



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Contabilidad y Finanzas

“DEBILIDADES DEL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU EFECTO EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS EN LA EMPRESA GRIFO HORIZONTE S.A.C., CASA GRANDE, 2018”

Tesis para optar el título profesional de:

Contadora Pública

Autora:

Bach. Maria Fernanda Mendoza Arévalo

Asesor:

Mg. CPC. Roque Ghiglino Montañez

Trujillo - Perú

2020

DEDICATORIA

A mis padres Mendoza Rodríguez Fernando y Arévalo Merejildo Rita, por haberme traído a este mundo y compartir con ellos la alegría de vivir, por su permanente motivación y por darme siempre la fortaleza necesaria para el logro de mis objetivos y metas.

A mi hermano Fernando, por la gran admiración que siento por él, la cual me ha impulsado día a día a superarme, por su apoyo incondicional y por haber contribuido con mi proceso de capacitación.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haber guiado mis pasos con humildad, sencillez y con mucha sabiduría, al permitirme llegar a este momento especial de mi vida con alegría y optimismo.

A mis padres y hermano, con quienes compartí muchas emociones a lo largo de toda mi vida estudiantil, por acompañarme con su presencia, con sus consejos y con su apoyo constante en el desarrollo de mi carrera profesional.

A mi asesor Mg. CPC. Roque Ghiglino Montañez, quien con su amplio conocimiento y experiencia en la docencia universitaria ha contribuido para que pueda culminar con éxito el presente trabajo de investigación.

Tabla de contenidos

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Realidad problemática.....	9
1.2. Formulación del problema.....	16
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
1.4. Hipótesis.....	17
1.4.1. Hipótesis general	17
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	18
2.1. Tipo de investigación	18
2.2. Población y muestra	18
2.2.1. Población	18
2.2.2. Muestra.....	19
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	19
2.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección	19
2.3.2. Técnicas de análisis de datos.	20
2.4. Procedimiento.....	21
2.5. Aspectos Éticos	22
2.6. Operacionalización de variables.....	22
CAPÍTULO III. RESULTADOS	25
3.1. Aspectos generales de la empresa objeto de estudio	25
3.2. Determinación del efecto de los faltantes de combustibles en los resultados económicos de la empresa	18
3.3. Determinación del efecto de las mermas de combustibles en los resultados económicos de la empresa	39
3.4. Efecto de la falta de control de stock de combustibles en los resultados económicos de la empresa.....	47
3.5. Efecto del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible en los resultados económicos de la empresa	56
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	63
REFERENCIAS	70
ANEXOS.....	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Operacionalización de la variable independiente.....	23
Tabla N° 2: Operacionalización de la variable dependiente.....	24
Tabla N° 3: Productos que comercializa la empresa	28
Tabla N° 4: Movimiento de las existencias del producto Gasohol 84 según registro contable	30
Tabla N° 5: Diferencias entre existencia contable y física del producto Gasohol 84	31
Tabla N° 6: Movimiento de las existencias del producto Gasohol 90 según registro contable	32
Tabla N° 7: Diferencias entre existencia contable y física del producto Gasohol 90	33
Tabla N° 8: Movimiento de las existencias del producto Diesel B5 UV según registro contable	34
Tabla N° 9: Diferencias entre existencia contable y física del producto Diesel B5 UV	35
Tabla N° 10: Resumen de las diferencias positivas y negativas de faltantes de combustibles entre existencia contable y física - Periodo 2018	36
Tabla N° 11: Determinación del faltante neto de combustibles	37
Tabla N° 12: Determinación del efecto de los faltantes en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018	37
Tabla N° 13: Registro del cálculo de mermas de combustible, año 2018 – Gasohol 84	41
Tabla N° 14: Registro del cálculo de mermas de combustible, año 2018 – Gasohol 90	42
Tabla N° 15: Registro del cálculo de mermas de combustible, año 2018 – Diesel B5 UV	43
Tabla N° 16: Resumen del cálculo de mermas de combustible por producto, año 2018.....	44
Tabla N° 17: Determinación del efecto de las mermas en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018	45
Tabla N° 18: Registro de pedidos de combustible.....	47
Tabla N° 19: Cuadro comparativo para determinar la diferencia de stock entre la existencia final y el punto de reorden – Gasohol 84.....	50
Tabla N° 20: Cuadro comparativo para determinar la diferencia de stock entre la existencia final y el punto de reorden – Gasohol 90.....	51
Tabla N° 21: Cuadro comparativo para determinar la diferencia de stock entre la existencia final y el punto de reorden – Diesel B5 UV	52
Tabla N° 22: Cuadro comparativo que refleja la falta de control de stock en el mes de diciembre para los productos que comercializa la empresa.....	53

Tabla N° 23: Determinación del efecto de la falta de control de stock en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018.....	54
Tabla N° 24: Verificación de compras y descargas de combustible según varillaje	58
Tabla N° 25: Resumen de compras y descargas de combustible según varillaje – Gasohol 84	59
Tabla N° 26: Resumen de compras y descargas de combustible según varillaje – Gasohol 90	59
Tabla N° 27: Resumen de compras y descargas de combustible según varillaje – Diesel B5 UV	60
Tabla N° 28: Resumen total de compras y descargas de combustible según varillaje	60
Tabla N° 29: Determinación del efecto del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018	61
Tabla N° 30: Resumen del efecto de las debilidades del control de inventarios en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018.....	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Instalaciones de atención al cliente	26
Figura N° 2: Productos que comercializa la empresa	26
Figura N° 3: Organigrama de Grifo Horizonte S.A.C.	27

RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado: “Debilidades del control de inventarios y su efecto en los resultados económicos en la empresa Grifo Horizonte S.A.C., Casa Grande, 2018”, tiene como objetivo demostrar que los faltantes de combustible, las pérdidas producidas por mermas, la falta de control de los saldos de inventario y las pérdidas por el incorrecto descargue de combustible son debilidades en el control de inventarios que afectan negativamente los resultados económicos de la empresa estudiada. El diseño de investigación empleado en el presente trabajo es de tipo descriptivo. Para cumplir con los objetivos propuestos, se ha utilizado la técnica de la entrevista y del análisis documental para la recolección de datos, iniciándose el proceso con la recopilación de información, revisión y análisis de documentos para procesar los datos más relevantes. Como resultado de la investigación se concluye que los faltantes de combustible reflejados en las diferencias de inventario físico y contable, las mermas producidas durante el proceso operativo, el sobre stock y déficit de stock que se mantiene en el inventario y los procesos inadecuados durante la descarga de combustible; tienen un efecto negativo en los resultados económicos de la empresa.

Palabras clave: Control de inventarios, resultados económicos, control interno, inventarios.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Desde comienzos del siglo XXI, la economía mundial ha experimentado una serie de cambios que han reconfigurado el entorno internacional y la consolidación de las empresas transnacionales más ricas del mundo. El control de inventarios en estas empresas no es un tema de preocupación, puesto que no escatiman esfuerzos económicos y financieros en la inversión de herramientas tecnológicas cuyas aplicaciones redunden en el buen control interno de sus negocios y en la fiscalización de la competencia desleal, el contrabando y el robo de combustibles.

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) pueden obtener el mismo provecho que las grandes multinacionales en diversos sectores de la economía; sin embargo, constituye un proceso complicado ya que no cuenta con los recursos de una gran empresa para implementar nuevas tecnologías en su gestión administrativa y control de inventarios. Por otra parte, la comercialización de combustibles se ve limitada frente a la oferta y demanda de este producto dependiendo en gran medida de los precios internacionales, lo que influye en sus resultados económicos.

Del mismo modo, las empresas en el ámbito nacional enfrentan serios desafíos en su gestión empresarial, uno de los principales lo constituye las propias limitaciones del empresariado, la falta de métodos y técnicas para el desarrollo de la actividad empresarial, la falta de estructura organizacional, la toma de decisiones, la desidia por los cambios del entorno, personal no calificado, tecnología anticuada u obsoleta y deficientes sistemas de control de inventarios.

Existen investigaciones similares al tema que se aborda en el presente trabajo como el de Quispe (2016) que en su tesis “Gestión de los inventarios y su incidencia en la liquidez de la empresa Grifo Latino S.A.C. distrito de Wanchaq periodo 2015”, estableció como objetivos determinar el nivel de confianza de los métodos de control de existencias utilizados y el efecto que genera la liquidez en las obligaciones económicas y financieras, así como identificar el sistema de gestión de inventarios más adecuado para la empresa Grifo Latino S.A.C. Sus conclusiones fueron que el nivel de confianza de los métodos de control de existencias utilizados es bajo, la inadecuada gestión de inventarios genera un almacenamiento de stock innecesario que afecta la liquidez y este hecho incide directamente en las obligaciones económicas y financieras de la empresa. También concluyó que el sistema de gestión de inventarios más adecuado para la empresa es la Cantidad Económica de Pedido porque determina la cantidad óptima de pedido que se debe realizar y de esta forma minimizar el costo total de inventario, evitar que ocurran rupturas de stock de combustible y presencia de stock innecesario en los tanques de almacenamiento del combustible.

También, Gallardo (2016) en su tesis “Incidencia del control de inventarios en los resultados económicos de la empresa ADEHEC E.I.R.L. comercializadora de combustibles ubicada en la ciudad de Guadalupe durante el ejercicio 2014”, determinó como objetivos analizar el nivel de implementación en el aspecto de control de inventarios, los efectos del control de inventarios en la situación económica y las áreas críticas que requieren la implementación de medidas de control de inventarios de la empresa ADEHEC E.I.R.L. En esta investigación se concluyó que el control de inventarios es limitado y no existe un control de mermas,

lo que imposibilita la realización del ajuste al costo de venta por este concepto; tampoco hay un registro debidamente ordenado y exacto de las descargas lo que no permite detectar faltantes. Se recomendó llevar un registro de variaciones y mediciones para optimizar el control de inventarios y realizar conciliaciones periódicas, semanales o mensuales, así como implementar un control y registro de las mermas.

Asimismo, Villanueva, Trinidad y Correa (2018) en su tesis “Control de inventarios y rentabilidad en la comercialización de cervezas por las distribuidoras de cerveza de la línea Backus, en la ciudad de Huánuco, periodo 2017”, señalaron como objetivos diagnosticar la situación actual de los procesos de control de inventario, desarrollar un sistema de control de inventarios y diseñar los diferentes procesos de control de inventarios y contables que permitan mejorar la rentabilidad en la empresa Distribuidora Cervecería San Juan S.A.A. Sus conclusiones fueron que la empresa no cuenta con un adecuado control de sus inventarios y no utilizan un kardex para controlar las entradas y salidas de las existencias de almacén y estos hechos inciden en que las utilidades sean mínimas, sin embargo, un buen control de las existencias incrementaría considerablemente la rentabilidad de la empresa por lo que se recomienda la utilización de kardex manuales o sistemas de control computarizado para realizar un control diario de lo que se compró y vendió y de esta forma valorar los inventarios.

Por otro lado, Julca (2008) en su tesis “Desarrollo e implementación de un control de inventarios para lograr el control y la minimización de mermas en la empresa Estación de Servicios Juancjumer S.A.C., en la ciudad de Trujillo”, estableció como objetivos implementar un control de inventarios para controlar y

reducir las mermas de la empresa. En su trabajo ha encontrado procedimientos que perjudican la operatividad de la empresa como mermas significativas en las operaciones de descarga de combustible, por lo que se pretende mejorar el control de los inventarios y contribuir a una mejor toma de decisiones. La justificación de la hipótesis se encuentra en la falta de control de inventarios cuya consecuencia es la falta de control de sus mermas. Estos hallazgos constituyen un deficiente control de sus inventarios que disminuyen la utilidad de la empresa.

Con respecto al control de inventarios algunos trabajos de investigación han llegado a las siguientes conclusiones, como el de Durán (2012) quien expresa que el conocimiento y aplicación de diversas técnicas de administración de inventario en las empresas influye directamente en su operatividad, crecimiento y competitividad y por consecuencia en la optimización de las utilidades en las empresas.

Por otra parte, Osorio (2008) menciona también que el control de inventarios es un aspecto importante para implementar en todo tipo de empresa debido a que cuando surgen diferencias entre la cantidad demandada y los productos mantenidos para la venta se producen excesos o faltantes de los mismos. No se puede conocer con exactitud la demanda, pero existen estrategias que mediante su aplicación permiten reducir esas diferencias.

Asimismo, Malca (2015) señala que debido a que toda empresa tiene como objetivo obtener utilidades y estas se generan cuando se concretan las ventas, el control de inventarios tiene un papel muy importante ya que si no se cuenta con un inventario suficiente no se podrá satisfacer la demanda de los clientes y se elimina la posibilidad de que se genere utilidad a través de esa venta que se pierde por no tener suficiente inventario.

También se ha investigado otros aspectos del control de stock de inventarios como el modelo de cantidad económica de pedido que consiste en analizar cuántas existencias debe tener la empresa en un momento determinado a fin de lograr un nivel óptimo de inventarios y realizar su pedido según un previo análisis de las ventas (Ross, Westerfield y Jordan, 2006).

Acercas del modelo de administración de inventarios de demanda derivada, existen dos métodos para controlar los inventarios dependientes de la demanda, los cuales son la planeación de los requerimientos de material y la administración de inventarios justo a tiempo (Ross, Westerfield y Jordan, 2006).

En cuanto a stock, Carreño (2011) menciona que el stock hace referencia a las acumulaciones de materias primas, partes, productos en proceso y productos terminados que se guardan en almacenes. Una de las principales razones para contar con stock es el de ofrecer una mejor atención al cliente, contando con la disponibilidad del producto al momento que lo solicita.

Es importante conocer que “el stock mínimo es la cantidad mínima de mercancía necesaria para poder servir los pedidos de los clientes y no quedar desabastecido” (Cruz, Rosario de Prado y Meseguer, 2020, p.55).

Además se debe tener en cuenta una situación denominada rotura de stock cuya causa es el insuficiente stock de seguridad que se produce cuando no se cuenta con suficiente stock para atender a la demanda, es decir, que hay desabastecimiento y esto tiene como consecuencia la pérdida de clientes quienes recurren a otros proveedores que son parte de la competencia para satisfacer sus necesidades y ya no regresan a la empresa (Cruz, Rosario de Prado y Meseguer, 2020).

Por ello, se debe determinar el stock de seguridad:

El stock de seguridad es aquella parte del stock total que se mantiene en almacén por encima del stock normal. El objetivo es hacer frente a las posibles demoras en los suministros de los proveedores y a las demandas anormalmente altas en determinados días o temporadas. Se calcula de la siguiente forma:

Stock de seguridad = Demanda o consumo diario x (Plazo de entrega del proveedor con posibles días de retraso – Plazo de entrega). (Gómez, 2013, p.107)

Así también, Gómez (2013) afirmó lo siguiente respecto al punto de reorden:

Es el nivel de stock en el que se establece o efectúa el pedido. Es decir, es la cantidad de existencias que, una vez alcanzada, obliga a emitir un nuevo pedido de reposición. Se calcula de la siguiente forma:

Punto de pedido = (Demanda diaria x plazo de entrega de las mercancías) + Stock de seguridad. (p.102)

Acerca de merma, Cabanellas (2001) indica que el término merma se trata de disminución, pérdida o baja de un elemento debido a una causa natural; como evaporación, filtración, vertimiento, otro investigador, Cuevas (2001) menciona que merma se origina como efecto del proceso productivo y causa que el material se evapore o se encoja generando costo o gasto; y Velarde (2015) señala que las mermas normales se producen durante el proceso productivo y las mermas anormales se originan por la negligencia y el manipuleo o conservación del bien, en ambos casos tienen incidencia tributaria por constituir costos o gastos que inciden en los resultados económicos de la empresa.

Asimismo, sobre el tema de resultados económicos, algunos autores han llegado a las siguientes conclusiones; estos son el resultado de las actividades económicas de una empresa en un periodo de tiempo determinado: mensual, trimestral o anual, que se miden a través de los ingresos y gastos generados en el mismo periodo. Estos resultados se muestran en los diferentes rubros del estado de resultados pudiendo ser utilidad o pérdida (Rodríguez, Gallego y García, 2009).

Dicho de otra manera, “el resultado económico refleja la diferencia entre el total de ingresos, y el total de gastos. En caso de ser positivo (negativo) se le denominará superávit (déficit) económico” (Banco Central de Reserva del Perú, 2011, p. 9).

O lo que es lo mismo, “el resultado económico se calcula como la diferencia entre los ingresos de un periodo y los gastos necesarios para el desarrollo de la actividad empresarial” (Pérez y Segundo, s.f., p. 9).

Con referencia a Court (2012) explica que:

Existen indicadores para evaluar los resultados económicos de una empresa y son los siguientes:

- Margen de utilidad bruta = $(\text{ventas netas} - \text{costos}) / \text{ingresos o ventas netas}$
- Margen de utilidad operativa = $\text{utilidad operativa} / \text{ingresos o ventas netas}$
- Margen de utilidad neta = $\text{utilidad neta} / \text{ingresos o ventas netas}$ (p. 365)

También, en lo referente a estado de resultados, Franco (1998) afirmó que:

Muestra la gestión económica que ha tenido una entidad durante un período determinado, llegando a un resultado del ejercicio que puede ser utilidad o pérdida. Este reporte incluye los ingresos y gastos que se han generado y producido respectivamente durante un período o ciclo contable,

independientemente de la oportunidad en la que se generó la entrada o salida real del efectivo. (p. 53)

Grifo Horizonte S.A.C., es una empresa dedicada a la comercialización de combustibles, que en los últimos años obtuvo pérdidas económicas, por faltantes de combustible que se reflejan en las diferencias de inventario existentes entre el conteo físico y el saldo contable; por mermas que se producen debido a las variaciones de temperatura y la evaporación de los combustibles producto de la carga y descarga o la manipulación del combustible y que requieren de un tratamiento especial a fin de evitar pérdidas excesivas; por el sobre stock constante que se mantiene en los tanques de combustible de manera innecesaria y sin el control adecuado; por el proceso inadecuado en el sistema de cargue y descargue de combustible y la ausencia de un registro ordenado que permita detectar faltantes o fugas.

En consecuencia, se hace necesario determinar el efecto de las debilidades del control de inventarios en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. y proponer los correctivos que correspondan para facilitar la toma de decisiones de la gerencia y el logro de sus objetivos, mantenerse y crecer dentro del mercado existente, evitando que se afecte negativamente los resultados económicos de la empresa.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera las debilidades del control de inventarios afectan los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., Casa Grande, 2018?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el efecto de las debilidades del control de inventarios en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., Casa Grande, 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el efecto de los faltantes de combustible en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., Casa Grande, 2018.
- Establecer el efecto de las mermas de combustible en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., Casa Grande, 2018.
- Demostrar cómo la falta de control del stock de combustibles afecta los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., Casa Grande, 2018.
- Señalar el efecto del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., Casa Grande, 2018.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Las debilidades del control de inventarios afectan negativamente los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., a consecuencia de las pérdidas económicas relacionadas con faltantes de combustible, mermas de combustible, falta de control de stock de combustibles y el incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, de diseño no experimental y de enfoque cuantitativo.

El esquema de la investigación se formaliza de la siguiente manera:

M – O

Donde:

M = Áreas de contabilidad y almacén de combustible de la empresa Grifo Horizonte S.A.C.

O = Debilidades del control de inventarios de la empresa Grifo Horizonte S.A.C.

Arias (2012) menciona que la investigación descriptiva determina el comportamiento de los hechos identificados. La profundidad de conocimiento de los resultados de este tipo de investigación es de nivel intermedio.

Hernández (2004) señala que la investigación no experimental se efectúa sin manipular las variables, es decir, que los datos se analizan en su forma original.

Asimismo, se desarrolla en la línea de investigación: Auditoría, control interno y sostenibilidad empresarial de la carrera de Contabilidad y Finanzas.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Tamayo (2012), indica que la población es un conjunto de elementos que tienen una característica en común y que constituye el ámbito sobre el que se realiza la investigación.

Para el presente trabajo, se ha considerado como población a las áreas operativas y administrativas de la empresa Grifo Horizonte S.A.C.

2.2.2. Muestra

Según Balestrini (2006), la muestra es obtenida con el fin de investigar las propiedades de una población comenzando con sus características particulares.

La muestra con la que se ha considerado trabajar para el presente trabajo de investigación son las áreas de contabilidad y almacén de combustible de la empresa Grifo Horizonte S.A.C.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección

2.3.1.1. Técnicas

Para cumplir con los objetivos propuestos en la presente investigación, en la recolección de datos se ha utilizado la entrevista y el análisis de documental.

➤ Entrevista

Corbetta (2007), indica que la entrevista es la acción por la cual el entrevistador a través de una conversación iniciada por él mismo tiene como objetivo obtener información del entrevistado respecto a un determinado tema a través de preguntas relacionadas a un problema específico.

➤ Análisis documental

Peña y Pirela (2007), señalan que el análisis documental tiene como finalidad analizar y sintetizar la información contenida en los documentos para presentarlos de una forma diferente al original considerando sus elementos más destacados.

2.3.1.2. Instrumentos

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos, la información obtenida en la presente investigación se ha realizado mediante la utilización de los instrumentos denominados guía de entrevista y ficha de análisis documental.

➤ Guía de entrevista

Según Arias (2012), la guía de entrevista consiste en que el entrevistador a través de una serie de preguntas obtiene información por parte del entrevistado sobre un tema en específico.

Para el presente trabajo, este instrumento consta de un conjunto de preguntas que permite obtener los datos necesarios para lograr los objetivos de la presente investigación. Estará dirigida a los funcionarios de la empresa: Jefe de Logística y Jefe de Operaciones.

➤ Ficha de análisis documental

Según Peña y Pirela (2007), la ficha de análisis documental es un instrumento que contiene la información recogida más importante del proceso de análisis documental para hacer más fácil su comprensión.

2.3.2. Técnicas de análisis de datos

2.3.2.1. Estadística

Según Tamayo (2012), la estadística permite resumir la información a través de su recopilación, organización, presentación y descripción para su posterior análisis y respectivas conclusiones.

➤ Tablas

Según Gómez (2008), las tablas presentan información que incluye datos numéricos y el total de columnas de las mismas varían según las características que se deseen mostrar de un determinado objeto para facilitar la comprensión y análisis de los mismos.

➤ Figuras

Según Gómez (2008), las figuras incluyen gráficos, fotografías, mapas, dibujos, esquemas o cualquier otro elemento que no sea una tabla o un cuadro estadístico.

2.4. Procedimiento

Mediante la técnica de la entrevista y el análisis documental se recolectaron los datos para desarrollar la presente investigación. Para desarrollar el primer objetivo de determinar los faltantes de combustibles en los resultados económicos de la empresa, se utiliza como instrumento la guía de entrevista (Ver Anexo N° 1) para comprender cómo se realiza el control de los inventarios y los documentos que se utilizan en cada una de las operaciones; y, la ficha de análisis documental mediante el kardex valorizado (Ver Anexos N° 3, 4 y 5), registro de compras (Ver Anexo N° 7), registro de ventas (Ver Anexo N° 8), inventario físico según varillaje (Ver Anexo N° 6) y Estado de Resultados (Ver Anexo N° 13) que proporcionan los datos necesarios para formular las tablas de análisis.

También se utiliza el instrumento de ficha de análisis documental para el segundo objetivo, con el fin de determinar el efecto de las mermas de combustible en los resultados económicos de la empresa; donde el registro de compras (Ver Anexo N° 7), el kardex valorizado (Ver Anexos N° 3, 4 y 5), el informe técnico de mermas

(Ver Anexos N° 9 y 10) y el Estado de Resultados (Ver Anexo N° 13) proporcionan los datos para su desarrollo y análisis. Así también en el tercer objetivo, mediante el instrumento de ficha de análisis documental se obtuvo la información del kardex valorizado (Ver Anexos N° 3, 4 y 5) para demostrar cómo la falta de control del stock de combustibles afecta los resultados económicos de la empresa. En el cuarto objetivo de señalar el efecto del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustibles se han utilizado como instrumentos la guía de entrevista (Ver Anexo N° 1) para obtener información sobre el proceso de cargue y descargue de combustibles y la ficha de análisis documental que permite registrar y analizar la información durante el proceso operativo, a través del formato de control de descargas (Ver Anexo N° 11) y una de las facturas de compra (Ver Anexo N° 12).

2.5. Aspectos Éticos

El desarrollo del presente trabajo de investigación se ha realizado en cumplimiento de las disposiciones académicas respecto a la presentación de informes de investigación y bajo el estándar APA en cuanto a la información obtenida de diferentes autores. En consecuencia, la información contenida en el presente trabajo es auténtica. Asimismo, se ha obtenido el permiso y autorización para utilizar la información de la empresa, única y exclusivamente para fines académicos.

2.6. Operacionalización de variables

Tabla N° 1

Operacionalización de la variable independiente

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Control de inventarios	El control de inventarios consiste en el conocimiento y aplicación de diversas técnicas de administración de inventario en las empresas que influye directamente en su operatividad, crecimiento y competitividad y por consecuencia en la optimización de las utilidades en las empresas (Durán, 2012).	Faltantes de inventario	- Importe de faltantes por producto. - Porcentaje de faltantes por producto.
		Control de mermas	- Importe de mermas por producto. - Porcentaje de mermas por producto.
	El control de inventarios es un aspecto importante para implementar en todo tipo de empresa debido a que cuando surgen diferencias entre la demanda y el inventario, se producen excesos o faltantes de los mismos y mediante la aplicación de estrategias de inventarios se puede evitar que se produzcan dichos excesos o faltantes (Osorio, 2008).	Control de stock	Importe de la diferencia del punto de reorden con la existencia final por producto
	Procedimiento de descargue	Importe de la diferencia del stock antes y después de la descarga de combustible por producto.	

Elaboración: Propia

Tabla N° 2
Operacionalización de la variable dependiente

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Resultados económicos	Los resultados económicos son el resultado de las actividades económicas de una empresa en un periodo de tiempo determinado: mensual, trimestral o anual, que se miden a través de los ingresos y gastos generados en el mismo periodo. Estos resultados se muestran en los diferentes rubros del estado de pérdidas y ganancias pudiendo ser utilidad o pérdida (Rodríguez, Gallego y García, 2009).	Indicadores económicos	-Margen operativo (Utilidad operativa/Ingresos) -Margen neto (Utilidad neta/Ingresos)

Elaboración: Propia

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Aspectos generales de la empresa objeto de estudio

- Razón Social: “Grifo Horizonte S.A.C.”
- Ubicación: Su centro de operaciones se encuentra ubicado en la Manzana 03, Lote 14, Urb. 08 de Setiembre – Distrito Casa Grande, Provincia de Ascope, Departamento La Libertad.
- Reseña Histórica: La empresa materia de la presente investigación, está organizada en el marco de la Ley General de Sociedades N° 26887, fue constituida por iniciativa de un grupo de emprendedores, mediante escritura pública de fecha 05 de agosto de 1999 y bajo la modalidad de Sociedad Anónima Cerrada, adquiriendo la denominación social de Grifo Horizonte S.A.C. según las condiciones estipuladas en el pacto social, los socios convienen en aportar bienes o servicios como capital inicial por la suma de S/.100,000.00 (Cien mil y 00/100 soles), representado por 100,000 acciones de S/.1.00 cada una íntegramente suscritas y pagadas.
- Actividad Económica: El objeto social de la empresa desde sus inicios fue dedicarse a la comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de hidrocarburos; sin embargo se ha concentrado solo a la comercialización de combustibles, siendo los principales productos, petróleo diésel, gasolina de 84 y gasolina de 90 octanos, con autorización para comercializar gasolina de 95 octanos y gas licuado de petróleo.

- Fotografías: Imágenes de la empresa Grifo Horizonte S.A.C.

Figura 1

Instalaciones de atención al cliente



En esta figura se puede apreciar el área de operaciones en la cual se encuentran los surtidores. Estos surtidores corresponden a los productos Gasohol 84 y Gasohol 90.

Figura 2

Productos que comercializa la empresa



En esta figura se aprecia la entrada principal al grifo donde también se observa un letrero que indica los productos que se comercializan.

- Misión: “Somos una empresa cuya actividad económica se orienta a una eficiente comercialización de combustibles para satisfacción de nuestros clientes del Valle Chicama”
- Visión: “Liderar el mercado de combustibles utilizando la mejores tecnologías y asistencia técnica en beneficio de nuestros clientes del Valle Chicama”
- Organigrama Funcional: A continuación se presenta el organigrama funcional de la empresa Grifo Horizonte S.A.C.

Figura 3
Organigrama de Grifo Horizonte S.A.C.



Fuente: La Empresa
Elaboración: Propia

En este organigrama se aprecian las distintas áreas de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., tales como operaciones y logística. Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se ha considerado como muestra el área de almacén y contabilidad.

3.2. Determinación del efecto de los faltantes de combustibles en los resultados económicos de la empresa

Para determinar el efecto de los faltantes de combustibles en los resultados económicos de la empresa, se ha formulado tablas con información que permiten conocer las variaciones del inventario durante el año 2018, por lo que se ha considerado el movimiento mensual de los productos que comercializa la empresa como: Gasohol 84, Gasohol 90 y Diesel B5 UV, según documento denominado Kardex valorizado a Costo Promedio.

Tabla N° 3
Productos que comercializa la empresa

ÍTEM	COMBUSTIBLE	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA
1	GASOLINA	GASOHOL 84	GALONES
2	GASOLINA	GASOHOL 90	GALONES
3	PETRÓLEO	DIESEL B5 UV	GALONES

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se aprecian los tipos de combustible y productos que ofrece la empresa, sobre los cuales se analizará su movimiento mensual durante un año.

Las tablas fueron elaboradas aplicando el instrumento de ficha de análisis documental (Ver Anexo N° 2), para lo cual se solicitó información contable de la empresa, tales como el movimiento contable de Inventarios según Kardex valorizado a Costo Promedio (Ver Anexos N° 3, 4 y 5), registro de compras (Ver Anexo N° 7), registro de ventas (Ver Anexo N° 8), inventario físico según varillaje (Ver Anexo N° 6) y Estado de Resultados (Ver Anexo N° 13).

Las tablas se han elaborado para cada uno de los productos que comercializa la empresa como Gasohol 84, Gasohol 90 y Diesel B5 UV; considerado la unidad de medida en galones con su importe equivalente en soles. Es así como en las primeras

tablas para cada producto (Ver Tablas N° 4, 6 y 8) se ubica la columna cuyo título es Existencia inicial según registro contable para registrar la información contable obtenida respecto al inventario inicial, la columna cuyo título es Total ingresos para las compras efectuadas, la columna cuyo título es Total salidas para las ventas realizadas y en la columna cuyo título es Existencia final según registro contable, el inventario final según registro contable. En las segundas tablas correspondientes a cada producto (Ver Tablas N° 5, 7 y 9) se ubica la columna cuyo título es Existencia final según registro contable para registrar el inventario final según registro contable, la columna cuyo título es Existencia física según varillaje para registrar el inventario físico según varillaje y la columna cuyo título es Diferencia entre existencia contable y existencia física para determinar las diferencias de inventario entre los saldos contables y saldos físicos. Cada columna contiene información mensual tanto en galones como en soles, incluyendo el movimiento total anualizado por cada producto para el periodo 2018.

Para determinar el resultado del presente análisis se ha elaborado una tabla que contiene el resumen de la información obtenida en las tablas anteriores (Ver Tabla N° 10); es decir que de la comparación de los inventarios contables y los inventarios físicos se ha determinado la existencia de diferencias de inventario negativas y diferencias positivas, diferencias que constituyen faltantes de inventario o sobrantes de inventario respectivamente. Las diferencias de inventarios encontradas por lo general son producidas por varios factores dentro de los cuales están comprendidas las mermas generadas en los procesos de abastecimiento hasta la venta del combustible, los errores en el registro de la información, negligencia al emitir los

comprobantes de venta, deficiente e inoportuna calibración del serafín y surtidores, entre otros.

A continuación, se presenta el análisis del movimiento de las existencias del producto Gasohol 84 con un inventario inicial cuyo costo promedio es de 6.91 soles por galón.

Tabla 4
Movimiento de las existencias del producto Gasohol 84 según registro contable

MES DE CORTE	EXISTENCIA INICIAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE		TOTAL INGRESOS (COMPRAS)		TOTAL SALIDAS (VENTAS)		EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE	
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES
ENERO	2,004.90	13,853.86	8,500.00	58,735.00	8,594.10	59,385.23	1,910.80	13,203.63
FEBRERO	1,910.80	13,203.63	7,000.00	45,080.00	7,780.90	51,007.07	1,129.90	7,276.56
MARZO	1,129.90	7,276.56	8,500.00	52,445.00	8,726.05	54,144.80	903.85	5,576.75
ABRIL	903.85	5,576.75	9,500.00	59,470.00	8,328.92	52,057.69	2,074.93	12,989.06
MAYO	2,074.93	12,989.06	8,000.00	55,680.00	8,606.81	58,450.95	1,468.12	10,218.12
JUNIO	1,468.12	10,218.12	6,000.00	43,320.00	7,345.33	52,651.57	122.79	886.54
JULIO	122.79	886.54	6,000.00	40,560.00	5,903.64	39,965.09	219.15	1,481.45
AGOSTO	219.15	1,481.45	5,500.00	37,290.00	5,131.66	34,788.27	587.49	3,983.18
SETIEMBRE	587.49	3,983.18	5,000.00	35,050.00	4,434.68	30,951.98	1,152.81	8,081.20
OCTUBRE	1,152.81	8,081.20	4,500.00	33,840.00	4,551.11	33,636.41	1,101.70	8,284.78
NOVIEMBRE	1,101.70	8,284.78	4,500.00	32,265.00	4,471.49	32,446.18	1,130.21	8,103.61
DICIEMBRE	1,130.21	8,103.61	4,000.00	31,520.00	3,900.83	29,936.09	1,229.38	9,687.51
TOTAL			77,000.00	525,255.00	77,775.52	529,421.33		

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se puede apreciar el movimiento de inventarios mensual durante el periodo 2018 referido al producto Gasohol 84 de acuerdo al registro contable. Se observan los saldos iniciales mensuales, los ingresos por compras realizadas por 77,000 galones equivalente a S/ 525,255.00 soles, las salidas por ventas de 77,775.52 galones equivalente a S/ 529,421.33 soles y los saldos finales de cada mes.

Subsiguientemente, se presentan las diferencias entre el saldo de existencia contable y el saldo de existencia física del producto Gasohol 84.

Tabla 5
Diferencias entre existencia contable y física del producto Gasohol 84

MES DE CORTE	EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE		EXISTENCIA FÍSICA SEGÚN VARILLAJE		DIFERENCIA ENTRE EXISTENCIA CONTABLE Y EXISTENCIA FÍSICA	
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES
	ENERO	1,910.80	13,203.63	1,623.80	11,220.46	-287.00
FEBRERO	1,129.90	7,276.56	856.10	5,513.28	-273.80	-1,763.27
MARZO	903.85	5,576.75	413.05	2,548.52	-490.80	-3,028.24
ABRIL	2,074.93	12,989.06	1,378.13	8,627.09	-696.80	-4,361.97
MAYO	1,468.12	10,218.12	606.32	4,219.99	-861.80	-5,998.13
JUNIO	122.79	886.54	115.99	837.45	-6.80	-49.10
JULIO	219.15	1,481.45	199.35	1,347.61	-19.80	-133.85
AGOSTO	587.49	3,983.18	574.69	3,896.40	-12.80	-86.78
SETIEMBRE	1,152.81	8,081.20	1,146.01	8,033.53	-6.80	-47.67
OCTUBRE	1,101.70	8,284.78	1,100.90	8,278.77	-0.80	-6.02
NOVIEMBRE	1,130.21	8,103.61	1,123.41	8,054.85	-6.80	-48.76
DICIEMBRE	1,229.38	9,687.51	1,174.25	9,253.09	-55.13	-434.42
TOTAL					-2,719.13	-17,941.37

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se aprecia que como resultado del control mensual, se ha determinado faltantes de inventario acumuladas del producto Gasohol 84 por un total de 2,719.13 galones que equivale a S/ 17,941.37 soles para el periodo 2018. Las diferencias negativas producidas durante todo el periodo resulta de comparar los dos tipos de existencias: una de acuerdo al registro contable y una física de acuerdo al varillaje. El varillaje es la acción de medir las existencias físicas de combustible utilizando un instrumento de medición especial denominado varilla de medición.

Seguidamente, se presenta el análisis del movimiento de las existencias del producto Gasohol 90 con un inventario inicial cuyo valor promedio del es de 8.95 soles por galón.

Tabla 6
Movimiento de las existencias del producto Gasohol 90 según registro contable

MES DE CORTE	EXISTENCIA INICIAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE		TOTAL INGRESOS (COMPRAS)		TOTAL SALIDAS (VENTAS)		EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE	
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES
ENERO	830.20	7,430.29	7,000.00	62,650.00	5,876.13	52,591.36	1,954.07	17,488.93
FEBRERO	1,954.07	17,488.93	5,000.00	45,200.00	5,445.19	49,048.65	1,508.88	13,640.28
MARZO	1,508.88	13,640.28	7,000.00	60,970.00	6,300.21	55,372.76	2,208.67	19,237.52
ABRIL	2,208.67	19,237.52	6,000.00	53,580.00	6,024.98	53,317.16	2,183.69	19,500.35
MAYO	2,183.69	19,500.35	6,000.00	57,660.00	6,076.68	56,911.99	2,107.01	20,248.37
JUNIO	2,107.01	20,248.37	7,000.00	64,750.00	6,418.23	60,127.15	2,688.78	24,871.22
JULIO	2,688.78	24,871.22	9,000.00	83,700.00	8,942.01	83,026.25	2,746.77	25,544.96
AGOSTO	2,746.77	25,544.96	9,000.00	84,240.00	8,298.48	77,508.97	3,448.29	32,275.99
SETIEMBRE	3,448.29	32,275.99	8,000.00	75,920.00	8,224.50	77,602.23	3,223.79	30,593.77
OCTUBRE	3,223.79	30,593.77	8,000.00	78,000.00	7,814.88	75,356.89	3,408.91	33,236.87
NOVIEMBRE	3,408.91	33,236.87	8,000.00	74,240.00	8,294.80	78,577.93	3,114.11	28,898.94
DICIEMBRE	3,114.11	28,898.94	9,000.00	80,370.00	8,714.63	78,911.58	3,399.48	30,357.36
TOTAL			89,000.00	821,280.00	86,430.72	798,352.92		

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se aprecia el movimiento de inventarios mensual durante el periodo 2018 referido al producto Gasohol 90 de acuerdo al registro contable. Se observa los saldos iniciales mensuales, los ingresos por compras realizadas de 89,000 galones valorizado en S/ 821,280.00 soles, las salidas por ventas realizadas de 86,430.72 galones valorizado en S/ 798,352.92 soles y un saldo contable final mensual.

Posteriormente, se presentan las diferencias entre el saldo de existencia contable y el saldo de existencia física del producto Gasohol 90.

Tabla 7

Diferencias entre existencia contable y física del producto Gasohol 90

MES DE CORTE	EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE		EXISTENCIA FÍSICA SEGÚN VARILLAJE		DIFERENCIA ENTRE EXISTENCIA CONTABLE Y EXISTENCIA FÍSICA	
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES
	ENERO	1,954.07	17,488.93	1,699.07	15,206.68	-255.00
FEBRERO	1,508.88	13,640.28	1,302.88	11,778.04	-206.00	-1,862.24
MARZO	2,208.67	19,237.52	1,946.67	16,955.50	-262.00	-2,282.02
ABRIL	2,183.69	19,500.35	1,941.69	17,339.29	-242.00	-2,161.06
MAYO	2,107.01	20,248.37	1,897.01	18,230.27	-210.00	-2,018.10
JUNIO	2,688.78	24,871.22	2,554.78	23,631.72	-134.00	-1,239.50
JULIO	2,746.77	25,544.96	2,504.77	23,294.36	-242.00	-2,250.60
AGOSTO	3,448.29	32,275.99	3,189.29	29,851.75	-259.00	-2,424.24
SETIEMBRE	3,223.79	30,593.77	2,984.79	28,325.66	-239.00	-2,268.11
OCTUBRE	3,408.91	33,236.87	3,192.91	31,130.87	-216.00	-2,106.00
NOVIEMBRE	3,114.11	28,898.94	2,876.11	26,690.30	-238.00	-2,208.64
DICIEMBRE	3,399.48	30,357.36	3,135.48	27,999.84	-264.00	-2,357.52
TOTAL					-2,767.00	-25,460.28

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se aprecia que como resultado del control mensual, se ha determinado faltantes de inventario acumuladas del producto Gasohol 90 por un total de 2,767.00 galones que equivale a S/ 25,460.28 soles para el periodo 2018. Las diferencias negativas producidas durante todo el periodo resulta de comparar los dos tipos de existencias: una de acuerdo al registro contable y una física de acuerdo al varillaje. El varillaje es la acción de medir las existencias físicas de combustible utilizando un instrumento de medición especial denominado varilla de medición.

Uteriormente, se presenta el análisis del movimiento de las existencias del producto Diesel B5 UV con un inventario inicial cuyo valor promedio es de 8.76 soles por galón.

Tabla 8
Movimiento de las existencias del producto Diesel B5 UV según registro contable

MES DE CORTE	EXISTENCIA INICIAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE		TOTAL INGRESOS (COMPRAS)		TOTAL SALIDAS (VENTAS)		EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE	
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES
ENERO	534.06	4,678.37	7,000.00	61,320.00	6,467.83	56,658.19	1,066.23	9,340.17
FEBRERO	1,066.23	9,340.17	6,000.00	52,560.00	5,748.27	50,354.85	1,317.96	11,545.33
MARZO	1,317.96	11,545.33	5,000.00	43,800.00	5,206.31	45,607.28	1,111.65	9,738.05
ABRIL	1,111.65	9,738.05	2,500.00	21,575.00	3,344.44	29,007.03	267.21	2,306.02
MAYO	267.21	2,306.02	4,000.00	36,720.00	3,729.63	34,091.04	537.58	4,934.98
JUNIO	537.58	4,934.98	3,000.00	27,540.00	3,517.57	32,291.29	20.01	183.69
JULIO	20.01	183.69	4,500.00	42,165.00	4,131.30	38,706.48	388.71	3,642.21
AGOSTO	388.71	3,642.21	5,000.00	47,050.00	4,668.13	43,911.55	720.58	6,780.66
SETIEMBRE	720.58	6,780.66	3,500.00	33,075.00	4,208.22	39,738.86	12.36	116.80
OCTUBRE	12.36	116.80	4,000.00	39,560.00	4,011.33	39,666.62	1.03	10.19
NOVIEMBRE	1.03	10.19	4,000.00	39,960.00	3,991.54	39,875.38	9.49	94.81
DICIEMBRE	9.49	94.81	3,000.00	30,690.00	3,009.27	30,782.55	0.22	2.25
TOTAL			51,500.00	476,015.00	52,033.84	480,691.12		

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se puede apreciar el movimiento de inventarios mensual durante el periodo 2018 referido al producto Diesel B5 UV de acuerdo al registro contable. Se observan los saldos iniciales de cada mes, los ingresos por compras realizadas por 51,500 galones valorizados en S/ 476,015.00 soles, las salidas por ventas realizadas de 52,033.84 galones valorizados en S/ 480,691.12 soles y el saldo contable final de cada mes.

Consecutivamente, se presentan las diferencias entre el saldo de existencia contable y el saldo de existencia física del producto Diesel B5 UV.

Tabla 9

Diferencias entre existencia contable y física del producto Diesel B5 UV

MES DE CORTE	EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE		EXISTENCIA FÍSICA SEGÚN VARILLAJE		DIFERENCIA ENTRE EXISTENCIA CONTABLE Y EXISTENCIA FÍSICA	
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES
	ENERO	1,066.23	9,340.17	893.57	7,827.67	-172.66
FEBRERO	1,317.96	11,545.33	1,244.96	10,905.85	-73.00	-639.48
MARZO	1,111.65	9,738.05	1,094.65	9,589.13	-17.00	-148.92
ABRIL	267.21	2,306.02	377.11	3,254.46	109.90	948.44
MAYO	537.58	4,934.98	723.68	6,643.38	186.10	1,708.40
JUNIO	20.01	183.69	165.01	1,514.79	145.00	1,331.10
JULIO	388.71	3,642.21	12.70	119.00	-376.01	-3,523.21
AGOSTO	720.58	6,780.66	991.58	9,330.77	271.00	2,550.11
SETIEMBRE	12.36	116.80	38.64	365.15	26.28	248.35
OCTUBRE	1.03	10.19	61.97	612.88	60.94	602.70
NOVIEMBRE	9.49	94.81	220.30	2,200.80	210.81	2,105.99
DICIEMBRE	0.22	2.25	106.97	1,094.30	106.75	1,092.05
TOTAL					478.11	4,763.02

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se aprecia que como resultado del control mensual del producto Diesel B5 UV, se ha determinado diferencias negativas (faltantes) y diferencias positivas (sobrantes) para el periodo 2018. Estas diferencias producidas durante todo el periodo resulta de comparar los dos tipos de existencias: una de acuerdo al registro contable y una física de acuerdo al varillaje. El varillaje es la acción de medir las existencias físicas de combustible utilizando un instrumento de medición especial que posee cada tanque, denominado varilla de medición.

Subsiguientemente, se presenta un resumen de las diferencias entre el saldo de existencia contable y el saldo de existencia física de los 3 productos que comercializa la empresa: Gasohol 84, Gasohol 90 y Diesel B5 UV.

Tabla 10

Resumen de las diferencias positivas y negativas de faltantes de combustible entre existencia contable y física – Periodo 2018

PRODUCTO	DIFERENCIAS POSITIVAS		DIFERENCIAS NEGATIVAS	
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES
GASOHOL 84	-	-	-2,719.13	-17,941.37
GASOHOL 90	-	-	-2,767.00	-25,460.28
DIESEL B5 UV	1,116.78	10,587.14	-638.67	-5,824.12
TOTALES	1,116.78	10,587.14	-6,124.80	-49,225.77

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se aprecia las diferencias positivas que constituyen sobrantes de inventario por un total de 1,116.78 galones, equivalente a S/ 10,587.14 soles. Asimismo, se muestran las diferencias negativas que constituyen faltantes o pérdidas para la empresa por un total de 6,124.80 galones, equivalente a S/ 49,225.77 soles.

En la tabla N° 10 se puede apreciar diferencias positivas o sobrantes de 1.116.78 galones equivalentes a S/ 10,587.14 y diferencias negativas o faltantes de 6,124.80 galones equivalentes a S/ 49,225.77. Siendo el resultado neto de faltantes de 5,008.02 galones y su equivalente en soles de S/ 38,638.63; menos las mermas que resulten de su respectivo análisis en el punto 3.3 “Determinación del efecto de las mermas de combustibles en los resultados económicos de la empresa”, constituirá la pérdida neta correspondiente a faltantes de inventario del periodo 2018; calculados como sigue:

Tabla 11
Determinación del faltante neto de combustibles

DESCRIPCIÓN	GALONES	IMPORTE
Resultado de las diferencias positivas o sobrantes, tabla 10	1,116.78	10,587.14
Resultado de las diferencias negativas o faltantes, tabla 10	-6,124.80	-49,225.77
Diferencia total de faltantes, tabla 10	-5,008.02	-38,638.63
Menos: Mermas calculadas, tabla 16	3,618.00	29,548.14
Faltante neto de inventario calculado	-1,390.02	-9,090.49

Fuente: La empresa
Elaboración: Propia

En esta tabla se aprecia el faltante neto de inventario de 1,390.02 galones equivalente a S/ 9,090.49 soles.

Tabla 12
Determinación del efecto de los faltantes en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018

EFECTO DE LOS FALTANTES DE INVENTARIO EN EL ESTADO DE RESULTADOS 2018	ESTADO DE RESULTADOS SIN FALTANTES		ESTADO DE RESULTADOS INCLUYE FALTANTES		EFECTO EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA	
	S/	%	S/	%	S/	%
INGRESOS O VENTAS NETAS	2,325,539.56		2,325,539.56			
COSTO DE VENTAS	1,808,465.37		1,808,465.37			
UTILIDAD BRUTA	517,074.19		517,074.19			
GASTOS DE VENTAS	259,460.51		268,551.00		9,090.49	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	201,998.00		201,998.00			
UTILIDAD OPERATIVA	55,615.68	2.39	46,525.19	2.00	9,090.49	0.39
DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA	0.00		0.00			
RENTA IMPONIBLE	55,615.68		46,525.19			
(-) IMPUESTO A LA RENTA (29.5%)	16,406.63		13,724.93		2,681.69	
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	39,209.05	1.69	32,800.26	1.41	6,408.80	0.28

Fuente: La empresa
Elaboración: Propia

En esta tabla se muestra el efecto de los faltantes de inventario equivalentes a S/ 9,090.49 que disminuyen la utilidad operativa y neta del estado de resultados.

En la columna cuyo título es Estado de resultados sin faltantes de la tabla anterior se aprecia una utilidad operativa de S/ 55,615.68 y una utilidad neta de S/

39,209.05 que representan el 2.39 % y 1.69 % del total de ingresos respectivamente y se han calculado de la siguiente manera:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{55,615.68}{2,325,539.56} \times 100 = 2.39 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{39,209.05}{2,325,539.56} \times 100 = 1.69 \%$$

Asimismo, en la columna cuyo título es Estado de resultados incluye faltantes, la utilidad operativa es de S/ 46,525.19 y la utilidad neta de S/ 32,800.26 que representan el 2.00 % y 1.41 % del total de ingresos respectivamente y se han calculado de la siguiente forma:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{46,525.19}{2,325,539.56} \times 100 = 2.00 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{32,800.26}{2,325,539.56} \times 100 = 1.41 \%$$

Al comparar el estado de resultados sin faltantes y el estado de resultados con faltantes se muestra el efecto que la diferencia de faltantes de inventario por S/ 9,090.49 constituye un mayor gasto para la empresa y por ende disminuye la utilidad operativa en un 0.39 % y consecuentemente disminuye la utilidad neta en un 0.28 % calculados así:

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{sin faltantes} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{incluye faltantes} \end{array} \right) = 2.39 \% - 2.00 \% = 0.39 \%$$

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{sin faltantes} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{incluye faltantes} \end{array} \right) = 1.69 \% - 1.41 \% = 0.28 \%$$

3.3. Determinación del efecto de las mermas de combustibles en los resultados económicos de la empresa

Para realizar el análisis de las mermas de combustible se ha formulado tablas con información proporcionada por la empresa como el registro de compras (Ver Anexo N° 7), kardex valorizado (Ver Anexos N° 3, 4 y 5), informe técnico de mermas (Ver Anexos N° 9 y 10) y Estado de Resultados (Ver Anexo N° 13) aplicando el instrumento de ficha de análisis documental, que permitirá conocer las mermas de combustible calculadas para cada uno de los productos que comercializó la empresa durante los doce meses del año 2018.

Como se mencionó anteriormente, en las tablas números del 4 al 10 correspondiente a los productos Gasohol 84, Gasohol 90 y Diesel B5 UV se demostró la existencia de diferencias negativas y diferencias positivas, las diferencias negativas representan la existencia de faltantes de inventarios; dentro de estos faltantes están consideradas las mermas producidas en cada periodo. Para analizar esta situación se han elaborado las tablas N° 13, 14 y 15; para cada producto que comercializa la empresa con:

Una columna cuyo título es Mes de corte para cada periodo mensual, seguida de la columna cuyo título es Total Ingresos donde se registra tanto en galones como en soles, los ingresos por las compras efectuadas por la empresa durante el año 2018.

Asimismo, en la columna cuyo título es Total Merma calculada según informe técnico se muestran las mermas tanto en galones como en soles y el porcentaje que representan, determinadas mediante el Informe Técnico de Mermas (Ver Anexos N° 9 y 10), documento emitido por una empresa especializada y autorizada, que fue contratada por la empresa a partir de Enero del año 2018, en aplicación con lo

establecido en el inciso f) del artículo 37° del TUO de la Ley del Impuesto a la Renta y el inciso c) del artículo 21° del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta.

Además, se presenta una tabla resumen (Ver Tabla N° 16) donde se aprecia la cantidad total de mermas y su equivalente en soles para los tres productos que comercializa la empresa, información que siendo acreditada mediante un Informe Técnico de Mermas emitido por una empresa autorizada para tal efecto, reúne los requisitos necesarios para no ser objeto de observaciones por parte de la SUNAT.

La merma calculada para el ejercicio 2018 es de 3,618 galones equivalente a S/ 29,548.14 soles; cantidades que constituyen parte de los faltantes de inventario determinados en el ítem 3.2, y que contablemente debe ser considerado como gasto del ejercicio. Cabe indicar que es posible reducir las mermas con un constante mantenimiento preventivo de las máquinas, mejorando los procesos operativos y capacitando al personal en el desempeño de sus funciones. Si bien es cierto que las mermas son inevitables en la comercialización de combustibles, queda demostrado que las mayores mermas tienen efecto negativo en los resultados económicos de la empresa.

Tabla 13

Registro del cálculo de mermas de combustible, año 2018 – Gasohol 84

MES DE CORTE	TOTAL INGRESOS (COMPRAS)		TOTAL MERMA CALCULADA SEGÚN INFORME TÉCNICO		
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	%
ENERO	8,500.00	58,735.00	187.00	1,292.17	1.78
FEBRERO	7,000.00	45,080.00	172.00	1,107.68	1.92
MARZO	8,500.00	52,445.00	217.00	1,338.89	2.29
ABRIL	9,500.00	59,470.00	206.00	1,289.56	2.04
MAYO	8,000.00	55,680.00	165.00	1,148.40	1.72
JUNIO	6,000.00	43,320.00	31.00	223.82	0.45
JULIO	6,000.00	40,560.00	105.00	709.80	1.68
AGOSTO	5,500.00	37,290.00	98.00	664.44	1.67
SETIEMBRE	5,000.00	35,050.00	92.00	644.92	1.60
OCTUBRE	4,500.00	33,840.00	80.00	601.60	1.39
NOVIEMBRE	4,500.00	32,265.00	92.00	659.64	1.61
DICIEMBRE	4,000.00	31,520.00	87.00	685.56	1.66
TOTAL	77,000.00	525,255.00	1,532.00	10,366.48	

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra en la columna cuyo título es Total Ingresos la cantidad de galones adquiridos durante el año 2018 y el importe en soles de la compra. La columna cuyo título es Total Merma calculada según informe técnico muestra el resultado de la merma técnicamente aceptada según informe técnico de mermas elaborado por una empresa acreditada, su importe en soles y el porcentaje que representan. Se puede observar que el producto Gasohol 84 tiene una merma según informe técnico de 1532 galones equivalente a S/ 10,366.48 de gasto aceptado tributariamente.

Tabla 14

Registro del cálculo de mermas de combustible, año 2018 – Gasohol 90

MES DE CORTE	TOTAL INGRESOS (COMPRAS)		TOTAL MERMA CALCULADA SEGÚN INFORME TÉCNICO		
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	%
ENERO	7,000.00	62,650.00	155.00	1387.25	2.00
FEBRERO	5,000.00	45,200.00	121.00	1093.84	1.76
MARZO	7,000.00	60,970.00	166.00	1445.86	2.03
ABRIL	6,000.00	53,580.00	140.00	1250.20	1.80
MAYO	6,000.00	57,660.00	128.00	1230.08	1.68
JUNIO	7,000.00	64,750.00	34.00	314.50	0.40
JULIO	9,000.00	83,700.00	152.00	1413.60	1.31
AGOSTO	9,000.00	84,240.00	149.00	1394.64	1.28
SETIEMBRE	8,000.00	75,920.00	129.00	1224.21	1.14
OCTUBRE	8,000.00	78,000.00	136.00	1326.00	1.23
NOVIEMBRE	8,000.00	74,240.00	138.00	1280.64	1.23
DICIEMBRE	9,000.00	80,370.00	164.00	1464.52	1.37
TOTAL	89,000.00	821,280.00	1,612.00	14,825.34	

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra en la columna cuyo título es Total Ingresos la cantidad de galones adquiridos durante el año 2018 y el importe en soles de la compra. La columna cuyo título es Total Merma calculada según informe técnico muestra el resultado de la merma técnicamente aceptada según informe técnico de mermas elaborado por una empresa acreditada, su importe en soles y el porcentaje que representan. Se puede observar que el producto Gasohol 90 tiene una merma según informe técnico de 1612 galones equivalente a S/ 14,825.34 de gasto aceptado tributariamente.

Tabla 15

Registro del cálculo de mermas de combustible, año 2018 – Diesel B5 UV

MES DE CORTE	TOTAL INGRESOS (COMPRAS)		TOTAL MERMA CALCULADA SEGÚN INFORME TÉCNICO		
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES	%
ENERO	7,000.00	61,320.00	73.00	639.48	0.98
FEBRERO	6,000.00	52,560.00	73.00	639.48	1.04
MARZO	5,000.00	43,800.00	57.00	499.32	0.92
ABRIL	2,500.00	21,575.00	29.00	250.27	0.83
MAYO	4,000.00	36,720.00	35.00	321.30	0.87
JUNIO	3,000.00	27,540.00	8.00	73.44	0.24
JULIO	4,500.00	42,165.00	38.00	356.06	0.84
AGOSTO	5,000.00	47,050.00	37.00	348.17	0.69
SETIEMBRE	3,500.00	33,075.00	28.00	264.60	0.63
OCTUBRE	4,000.00	39,560.00	30.00	296.70	0.75
NOVIEMBRE	4,000.00	39,960.00	32.00	319.68	0.80
DICIEMBRE	3,000.00	30,690.00	34.00	347.82	0.96
TOTAL	51,500.00	476,015.00	474.00	4,356.32	

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra en la columna cuyo título es Total Ingresos la cantidad de galones adquiridos durante el año 2018 y el importe en soles de la compra. La columna cuyo título es Total Merma calculada según informe técnico muestra el resultado de la merma técnicamente aceptada según informe técnico de mermas elaborado por una empresa acreditada, su importe en soles y el porcentaje que representan. Se puede observar que el producto Diesel B5 UV tiene una merma según informe técnico de 474 galones equivalente a S/ 4,356.32 de gasto aceptado tributariamente.

Tabla 16

Resumen del cálculo de mermas de combustible por producto, año 2018

PRODUCTO	TOTAL INGRESOS (COMPRAS)		TOTAL MERMA CALCULADA SEGÚN INFORME TÉCNICO	
	GALONES	SOLES	GALONES	SOLES
GASOHOL 84	77,000.00	525,255.00	1,532.00	10,366.48
GASOHOL 90	89,000.00	821,280.00	1,612.00	14,825.34
DIESEL B5 UV	51,500.00	476,015.00	474.00	4,356.32
TOTAL	217,500.00	1,822,550.00	3,618.00	29,548.14

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra el total de galones adquiridos y el total de merma calculada según informe técnico, 3,618 galones equivalente a S/ 29,548.14 soles.

En la columna cuyo título es Total Merma calculada según informe técnico se muestra, por cada producto, el resultado de la merma técnicamente aceptada por la Administración Tributaria de 3,618.00 galones valorizado en S/ 29,548.14 soles, según informe técnico de mermas elaborado por una empresa acreditada.

Tabla 17

*Determinación del efecto de las mermas en los resultados económicos de la empresa
Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018*

EFECTO DE LAS MERMAS DE COMBUSTIBLE EN EL ESTADO DE RESULTADOS 2018	ESTADO DE RESULTADOS NO INCLUYE MERMAS		ESTADO DE RESULTADOS INCLUYE MERMAS		EFECTO EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA	
	S/	%	S/	%	S/	%
INGRESOS O VENTAS NETAS	2,325,539.56		2,325,539.56			
COSTO DE VENTAS	1,808,465.37		1,808,465.37			
UTILIDAD BRUTA	517,074.19		517,074.19			
GASTOS DE VENTAS	239,002.86		268,551.00		29,548.14	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	201,998.00		201,998.00			
UTILIDAD OPERATIVA	76,073.33	3.27	46,525.19	2.00	29,548.14	1.27
DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA	0.00		0.00			
RENTA IMPONIBLE	76,073.33		46,525.19			
(-) IMPUESTO A LA RENTA (29.5%)	22,441.63		13,724.93		-8,716.70	
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	53,631.70	2.31	32,800.26	1.41	-20,831.44	0.90

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla en la columna cuyo título es Estado de Resultados no incluye mermas muestra la utilidad neta sin considerar la merma de combustible cuyo resultado es S/ 53,631.70; el mismo que difiere de la siguiente columna cuyo título es Estado de Resultados incluye mermas donde se muestra un resultado menor equivalente a S/ 32,800.26 soles por efecto de las mermas registradas en el periodo.

Como se puede apreciar en la columna cuyo título es Estado de Resultados no incluye mermas, la utilidad operativa es de S/ 76,073.33 y la utilidad neta de S/ 53,631.70 que representan el 3.27 % y 2.31 % de los ingresos respectivamente calculados de la siguiente manera:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{76,073.33}{2,325,539.56} \times 100 = 3.27 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{53,631.70}{2,325,539.56} \times 100 = 2.31 \%$$

Asimismo, en la columna cuyo título es Estado de Resultados incluye mermas, la utilidad operativa es de S/ 46,525.19 y la utilidad neta de S/ 32,800.26 que representan el 2.00 % y 1.41 % del total de ingresos respectivamente y se han calculado de la siguiente forma:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{46,525.19}{2,325,539.56} \times 100 = 2.00 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{32,800.26}{2,325,539.56} \times 100 = 1.41 \%$$

Al comparar el estado de resultados sin mermas y el estado de resultados con mermas se muestra que el efecto de las mermas por S/ 29,548.14 constituye un mayor gasto para la empresa y por ende disminuye la utilidad operativa en un 1.27 % y consecuentemente disminuye la utilidad neta en un 0.90 % calculados como sigue:

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{sin mermas} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{incluye mermas} \end{array} \right) = 3.27 \% - 2.00 \% = 1.27 \%$$

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{sin mermas} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{incluye mermas} \end{array} \right) = 2.31 \% - 1.41 \% = 0.90 \%$$

3.4. Efecto de la falta de control de stock de combustibles en los resultados económicos de la empresa

Para demostrar cómo la falta de control del stock de combustibles afecta los resultados económicos de la empresa, se han elaborado tablas que resumen la información para cada uno de los productos que comercializa la empresa, aplicando el instrumento ficha de análisis documental (Ver anexo N° 2) y utilizando el Kardex valorizado a costo promedio (Ver anexos N° 3, 4 y 5), Registro de Ventas (Ver Anexo N° 8) y Estado de Resultados (Ver Anexo N° 13).

Primeramente, se ha elaborado una tabla de registro de pedidos de combustible que contiene la cantidad de pedidos de combustible realizados por la empresa durante un periodo determinado y para cada producto, así como la frecuencia de entrega o recepción del producto en días.

Tabla 18
Registro de pedidos de combustible

NÚMERO DE PEDIDOS	FRECUENCIA DE ENTREGA EN DIAS		
	GASOHOL 84	GASOHOL 90	DIESEL B5 UV
1	2	2	2
2	2	2	2
3	2	2	2
4	2	2	2
5	2	2	2
6	2	2	2
7	2	2	2
8	2	2	2
9		2	
10		2	
TOTAL DIAS	16	20	16

Fuente: La empresa
Elaboración: Propia

Esta tabla muestra para los productos que comercializa la empresa, la cantidad de pedidos realizados por la empresa (1 al 10) y el total de días de la frecuencia de entrega de pedidos (16, 20 y 16). El atraso del proveedor se estima en 1 día.

Como se aprecia en la tabla N° 18, para Gasohol 84 se han efectuado 8 pedidos con frecuencia de entrega de 2 días totalizando 16, para Gasohol 90 se han efectuado 10 pedidos con frecuencia de entrega de 2 días totalizando 20 y para Diesel B5 UV se han efectuado 8 pedidos con frecuencia de entrega de 2 días totalizando 16.

El tiempo de entrega o recepción de pedidos se calcula dividiendo el total de días de la frecuencia de entrega entre la cantidad de pedidos efectuado.

- Gasohol 84

$$\frac{\text{Total de días de frecuencia de entrega}}{\text{Cantidad de pedidos}} = \frac{16}{8} = 2$$

- Gasohol 90

$$\frac{\text{Total de días de frecuencia de entrega}}{\text{Cantidad de pedidos}} = \frac{20}{10} = 2$$

- Diesel B5 UV

$$\frac{\text{Total de días de frecuencia de entrega}}{\text{Cantidad de pedidos}} = \frac{16}{8} = 2$$

Seguidamente, con la información brindada por la empresa, se ha utilizado el Kardex valorizado (Ver Anexos N° 3, 4 y 5) para elaborar otra tabla para cada producto que la empresa comercializa, considerando columnas para periodos mensuales incluyendo el total de ventas según registro contable, existencia final según registro contable, consumo de ventas promedio diario, tiempo de entrega, stock mínimo, stock de seguridad, punto de reorden o stock mínimo adecuado, y una columna final para determinar la diferencia de stock que puede ser positiva o negativa.

La información de las segundas (A) y terceras columnas (B) (Ver Tablas N° 19, 20 y 21) se han obtenido del Registro de ventas y Kardex valorizado.

El consumo promedio se obtiene dividiendo el total de ventas según registro contable entre 30 días:

$$\text{Consumo promedio} = \text{Total de galones vendidos en un mes} / \text{N}^\circ \text{ de días}$$

El Stock mínimo se obtiene multiplicando el consumo promedio por el tiempo de entrega que es de 2 días, es decir:

$$\text{Stock mínimo} = \text{Demanda diaria o consumo promedio} \times \text{Plazo de entrega}$$

El Stock de seguridad se calcula multiplicando el consumo promedio por el tiempo de entrega más el tiempo de atraso del proveedor menos tiempo de entrega.

El tiempo de atraso del proveedor se ha estimado en un día, es decir:

$$\text{Stock de seguridad} = \text{Demanda o consumo diario} \times (\text{Plazo de entrega del proveedor} + \text{posibles días de retraso} - \text{Plazo de entrega})$$

El Punto de reorden o de pedido resulta de sumar el stock mínimo más el stock de seguridad como se muestra en la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de reorden} = (\text{Demanda diaria} \times \text{plazo de entrega de las mercancías}) + \text{Stock de seguridad.}$$

La diferencia de stock resulta de comparar la existencia final según registro contable menos el punto de reorden o nivel de stock que se debe mantener.

Tabla 19

Cuadro comparativo para determinar la diferencia de stock entre la existencia final y el punto de reorden – Gasohol 84

MES DE CORTE	TOTAL VENTAS SEGÚN REGISTRO CONTABLE	EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE	CONSUMO PROMEDIO (A/30)	TIEMPO DE ENTREGA	STOCK MÍNIMO	STOCK DE SEGURIDAD	PUNTO DE REORDEN (E+F)	DIFERENCIA DE STOCK (B-G)
	A	B	C	D	E	F	G	H
ENERO	8,594.10	1,910.80	286.47	2	572.94	286.47	859.41	1,051.39
FEBRERO	7,780.90	1,129.90	259.36	2	518.73	259.36	778.09	351.81
MARZO	8,726.05	903.85	290.87	2	581.74	290.87	872.61	31.25
ABRIL	8,328.92	2,074.93	277.63	2	555.26	277.63	832.89	1,242.04
MAYO	8,606.81	1,468.12	286.89	2	573.79	286.89	860.68	607.44
JUNIO	7,345.33	122.79	244.84	2	489.69	244.84	734.53	-611.74
JULIO	5,903.64	219.15	196.79	2	393.58	196.79	590.36	-371.21
AGOSTO	5,131.66	587.49	171.06	2	342.11	171.06	513.17	74.32
SETIEMBRE	4,434.68	1,152.81	147.82	2	295.65	147.82	443.47	709.34
OCTUBRE	4,551.11	1,101.70	151.70	2	303.41	151.70	455.11	646.59
NOVIEMBRE	4,471.49	1,130.21	149.05	2	298.10	149.05	447.15	683.06
DICIEMBRE	3,900.83	1,229.38	130.03	2	260.06	130.03	390.08	839.30
TOTAL	77,775.52							

Fuente: La empresa
Elaboración: Propia

Esta tabla muestra en la columna “B” la existencia final según registro contable, la misma que es comparada con la columna “G” donde se aprecia el punto de reorden calculado para cada periodo mensual y en la columna “H” se muestra la diferencia de stock. Las diferencias positivas indican que existe un sobre stock y las negativas que no existe combustible disponible para la venta.

Tabla 20

Cuadro comparativo para determinar la diferencia de stock entre la existencia final y el punto de reorden – Gasohol 90

MES DE CORTE	TOTAL VENTAS SEGÚN REGISTRO CONTABLE	EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE	CONSUMO PROMEDIO (A/30)	TIEMPO DE ENTREGA	STOCK MÍNIMO	STOCK DE SEGURIDAD	PUNTO DE REORDEN (E+F)	DIFERENCIA DE STOCK (B-G)
	A	B	C	D	E	F	G	H
ENERO	5,876.13	1,954.07	195.87	2	391.74	195.87	587.61	1,366.46
FEBRERO	5,445.19	1,508.88	181.51	2	363.01	181.51	544.52	964.36
MARZO	6,300.21	2,208.67	210.01	2	420.01	210.01	630.02	1,578.65
ABRIL	6,024.98	2,183.69	200.83	2	401.67	200.83	602.50	1,581.19
MAYO	6,076.68	2,107.01	202.56	2	405.11	202.56	607.67	1,499.34
JUNIO	6,418.23	2,688.78	213.94	2	427.88	213.94	641.82	2,046.96
JULIO	8,942.01	2,746.77	298.07	2	596.13	298.07	894.20	1,852.57
AGOSTO	8,298.48	3,448.29	276.62	2	553.23	276.62	829.85	2,618.44
SETIEMBRE	8,224.50	3,223.79	274.15	2	548.30	274.15	822.45	2,401.34
OCTUBRE	7,814.88	3,408.91	260.50	2	520.99	260.50	781.49	2,627.42
NOVIEMBRE	8,294.80	3,114.11	276.49	2	552.99	276.49	829.48	2,284.63
DICIEMBRE	8,714.63	3,399.48	290.49	2	580.98	290.49	871.46	2,528.02
TOTAL	86,430.72							

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra en la columna “B” la existencia final según registro contable, la misma que es comparada con la columna “G” donde se aprecia el punto de reorden calculado para cada periodo mensual y en la columna “H” se muestra la diferencia de stock; en este caso las diferencias son positivas que indican que existe un sobre stock de combustible.

Tabla 21

Cuadro comparativo para determinar la diferencia de stock entre la existencia final y el punto de reorden – Diesel B5 UV

MES DE CORTE	TOTAL VENTAS SEGÚN REGISTRO CONTABLE	EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE	CONSUMO PROMEDIO (A/30)	TIEMPO DE ENTREGA	STOCK MÍNIMO	STOCK DE SEGURIDAD	PUNTO DE REORDEN (E+F)	DIFERENCIA DE STOCK (B-G)
	A	B	C	D	E	F	G	H
ENERO	6,467.83	1,066.23	215.59	2	431.19	215.59	646.78	419.45
FEBRERO	5,748.27	1,317.96	191.61	2	383.22	191.61	574.83	743.13
MARZO	5,206.31	1,111.65	173.54	2	347.09	173.54	520.63	591.02
ABRIL	3,344.44	267.21	111.48	2	222.96	111.48	334.44	-67.23
MAYO	3,729.63	537.58	124.32	2	248.64	124.32	372.96	164.62
JUNIO	3,517.57	20.01	118.25	2	236.50	118.25	354.76	-334.75
JULIO	4,131.30	388.71	137.71	2	275.42	137.71	413.13	-24.42
AGOSTO	4,668.13	720.58	155.60	2	311.21	155.60	466.81	253.77
SETIEMBRE	4,208.22	12.36	143.61	2	287.21	143.61	430.82	-418.46
OCTUBRE	4,011.33	1.03	134.04	2	268.09	134.04	402.13	-401.10
NOVIEMBRE	3,991.54	9.49	133.38	2	266.77	133.38	400.15	-390.66
DICIEMBRE	3,009.27	0.22	114.98	2	229.95	114.98	344.93	-344.71
TOTAL	52,033.84							

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra en la columna “B” la existencia final según registro contable, la misma que es comparada con la columna “G” donde se aprecia el punto de reorden calculado para cada periodo mensual y en la columna “H” se encuentra la diferencia de stock; las diferencias positivas indican que existe un sobre stock y las diferencias negativas que existe un déficit de combustible.

En las tablas N° 19, 20 y 21 presentadas para cada uno de los productos: Gasohol 84, Gasohol 90 y Diesel B5 UV, se ha calculado el punto de reorden que viene a ser la cantidad adecuada que la empresa debe mantener en stock, punto en el cual se debe proceder a solicitar un nuevo pedido de combustible.

Tabla 22

Cuadro comparativo que refleja la falta de control de stock en el mes de diciembre para los productos que comercializa la empresa

PERIODO	EXISTENCIA FINAL SEGÚN REGISTRO CONTABLE	PUNTO DE REORDEN	DIFERENCIA DE STOCK GL	COSTO PROMEDIO	IMPORTE DE LA DIFERENCIA SOLES
GASOHOL 84	1,229.38	390.08	839.30	7.88	6,613.68
GASOHOL 90	3,399.48	871.46	2,528.02	8.93	22,575.22
DIESEL B5 UV	0.22	344.93	-344.71	10.23	-3,526.38

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se muestran las diferencias generadas por la falta de control de stock en el mes de diciembre, resaltando la diferencia negativa o falta de stock en el producto Diesel B5 UV.

Como se puede apreciar en la tabla N° 22 se ha determinado el importe total de las diferencias de stock calculados para los productos Gasohol 84, Gasohol 90 y Diesel B5 UV; en la misma que se observa un exceso de stock de 839.30 galones de Gasohol 84 equivalentes a S/ 6,613.68 y 2,528.02 galones de Gasohol 90 equivalentes a S/ 22,575.22 soles inmovilizados que de haber aplicado el punto de reorden pudo haberse utilizado para adquirir y cubrir la diferencia negativa o falta de stock de 344.71 galones equivalentes a S/ 3,526.38 soles del producto Diesel B5 UV que generó desabastecimiento del mismo afectando los resultados económicos de la empresa con menores ingresos por ventas como se demuestra a continuación.

Tabla 23

Determinación del efecto de la falta de control de stock en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018

EFECTO DE LA FALTA DE CONTROL DE STOCK DE COMBUSTIBLES EN EL ESTADO DE RESULTADOS 2018	ESTADO DE RESULTADOS NO INCLUYE CONTROL DE STOCK		ESTADO DE RESULTADOS INCLUYE CONTROL DE STOCK		EFECTO EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA	
	S/	%	S/	%	S/	%
INGRESOS O VENTAS NETAS	2,325,539.56		2,329,755.36		4,215.80	
COSTO DE VENTAS	1,808,465.37		1,811,991.75		3,526.38	
UTILIDAD BRUTA	517,074.19		517,763.61			
GASTOS DE VENTAS	268,551.00		268,551.00			
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	201,998.00		201,998.00			
UTILIDAD OPERATIVA	46,525.19	2.00	47,214.61	2.03	689.42	0.03
DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA	0.00		0.00			
RENTA IMPONIBLE	46,525.19		47,214.61			
(-) IMPUESTO A LA RENTA (29.5%)	13,724.93		13,928.31		203.38	
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	32,800.26	1.41	33,286.30	1.43	486.04	0.02

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra en la columna cuyo título es Estado de Resultados no incluye control de stock los ingresos por ventas sin control de stock de S/ 2 325,539.56; importe menor al que se muestra en la siguiente columna cuyo título es Estado de Resultados incluye control de stock cuyo importe es de S/ 2 329,755.36 soles. La diferencia de S/ 4,215.80 corresponde a los ingresos por ventas de 344.71 galones del producto Diesel B5 UV resultado de aplicar el punto de reorden según el método de control de stock.

Como se puede apreciar en la columna cuyo título es Estado de Resultados no incluye control de stock, la utilidad operativa es de S/ 46,525.19 y la utilidad neta de S/ 32,800.26 que representan el 2.00 % y 1.41 % del total de ingresos respectivamente calculados de la siguiente manera:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{46,525.19}{2,325,539.56} \times 100 = 2.00 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{32,800.26}{2,325,539.56} \times 100 = 1.41 \%$$

Asimismo, en la columna cuyo título es Estado de Resultados incluye control de stock, la utilidad operativa es de S/ 47,214.61 y la utilidad neta de S/ 33,286.30 que representan el 2.03 % y 1.43 % del total de ingresos respectivamente y se han calculado de la siguiente forma:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{47,214.61}{2,329,755.36} \times 100 = 2.03 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{33,286.30}{2,329,755.36} \times 100 = 1.43 \%$$

Al comparar el estado de resultados sin control de stock y el estado de resultados con control de stock se aprecia que como consecuencia de aplicar un adecuado control de stock, los ingresos por ventas se han incrementado en S/ 4,215.80 y por ende aumenta la utilidad operativa en S/ 689.42 que representa el 0.03 % de los ingresos y consecuentemente aumenta la utilidad neta en un 0.02 % calculados como sigue:

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{(incluye control de stock)} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{(sin control de stock)} \end{array} \right) = 2.03 \% - 2.00 \% = 0.03 \%$$

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{(incluye control de stock)} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{(sin control de stock)} \end{array} \right) = 1.43 \% - 1.41 \% = 0.02 \%$$

3.5. Efecto del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible en los resultados económicos de la empresa

Para demostrar el efecto del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible en los resultados económicos de la empresa, se aplican como instrumentos la guía de entrevista (Ver Anexo N° 1) y ficha de análisis documental (Ver anexo N° 2) utilizando el formato de control de descargas (Ver Anexo N° 11), facturas de compra (Ver Anexo N° 12) y Estado de Resultados (Ver Anexo N° 13).

Actualmente el proceso de cargue y descargue de combustibles en el país se ha convertido en una actividad muy compleja, el transporte de combustibles no solo debe hacerse de manera segura y responsable socialmente, sino que debe contemplar medidas de prevención y planeamiento en todo el proceso de abastecimiento; iniciándose en el proceso de cargue de combustible en la planta y descargue del mismo en las instalaciones de la empresa.

En la empresa en estudio las operaciones de carga de combustible se realizan a través de una empresa de transportes contratada para este servicio, siguiendo las normas establecidas por la empresa encargada del abastecimiento de combustible en la planta de Salaverry. Respecto a las operaciones de descarga de combustible, estas no se realizan siguiendo un procedimiento formalmente establecido; es decir, que la recepción de combustible se realiza de forma empírica utilizando el medio de comunicación verbal en base a la experiencia del personal encargado de dicho control (Ver Anexo N° 1), por lo mismo que tampoco se encuentran registros históricos de tales hechos.

Una vez que el transportista se encuentra en los ambientes de la empresa, el Jefe de Playa y un despachador verifican que la cisterna cuente con los precintos y

las llaves de las válvulas intactos, luego comparan que la cantidad del producto adquirido según factura de compra coincida con la capacidad del tanque de la cisterna, corroborando de esta manera que el producto llega conforme sin verificar su contenido. Los responsables de la descarga no miden sus tanques de almacenamiento antes y después de la descarga.

Con el propósito de analizar el efecto del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible en los resultados económicos de la empresa, fue necesario realizar un control estricto de la descarga completa de combustible durante las operaciones realizadas en el mes de octubre 2019, verificando cada una de las facturas de compra (Ver Anexo N° 12) de los productos materia de análisis, estableciendo un procedimiento que incluya una medición de tanques de almacenamiento antes y después de la descarga, con el fin de determinar si existe alguna diferencia en cuanto al galonaje comprado y el correspondiente galonaje descargado. Para tal caso se elaboró un formato para control de descargas (Ver Anexo N° 11) conteniendo columnas para anotar fecha de la operación de compra, orden de pedido o factura, producto adquirido, medición con varilla del stock inicial en tanque de almacenamiento de combustible, cantidad adquirida, total stock calculado, nueva medición con varilla del stock final en tanque y diferencia entre total stock calculado y medición del stock final.

A continuación se presenta el registro de las compras realizadas y descargadas durante el mes de octubre 2019.

Tabla 24

Verificación de compras y descargas de combustible según varillaje

FECHA MES DE OCTUBRE 2019	ORDEN F010	PRODUCTO ADQUIRIDO	CANTIDAD DE GALONES					DIFERENCIA STOCK CALCULADO STOCK FINAL
			MEDICIÓN DEL STOCK INICIAL	ORDEN DE COMPRA	TOTAL STOCK (S.I. + O.C.)	MEDICIÓN DEL STOCK FINAL		
4	13348	Diesel B5 UV	388.52	500.00	888.52	867.20	21.32	
6	13371	Gasohol 90	583.90	1,000.00	1,583.90	1,578.35	5.55	
7	13386	Gasohol 90	764.90	1,000.00	1,764.90	1,760.54	4.36	
7	13387	Gasohol 84	665.06	500.00	1,165.06	1,152.07	12.99	
10	13434	Diesel B5 UV	392.30	500.00	892.30	875.32	16.98	
10	13458	Gasohol 90	716.86	1,000.00	1,716.86	1,690.58	26.28	
12	13459	Gasohol 84	313.45	1,500.00	1,813.45	1,806.46	6.99	
12	13467	Gasohol 90	389.22	1,500.00	1,889.22	1,865.69	23.53	
15	13512	Gasohol 90	380.02	1,500.00	1,880.02	1,852.45	27.57	
18	13521	Gasohol 84	619.40	500.00	1,119.40	1,098.41	20.99	
19	13522	Diesel B5 UV	299.01	1,000.00	1,299.01	1,290.82	8.19	
19	13563	Gasohol 90	832.72	500.00	1,332.72	1,325.85	6.87	
23	13585	Gasohol 84	363.20	1,500.00	1,863.20	1,840.94	22.26	
24	13586	Gasohol 90	1,009.91	500.00	1,509.91	1,490.35	19.56	
24	13616	Diesel B5 UV	168.78	1,000.00	1,168.78	1,150.75	18.03	
29	13651	Gasohol 90	339.88	1,500.00	1,839.88	1,822.19	17.69	
TOTAL				15,500.00			259.16	

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla contiene el detalle de la información registrada durante el proceso de verificación de las descargas de combustible que se tomaron como muestra en las instalaciones de la empresa, para lo cual utilizando la varilla de medición se ha realizado una medición de los tanques antes de la descarga y después de la descarga completa de combustible, obteniendo como resultado diferencias en cuanto al galonaje conforme se aprecia en la tabla.

Tabla 25

Resumen de compras y descargas de combustible según varillaje – Gasohol 84

FECHA MES DE OCTUBRE	ORDEN F010	PRODUCTO ADQUIRIDO	CANTIDAD DE GALONES				
			MEDICIÓN STOCK INICIAL	ORDEN DE COMPRA	TOTAL STOCK (S.I. + O.C.)	MEDICIÓN DEL STOCK FINAL	DIFERENCIA STOCK CALCULADO STOCK FINAL
7	13372	Gasohol 84	665.06	500.00	1,165.06	1,152.07	12.99
12	13433	Gasohol 84	313.45	1,500.00	1,813.45	1,806.46	6.99
18	13513	Gasohol 84	619.40	500.00	1,119.40	1,098.41	20.99
23	13501	Gasohol 84	363.20	1,500.00	1,863.20	1,840.94	22.26
TOTAL				4,000.00		63.23	

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en esta tabla, durante el proceso de descarga de combustible del producto Gasohol 84 que se ha tomado como muestra, se ha obtenido una diferencia de 63.23 galones.

Tabla 26

Resumen de compras y descargas de combustible según varillaje – Gasohol 90

FECHA MES DE OCTUBRE	ORDEN F010	PRODUCTO ADQUIRIDO	CANTIDAD DE GALONES				
			MEDICIÓN STOCK INICIAL	ORDEN DE COMPRA	TOTAL STOCK (S.I. + O.C.)	MEDICIÓN DEL STOCK FINAL	DIFERENCIA STOCK CALCULADO STOCK FINAL
6	13322	Gasohol 90	583.90	1,000.00	1,583.90	1,578.35	5.55
7	13371	Gasohol 90	764.90	1,000.00	1,764.90	1,760.54	4.36
10	13376	Gasohol 90	716.86	1,000.00	1,716.86	1,690.58	26.28
12	13434	Gasohol 90	389.22	1,500.00	1,889.22	1,865.69	23.53
15	13458	Gasohol 90	380.02	1,500.00	1,880.02	1,852.45	27.57
19	13521	Gasohol 90	832.72	500.00	1,332.72	1,325.85	6.87
24	13586	Gasohol 90	1,009.91	500.00	1,509.91	1,490.35	19.56
29	13616	Gasohol 90	339.88	1,500.00	1,839.88	1,822.19	17.69
TOTAL				8,500.00		131.41	

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se puede apreciar, que durante el proceso de descarga de combustible del producto Gasohol 90 que se ha tomado como muestra, se ha obtenido una diferencia de 131.41 galones.

Tabla 27

Resumen de compras y descargas de combustible según varillaje – Diesel B5 UV

FECHA MES DE OCTUBRE	ORDEN F010	PRODUCTO ADQUIRIDO	CANTIDAD DE GALONES					
			MEDICIÓN STOCK INICIAL	ORDEN DE COMPRA	TOTAL STOCK (S.I. + O.C.)	MEDICIÓN DEL STOCK FINAL	DIFERENCIA STOCK CALCULADO STOCK FINAL	
4	13323	Diesel B5 UV	388.52	500.00	888.52	867.20	21.32	
10	13387	Diesel B5 UV	392.30	500.00	892.30	875.32	16.98	
19	13522	Diesel B5 UV	299.01	1,000.00	1,299.01	1,290.82	8.19	
24	13585	Diesel B5 UV	168.78	1,000.00	1,168.78	1,150.75	18.03	
TOTAL					3,000.00			64.52

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

En esta tabla se puede apreciar, que durante el proceso de descarga de combustible del producto Diesel B5 UV que se ha tomado como muestra, se ha obtenido una diferencia de 64.52 galones.

Tabla 28

Resumen total de compras y descargas de combustible según varillaje

PRODUCTO ADQUIRIDO	CANTIDAD DE GALONES					COSTO PROMEDIO	IMPORTE TOTAL DE LAS DIFERENCIAS EN DESCARGA
	MEDICIÓN STOCK INICIAL	ORDEN DE COMPRA	TOTAL STOCK (S.I. + O.C.)	MEDICIÓN DEL STOCK FINAL	DIFERENCIA STOCK CALCULADO STOCK FINAL		
Gasohol 84	1,961.11	4,000.00	5,961.11	5,897.88	63.23	7.88	498.25
Gasohol 90	5,017.41	8,500.00	13,517.41	13,386.00	131.41	8.93	1,173.49
Diesel B5 UV	1,248.61	3,000.00	4,248.61	4,184.09	64.52	10.23	660.04
TOTAL		15,500.00			259.16		2,331.78

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra la diferencia total durante el proceso de descarga de combustible de los tres productos que comercializa la empresa. Se ha obtenido una diferencia de 259.16 galones cuyo importe total representa S/ 2,331.78 soles de pérdida, valorizado al costo promedio de compra.

Como se puede apreciar en la tabla N° 28, durante el proceso de descarga de combustible, se han obtenido diferencias significativas en los tres productos, llegando a acumular una cantidad de 259.16 galones de pérdida para los tres productos que comercializa la empresa, esta cantidad se ha valorizado al costo promedio de compra adquiriendo importancia significativa de S/ 2,331.78 soles.

Tabla 29

Determinación del efecto del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018

EFECTO DEL INCORRECTO PROCESO DE CARGUE Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLE EN EL ESTADO DE RESULTADOS 2018	ESTADO DE RESULTADOS SIN DIFERENCIAS EN DESCARGUE		ESTADO DE RESULTADOS INCLUYE DIFERENCIAS EN DESCARGUE		EFECTO EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA	
	S/	%	S/	%	S/	%
	INGRESOS O VENTAS NETAS	2,325,539.56		2,325,539.56		
COSTO DE VENTAS	1,808,465.37		1,808,465.37			
UTILIDAD BRUTA	517,074.19		517,074.19			
GASTOS DE VENTAS	266,219.22		268,551.00		2,331.78	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	201,998.00		201,998.00			
UTILIDAD OPERATIVA	48,856.97	2.10	46,525.19	2.00	2,331.78	0.10
DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA	0.00		0.00			
RENTA IMPONIBLE	48,856.97		46,525.19			
(-) IMPUESTO A LA RENTA (29.5%)	14,412.81		13,724.93		687.88	
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	34,444.16	1.48	32,800.26	1.41	1,643.90	0.07

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra la utilidad neta sin considerar las diferencias producidas durante el descargue de combustible por S/ 34,444.16 en la columna cuyo título es Estado de Resultados sin diferencias en descargue; importe mayor al que se muestra en la utilidad neta de la columna cuyo título es Estado de Resultados incluye diferencias en descargue que equivale a S/ 32,800.26 soles.

Como se puede apreciar en la columna cuyo título es Estado de Resultados sin diferencias en descargue, la utilidad operativa es de S/ 48,856.97 y la utilidad neta de S/ 34,444.16 que representan el 2.10 % y 1.48 % de los ingresos respectivamente calculados de la siguiente manera:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{48,856.97}{2,325,539.56} \times 100 = 2.10 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{34,444.16}{2,325,539.56} \times 100 = 1.48 \%$$

Asimismo, en la columna cuyo título es Estado de Resultados incluye diferencias en descargue, la utilidad operativa es de S/ 46,525.19 y la utilidad neta de S/ 32,800.26 que representan el 2.00 % y 1.41 % del total de ingresos respectivamente y se han calculado de la siguiente forma:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{46,525.19}{2,325,539.56} \times 100 = 2.00 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{32,800.26}{2,325,539.56} \times 100 = 1.41 \%$$

Al comparar el estado de resultados sin diferencias en descargue y el estado de resultados con diferencias en descargue se muestra que el efecto de las diferencias por S/ 2,331.78 constituye un mayor gasto para la empresa y por ende disminuye la utilidad operativa en un 0.10 % y consecuentemente disminuye la utilidad neta en un 0.07 % calculados como sigue:

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{sin diferencias} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{incluye diferencias} \end{array} \right) = 2.10 \% - 2.00 \% = 0.10 \%$$

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{sin diferencias} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{incluye diferencias} \end{array} \right) = 1.48 \% - 1.41 \% = 0.07 \%$$

Tabla 30

Resumen del efecto de las debilidades del control de inventarios en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C. – Periodo 2018

EFECTO DE LAS DEBILIDADES DEL CONTROL DE INVENTARIOS EN EL ESTADO DE RESULTADOS 2018	ESTADO DE RESULTADOS SIN DEBILIDADES		ESTADO DE RESULTADOS INCLUYE DEBILIDADES			EFECTO EN LOS RESULTADOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA	
	S/	%	S/	PÉRDIDA	%	S/	%
INGRESOS O VENTAS NETAS	2,329,755.36		2,325,539.56				
COSTO DE VENTAS	1,811,991.75		1,808,465.37				
UTILIDAD BRUTA	517,763.61		517,074.19				
Falta de control de stock				-689.42		-689.42	
GASTOS DE VENTAS	227,580.59		268,551.00			-40,970.41	
Faltantes de inventario				-9,090.49			
Mermas de combustible				-29,548.14			
Incorrecto proceso de descargue				-2,331.78			
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	201,998.00		201,998.00				
UTILIDAD OPERATIVA	88,185.02	3.79	46,525.19		2.00	-41,659.83	-1.79
DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA	0.00		0.00				
RENTA IMPONIBLE	88,185.02		46,525.19				
(-) IMPUESTO A LA RENTA (29.5%)	26,014.58		13,724.93				
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	62,170.44	2.67	32,800.26	-41,659.83	1.41	-29,370.18	-1.26

Fuente: La empresa

Elaboración: Propia

Esta tabla muestra la utilidad neta de S/ 62,170.44 soles en la columna cuyo título es Estado de Resultados sin debilidades y en la columna cuyo título es Estado de Resultados incluye debilidades se muestra una utilidad neta que equivale a S/ 32,800.26 soles. La diferencia constituye una pérdida de S/ 41,659.83 soles.

Como se puede apreciar en la columna cuyo título es Estado de Resultados sin debilidades, la utilidad operativa es de S/ 88,185.02 y la utilidad neta de S/ 62,170.44 que representan el 3.79 % y 2.67 % de los ingresos respectivamente calculados de la siguiente manera:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{88,185.02}{2,329,755.36} \times 100 = 3.79 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{62,170.44}{2,329,755.36} \times 100 = 2.67 \%$$

Asimismo, en la columna cuyo título es Estado de Resultados incluye debilidades, la utilidad operativa es de S/ 46,525.19 y la utilidad neta de S/ 32,800.26 que representan el 2.00 % y 1.41 % del total de ingresos respectivamente y se han calculado de la siguiente forma:

- Margen operativo

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} = \frac{46,525.19}{2,325,539.56} \times 100 = 2.00 \%$$

- Margen neto

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos}} = \frac{32,800.26}{2,325,539.56} \times 100 = 1.41 \%$$

Al comparar el estado de resultados sin debilidades y el estado de resultados con debilidades se muestra que el efecto de las diferencias por S/ 41,659.83 disminuyen la utilidad operativa en un 1.79 % y consecuentemente disminuye la utilidad neta en 1.26 % calculados como sigue:

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{sin debilidades} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen operativo del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{incluye debilidades} \end{array} \right) = 3.79 \% - 2.00 \% = 1.79 \%$$

$$\left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{sin debilidades} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{c} \text{Margen neto del} \\ \text{estado de resultados} \\ \text{incluye debilidades} \end{array} \right) = 2.67 \% - 1.41 \% = 1.26 \%$$

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

Según los resultados presentados en el capítulo anterior, se valida la hipótesis planteada en el presente trabajo de investigación, es decir que, las debilidades del control de inventarios afectan negativamente los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., tal como se describe a continuación.

Al analizar el resultado correspondiente al efecto de los faltantes en los resultados económicos de la empresa (Ver Tabla N° 12) queda demostrado que la diferencia negativa o faltante de inventario de 1,390.02 galones de combustible valorizado en S/ 9,090.49 soles representa un gasto para la empresa, afectando negativamente los resultados económicos de la misma. Este resultado coincide con el que muestra Quispe (2016), en su tesis “Gestión de los inventarios y su incidencia en la liquidez de la empresa Grifo Latino S.A.C. distrito de Wanchaq periodo 2015”, donde concluye que la empresa obtuvo pérdidas de combustible durante el periodo 2015 por 37,701.39 galones reflejados en las diferencias existentes entre el control físico y contable que afecta los resultados de la empresa en S/ 411,381.23 soles.

Respecto al efecto de las mermas en los resultados económicos de la empresa (Ver Tabla N° 17), se ha determinado mermas por el importe de S/ 29,548.14 soles que constituyen un gasto para la empresa y están sustentadas con un informe técnico elaborado por una empresa debidamente acreditada; con ello se demuestra el efecto negativo en los resultados económicos de la empresa, siendo

que la utilidad operativa es menor y esto tiene como consecuencia una disminución en la utilidad neta del ejercicio. De similar manera, Gallardo (2016) en su tesis “Incidencia del control de inventarios en los resultados económicos de la empresa ADEHEC E.I.R.L. comercializadora de combustibles ubicada en la ciudad de Guadalupe durante el ejercicio 2014”, concluyó que la empresa no contaba con el informe técnico que sustente la deducción del gasto por mermas por el importe de S/ 23,987 soles y por lo tanto tuvo que reparar ese gasto ocasionándole un aumento en el importe de impuesto a la renta a pagar y una menor utilidad neta en el ejercicio.

Sobre la falta de control de stock en los resultados económicos de la empresa (Ver Tabla N° 23) se demuestra su efecto negativo en los resultados económicos de la misma. Tal es el caso del producto Diesel B5 UV cuyo stock negativo de 344.71 galones menor al punto de reorden calculado, perjudicó a la empresa con menores ingresos por ventas y consecuentemente se obtuvo una menor utilidad operativa de S/ 689.42 soles y una menor utilidad neta de S/ 486.04 soles. En el caso de los productos Gasohol 84 y Gasohol 90, la falta de control de stock generó un exceso de inventario o sobre stock de combustible perjudicando la liquidez de la empresa. De manera similar, Villanueva, Trinidad y Correa (2018) en su tesis “Control de inventarios y rentabilidad en la comercialización de cervezas por las distribuidoras de cerveza de la línea Backus, en la ciudad de Huánuco, periodo 2017”, señalan que el control de inventarios que maneja la empresa es ineficiente impidiendo satisfacer la demanda de los clientes afectándose así las ventas y por ende, la utilidad al no aplicar el punto de reorden.

En relación al efecto del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible en los resultados económicos de la empresa (Ver Tabla N° 29) queda demostrado que las diferencias negativas de 259.16 galones en un mes que equivalen a S/ 2,331.78 soles de pérdida afectando la utilidad operativa del ejercicio y como consecuencia también la utilidad neta. Así también, Julca, (2008) en su tesis “Desarrollo e Implementación de un Control de Inventarios para lograr el Control y la Minimización de Mermas en la Empresa Estación de Servicios Juancjumer S.A.C. en la Ciudad de Trujillo”, concluye que la falta de un control de inventarios no le permite a la empresa conocer la cantidad de mermas que se generan en el proceso de descarga de combustible ni implementar acciones para minimizarlas. Los faltantes en cada descarga son significativos por el monto de 2,320 galones en un mes que equivalen a S/ 25,321.16 soles, por lo tanto, la utilidad de la empresa está siendo afectada negativamente por no tener un control eficiente de inventarios.

4.2 Conclusiones

El efecto de las debilidades del control de inventarios en los resultados económicos de la empresa Grifo Horizonte S.A.C., Casa Grande, es negativa; reflejándose no solamente en una menor utilidad operativa del 1.79 % y una menor utilidad neta del ejercicio del 1.26 %, sino también en una deficiente gestión administrativa de los inventarios de la empresa.

Se determinó que los faltantes de inventario cualquiera fuera su origen afectan negativamente los resultados económicos de la empresa, las diferencias calculadas constituyen faltantes por 1,390.02 galones que representan pérdidas económicas para la empresa por S/ 9,090.49 soles afectando negativamente su resultado, reduciendo el margen de utilidad operativa y margen de la utilidad neta

en un 0.39 % y 0.28 % respectivamente. La empresa cuenta con un buen sistema contable que incluye el movimiento valorizado del stock (Kardex), sin embargo existe la posibilidad de controlar el inventario de la empresa minimizando los faltantes, siendo indispensable aplicar procesos operativos eficientes y sobre todo realizando el seguimiento permanente de un buen sistema de control de inventarios.

Se demostró que las mermas de combustible tienen efecto negativo en los resultados económicos de la empresa. El importe de mermas calculadas en 3,618 galones valorizadas en S/ 29,548.14 soles ha originado una menor utilidad operativa del 1.27 % y una menor utilidad neta del 0.90 %. La carencia de un eficiente sistema de control de inventarios tiene como consecuencia el desconocimiento de las mermas que se originan periódicamente. Si bien es cierto que las mermas están acreditadas con un informe técnico elaborado por una empresa acreditada, es necesario implementar controles que permitan minimizar dichas mermas, logrando reducir el efecto negativo en los resultados económicos de la empresa.

Se determinó el efecto negativo de la falta de control de stock de combustibles en los resultados económicos de la empresa. El producto Diesel B5 UV tuvo un stock negativo de 344.71 galones menor al punto de reorden calculado, perjudicando los resultados económicos de la empresa con menores ingresos por ventas y menores márgenes de utilidad operativa por 0.03 % y utilidad neta por 0.02 %. La empresa no cuenta con un procedimiento establecido adecuadamente para tomar decisiones respecto a realizar una nueva compra de combustible, los pedidos se realizan de manera empírica en base a la experiencia del personal encargado siendo recomendable utilizar el método del Punto de Reorden porque

determina la cantidad de stock mínimo y el momento ideal para hacer un nuevo pedido de manera que se reduzca la posibilidad de tener stock en exceso o que ocurra una rotura de stock.

Se demostró que el efecto negativo del incorrecto proceso de cargue y descargue de combustible en los resultados económicos de la empresa. Las diferencias encontradas en dicho proceso fue de 259.16 galones cuyo importe de S/ 2,331.78 son pérdidas que afectan los resultados económicos de la empresa disminuyendo la utilidad operativa en 0.10 % y la utilidad neta en 0.07 %. La empresa no cuenta con un procedimiento formalmente establecido para el proceso de descarga de combustibles y ante la ausencia de un registro debidamente ordenado y exacto de las descargas es imposible realizar comparaciones, detectar faltantes, evitar fugas por cualquier causa y tomar acciones para minimizarlo por lo que fue necesario implementar un formato para determinar las diferencias.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela: Episteme. Recuperado de <http://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-C3%93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: BL Consultores Asociados. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0B1sTcIvKGVSYT1FFa0JYMXFEej/view>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). Resultado económico. En *Glosario de términos económicos*. Recuperado el 10 de septiembre de 2020 de <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario.html>
- Cabanellas de Torres, G. (2001). *Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual* (27° ed.). Buenos Aires, Argentina: Heliasta.
- Carreño, A. (2011). *Logística de la A a la Z*. Lima, Perú: Fondo Editorial.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación*. Italia: McGraw-Hill.
- Court, E. (2012). *Finanzas corporativas*. (2.a ed.). Argentina: Cengage Learning.
- Cruz, A., Rosario de Prado, S., y Meseguer, P. (2020). *Gestión Logística y Comercial*. España: Macmillan.
- Cuevas, C. (2001). *Contabilidad de Costos*. Bogotá, Colombia: Pearson.
- Durán, Y. (2012). Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas. *Visión Gerencial*, 11(1), 55-78. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>

- Franco, P. (1998). *Evaluación de Estados Financieros: Ajustes por Efecto de la Inflación y Análisis Financiero*. Universidad del Pacífico.
- Gallardo, J. (2016). *Incidencia del control de inventarios en los resultados económicos de la Empresa ADEHEC E.I.R.L. Comercializadora de Combustibles ubicada en la ciudad de Guadalupe durante el ejercicio 2014* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú. Recuperado de http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/4716/gallardoortiz_jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez, M. (2008). *Estadística descriptiva* (3° ed.). San José, Costa Rica: Editorial UNED.
- Gómez, J. (2013). *Gestión logística y comercial*. España: McGraw-Hill.
- Hernández, R. (2004). *Metodología de la investigación*. Cuba: Félix Varela.
- Julca, E. (2008). *Desarrollo e Implementación de un Control de Inventarios para lograr el Control y la Minimización de Mermas en la Empresa Estación de Servicios Juancjumer S.A.C. en la Ciudad de Trujillo* (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Perú. Recuperado de <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/111/Julca%20Barreto%2c%20Esther%20Adelina.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Malca, M. (2015). *El control interno de inventarios y su incidencia en la gestión financiera de las empresas agroindustriales en Lima Metropolitana* (Tesis de pregrado). Universidad de San Martín de Porres, Perú. Recuperado de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2451/1/malca_gma.pdf
- Osorio, C. (2008). Modelos para el control de inventarios en las pymes. *Revista Panorama*, 2(6), 4-10. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v2i6.241>

- Peña, T., y Pirela, J. (2007). La complejidad del análisis documental. *Información, cultura y sociedad*, 1(16), 55-81. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2501044.pdf>
- Pérez, A., y Segundo, J. (s.f.). *El análisis económico y financiero que has de realizar en el inicio de un proyecto: La aventura de emprender*. Universidad de Cádiz. <https://emprendedores.uca.es/wp-content/uploads/2018/02/5-analisis-econ%C3%B3mico-financiero.pdf>
- Quispe, S. (2016). *Gestión de los inventarios y su incidencia en la liquidez de la empresa Grifo Latino SAC distrito de Wanchaq periodo 2015* (Tesis de pregrado). Universidad Andina del Cusco. Recuperado de http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/589/3/Shirley_Tesis_bachiller_2016.pdf
- Rodríguez, L., Gallego, I., y García, Isabel. (2009). *Contabilidad para no economistas*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Ross, S., Westerfield, R., y Jordan, B. (2006). *Fundamentos de finanzas corporativas*. (7^o ed.). México D. F, México: McGraw-Hill.
- Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica*. México D.F., México: Noriega Editores. Recuperado de <https://clea.edu.mx/biblioteca/Tamayo%20Mario%20-%20El%20Proceso%20De%20La%20Investigacion%20Cientifica.pdf>
- Velarde, F. (2015). *Las mermas de combustible y su incidencia tributaria en las estaciones de servicios en Lima metropolitana*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Callao. Recuperado de <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/1558>

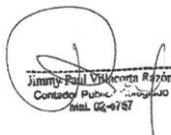
Villanueva, Y., Trinidad, T., y Correa, N. (2018). *Control de inventarios y rentabilidad en la comercialización de cervezas por las distribuidoras de cerveza de la línea Backus, en la ciudad de Huánuco-Periodo 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Recuperado de <http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/3923/TCO01063V66.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO N° 1: Guía de entrevista

GUÍA DE ENTREVISTA	
Objetivo: Tener conocimiento de la gestión administrativa y contable de la empresa y especialmente de la gestión y control del inventario de combustibles que comercializa la empresa.	
Personal entrevistado: Jefe de Logística y Jefe de Playa.	
1	¿La empresa cuenta con un Manual de Organización y Funciones?
2	¿La empresa cuenta con un Manual de Procedimientos para controlar el inventario de la empresa?
3	¿Se supervisan las labores del personal según indicaciones establecidas por la empresa respecto al cargo que desempeña?
4	¿Existe un monitoreo o seguimiento continuo de parte de la Gerencia respecto al control de inventarios de combustibles?
5	¿La empresa cuenta con un reglamento interno que regule las relaciones laborales y el monitoreo correspondiente?
6	¿El jefe de playa verifica el stock de combustible antes de emitir su requerimiento para formular la compra de combustible?
7	¿Existen procedimientos y controles específicos para las actividades de compra, transporte, recepción, descarga segura y control del inventario de combustibles?
8	¿Se verifica que la cantidad de combustible descargado en los tanques de la empresa coincida con la compra realizada?
9	¿Existe un registro de control de descarga de combustible? ¿Tiene el visto bueno de los responsables del proceso?
10	¿Se controla el stock físico de combustible? ¿Existe un registro actualizado? ¿Se concilia con el saldo contable de stock en libros?
11	¿Existe un procedimiento establecido para controlar las ventas realizadas? ¿Se supervisan las operaciones?
12	¿La cantidad despachada por los surtidores están dentro del rango de tolerancia? ¿El serafín se encuentra calibrado por Indecopi?

Validado por:



Jimmy Raúl Villacorta Barrón
Contratista Público
Mód. 02-9787

Continuación del ANEXO N° 1: Guía de entrevista

GUÍA DE ENTREVISTA

Objetivo: Tener conocimiento de la gestión administrativa y contable de la empresa y especialmente de la gestión y control del inventario de combustibles que comercializa la empresa.	
Personal entrevistado: Jefe de Logística y Jefe de Playa.	
1	¿La empresa cuenta con un Manual de Organización y Funciones? El personal entrevistado manifiesta conocer las funciones y responsabilidades establecidas por la empresa, pero no cuentan con el manual correspondiente.
2	¿La empresa cuenta con un Manual de Procedimientos para controlar el inventario de la empresa? La empresa no cuenta con un Manual de Procedimientos para controlar el inventario de la empresa, las operaciones que realizan son producto de la práctica que se recoge del personal más antiguo y los procedimientos se transmiten verbalmente.
3	¿Se supervisan las labores del personal según indicaciones establecidas por la empresa respecto al cargo que desempeña? Los funcionarios de la empresa manifiestan que el Jefe de Playa es el encargado de supervisar las labores del personal de planta según las indicaciones para cada caso específico.
4	¿Existe un monitoreo o seguimiento continuo de parte de la Gerencia respecto al control de inventarios de combustibles? El Jefe de Playa indica que sí existe un seguimiento respecto a los inventarios de combustible y que él informa periódicamente a sus superiores por lo general vía teléfono.
5	¿La empresa cuenta con un reglamento interno que regule las relaciones laborales y el monitoreo correspondiente? No. La empresa no cuenta con un reglamento interno de trabajo que regule las relaciones laborales.
6	¿El jefe de playa verifica el stock de combustible antes de emitir su requerimiento para formular la compra de combustible? El jefe de playa realiza el control de combustible informando inmediatamente al jefe de logística los resultados de esta medición para proceder a gestionar el abastecimiento de combustible. La comunicación es por lo general verbalmente y por teléfono.
7	¿Existen procedimientos y controles específicos para las actividades de compra, transporte, recepción, descarga segura y control del inventario de combustibles? El Jefe de Logística y Jefe de Playa manifiestan que el personal conoce los procedimientos específicos para realizar las operaciones de compra, transporte, recepción, descarga y control de inventarios de combustibles, sin embargo estas no cuentan con documentos de respaldo.
8	¿Se verifica que la cantidad de combustible descargado en los tanques de la empresa coincida con la compra realizada? El personal entrevistado indica que antes de la descarga se revisa los precintos de seguridad de la cisterna, si estos están intactos comparan las cantidades de cada compartimiento con la que indica en la factura, procediendo a realizar la descarga según corresponda.

Continuación del ANEXO N° 1: Guía de entrevista

9	<p>¿Existe un registro de control de descarga de combustible? ¿Tiene el visto bueno de los responsables del proceso? El jefe de playa manifiesta que el registro de control de descarga se hace en un cuaderno y no cuenta con el visto bueno de los responsables del proceso.</p>
10	<p>¿Se controla el stock físico de combustible? ¿Existe un registro actualizado? ¿Se concilia con el saldo contable de stock en libros? Los entrevistados manifiestan que sí manejan dicha información; sin embargo esta no es formal y muchas veces se realiza vía telefónica con anotaciones en hojas sueltas que no se archivan.</p>
11	<p>¿Existe un procedimiento establecido para controlar las ventas realizadas? ¿Se supervisan las operaciones? Los entrevistados indican que sí existe un procedimiento para controlar las ventas, los surtidores tienen un contómetro que registra los despachos de combustible de donde se toman los datos para elaborar los comprobantes de venta que son procesados en el software contable, de donde se obtiene el registro de ventas y las salidas de inventario en el kardex.</p>
12	<p>¿La cantidad despachada por los surtidores están dentro del rango de tolerancia? ¿El serafín se encuentra calibrado por Indecopi? El jefe de playa indica que el serafín es calibrado cada seis meses y que los surtidores reciben mantenimiento durante el mismo periodo. No existe un cronograma de mantenimiento.</p>

ANEXO N° 2: Ficha de análisis documental

N°	INDICADORES	Información Encontrada	Ubicación	Se revisó	
				Sí	No
1	Importe de faltantes por producto				
2	Importe de mermas por producto				
3	Importe de la diferencia del punto de reorden con la existencia final por producto				
4	Importe de la diferencia del stock antes y después de la descarga de combustible por producto				
5	Margen operativo				
6	Margen neto				

Objetivo: Recopilar información de la empresa Grifo Horizonte S.A.C.

VALIDADO POR:



Jimmy Panj Villacorta Razon
Contador Público Colegado
M. 16-4197

Continuación del ANEXO N° 2: Ficha de análisis documental

Objetivo: Recopilar información de la empresa Grifo Horizonte S.A.C.

N°	INDICADORES	Información Encontrada	Ubicación	Se revisó	
				Sí	No
1	Importe de faltantes por producto	- Kardex valorizado 2018 - Registro de compras 2018 - Registro de ventas 2018 - Inventario físico según varillaje 2018 - Estado de Resultados 2018	Instalaciones de la empresa	x	
2	Importe de mermas por producto	- Kardex valorizado 2018 - Registro de compras 2018 - Informe técnico de mermas 2018 - Estado de Resultados 2018	Instalaciones de la empresa	x	
3	Importe de la diferencia del punto de reorden con la existencia final por producto	- Registro de ventas 2018 - Kardex valorizado 2018 - Estado de Resultados 2018	Instalaciones de la empresa	x	
4	Importe de la diferencia del stock antes y después de la descarga de combustible por producto	- Formato de control de descargas - Facturas de compra (Octubre 2019) - Estado de Resultados 2018	Instalaciones de la empresa	x	
5	Margen operativo	- Estado de Resultados 2018	Instalaciones de la empresa	x	
6	Margen neto	- Estado de Resultados 2018	Instalaciones de la empresa	x	

ANEXO N° 3: Kardex valorizado del producto Gasohol 84

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO GASOHOL 84											
De : ENE 1/2018 A : ENE 31/2018											
DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
SALDO ANTERIOR									2,004.90	6.91	13,853.86
Q001-000108635-004	2018/01/01		0.00			2.26	6.91	15.62	2,002.64	6.91	13,838.24
Q001-000108636-004	2018/01/01		0.00			1.36	6.91	9.40	2,001.28	6.91	13,828.84
Q001-000108640-004	2018/01/01		0.00			1.51	6.91	10.43	1,999.77	6.91	13,818.41
Q001-000108641-004	2018/01/01		0.00			0.75	6.91	5.18	1,999.02	6.91	13,813.23
Q001-000108642-004	2018/01/01		0.00			0.75	6.91	5.18	1,998.27	6.91	13,808.05
Q001-000108643-004	2018/01/01		0.00			2.26	6.91	15.62	1,996.01	6.91	13,792.43
Q001-000108644-004	2018/01/01		0.00			1.06	6.91	7.32	1,994.95	6.91	13,785.10
Q001-000108645-004	2018/01/01		0.00			0.94	6.91	6.50	1,994.01	6.91	13,778.61
Q001-000108647-004	2018/01/01		0.00			0.98	6.91	6.77	1,993.03	6.91	13,771.84
Q001-000108649-004	2018/01/01		0.00			0.75	6.91	5.18	1,992.28	6.91	13,766.65
Q001-000108650-004	2018/01/01		0.00			45.00	6.91	310.95	1,947.28	6.91	13,455.70
Q001-000108651-005	2018/01/01		0.00			187.63	6.91	1,296.52	1,759.65	6.91	12,159.18
Q001-000108652-004	2018/01/02		0.00			1.51	6.91	10.43	1,758.14	6.91	12,148.75
Q001-000108654-004	2018/01/02		0.00			1.36	6.91	9.40	1,756.78	6.91	12,139.35
Q001-000108656-004	2018/01/02		0.00			1.51	6.91	10.43	1,755.27	6.91	12,128.92
Q001-000108657-004	2018/01/02		0.00			0.75	6.91	5.18	1,754.52	6.91	12,123.73
Q001-000108659-004	2018/01/02		0.00			1.51	6.91	10.43	1,753.01	6.91	12,113.30
Q001-000108662-004	2018/01/02		0.00			1.51	6.91	10.43	1,751.50	6.91	12,102.87
Q001-000108665-004	2018/01/02		0.00			1.51	6.91	10.43	1,749.99	6.91	12,092.43
Q001-000108666-004	2018/01/02		0.00			0.90	6.91	6.22	1,749.09	6.91	12,086.21
Q001-000108668-004	2018/01/02		0.00			0.90	6.91	6.22	1,748.19	6.91	12,079.99
Q001-000108669-004	2018/01/02		0.00			45.00	6.91	310.95	1,703.19	6.91	11,769.04
Q001-000108670-005	2018/01/02		0.00			285.66	6.91	1,973.91	1,417.53	6.91	9,795.13
F001-000045706-004	2018/01/03		0.00			0.75	6.91	5.18	1,416.78	6.91	9,789.95
F001-000045708-004	2018/01/03		0.00			1.51	6.91	10.43	1,415.27	6.91	9,779.52
F001-000045709-004	2018/01/03		0.00			1.51	6.91	10.43	1,413.76	6.91	9,769.08
Q001-000108672-004	2018/01/03		0.00			2.64	6.91	18.24	1,411.12	6.91	9,750.84
Q001-000108674-004	2018/01/03		0.00			1.13	6.91	7.81	1,409.99	6.91	9,743.03
Q001-000108675-004	2018/01/03		0.00			1.85	6.91	12.78	1,408.14	6.91	9,730.25
Q001-000108676-004	2018/01/03		0.00			0.90	6.91	6.22	1,407.24	6.91	9,724.03

Continuación del ANEXO N° 3: Kardex valorizado del producto Gasohol 84

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO GASOHOL 84											
De: ENE 1/2018 A: ENE 31/2018											
DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
Q001-000109844-004	2018/01/30		0.00			0.73	6.91	5.05	2,515.21	6.91	17,384.88
Q001-000109846-004	2018/01/30		0.00			0.92	6.91	6.36	2,514.29	6.91	17,378.52
Q001-000109847-004	2018/01/30		0.00			2.75	6.91	19.01	2,511.54	6.91	17,359.51
Q001-000109848-004	2018/01/30		0.00			1.01	6.91	6.98	2,510.53	6.91	17,352.53
Q001-000109851-004	2018/01/30		0.00			0.73	6.91	5.05	2,509.80	6.91	17,347.49
Q001-000109854-004	2018/01/30		0.00			1.01	6.91	6.98	2,508.79	6.91	17,340.51
Q001-000109855-004	2018/01/30		0.00			1.84	6.91	12.72	2,506.95	6.91	17,327.79
Q001-000109857-004	2018/01/30		0.00			1.10	6.91	7.60	2,505.85	6.91	17,320.18
Q001-000109858-004	2018/01/30		0.00			1.01	6.91	6.98	2,504.84	6.91	17,313.20
Q001-000109862-004	2018/01/30		0.00			5.51	6.91	38.08	2,499.33	6.91	17,275.12
Q001-000109866-004	2018/01/30		0.00			1.56	6.91	10.78	2,497.77	6.91	17,264.34
Q001-000109867-004	2018/01/30		0.00			2.29	6.91	15.83	2,495.48	6.91	17,248.51
Q001-000109868-004	2018/01/30		0.00			3.30	6.91	22.81	2,492.18	6.91	17,225.70
Q001-000109869-004	2018/01/30		0.00			2.20	6.91	15.21	2,489.98	6.91	17,210.49
Q001-000109872-004	2018/01/30		0.00			3.39	6.91	23.43	2,486.59	6.91	17,187.06
Q001-000109873-004	2018/01/30		0.00			2.02	6.91	13.96	2,484.57	6.91	17,173.10
Q001-000109874-008	2018/01/30		0.00			4.75	6.91	32.83	2,479.82	6.91	17,140.27
Q001-000109875-007	2018/01/30		0.00			27.52	6.91	190.22	2,452.30	6.91	16,950.05
Q001-000109876-007	2018/01/30		0.00			9.17	6.91	63.38	2,443.13	6.91	16,886.67
Q001-000109877-007	2018/01/30		0.00			183.49	6.91	1,268.26	2,259.64	6.91	15,618.41
F001-000046651-006	2018/01/31		0.00			19.72	6.91	136.30	2,239.92	6.91	15,482.10
Q001-000109879-004	2018/01/31		0.00			5.64	6.91	38.98	2,234.28	6.91	15,443.12
Q001-000109880-004	2018/01/31		0.00			1.00	6.91	6.91	2,233.28	6.91	15,436.21
Q001-000109881-004	2018/01/31		0.00			4.60	6.91	31.79	2,228.68	6.91	15,404.41
Q001-000109888-004	2018/01/31		0.00			2.79	6.91	19.28	2,225.89	6.91	15,385.13
Q001-000109892-004	2018/01/31		0.00			3.49	6.91	24.12	2,222.40	6.91	15,361.01
Q001-000109893-004	2018/01/31		0.00			3.03	6.91	20.94	2,219.37	6.91	15,340.06
Q001-000109895-004	2018/01/31		0.00			3.21	6.91	22.19	2,216.16	6.91	15,317.88
Q001-000109896-004	2018/01/31		0.00			4.13	6.91	28.55	2,212.03	6.91	15,289.33
Q001-000109899-007	2018/01/31		0.00			26.00	6.91	179.71	2,186.03	6.91	15,109.62
Q001-000109900-006	2018/01/31		0.00			275.23	6.91	1,902.36	1,910.80	6.91	13,203.63
Total 001-0001-000001 GASOHOL 84			8,500.00		58,735.00	8,594.10		59,385.23	1,910.80	6.91	13,203.63

* LEYENDA:
 COMPROB L013 - Diario
 COMPROB F001 - Factura de Venta
 COMPROB Q001 - Boleta de Venta
 COMPROB P001 - Factura de Compra

Continuación del ANEXO N° 3: Kardex valorizado del producto Gasohol 84

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO GASOHOL 84											
De : MAY 1/2018 A : MAY 31/2018											
DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
Q001-000113877-004	2018/05/30		0.00			0.49	6.88	3.37	1,004.37	6.88	6,914.38
Q001-000113878-004	2018/05/30		0.00			0.49	6.88	3.37	1,003.88	6.88	6,911.01
Q001-000113879-004	2018/05/30		0.00			0.49	6.88	3.37	1,003.39	6.88	6,907.64
Q001-000113880-004	2018/05/30		0.00			2.72	6.88	18.73	1,000.67	6.88	6,888.91
Q001-000113882-006	2018/05/30		0.00			9.71	6.88	66.85	990.96	6.88	6,822.07
Q001-000113885-004	2018/05/30		0.00			7.77	6.88	53.49	983.19	6.88	6,768.57
Q001-000113887-006	2018/05/30		0.00			3.88	6.88	26.71	979.31	6.88	6,741.86
Q001-000113888-004	2018/05/30		0.00			24.27	6.88	167.08	955.04	6.88	6,574.78
Q001-000113889-006	2018/05/30		0.00			40.00	6.88	275.37	915.04	6.88	6,299.41
Q001-000113891-005	2018/05/30		0.00			20.00	6.88	137.69	895.04	6.88	6,161.72
Q001-000113893-006	2018/05/30		0.00			149.82	6.88	1,031.41	745.22	6.88	5,130.32
P001-000000181-001	2018/05/31	NUMAY S.A.	1,000.00		6,974.36	0.00	6.96	0.00	1,745.22	6.96	12,151.44
Q001-000113897-004	2018/05/31		0.00			0.49	6.96	3.41	1,744.73	6.96	12,148.03
Q001-000113898-004	2018/05/31		0.00			0.49	6.96	3.41	1,744.24	6.96	12,144.62
Q001-000113899-004	2018/05/31		0.00			0.49	6.96	3.41	1,743.75	6.96	12,141.21
Q001-000113900-004	2018/05/31		0.00			0.49	6.96	3.41	1,743.26	6.96	12,137.80
Q001-000113901-004	2018/05/31		0.00			0.49	6.96	3.41	1,742.77	6.96	12,134.38
Q001-000113902-004	2018/05/31		0.00			0.97	6.96	6.75	1,741.80	6.96	12,127.63
Q001-000113903-004	2018/05/31		0.00			0.39	6.96	2.72	1,741.41	6.96	12,124.92
Q001-000113905-004	2018/05/31		0.00			1.46	6.96	10.17	1,739.95	6.96	12,114.75
Q001-000113907-004	2018/05/31		0.00			0.97	6.96	6.75	1,738.98	6.96	12,108.00
Q001-000113908-004	2018/05/31		0.00			0.81	6.96	5.64	1,738.17	6.96	12,102.36
Q001-000113909-004	2018/05/31		0.00			0.58	6.96	4.04	1,737.59	6.96	12,098.32
Q001-000113916-004	2018/05/31		0.00			7.77	6.96	54.10	1,729.82	6.96	12,044.22
Q001-000113918-004	2018/05/31		0.00			7.09	6.96	49.37	1,722.73	6.96	11,994.85
Q001-000113920-006	2018/05/31		0.00			29.13	6.96	202.82	1,693.60	6.96	11,792.03
Q001-000113921-004	2018/05/31		0.00			5.92	6.96	41.22	1,687.68	6.96	11,750.81
Q001-000113923-004	2018/05/31		0.00			12.62	6.96	87.87	1,675.06	6.96	11,662.94
Q001-000113924-007	2018/05/31		0.00			5.83	6.96	40.59	1,669.23	6.96	11,622.35
Q001-000113926-004	2018/05/31		0.00			50.00	6.96	348.14	1,619.23	6.96	11,274.21
Q001-000113928-005	2018/05/31		0.00			151.11	6.96	1,052.13	1,468.12	6.96	10,218.12
Total 001-0001-000001 GASOHOL 84			8,000.00		55,680.00	8,606.81		58,450.94	1,468.12	6.96	10,218.12
<p>* LEYENDA: COMPROB L013 - Diario COMPROB F001 - Factura de Venta COMPROB Q001 - Boleta de Venta COMPROB P001 - Factura de Compra</p>											

Continuación del ANEXO N° 3: Kardex valorizado del producto Gasohol 84

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO GASOHOL 84											
De : JUN 1/2016 A : JUN 30/2016											
Procesado en :2018/08/25 21:56:41:20											
DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
Q001-000115121-004	2016/06/29		0.00			2.86	7.22	20.66	572.21	7.22	4,133.19
Q001-000115122-004	2016/06/29		0.00			1.00	7.22	7.22	571.21	7.22	4,125.96
Q001-000115123-004	2016/06/29		0.00			0.95	7.22	6.86	570.26	7.22	4,119.10
Q001-000115124-004	2018/06/29		0.00			0.48	7.22	3.47	569.78	7.22	4,115.63
Q001-000115125-004	2018/06/29		0.00			0.67	7.22	4.84	569.11	7.22	4,110.80
Q001-000115126-004	2018/06/29		0.00			0.48	7.22	3.47	568.63	7.22	4,107.33
Q001-000115127-004	2018/06/29		0.00			0.67	7.22	4.84	567.96	7.22	4,102.49
Q001-000115128-004	2018/06/29		0.00			0.57	7.22	4.12	567.39	7.22	4,098.37
Q001-000115129-004	2018/06/29		0.00			0.38	7.22	2.74	567.01	7.22	4,095.63
Q001-000115130-004	2018/06/29		0.00			1.00	7.22	7.22	566.01	7.22	4,088.40
Q001-000115131-004	2018/06/29		0.00			1.90	7.22	13.72	564.11	7.22	4,074.68
Q001-000115132-004	2018/06/29		0.00			2.86	7.22	20.66	561.25	7.22	4,054.02
Q001-000115133-004	2018/06/29		0.00			3.81	7.22	27.52	557.44	7.22	4,026.50
Q001-000115134-004	2018/06/29		0.00			2.86	7.22	20.66	554.58	7.22	4,005.84
Q001-000115138-004	2018/06/29		0.00			4.76	7.22	34.38	549.82	7.22	3,971.46
Q001-000115139-004	2018/06/29		0.00			4.29	7.22	30.99	545.53	7.22	3,940.47
Q001-000115140-004	2018/06/29		0.00			1.90	7.22	13.72	543.63	7.22	3,926.75
Q001-000115141-004	2018/06/29		0.00			2.86	7.22	20.66	540.77	7.22	3,906.09
Q001-000115143-005	2018/06/29		0.00			50.00	7.22	361.16	490.77	7.22	3,544.93
Q001-000115144-004	2018/06/29		0.00			220.31	7.22	1,591.34	270.46	7.22	1,953.59
F001-000047231-006	2018/06/29		0.00			3.80	7.22	27.45	266.66	7.22	1,926.14
F001-000047232-004	2018/06/30		0.00			7.62	7.22	55.04	259.04	7.22	1,871.10
Q001-000115146-004	2018/06/30		0.00			126.58	7.22	914.31	132.46	7.22	956.79
Q001-000115148-004	2018/06/30		0.00			1.90	7.22	13.72	130.56	7.22	943.06
Q001-000115149-004	2018/06/30		0.00			0.48	7.22	3.47	130.08	7.22	939.59
Q001-000115150-004	2018/06/30		0.00			1.00	7.22	7.22	129.08	7.22	932.37
Q001-000115151-004	2018/06/30		0.00			0.48	7.22	3.47	128.60	7.22	928.90
Q001-000115152-004	2018/06/30		0.00			1.00	7.22	7.22	127.60	7.22	921.68
Q001-000115153-004	2018/06/30		0.00			1.00	7.22	7.22	126.60	7.22	914.46
Q001-000115154-004	2018/06/30		0.00			0.95	7.22	6.86	125.65	7.22	907.60
Q001-000115155-004	2018/06/30		0.00			2.86	7.22	20.66	122.79	7.22	886.54
Total 001-0001-000001 GASOHOL 84			6,000.00		43,320.00	7,345.33		52,651.58	122.79	7.22	886.54

* LEYENDA:
 COMPROB L013 - Diario
 COMPROB F001 - Factura de Venta
 COMPROB Q001 - Boleta de Venta
 COMPROB P001 - Factura de Compra

ANEXO N° 4: Kardex valorizado del producto Gasohol 90

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO GASOHOL 90											
De : ENE 1/2018 A : ENE 31/2018											
DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
SALDO ANTERIOR									830.20	8.95	7,430.29
Q001-000108677-004	2018/01/01		0.00			0.84	8.95	7.52	829.36	8.95	7,422.77
Q001-000108679-004	2018/01/01		0.00			1.67	8.95	14.95	827.69	8.95	7,407.83
Q001-000108680-004	2018/01/01		0.00			1.67	8.95	14.95	826.02	8.95	7,392.88
Q001-000108681-004	2018/01/01		0.00			2.92	8.95	26.13	823.10	8.95	7,366.75
Q001-000108682-004	2018/01/01		0.00			3.22	8.95	28.82	819.88	8.95	7,337.93
Q001-000108683-004	2018/01/01		0.00			46.00	8.95	411.70	773.88	8.95	6,926.23
Q001-000108685-004	2018/01/01		0.00			3.34	8.95	29.89	770.54	8.95	6,896.33
Q001-000108686-004	2018/01/01		0.00			0.84	8.95	7.52	769.70	8.95	6,888.82
Q001-000108687-004	2018/01/01		0.00			0.84	8.95	7.52	768.86	8.95	6,881.30
Q001-000108688-004	2018/01/01		0.00			1.00	8.95	8.95	767.86	8.95	6,872.35
Q001-000108689-005	2018/01/01		0.00			0.84	8.95	7.52	767.02	8.95	6,864.83
F001-000045704-004	2018/01/01		0.00			1.67	8.95	14.95	765.35	8.95	6,849.88
Q001-000108690-004	2018/01/02		0.00			41.77	8.95	373.84	723.58	8.95	6,476.04
Q001-000108692-004	2018/01/02		0.00			2.51	8.95	22.46	721.07	8.95	6,453.58
Q001-000108693-004	2018/01/02		0.00			0.84	8.95	7.52	720.23	8.95	6,446.06
Q001-000108694-004	2018/01/02		0.00			60.99	8.95	545.86	659.24	8.95	5,900.20
Q001-000108695-004	2018/01/02		0.00			0.84	8.95	7.52	658.40	8.95	5,892.68
Q001-000108697-004	2018/01/02		0.00			4.18	8.95	37.41	654.22	8.95	5,855.27
Q001-000108698-004	2018/01/02		0.00			0.84	8.95	7.52	653.38	8.95	5,847.75
Q001-000108699-004	2018/01/02		0.00			3.59	8.95	32.13	649.79	8.95	5,815.62
Q001-000108700-004	2018/01/02		0.00			2.51	8.95	22.46	647.28	8.95	5,793.16
Q001-000108701-004	2018/01/02		0.00			1.67	8.95	14.95	645.61	8.95	5,778.21
Q001-000108702-004	2018/01/02		0.00			38.03	8.95	340.37	607.58	8.95	5,437.84
Q001-000108704-004	2018/01/03		0.00			15.79	8.95	141.32	591.79	8.95	5,296.52
Q001-000108705-004	2018/01/03		0.00			5.01	8.95	44.84	586.78	8.95	5,251.68
Q001-000108706-004	2018/01/03		0.00			29.24	8.95	261.70	557.54	8.95	4,989.98
Q001-000108707-005	2018/01/03		0.00			0.84	8.95	7.52	556.70	8.95	4,982.47
F001-000045705-004	2018/01/03		0.00			4.18	8.95	37.41	552.52	8.95	4,945.05
Q001-000108708-004	2018/01/03		0.00			44.12	8.95	394.87	508.40	8.95	4,550.18
Q001-000108709-004	2018/01/03		0.00			4.24	8.95	37.95	504.16	8.95	4,512.23

Continuación del ANEXO N° 4: Kardex valorizado del producto Gasohol 90

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO GASOHOL 90 De : FEB 1/2018 A : FEB 28/2018											
DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
Q001-000130032-004	2018/02/28		0.00			3.77	9.04	34.08	1,916.21	9.04	17,322.54
Q001-000130033-004	2018/02/28		0.00			9.43	9.04	85.25	1,906.78	9.04	17,237.29
Q001-000130034-004	2018/02/28		0.00			1.50	9.04	13.56	1,905.28	9.04	17,223.73
Q001-000130035-004	2018/02/28		0.00			1.13	9.04	10.22	1,904.15	9.04	17,213.52
Q001-000130036-004	2018/02/28		0.00			1.50	9.04	13.56	1,902.65	9.04	17,199.96
Q001-000130037-004	2018/02/28		0.00			1.50	9.04	13.56	1,901.15	9.04	17,186.40
Q001-000130041-004	2018/02/28		0.00			1.13	9.04	10.22	1,900.02	9.04	17,176.18
Q001-000130042-004	2018/02/28		0.00			1.50	9.04	13.56	1,898.52	9.04	17,162.62
Q001-000130043-004	2018/02/28		0.00			3.77	9.04	34.08	1,894.75	9.04	17,128.54
Q001-000130044-004	2018/02/28		0.00			1.13	9.04	10.22	1,893.62	9.04	17,118.32
Q001-000130045-004	2018/02/28		0.00			1.81	9.04	16.36	1,891.81	9.04	17,101.96
Q001-000130048-004	2018/02/28		0.00			0.75	9.04	6.78	1,891.06	9.04	17,095.18
Q001-000130049-004	2018/02/28		0.00			0.75	9.04	6.78	1,890.31	9.04	17,088.40
Q001-000130050-004	2018/02/28		0.00			0.75	9.04	6.78	1,889.56	9.04	17,081.62
Q001-000130051-004	2018/02/28		0.00			0.75	9.04	6.78	1,888.81	9.04	17,074.84
Q001-000130052-004	2018/02/28		0.00			4.52	9.04	40.86	1,884.29	9.04	17,033.98
Q001-000130053-004	2018/02/28		0.00			1.50	9.04	13.56	1,882.79	9.04	17,020.42
Q001-000130054-004	2018/02/28		0.00			0.38	9.04	3.44	1,882.41	9.04	17,016.99
Q001-000130055-004	2018/02/28		0.00			0.38	9.04	3.44	1,882.03	9.04	17,013.55
Q001-000130056-004	2018/02/28		0.00			0.75	9.04	6.78	1,881.28	9.04	17,006.77
Q001-000130057-004	2018/02/28		0.00			0.75	9.04	6.78	1,880.53	9.04	16,999.99
Q001-000130058-004	2018/02/28		0.00			45.00	9.04	406.80	1,835.53	9.04	16,593.19
Q001-000130059-005	2018/02/28		0.00			295.20	9.04	2,668.61	1,540.33	9.04	13,924.58
F001-000049849-004	2018/02/04		0.00			5.28	9.04	47.73	1,535.05	9.04	13,876.85
F001-000049869-004	2018/02/07		0.00			1.66	9.04	15.01	1,533.39	9.04	13,861.85
F001-000049878-004	2018/02/09		0.00			6.03	9.04	54.51	1,527.36	9.04	13,807.33
F001-000049900-004	2018/02/15		0.00			7.54	9.04	68.16	1,519.82	9.04	13,739.17
F001-000049946-004	2018/02/24		0.00			3.77	9.04	34.08	1,516.05	9.04	13,705.09
Q001-000130014-004	2018/02/27		0.00			1.51	9.04	13.65	1,514.54	9.04	13,691.44
F001-000049968-004	2018/02/28		0.00			5.28	9.04	47.73	1,509.26	9.04	13,643.71
F001-000049971-006	2018/02/28		0.00			0.38	9.04	3.44	1,508.88	9.04	13,640.28
Total 001-0001-000002 GASOHOL 90			5,000.00		45,200.00	5,445.19		49,048.65	1,508.88	8.85	13,640.28

* LEYENDA:
 COMPROB L013 - Diario
 COMPROB F001 - Factura de Venta
 COMPROB Q001 - Boleta de Venta
 COMPROB P001 - Factura de Compra

Continuación del ANEXO N° 4: Kardex valorizado del producto Gasohol 90

Siigo

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO GASOHOL 90
De : MAR 1/2018 A : MAR 31/2018

DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
Q001-000131419-004	2018/03/31		0.00			1.50	8.71	13.07	2,698.34	8.71	23,502.55
Q001-000131420-004	2018/03/31		0.00			1.15	8.71	10.02	2,697.19	8.71	23,492.53
Q001-000131422-004	2018/03/31		0.00			1.98	8.71	17.25	2,695.21	8.71	23,475.28
Q001-000131424-004	2018/03/31		0.00			1.14	8.71	9.93	2,694.07	8.71	23,465.35
Q001-000131425-004	2018/03/31		0.00			0.70	8.71	6.10	2,693.37	8.71	23,459.26
Q001-000131426-004	2018/03/31		0.00			0.38	8.71	3.31	2,692.99	8.71	23,455.95
Q001-000131428-004	2018/03/31		0.00			0.75	8.71	6.53	2,692.24	8.71	23,449.42
Q001-000131429-004	2018/03/31		0.00			1.30	8.71	11.32	2,690.94	8.71	23,438.09
Q001-000131430-004	2018/03/31		0.00			2.28	8.71	19.86	2,688.66	8.71	23,418.23
Q001-000131431-004	2018/03/31		0.00			0.46	8.71	4.01	2,688.20	8.71	23,414.23
Q001-000131432-004	2018/03/31		0.00			3.04	8.71	26.48	2,685.16	8.71	23,387.75
Q001-000131433-004	2018/03/31		0.00			1.14	8.71	9.93	2,684.02	8.71	23,377.82
Q001-000131435-004	2018/03/31		0.00			6.08	8.71	52.96	2,677.94	8.71	23,324.86
Q001-000131437-004	2018/03/31		0.00			1.50	8.71	13.07	2,676.44	8.71	23,311.80
Q001-000131438-004	2018/03/31		0.00			2.73	8.71	23.78	2,673.71	8.71	23,288.02
Q001-000131439-004	2018/03/31		0.00			320.10	8.71	2,788.07	2,353.61	8.71	20,499.95
F001-000050156-005	2018/03/31		0.00			17.79	8.71	154.95	2,335.82	8.71	20,345.00
F001-000050156-006	2018/03/31		0.00			2.28	8.71	19.86	2,333.54	8.71	20,325.14
Q001-000131373-004	2018/03/31		0.00			0.84	8.71	7.32	2,332.70	8.71	20,317.82
Q001-000131374-004	2018/03/31		0.00			0.42	8.71	3.66	2,332.28	8.71	20,314.16
Q001-000131378-004	2018/03/31		0.00			0.84	8.71	7.32	2,331.44	8.71	20,306.85
Q001-000131392-004	2018/03/31		0.00			16.95	8.71	147.63	2,314.49	8.71	20,159.21
Q001-000131396-004	2018/03/31		0.00			35.38	8.71	308.16	2,279.11	8.71	19,851.05
F001-000050158-004	2018/03/31		0.00			21.19	8.71	184.56	2,257.92	8.71	19,666.49
Q001-000131402-004	2018/03/31		0.00			4.24	8.71	36.93	2,253.68	8.71	19,629.56
Q001-000131421-004	2018/03/31		0.00			0.75	8.71	6.53	2,252.93	8.71	19,623.02
Q001-000131423-004	2018/03/31		0.00			1.50	8.71	13.07	2,251.43	8.71	19,609.96
Q001-000131427-004	2018/03/31		0.00			4.24	8.71	36.93	2,247.19	8.71	19,573.03
Q001-000131434-004	2018/03/31		0.00			0.75	8.71	6.53	2,246.44	8.71	19,566.50
Q001-000131436-004	2018/03/31		0.00			1.50	8.71	13.07	2,244.94	8.71	19,553.43
Q001-000131440-004	2018/03/31		0.00			36.27	8.71	315.91	2,208.67	8.71	19,237.52
Total 001-0001-000002 GASOHOL 90			7,000.00		60,970.00	6,300.21		55,372.76	2,208.67	8.71	19,237.52

* LEYENDA:
 COMPROB L013 - Diario
 COMPROB F001 - Factura de Venta
 COMPROB Q001 - Boleta de Venta
 COMPROB P001 - Factura de Compra

Continuación del ANEXO N° 4: Kardex valorizado del producto Gasohol 90

Sligo MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO GASOHOL 90 De : ABR 1/2018 A : ABR 30/2018											
DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
F001-000050365-004	2018/04/30		0.00			1.02	8.93	9.11	2,226.31	8.93	19,880.28
F001-000050366-004	2018/04/30		0.00			1.51	8.93	13.48	2,224.80	8.93	19,866.80
F001-000050367-004	2018/04/30		0.00			2.65	8.93	23.66	2,222.15	8.93	19,843.13
F001-000050368-004	2018/04/30		0.00			1.02	8.93	9.11	2,221.13	8.93	19,834.02
F001-000050369-004	2018/04/30		0.00			1.51	8.93	13.48	2,219.62	8.93	19,820.54
F001-000050370-004	2018/04/30		0.00			1.51	8.93	13.48	2,218.11	8.93	19,807.06
Q001-000132701-004	2018/04/30		0.00			3.03	8.93	27.06	2,215.08	8.93	19,780.00
Q001-000132703-004	2018/04/30		0.00			4.17	8.93	37.24	2,210.91	8.93	19,742.76
Q001-000132704-004	2018/04/30		0.00			3.79	8.93	33.84	2,207.12	8.93	19,708.92
Q001-000132705-004	2018/04/30		0.00			0.75	8.93	6.70	2,206.37	8.93	19,702.22
Q001-000132707-004	2018/04/30		0.00			0.53	8.93	4.73	2,205.84	8.93	19,697.49
Q001-000132708-004	2018/04/30		0.00			0.75	8.93	6.70	2,205.09	8.93	19,690.79
Q001-000132709-004	2018/04/30		0.00			0.75	8.93	6.70	2,204.34	8.93	19,684.09
Q001-000132710-004	2018/04/30		0.00			0.75	8.93	6.70	2,203.59	8.93	19,677.40
Q001-000132711-004	2018/04/30		0.00			1.13	8.93	10.09	2,202.46	8.93	19,667.31
Q001-000132713-004	2018/04/30		0.00			0.75	8.93	6.70	2,201.71	8.93	19,660.61
Q001-000132714-004	2018/04/30		0.00			0.60	8.93	5.36	2,201.11	8.93	19,655.25
Q001-000132715-004	2018/04/30		0.00			1.51	8.93	13.48	2,199.60	8.93	19,641.77
Q001-000132716-004	2018/04/30		0.00			0.75	8.93	6.70	2,198.85	8.93	19,635.07
Q001-000132718-004	2018/04/30		0.00			1.02	8.93	9.11	2,197.83	8.93	19,625.96
Q001-000132720-004	2018/04/30		0.00			1.51	8.93	13.48	2,196.32	8.93	19,612.48
Q001-000132721-004	2018/04/30		0.00			1.51	8.93	13.48	2,194.81	8.93	19,598.99
Q001-000132722-004	2018/04/30		0.00			0.75	8.93	6.70	2,194.06	8.93	19,592.30
Q001-000132723-004	2018/04/30		0.00			3.03	8.93	27.06	2,191.03	8.93	19,565.24
Q001-000132724-004	2018/04/30		0.00			0.98	8.93	8.75	2,190.05	8.93	19,556.49
Q001-000132725-004	2018/04/30		0.00			0.75	8.93	6.70	2,189.30	8.93	19,549.79
Q001-000132727-004	2018/04/30		0.00			4.55	8.93	40.63	2,184.75	8.93	19,509.16
Q001-000132728-004	2018/04/30		0.00			1.06	8.93	9.47	2,183.69	8.93	19,500.35
Total 001-0001-000002 GASOHOL 90			6,000.00		53,580.00	6,024.98		53,317.16	2,183.69	8.93	19,500.35

* LEYENDA:
 COMPROB L013 - Diario
 COMPROB F001 - Factura de Venta
 COMPROB Q001 - Boleta de Venta
 COMPROB P001 - Factura de Compra

ANEXO N° 5: Kardex valorizado del producto Diesel B5 UV

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO DIESEL B5 UV											
De : ENE 1/2018 A : ENE 31/2018											
DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
SALDO ANTERIOR									534.06	8.76	4,678.37
Q001-000108637-004	2018/01/01		0.00			0.84	8.76	7.36	533.22	8.76	4,671.01
Q001-000108638-004	2018/01/01		0.00			1.67	8.76	14.63	531.55	8.76	4,656.38
Q001-000108639-004	2018/01/01		0.00			1.67	8.76	14.63	529.88	8.76	4,641.75
Q001-000108646-004	2018/01/01		0.00			2.92	8.76	25.58	526.96	8.76	4,616.17
Q001-000108648-004	2018/01/01		0.00			3.22	8.76	28.21	523.74	8.76	4,587.96
Q001-000108651-006	2018/01/01		0.00			46.00	8.76	402.96	477.74	8.76	4,185.00
F001-000045703-004	2018/01/01		0.00			3.34	8.76	29.26	474.40	8.76	4,155.74
Q001-000108653-004	2018/01/01		0.00			0.84	8.76	7.36	473.56	8.76	4,148.39
Q001-000108655-004	2018/01/01		0.00			0.84	8.76	7.36	472.72	8.76	4,141.03
Q001-000108658-004	2018/01/01		0.00			1.00	8.76	8.76	471.72	8.76	4,132.27
Q001-000108660-004	2018/01/01		0.00			0.84	8.76	7.36	470.88	8.76	4,124.91
Q001-000108661-004	2018/01/01		0.00			1.67	8.76	14.63	469.21	8.76	4,110.28
Q001-000108663-004	2018/01/02		0.00			41.77	8.76	365.91	427.44	8.76	3,744.37
Q001-000108664-004	2018/01/02		0.00			2.51	8.76	21.99	424.93	8.76	3,722.39
Q001-000108667-004	2018/01/02		0.00			0.84	8.76	7.36	424.09	8.76	3,715.03
Q001-000108670-006	2018/01/02		0.00			60.99	8.76	534.27	363.10	8.76	3,180.76
F001-000045707-004	2018/01/02		0.00			0.84	8.76	7.36	362.26	8.76	3,173.40
F001-000045710-004	2018/01/02		0.00			4.18	8.76	36.62	358.08	8.76	3,136.78
Q001-000108671-004	2018/01/02		0.00			0.84	8.76	7.36	357.24	8.76	3,129.42
Q001-000108673-004	2018/01/02		0.00			3.59	8.76	31.45	353.65	8.76	3,097.97
Q001-000108678-004	2018/01/02		0.00			2.51	8.76	21.99	351.14	8.76	3,075.99
Q001-000108684-004	2018/01/02		0.00			1.67	8.76	14.63	349.47	8.76	3,061.36
Q001-000108689-006	2018/01/02		0.00			38.03	8.76	333.14	311.44	8.76	2,728.21
F001-000045712-004	2018/01/03		0.00			15.79	8.76	138.32	295.65	8.76	2,589.89
F001-000045714-004	2018/01/03		0.00			5.01	8.76	43.89	290.64	8.76	2,546.01
Q001-000108691-004	2018/01/03		0.00			29.24	8.76	256.14	261.40	8.76	2,289.86
Q001-000108696-004	2018/01/03		0.00			0.84	8.76	7.36	260.56	8.76	2,282.51
Q001-000108703-004	2018/01/03		0.00			4.18	8.76	36.62	256.38	8.76	2,245.89
Q001-000108707-006	2018/01/03		0.00			44.12	8.76	386.49	212.26	8.76	1,859.40
F001-000045711-004	2018/01/03		0.00			4.24	8.76	37.14	208.02	8.76	1,822.26

Continuación del ANEXO N° 5: Kardex valorizado del producto Diesel B5 UV

Siigo MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO DIESEL B5 UV De : JUL 1/2018 A : JUL 31/2018											
DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
F001-000051143-006	2018/07/27		0.00			3.90	9.38	36.56	389.68	9.38	3,653.48
F001-000051144-004	2018/07/27		0.00			15.39	9.38	144.29	374.29	9.38	3,509.19
Q001-000135576-004	2018/07/27		0.00			2.34	9.38	21.94	371.95	9.38	3,487.25
Q001-000135580-006	2018/07/27		0.00			19.44	9.38	182.26	352.51	9.38	3,304.99
F001-000051142-004	2018/07/27		0.00			5.47	9.38	51.28	347.04	9.38	3,253.71
Q001-000135597-006	2018/07/28		0.00			22.23	9.37	208.39	324.81	9.37	3,044.87
F001-000051150-004	2018/07/29		0.00			5.46	9.37	51.18	319.35	9.37	2,993.68
F001-000051151-004	2018/07/29		0.00			3.90	9.37	36.56	315.45	9.37	2,957.12
Q001-000135605-004	2018/07/29		0.00			5.23	9.37	49.03	310.22	9.37	2,908.10
Q001-000135606-004	2018/07/29		0.00			3.90	9.37	36.56	306.32	9.37	2,871.54
Q001-000135613-004	2018/07/29		0.00			3.90	9.37	36.56	302.42	9.37	2,834.98
Q001-000135623-006	2018/07/29		0.00			84.41	9.37	791.28	218.01	9.37	2,043.69
P001-00000400-001	2018/07/31	NUMAY SA	500.00	9.37	4,686.50	0.00	9.37	0.00	718.01	9.37	6,727.75
F001-000051155-004	2018/07/30		0.00			18.04	9.37	169.03	699.97	9.37	6,558.71
F001-000051156-006	2018/07/30		0.00			6.25	9.37	58.56	693.72	9.37	6,500.15
F001-000051157-004	2018/07/30		0.00			117.18	9.37	1,097.98	576.54	9.37	5,402.18
F001-000051160-004	2018/07/30		0.00			5.08	9.37	47.60	571.46	9.37	5,354.58
F001-000051161-004	2018/07/30		0.00			3.90	9.37	36.54	567.56	9.37	5,318.03
Q001-000135634-004	2018/07/30		0.00			2.34	9.37	21.93	565.22	9.37	5,296.11
Q001-000135635-004	2018/07/30		0.00			32.81	9.37	307.43	532.41	9.37	4,988.68
Q001-000135637-004	2018/07/30		0.00			4.68	9.37	43.85	527.73	9.37	4,944.83
Q001-000135638-004	2018/07/30		0.00			1.56	9.37	14.62	526.17	9.37	4,930.21
Q001-000135656-004	2018/07/30		0.00			17.18	9.37	160.98	508.99	9.37	4,769.23
Q001-000135665-004	2018/07/30		0.00			2.34	9.37	21.93	506.65	9.37	4,747.31
Q001-000135667-004	2018/07/30		0.00			3.90	9.37	36.54	502.75	9.37	4,710.76
Q001-000135668-006	2018/07/30		0.00			50.36	9.37	471.87	452.39	9.37	4,238.89
F001-000051166-004	2018/07/31		0.00			3.90	9.37	36.54	448.49	9.37	4,202.35
F001-000051167-004	2018/07/31		0.00			15.39	9.37	144.20	433.10	9.37	4,058.14
Q001-000135698-004	2018/07/31		0.00			17.18	9.37	160.98	415.92	9.37	3,897.17
Q001-000135724-004	2018/07/31		0.00			14.45	9.37	135.40	401.47	9.37	3,761.77
Q001-000135725-006	2018/07/31		0.00			12.76	9.37	119.56	388.71	9.37	3,642.21
Total 001-0002-000001 DIESEL B5 UV			4,500.00		42,165.00	4,131.30		38,706.48	388.71	9.37	3,642.21

* LEYENDA:
 COMPROB L013 - Diario
 COMPROB F001 - Factura de Venta
 COMPROB Q001 - Boleta de Venta
 COMPROB P001 - Factura de Compra

Continuación del ANEXO N° 5: Kardex valorizado del producto Diesel B5 UV

Siigo

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO DIESEL B5 UV
De : AGO 1/2018 A : AGO 31/2018

DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
Q001-000136594-004	2018/08/27		0.00			0.62	9.41	5.84	1,074.74	9.41	10,116.96
Q001-000136597-004	2018/08/27		0.00			0.78	9.41	7.34	1,073.96	9.41	10,109.62
Q001-000136599-004	2018/08/27		0.00			2.34	9.41	22.03	1,071.62	9.41	10,087.59
Q001-000136609-004	2018/08/27		0.00			7.03	9.41	66.18	1,064.59	9.41	10,021.41
Q001-000136611-006	2018/08/27		0.00			33.64	9.41	316.67	1,030.95	9.41	9,704.74
F001-000051328-004	2018/08/28		0.00			5.46	9.41	51.40	1,025.49	9.41	9,653.35
F001-000051331-004	2018/08/28		0.00			6.64	9.41	62.50	1,018.85	9.41	9,590.84
Q001-000136616-004	2018/08/28		0.00			3.90	9.41	36.71	1,014.95	9.41	9,554.13
Q001-000136621-004	2018/08/28		0.00			39.06	9.41	367.69	975.89	9.41	9,186.44
Q001-000136625-004	2018/08/28		0.00			7.81	9.41	73.52	968.08	9.41	9,112.92
Q001-000136631-004	2018/08/28		0.00			3.90	9.41	36.71	964.18	9.41	9,076.21
Q001-000136644-006	2018/08/28		0.00			42.89	9.41	403.74	921.29	9.41	8,672.47
Q001-000136663-006	2018/08/29		0.00			33.52	9.41	315.54	887.77	9.41	8,356.93
F001-000051337-004	2018/08/29		0.00			1.56	9.41	14.68	886.21	9.41	8,342.25
F001-000051339-004	2018/08/29		0.00			1.56	9.41	14.68	884.65	9.41	8,327.56
Q001-000136676-006	2018/08/30		0.00			29.49	9.41	277.60	855.16	9.41	8,049.96
F001-000051341-004	2018/08/30		0.00			2.34	9.41	22.03	852.82	9.41	8,027.94
F001-000051345-004	2018/08/30		0.00			8.59	9.41	80.86	844.23	9.41	7,947.07
Q001-000136666-004	2018/08/30		0.00			7.42	9.41	69.85	836.81	9.41	7,877.23
Q001-000136674-004	2018/08/30		0.00			3.90	9.41	36.71	832.91	9.41	7,840.51
Q001-000136732-006	2018/08/31		0.00			28.55	9.41	268.75	804.36	9.41	7,571.76
F001-000051349-004	2018/08/31		0.00			1.56	9.41	14.68	802.80	9.41	7,557.08
F001-000051351-004	2018/08/31		0.00			6.64	9.41	62.50	796.16	9.41	7,494.57
Q001-000136681-004	2018/08/31		0.00			42.96	9.41	404.40	753.20	9.41	7,090.17
Q001-000136682-004	2018/08/31		0.00			3.12	9.41	29.37	750.08	9.41	7,060.80
Q001-000136698-004	2018/08/31		0.00			1.32	9.41	12.43	748.76	9.41	7,048.38
Q001-000136701-004	2018/08/31		0.00			5.23	9.41	49.23	743.53	9.41	6,996.62
Q001-000136717-004	2018/08/31		0.00			15.62	9.41	147.04	727.91	9.41	6,849.64
Q001-000136718-004	2018/08/31		0.00			3.12	9.41	29.37	724.79	9.41	6,820.28
Q001-000136722-004	2018/08/31		0.00			3.04	9.41	28.62	721.75	9.41	6,791.67
Q001-000136723-004	2018/08/31		0.00			1.17	9.41	11.01	720.58	9.41	6,780.66
Total 001-0002-000001 DIESEL B5 UV			5,000.00		47,050.00	4,668.13		43,911.55	720.58	9.41	6,780.66

* LEYENDA:
 COMPROB L013 - Diario
 COMPROB F001 - Factura de Venta
 COMPROB Q001 - Boleta de Venta
 COMPROB P001 - Factura de Compra

Continuación del ANEXO N° 5: Kardex valorizado del producto Diesel B5 UV

Siigo

MOVIMIENTO TOTAL DE INVENTARIO - PRODUCTO DIESEL B5 UV
De : SEP 1/2018 A : SEP 30/2018

DOCUMENTO	FECHA	PROVEEDOR	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
			GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL	GALONES	COSTO	TOTAL
Q001-000138213-004	2018/09/26		0.00			0.78	9.45	7.37	42.89	9.45	405.47
Q001-000138219-004	2018/09/26		0.00			0.78	9.45	7.37	42.11	9.45	398.10
Q001-000138248-006	2018/09/26		0.00			35.84	9.45	338.82	6.27	9.45	59.27
P001-00000504-001	2018/09/29	NUMAY SA	500.00	9.45	4,726.81	0.00	9.45	0.00	506.27	9.45	4,786.12
F001-000051495-005	2018/09/27		0.00			31.25	9.45	295.43	475.02	9.45	4,490.70
Q001-000138254-004	2018/09/27		0.00			3.90	9.45	36.87	471.12	9.45	4,453.83
Q001-000138260-004	2018/09/27		0.00			5.85	9.45	55.30	465.27	9.45	4,398.52
Q001-000138308-004	2018/09/27		0.00			0.78	9.45	7.37	464.49	9.45	4,391.15
Q001-000138311-004	2018/09/27		0.00			3.12	9.45	29.50	461.37	9.45	4,361.65
Q001-000138316-006	2018/09/27		0.00			35.15	9.45	332.30	426.22	9.45	4,029.36
F001-000051500-004	2018/09/28		0.00			7.81	9.45	73.83	418.41	9.45	3,955.52
Q001-000138349-004	2018/09/28		0.00			1.56	9.45	14.75	416.85	9.45	3,940.77
Q001-000138363-004	2018/09/28		0.00			2.34	9.45	22.12	414.51	9.45	3,918.65
Q001-000138373-004	2018/09/28		0.00			3.90	9.45	36.87	410.61	9.45	3,881.78
Q001-000138387-004	2018/09/28		0.00			0.85	9.45	8.04	409.76	9.45	3,873.75
Q001-000138392-004	2018/09/28		0.00			0.75	9.45	7.09	409.01	9.45	3,866.66
Q001-000138395-004	2018/09/28		0.00			1.17	9.45	11.06	407.84	9.45	3,855.60
Q001-000138398-006	2018/09/28		0.00			38.86	9.45	367.37	368.98	9.45	3,488.23
F001-000051504-004	2018/09/29		0.00			5.46	9.45	51.62	363.52	9.45	3,436.61
F001-000051508-004	2018/09/29		0.00			6.64	9.45	62.77	356.88	9.45	3,373.84
Q001-000138401-004	2018/09/29		0.00			7.81	9.45	73.83	349.07	9.45	3,300.00
Q001-000138402-004	2018/09/29		0.00			2.34	9.45	22.12	346.73	9.45	3,277.88
Q001-000138403-004	2018/09/29		0.00			0.78	9.45	7.37	345.95	9.45	3,270.51
Q001-000138407-004	2018/09/29		0.00			13.28	9.45	125.55	332.67	9.45	3,144.96
Q001-000138431-004	2018/09/29		0.00			6.25	9.45	59.09	326.42	9.45	3,085.88
Q001-000138442-004	2018/09/29		0.00			7.81	9.45	73.83	318.61	9.45	3,012.04
Q001-000138446-006	2018/09/29		0.00			40.07	9.45	378.81	278.54	9.45	2,633.23
F001-000051511-004	2018/09/30		0.00			211.71	9.45	2,001.44	66.83	9.45	631.79
Q001-000138460-004	2018/09/30		0.00			12.50	9.45	118.17	54.33	9.45	513.62
Q001-000138470-004	2018/09/30		0.00			1.56	9.45	14.75	52.77	9.45	498.87
Q001-000138475-006	2018/09/30		0.00			40.41	9.45	381.87	12.36	9.45	116.80
Total 001-0002-000001 DIESEL B5 UV			3,500.00		33,075.00	4,208.22		39,738.86	12.36	9.45	116.80

* LEYENDA:
 COMPROB L013 - Diario
 COMPROB F001 - Factura de Venta
 COMPROB Q001 - Boleta de Venta
 COMPROB P001 - Factura de Compra

ANEXO N° 6: Inventario físico según varillaje

Feb - 2018

IGU-Rta	Fecha VENC	Generado	Presentado	Observaciones
GDA-1 (V13)	Jun 16 1980	✓	✓	
TRANSF-G	Jun 19	✓	✓	
JUDE-2	Ma 17	✓	✓	Ø
MYM-2	Ma 17	✓	✓	Ø

PLAME

GDA-1	Jun 16			
TRANSF-G	Jun 19	✓	✓	

GDA_AFP

- Plame 1,024
- IGU ~~0~~
- Rete 2,269 / 2295

TRANS_oup

- 164
- Escudal 114
- IGU 407
- Rete 36
- Diferencia 168

V.V -
IGU -
→

Compras

- 90 -
- D -

Inventario

- 84 - 856.10
- 90 - 1302.88
- D - 1244.96

V: 03 del 2018 → IIII IIII IIII

ANEXO N° 7: Registro de compras

Siigo													
FORMATO 8.1 : REGISTRO DE COMPRAS													
RUC													
De : OCT 1/2018 A : OCT 31/2018													
Procesado en :2018/11/10 11:10:13:35													
NUMERO CORRELATIVO DEL R	NUMFECHA DE EIFECHA DE VI	TIP SERIEAÑO	INo	DEL COI	INF	INFORMACION	INFORMACION DEL PROVEED	BASE	IMPONIGV	ADQUISIVALOR DE L	IMPORTE TC		
P 001 FACTURAS	541	2018/10/20	2018/10/20	01	F010	0000	7900	6 20553167672	NUMAY SA	9,937.33	1,788.72	117.26	11,843.31
P 001 FACTURAS	542	2018/10/23	2018/10/23	01	F010	0000	7951	6 20553167672	NUMAY SA	4,727.17	850.89	55.78	5,633.84
P 001 FACTURAS	543	2018/10/23	2018/10/23	01	F010	0000	7952	6 20553167672	NUMAY SA	9,937.33	1,788.72	117.26	11,843.31
P 001 FACTURAS	544	2018/10/27	2018/10/27	01	F010	0000	8026	6 20553167672	NUMAY SA	4,987.27	897.71	58.85	5,943.83
P 001 FACTURAS	545	2018/10/27	2018/10/27	01	F010	0000	8027	6 20553167672	NUMAY SA	9,689.15	1,744.05	114.33	11,547.53
P 001 FACTURAS	546	2018/10/30	2018/10/30	01	F010	0000	8077	6 20553167672	NUMAY SA	14,533.72	2,616.07	171.50	17,321.29
P 001 FACTURAS	547	2018/10/31	2018/10/31	01	F010	0000	8112	6 20553167672	NUMAY SA	4,987.27	897.71	58.85	5,943.83
P 001 FACTURAS	548	2018/10/31	2018/10/31	01	F010	0000	8111	6 20553167672	NUMAY SA	9,689.15	1,744.05	114.33	11,547.53
P 001 FACTURAS	549	2018/10/25	2018/10/25	01	0001	0000	29	6 20603425589	SERVICIOS GENERALES SITG	6,677.97	1,202.03	0.00	7,880.00
P 001 FACTURAS	573	2018/10/19	2018/10/19	01	F310	0000	57	6 20440165321	JV SERVICIOS Y TRANSPORTE	150.00	27.00	0.00	177.00
P 001 FACTURAS	574	2018/10/30	2018/10/30	01	0502	0000	547499	6 20414955020	RIMAC S.A. ENTIDAD PRESTA	60.00	10.80	0.00	70.80
P 001 FACTURAS	575	2018/10/15	2018/10/15	01	F100	0000	2677	6 20481330611	CAFE RESTAURANT EL RINCOI	91.78	16.52	0.00	108.30
P 001 FACTURAS	576	2018/10/26	2018/10/26	01	F344	0000	41742	6 20389230724	SODIMAC PERU S.A.	38.98	7.02	0.00	46.00
P 001 FACTURAS	577	2018/10/28	2018/10/28	01	F335	0000	27902	6 20389230724	SODIMAC PERU S.A.	95.76	17.24	0.00	113.00
P 001 FACTURAS	578	2018/09/30	2018/10/30	01	F113	0000	264552	6 20522547957	CONCESIONARIA COVISOL S./	6.53	1.18	0.00	7.71
P 001 FACTURAS	579	2018/09/30	2018/10/30	01	F103	0000	322273	6 20522547957	CONCESIONARIA COVISOL S./	6.53	1.18	0.00	7.71
P 001 FACTURAS	580	2018/10/28	2018/10/28	01	F103	0000	342251	6 20522547957	CONCESIONARIA COVISOL S./	6.53	1.18	0.00	7.71
P 001 FACTURAS	597	2018/10/18	2018/10/18	01	F103	0000	335193	6 20522547957	CONCESIONARIA COVISOL S./	6.53	1.18	0.00	7.71
P 001 FACTURAS	598	2018/10/18	2018/10/18	01	F103	0000	358979	6 20522547957	CONCESIONARIA COVISOL S./	6.53	1.18	0.00	7.71
P 001 FACTURAS	599	2018/10/11	2018/10/11	01	F102	0000	383088	6 20522547957	CONCESIONARIA COVISOL S./	6.53	1.18	0.00	7.71
P 001 FACTURAS	600	2018/10/11	2018/10/11	01	F102	0000	273571	6 20522547957	CONCESIONARIA COVISOL S./	6.53	1.18	0.00	7.71
Total P 001 FACTURAS										174,037.07	31,326.74	1,906.16	207,269.97
P 002 R/HONORARIOS	45	2018/10/01	2018/10/01	02	E001	0000	13	6 10401117551		0.00	0.00	1,350.00	1,350.00
P 002 R/HONORARIOS	46	2018/10/29	2018/10/29	02	E001	0000	32	6 10178285390		0.00	0.00	900.00	900.00
Total P 002 R/HONORARIOS										0.00	0.00	2,250.00	2,250.00
P 003 BOLETA VENTA	32	2018/10/26	2018/10/26	03	0001	0000	28630	6 10188636620	ESCOBAR CHAVEZ MARIA ADE	0.00	0.00	6.50	6.50
P 003 BOLETA VENTA	33	2018/10/09	2018/10/09	03	0001	0000	39919	6 10188548518	GONZALES LUCANO FELICIAN	0.00	0.00	4.30	4.30
P 003 BOLETA VENTA	34	2018/10/19	2018/10/19	03	0001	0000	69	6 10434916751	MARCELO HUACCHA EDWING	0.00	0.00	35.00	35.00
P 003 BOLETA VENTA	35	2018/10/21	2018/10/21	03	0001	0000	20704	6 10188383764	CARHUAPOMA FEBRES BLANC	0.00	0.00	9.90	9.90
Total P 003 BOLETA VENTA										0.00	0.00	55.70	55.70
P 004 ARRENDAMIENT	14	2018/10/26	2018/10/26	10	0004	0000	225748863	6 10082485991		0.00	0.00	1,200.00	1,200.00
Total P 004 ARRENDAMIENT										0.00	0.00	1,200.00	1,200.00
P 014 SERV.PUBLICO	57	2018/10/17	2018/10/17	14	0531	0000	13252757	6 20132023540	HDRANDINA S.A.	605.80	107.60	0.00	713.40
Total P 014 SERV.PUBLICO										605.80	107.60	0.00	713.40
P 016 BOLETO VIAJE	16	2018/09/21	2018/10/21	16	0398	0000	13159	6 20132272418	IT TSA BUS SRL	0.00	0.00	110.00	110.00
P 016 BOLETO VIAJE	17	2018/10/09	2018/10/09	16	0073	0000	693283	6 20132272418	IT TSA BUS SRL	0.00	0.00	55.00	55.00
Total P 016 BOLETO VIAJE										0.00	0.00	165.00	165.00
Total general										174,642.87	31,434.34	5,576.86	211,654.07

ANEXO N° 8: Registro de ventas

Siigo									
FORMATO 14.1: REGISTRO DE VENTAS E INGRESOS									
RUC :									
De : NOV 1/2018 A : NOV 31/2018									
Procesado en :2019/03/05 11:14:05:13									
COMPROBANTE	NUMIFECHA	T/I.N. SERIE O. N SERIE DE	LA NUMEF TIP.I	RUC	NOMBRE	BASE IMPONIBLE	E IMP	TOTAL	
F 002 FACT. VENTAS	226	2018/11/29	1	F01 226 06	20481937737	CABLE TV MAXUY S.A.C.	8.47	1.53	10.00
F 002 FACT. VENTAS	227	2018/11/29	1	F01 227 06	20481937737	CABLE TV MAXUY S.A.C.	8.47	1.53	10.00
F 002 FACT. VENTAS	228	2018/11/30	1	F01 228 06	10188457431	SEGUNDO VICTOR RAUL VITERY	622.88	112.12	735.00
F 002 FACT. VENTAS	229	2018/11/30	1	F01 229 06	20570618122	PROYECTOS ELECTROMECHANIC	42.37	7.63	50.00
F 002 FACT. VENTAS	230	2018/11/30	1	F01 230 06	20565729374	WUAYRA PERU E.I.R.L.	25.42	4.58	30.00
F 002 FACT. VENTAS	231	2018/11/30	1	F01 231 06	10478337529	MARTINEZ GORDILLO MARICIELC	25.42	4.58	30.00
F 002 FACT. VENTAS	232	2018/11/30	1	F01 232 06	20481937737	CABLE TV MAXUY S.A.C.	8.47	1.53	10.00
F 002 FACT. VENTAS	233	2018/11/30	1	F01 233 06	20602358047	TELSATI E.I.R.L.	16.95	3.05	20.00
F 002 FACT. VENTAS	234	2018/11/30	1	F01 234 06	20481937737	CABLE TV MAXUY S.A.C.	8.47	1.53	10.00
F 002 FACT. VENTAS	235	2018/11/30	1	F01 235 06	20482559574	GUSA PROFESIONALES S.A.C.	34.58	6.22	40.80
F 002 FACT. VENTAS	236	2018/11/30	1	F01 236 06	10478337529	MARTINEZ GORDILLO MARICIELC	12.71	2.29	15.00
F 002 FACT. VENTAS	237	2018/11/30	1	F01 237 06	20602455956	TRANSFLETE DEL VALLE E.I.R.L.	194.92	35.08	230.00
F 002 FACT. VENTAS	238	2018/11/30	1	F01 238 06	10181253059	LEZAMA PAREDES CARLOS EUG	508.47	91.53	600.00
F 002 FACT. VENTAS	239	2018/11/30	1	F01 239 06	10478337529	MARTINEZ GORDILLO MARICIELC	12.71	2.29	15.00
F 002 FACT. VENTAS	240	2018/11/30	1	F01 240 06	20397297331	EMP. TRANSPORTE CHINCHAYSU	84.75	15.25	100.00
Total F 002 FACT. VENTAS							12,436.60	2,238.96	14,675.56
Q 002 BOL. VENTA	240	2018/11/01	3	B01 240 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	8.47	1.53	10.00
Q 002 BOL. VENTA	241	2018/11/01	3	B01 241 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	8.47	1.53	10.00
Q 002 BOL. VENTA	242	2018/11/01	3	B01 242 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	42.37	7.63	50.00
Q 002 BOL. VENTA	243	2018/11/01	3	B01 243 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	8.47	1.53	10.00
Q 002 BOL. VENTA	244	2018/11/01	3	B01 244 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	245	2018/11/01	3	B01 245 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1069	2018/11/11	3	B01 1,069 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1070	2018/11/11	3	B01 1,070 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1071	2018/11/11	3	B01 1,071 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	5.08	0.92	6.00
Q 002 BOL. VENTA	1072	2018/11/11	3	B01 1,072 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	8.47	1.53	10.00
Q 002 BOL. VENTA	1073	2018/11/11	3	B01 1,073 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	12.71	2.29	15.00
Q 002 BOL. VENTA	1074	2018/11/11	3	B01 1,074 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1075	2018/11/11	3	B01 1,075 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1076	2018/11/11	3	B01 1,076 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1077	2018/11/11	3	B01 1,077 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	5.93	1.07	7.00
Q 002 BOL. VENTA	1078	2018/11/11	3	B01 1,078 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	8.47	1.53	10.00
Q 002 BOL. VENTA	1079	2018/11/11	3	B01 1,079 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1080	2018/11/11	3	B01 1,080 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	42.37	7.63	50.00
Q 002 BOL. VENTA	1366	2018/11/13	3	B01 1,366 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	16.95	3.05	20.00
Q 002 BOL. VENTA	1367	2018/11/13	3	B01 1,367 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	8.47	1.53	10.00
Q 002 BOL. VENTA	1368	2018/11/13	3	B01 1,368 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	25.42	4.58	30.00
Q 002 BOL. VENTA	1369	2018/11/13	3	B01 1,369 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1370	2018/11/13	3	B01 1,370 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	12.71	2.29	15.00
Q 002 BOL. VENTA	1371	2018/11/13	3	B01 1,371 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	8.47	1.53	10.00
Q 002 BOL. VENTA	1372	2018/11/13	3	B01 1,372 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1373	2018/11/13	3	B01 1,373 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	4.24	0.76	5.00
Q 002 BOL. VENTA	1374	2018/11/13	3	B01 1,374 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	16.95	3.05	20.00
Q 002 BOL. VENTA	1375	2018/11/13	3	B01 1,375 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	16.95	3.05	20.00
Q 003 BOL. VENTA	299	2018/11/30	3	B01 299 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	576.27	103.73	680.00
Q 003 BOL. VENTA	300	2018/11/30	3	B01 300 00		CLIENTES MENORES SIN RUC	332.13	59.78	391.91
Total Q 003 BOL. VENTA							123,255.35	22,186.19	145,441.54
Total general							169,812.88	30,568.86	200,381.74

ANEXO N° 9: Informe Técnico de mermas del periodo enero del 2018

LPF Servicios Integrales SAC

INFORME TECNICO DE MERMAS

ASESORIA A: GRIFO HORIZONTE S.A.C.

LPF – GSD – 340 – 18

PERIODO ENERO DEL
2018

TRUJILLO

Continuación del ANEXO N° 9: Informe Técnico de mermas del periodo enero del 2018

INDICE	
1. Introducción.....	1
2. Objetivo.....	2
3. Resumen Ejecutivo.....	3
4. Conceptos y Referencias Técnicas usadas en el Cálculo de Mermas.....	4
4.1. Concepto Técnico de Mermas	
4.2. Concepto Técnico de Límites Permisibles	
4.3. Referencias Técnicas	
5. Descripción de la Metodología de Cálculo de las Mermas.....	7
5.1. Metodología de Cálculo de mermas en Operaciones del Grifo	
5.2. Metodología de Cálculo de mermas por Temperatura	
5.3. Metodología de Cálculo de mermas por Transporte de Combustibles	
6. Cálculo.....	11
6.1 Determinación de Límites permisibles	
6.2 Determinación de Merma Operativa	
6.3 Determinación Merma por Temperatura	
6.4 Cuadro de resumen de resultados	
7. Conclusiones.....	29
8. Recomendaciones.....	30

GRIFO HORIZONTE S.A.C.

Continuación del ANEXO N° 9: Informe Técnico de mermas del periodo enero del 2018

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo condensa en si los procedimientos y estándares de ingeniería normados por AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE (API), para la determinación de las mermas o pérdidas del producto que se dan en todos los procesos de la operación con hidrocarburos, como son transporte, recepción, almacenamiento, y despacho de los mismos.

Así mismo para, el correcto desarrollo de la metodología normada por el API, se debe recurrir a fuentes fidedignas de control meteorológico. En tal sentido se utiliza información de las temperaturas ambientales máximas y mínimas promedio mensuales, otorgadas por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrografía del Perú y/o otra institución acreditada que proporcione información del tiempo.

Los resultados obtenidos de la metodología empleada por LPF SERVICIOS INTEGRALES S.A.C. deben servir de modelo en el establecimiento formal de balances volumétricos corregidos a temperaturas estándar (60°F), lo que permitirá en forma permanente diagnosticar cualquier desviación que pueda exceder los límites permisibles y en consecuencia afectar los intereses del propietario de los combustibles.

GRIFO HORIZONTE S.A.C.

1

Continuación del ANEXO N° 9: Informe Técnico de mermas del periodo enero del 2018

2. OBJETIVO

El principal objetivo del presente Informe Técnico, es determinar las mermas de combustibles, producidas durante el suministro de combustibles y su comercialización en las instalaciones de "GRIFO HORIZONTE S.A.C.", durante el Periodo de ENERO DEL 2018.

Debe tenerse en cuenta, que los resultados que se obtienen, marcan LIMITES, contra lo que operativamente OBTIENE EL GRIFO FISICAMENTE, si existieran diferencias mayores, están son pérdidas para el propietario.

De esta manera EL PRESENTE INFORME SIRVE, para acreditar dichas mermas ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SUNAT).

La no validación del presente trabajo por observaciones que deriven de: información errada alcanzada por el cliente, así como la no aplicación de observaciones o recomendaciones efectuadas en trabajos anteriores, "no cumplidas"; NO es responsabilidad del autor.

GRIFO HORIZONTE S.A.C.

2

Continuación del ANEXO N° 9: Informe Técnico de mermas del periodo enero del 2018

3. RESUMEN EJECUTIVO

El cálculo de las mermas en la adquisición de combustibles y las operaciones de descarga, almacenamiento y despacho en las instalaciones del grifo durante el ejercicio que comprende el Mes de ENERO DEL 2018 se ha realizado con la información proporcionada por GRIFO HORIZONTE S.A.C., respecto a inventarios (Kardex), características técnicas de los tanques de almacenamiento, información tabulada del contenido de cada una de las facturas de compra, la que incluye, la temperatura y el grado API.

Para el caso de las temperaturas ambientales se ha tomado los promedios mensuales que proporciona la entidad oficial "SENAMHI". Información de temperaturas históricas, verificables en la página Web de dicha entidad.

El cálculo de las mermas de combustibles, se realiza en tres etapas o procesos importantes: Mermas en Operaciones, Mermas por Temperatura y Merma en el Transporte de los combustibles, aplicando estándares de ingeniería y factores de experiencia que rigen para cada uno de estos procesos.

TOTAL MERMA TEORICAMENTE ACEPTADA EXPRESADA EN GALONES (60/60F)

RESUMEN
MERMA TECNICAMENTE ACEPTADA 2018
Enero

GASOHOL 84	-187 Glns	-1.78 %
GASOHOL 90	-155 Glns	- 2.00 %
DIESEL B5 UV	-73 Glns	- 0.98 %
TOTAL	-415 Glns	-1.83 %

L P F SERVICIOS INTEGRALES S.A.C.

Ing. Luis Alberto Palacios Flores
Ing. Químico, C.P. S.12
GERENTE OPERACIONES

3

ANEXO N° 10: Informe Técnico de mermas del periodo octubre del 2018

LPF Servicios Integrales SAC

INFORME TECNICO DE MERMAS

ASESORIA A: GRIFO HORIZONTE S.A.C.

LPF – GSD – 349 – 18



PERIODO OCTUBRE
DEL 2018

TRUJILLO

Continuación del ANEXO N° 10: Informe Técnico de mermas del periodo octubre del
2018

INDICE	
1. Introducción.....	1
2. Objetivo.....	2
3. Resumen Ejecutivo.....	3
4. Conceptos y Referencias Técnicas usadas en el Cálculo de Mermas.....	4
4.1. Concepto Técnico de Mermas	
4.2. Concepto Técnico de Límites Permisibles	
4.3. Referencias Técnicas	
5. Descripción de la Metodología de Cálculo de las Mermas.....	7
5.1. Metodología de Cálculo de mermas en Operaciones del Grifo	
5.2. Metodología de Cálculo de mermas por Temperatura	
5.3. Metodología de Cálculo de mermas por Transporte de Combustibles	
6. Cálculo.....	11
6.1. Determinación de Límites permisibles	
6.2. Determinación de Merma Operativa	
6.3. Determinación Merma por Temperatura	
6.4. Cuadro de resumen de resultados	
7. Conclusiones.....	29
8. Recomendaciones.....	30

GRIFO HORIZONTE S.A.C.

Continuación del ANEXO N° 10: Informe Técnico de mermas del periodo octubre del
2018

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo condensa en si los procedimientos y estándares de ingeniería normados por AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE (API), para la determinación de las mermas o pérdidas del producto que se dan en todos los procesos de la operación con hidrocarburos, como son transporte, recepción, almacenamiento, y despacho de los mismos.

Así mismo para, el correcto desarrollo de la metodología normada por el API, se debe recurrir a fuentes fidedignas de control meteorológico. En tal sentido se utiliza información de las temperaturas ambientales máximas y mínimas promedio mensuales, otorgadas por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrografía del Perú y/o otra institución acreditada que proporcione información del tiempo.

Los resultados obtenidos de la metodología empleada por LPF SERVICIOS INTEGRALES S.A.C. deben servir de modelo en el establecimiento formal de balances volumétricos corregidos a temperaturas estándar (60°F), lo que permitirá en forma permanente diagnosticar cualquier desviación que pueda exceder los límites permisibles y en consecuencia afectar los intereses del propietario de los combustibles.

GRIFO HORIZONTE S.A.C.

1

Continuación del ANEXO N° 10: Informe Técnico de mermas del periodo octubre del
2018

2. OBJETIVO

El principal objetivo del presente Informe Técnico, es determinar las mermas de combustibles, producidas durante el suministro de combustibles y su comercialización en las instalaciones de "GASOLINERA DON ARMANDO S.A.C.", durante el Periodo de OCTUBRE DEL 2018.

Debe tenerse en cuenta, que los resultados que se obtienen, marcan LIMITES, contra lo que operativamente OBTIENE EL GRIFO FISICAMENTE, si existieran diferencias mayores, están son pérdidas para el propietario.

De esta manera EL PRESENTE INFORME SIRVE, para acreditar dichas mermas ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SUNAT).

La no validación del presente trabajo por observaciones que deriven de: información errada alcanzada por el cliente, así como la no aplicación de observaciones o recomendaciones efectuadas en trabajos anteriores, "no cumplidas"; NO es responsabilidad del autor.

Continuación del ANEXO N° 10: Informe Técnico de mermas del periodo octubre del
2018

3. RESUMEN EJECUTIVO

El cálculo de las mermas en la adquisición de combustibles y las operaciones de descarga, almacenamiento y despacho en las instalaciones del grifo durante el ejercicio que comprende el Mes de OCTUBRE DEL 2018 se ha realizado con la información proporcionada por GRIFO HORIZONTE S.A.C., respecto a inventarios (Kardex), características técnicas de los tanques de almacenamiento, información tabulada del contenido de cada una de las facturas de compra, la que incluye, la temperatura y el grado API.

Para el caso de las temperaturas ambientales se ha tomado los promedios mensuales que proporciona la entidad oficial "SENAMHI". Información de temperaturas históricas, verificables en la página Web de dicha entidad.

El cálculo de las mermas de combustibles, se realiza en tres etapas o procesos importantes: Mermas en Operaciones, Mermas por Temperatura y Merma en el Transporte de los combustibles, aplicando estándares de ingeniería y factores de experiencia que rigen para cada uno de estos procesos.

TOTAL MERMA TEORICAMENTE ACEPTADA EXPRESADA EN GALONES (60/60F)

RESUMEN
MERMA TECNICAMENTE ACEPTADA 2018
Octubre

GASOHOL 84	-80 Glns	-1.39 %
GASOHOL 90	-136 Glns	-1.23 %
DIESEL B5 UV	-30 Glns	-0.75 %
TOTAL	-246 Glns	-1.32 %

3

LPS SERVICIOS INTEGRALES S.A.C.

 Ing. Luis Alberto Palacios Flores
 Ing. Químico C.F. 8415
 GERENTE OPERACIONES

ANEXO N° 12: Factura de compra

		NUMAY SOCIEDAD ANONIMA NUMAY SA Domicilio Fiscal : AV. REPUBLICA DE PANAMA NRO. 3591 INT. 401 SAN ISIDRO - LIMA - LIMA - PERÚ Sucursal : Jr. Pacasmayo 16 (Terminal Salaverry) - Salaverry - Trujillo - La Libertad		RUC: 20553167672 FACTURA ELECTRÓNICA F010-13651													
Código : 1009 Cantidad : 1500.00 UM : GI Descripción : Numay Gasohol 90 TEM / API : 64 / 60 Valor Venta Unitario : 9.775986 Precio Venta Unitario : 11.535663 Valor Total : 14,663.98		Código Cliente : 7249 Moneda : SOL Tipo de cambio : 3.335 Condición de Pago : Crédito a 3 días Placa : B6H-736 Pedido : 535798		Cliente : ██████████ Dirección : NRO. 14 INT. 03 URB. 08 DE SETIEMBRE, CASA GRANDE - ASCOPE - LA LIBERTAD - PERÚ RUC : 20██████████ Punto de Partida : Jr. Pacasmayo 16 (Terminal Salaverry) - Salaverry - Trujillo - La Libertad Punto de Llegada : Jr. Pacasmayo 16 (Terminal Salaverry) - Salaverry - Trujillo - La Libertad Fecha de Emisión : 29-10-2019 Hora : 09:46:00 Fecha de Vencimiento : 01-11-2019 SCOP : 11737136101													
		Total Valor de Venta - Operaciones Gravadas: S/ 14,663.98 IGV (18.00 %): S/ 2,639.52 Importe Total: S/ 17,303.49															
Representación Impresa de la Factura Electrónica SON: DIEZ Y SIETE MIL TRESCIENTOS TRES CON 49/100 SOLES COMPROBANTE DE PERCEPCIÓN																	
<table border="1"> <tr> <td>Percepción a la Adquisición de Combustible</td> <td>Tasa: 1.0 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Base de Percepción: 17303.49</td> <td>Importe de Percepción: 173.04</td> <td>Total a Cobrar: 17476.53</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Percepción a la Adquisición de Combustible	Tasa: 1.0 %					Base de Percepción: 17303.49	Importe de Percepción: 173.04	Total a Cobrar: 17476.53			
Percepción a la Adquisición de Combustible	Tasa: 1.0 %																
Base de Percepción: 17303.49	Importe de Percepción: 173.04	Total a Cobrar: 17476.53															
DATOS DEL TRANSPORTISTA / REMITENTE																	
Nombre o Razón Social : ██████████ RUC : 20██████████ Dirección Transportista : JR. BOLIVAR N° 552 INTERIOR OFICINA 1 Marca / Placa : FORLAND B6H-736 Placa Cisterna : B6H-736 Nombre del Conductor : CRISOLOGO CAMACHO JAVIER JUAN		Modalidad de Transporte : Transporte Público N° de Constancia de inscripción MTC : 151207938 Nro. Licencia de conducir : D27152108															
Autorizado para ser Emisor electrónico mediante la Resolución de Intendencia N° 287-2017/SUNAT UG/PO1Nuvof8HbuZm7WxBzTJ2k= Cód. Establecimiento: 0007 Para consultar el comprobante ingresar a : https://portal.efacturacion.pe/appefacturacion																	
				F010-13651 Pag. 1 de 1													

ANEXO N° 13: Estado de Resultados de Grifo Horizonte S.A.C. del periodo 2018

GRIFO HORIZONTE S.A.C RUC 2012345678	DIC/31/2018
ESTADO DE RESULTADOS	
De : ENE 1/2018 A : DIC 31/2018 (Expresado en Moneda Nacional)	
VENTAS	2,325,539.56
COSTO DE VENTAS	<u>-1,808,465.37</u>
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	517,074.19
GASTOS DE ADMINISTRACION	-268,551.00
GASTOS DE VENTAS	<u>-201,998.00</u>
RESULTADO DE OPERACION	46,525.19
DISTRIBUCION DE LA RENTA	<u>-</u>
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	46,525.19
IMPUESTO A LA RENTA	<u>-13,724.93</u>
RESULTADO DEL EJERCICIO	<u><u>32,800.26</u></u>