906307 – Transportes Nino EIRL
- 20481680191 – Transportes kuroneko EIRL
- 20481708461 - JBL Equipos SAC
- 20481748764 - FH Minería u Construcción SAC
- 20539780027 – Consorcio El Zaile
- 20480973080 – Constructora Chan Chan SAC
- 20481017638 – Inversiones Multiservicios Flores SAC
- 20481069352 – Transportes Arty EIRL
- 20481784213 – Transportes Jamayo SRL

#### **4.1.5 Principales Proveedores**

- PETROLEOS DEL PERU - PETROPERU S.A. 20100128218
- REPSOL GAS DEL PERU S.A. 20100176450

#### 4.1.6 Organigrama



#### 4.1.7 Principales productos

##### - GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP)

El gas licuado de petróleo (GLP) es una mezcla de gases licuados presentes en el gas natural o disueltos en el petróleo.



##### **Características técnicas**

- Se almacena y transporta en estado líquido, manteniéndolo bajo presión en los tanques.
- Permanece en estado gaseoso a temperatura normal y presión atmosférica.
- No tiene color; es transparente en su estado líquido.
- No tiene olor; se le agrega una sustancia de olor penetrante para detectarlo en caso de fuga.
- Es muy inflamable. Cuando se escapa y se vaporiza se enciende violentamente con una pequeña llama o chispa.
- Presenta combustión limpia y eficiente. Se quema sin formación de humos, hollín o cenizas, por lo que ocasiona reducidas emisiones tóxicas al medio ambiente.
- Elevado poder calorífico por unidad de peso y volumen, al estar constituido por una mezcla balanceada de hidrocarburos propano y butano.
- Mínimo contenido de azufre.
- Máxima economía por ahorro en combustible y mantenimiento.
- Permite una mayor duración del aceite lubricante.
- Protege la vida útil del motor.

##### **Usos**

- Doméstico: cocinas, termas, calefacción.
- Industrial: hornos, calderos, generación eléctrica.
- Automotriz: automóviles, tractores, ómnibus y camiones. Vehículos de transporte de mediana y larga distancia, de transporte urbano, gasolineras convertidas a GLP y sistema dual gasolina-GLP.

#### - COMBUSTIBLE DIESEL

El Diesel B5 es un combustible constituido por una mezcla de Diesel N°2 y 5% en volumen de Biodiesel (B100).



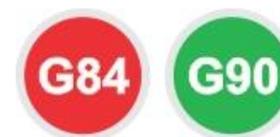
##### Características técnicas

- Elevado índice de cetano con respecto a la especificación, que asegura una excelente calidad de ignición, arranque rápido y menor ruido del motor.
- Bajo contenido de azufre con respecto a la especificación, asegurando una protección efectiva contra el desgaste.
- Excelente lubricidad y reducción de emisiones contaminantes (al incrementarse el porcentaje de biodiesel de 2 a 5%).
- Elevado poder calorífico, que garantiza una eficiente combustión.

##### Usos

- En motores diesel de vehículos para el transporte terrestre (automóviles, camiones, ómnibus, etc)
- En plantas de generación eléctrica
- En equipos para la industria en general ( minería, pesquería, construcción, sector agrícola, etc).

#### - GASOHOL 84 Y 90 PLUS



La gasolina es una mezcla de muchos hidrocarburos que están en el rango aproximado de C5 (hidrocarburos con cinco átomos de carbono) a C11 (hidrocarburos con once átomos de carbono). En las refinerías se obtienen por separación de fracciones relativamente volátiles durante el proceso de destilación primaria de petróleo crudo y de procesos complejos de refinación, como el craqueo catalítico.

#### 4.1.8 FODA

##### Fortalezas

- Manejan cuentas en diversos bancos para la comodidad al cliente de poder cumplir con el pago.
- Se dan soluciones rápidas y oportunas a problemas suscitados en el crédito.

### **Oportunidades**

- Incremento del parque automotor.
- Incrementar puntos de venta de los productos a nivel nacional.
- Facilidad de créditos a buenos clientes.

### **Debilidades**

- Tiene un capital de trabajo insuficiente.
- No cuenta con garantías de créditos.
- No cuenta con un sistema de créditos y cobranzas claramente definido o difundido.
- Falta de una área de créditos y cobranzas.
- Inexistencia de Manuales de Organización y Funciones de créditos y cobranzas
- Descoordinación de las políticas internas de créditos.

### **Amenazas**

- La competencia cuenta con personal destinado a una sola área de créditos, esto le permite tener un mejor manejo de sus créditos.
- Elevación de los precios en el sector hidrocarburo.
- Entrada al mercado de nuevos competidores a precios bajos.
- Ingreso de empresas con una cultura organizacional superior.

## **4.2. Diagnóstico de la situación actual del control de inventarios**

Para realizar el diagnóstico de la situación actual del control de inventarios de la empresa, nuestros puntos de partida fueron nuestros instrumentos de recolección de datos, primero a partir de nuestra Guía de Observación para poder verificar los puntos débiles del control del inventario de la empresa, que en este rubro es el combustible, y luego consultarle sobre estos puntos a la administradora de la organización para que desde su punto de vista nos oriente basándonos en la realidad del negocio.

### **Guía de Observación**

Podemos rescatar según los 6 puntos considerados que:

1. No existe personal que se dedique solo al control del combustible, sino que el mismo personal de ventas se encarga del requerimiento, venta y custodia del combustible.

2. Se tiene en orden el sistema de control de inventario (Kardex), pero este está en unidades de peso, más no monetarias, es decir no se tiene un kardex valorizado.
3. La administración no supervisa el control de stock que realizan los operarios, solamente revisan los registros para verificar los requerimientos (compra).
4. Si se revisa las fechas para requerimiento de combustible, sin embargo no se tiene una política de stock o reserva para futuras ventas por flota a unidades de empresas, por lo que normalmente se pierden por falta de abastecimiento.
5. El control de las ventas de combustible se hace de manera semanal, sin embargo el registro y cierre de estos se hace de manera diaria.
6. No se realizan reuniones para analizar el stock de combustible, compras, estrategias de ventas, solo se reúnen para firmar contratos de descuentos para abastecimiento de combustible a diferentes unidades de una misma empresa.

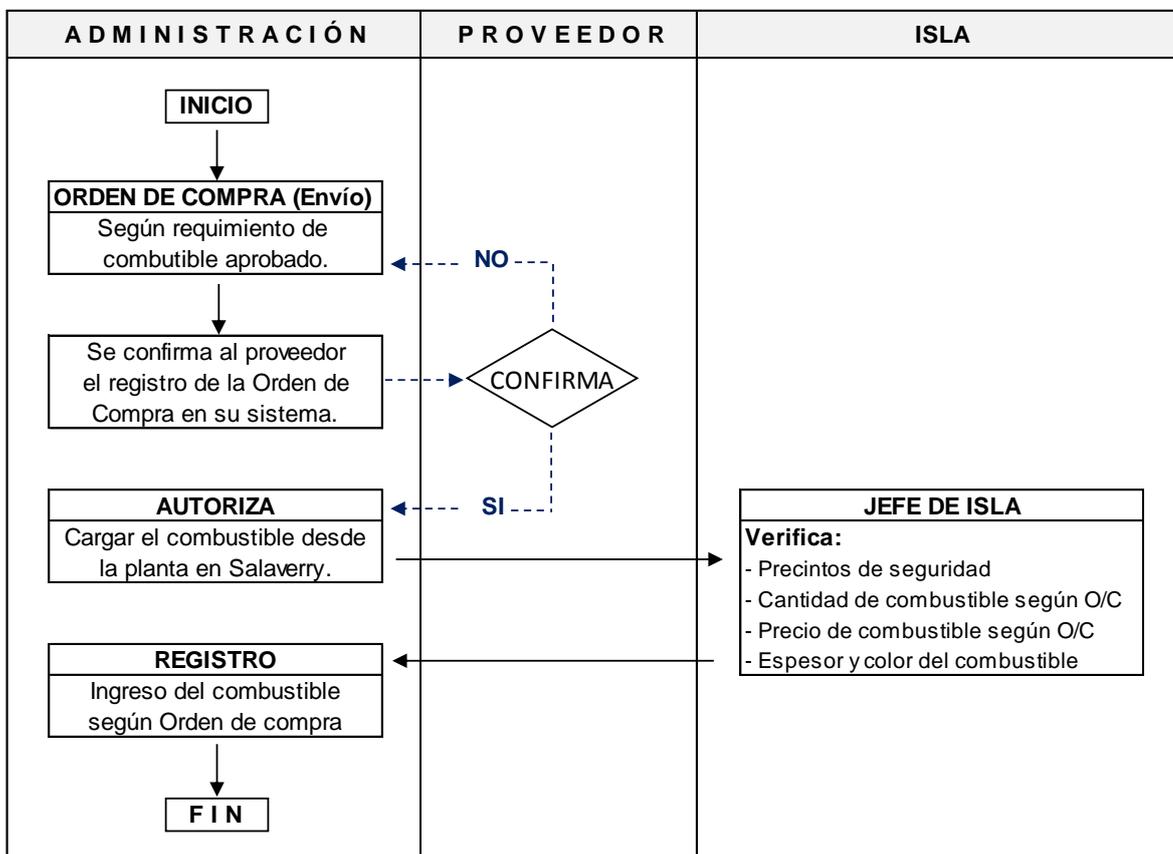
### **Entrevista**

Luego de aplicar la entrevista a la administradora de la empresa Estación de Servicio Chimú SRL llegamos a la conclusión de que la dirección de la empresa cree que se está tratando de controlar adecuadamente el combustible, pero que podrían hacer mejor gestión, se indicó tener en cuenta una política de inventarios y crear un kardex valorizado para analizar el stock de combustible, siendo precisos en el requerimiento y abastecimiento de este.

Por lo tanto en el diagnóstico se procederá con analizar el proceso de compras para ver el abastecimiento de combustible, el proceso de ventas y el de control del stock con el kardex y un adecuado sistema de inventarios.

**4.2.1 Flujograma actual del proceso de control de stock COMPRA – Diagnóstico**

**GRÁFICO N° 01: Flujograma de Control de Stock COMPRA**



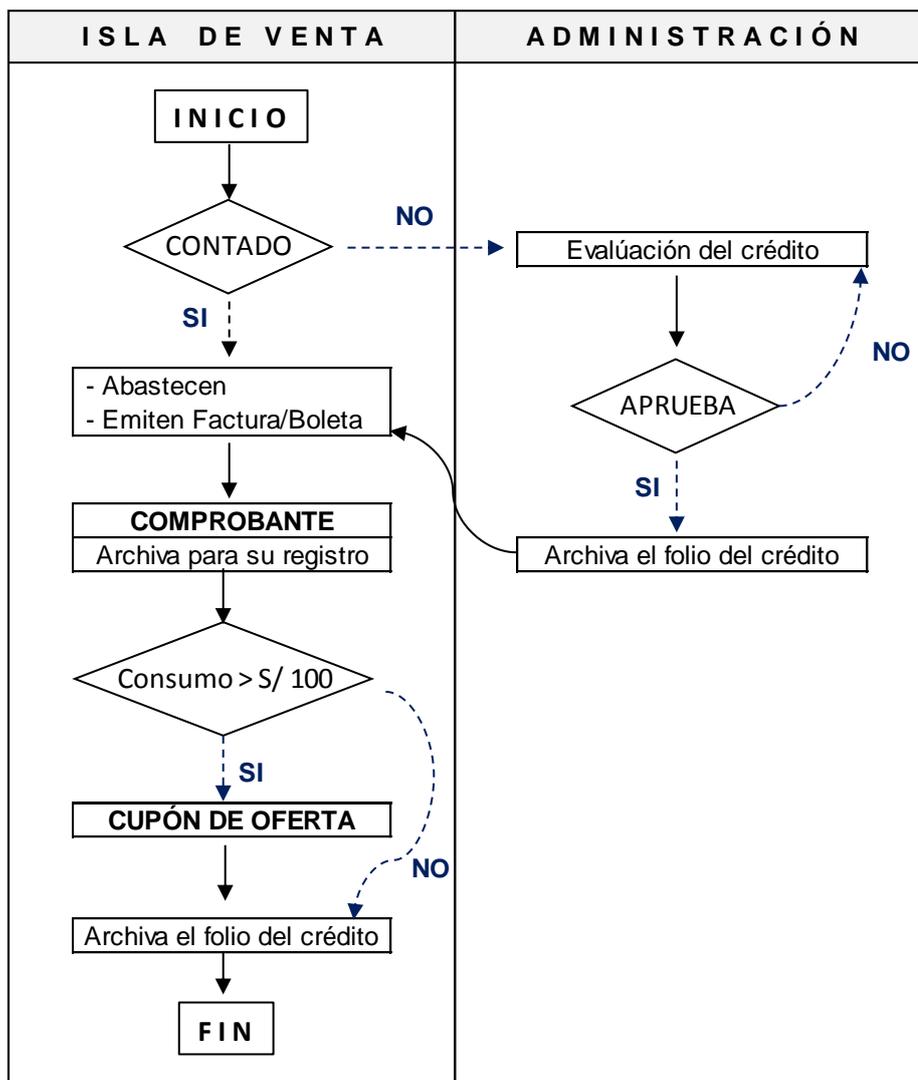
**FUENTE: Administración (Servicios Chimú SRL)**

Se puede apreciar en el Flujograma del proceso de compras, que se tiene un control para ver la calidad de la mercadería, pero no se tiene un control del stock de combustible antes y después de la descarga correspondiente al abastecimiento del combustible, función determinante para tener un mejor presupuesto de acuerdo a las mermas entregadas según los informes técnicos.

También podemos revisar que no se tiene un reporte del saldo en cantidad y soles actualizado después de la compra, puesto que este es registrado posteriormente por Contabilidad en el departamento administrativo.

#### 4.2.2 Flujoograma actual del proceso de control de stock VENTA - Diagnóstico

**GRÁFICO N° 02: Flujoograma de Control de Stock VENTA**



**FUENTE: Administración (Servicios Chimú SRL)**

En el proceso de Venta, no se tiene un control de los inventarios, respecto a tener el stock actualizado de combustible para que se puedan presupuestar los requerimientos, además de generar reportes actualizados de las ventas realizadas por días, semanales y mensuales cuando se requiere evaluar o tomar decisiones oportunas.

#### 4.2.3 Impacto de las deficiencias en el proceso de Control de stock

A continuación se presenta y se cuantifica el impacto en la situación Económica, de las principales deficiencias encontradas en el proceso de control de stock.

##### Deficiencias del proceso

- No existe un kardex Valorizado actualizado a la fecha que permita llevar el control adecuado de la ausencia de combustible.
- No se analiza el saldo de combustible para poder proveer de información a la administración y realizar el requerimiento necesitado de combustible.
- Falta de actualización de la información de entrada (compra) y salida (venta) de combustible día a día, que no permite tomar decisiones oportunas de abastecimiento.
- Seguimiento impropio de la contabilización de las ventas al día de combustible para obtener reporte de ventas que ayuden a la toma de decisiones, y a su vez el control del stock de combustible.
- Inadecuado control del combustible que la directiva administrativa y operativa obtiene del combustible que se comercializa en la empresa para abastecer las unidades propias de la organización para asuntos comerciales.
- No se tiene un informe del stock de combustible antes y después del abastecimiento de las cisternas de local para poder determinar la merma en la entrega de esta.
- Inadecuado control de mermas en la entrega de la mercadería requerida al proveedor para poder establecer adecuadamente la información histórica para el informe técnico de mermas, que al final es el índice que se multiplica para la contabilización de la provisión del gasto por mermas.
- Falta de personal, para poder atender a la entrega del combustible, mientras que otros cumple sus funciones de ventas para evitar pérdida de ingresos, desatención y control del combustible.
- Inadecuada capacitación al personal del impacto y consecuencias de la falta de control de las entradas y salidas de combustible a la empresa, para que dentro de sus funciones las ejecuten con mayor cuidado y conocimiento.
- Falta de reuniones para analizar la venta de combustibles, stocks, requerimientos y movimiento de inventarios.

#### 4.2.3.1 Variación de ingresos por desabastecimiento de combustible

##### Impacto

Por el detalle de deficiencias expuestas es que se llega a ciertas semanas en donde se abastece a flotas de unidades de empresas privadas, las cuáles felizmente en su minoría nos han encontrado en varias oportunidades sin el stock de combustible necesario para poder abastecerlos, perdiendo ingreso por ventas que la empresa no puede dejar pasar.

##### Cuantificación de la pérdida de ingresos por desabastecimiento

**TABLA N° 01: Ventas no concretradas por falta de stock - Año 2015**

	PRODUCTO	UNIDAD	REQUERIMIENTO	PRECIO UNITARIO	INGRESO NO PERCIBIDO
<b>FEB 2015</b>	BIOLDIESEL B5	UGL	20,100	S/. 10.50	S/. 211,050.00
<b>MAY 2015</b>	GLP	LTS	18,000	S/. 1.65	S/. 29,700.00
<b>MAY 2015</b>	BIOLDIESEL B5	UGL	17,000	S/. 10.52	S/. 178,840.00
<b>JUL 2015</b>	GASOHOL 90	UGL	12,000	S/. 11.60	S/. 139,200.00
<b>JUL 2015</b>	BIOLDIESEL B5	UGL	15,000	S/. 10.52	S/. 157,800.00
<b>SET 2015</b>	GLP	LTS	20,500	S/. 1.66	S/. 34,030.00
<b>NOV 2015</b>	BIOLDIESEL B5	UGL	12,000	S/. 10.53	S/. 126,360.00
					<b>S/. 876,980.00</b>

**10% del total de Ventas 2015**

**FUENTE:** Administración (Servicios Chimú SRL)

*(Orden de Requerimientos 2015 de la empresa no atendidas - Ver anexo 04)*

#### 4.2.3.2 Variación del Costo por abastecimiento de combustible de urgencia

##### Impacto

Por las deficiencias manifestadas anteriormente, sobre todo la de no realizar el requerimiento de combustible a su tiempo por falta de análisis el saldo de inventarios o no tener actualizada la información al día, es que se tiene que pedir requerimiento de combustible a PRIMAX con urgencia de tiempo en la entrega, dejando a esta, con la potestad de precio, que lógicamente es mucho más caro, dejando sin alternativa a la empresa, ya que la demora de nuestro principal proveedor PETROPERÚ podría generar no solo pérdida de ingresos, sino de clientes fidelizados y mala imagen logística de la organización.

##### Cuantificación de la variación del costo por abastecimiento de urgencia

TABLA N° 02: Incremento de Costo por abastecimiento de urgencia - Año 2015

	PRODUCTO	UNIDAD	REQUERIM	C. UNIT "Petroperu"	C. TOTAL "Petroperu"	C. UNIT "PRIMAX"	C. TOTAL "PRIMAX"	COSTO ADICIONAL	COSTO ADICIONAL
<b>FEB 2015</b>	BIOLDIESEL B5	UGL	15,200	S/. 9.40	S/. 142,880.00	S/. 9.92	S/. 150,738.40	<b>S/. 7,858.40</b>	<b>5.5%</b>
<b>MAY 2015</b>	GLP	KGS	25,000	S/. 2.41	S/. 60,250.00	S/. 2.49	S/. 62,358.75	<b>S/. 2,108.75</b>	<b>3.5%</b>
<b>JUL 2015</b>	BIOLDIESEL B5	UGL	10,500	S/. 9.41	S/. 98,805.00	S/. 9.86	S/. 103,547.64	<b>S/. 4,742.64</b>	<b>4.8%</b>
<b>SET 2015</b>	GLP	KGS	35,000	S/. 2.42	S/. 84,700.00	S/. 2.52	S/. 88,257.40	<b>S/. 3,557.40</b>	<b>4.2%</b>
<b>NOV 2015</b>	BIOLDIESEL B5	UGL	12,800	S/. 9.42	S/. 120,576.00	S/. 9.90	S/. 126,725.38	<b>S/. 6,149.38</b>	<b>5.1%</b>
					<b>S/. 507,211.00</b>		<b>S/. 531,627.57</b>	<b>S/. 24,416.57</b>	

**5% Costo adicional**

FUENTE: Administración (Servicios Chimú SRL)

*(Precio PRIMAX por abastecimiento extraordinario - Ver anexo 05)*

#### 4.2.3.3 Variación del Costo por consumo propio de combustible

##### Impacto

Teniendo en cuenta las deficiencias mencionadas, permiten que la administración y parte de la jefatura de Servicios usen las unidades propias con combustible de la empresa que se provee comercialmente, sin ninguna carta o reembolso para poder cuadrar el stock de combustible en soles, generando que se tenga mayor costo de este; gran consecuencia que tiene la empresa por no tener un control exacto en unidades y en unidades monetarias del saldo de combustible.

##### Quantificación de la variación del costo por consumo propio de combustible

TABLA N° 03: Consumo de Unidades propias - Año 2015

	VEHÍCULO PROPIO	PRODUCTO	UNIDAD	CONSUMO	C. UNIT	C. TOTAL
ENE 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	108	S/. 9.90	S/. 1,069
ENE 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	11	S/. 9.90	S/. 149
FEB 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	106	S/. 9.90	S/. 1,049
FEB 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	110	S/. 9.90	S/. 1,089
MAR 2015	M2V - 857	GASOHOL 90	UGL	108	S/. 9.91	S/. 1,070
MAR 2015	M2V - 857	GASOHOL 90	UGL	108	S/. 9.91	S/. 1,070
ABR 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	122	S/. 9.86	S/. 1,203
ABR 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	115	S/. 9.86	S/. 1,134
MAY 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	104	S/. 9.86	S/. 1,025
MAY 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	108	S/. 9.86	S/. 1,065
JUN 2015	M2V - 857	GASOHOL 90	UGL	106	S/. 9.86	S/. 1,045
JUN 2015	M2V - 857	GASOHOL 90	UGL	115	S/. 9.86	S/. 1,134
JUL 2015	M2V - 857	GASOHOL 90	UGL	119	S/. 9.91	S/. 1,179
JUL 2015	M2V - 857	GASOHOL 90	UGL	111	S/. 9.91	S/. 1,100
AGO 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	128	S/. 9.91	S/. 1,268
AGO 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	90	S/. 9.91	S/. 892
SET 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	122	S/. 9.91	S/. 1,209
SET 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	124	S/. 9.91	S/. 1,229
OCT 2015	M2V - 857	GASOHOL 90	UGL	115	S/. 9.91	S/. 1,140
OCT 2015	M2V - 857	GASOHOL 90	UGL	124	S/. 9.91	S/. 1,229
NOV 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	130	S/. 9.91	S/. 1,288
NOV 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	119	S/. 9.91	S/. 1,179
DIC 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	151	S/. 9.91	S/. 149
DIC 2015	T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	135	S/. 9.91	S/. 1,338
						<b>S/. 25,303</b>

**Del total del Costo de G 90 4%**

FUENTE: Administración (Servicios Chimú SRL)

#### 4.2.3.4 Variación del Gasto por falta de control de mermas

##### Impacto

Las deficiencias antes descritas permiten que no se tenga la medida más exacta de contabilizar las mermas, que afecta directamente el gasto de ventas, ya que contabilizan la provisión teniendo en cuenta el informe técnico que siempre termina diciendo que corresponde al 1.5% de merma por el abastecimiento de combustible en los tanques, sin volver a medir teniendo en cuenta que se mejoraron los procesos, máquinas y capacitación al personal que hacen que disminuya el porcentaje de merma.

##### Cuantificación de la variación del gasto por falta de control de mermas

**TABLA N° 04: Medición de stock antes y después del abastecimiento - Año 2015**

	UNIDAD	STOCK FINAL LIBROS (Se consideró 1.5% mermas)	STOCK FINAL INVENTARIO REAL	MERMA ADICIONAL (Galones)
BIOLDIESEL B5	GALs	6,584	6,551	33
GLP	KGs	4,040	4,028	12
GASOHOL 90	GALs	3,251	3,225	26
GASOHOL 84	GALs	2,933	2,918	15
		<b>16,808</b>	<b>16,722</b>	<b>86</b>
				<b>0.5%</b>
		<b>MERMA 2015 (1.5%)</b>	<b>MERMA 2015 (1.0%)</b>	<b>VARIACIÓN</b>
GASTO DE VENTAS (Merma)		S/. 132,326	S/. 88,217	<b>S/. 44,109</b>

**33% del gasto de ventas**

FUENTE: Administración (Servicios Chimú SRL)

(Papeles de trabajo de los documentos de medición de stock de combustible - Ver anexo 06)

## 4.2.2 Estado de Resultado de la empresa

### 4.2.2.1 Estado de Resultado actual

**Tabla N° 05: Estado de Resultado Comparativo 2015 y 2014 - Diagnóstico**

ESTACIÓN DE SERVICIOS CHIMU SRL						
ESTADO DE RESULTADO						
Al 31 de Diciembre del año 2015 y 2014						
(Expresado en nuevos soles)						
	<u>2015</u>	<u>Análisis</u> <u>Vertical</u>	<u>2014</u>	<u>Análisis</u> <u>Vertical</u>	<u>Análisis</u> <u>Horizontal</u>	<u>%</u>
<b>(1) 70 VENTAS</b>	<b>8,828,378</b>	<b>100.0%</b>	<b>9,312,621</b>	<b>100.0%</b>	<b>-484,243</b>	<b>-5.2%</b>
701 Mercaderías	8,821,734	99.9%	9,302,987	99.9%		
704 Servicios	6,644	0.1%	9,634	0.1%		
<b>(2) 69 COSTO DE VENTAS</b>	<b>7,989,727</b>	<b>90.5%</b>	<b>8,380,004</b>	<b>90.0%</b>	<b>-390,277</b>	<b>-4.7%</b>
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>838,651</b>	<b>9.5%</b>	<b>932,617</b>	<b>10.0%</b>	<b>-93,966</b>	<b>-10.1%</b>
94 GASTOS ADMINISTRATIVOS	-214,861	-2.4%	-225,942	-2.4%	11,080	-4.9%
<b>(3) 95 GASTO DE VENTAS</b>	<b>-368,487</b>	<b>-4.2%</b>	<b>-385,551</b>	<b>-4.1%</b>	<b>17,064</b>	<b>-4.4%</b>
<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>255,303</b>	<b>2.9%</b>	<b>321,124</b>	<b>3.4%</b>	<b>-65,821</b>	<b>-20.5%</b>
77 INGRESOS FINANCIEROS	5,297	0.06%	5,122	0.06%	175	3.4%
67 GASTOS FINANCIEROS	-17,657	-0.20%	-22,350	-0.24%	4,693	-21.0%
756 VENTA DE ACTIVOS	79,455	0.90%	80,089	0.86%	-633	-0.8%
754 ALQUILER EDIFICIOS	52,970	0.60%	52,151	0.56%	820	1.6%
65 OTROS GASTOS	-43,259	-0.49%	-46,563	-0.50%	3,304	-7.1%
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>332,110</b>	<b>3.8%</b>	<b>389,572</b>	<b>4.2%</b>	<b>-57,462</b>	<b>-14.8%</b>

FUENTE: Elaboración propia

### Comentarios del Estado de Resultado actual

En líneas generales es preocupante poder revisar que la situación económica o rentabilidad de una organización, año a año va decreciendo, ya que se supone que siempre se van mejorando los procesos y aplicando estrategias continuas para mejorar operativa y económicamente, circunstancia que fue ajena a la empresa si tomamos en cuenta la variación de los resultados del periodo 2014 frente al periodo 2015, en donde la competencia jugó un papel importante ya que los centro de abastecimiento de combustible, prácticamente se triplicaron.

- **VENTAS:** La participación de la venta de servicios es mínima (0.1%) por lo que trataremos en cuenta los ingresos por ventas de mercadería (combustible), la cual se redujo 5.2% al año 2015, eso representa una variación de -S/ 484.243 monto totalmente impactante y relevante para las aspiraciones de la empresa de mejorar su situación económica.
- **COSTO DE VENTAS:** Junto con las ventas, el costo debió tener una disminución del 5.2%, sin embargo según nuestro análisis horizontal, se puede apreciar una disminución solo de 4.7%, esto como ya veremos más adelante en el detalle, algunos combustibles han subido sus precios por temas logísticos y sobre todo abastecimiento de combustibles con urgencia a otros proveedores, sin embargo la empresa por la competencia no pudo subir lo necesario, pero igual se trató de obtener un margen adecuado.
- **GASTOS OPERATIVOS:** Los gastos de ventas, en participación sobre los ingresos, subieron en 0.1% que significa un incremento de 4.4% es decir S/ 17,064.
- **OTROS INGRESOS Y OTROS GASTOS:** Las partidas que están luego de la Utilidad operativa, si realizamos una sumatoria no obtenemos una variación significativa, por lo que no será materia de análisis para ver la problemática directa del control de los inventarios y su impacto en las partidas de ingreso, cálculo del costo de ventas y gastos como mermas preestablecidas por provisiones de contabilidad según informe técnico.
- **UTILIDAD NETA:** Este margen sufrió una disminución del -14.8%, ya que venía afectada de la disminución de la **UTILIDAD OPERATIVA** de -20.5%, que corresponde en cifras monetarias a S/ 65,821.

#### 4.2.2.2 Análisis del Estado de Resultado

**Tabla N° 06: Estado de Resultado Comparativo Detallado 2015 y 2014**

<b>ESTACIÓN DE SERVICIOS CHIMU SRL</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADO</b>					
Al 31 de Diciembre del año 2015 y 2014					
(Expresado en nuevos soles)					
	<u>2015</u>	<u>Análisis</u>		<u>2014</u>	<u>Análisis</u>
		<u>Vertical</u>			<u>Vertical</u>
<b>(1) 70 VENTAS</b>	<b>8,828,378</b>	100.0%		<b>9,312,621</b>	100.0%
<b>701 Mercaderías</b>	<b>8,821,734</b>	99.9%		<b>9,302,987</b>	99.9%
BIOLDIESEL B5	4,455,561	50.51%		4,901,117	52.68%
GLP	3,561,939	40.38%		3,490,700	37.52%
GASOHOL 90	665,819	7.55%		765,692	8.23%
GASOHOL 84	135,574	1.54%		142,353	1.53%
LUBRICANTES	2,841	0.03%		3,125	0.03%
<b>704 Servicios</b>	<b>6,644</b>	0.1%		<b>9,634</b>	0.1%
<b>(2) 69 COSTO DE VENTAS</b>	<b>7,989,727</b>	90.5%		<b>8,380,004</b>	90.0%
<b>691 Mercaderías</b>					
BIOLDIESEL B5	4,041,194	90.7%		4,420,807	90.2%
GLP	3,219,993	90.4%		3,138,140	89.9%
GASOHOL 90	605,229	90.9%		692,185	90.4%
GASOHOL 84	120,797	89.1%		126,125	88.6%
LUBRICANTES	2,514	88.5%		2,747	87.9%
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>838,651</b>	9.5%		<b>932,617</b>	10.0%
94 GASTOS ADMINISTRATIVOS	-214,861	-2.4%		-225,942	-2.4%
95 GASTO DE VENTAS	-368,487	-4.2%		-385,551	-4.1%
Servicio de terceros	-120,862	-1.4%		-130,945	-1.4%
Gastos de gestión	-53,481	-0.6%		-54,871	-0.6%
<b>(3) Gasto por mermas</b>	-132,326	-1.5%		-139,545	-1.5%
Provisión depreciación	-61,817	-0.7%		-60,190	-0.6%
<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>255,303</b>	2.9%		<b>321,124</b>	3.4%
77 INGRESOS FINANCIEROS	5,297	0.1%		5,122	0.1%
67 GASTOS FINANCIEROS	-17,657	-0.2%		-22,350	-0.2%
756 VENTA DE ACTIVOS	79,455	0.9%		80,089	0.9%
754 ALQUILER EDIFICIOS	52,970	0.6%		52,151	0.6%
65 OTROS GASTOS	-43,259	-0.5%		-46,563	-0.5%
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>332,110</b>	3.8%		<b>389,572</b>	4.2%

FUENTE: Elaboración propia

### **Comentarios del Estado de Resultado detallado**

Como ya se había comentado en el Estado de Situación Económica, la rentabilidad de la empresa disminuyó considerablemente debido a una disminución de ingresos del 5.2%, impacto que solo afectó (disminuyó) en 4.7% al Costo de Ventas, 4.9% al Gasto administrativo y 4.4% al Gasto de Ventas, disminuyendo la utilidad operativa de la organización, por lo que ahora veremos en detalle las principales sub partidas afectadas para tenerlas en cuenta en el diseño del sistema de control de inventarios en la empresa.

- **VENTAS:** Los combustibles Biodiesel B5 y GLP son los más consumidos con una participación de los ingresos de 51% y 40% respectivamente, estos al igual que el Gasohol 90, 84 y los lubricantes incrementan su costo, y el aumento de los precios comerciales no fueron suficientes para tener un margen mayor al del año pasado.
- **COSTO DE VENTAS:** Los Costos de ventas aumentaron al año 2015 de la siguiente manera Biodiesel B5, GLP, Gasohol 90, Gasohol 84 (0.5%), lubricantes (0.6%), incremento que a manera proporcional no parecen significativos, pero teniendo en cuenta que esos porcentajes se multiplican por un nivel de ingresos de más de 9 millones cambia la figura y preocupa a la empresa.
- **GASTO DE VENTAS:** En el año 2015 la participación de los tipos de gastos de ventas es el siguiente Servicio de terceros (33%), gastos de gestión (15%), Gasto por mermas (36%) y provisión de depreciación (17%) definitivamente solo nos ocuparemos por los gastos de ventas ya que a los administrativos no afecta directamente el control de inventarios.
- **OTROS INGRESOS Y OTROS GASTOS:** En lo que respecta a estas partidas, a nivel de participación sobre los ingresos, no hubo mayor variación, ya que se tiene Ingresos financieros (0.1%), gastos financieros (-0.2%), venta de activos (0.9%), alquiler de edificios (0.6%) y Otros gastos (-0.5%) lógicamente estos porcentajes son lo que representan cada partida del total de ingresos en el año 2015.

#### 4.2.2.3 Análisis de Indicadores Financieros de rentabilidad

	<u>2015</u>		<u>2014</u>	
<b>UTILIDAD BRUTA</b>				
<i>Margen bruto</i>	<u>838,651</u>	<b>9.5%</b>	<u>932,617</u>	<b>10.0%</b>
<i>Ingresos</i>	8,828,378		9,312,621	

Se interpreta una disminución del margen bruto de la empresa, circunstancia que se brinda por el incremento del costo del combustible para la empresa, la disminución es mínima pero suma a la caída de la rentabilidad del periodo 2014 al periodo 2015.

	<u>2015</u>		<u>2014</u>	
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>				
<i>Margen Operativo</i>	<u>255,303</u>	<b>2.9%</b>	<u>321,124</u>	<b>3.4%</b>
<i>Ingresos</i>	8,828,378		9,312,621	

Se interpreta también una disminución de la utilidad operativa de la empresa, debido al incremento mínimo en participación del gasto de ventas (+0.1%), incremento del importe en 4.4% equivalente a S/ 17,064 que no están significativo, pero afecta la rentabilidad del periodo 2014 al periodo 2015.

	<u>2015</u>		<u>2014</u>	
<b>UTILIDAD NETA</b>				
<i>Margen Neto</i>	<u>332,110</u>	<b>3.8%</b>	<u>389,572</u>	<b>4.2%</b>
<i>Ingresos</i>	8,828,378		9,312,621	

Se interpreta al igual que en el margen bruto y operativo, con respecto al periodo 2014 una disminución al año 2015 de 0.4%, diferencia acumulada por el incremento del costo de los combustible, así como del pequeño incremento del gasto de ventas.

#### **4.3. Diseño del sistema de control de inventarios**

En esta parte de la investigación se tendrá en cuenta agregados importantes en el proceso de control de stock de la compra y venta de combustible, puntos importantes para tener un control claro de los inventarios de la empresa, además de procesos que tendrán que cumplir, respaldados con políticas y manual de procedimientos para cada función realizada del personal de la empresa.

##### **4.3.1 Políticas diseñadas**

###### Proceso de Compra de combustible

- La administración solicitará reportes de stock diarios, con el cual realizará el requerimiento de combustible por tipo de producto.
- El jefe de isla registrará y llevará el control del combustible, generando la mejor coordinación para toma de decisiones de la logística de los inventarios.
- El jefe de isla será el responsable de llevar el control de las mermas, comparando en el momento del abastecimiento de combustible, el stock antes y después de este, para tener claro el valor en libros para la provisión de merma.
- Se informará el gasto de combustible en consumos internos por los vehículos propios, para tener un reporte y porcentaje de gasto mensual a tener en cuenta por la administración.

###### Proceso de Venta de combustible

- La administración generará reportes actualizados diarios de las ventas de los tipos de combustible con el fin de tomar las mejores decisiones de abastecimiento y control de stock de los inventarios.
- El jefe de isla supervisará que los Asesores de venta registren en el kardex los galones de venta al público, con el fin de cumplir con las políticas establecidas de actualización del stock de combustible en línea.
- El jefe de isla tendrá que informar y alertar a la administración el nivel de stock que se tiene, con el fin de organizar la orden de compra de la organización.

#### 4.3.2 Manual de procedimientos

Se adecuaron a los 3 procesos analizados, teniendo en cuenta el sistema de control de inventarios:

##### Compra de Combustible

- El requerimiento de combustible estará a cargo del Jefe de Isla través de la Hoja de Requerimiento.
- La aprobación de la orden de compra lo realizará la administradora, teniendo en cuenta su firma y sello para ejecutar la compra.
- La administradora teniendo en cuenta una Hoja de pedido, se enviará la orden de compra al proveedor.
- La verificación física de los productos lo realizará el Jefe de Isla, esto para tener en cuenta control de la cantidad de combustible efectiva que queda en la empresa, para actualizar el kardex implementado y tomar decisiones oportunas en el abastecimiento de la mercadería.

##### Venta de Combustible

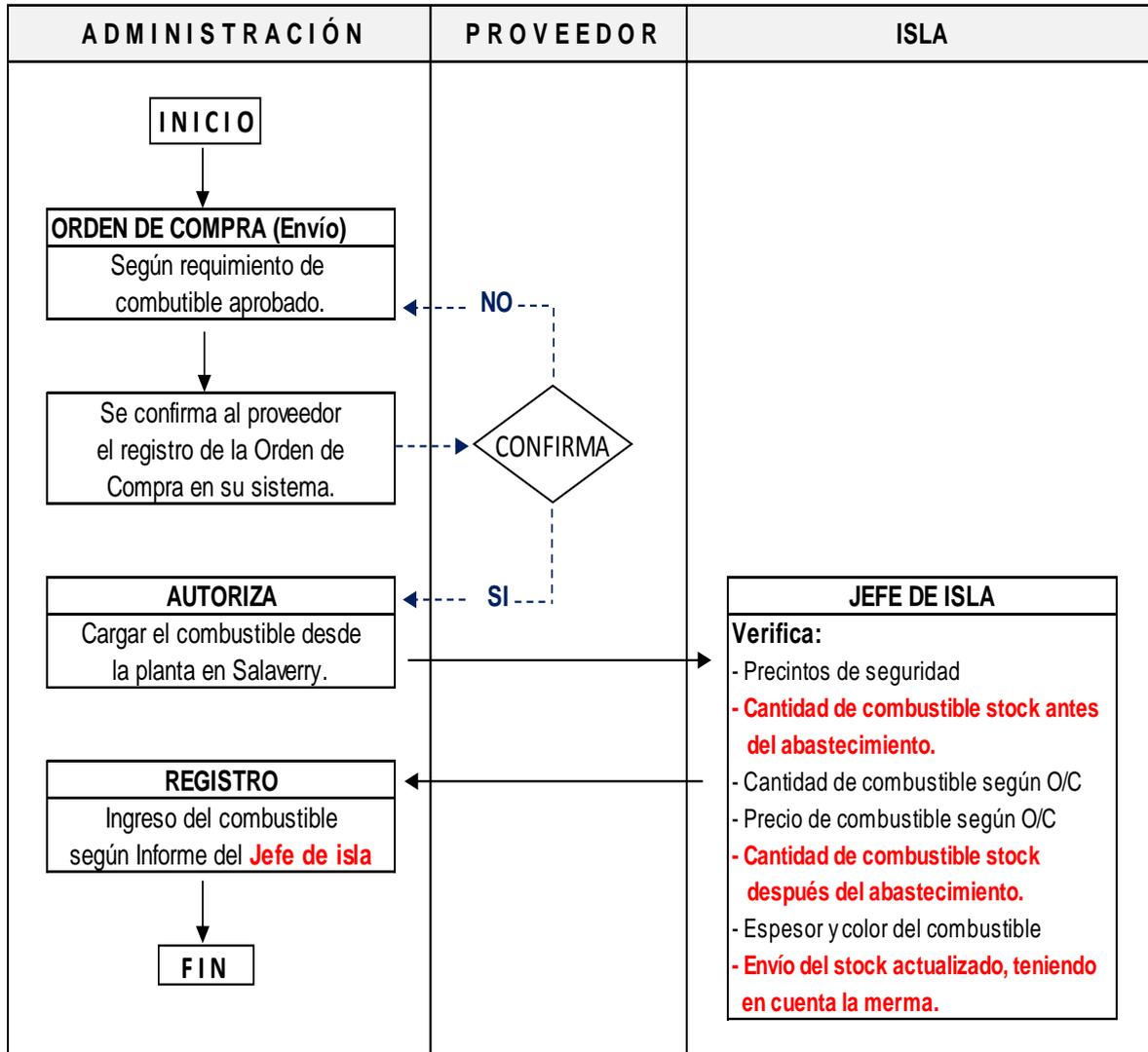
- La Venta del combustible estará a cargo del Asesor de Venta.
- La emisión del documento o comprobante de venta también estará a cargo del Asesor de Venta.
- La supervisión de la venta, sí será responsabilidad del Jefe de Isla con el fin de tener medidas de control en el llenado de la información de las ventas, para tener el stock actualizado de combustible en el kardex de la empresa.

##### Stock de Combustible

- La verificación del stock de combustible en libros, estará a cargo del responsable de Contabilidad de la empresa.
- La verificación física del stock de combustible, estará a cargo del Jefe de Isla, que será quién tenga el control del porcentaje de mermas que se adjudica a cada compra, teniendo en cuenta el Kardex y la hoja de medición que se tiene para el control y registro de la mercadería.

**4.3.3 Flujograma del proceso de control de stock COMPRA - Diseño**

**GRÁFICO N° 03: Flujograma de Control de Stock diseñado COMPRA**

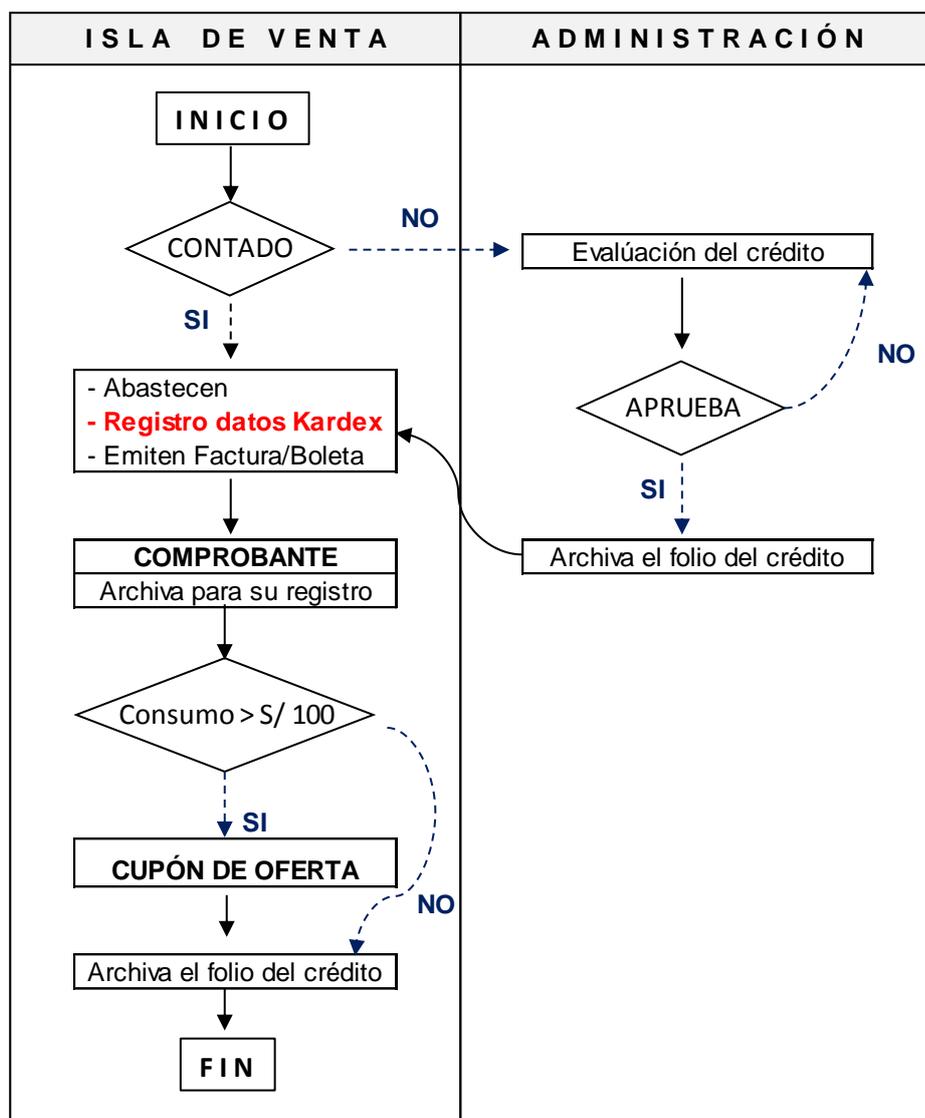


**FUENTE:** Fuente propia

En el diseño del flujograma de compras se puede apreciar que existirá el control del stock de combustible con un reporte actualizado, ya no según la Orden de compra, sino según el reporte del Jefe de Isla, que estará de acuerdo al stock que existía antes del abastecimiento y después del abastecimiento, teniendo el control real del stock actualizado, aparte de tener una referencia más real de la merma que tiene la organización repuesto a su mercadería y generar un reporte que ayude a disminuir la provisión de gasto de merma según el estudio técnico que lo sustenta.

**4.3.4 Flujograma del proceso de control de stock VENTA – Diseño**

**GRÁFICO N° 04: Flujograma de Control de Stock diseñado VENTA**



**FUENTE:** Elaboración propia

En el diseño del proceso de Ventas, se puede tener en cuenta un registro en el Excel actualizado del kardex que se diseñará y se mostrará adelante, en donde al realizarlo se tendrá actualizado el stock de combustible a parte de tener referencia de reporte de ventas al día que se tiene en la empresa, puntos importantes a tener en cuenta si es que se trata de identificar descargas inusuales o al menos identificadas de combustible.

### 4.3.5 Kardex – Diseño

TABLA N° 07: KARDEX VALORIZADO POR PRODUCTO - Diseño

REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE FÍSICO - ENERO 2016

RUC:

RAZÓN SOCIAL:

SEDE:

CÓDIGO:

DESCRIPCIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA:

PRECIO:

FECHA	DOC	NÚMERO	DOCUMENTO	PROVEEDOR / CLIENTE	INGRESO	SALIDA	SALDO	INGRESO	SALIDA	SALDO	COSTO PROMEDIO	OBSERVACIONES
					0.00	0.00	0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00		

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El presente documento de KARDEX, será de un sistema de inventarios valorizado bajo el método PROMEDIO, la cual estará en la islas de Ventas, allí los Vendedores solo colocarán el "DOC", si es compra colocaran GRP y si es Venta colocarán SAL, automáticamente la columna NÚMERO se llenará de manera correlativa, luego solo colocarán el importe de compra o venta en soles, el resto se llenará mediante las fórmulas en Excel para obtener el costo promedio actualizado por cada operación, así como el saldo en unidades y en soles mediante un archivo compartido en cualquier computadora de la organización.

### Comentarios del KARDEX diseñado

- **FECHA:** Contabilidad en el cierre diario, colocará la fecha a las operaciones.
- **DOC:** El vendedor colocará GRP si es compra de combustible, y SAL si es venta.
- **NÚMERO:** Será un número correlativo que automáticamente se registrará una vez colocada el tipo de documento (DOC), y el número de la serie comenzará según el tipo de producto 0001 para Biodiesel B5, 0002 para GLP, 0003 para Gasohol 90 y 0004 para Gasohol 84.
- **DOCUMENTO DE REFERENCIA:** Lo llenará Contabilidad, según el número correlativo de la compra o venta del producto.
- **PROVEEDOR/CLIENTE:** Como único proveedor PETROPERU S.A, saldrá por defecto si es que el documento es GRP, si fuera una venta (SAL) los clientes particulares que normalmente piden Boleta se actualizará con el nombre 999999999999 CLIENTE VARIOS, y si piden factura, como lo hacen normalmente las empresas privadas, Contabilidad ajustará esos datos en el Kardex.
- **INGRESO (Unidades):** El vendedor colocará la cantidad en la unidad de medida del producto, galones para las Gasohol y litros para el GLP.
- **SALIDA (Unidades):** El vendedor solo colocará el importe vendido en soles, y el ingreso en unidades automáticamente saldrá del importe dividido entre el Precio del producto.
- **SALDO (Unidades):** Se calcula automáticamente del saldo en unidades más el ingreso y menos la salida de combustible en galones o litros dependiendo el tipo de producto.
- **INGRESO (Importe S/):** El importe en soles, se colocará según el número de galones comprados, multiplicado por el Costo unitario que se pagó según comprobante.
- **SALIDA (Importe S/):** El vendedor solo colocará el importe vendido en soles, y el ingreso en unidades automáticamente saldrá del importe dividido entre el Precio del producto.
- **SALDO (Importe S/):** Se calcula automáticamente del saldo en unidades más el ingreso y menos la salida de combustible en galones o litros dependiendo el tipo de producto.
- **COSTO PROMEDIO:** Se promediarán automáticamente el promedio del saldo en importe (S/) entre el saldo en unidades, en cada momento donde ocurre la compra del producto.
- **OBSERVACIONES:** Se colocará si la Venta es a crédito o Contado, para que mediante reportes se pueda llevar un adecuado control.

#### 4.4. Implementación

##### 4.4.1 Estructura de implementación

A continuación se presenta de manera ordenada cronológicamente, las acciones que se tomaron en cuenta para poder implementar el control de inventarios en la empresa Estación de Servicios Chimú SRL, desde la primera reunión de aceptación, hasta la comunicación a los trabajadores de la organización.

**GRÁFICO N° 05:** Esquema de Implementación del Control de Inventarios

ACCIÓN	OBJETIVO
<b>1. Acuerdos con la Administración de Servicios Chimú SRL</b>	Aprobación de las políticas diseñadas del control de inventarios, seguido de la programación y ejecución de la capacitación al personal de la empresa.
	Compromiso de participación activa de la administración en el sistema de control de los inventarios que se implementará en la empresa.
	Revisión y análisis de la información histórica del año 2015 para gestionar las alternativas de control dentro de la empresa.
<b>2. Aplicación de instrumentos de recolección de datos</b>	Aplicación de la guía de observación para visualizar el control del stock dentro de la empresa, en las diferentes áreas administrativas y operativas.
	Aplicación de la entrevista a la administradora de la organización, con el fin de saber su punto de vista a cerca del control de inventarios actual.
<b>3. Reunión con la administración y el área de Ventas para aplicar plan de control de stock</b>	Se acordaron las políticas de revisión y análisis del stock actual para evitar pérdida de ingresos por desabastecimiento o ausencia de stock para las ventas corporativas de empresas privadas.
	Se ajusto la negociación con el proveedor de combustible para evitar que ante abastecimientos de urgencia se pueda contar con el combustible y comprar a otro proveedor, ya que pierden ventas ellos y nosotros incrementamos el costo, ya que Petroperu es el único distribuidor.
	Se revisó la información historial del consumo de combustible de los vehículos propios para que pueda tenerse a parte ese consumo o regularizarlo para que se genere gasto de ventas y no afecte el costo porque disminuye márgenes.
	Se diseño el formato de control del registro de stock de combustible antes y después del abastecimiento para poder analizar los porcentajes de mermas, y se tengan en cuenta en el informe técnico de provisión de gasto por mermas de la administración (contabilidad).
<b>4. Información y Comunicación</b>	Mediante el correo corporativo, se enviará las políticas de control de stock de combustible, para las operaciones de compra y venta de combustible, a las áreas administrativas y operativas .
<b>5. Supervisión y monitoreo</b>	La administración y Jefatura de playa serán los encargados de hacer seguimiento e informar cualquier proceso que no cumpla con las políticas establecidas con el fin de salvaguardar el control de los inventarios y la rentabilidad de la empresa.

FUENTE: Elaboración Propia

#### 4.4.2 Implementación de la Política corporativa de Compra

SERVICIOS CHIMÚ SRL	P 001-0023 Proceso Compras	F/ Trujillo – 03/01/2016
<p><b>1. Objetivo</b></p> <p>Establecer las directivas de gestión aplicables al proceso de abastecimiento de combustible de la empresa Servicios Chimú SRL.</p> <p><b>2. Alcance</b></p> <p>Aplica al proceso de compra de combustible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biodiesel B5</li> <li>- GLP</li> <li>- Gasohol 90</li> <li>- Gsohol 84</li> </ul> <p><b>3. Políticas y Disposiciones</b></p> <p><b>3.1 Para la administración:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el requerimiento, según reporte actualizado de stock de combustible por tipo de producto.</li> <li>- Solicitar los reportes de stock de combustible diarios con el fin de tener control e información actualizada para la toma de decisiones comerciales.</li> </ul> <p><b>3.2 Para la Jefatura de isla:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene la responsabilidad si es que la empresa queda desabastecida de combustible de cualquier de los productos.</li> <li>- Registrar y controlar el reporte de stock de combustible actualizado para tomar las mejores decisiones de compra.</li> <li>- Informar en reportes el uso de combustible comercial para vehículos propios de la empresa con el fin de tener reembolsar y tener un margen operativo real.</li> <li>- Realizar el reporte de mermas de la compra de combustible comparando el stock real con la Orden de compra así como las medidas de la cisterna de isla antes y después del abastecimiento.</li> </ul>		
<p><b>Generado por:</b></p> <p>CLAUDIA ESPEJO ELIAS</p>	<p><b>Revisado por:</b></p> <p>MARISOL CASTRO CUMAPA</p>	<p><b>Aprobado por:</b></p> 

#### 4.4.3 Implementación de la Política corporativa de Venta

<b>SERVICIOS CHIMÚ SRL</b>	<b>P 001-0024</b> Proceso Ventas	<b>F/ Trujillo – 03/01/2016</b>
<p><b>1. Objetivo</b></p> <p>Establecer las directivas de gestión aplicables al proceso de venta de combustible en la empresa Servicios Chimú SRL.</p> <p><b>2. Alcance</b></p> <p>Aplica al proceso de venta de combustible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biodiesel B5</li> <li>- GLP</li> <li>- Gasohol 90</li> <li>- Gsohol 84</li> </ul> <p><b>3. Políticas y Disposiciones</b></p> <p><b>3.1 Para la administración:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitar el reporte actualizado de Ventas para tener en cuenta decisiones comerciales que tomen medidas con el incremento o decremento de la comercialización.</li> <li>- Analizar el reporte actualizado diario del stock de combustible, teniendo en cuenta el reporte de Ventas el día para evitar desabastecimiento o tener stock para ventas corporativas futuras.</li> </ul> <p><b>3.2 Para la Jefatura de isla:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar que los Asesores de Venta de cada isla registre en el Kardex los galones de venta al usuario.</li> <li>- Informar a la administración del nivel de stock para organizar la orden de compra y desabastecimiento de los diferentes productos de combustibles que tiene la empresa.</li> </ul>		
<p><b>Generado por:</b></p> <p>CLAUDIA ESPEJO ELIAS</p>	<p><b>Revisado por:</b></p> <p>MARISOL CASTRO CUMAPA</p>	<p><b>Aprobado por:</b></p> 

#### 4.4.3 Manual de procedimientos implementado

PROCESO	CÓDIGO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO	MEDIDA DE CONTROL
COMPRA DE COMBUSTIBLE	C01	Requerimiento de combustible	Jefe de Isla	Hoja de requerimiento	Jefe de Isla ingresará en el Kardex la cantidad por tipo de combustible ingresado para la actualización de los saldos; además de tener el sustento de la Hoja de medición para verificar el porcentaje de mermas de los pedidos.
	C02	Aprobación de la Orden de compra	Administrador	Firma y sello de la hoja de requerimiento	
	C03	Envío de orden de compra al proveedor	Administrador	Hoja de pedido	
	C04	Verificación de la mercadería física	Jefe de Isla	Hoja de Medición	
VENTA DE COMBUSTIBLE	V01	Venta de combustible	Asesor de Venta	Kardex	Los Asesores de Venta registrarán en el kardex el tipo y la cantidad de combustible vendido para tener el saldo actualizado para toma de decisiones comerciales, administrativas y económicas.
	V02	Emisión de Comprobante de pago	Asesor de Venta	Copia "Control administrativo" del documento de Venta	
	V03	Supervisión de la Venta	Jefe de Isla	Registro auxiliar	
STOCK DE COMBUSTIBLE	S01	Verificación de stock de combustible en libros	Contabilidad	Kardex	Tener un kardex actualizado en unidades y en soles, para en base al saldo obtenido tomar las decisiones de compra y venta de los diferentes productos.
	S02	Verificación de stock de combustible físico	Jefe de Isla	Hoja de Medición	
<b>Generado por:</b> Claudia Espejo Elias			<b>Revisado por:</b> Marisol Castro Cumapa		<b>Aprobado por:</b> 

Una vez implementada las políticas de compra y de ventas para salvaguardar y tener un control exacto de la mercadería de la empresa, se muestra el formato que ayudará a tener justamente ese valor agregado a la administración de la mercadería que será el Kardex valorizado bajo el método promedio:

#### 4.4.4 Kardex valorizado implementado

TABLA N° 08: KARDEX VALORIZADO POR PRODUCTO - Diseño

REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE FÍSICO - ENERO 2016

RUC: 20165318391

RAZÓN SOCIAL: SERVICIOS CHIMÚ SRL

SEDE: TRUJILLO PRINCIPAL

CÓDIGO: 01

DESCRIPCIÓN: BODIESEL B5

UNIDAD DE MEDIDA: GALÓN

PRECIO: 10.50

FECHA	DOC	NÚMERO	DOCUMENTO	PROVEEDOR / CLIENTE	INGRESO	SALIDA	SALDO	INGRESO	SALIDA	SALDO	COSTO PROMEDIO	OBSERVACIONES
01/01/2016		SALDO INICIAL			-	-	218.30	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,052.00	S/. 9.40	
01/01/2016	SAL	0001-0000001	BOL 0004-0003405	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	7.62	210.68	S/. 0.00	S/. 80.00	S/. 1,972.00	S/. 9.40	
01/01/2016	SAL	0001-0000002	BOL 0004-0003407	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	8.81	201.87	S/. 0.00	S/. 92.50	S/. 1,879.50	S/. 9.40	
02/01/2016	SAL	0001-0000003	FAC 0002-0000157	20439069849 EMP TRANSP CASCAS SRL	-	68.57	133.30	S/. 0.00	S/. 720.00	S/. 1,159.50	S/. 9.40	Crédito 7 días (Flota)
03/01/2016	GRP	0001-0000001	FE04-00036521	20100128218 PETROPERU S.A	500.00	-	633.30	S/. 4,705.00	S/. 0.00	S/. 5,864.50	S/. 9.26	
03/01/2016	SAL	0001-0000004	FAC 0002-0000158	20530256686 EMP TRANSP EL CHIPE SAC	-	94.29	539.01	S/. 0.00	S/. 990.00	S/. 4,874.50	S/. 9.26	Crédito 15 días (Flota)
05/01/2016	SAL	0001-0000006	FAC 0002-0000159	20506944709 EMP TRANSP ARCON SRL	-	47.62	491.39	S/. 0.00	S/. 500.00	S/. 4,374.50	S/. 9.26	Contado (Flota)
05/01/2016	SAL	0001-0000007	BOL 0004-0003409	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	8.57	482.82	S/. 0.00	S/. 90.00	S/. 4,284.50	S/. 9.26	
05/01/2016	GRP	0001-0000002	FE04-00037215	20100128218 PETROPERU S.A	1,000.00	-	1,482.82	S/. 9,410.00	S/. 0.00	S/. 13,694.50	S/. 9.24	
07/01/2016	SAL	0001-0000007	BOL 0004-0003410	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	3.33	1,479.49	S/. 0.00	S/. 35.00	S/. 13,659.50	S/. 9.24	
					1,500.00	238.81	5,872.98	S/. 14,115.00	S/. 2,507.50	S/. 53,815.00		

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**TABLA N° 09: KARDEX VALORIZADO POR PRODUCTO - Diseño**

**REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE FÍSICO - ENERO 2016**

RUC: 20165318391

RAZÓN SOCIAL: SERVICIOS CHIMÚ SRL

SEDE: TRUJILLO PRINCIPAL

CÓDIGO: 02

DESCRIPCIÓN: GLP

UNIDAD DE MEDIDA: LITROS

PRECIO: 1.65

FECHA	DOC	NÚMERO	DOCUMENTO	PROVEEDOR / CLIENTE	INGRESO	SALIDA	SALDO	INGRESO	SALIDA	SALDO	COSTO PROMEDIO	OBSERVACIONES
01/01/2016			SALDO INICIAL		-	-	1,570.48	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1,947.40	S/. 1.24	
01/01/2016	SAL	0002-0000001	BOL 0004-0003405	99999999999999999999 CLIENTE VARIOS	-	24.24	1,546.24	S/. 0.00	S/. 40.00	S/. 1,907.40	S/. 1.24	
01/01/2016	SAL	0002-0000002	BOL 0004-0003407	99999999999999999999 CLIENTE VARIOS	-	21.52	1,524.73	S/. 0.00	S/. 35.50	S/. 1,871.90	S/. 1.24	
02/01/2016	SAL	0002-0000003	FAC 0002-0000157	20439069849 EMP TRANSP CASCAS SRL	-	218.18	1,306.54	S/. 0.00	S/. 360.00	S/. 1,511.90	S/. 1.24	Crédito 7 días (Flota)
03/01/2016	GRP	0002-0000001	FE04-00036521	20100128218 PETROPERU S.A	500.00	-	1,806.54	S/. 625.00	S/. 0.00	S/. 2,136.90	S/. 1.18	
03/01/2016	SAL	0002-0000004	FAC 0002-0000158	20530256686 EMP TRANSP EL CHIPE SAC	-	300.00	1,506.54	S/. 0.00	S/. 495.00	S/. 1,641.90	S/. 1.18	Crédito 15 días (Flota)
05/01/2016	SAL	0002-0000006	FAC 0002-0000159	20506944709 EMP TRANSP ARCON SRL	-	151.52	1,355.03	S/. 0.00	S/. 250.00	S/. 1,391.90	S/. 1.18	Contado (Flota)
05/01/2016	SAL	0002-0000007	BOL 0004-0003409	99999999999999999999 CLIENTE VARIOS	-	27.27	1,327.76	S/. 0.00	S/. 45.00	S/. 1,346.90	S/. 1.18	
05/01/2016	GRP	0002-0000002	FE04-00037215	20100128218 PETROPERU S.A	1,000.00	-	2,327.76	S/. 1,250.00	S/. 0.00	S/. 2,596.90	S/. 1.12	
07/01/2016	SAL	0002-0000007	BOL 0004-0003410	99999999999999999999 CLIENTE VARIOS	-	15.15	2,312.61	S/. 0.00	S/. 25.00	S/. 2,571.90	S/. 1.12	
					<b>1,500.00</b>	<b>757.88</b>	<b>16,584.23</b>	<b>S/. 1,875.00</b>	<b>S/. 1,250.50</b>	<b>S/. 18,925.00</b>		

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**TABLA N° 10: KARDEX VALORIZADO POR PRODUCTO - Diseño**

**REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE FÍSICO - ENERO 2016**

RUC: 20165318391

RAZÓN SOCIAL: SERVICIOS CHIMÚ SRL

SEDE: TRUJILLO PRINCIPAL

CÓDIGO: 03

DESCRIPCIÓN: GASOHOL 90

UNIDAD DE MEDIDA: GALÓN

PRECIO: 11.60

FECHA	DOC	NÚMERO	DOCUMENTO	PROVEEDOR / CLIENTE	INGRESO	SALIDA	SALDO	INGRESO	SALIDA	SALDO	COSTO PROMEDIO	OBSERVACIONES
01/01/2016		SALDO INICIAL			-	-	207.27	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,052.00	S/. 9.90	
01/01/2016	SAL	0003-0000001	BOL 0004-0003405	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	6.90	200.38	S/. 0.00	S/. 80.00	S/. 1,972.00	S/. 9.90	
01/01/2016	SAL	0003-0000002	BOL 0004-0003407	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	7.97	192.40	S/. 0.00	S/. 92.50	S/. 1,879.50	S/. 9.90	
02/01/2016	SAL	0003-0000003	FAC 0002-0000157	20439069849 EMP TRANSP CASCAS SRL	-	62.07	130.33	S/. 0.00	S/. 720.00	S/. 1,159.50	S/. 9.90	Crédito 7 días (Flota)
03/01/2016	GRP	0003-0000001	FE04-00036521	20100128218 PETROPERU S.A	500.00	-	630.33	S/. 4,975.00	S/. 0.00	S/. 6,134.50	S/. 9.73	
03/01/2016	SAL	0003-0000004	FAC 0002-0000158	20530256686 EMP TRANSP EL CHIPE SAC	-	85.34	544.99	S/. 0.00	S/. 990.00	S/. 5,144.50	S/. 9.73	Crédito 15 días (Flota)
05/01/2016	SAL	0003-0000006	FAC 0002-0000159	20506944709 EMP TRANSP ARCON SRL	-	43.10	501.88	S/. 0.00	S/. 500.00	S/. 4,644.50	S/. 9.73	Contado (Flota)
05/01/2016	SAL	0003-0000007	BOL 0004-0003409	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	7.76	494.13	S/. 0.00	S/. 90.00	S/. 4,554.50	S/. 9.73	
05/01/2016	GRP	0003-0000002	FE04-00037215	20100128218 PETROPERU S.A	1,000.00	-	1,494.13	S/. 10,250.00	S/. 0.00	S/. 14,804.50	S/. 9.91	
07/01/2016	SAL	0003-0000007	BOL 0004-0003410	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	3.02	1,491.11	S/. 0.00	S/. 35.00	S/. 14,769.50	S/. 9.91	
					<b>1,500.00</b>	<b>216.16</b>	<b>5,886.95</b>	<b>S/. 15,225.00</b>	<b>S/. 2,507.50</b>	<b>S/. 57,115.00</b>		

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

**TABLA N° 11: KARDEX VALORIZADO POR PRODUCTO - Diseño**

**REGISTRO DE INVENTARIO PERMANENTE FÍSICO - ENERO 2016**

RUC: 20165318391

RAZÓN SOCIAL: SERVICIOS CHIMÚ SRL

SEDE: TRUJILLO PRINCIPAL

CÓDIGO: 04

DESCRIPCIÓN: BGASOHOL 84

UNIDAD DE MEDIDA: GALÓN

PRECIO: 10.80

FECHA	DOC	NÚMERO	DOCUMENTO	PROVEEDOR / CLIENTE	INGRESO	SALIDA	SALDO	INGRESO	SALIDA	SALDO	COSTO PROMEDIO	OBSERVACIONES
01/01/2016				SALDO INICIAL	-	-	213.75	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 2,052.00	S/. 9.60	
01/01/2016	SAL	0004-0000001	BOL 0004-0003405	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	7.41	206.34	S/. 0.00	S/. 80.00	S/. 1,972.00	S/. 9.60	
01/01/2016	SAL	0004-0000002	BOL 0004-0003407	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	8.56	197.78	S/. 0.00	S/. 92.50	S/. 1,879.50	S/. 9.60	
02/01/2016	SAL	0004-0000003	FAC 0002-0000157	20439069849 EMP TRANSP CASCAS SRL	-	66.67	131.11	S/. 0.00	S/. 720.00	S/. 1,159.50	S/. 9.60	Crédito 7 días (Flota)
03/01/2016	GRP	0004-0000001	FE04-00036521	20100128218 PETROPERU S.A	500.00	-	631.11	S/. 4,900.00	S/. 0.00	S/. 6,059.50	S/. 9.60	
03/01/2016	SAL	0004-0000004	FAC 0002-0000158	20530256686 EMP TRANSP EL CHIPE SAC	-	91.67	539.44	S/. 0.00	S/. 990.00	S/. 5,069.50	S/. 9.60	Crédito 15 días (Flota)
05/01/2016	SAL	0004-0000006	FAC 0002-0000159	20506944709 EMP TRANSP ARCON SRL	-	46.30	493.15	S/. 0.00	S/. 500.00	S/. 4,569.50	S/. 9.60	Contado (Flota)
05/01/2016	SAL	0004-0000007	BOL 0004-0003409	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	8.33	484.81	S/. 0.00	S/. 90.00	S/. 4,479.50	S/. 9.60	
05/01/2016	GRP	0004-0000002	FE04-00037215	20100128218 PETROPERU S.A	1,000.00	-	1,484.81	S/. 9,750.00	S/. 0.00	S/. 14,229.50	S/. 9.58	
07/01/2016	SAL	0004-0000007	BOL 0004-0003410	99999999999 CLIENTE VARIOS	-	3.24	1,481.57	S/. 0.00	S/. 35.00	S/. 14,194.50	S/. 9.58	
					<b>1,500.00</b>	<b>232.18</b>	<b>5,863.89</b>	<b>S/. 14,650.00</b>	<b>S/. 2,507.50</b>	<b>S/. 55,665.00</b>		

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

## CAPÍTULO 5. RESULTADOS

### 5.1. Variación del ingreso por desabastecimiento de combustible

PRODUCTO	UNIDAD	AÑO 2016		AÑO 2015		REDUCCIÓN	
		REQUERIMIENTO NO DESPACHADO	INGRESO NO PERCIBIDO	REQUERIMIENTO NO DESPACHADO	INGRESO NO PERCIBIDO	S/	%
BIOLDIESEL B5	UGL	-	S/. 0.00	64,100	S/. 674,050.00	-S/. 674,050	-100%
GLP	LTS	-	S/. 0.00	38,500	S/. 63,730.00	-S/. 63,730	-100%
GASOHOL 90	UGL	-	S/. 0.00	12,000	S/. 139,200.00	-S/. 139,200	-100%
GASOHOL 84	UGL	-	S/. 0.00	-	S/. 0.00	S/. 0	0%
			<b>S/. 0.00</b>		<b>S/. 876,980.00</b>	<b>-S/. 876,980</b>	<b>-100%</b>

La reducción de las ventas perdidas por desabastecimiento de combustible disminuyeron al 100%, puesto que en el año 2016, periodo que se contaba con el sistema de control implementado, se tuvo un kardex físico actualizado que permitió a la empresa estar alertas para la compra del combustible según el producto que se requería para poder tener el stock mínimo en la isla de venta de la empresa.

### 5.2. Variación del Costo por abastecimiento de combustible de urgencia

	PRODUCTO	UNIDAD	REQUERIM	C. UNIT "Petroperu"	C. TOTAL "Petroperu"	C. UNIT "PRIMAX"	C. TOTAL "PRIMAX"	COSTO ADICIONAL	COSTO ADICIONAL
AÑO 2015	BIOLDIESEL	UGL	38,500	S/. 9.40	S/. 361,900.00	S/. 9.92	S/. 381,804.50	<b>S/. 19,904.50</b>	<b>5.5%</b>
	GLP	KGS	60,000	S/. 2.41	S/. 144,600.00	S/. 2.49	S/. 149,661.00	<b>S/. 5,061.00</b>	<b>3.5%</b>
					<b>S/. 506,500.00</b>		<b>S/. 531,465.50</b>	<b>S/. 24,965.50</b>	<b>5%</b>

En el AÑO 2016, no se hicieron abastecimientos de combustible de urgencia a ningún otro proveedor de combustible, puesto que se realizaron los requerimientos según el kardex actualizado que se implementó en la empresa para el periodo mencionado, por lo tanto la reducción será de S/ 24,965.50.

### 5.3. Variación del Costo por consumo propio de combustible.

VEHÍCULO PROPIO	PRODUCTO	UNIDAD	CONSUMO	TOTAL 2016 S/		FORMÓ PARTE DEL COSTO	FORMÓ PARTE DEL COSTO	REDUCCIÓN		
						CONSUMO	TOTAL 2016 S/	CONSUMO	TOTAL 2015 S/	
T2A - 119	GASOHOL 90	UGL	1840	S/. 16,830	⇒	0	S/. 0	1783	S/. 16,336	-S/. 16,336
M2V - 857	GASOHOL 90	UGL	935	S/. 9,240		0	S/. 0	906	S/. 8,967	-S/. 8,967
				<b>S/. 26,070</b>		<b>S/. 0</b>		<b>S/. 25,303</b>		<b>-S/. 25,303 -100%</b>

La circunstancia es la siguiente, en el año 2015 el combustible que se brindaba a los vehículos propios de la empresa, formaban parte del costo, ya que no había un control de la salida ni del ingreso que se percibía, en el año 2016, todo el consumo de los vehículos fueron facturados a nombre de la empresa con el fin de asignarlos como gasto de ventas, ya que son para funciones comerciales, por lo que no incrementó el costo 2016.

### 5.4. Variación del Gasto por falta de control de mermas

	MERMA 2016 (1.5%)	MERMA 2016 (1.0%)	REDUCCIÓN (S/)	REDUCCIÓN (%)
GASTO DE VENTAS (Merma)	S/. 163,026	S/. 98,803	<b>-S/. 64,223</b>	<b>-39%</b>

Queda claro que si no se tuviera un control físico de las mermas que tiene la empresa por cada abastecimiento de combustible, se seguiría considerando como provisión al gasto el 1.5% de cada producto, sin embargo, teniendo en cuenta la justificación y control del estudio técnico que demuestra que solo es el 1%, tenemos una reducción del gasto del 39%, equivalente en el año 2016 de S/ 64,223.

### 5.5 Estado de Resultado

A continuación se presentará el Estado de resultados con su respectivo análisis horizontal, seguido del análisis vertical, teniendo en cuenta lo diseñado con respecto al control de inventarios, que nos debería permitir incrementar 10% los ingresos ya que no perderíamos nuestras ventas corporativas por falta de stock, reducción de costo de ventas de los productos de combustible por quedarnos como único proveedor con PETROPERU, eliminando los abastecimientos de urgencia por falta de stock, eliminación del costo de combustible por uso de vehículos propios y disminución de la provisión del gasto por merma.

**Tabla N° 12: Estado de Resultado Comparativo 2016 y 2015 - Comprobación**

ESTACIÓN DE SERVICIOS CHIMU SRL								
ESTADO DE RESULTADO								
Al 31 de Diciembre del año 2016 y 2015								
(Expresado en nuevos soles)								
		<u>2016</u>	<u>Análisis</u> <u>Vertical</u>		<u>2015</u>	<u>Análisis</u> <u>Vertical</u>	<u>Análisis</u> <u>Horizontal</u>	<u>%</u>
<b>(1)</b>	<b>70 VENTAS</b>	<b>9,884,030</b>	<b>100.0%</b>		<b>8,828,378</b>	<b>100.0%</b>	<b>1,055,652</b>	<b>12.0%</b>
	701 Mercaderías	9,877,386	99.9%	8,821,734	99.9%			
	704 Servicios	6,644	0.1%	6,644	0.1%			
<b>(2)</b>	<b>69 COSTO DE VENTAS</b>	<b>8,880,825</b>	<b>89.9%</b>		<b>7,989,727</b>	<b>90.5%</b>	<b>891,098</b>	<b>11.2%</b>
	<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>1,003,205</b>	<b>10.1%</b>		<b>838,651</b>	<b>9.5%</b>	<b>164,554</b>	<b>19.6%</b>
	94 GASTOS ADMINISTRATIVOS	-225,605	-2.3%	-214,861	-2.4%		-10,743	5.0%
<b>(3)</b>	<b>95 GASTO DE VENTAS</b>	<b>-363,303</b>	<b>-3.7%</b>		<b>-368,487</b>	<b>-4.2%</b>	<b>5,183</b>	<b>-1.4%</b>
	<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>414,297</b>	<b>4.2%</b>		<b>255,303</b>	<b>2.9%</b>	<b>158,994</b>	<b>62.3%</b>
	77 INGRESOS FINANCIEROS	5,403	0.05%	5,297	0.06%		106	2.0%
	67 GASTOS FINANCIEROS	-18,010	-0.18%	-17,657	-0.20%		-353	2.0%
	756 VENTA DE ACTIVOS	52,441	0.53%	79,455	0.90%		-27,015	-34.0%
	754 ALQUILER EDIFICIOS	46,614	0.47%	52,970	0.60%		-6,356	-12.0%
	65 OTROS GASTOS	-44,124	-0.45%	-43,259	-0.49%		-865	2.0%
	<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>456,621</b>	<b>4.6%</b>		<b>332,110</b>	<b>3.8%</b>	<b>124,511</b>	<b>37.5%</b>

FUENTE: Elaboración propia

## 5.6 Análisis del Estado de Resultado

**Tabla N° 13: Estado de Resultado Comparativo Detallado 2016 y 2015**

<b>ESTACIÓN DE SERVICIOS CHIMU SRL</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADO</b>					
<b>Al 31 de Diciembre del año 2016 y 2015</b>					
<i>(Expresado en nuevos soles)</i>					
	<u>2016</u>	<u>Análisis</u>		<u>2015</u>	<u>Análisis</u>
		<u>Vertical</u>			<u>Vertical</u>
<b>(1) 70 VENTAS</b>	<b>9,884,030</b>	100.0%		<b>8,828,378</b>	100.0%
<b>701 Mercaderías</b>	<b>9,877,386</b>	99.9%		<b>8,821,734</b>	99.9%
BIOLDIESEL B5	4,945,673	50.07%		4,455,561	50.51%
GLP	4,024,991	40.75%		3,561,939	40.38%
GASOHOL 90	752,375	7.62%		665,819	7.55%
GASOHOL 84	151,165	1.53%		135,574	1.54%
LUBRICANTES	3,182	0.03%		2,841	0.03%
<b>704 Servicios</b>	<b>6,644</b>	0.1%		<b>6,644</b>	0.1%
<b>(2) 69 COSTO DE VENTAS</b>	<b>8,880,825</b>	89.9%		<b>7,989,727</b>	90.5%
<b>691 Mercaderías</b>					
BIOLDIESEL B5	4,460,997	90.2%		4,041,194	90.7%
GLP	3,606,392	89.6%		3,219,993	90.4%
GASOHOL 90	676,386	89.9%		605,229	90.9%
GASOHOL 84	134,235	88.8%		120,797	89.1%
LUBRICANTES	2,816	88.5%		2,514	88.5%
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>1,003,205</b>	10.1%		<b>838,651</b>	9.5%
94 GASTOS ADMINISTRATIVOS	-225,605	-2.3%		-214,861	-2.4%
95 GASTO DE VENTAS	-363,303	-3.7%		-368,487	-4.2%
Servicio de terceros	-135,365	-1.4%		-120,862	-1.4%
Gastos de gestión	-59,899	-0.6%		-53,481	-0.6%
<b>(3) Gasto por mermas</b>	-98,803	-1.0%		-132,326	-1.5%
Provisión depreciación	-69,235	-0.7%		-61,817	-0.7%
<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>414,297</b>	4.2%		<b>255,303</b>	2.9%
77 INGRESOS FINANCIEROS	5,403	0.1%		5,297	0.1%
67 GASTOS FINANCIEROS	-18,010	-0.2%		-17,657	-0.2%
756 VENTA DE ACTIVOS	52,441	0.5%		79,455	0.9%
754 ALQUILER EDIFICIOS	46,614	0.5%		52,970	0.6%
65 OTROS GASTOS	-44,124	-0.4%		-43,259	-0.5%
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>456,621</b>	4.6%		<b>332,110</b>	3.8%

FUENTE: Elaboración propia

### Comentarios del Estado de Resultado detallado – Comprobación

Como ya se había comentado en el Estado de Situación Económica, la rentabilidad de la empresa incrementó en todas sus líneas, debido al incremento de los ingresos por no perder ventas corporativas por desabastecimiento de combustible en ciertas fechas, además con el cuidado del costo de ventas de los combustibles por la erradicación de uso del combustible comercial para vehículos propios, además de planificar los requerimientos y análisis del kardex diseñado con actualización de información, evitando que se compre combustible a PRIMAX de urgencia para acortar los plazos del abastecimiento pero con un costo adicional o mayor al que nos brinda nuestro proveedor oficial PETROPERU.

Además de ello la provisión por el gasto por mermas disminuyó considerablemente, teniendo en cuenta que el informe técnico del año 2016, consideraría la estadística en donde se demuestra que en el año 2015 se tomó equívocamente 0.5% adicional de las compras que se realizó en ese periodo.

- **VENTAS:** La participación de la venta de los combustibles en el año 2016 varió diminutamente algunos decimales, la mayor proporción de venta lo siguen teniendo Biodiesel B5 y GLP con 50.07% y 40.75% del total de las ventas.
- **COSTO DE VENTAS:** Los costos de ventas se redujeron en total de 90.5% en el año 2015 a 89.9% en el año 2016, individualmente Biodiesel B5 (*de 90.7% a 90.2%*), GLP (*de 90.4% a 89.6%*), Gasohol 90 (*de 90.9% a 89.9%*), Gasohol 84 (*de 89.1% a 88.8%*), manteniéndose el margen de los lubricantes que son los ingresos en menor proporción que tiene la empresa.
- **GASTO DE VENTAS:** El gasto de ventas tiene una variación debido a que las mermas que en el año 2015 significaron el 1.5% de los ingresos, ahora solo refleja el 1.0%, igual se tiene un incremento en las otras partidas ya que las ventas también incrementaron, pero en proporción frente a los ingresos el gasto de ventas en el año 2015 fue de 4.2% y en el año 2016 fue de 3.7%
- **OTROS INGRESOS Y OTROS GASTOS:** El impacto al resultado neto no es considerable en estas partidas, ya que hubo un incremento a pesar de que el neto de estas partida en el año 2015 fue de S/ 76,807 y en el año 2016 fue de S/ 42,323.

## 5.7 Análisis de Indicadores Financieros

	<b>2016</b>		<b>2015</b>	
<b>UTILIDAD BRUTA</b>				
<i>Margen bruto</i>	1,003,205	<b>10.1%</b>	838,651	
<i>Ingresos</i>	9,884,030		8,828,378	

El margen bruto mejoró 19.6% debido al incremento de ingresos, no solo por el incremento natural de negocio año a año, sino por contar con las ventas de flotas por venta corporativas al no tener problemas con el stock por desabastecimiento, además se suma a ello la disminución del costo de ventas de los productos por no usar el combustible para uso de los vehículos propios y tampoco contar con el proveedor PRIMAX para abastecimientos de emergencia un costo más elevado que el acostumbrado con PETROPERU.

	<b>2016</b>		<b>2015</b>	
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>				
<i>Margen Operativo</i>	414,297	<b>4.2%</b>	255,303	
<i>Ingresos</i>	9,884,030		8,828,378	

El margen operativo se favoreció en 62.3% equivalente a S/ 159,060 debido a la disminución de la provisión del gasto por mermas, pues con el análisis del stock quedó e informe técnico con 0.5% menos de merma del costo del combustible comprado.

	<b>2016</b>		<b>2015</b>	
<b>UTILIDAD NETA</b>				
<i>Margen Neto</i>	456,621	<b>4.6%</b>	332,110	
<i>Ingresos</i>	9,884,030		8,828,378	

El margen neto mejoró en 37.5% producto de las mejoras del costo y gasto ya mencionados, puesto que se ganó margen, ya que las partidas de otros ingresos y otros gastos no son significativos ni materia de análisis en la presente investigación.

## CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados mostrados en el capítulo anterior se comprueba la validez de la hipótesis que la implementación de un sistema de control de inventarios incidió positivamente en la mejora de la situación económica de la empresa Estación de Servicios Chimú SRL, para ello se detectaron problemas y se asignó control en el proceso de compras y de ventas teniendo en cuenta el control de los inventarios y stock del combustible de la empresa. Esto se logró a través de la implementación de un sistema de inventarios valorizado (Kardex), en el cual los vendedores, que es el personal que atiende en las islas de venta de la empresa, registrarían datos sencillos como la compra o venta y el importe que ingresó o egresó de efectivo para la empresa en el kardex de la computadora de la empresa, que será un archivo compartido que se irá actualizando en las computadoras de la administración y jefatura operativa de la empresa, con ello se controlará todo ingreso y egreso de combustible en cantidad y en importes cada minuto.

Teniendo en cuenta en las operaciones día a día en la empresa, no perdiera ingresos por desabastecimiento ya que llevara el control del stock, y como se sabe el periodo pasado nos costó 10% (S/ 876,980) del total de ventas, que fueron las que se perdieron por no tener stock para las ventas corporativas en el año 2015, tampoco incrementaríamos el costo de los productos de combustible por abastecimiento de emergencias a otras empresas de combustible cuyo precio sería mucho más alto e influiría en los márgenes de la empresa, ya que es un costo que en el 2015 significó el 5% (S/ 24,416) adicional en esta partida al comprarle a PRIMAX y a nuestro proveedor PETROPERU. Otro punto importante que reduciría el costo con el control de los inventarios a través de un kardex valorizado en línea, sería el control de los vehículos propios de la empresa que normalmente abastecen el combustible comercial para venta y los importes no son reembolsados, ni se les da otro motivo de salida para que no afecte directamente el costo del producto, que en este caso sería el Gasohol 90, ya que en el año 2015 fue afectado en 4% (S/ 25,303) de costo adicional para esa línea operativa.

Además de ayudar a incrementar ingresos y la reducción del costo de ventas, se tuvo en cuenta dentro de las funciones del personal que tiene el puesto de Jefe de Isla, se haga responsable del control del stock de combustible antes y después del abastecimiento para controlar técnicamente el porcentaje de merma real que tiene la empresa, para poder reemplazar el informe técnico del año pasado, puesto que se mejoraron varias herramientas de las cisternas tanto por el proveedor como de nosotros, agregando las capacitaciones para el personal operativo, de esa manera se pudo conservar un 0.5% (S/ 44,109) menos del total de compras, que se estaba provisionando como gasto por mermas, dicha circunstancia reduce el gasto de ventas, mejorando la situación económica de la empresa a través de una rentabilidad o utilidad operativa más alta.

Dentro del desarrollo de nuestra investigación, sumamos información teniendo en cuenta la tesis de Zavaleta, N. (2008) titulada *“Diseño e implementación de un sistema de control de inventarios para incrementar la utilidad de la empresa Cazado Azavel & Cas”*, publicada por la Universidad Privada de Norte, pudimos analizar los resultados que ellos obtuvieron en su investigación.

Esta tesis que es una de nuestros principales antecedentes resalta la mejora del control de sus almacenes para determinar con exactitud el nivel de inventario que debe tener por producto, punto importante que tuvo en cuenta ya que tenemos diferentes tipos de combustibles en venta, además resalta analizar los puntos críticos en las diferentes áreas determinando niveles de venta óptimos ejecutando un costo de producción eficiente y rentable, circunstancia que se tuvo en cuenta al analizar en la empresa Estación de Servicios Chimú SRL la pérdida de ingresos por desabastecimiento y el control de la provisión de gasto por mermas con el control técnico del stock antes y después del abastecimiento, esto para tener claro todos los puntos y ejercer el control que nos permita incrementar la rentabilidad mejorando la situación económica de la organización.

Además de ello, fue importante la teoría que se debía estudiar para poder ejecutar un efectivo control con resultados que se puedan cuantificar y probar en los indicadores financieros de rentabilidad, que son importantes no solo como medición para la empresa, sino para nuestros proveedores y acreedores.

La teoría más resaltante que se tuvo en cuenta para analizar fue lo que indica Fonseca (2011) en su definición de control *“El proceso de medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias.”*; desviaciones que cuantificamos con la pérdida de ingresos e incremento de costos y gastos, y medidas correctivas necesarios que lo impusimos con políticas corporativas para el personal administrativo y operativo.

Lógicamente la teoría que maneja respecto al control de inventarios fue de Arens, Beasley y Elder (2007) que en su definición, en una parte cita *“El sistema también debe dar para responder a preguntas como: ¿Recibió el pedido el proveedor? ¿Ya se envió? ¿Están correctas las fechas? ¿Se han establecido los procedimientos para reordenar o devolver mercancía no deseada? Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.”* Queda claro que el kardex valorizado implementado en línea, es útil para la parte administrativa y operativa, ya que llevaría el control diario de los inventarios de la empresa, y esto se realizará sin dejar de lado lo que aconseja el Ministerio de Finanzas Argentino (2015) que indicó *“que una de las razones más evidentes de la importancia del control es porque hasta el mejor de los planes se puede desviar”*, por ende siempre es bueno tomar en cuenta recomendaciones y controles que permitan analizar la información y medir la eficacia de los controles implementados.

## CONCLUSIONES

- La implementación de un sistema de control de inventarios incidió positivamente en la mejora de la situación económica de la empresa Estación de Servicios Chimú SRL, llevándose a cabo con el desarrollo de un sistema valorizado (Kardex), en el cual los vendedores, que es el personal que atiende en las islas de venta de la empresa, registrarían datos sencillos como la compra o venta y el importe que ingresó o egresó de efectivo para la empresa en el kardex de la computadora de la empresa, que será un archivo compartido que se irá actualizando en las computadoras de la administración y jefatura operativa de la empresa, con ello se controlará todo ingreso y egreso de combustible en cantidad y en importes.
- La empresa en estudio no lleva un control del stock de sus inventarios por productos, y más teniendo en cuenta que el combustible tiene mermas en cargas y descargadas para el proceso de transferencia, generando provisiones de gasto inexactas, así como la pérdida de ingresos por desabastecimiento, e incremento de costo por tener abastecimientos de urgencia con proveedores como PRIMAX que tiene un nivel de precio más alto de combustible que PETROPERU actual y único proveedor.
- Se realizó el diseño del sistema de control de inventarios estableciendo las políticas para el proceso de compra y ventas de combustible para tener controlado el stock de combustible actualizado y evitar perder ingresos por desabastecimientos, así como la regularización del costo de ventas evitando realizar compras de urgencias a mayor costo de combustible. Además se tomó en cuenta erradicar el uso del producto comercial de las islas de la empresa para abastecer vehículos propios de la empresa, esto con el fin de mejorar el margen bruto de la organización, y el margen operativo a través del registro de mermas analizando el stock real de combustible antes y después de la transferencia de combustible por su compra.
- Se implementó el sistema de control de inventarios aplicando las políticas y procedimientos de venta y compra, con las principales responsabilidades de las áreas administrativas y operativas para tener el control actualizado y necesario de los inventarios de la empresa, generando una mejora en la situación económica de la empresa, además de contar con un kardex manual para operarios que permitirá a la administración tener control de los principales productos de la organización en línea.
- Se comprobó con los indicadores financieros de rentabilidad, que la empresa Servicios Chimú SRL mejoró su situación económica en el año 2016, periodo en el que se contaba con el sistema de control de inventarios, frente al año 2015 ejecutado, en la cual la utilidad bruta pasó de significar con respecto a los ingresos de 9.5% a 10.1%, una mejora de S/ 164,554 que significa 19.6% de mejora con respecto al año 2015. Además la utilidad operativa pasó de significar 2.9%

a 4.2% de los ingresos en el año 2016, una mejora de S/ 159,994 que significa 62.3% de avance, en comparación con el margen operativo del año 2015. A parte hubo reducción de las ventas perdidas por desabastecimiento de combustible en un 100%, como sabemos el periodo 2015 nos costó 10% (S/ 876,980) del total de las ventas. En el año 2016 no se hicieron abastecimientos de combustible de urgencia a ningún otro proveedor de combustible, puesto que se realizaron los requerimientos según el kardex que se implementó en la empresa para el periodo 2016, por lo tanto la reducción fue de S/ 24,965.50. Por otro lado el combustible que se brindaba a los vehículos propios de la empresa, en el año 2015 formaban parte del costo, ya que no había un control de la salida ni el ingreso que se percibía, en el año 2016, todo el consumo de los vehículos fueron facturados a nombre de la empresa con el fin de asignarlos como gasto de venta, ya que son para funciones comerciales, por lo que no incremento el costo 2016. Otro punto si no se tuviera un control físico de las mermas que tiene la empresa por cada abastecimiento de combustible, se seguirá considerando como provisión al gasto 1.5% de cada producto, sin embargo, teniendo en cuenta la justificación y control del estudio técnico que demuestra que solo es el 1%, tenemos una reducción del gasto del 39%, equivalente en el año 2016 de S/ 64,223.

## RECOMENDACIONES

- Contar con un registro separado para las compras y las ventas, y otro para el registro de mermas en el abastecimiento, con el fin de analizarlos por separado y ya luego unir la información en el kardex implementado para la mejor toma de decisiones comerciales.
- Asignar a personal no solo del área administrativa, sino también del área operativa para que realice el seguimiento, control e informe del cumplimiento de las políticas para que haya un involucramiento total de la empresa y se gestione un cumplimiento adecuado de la normativa interna.
- Revisar periódicamente los indicadores de rentabilidad de la empresa, para poder visualizar la variación de ingresos, costo y gasto de ventas con el fin de mantener una mejora continua de las políticas.
- Realizar análisis a los procesos operativos con el fin de buscar nuevas estrategias y políticas para que se desarrolle un crecimiento sostenible de la rentabilidad de la organización.

## REFERENCIAS

- Apaza, M. (2012). *Estados Financieros, Análisis e interpretación*. Breña, Perú: Pacífico
- Amaya, J. A. (2014). *Toma de decisiones gerenciales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Arens, A., Beasley, M., & Elder, R. (2007). *Auditoría*. México: Pearson Educación.
- Catacora, F. (1997). *Sistemas y procedimientos contables*. McGraw-Hill.
- Chase, R., Jacobs, R. & Aquilan, N. (2009). *Administración de operaciones*. (12.a ed.). México: Mc Graw-Hill Companies.
- Colmenares, A. (2007). *Análisis del manejo del inventario de la empresa 2B industria y Taller*. (Tesis de contador público). Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.
- Court, E. (2012). *Finanzas corporativas*. (2.a ed.). Argentina: Cengage Learning.
- Diario El Financiero* (2016). *Tres problemas comunes en inventarios y como solucionarlos*. Recuperado 01 de Noviembre de 2016. De [http://www.elfinancierocr.com/pymes/problemas-comunes-inventarios-solucionarlos\\_0\\_464953514.html](http://www.elfinancierocr.com/pymes/problemas-comunes-inventarios-solucionarlos_0_464953514.html)
- Diario Gestión* (2015). *Control de finanzas e inventarios de empresas urgen de una automatización, según Ofisis*. Recuperado 15 de Noviembre del 2016. De <http://gestion.pe/economia/control-finanzas-inventarios-urgen-automotizacion-segun-ofisis-2132298>
- Fonseca, O. (2011). *Sistemas de Control Interno para Organizaciones*. Lima: Publicidad & Matiz.
- Gitman, L. & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. (12.a ed.). México: Pearson Educación.
- Olivera, M. (2011). *Herramientas de Gestión Financiera*. Lima, Perú: Caballero Bustamante
- Sierra, W. (2012). *Propuesta de mejoramiento de procedimientos para el control de inventarios aplicado en la empresa Vanidades S.A.* (Tesis de contador público). Universidad Central del Ecuador, Quito – Ecuador.
- Tincopa, L. (2008). *El desarrollo de un control de inventarios para mejorar la rentabilidad de la empresa Book Center SAC*. (Tesis de contador público). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Zavaleta, N. (2008). *Diseño e implementación de un sistema de control de inventarios para incrementar la utilidad de la empresa Calzado Azavel & Cas*. (Tesis de contador público). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.

## ANEXOS

### Anexo N° 01: Guía de Observación

#### GUÍA DE OBSERVACIÓN - "ESTACIÓN DE SERVICIOS CHIMU SRL"

**OBJETIVO:** La presente guía busca verificar el control de stock de combustible que tiene la empresa

**ASUNTO:** Observación de los inventarios (Combustible)

##### CRITERIO A OBSERVAR

SI NO

COMENTARIOS

1. ¿Existe personal administrativo que tiene como función la custodia, control y registro del combustible?

X

*El personal de Ventas, es el encargado de registrar y llevar el control del combustible de su abastecimiento y stock.*

2. ¿Existe orden en la custodia y archivo de la información de gestión de inventario del combustible?

X

*Se tiene un registro de las entradas y salidas de combustible, un Kardex pero no valorizado.*

3. ¿La administración supervisa, o lleva un control de la gestión que realizan para custodiar el stock de inventario?

X

*Solo verifican los registros para compra de combustible, de allí acepta el desempeño del personal encargado.*

4. ¿Se realiza un análisis de stock y días para efectuar el requerimiento y compra de combustible?

X

*Realizan una medición o análisis previo, pero no tienen una política de stock basada en sus clientes potenciales (flotas).*

5. ¿El control de la venta de combustible es diario?

X

*Existe el registro diario del combustible, sin embargo el control se hace de manera semanal.*

6. ¿Existen reuniones para verificar el stock de inventario para ejecutar la planeación, dirección y estrategias de venta?

X

*Solo cuando hay clientes que quieren abastecer a todas sus unidades, se ejecutan reuniones para ofrecer descuentos.*

**Anexo N° 02:** Entrevista a la administradora de Estación de Servicios Chimú SRL

**ENTREVISTA - "ESTACIÓN DE SERVICIOS CHIMU SRL"**

**Objetivo:** Tener conocimiento de la gestión de control de combustible que existe en la empresa, teniendo en cuenta la opinión de la directora de la empresa.

**Área de trabajo:** Dirección de la empresa

**Cargo:** Administradora

**Nombre:** Marisol Castro Cumapa

**CONTROL DE INVENTARIOS**

**1. ¿Para usted, la gestión del combustible que se genera en la empresa, es eficiente?**

Si tomamos lineamientos estrictos, diría que no, pero al menos nos sirve para tratar de controlar el desabastecimiento diario.

**2. ¿Cree que el control de inventarios actual, es adecuado?**

Me parece que podríamos mejorar el control de inventarios, ya que tenemos registro del stock en unidades, sin embargo sería bueno tenerlo valorizado.

**3. ¿Existe una política de control de inventarios brindada por la administración de la empresa?**

Bueno la política está brindada con las funciones estrictas que se le brinda al personal de ventas, sobre el registro, contabilización y control del combustible en la compra y ventas de este.

**4. ¿Analizan las compras, ventas y mermas del combustible periódicamente?**

Las compras las programamos, según la revisión que se va realizando físicamente del combustible, las ventas se dan día a día con su registro, y las mermas son provisionadas según informe técnico.

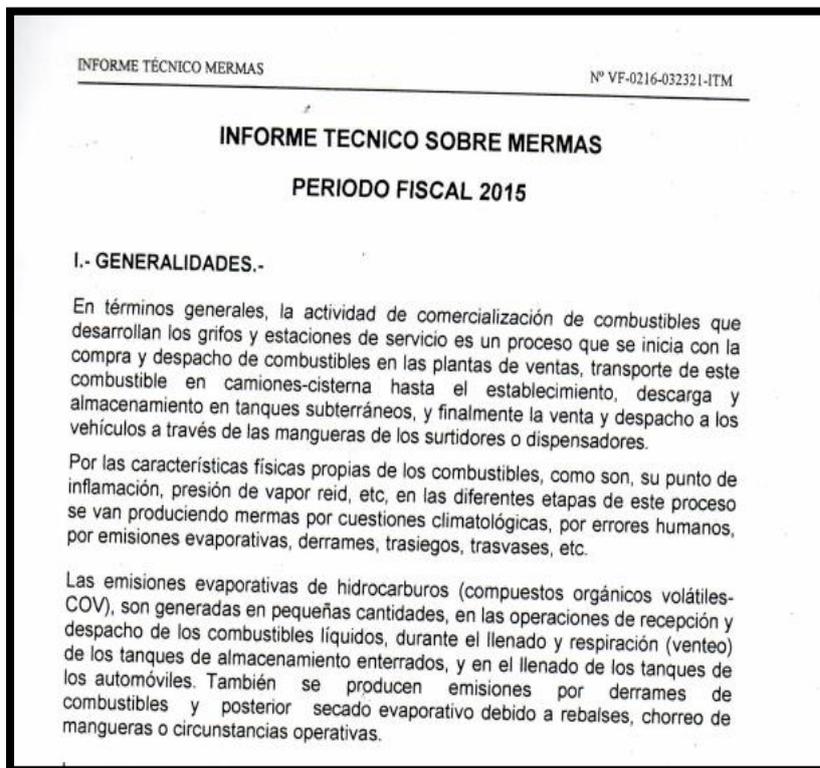
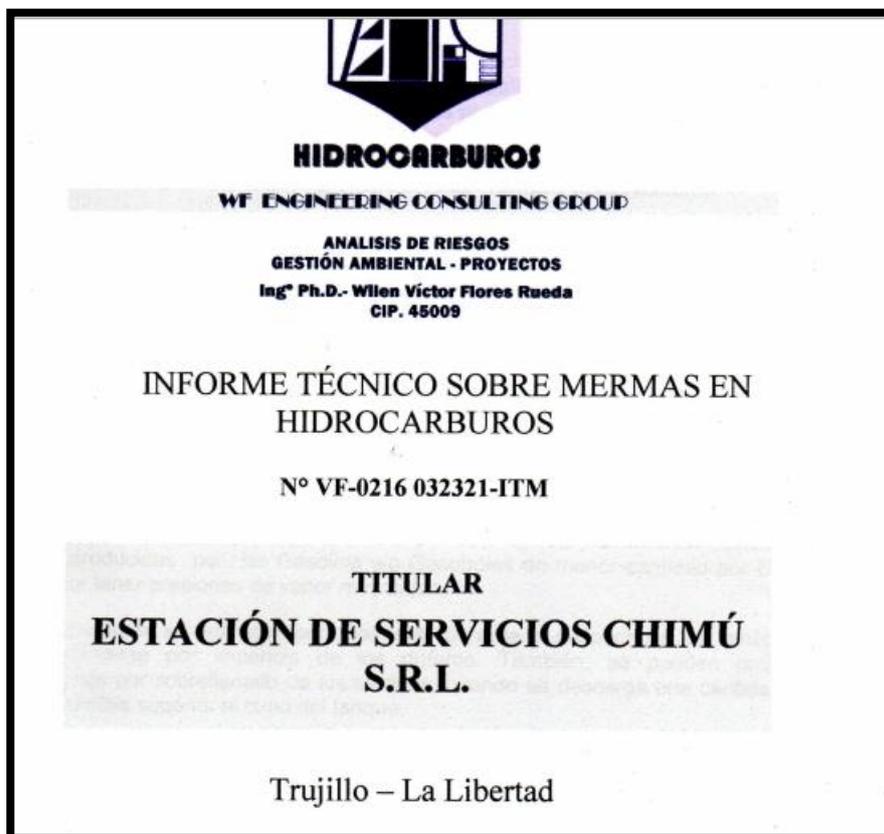
**5. ¿Cree usted, que su control de combustible, impacta en la situación económica de la empresa?**

Definitivamente que sí, todo el negocio es en base al combustible, creo que es posible que estemos determinando mal el costo de ventas y sobrevalorando la provisión de mermas.

**6. ¿Cree usted, que deberían tomar medidas para mejorar el control del stock de combustible?**

Claro, si se hace un análisis y un buen trabajo, con el equipo que se tiene se podrían reorganizar funciones y por que no crear el registro valorizado con control físico del combustible.

**Anexo N° 03:** Informe Técnico de Mermas 2015



#### 4.1 Ubicación.-

La Estación de Servicios Chimú S.R.L., se encuentra ubicada en Av. Prolongación Unión N° 2008-2010, Lote C del Distrito de Trujillo, Provincia de Trujillo y Departamento de La Libertad.

#### 4.2 Descripción de las instalaciones

##### TANQUES DE ALMACENAMIENTO

N° TANQUES	COMPARTIMENTOS	PRODUCTO	CAPACIDAD (gal.)
1	1	Diesel-B5	6,586
2	1	Diesel-B5	4,502
3	1	Gasohol 90 Plus	2,002
4	1	Gasohol 84 Plus	4,037
5	1	GLP	4,200
<b>TOTAL</b>			<b>21,327</b>

##### ISLAS / EQUIPOS DE DESPACHO

ISLA N°	EQUIPO DE DESPACHO/N° MANGUERAS	PRODUCTOS
1	Dispensador de 06 mangueras	Gas-84 Plus / Gas-90 Plus / Gas-95 Plus
	Dispensador de 04 mangueras	Diesel-B5
2	Dispensador de 06 mangueras	Gas-84 Plus / Gas-90 Plus / Gas-95 Plus
	Dispensador de 04 mangueras	Diesel-B5
3	Dispensador de 02 mangueras	GLP / GLP

#### INFORME TÉCNICO MERMAS

N° VF-0216-032321-ITM

### ANALISIS DE MERMAS 2015

#### MERMAS DE COMBUSTIBLE DEL 2015

Dirección : Av. Prolongacion Union 2008-Urb. La Rinconada - Trujillo - La Libertad

Mes de Enero del 2015				
Producto	Compras	% mermas	Cantidad ( glns )	costo total mermas( metodo peps inv.
Diesdel-B5	46500,0	0,5	215,00	1736,01
Gas-84 P	1500,0	1,0	15,00	146,21
Gas-90 P	6000,0	1	60	441,14
GLP	41911,1	0,5	209,6	775,84
<b>total</b>				<b>3099,20</b>
Mes de febrero del 2015				
Producto	Compras	% mermas	Cantidad ( glns )	costo total mermas( metodo peps inv.
Diesdel-B5	50500,0	0,05	252,50	1786,01
Gas-84 P	1000,0	1,0	10,0	96,72
Gas-90 P	6000,0	1	60	431,83
GLP	46062,3	0,05	230,3	827,76
<b>total</b>				<b>3142,32</b>
Mes de Marzo del 2015				
Producto	Compras	% mermas	Cantidad ( glns )	costo total mermas( metodo peps inv.
Diesdel-B5	43500,0	0,05	217,50	1527,42
Gas-84 P	1000,0	1,0	10,0	67,94
Gas-90 P	7500,0	1	75	632,47
GLP	49325,6	0,05	246,6	937,39
<b>total</b>				<b>3165,22</b>

INFORME TÉCNICO MERMAS

N° VF-0216-032321-ITM

#### V.- CONCLUSIONES

Las mermas de combustible determinadas contablemente están plenamente justificadas porque son menores a las mermas estimadas por el suscrito, basadas en normas técnicas y legales, Nacionales e Internacionales.

#### VI.- RECOMENDACIONES

En anexo adjunto se sugieren algunas medidas para reducir las mermas por derrames y emisiones gaseosas.

  
  
Ing°. Ph.D.- Wilen Víctor Flores Rueda  
CIP 45009

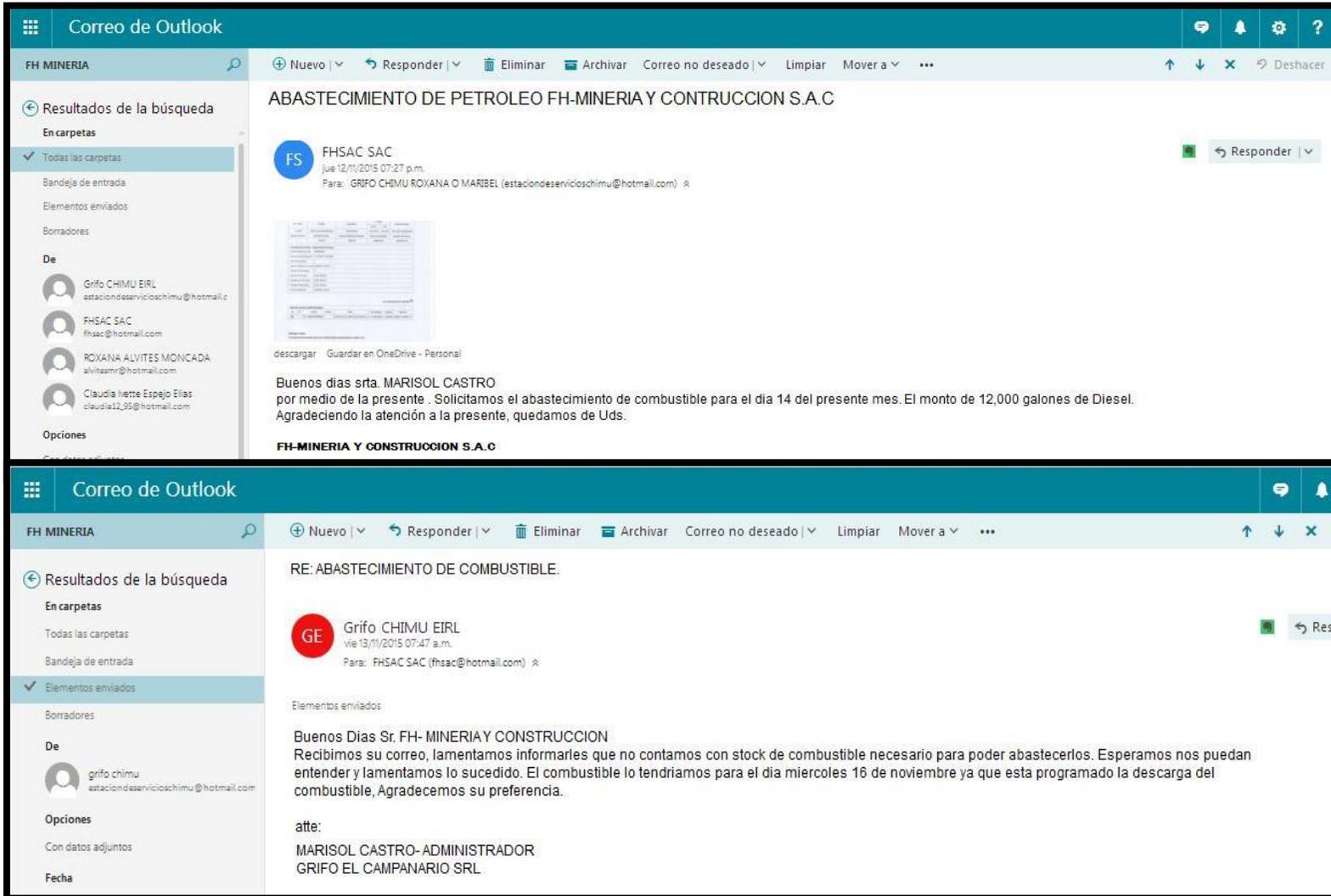
INFORME TÉCNICO MERMAS

N° VF-0216-032321-ITM

#### REFERENCIAS:

- "Bulk Liquids Stock Control Outlets". American Petroleum Institute. Práctica Recomendada API 1621, Mayo 1993.
- "Storing and Handling Ethanol and Gasoline-Ethanol Blends at distribution Terminal and service station". American Petroleum Institute, Práctica Recomendada API 1626, Abril 1985.
- Standard Methods for Measurement and Calibration of Horizontal Tanks.
- American Petroleum Institute.
- Guía para protección ambiental en estaciones de servicio y plantas de venta.
- Ministerio de Energía y Minas Sub Sector Hidrocarburos.
- Guía Ambiental para el manejo de tanques de almacenamiento enterrados.
- Normas EPA (Environmental Protection Ambiental).
- D.S N° 030-98-EM-Reglamento de comercialización de combustibles líquidos.

**Anexo N° 04:** Requerimientos no atendidos – Año 2015



**Correo de Outlook**

FH MINERIA

Resultados de la búsqueda

En carpetas

- Todas las carpetas
- Bandeja de entrada
- Elementos enviados
- Borradores

De

- Grifo CHIMU EIRL [estaciondeservicioschimu@hotmail.com](mailto:estaciondeservicioschimu@hotmail.com)
- FHSAC SAC [fhac@hotmail.com](mailto:fhac@hotmail.com)
- ROXANA ALVITES MONCADA [alviteamr@hotmail.com](mailto:alviteamr@hotmail.com)
- Claudia Nette Espejo Elías [claudia12\\_95@hotmail.com](mailto:claudia12_95@hotmail.com)

Opciones

Con datos adjuntos

Fecha

**ABASTECIMIENTO DE PETROLEO FH-MINERIA Y CONTRUCCION S.A.C**

FHSAC SAC  
jue 12/11/2015 07:27 p.m.  
Para: GRIFO CHIMU ROXANA O MARIBEL ([estaciondeservicioschimu@hotmail.com](mailto:estaciondeservicioschimu@hotmail.com))

descargar Guardar en OneDrive - Personal

Buenos días srta. MARISOL CASTRO por medio de la presente. Solicitamos el abastecimiento de combustible para el día 14 del presente mes. El monto de 12,000 galones de Diesel. Agradeciendo la atención a la presente, quedamos de Uds.

**FH-MINERIA Y CONSTRUCCION S.A.C**

---

**Correo de Outlook**

FH MINERIA

Resultados de la búsqueda

En carpetas

- Todas las carpetas
- Bandeja de entrada
- Elementos enviados
- Borradores

De

- grifo chimu [estaciondeservicioschimu@hotmail.com](mailto:estaciondeservicioschimu@hotmail.com)

Opciones

Con datos adjuntos

Fecha

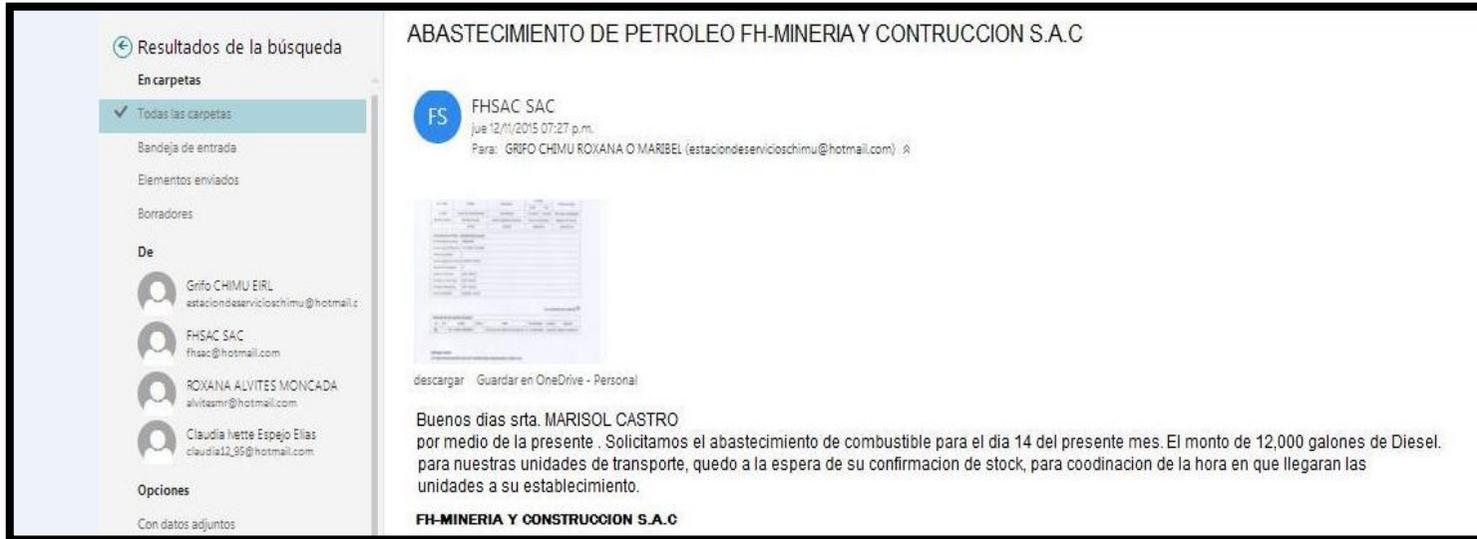
**RE: ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE.**

Grifo CHIMU EIRL  
vie 13/11/2015 07:47 a.m.  
Para: FHSAC SAC ([fhac@hotmail.com](mailto:fhac@hotmail.com))

Elementos enviados

Buenos Días Sr. FH- MINERIA Y CONSTRUCCION Recibimos su correo, lamentamos informarles que no contamos con stock de combustible necesario para poder abastecerlos. Esperamos nos puedan entender y lamentamos lo sucedido. El combustible lo tendríamos para el día miércoles 16 de noviembre ya que esta programado la descarga del combustible, Agradecemos su preferencia.

atte:  
MARISOL CASTRO-ADMINISTRADOR  
GRIFO EL CAMPANARIO SRL



**Resultados de la búsqueda**

**En carpetas**

- Todas las carpetas
- Bandeja de entrada
- Elementos enviados
- Borradores

**De**

- Grifo CHIMU EIRL  
estaciondeservicioschimu@hotmail.com
- FHSAC SAC  
fhsac@hotmail.com
- ROXANA ALVITES MONCADA  
alviteamr@hotmail.com
- Claudia Ivette Espejo Elias  
claudia12\_85@hotmail.com

**Opciones**

Con datos adjuntos

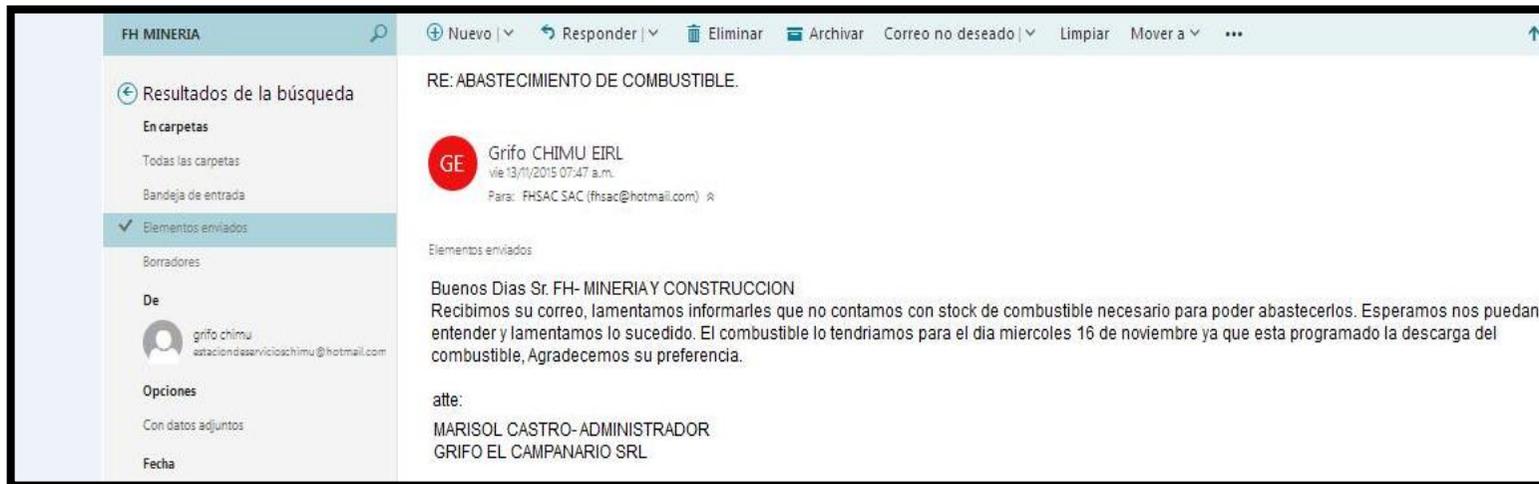
**ABASTECIMIENTO DE PETROLEO FH-MINERIA Y CONTRUCCION S.A.C**

**FHSAC SAC**  
jue 12/11/2015 07:27 p.m.  
Para: GRIFO CHIMU ROXANA O MARIBEL (estaciondeservicioschimu@hotmail.com)

descargar Guardar en OneDrive - Personal

Buenos dias srta. MARISOL CASTRO por medio de la presente , Solicitamos el abastecimiento de combustible para el dia 14 del presente mes. El monto de 12,000 galones de Diesel para nuestras unidades de transporte, quedo a la espera de su confirmacion de stock, para coordinacion de la hora en que llegaran las unidades a su establecimiento.

**FH-MINERIA Y CONSTRUCCION S.A.C**



**FH MINERIA**

Nuevo | Responder | Eliminar | Archivar | Correo no deseado | Limpiar | Mover a

**Resultados de la búsqueda**

**En carpetas**

- Todas las carpetas
- Bandeja de entrada
- Elementos enviados
- Borradores

**De**

- grifo chimu  
estaciondeservicioschimu@hotmail.com

**Opciones**

Con datos adjuntos

**Fecha**

**RE: ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE.**

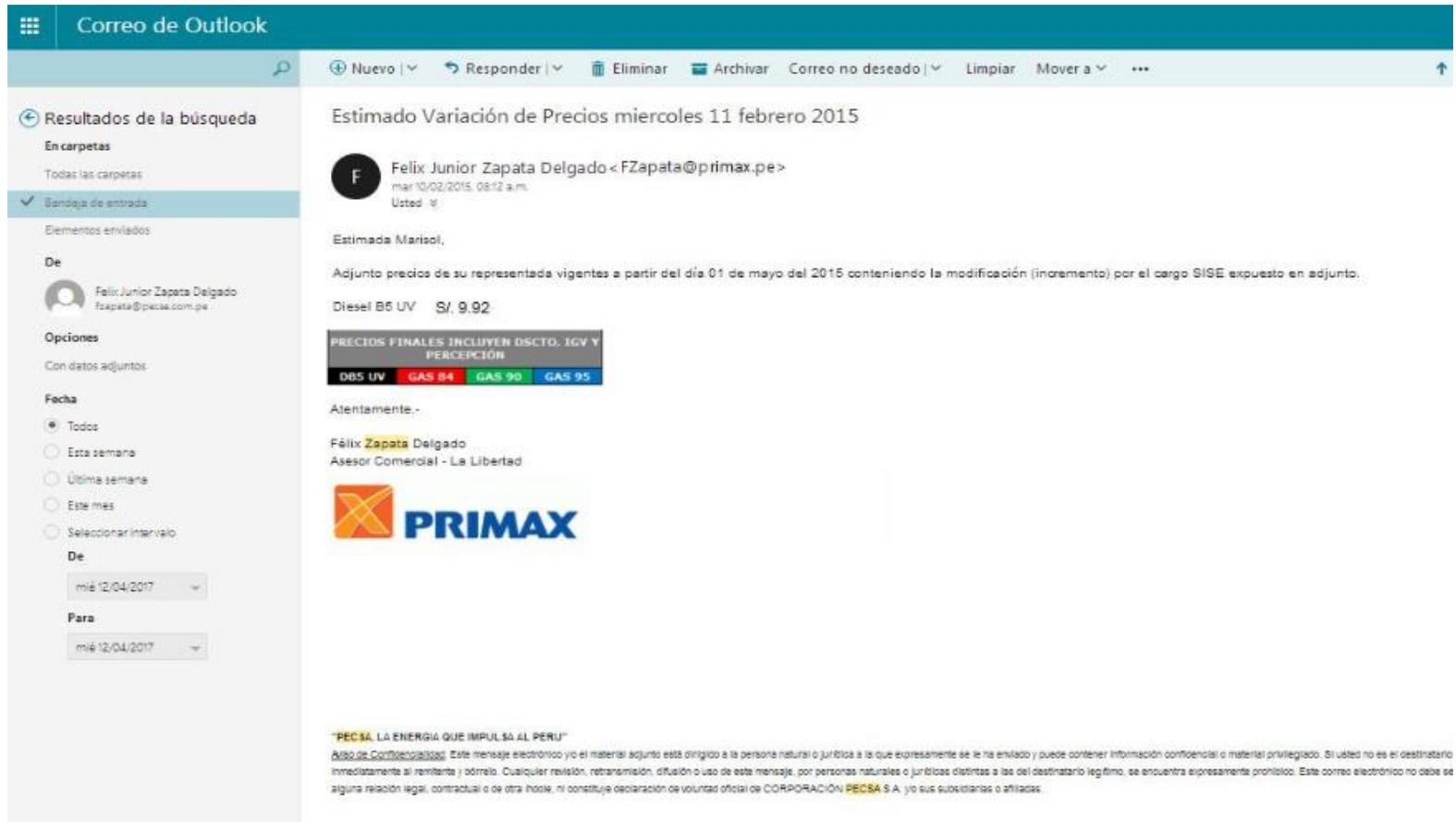
**Grifo CHIMU EIRL**  
vie 13/11/2015 07:47 a.m.  
Para: FHSAC SAC (fhsac@hotmail.com)

Elementos enviados

Buenos Dias Sr. FH- MINERIA Y CONSTRUCCION Recibimos su correo, lamentamos informarles que no contamos con stock de combustible necesario para poder abastecerlos. Esperamos nos puedan entender y lamentamos lo sucedido. El combustible lo tendríamos para el dia miercoles 16 de noviembre ya que esta programado la descarga del combustible, Agradecemos su preferencia.

atte:  
MARISOL CASTRO- ADMINISTRADOR  
GRIFO EL CAMPANARIO SRL

**Anexo N° 05:** Cotización de Precios a PRIMAX por abastecimiento extraordinario



**Correo de Outlook**

Nuevo | Responder | Eliminar | Archivar | Correo no deseado | Limpiar | Mover a

Resultados de la búsqueda

**En carpetas**

Todas las carpetas

✓ Bandeja de entrada

Elementos enviados

**De**

Felix Junior Zapata Delgado  
fzapata@pecsa.com.pe

**Opciones**

Con datos adjuntos

**Fecha**

Todos

Esta semana

Última semana

Este mes

Seleccionar intervalo

**De**

mié 12/04/2017

**Para**

mié 12/04/2017

Estimado Variación de Precios miercoles 11 febrero 2015

**F** Felix Junior Zapata Delgado <FZapata@primax.pe>  
mar 10/02/2015, 08:12 a.m.  
Usted y 1

Estimada Marisol,

Adjunto precios de su representada vigentes a partir del día 01 de mayo del 2015 conteniendo la modificación (incremento) por el cargo SISE expuesto en adjunto.

Diesel B5 UV S/ 9,92

PRECIOS FINALES INCLUYEN DSCTO. IGV Y PERCEPCIÓN			
DBS UV	GAS 84	GAS 90	GAS 95

Atentamente,-

Félix Zapata Delgado  
Asesor Comercial - La Libertad



**"PECSA. LA ENERGÍA QUE IMPULSA AL PERU"**

**Aviso de Confidencialidad:** Este mensaje electrónico y/o el material adjunto está dirigido a la persona natural o jurídica a la que expresamente se le ha enviado y puede contener información confidencial o material privilegiado. Si usted no es el destinatario inmediatamente al remitente y órnelo. Cualquier revisión, retransmisión, difusión o uso de este mensaje, por personas naturales o jurídicas distintas a las del destinatario legítimo, se encuentra expresamente prohibido. Este correo electrónico no debe ser alguna relación legal, contractual o de otra índole, ni constituye declaración de voluntad oficial de CORPORACIÓN PECSA S.A. y/o sus subsidiarias o afiliadas.

**Anexo N° 06:** Formatos de medición y control de stock

**TANQUE 1**  
DIESEL - 2  
DIAMETRO:1.72M ; LONGITUD:7.33M

0	0.00	0.62	1480.71	1.24	3475.68
1	3.31	0.63	1490.75	1.25	3506.46
2	6.48	0.64	1524.89	1.26	3535.05
3	17.44	0.65	1557.14	1.27	3564.43
4	26.63	0.66	1559.49	1.28	3593.00
5	37.48	0.67	1621.92	1.29	3622.56
6	45.17	0.68	1654.45	1.30	3651.28
7	61.87	0.69	1687.06	1.31	3679.78
8	75.47	0.70	1719.74	1.32	3708.05
9	89.91	0.71	1752.50	1.33	3736.06
10	105.12	0.72	1785.33	1.34	3763.83
11	121.07	0.73	1818.23	1.35	3791.33
12	137.71	0.74	1851.18	1.36	3818.57
13	155.00	0.75	1884.18	1.37	3845.53
14	172.91	0.76	1917.24	1.38	3872.20
15	191.42	0.77	1950.34	1.39	3898.56
16	210.49	0.78	1983.48	1.40	3924.59
17	230.24	0.79	2016.66	1.41	3950.24
18	250.24	0.80	2049.87	1.42	3975.56
19	270.88	0.81	2083.11	1.43	4000.97
20	292.00	0.82	2116.37	1.44	4026.73
21	313.58	0.83	2149.65	1.45	4050.15
22	335.61	0.84	2182.94	1.46	4074.19
23	358.07	0.85	2216.24	1.47	4097.86
24	380.95	0.86	2249.55	1.48	4121.14
25	404.23	0.87	2282.85	1.49	4144.02
26	427.90	0.88	2316.15	1.50	4166.48
27	451.94	0.89	2349.44	1.51	4188.51
28	476.36	0.90	2382.72	1.52	4210.09
29	501.12	0.91	2416.99	1.53	4231.21
30	526.23	0.92	2451.22	1.54	4251.85
31	551.67	0.93	2485.43	1.55	4271.99
32	577.44	0.94	2519.61	1.56	4291.60
33	603.51	0.95	2553.75	1.57	4310.67
34	629.89	0.96	2587.86	1.58	4329.18
35	656.56	0.97	2621.91	1.59	4347.09
36	683.52	0.98	2655.91	1.60	4364.39
37	710.76	0.99	2689.87	1.61	4381.02
38	738.28	1.00	2723.78	1.62	4396.97
39	766.03	1.01	2749.59	1.63	4412.18
40	794.04	1.02	2782.35	1.64	4426.62
41	822.31	1.03	2816.03	1.65	4440.22
42	850.81	1.04	2849.74	1.66	4452.92
43	879.54	1.05	2883.47	1.67	4464.63
44	908.49	1.06	2917.21	1.68	4475.25
45	937.66	1.07	2949.99	1.69	4484.85
46	967.04	1.08	2979.20	1.70	4492.61
47	996.63	1.09	3008.33	1.71	4498.78
48	1026.41	1.10	3041.38	1.72	4502.06
49	1056.36	1.11	3073.31		
50	1086.54	1.12	3105.12		
51	1116.87	1.13	3136.80		
52	1147.38	1.14	3168.33		
53	1178.06	1.15	3199.78		
54	1208.89	1.16	3231.07		
55	1239.88	1.17	3262.21		
56	1271.02	1.18	3293.20		
57	1302.31	1.19	3324.03		
58	1333.73	1.20	3354.71		
59	1365.28	1.21	3385.22		
60	1396.97	1.22	3415.55		
61	1428.78	1.23	3445.71		

**TANQUE 2**  
DIESEL - 2  
DIAMETRO:2.00M ; LONGITUD:6.10M

0	0.00	0.62	1449.86	1.24	3669.46	1.86	5753.03
1	3.15	0.63	1482.69	1.25	3696.10	1.87	5781.43
2	6.07	0.64	1515.68	1.26	3732.72	1.88	5809.96
3	16.72	0.65	1548.83	1.27	3769.30	1.89	5837.42
4	25.76	0.66	1582.14	1.28	3805.84	1.9	5864.90
5	35.99	0.67	1615.59	1.29	3842.34	1.91	5892.28
6	47.28	0.68	1649.19	1.30	3878.80	1.92	5919.35
7	59.53	0.69	1682.93	1.31	3915.21	1.93	5945.95
8	72.65	0.70	1716.82	1.32	3951.58	1.94	5972.33
9	86.60	0.71	1750.83	1.33	3987.89	1.95	5998.38
10	101.30	0.72	1784.96	1.34	4024.15	1.96	6024.11
11	116.73	0.73	1819.26	1.35	4060.35	1.97	6049.51
12	132.83	0.74	1853.66	1.36	4096.49	1.98	6074.57
13	149.59	0.75	1888.16	1.37	4132.57	1.99	6099.27
14	166.96	0.76	1922.82	1.38	4168.58	2.00	6123.61
15	184.92	0.77	1957.57	1.39	4204.52	2.01	6147.58
16	203.44	0.78	1992.43	1.40	4240.39	2.02	6171.17
17	222.51	0.79	2027.41	1.41	4276.16	2.03	6194.37
18	242.11	0.80	2062.49	1.42	4311.90	2.04	6217.16
19	262.20	0.81	2097.66	1.43	4347.53	2.05	6239.54
20	282.79	0.82	2132.93	1.44	4383.05	2.06	6261.49
21	303.84	0.83	2168.30	1.45	4418.54	2.07	6283.00
22	325.35	0.84	2203.76	1.46	4453.91	2.08	6304.05
23	347.30	0.85	2239.31	1.47	4489.16	2.09	6324.64
24	369.68	0.86	2274.94	1.48	4524.36	2.10	6344.73
25	392.47	0.87	2310.66	1.49	4559.43	2.11	6364.32
26	415.67	0.88	2346.45	1.50	4594.40	2.12	6383.39
27	439.26	0.89	2382.32	1.51	4629.27	2.13	6401.92
28	463.23	0.90	2418.28	1.52	4664.02	2.14	6419.88
29	487.57	0.91	2454.27	1.53	4698.66	2.15	6437.25
30	512.27	0.92	2490.35	1.54	4733.19	2.16	6454.00
31	537.33	0.93	2526.48	1.55	4767.60	2.17	6470.11
32	562.72	0.94	2562.67	1.56	4801.88	2.18	6485.54
33	588.46	0.95	2598.95	1.57	4836.01	2.19	6500.24
34	614.51	0.96	2635.26	1.58	4870.02	2.20	6514.18
35	640.89	0.97	2671.62	1.59	4903.90	2.21	6527.31
36	667.57	0.98	2708.04	1.60	4937.65	2.22	6539.55
37	694.56	0.99	2744.50	1.61	4971.25	2.23	6550.84
38	721.85	1.00	2781.00	1.62	4999.70	2.24	6561.09
39	749.42	1.01	2817.54	1.63	5040.01	2.25	6570.12
40	777.28	1.02	2854.12	1.64	5071.16	2.26	6577.77
41	805.41	1.03	2890.73	1.65	5101.15	2.27	6583.89
42	833.81	1.04	2927.38	1.66	5130.96	2.28	6588.94
43	862.47	1.05	2964.05	1.67	5169.85		
44	891.39	1.06	3000.75	1.68	5207.14		
45	920.55	1.07	3037.47	1.69	5243.47		
46	949.98	1.08	3074.21	1.70	5278.61		
47	979.53	1.09	3110.97	1.71	5312.58		
48	1009.22	1.10	3147.74	1.72	5346.35		
49	1039.05	1.11	3184.53	1.73	5380.04		
50	1068.98	1.12	3221.32	1.74	5413.53		
51	1100.98	1.13	3258.12	1.75	5446.82		
52	1133.03	1.14	3294.92	1.76	5480.01		
53	1165.22	1.15	3331.72	1.77	5513.00		
54	1197.51	1.16	3368.52	1.78	5545.85		
55	1224.90	1.17	3402.31	1.79	5578.51		
56	1255.48	1.18	3439.09	1.80	5611.11		
57	1288.28	1.19	3475.87	1.81	5643.20		
58	1320.22	1.20	3512.62	1.82	5675.85		
59	1352.37	1.21	3549.37	1.83	5708.00		
60	1384.69	1.22	3586.09	1.84	5739.45		
61	1417.19	1.23	3622.79	1.85	5774.37		

**ESTACION DE SERVICIOS CHIMU SRL**  
**REPO-----EFE DE PLAYA**

FECHA	08-04-17			
	INICIAL		FINAL	DIFERENCIA
DIESEL-5 T.1	64	1524.89	Full	Full
DIESEL-5 T.2	79	2027.41	187	
GAS-84	320	820		
GAS-90	1420	2920		
<b>DESCARGA</b>				
DIESEL 5UV				
GAS 84				
GAS 90				

**Anexo N° 07:** Fotos “Estación de Servicios Chimú SRL”

