



FACULTAD DE NEGOCIOS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

**“CONTROL DE GASTOS DE MANTENIMIENTO Y VIÁTICOS EN EL
SERVICIO DE TRANSPORTE, Y SU INCIDENCIA EN LA
REDUCCIÓN DE COSTOS EN LA EMPRESA DE TRANSPORTES
FWB SAC, DE LA CIUDAD DE TRUJILLO EN EL AÑO 2016.”**

Tesis para optar el título profesional de:

Contadora Pública

Autor:

León Delgado, Carolina Aracely
Pereda Varas, Natali Victoria

Asesor:

CPC Sánchez León, Juan Carlos

Trujillo – Perú
2016

APROBACIÓN DE LA TESIS

El (La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por el (la) Bachiller **Carolina Aracely León Delgado y Natali Victoria Pereda Varas**, denominada:

“CONTROL DE GASTOS DE MANTENIMIENTO Y VIATICOS EN EL SERVICIO DE TRANSPORTE, Y SU INCIDENCIA EN LA REDUCCIÓN DE COSTOS EN LA EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC, DE LA CIUDAD DE TRUJILLO EN EL AÑO 2016.”

CPC Juan Carlos Sánchez León
ASESOR

Mg. CPC Carola Salazar Rebaza
JURADO
PRESIDENTE

Mg. CPC Rossana Cancino Olivera
JURADO

Mg. CPC Cecilia Fhon Nuñez
JURADO

DEDICATORIA

A mis padres por ser mi ejemplo y apoyo incondicional, así como a toda mi familia que siempre está conmigo en los buenos y malos momentos.

Carolina A. León Delgado

A mis padres por ser mi más grande motivación, y a mi esposo, el cuál siempre confío en mí y está junto conmigo en los momentos felices como en los grises.

Natalí V. Pereda Varas

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme salud y permitir poder pelear cada batalla que la vida pone en mi camino, también a mis padres, ya que sin ellos no podría disfrutar de tan desafiante circunstancia.

Carolina A. León Delgado

En primer lugar a Dios por permitirme abrir los ojos cada mañana, a mis padres por su ejemplo y a mi esposo por su dedicación y apoyo incondicional.

Natali V. Pereda Varas

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

APROBACIÓN DE LA TESIS	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	144
2.1 ANTECEDENTES.....	14
2.2 BASES TEÓRICAS.....	16
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	25
CAPÍTULO 4. DESARROLLO	30
2.1 DIAGNÓSTICO.....	33
2.2 DISEÑO.....	43
2.3 IMPLEMENTACIÓN.....	58
CAPÍTULO 5. RESULTADOS	69
CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN	74
CONCLUSIONES	76
RECOMENDACIONES	77
REFERENCIAS	78
ANEXOS	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Detalle del Costo de Servicios del periodo 2015	40
Tabla N° 02: Detalle de Mantenimiento preventivos reportados 2015	41
Tabla N° 03: Detalle de Mantenimiento correctivos reportados 2015	42
Tabla N° 04: Resumen de programas de mantenimientos preventivos	48
Tabla N° 05: Resumen de programas de mantenimientos correctivos	49
Tabla N°06: Registro de gastos por viáticos extraordinarios	56
Tabla N° 07: Mantenimientos Preventivos (1,000 a 30,000 Km)	61
Tabla N° 08: Mantenimientos Preventivos (35,000 a 60,000 Km)	62
Tabla N° 09: Mantenimientos Preventivos (65,000 a 90,000 Km)	63
Tabla N° 10: Mantenimientos Preventivos (95,000 a 120,000 Km)	64
Tabla N° 11: Mantenimientos Correctivos (1,000 a 60,000 Km)	66
Tabla N° 12: Mantenimientos Correctivos (65,000 a 120,000 Km)	67
Tabla N° 13: Registro de Control de Mantenimiento preventivos	68
Tabla N° 14: Registro de Control de Mantenimiento correctivos	68
Tabla N° 15: Estado de Resultados de los periodos 2016 y 2015	70
Tabla N° 16: Detalle del Costo de Servicios de los periodos 2016 y 2015	71
Tabla N° 17: Indicadores Financieros de los periodos 2016 y 2015	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Flujograma del proceso de Gastos por mantenimiento – Diagnóstico	35
Figura N° 02: Flujograma del proceso de Gastos por viáticos – Diagnóstico	38
Figura N° 03: Flujograma del proceso de Gastos por mantenimiento – Diseño	46
Figura N° 04: Formato del Preciario registro de Mantenimiento preventivo	49
Figura N° 05: Formato del Preciario registro de Mantenimiento correctivo	50
Figura N° 06: Política de Mantenimiento preventivos y correctivos	52
Figura N° 07: Flujograma del proceso de Gastos por viáticos – Diseño	55
Figura N° 08: Rendición de cuenta – Gastos por viáticos	57
Figura N° 09: Rendición de cuenta – Otros gastos	58
Figura N° 10: Política de control de gasto por viáticos	59
Figura N° 11: Preciario de mantenimientos preventivos	60
Figura N° 12: Preciario de mantenimientos correctivos	65

RESUMEN

La presente investigación se desarrolla teniendo en cuenta la implementación del control de gastos por mantenimientos y viáticos que se generan en el servicio de la empresa de transportes FWB SAC, de la ciudad de Trujillo, con el fin de reducir los costos generando mayor rentabilidad.

La empresa actualmente se dedica al transporte de cargas pesadas de mineral, sanitarias, carbón y todo tipo de mercadería, para lo cual consta de 3 unidades, camiones de gran número de toneladas de transporte que usan en tramos en el litoral peruano.

Dentro del control de gastos de mantenimiento, se tiene una problemática de falta de control de las unidades respecto a su estado técnico, así como gastos adicionales de repuestos y mantenimientos que se brindan a la unidad durante la ruta, por lo que la solución presentada, adopta un programa de mantenimientos preventivos y correctivos cada cinco mil kilómetros que recorre la unidad. A su vez en los gastos de viáticos, se tendrá en cuenta una política de rendición de cuenta sustentado con comprobantes de los gastos en que se incurre, teniendo como filtro para ganar transparencia y confiabilidad de los gastos declarados, la firma del Jefe de servicio, que será el responsable de firmar o dar el visto bueno para que se ejecute el egreso de efectivo, y este sea reembolsado al transportista oportunamente.

Una vez cuantificado la reducción de costos, teniendo en cuenta la información histórica del año 2015, se comprueba en los resultados del año 2016, periodo en el que se contó con el control implementado, para mediante indicadores de margen bruto y participación de costos se demuestre su reducción.

ABSTRACT

The present investigation is developed taking into account the implementation of the control of expenses for maintenance and per diem that are generated in the service of the transport company FWB SAC, of the city of Trujillo, in order to reduce costs generating greater profitability.

The company is currently engaged in the transportation of heavy ore, sanitary, coal and all kinds of merchandise, for which it consists of three units, trucks with a large number of tons of transportation used in stretches on the Peruvian coast.

Within the control of maintenance expenses, there is a problem of lack of control of the units with respect to their technical status, as well as additional costs of spare parts and maintenance that are provided to the unit during the route, so the solution presented, Adopts a program of preventive and corrective maintenance every five thousand kilometers that runs the unit. At the same time, expenses related to travel expenses will include a policy of sustained account surrender with proof of expenses incurred, having as a filter to gain transparency and reliability of the expenses declared, the signature of the Chief of service, Who will be responsible for signing or giving the approval for the cash outflow to be carried out, and that it be reimbursed to the carrier in a timely manner.

After quantifying the reduction of costs, taking into account the historical information of 2015, it is verified in the results of the year 2016, period in which the co-rolled was implemented, by means of indicators of gross margin and cost sharing is demonstrated Its reduction.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En el mundo, el transporte y el comercio son parte fundamental de la vida económica y soporte de la generación de valor para la mayoría de empresas que potencian las riquezas más importantes de cada continente, de igual manera tanto para los países desarrollados como subdesarrollados como el de nosotros, ya que si bien los medios de transportes tendrán algunas diferencias entre sus calidades, formas y distancias, el fin y el medio es el mismo.

En el Perú, el sector transporte tiene una gran parte de la producción nacional, por lo que dichas empresas deberían tener control, sobre todo, de los elementos que conforman su costo de servicio, esto a través de estrategias de control y reducción de estos, ya que para la generación de ingresos siempre se cuenta con el marketing que les aporta valor.

Ruteo (25 de Agosto 2016) recuperado de <http://ruteo.mx/5-estrategias-para-reducir-costos-del-transporte-de-carga/> nos indican 5 estrategias para reducir los costos de transporte de carga, los cuales no son tan asequibles a la realidad de la mayoría de empresas sobretodo en el Perú, puesto que en su mayoría solo buscan tener los costos más bajos para sus operaciones; de igual forma se menciona según esta página, las estrategias de cómo es que podríamos realizarlo en organizaciones dedicadas al transporte de carga: Aumentar el número de transportistas a una tarifa fija pagado por servicio, para poder tener mayor número de operarios con un costo de mano de obra manejable; utilizar redes logísticas colaborativas para que de esa manera no haya regresos de unidades vacías, sino complementarlas con servicios para otras empresas; definir el tipo de camión adecuado, de esa manera se buscaría flexibilizar el servicio y maximizar la capacidad de tonelaje y costo de la carga; si se tienes camiones propios, vender tus regresos vacíos, de esa manera al menos se recuperaría ciertos costos; y por último trabajar con transportistas con procesos automatizados, que también sería difícil conseguir en el mercado local y nacional.

La empresa de Transportes FWB SAC, tiene como actividad comercial el transporte de carga por carretera de todo tipo de material a pedido, desde fierro, materiales de construcción, carbón, maíz, sanitario y cualquier contrato eventual que tenga la empresa en su rubro comercial. Desde hace algunos años la empresa tiene resultados de rentabilidad favorable, pues estos continuaban con una mejora periodo a periodo, sin embargo en los últimos años por no llevar los controles adecuados del servicio y no existir rotación en su personal de confianza, la organización ha obtenido una disminución pronunciada de sus resultados económicos, por lo que en sus dos últimos periodos cerrados, obtuvo pérdida.

Esta organización en su estructura económica tiene un problema serio, que es el alto nivel de costo de servicios que posee en comparación a los ingresos, por eso los ingresos que se obtiene no son suficientes ni siquiera para cubrir sus costos, por eso se obtuvo que los márgenes brutos de los dos últimos periodos cerrados fueron cifras negativas, y si agregamos lo gastos administrativos que posee toda empresa, la pérdida operativa será mayor. Tener en el año 2014 un costo de servicio del 97% en comparación a los ingresos, y en el año 2015 93% de costo de servicio es preocupante, puesto que la pérdida operativa para ambos años fue de -S/ 70,393 y -S/ 53,968 respectivamente; situación que debe revertirse mediante el análisis del costo de servicio del transporte de carga que ejecutan día a día.

Para ello existen dos puntos importantes identificados, que son los gastos por mantenimiento y los gastos por viáticos; teniendo en cuenta que la empresa no tiene para sus unidades una organización y/o cronograma de mantenimiento preventivos para que las unidades sean revisadas cada cierto kilometraje sugerido, son los mismos choferes o colaboradores de transporte, quienes realizan los cambios de aceite y filtros que normalmente se hacen en este tipo de casos, en diferentes talleres de soporte automotriz, de los cuales en su mayoría no entregan comprobantes de pago y resulta según nuestros colaboradores más a cuenta, y por ser personal "de confianza" los encargados de lidiar con el tema de los mantenimientos, simplemente se deja pasar; sin embargo se tiene unidades cada cierto tiempo paradas por piezas y repuestos clave para el desarrollo del servicio que origina que se tenga en oportunidades que subcontratar flete, para cumplir con el cliente, generando mayor costo. Además, existen egresos de efectivo por viáticos que se brinda al personal responsable del servicio de transporte, que sin realizar una efectiva rendición de cuentas de sus gastos por el importe que se les brinda, incurrir en otros gastos adicionales necesarios para efectuar el servicio, arreglar y comprar ciertos materiales para cumplir con el trabajo eficientemente, esta circunstancia mayormente se da sin comprobantes por el servicio de habitación, comidas y movilidades.

Ante la situación antes mencionada es que se requiere un control en los gastos de mantenimiento de las unidades y viáticos, porque significa un importe significativo en el costo de servicio de la empresa, que mejoraría la rentabilidad y márgenes, mostrándola mejor vista empresarial y económicamente, para poder acceder a préstamos o socios estratégicos y evidenciar confianza en el cumplimiento de los servicios con un crecimiento sostenible a nivel económico.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera el control de gastos de mantenimiento y viáticos en el servicio de transporte, incide en la reducción de costos de la empresa de transportes FWB SAC, de la ciudad de Trujillo en el año 2016?

1.3. Justificación

La presente investigación radica en la importancia que constituye el control de gastos de mantenimiento y viáticos en el servicio de transporte que forman gran parte de los costos de la empresa, ya que siempre se necesita rentabilizar de la mejor manera con el fin de que la empresa de Transportes FWB SAC siga su crecimiento empresarial incrementando su valor.

Las empresas de servicio de transporte de carga pesada tiene en sus activos, su potencial empresarial más importante, por lo tanto es lo que más se debe cuidar y valorar; teniendo en cuenta que existen un número importante de empresas de este rubro, creemos conveniente aplicar el tema de control de gastos, porque en base a Presupuestos un contador puede estipular y mejorar los márgenes operativos de una empresa.

De igual manera se cree que es un tema para poner en práctica el análisis de control interno y aplicación financiera que como profesional destaca a un contador, por lo que se cree justificada la investigación para fines prácticos, empresariales y educativos.

1.4. Limitaciones

- Demora en la entrega de la información solicitada al área operativa, teniendo en cuenta el archivo de los documentos sustentatorios de los mantenimientos, que muchas veces no se tenía, al igual que el control de viáticos al personal cuando ejecutaban el servicio de transporte.

La información se tuvo que reprocesar de un pequeño sistema, ya que se había perdido esa información histórica, pero al final se pudo contar con lo solicitado.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

- Determinar la incidencia del control de gastos de mantenimiento y viáticos en la reducción de costos en la empresa de transportes FWB SAC, de la ciudad de Trujillo en el año 2016.

1.5.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar los problemas de control de los gastos de mantenimiento y viáticos en que incurre la empresa para la ejecución del servicio de transporte de carga.
- Diseñar un sistema de control de los gastos de mantenimientos y viáticos, con el fin de reducir los costos del servicio de la empresa de transportes FWB SAC.
- Implementar un sistema de control de los gastos de mantenimientos y viáticos en la empresa de transportes FWB SAC.
- Comprobar que el sistema de control de los gastos de mantenimiento y viáticos, reduce los costos de la empresa de transportes FWB SAC.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

- En la tesis de Abanto y Vásquez (2016), titulada “Reducción de costos en las operaciones unitarias de perforación y voladura optimizando el mantenimiento de brocas de 45mm, rimadoras de 102mm y el consumo de explosivo en las labores de desarrollo que realiza la empresa Conmiciv SAC en CMH SA en la ciudad de Trujillo para la Universidad Nacional de Trujillo”, se tiene como objetivo reducir el costo de sus servicios optimizando el mantenimiento de sus materiales por lo que, concluye que establecer una herramienta de control como un formato de reporte para el consumo de sus materiales le va a permitir hacer un seguimiento más detallado con la finalidad de reducir el costo y aumentar el rendimiento en sus servicios.

La investigación citada establece herramientas de control en el desarrollo de los servicios para reducir los costos que se generan en cada operación, de esa manera teniendo en cuenta el tema de nuestra investigación, se puede confirmar que la herramienta de control en los gastos tanto de mantenimientos preventivo, así como de los gastos por viático contribuirá de manera eficiente con la reducción del costo, generando mayor disponibilidad líquida para gestionar una mejora en los índices de rendimiento de la empresa.

- En la tesis de Castro (2013), titulada “Diseño de una estructura de costos y gastos de acuerdo a la ley de costos y precios justos en la ciudad de Guayana para la Universidad Nacional Experimental de Guayana”, se tiene como objetivo en la investigación describir el procedimiento para clasificar los costos directamente identificables con los productos fabricados e identificar y distribuir los costos y gastos comunes entre todos los productos para diseñar una estructura de costos y gastos de acuerdo a la Ley de Costos y precios justos por lo que, concluye que contar con un sistema contable integrado le va a permitir determinar una estructura de costos y gastos por producto y esto le va a facilitar la información de los costos totales de los diferentes productos de fábrica, además de que el seguir el proceso sistematizado ayuda a tomar en cuenta los diferentes aspectos internos y externos para determinar el costo generado y el porcentaje de utilidad que esperan en cada periodo.

El presente antecedente contribuye a generar una estructura de costo y gasto para facilitar la información de los costos en que se incurre con cada servicio para poder identificar si ha generado utilidad en el periodo, mejorando la situación financiera y económica de la organización de manera sostenible.

- En la tesis de Chang (2008), titulada “Propuesta de un modelo de gestión de mantenimiento preventivo para una pequeña empresa del rubro de minería para reducción de costos del servicio de alquiler en la ciudad de Lima para la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas”, se concluye que un factor importante para la aprobación de soluciones es contar con información clara y oportuna que te brinda un control preventivo diario, semanal y mensual, además de que el contar con un control preventivo evita incurrir en gastos excesivos por mantenimiento correctivo.

El análisis de la investigación mencionada nos invita a tomar medidas preventivas que eviten incurrir en gastos futuros que reduzcan la utilidad del periodo, dicha circunstancia llevado a nuestra investigación, sería tenerlo en cuenta con el control de los gastos de mantenimiento preventivos que se presupuestará, así como la reducción de los gastos por viáticos para llegar al incremento adecuado de la utilidad de la organización.

- En la tesis de Menéndez (2012), titulada “Distribución de gastos fijos por centro de costo para una empresa distribuidora de productos agrícolas en Guatemala para la Universidad de San Carlos de Guatemala”, se llega a la conclusión que al no contar con un proceso de asignación y distribución por centro de costo genera una deficiencia en el control y administración de los gastos fijos en la empresa, por lo que es necesario establecer parámetros y criterios de distribución para realizar el prorrateo secundario de los gastos acumulados en los centros de costo.

El presente antecedente contribuye a implementar un análisis dinámico de gastos fijos para asignar los gastos en actividades que no corresponden al giro del negocio como viáticos y de esta manera tener una adecuada administración de gastos fijos o variables que sería en el caso de la investigación que se presenta.

2.1 Bases Teóricas.

2.2.1 CONTROL DE GASTOS

2.2.1.1 GASTOS DE MANTENIMIENTO

Al hablar de mantenimiento, García (2010) sostiene que:

Mantenimiento es el conjunto de técnicas destinado a conservar equipos e instalaciones en servicio durante el mayor tiempo posible (buscando la más alta disponibilidad) y con el máximo rendimiento. (p. 36)

Se sabe que la conservación de equipos depende del tamaño, función y tiempo que tiene de haber sido instalado para desarrollar sus funciones comunes, por lo que hace hincapié a llevar un control de inventario de estos, pero evaluar los rendimientos más confiablemente y sobre todo tener la mayor disponibilidad de este para ejecutar de la manera más eficiente las metas impuestas para la organización o grupo social en donde habita y funcionan los equipos.

García (2010) también hace referencia que es necesario e importante hablar de gestionar los mantenimientos, para eso desarrollamos varias razones:

- Porque la competencia obliga a rebajar costes; por tanto, es necesario optimizar el consumo de materiales y el empleo de mano de obra. Para ellos es imprescindible estudiar el modelo de organización que mejor se adapta a las características de cada planta; es necesario también analizar la influencia que tiene cada uno de los equipos en los resultados de la empresa, de manera que dediquemos la mayor parte de los recursos a aquellos equipos que tiene una influencia mayor; es necesario, igualmente, estudiar el consumo y el stock de materiales que se emplean en mantenimiento; y es necesario aumentar la disponibilidad de los equipos, no hasta el máximo posible, sino hasta el punto en que la indisponibilidad no interfiera en el Plan de Producción.
- Porque han aparecido multitud de técnicas que es necesario analizar, para estudiar si su implantación supondría una mejora en los resultados de la empresa, y para estudiar también cómo desarrollarlas, en el caso de que pudieran ser de aplicación. Algunas de estas técnicas son las ya comentadas: TPM (Total Productive Maintenance, Mantenimiento Productivo Total), RCM (Reliability Centered Maintenance, Mantenimiento Centrado en Fiabilidad), Sistemas GMAO (Gestión de

Mantenimiento Asistido por Ordenador), diversas técnicas de Mantenimiento Predictivo (Análisis vibracional, termográficas, detección de fugas por ultrasonidos, análisis amperimétricos, etc).

- Porque los departamentos necesitan estrategias, directrices a aplicar, que sean acordes con los objetivos planteados por la dirección.
- Porque la calidad, la seguridad, y las interrelaciones con el medio ambiente son aspectos que han tomado una extraordinaria importancia en la gestión industrial. Es necesario gestionar estos aspectos para incluirlos en las formas de trabajo de los departamentos de mantenimiento. (p. 42)

2.2.1.1.1 GASTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Creus (2011) demostró que todos los equipos que cumplan una vida útil desarrollando su función con naturalidad, deben ser analizados para poder cifrar y presupuestar posibles fallos a distintos periodos y poder estar al tanto en qué tiempos y por cuánto tiempo podemos prescindir de ello, ya que siempre hay que tener reemplazos, acciones o estrategias de trabajo con el fin de alargar la vida útil de todo equipo o maquinaria.

Al hablar de gastos de mantenimiento preventivo, Creus (2011) sostiene que:

El mantenimiento preventivo consiste en la inspección periódica del aparato o dispositivo y en su reparación o sustitución, incluso aunque no muestre signos de mal funcionamiento. De este modo se intenta conseguir que la tasa de fallos se mantenga constante en la etapa de operación normal o de fallos aleatorios, antes de la entrada en la etapa final de desgaste o envejecimiento. (p. 54)

Tomamos en cuenta lo indicado por Creus, y las tres formas de realizarse los mantenimientos preventivos:

- *Potencial fijo* de revisión de componentes con intervalos de tiempo iguales entre revisiones, donde el componente se desmonta antes de haber fallado y se restaura a cero horas. Es el tipo de mantenimiento normal en aviación general.

- *Según condición* de los componentes en inspecciones periódicas. Se revisan cuando exceden los límites de operación. Es el tipo de mantenimiento que se efectúa en los componentes eléctricos y electrónicos y en los instrumentos.
- *Control de actuaciones* donde se realizan operaciones de desmontaje de componentes para su examen. Se utiliza en sistemas complejos electrónicos o en aquellos equipos donde no hay forma de predecir los fallos. (p. 108)

En el 2011, Creus dejó en claro que todos los equipos en general sin importar la función que desarrollen y desde cuándo es que esté operando, deben de revisarlos, ya que las operaciones de corrección y cuidados que se les brinda no es para visualizar la consecuencia en el presente, sino son cuidados para el mediano y largo plazo de vida útil de este. (p. 56)

2.2.1.1.2 GASTOS DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

Al hablar de mantenimiento correctivo, Garcés (2011) sostiene que:

Es la actividad de mantenimiento, en la cual la reparación se realiza una vez que ocurre la falla. Generalmente esto está asociado a un paro no previsto y por lo tanto afecta planificación de la producción y otros programas.

En algunos casos, es más conveniente esto que utilizar mantenimiento preventivo.

Evaluar todos los costos involucrados en una falla. (p. 59)

Es necesario calcular los costos de mantenimiento correctivo ya que estos influyen directamente a los costos totales de mantenimiento y el propósito principal de optimizar los costos de mantenimiento preventivo es para reducir los costos totales de mantenimiento.

Los costos del mantenimiento correctivo son los siguientes:

- Costos por mano de obra
- Costos por horas extras
- Costos por materiales fungibles
- Costos por pérdida de materia prima
- Costos por multas debido al daño ambiental
- Costos por pérdidas de ventas

- Costos por pérdida de calidad
- Costos administrativos
- Costos de movilización
- Costos de seguridad
- Costos de inversión

Garcés (2011) demuestra que todos los mantenimientos correctivos que se realizan, deben ser considerados como algo necesario pero que se pudo evitar, sin embargo todos los ejemplos que brinda sobre los mantenimientos significan sobrecostos que la empresa necesitará asumir y reflejarlo en sus estado de resultados para poder evaluar a la empresa financiera y económicamente. (p. 62)

2.2.1.2 GASTOS POR VIÁTICOS

Al hablar de gastos por viáticos, Contadores & Empresas (2013) sostienen que:

Los gastos de viáticos comprenden alojamiento, alimentación y movilidad.

A nivel nacional deben estar sustentados con comprobantes de pago que reúnan los requisitos mínimos que establece el reglamento de comprobantes de pago.

Los gastos de viáticos que comprendan alimentación y movilidad en el exterior deben ser sustentados con documentos emitidos en el exterior de acuerdo a las disposiciones legales del país correspondiente en la que conste por lo menos la siguiente información: nombre, denominación o razón social y el domicilio del transferente o el prestador de servicio; la naturaleza u objeto de la operación y la fecha y el monto de la misma. Dichos gastos también pueden ser sustentados con una declaración jurada de la persona que realizó el viaje, en tal caso el sustento del gasto solo será del 30% del máximo deducible. Los gastos de viáticos que comprendan hospedaje deben ser sustentados con documentos emitidos en el exterior. (p.163).

2.2.2 EGRESOS DE EFECTIVO

Al hablar de egresos de efectivo, Flores (2013) sostiene que:

Los egresos de efectivo contienen lo siguiente:

- Compras al contado: considera los desembolsos proyectados por adquisición de materia prima, insumos, mercaderías, etc., en los próximos meses. Estos desembolsos está en función del nivel de producción estimado.
- Compras al crédito
- Sueldos y salarios
- Pagos a cuenta del IR y otros tributos
- Otros gastos: alquiler, energía, equipamiento, teléfono, agua y demás servicios.

2.2.2.1 CONTROL DE EGRESOS DE EFECTIVO

Al hablar de control sobre los egresos de efectivo, Horngren (2010) sostiene que:

Las compañías hacen la mayoría de los pagos usando cheques. También pagan pequeñas cantidades a partir de un fondo de caja chica, dentro de los controles es bueno mencionar:

- **Controles sobre los pagos hechos con cheque**

Se necesita de una buena separación de funciones entre las operaciones y la elaboración de cheques para los pagos en efectivo. El pago a través de cheque es un importante control interno, por las siguientes razones:

- El cheque brinda un registro del pago.
- El cheque debe ser firmado por un funcionario autorizado.
- Antes de firmar el cheque, el funcionario revisa la factura u otras evidencias que sustenten el pago.

Para un buen control interno, el agente de compras no debe ni recibir los bienes ni aprobar el pago. Si estas funciones no se separan, un agente de compras podría comprar bienes y hacer que estos se envíen a su casa. O tal vez un agente de compras gaste demasiado en compras, apruebe los pagos y reparta el exceso con el proveedor.

- **Controles de pagos de caja chica**

Desde el punto de vista de los costos, no es eficaz expedir un cheque para pagar un taxi o por la entrega de un paquete en la misma ciudad. Para satisfacer estas necesidades y para hacer más eficiente el registro de operaciones para las transacciones de efectivo pequeñas, las empresas mantienen efectivo disponible para el pago de cantidades reducidas. Se trata del fondo de caja chica.

- **El fondo de caja chica**

El efectivo es el más líquido de los activos. El fondo de caja chica es más líquido que el efectivo depositado en el banco, porque no interviene ninguno de los controles del banco. Por lo tanto, el fondo de caja chica necesita de controles como los siguientes:

- **Designación de un custodio del fondo de caja chica.** El custodio es el individuo a quien se le asigna la responsabilidad por el fondo de caja chica.
- Designación de una cantidad específica de efectivo que deberá mantenerse en el fondo de caja chica.
- Respaldo de todos los pagos hechos con el fondo de caja chica mediante un vale de caja chica, el cual sirve como un comprobante de autorización y como explicación. (p. 112)

2.2.3 COSTO DE SERVICIO

Al hablar de costo de servicio, Chambergo (2012) sostiene que:

Estos costos se componen fundamentalmente de mano de obra y otros costos del personal directamente involucrado en la prestación del servicio, incluyendo personal de supervisión y otros costos indirectos atribuibles. En los costos que suponga su producción. (p.34)

2.2.3.1 COSTO DE SERVICIOS DE TRANSPORTES (carga pesada)

Son todos los gastos ejecutado que son necesarios para que las unidades de transportes puedan culminar el servicio de transporte al destino contratado, dentro de ellos tenemos el gasto por combustible, repuestos, filtros, aceites, sueldo de transportistas, viáticos, etc.

ANÁLISIS DE COSTO DE SERVICIOS

Al hablar del análisis de costo de servicios, Chambergo (2012) sostiene que:

Al analizar los costos en este tipo de instituciones se puede determinar las diferencias que existen respecto a las empresas manufactureras, entre las principales encontramos:

- Se tiene una orientación fuerte a costear con base en órdenes en lugar de procesos, este último tipo de costeo no es común que se utilice en estas empresas. El tipo de costeo por órdenes es usado debido a que cada servicio que se pide tiende a ser diferente, por las especificaciones que establece el cliente. Esta circunstancia se presenta por ejemplo en despachos de profesionales o asesorías en diferentes disciplinas, hospitales, restaurantes que no sean de comida rápida, etcétera.
- Normalmente la materia prima no representa un porcentaje significativo dentro del costo total como en las empresas manufactureras. En las líneas aéreas, universidades, despachos de asesoría, etc.; prácticamente la materia prima se reduce a un porcentaje pequeño dentro del costo.
- El producto que se ofrece en las empresas de servicios no es tangible, como lo es en las empresas manufactureras y comerciales. En estas empresas el insumo principal es la venta de información o la realización de alguna actividad física o administrativa a favor del cliente. El producto final se encuentra en un breve reporte, donde el costo del papel es insignificante en comparación al gran valor agregado que tiene intrínsecamente la información que contiene. En este tipo de empresas lo que se necesita cuantificar muy bien, son la mano de obra directa así como los costos indirectos, correspondiente a un determinado servicio.

- El principal insumo que se utiliza para proporcionar el servicio en la mayoría de las organizaciones de servicio es el recurso humano, al cual se le paga diferente salario, dependiendo del tipo de trabajo que le es demandado. Este hecho permite justificar que los costos indirectos se atribuyan o se asignen en función del costo de la mano de obra o tiempo empleado, por lo que el factor fundamental para asignar los costos indirectos es el tiempo que los empleados invierten en la generación de los servicios y la infraestructura necesaria para que realicen su trabajo. (p. 84)

2.2.4 INDICADORES FINANCIEROS

2.2.4.1 RENTABILIDAD

Al hablar de rentabilidad, Olivera (2011) sostiene que:

La rentabilidad se puede definir como la relación que existe entre lo que se invierte y los beneficios que se obtienen con esa inversión (el resultado se expresa a manera de porcentaje). Los porcentajes son una forma de medir los beneficios en los mercados de dinero y capital, entonces este porcentaje se convierte en un parámetro de comparación para decidir dónde es más conveniente invertir desde el punto de vista del retorno de la inversión, esto es, en qué empresa el inversionista podrá ganar más. Para estos inversionistas del cálculo de la rentabilidad se hará dividiendo utilidades de la empresa, que son los beneficios que se obtienen, entre el capital contable de la empresa, que corresponde a la inversión realizada. (p.7).

Olivera (2011) indica que la rentabilidad de las empresas siempre es importante para el análisis y sobretodo tomar decisiones operativas, administrativas y financieras de cara a los periodos que viene, ya que la constancia de la mejora define el progreso económico de la empresa, y un punto importante al margen de ganar mercado y generar mayores ingresos es la reducción de costos, propósito de la presente investigación. (p. 112)

2.2.4.1.1 MARGEN BRUTO

Al hablar de margen bruto, Horngren, Stratton y Sundem (2010) sostienen que: El margen bruto, también llamado utilidad bruta, es el excedente de las ventas por arriba del costo de los bienes vendidos. El margen bruto utiliza la división sobre el costo de producción o adquisición versus la dimensión del costo de venta y administración, y la contribución marginal emplea la división con base en el costo variables versus la dimensión del costo fijo. (p. 113)

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

2.2.4.1.2 MARGEN OPERATIVO

Al hablar de Margen operativo, Olivera (2011) sostiene que:

Esta medida indica la cantidad de ganancias operativas (beneficios antes de intereses e impuestos) por cada unidad de venta, y se calcula comparando la utilidad operativa con el nivel de las ventas netas, como sigue:

$$\text{MUO} = \frac{\text{UO}}{\text{VN}}$$

Donde:

UO: Utilidad operativa

Lo que significa que por cada nuevo sol de producto vendido se obtiene una utilidad operativa de S/. Se espera que este coeficiente sea alto, con la finalidad de obtener el mayor rendimiento posible sobre dichas ventas. Por otro lado, este ratio también refleja la eficiencia con que la gerencia administra los costos y gastos de la firma, de tal manera, mientras mayores sean los valores de esta división, implicará menores importes de dichos costos. (p. 123)

2.2. Definición de términos básicos

Control de gastos

Conjunto de procedimientos que se ejecutan para salvaguardar y tener en orden los desembolsos o egresos de efectivos efectuadas por una organización para fines operativos y empresariales.

Costos

Valor monetario en el que se incurre para recibir ingresos producto de la venta de algún bien o prestación de servicios.

Egresos de Efectivo

Desembolso que se ejecuta y corresponde a una salida de dinero de una empresa para fines empresariales o productivos.

Egresos sin sustento

Son los gastos o salidas de efectivo de una organización, las cuales o están justificadas en relación a un documento o papeles de trabajo.

Flujo de efectivo neto

Es la diferencia entre los ingresos de efectivos de caja de una empresa y los egresos de efectivo ejecutados en un periodo determinado.

Estado de Flujo de efectivo

Estado Financiero en donde se describen los ingresos y egresos de efectivo provenientes de caja por actividades de operación, inversión y financiamiento.

Estado de situación Económica

Estado Financiero que muestra la utilidad obtenida en un periodo por una empresa, la cual consta de los ingresos a la que se disminuyen sus costos y gastos ejecutados.

Gastos

Egreso o salida de dinero en el que se incurre para poder generar ingresos en una empresa o culminar de ejecutar algún servicio.

Gastos de mantenimientos

Egreso o salida de dinero en el que se incurre por mantenimientos de máquinas, muebles o unidades de transportes; que son necesarios para que estén operativas y maximizar su eficiencia.

Gastos por viáticos

Egreso o salida de dinero en el que la empresa incurre para brindar a personal referido para el cumplimiento de sus funciones operativas o administrativas.

Ingresos de Efectivo

Efectivo que ingresas a las arcas de la empresa por motivo de venta de un bien o prestación de servicios.

Margen bruto

Es el efectivo que te genera una producción o prestación de servicio deducido el costo o egreso en que se incurrió para la ejecución de la operación.

Margen operativo

Es el efectivo que te genera una producción o prestación de servicios luego de deducido el costo, también se resta el gasto en el que se incurre para la ejecución de la operación.

Reducción de costos

Efecto o proceso por el cual, se sigue un procedimiento para ajustar los egresos de efectivo ejecutados para una acción empresarial, la cual se establece resulte menor a la de un periodo anterior.

Rentabilidad

Relación existente entre los beneficios que proporcionan una determinada operación y la inversión que se ha realizado.

2.3. Hipótesis

El control de gastos de mantenimiento y viáticos en el servicio de transporte, inciden positivamente en la reducción de costos en la empresa de transportes FWB SAC, de la ciudad de Trujillo en el año 2016; a través de la implementación de un cronograma y revisión de los mantenimientos preventivos y correctivos de las unidades de transporte, así como el cumplimiento de una política de rendición de cuenta de los viáticos, en que se incurren con la ejecución del servicio.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
CONTROL DE GASTOS DE MANTENIMIENTO Y VIÁTICOS	Sistema conformado por una serie de procedimientos establecidos con el fin de controlar los gastos que se ejecuten para la realización de servicios por mantenimientos a las unidades y por viáticos del personal que ejecuta el servicio de transportes.	Control de Gastos por mantenimientos	- # Mantenimientos preventivos anual - Gastos por Mantenimientos preventivos (S/)
			- # Mantenimientos correctivos anual - Gastos por Mantenimientos correctivos (S/)
		Control de Gastos por viáticos.	- (%) Cuenta por viáticos no rendidas - Gastos por viáticos (S/)
COSTOS	Son los egresos de efectivo y/o gasto que se ejecutan para poder obtener ingresos sobre un servicio o venta de algún producto en un sector de cualquier mercado empresarial.	COSTOS	- Gastos por Mantenimientos (S/)
			- (%) Gastos por Mantenimientos (Gastos por Mantenimientos / Costo Total)
			- Gastos por viáticos (S/)
			- (%) Gastos por viáticos (Gastos por viáticos / Costo Total)
			- Costo de Servicios (%) (Costo de Servicios / Ingresos)
			- Margen bruto (%) (Utilidad bruta / Ingresos)

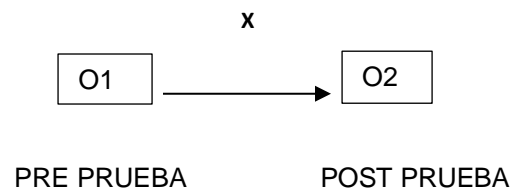
3.2. Diseño de investigación

Experimental - Pre experimental

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

Diseño de la investigación

G O1 x O2



- **G:** Grupo o Muestra
- **O1:** Costos antes del control de gastos de mantenimiento y viáticos en el servicio de transportes.
- **O2:** Costos después del control de gastos de mantenimiento y viáticos en el servicio de transportes.
- **X:** Control de gastos de mantenimiento y viáticos en el servicio de transportes.

3.3. Unidad de estudio

Costos de servicio de la empresa Transportes FWB SAC.

3.4. Población

Reporte de todos los Costos del servicio de la empresa Transportes FWB SAC.

3.5. Muestra

Reporte de todos los Costos del servicio en el periodo 2016, de la empresa Transportes FWB SAC.

3.6. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos

- **Guía de Observación**

- La observación es una técnica que implica seleccionar, ver y registrar sistemáticamente, la conducta y característica de seres vivos, objetos o fenómenos.
- El instrumento en esta investigación es una ficha o guía de observación, mediante la presente técnica permitirá constatar el proceso de construcción, las áreas que involucra, las cantidades de material invertido por proceso, y todo lo que pueda incurrir en costos para la empresa; esta información es necesaria para el análisis e interpretación de la presente investigación.

- **Entrevista**

- Cuestionario entre dos o más personas, las cuáles están reguladas por un entrevistador para recabar información sobre algún asunto en particular a través de opiniones diversas.
- El instrumento aplicado es la guía de entrevista, y es importante porque nos permitirá ver si el personal administrativo encargado de la verificación y regulación de costos y gastos en el servicio de transportes indica alguna anomalía o falta de control por parte de la empresa frente al personal de servicio.

3.7. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos

- Se realizará el diagnóstico de la situación actual de la siguiente manera:
 - Revisión de la guía de observación y entrevista realizada al área encargada del control de efectivo en la empresa.
 - Análisis del Estado de Flujo de Efectivo de la empresa, así como el Estado de Resultados para evaluar el costo del servicio, así como el margen bruto de la empresa.
- Se diseñará un sistema de control de gastos de los mantenimientos preventivos y correctivos que se generan para brindar los servicios de transportes, así como los egresos de efectivo consecuentes de viáticos al personal de transporte para ejecutar el servicio.
- Se implementará y se comprobará la incidencia o mejora que tuvo el control de gastos de mantenimientos y viáticos en la reducción del costo de servicio.

CAPÍTULO 4. DESARROLLO

4.1. Datos generales de la empresa

- **Razón Social:** Transportes FWB SAC
- **RUC:** 20531617402
- **Dirección:** Calle Santa Lucia Mz. Q Lt. 9 Urb. La Merced III Etapa

Nuestro objetivo es garantizar a nuestros clientes, que la mercadería que nos confían llegará a su destino en perfectas condiciones, en el tiempo pactado, minimizando contratiempos y manteniendo la calidad de nuestro servicio de acuerdo a sus necesidades.

Infraestructura

- Contamos con unidades propias, con capacidades de carga de 28 y 30 toneladas, las que se encuentran debidamente acondicionadas para realizar el tipo de traslado que soliciten y con todos los requisitos exigidos por el MTC.
- Todas nuestras unidades cuentan con equipos GPS.
- Las unidades se encuentran debidamente intercomunicadas con nuestra base a través de la red NEXTEL. La comunicación es constante, por lo que nuestros clientes estarán informados permanentemente de la ubicación y el estado de su mercadería.
- Brindamos servicio de resguardo y/o custodia para cargas especiales.

Personal

- Nuestra plana de choferes está en el rango de competitividad A1, todos cuentan con años de servicio en el transporte de carga pesada, lo cual les garantiza la total seguridad de nuestro servicio.
- Contamos con personal especializado, responsable y calificado en el manipuleo y estiba de su carga, distribuidos en cuadrillas de acuerdo a sus necesidades.
- Contamos con supervisores, quienes hacen un seguimiento continuo y acompañamiento de su carga para verificar que se encuentre en perfectas condiciones.

Nuestra especialidad

Nos hemos especializado en brindar servicio de transporte de carga pesada en:

- Cemento, ladrillos y afines.
- Fierros y materiales para construcción.
- Tubos de PVC y similares de diferentes medidas.
- Sanitarios, mayólicas, accesorios etc.
- Cal, yeso, baritina, bentonita, etc.
- Alambrón, alambres y otros afines.
- Tanques de agua de PVC y otros.
- Carbón.
- Contenedores.
- Madera.
- Tubos de fierro y de concreto.
- Maquinaria pesada.
- Mercadería variada en general.

4.1.1 Misión

Brindar un servicio de primera calidad en el transporte de su carga, cumpliendo con los estándares de seguridad, garantía y tiempos de entrega pactados con nuestros clientes.

4.1.2 Visión

Ser una empresa de transporte de carga reconocida a nivel nacional, cubriendo las principales rutas de nuestro país y en un futuro, brindar este servicio a nivel internacional, cubriendo las exigencias y expectativas de nuestros clientes, teniendo costos competitivos en el mercado.

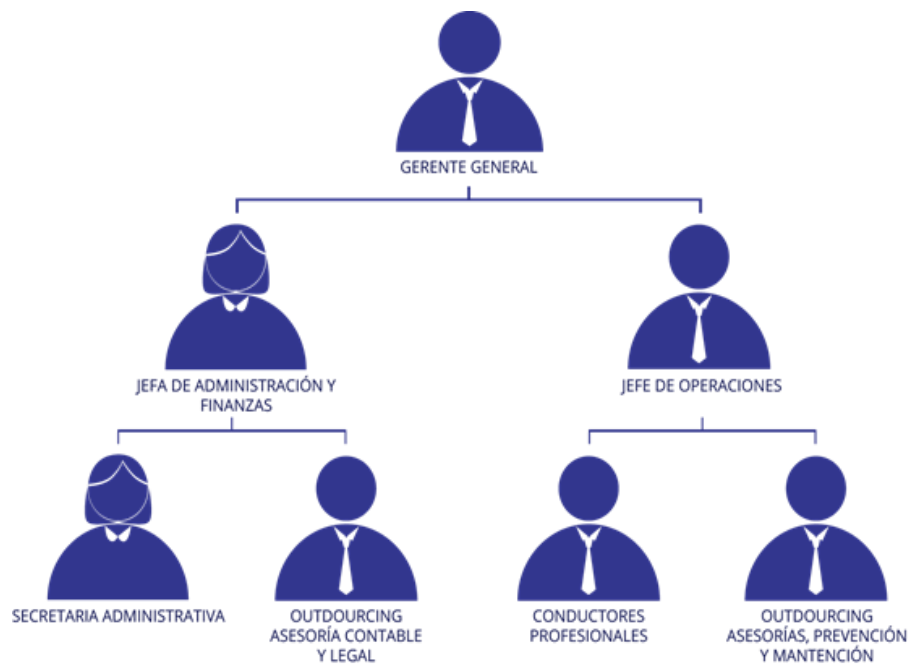
4.1.3 Principales Clientes

- Corporación Pesquera 1313 S.A
- Figueroa's EIRL
- Pesquera Chapsa SCRL
- Translados al Norte SAC
- Inversiones E y M SAC
- Tony's Collection SAC

4.1.4 Principales Proveedores

- Concesionaria Vía del Sol S.A
- Autopistas del Norte SAC
- Empresa de Transportes Ave Fenix SAC
- Repsol Comercial S.A
- Transportes Las Vegas S.A
- Coesti S.A
- Grifos Espinoza S.A
- Negocios del Pino S.A

4.1.5 Organigrama



4.2. Diagnóstico de la empresa

4.2.1 Control de Gastos por mantenimientos

Así como indica la GUÍA DE OBSERVACIÓN y lo confirman las ENTREVISTAS al Gerente General y Jefe de Servicios (ver en anexos), no se tiene un control de los gastos de mantenimientos que se hacen a las unidades de transportes, a pesar de que saben que es vital para poder tener las unidades disponibles y operativas para satisfacer la demanda que tiene la empresa respecto al servicio que brinda.

4.2.1.1 Gastos por mantenimientos preventivos

Son los gastos en los que incurren las empresas de transportes de carga, con el fin de que revisen sus unidades en el Taller del concesionario de venta, con el fin de revisar cada cierto kilometraje (regularmente cada 5,000 Km), la lubricación de las piezas mayormente usadas por el vehículo cuándo está operativo, esto con el fin de evitar un desgaste mayor, la desvalorización de este y sobretodo accidentes de tránsito que se puedan presentar.

Problemas de Control

- Falta de un calendario de Mantenimientos Preventivos con un concesionario de Venta y Post-venta de unidades de transporte pesado.
- No se tiene un Registro de los mantenimientos preventivos que se realiza a las unidades.
- No se tiene una revisión técnica antes de que las unidades de transportes ejecuten el servicio.
- Inadecuado control técnico por parte del Jefe de Servicio a las unidades de transportes.
- Los transportistas tiene demasiada confianza por parte de la Jefatura y Administración de los servicios, por lo que generan mayor efectivo en salida por gastos extraordinarios sin sustentación o justificación del mismo.
- Finanzas no revisa o exige comprobantes de los gastos por mantenimientos, pero estos son inducidos y pasados por alto por la Jefatura de Servicio, que exige se reembolse a los transportistas, ya que se tiene la autorización de la Gerencia para busca concluir el servicio en los plazos establecidos en el contrato con el cliente.

4.2.1.2 Gastos por mantenimientos correctivos

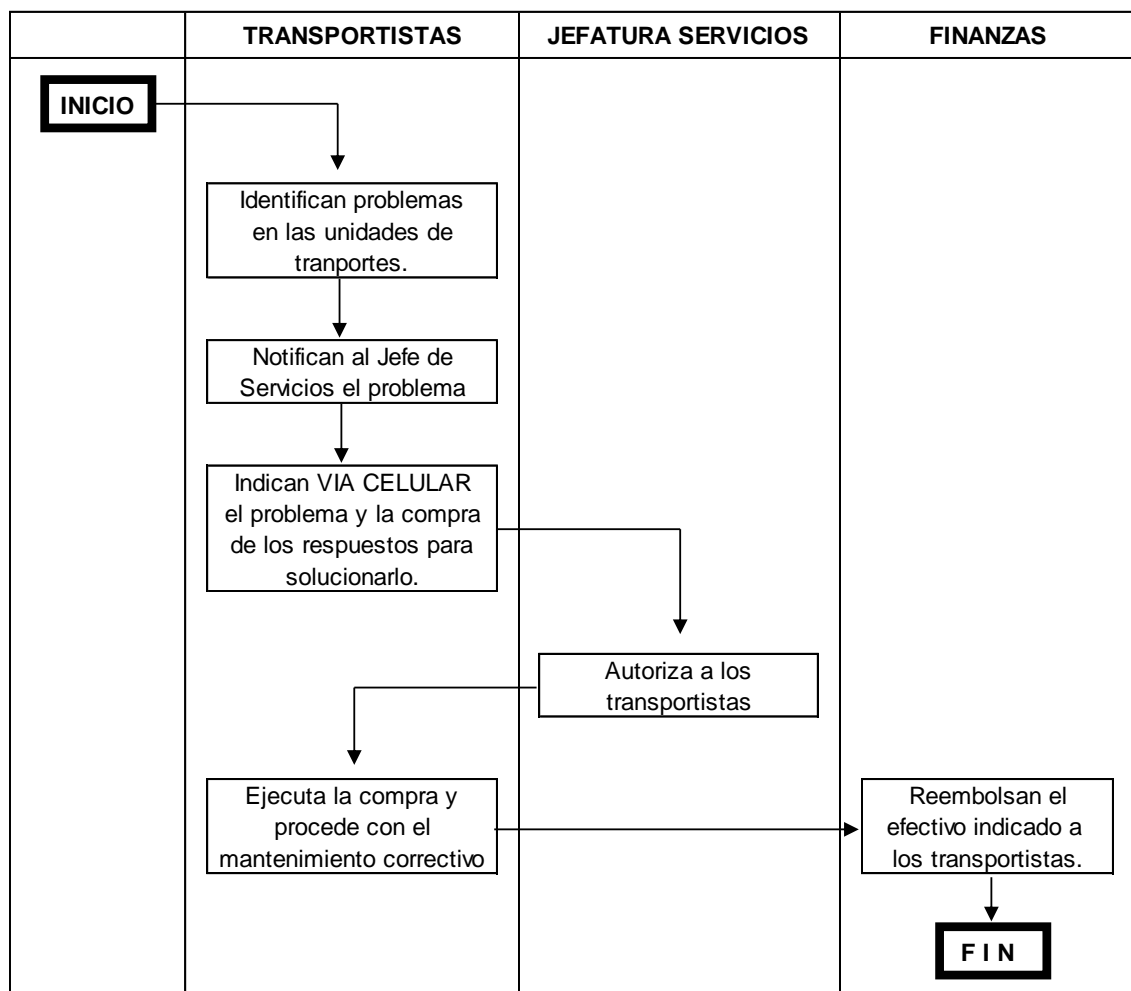
Son los gastos en los que incurren las empresas de transportes de carga, que por uso, negligencia del operario o cualquier contraindicación, la unidad de transporte tienen que cambiarle ciertas piezas para que pueda operar sin ningún problema, y éstas se tienen que hacer obligatoriamente, a diferencia de los mantenimientos preventivos, ya que al diagnosticar los problemas en la unidad, normalmente son indispensables sobre todo si son de la parte interior del vehículo como las zapatas de los frenos, ruedas, embrague, amortiguador, muelles entre otros; que son indispensables para el eficiente funcionamiento de la unidad.

Problemas de Control

- Falta de una política de Mantenimientos correctivos dentro de la empresa, que permita seguir ciertas condiciones para que puedan ejecutar algún gasto y tener evidencia o sustento del egreso de efectivo.
- No se tiene un control de los mantenimientos preventivos que se ejecutaron en el periodo, dejando de lado el seguimiento del bienestar de la unidad, tanto de la Jefatura de Servicios como de la misma dirección de la empresa.
- La Jefatura de Servicios, cuya función es compartir la responsabilidad de que el servicio se brinde en las mejores condiciones, no exige comprobantes o pruebas para demostrar que es viable la solicitud de gastos por mantenimientos correctivos o compra de repuestos que la unidad necesite, según versión del transportista.
- Finanzas no revisa o exige comprobantes de los gastos por mantenimientos, pero estos son inducidos y pasados por alto por la Jefatura de Servicio, que exige se reembolse a los transportistas, ya que se tiene la autorización de la Gerencia para busca concluir el servicio en los plazos establecidos en el contrato con el cliente.

4.2.1.3 Flujoograma Gastos por Mantenimientos

FIGURA N° 01: Flujoograma Ejecución de gastos por Mantenimientos - Diagnóstico



FUENTE: Elaboración Propia

Como se puede apreciar en el Flujoograma, los transportistas identifican el problema técnico en la unidad y solo notifican al Jefe de servicios el problema que existe, para que este autorice la ejecución y compartan responsabilidad, esto lo hacen vía celular, para el cumplimiento del servicio, los transportistas proceden por la compra de repuestos y servicios de mantenimiento a la unidad para que luego sean reembolsados según lo que se gaste, sin tener en cuenta comprobantes que sustenten el monto que piden de reembolso.

No existe una conformidad de revisión técnica previa antes de la salida de las unidades, tampoco se pide fotos o video como sustento del problema técnico de la unidad, ni mucho menos se pide comprobantes que sustenten el gasto para que luego se pueda revisar antes del reembolso.

4.2.2 Control de Gastos por viáticos

Así como indica la GUÍA DE OBSERVACIÓN y lo confirman las ENTREVISTAS al Gerente General y Jefe de Servicios (ver en anexos), no se tiene un control de los gastos por viáticos a los transportistas de la empresa, puesto que la dirección de esta se enfoca en ejecutar y cumplir los servicios, sin importar los gastos adicionales o extraordinarios que según los transportistas en ocasiones, que se ha vuelto periódicamente incurrir, y tiene que solucionarlo sin necesidad de presentar el comprobante o rendir cuenta del efectivo gastado.

4.2.2.1 Gastos por viáticos

Es el importe que considera la empresa brindarle a los transportistas con el fin de que puedan cubrir sus gastos de alimentación, hospedaje, entre otros que se susciten según el tramo del viaje para la ejecución del servicio.

Problemas de Control

- Falta de un Registro con los importes que se entregan como viáticos a los transportistas.
- Falta de un Registro en dónde se indiquen día y hora de la entrega de los viáticos, para tener información histórica y presupuestar los gastos.
- Falta de un formato de Rendición de cuentas de viáticos, en el cual se tenga la información de los gastos ejecutados por los transportistas.
- Inadecuado análisis del control de viáticos, en el cual podríamos determinar por rutas los restaurantes, hoteles y otros gastos que normalmente deberían darse por rutas.
- Falta de comprobantes de ejecución del gasto para poder consolidar la información y verificar si cumplieron con el gasto del efectivo brindado.
- Inadecuada custodia de las notas de egreso firmados por los transportistas, cuyos registros pueden ser usados para presupuestar los gastos por viáticos.

4.2.2.2 Gastos por viáticos extraordinarios

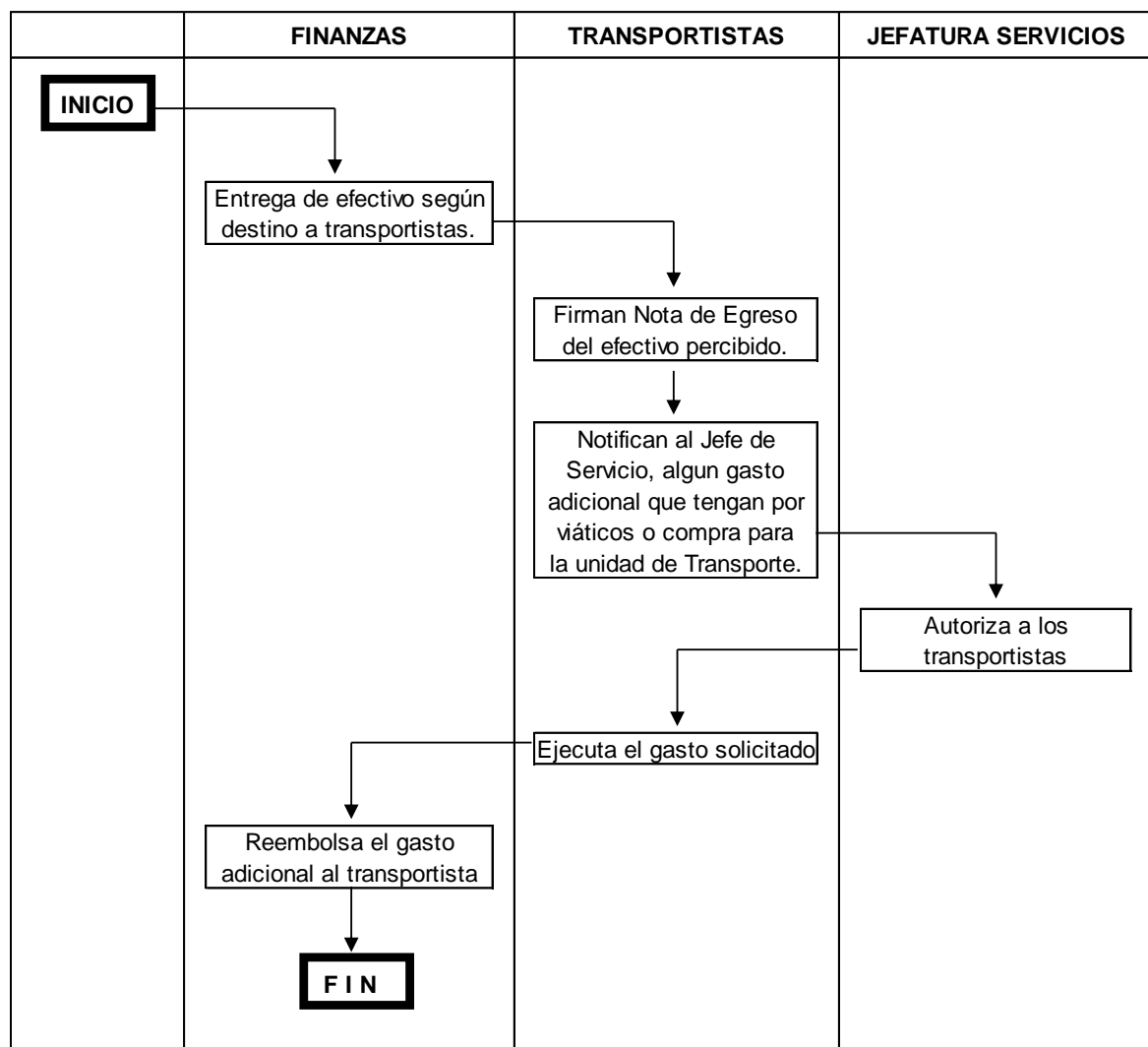
Es el importe que la empresa reembolsa al transportista, por el hecho de que pasaron circunstancias ajenas a lo regular en la ejecución del servicio, y estos gastan de su bolsillo para superar el impase y ejecutar el servicio.

Problemas de Control

- Falta de un Registro con los importes que se entregan como viáticos extraordinarios a los transportistas por incurrir en gastos necesarios para la culminación del servicio de transporte.
- Falta de una revisión de los comprobantes de los gastos ejecutados y pasados como viáticos extraordinarios por los transportistas.
- Exceso de confianza del Jefe de servicio en los transportistas de aprobar los gastos en los que incurren los transportistas como viáticos extraordinarios.
- Falta de análisis de los viáticos extraordinarios más recurrentes para comprobar la fiabilidad de estos, y tenerlos en cuenta para que se puedan presupuestar o tomarlos como viáticos ordinarios en su defecto.
- Inadecuada responsabilidad que se le brinda al Jefe de Servicio, por no compartir la responsabilidad de la validación de los gastos por viáticos extraordinarios que tiene los transportistas.

4.2.2.3 Flujograma Gastos por viáticos

FIGURA N° 02: Flujograma de ejecución de gastos por viáticos - Diagnóstico



FUENTE: Elaboración Propia

Como se puede apreciar en el Flujograma, por política se entregan montos fijos de viáticos a los transportistas según el recorrido del viaje, para esto los responsables de las unidades firman una nota de egreso por el efectivo recibido; si tuviesen algún gasto adicional por demora de la carga problema con la unidad que genere mayor gasto, este solo es comunicado al Jefe de Servicios para que tenga conocimiento de ello y procedan con sumar el importe al reembolso del transportista cuando vaya al departamento de Finanzas.

No se pide sustento del gasto como comprobantes (factura) para que al menos se pueda corroborar el egreso de efectivo, ni tampoco usarlo como gasto deducible de impuesto a la renta.

4.2.3 Costo del Servicio actual

ESTADO DE RESULTADOS EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC Al 31 de Diciembre del año 2015 y 2014 (Expresado en nuevos soles)

	<u>2015</u>	<u>A.V (%)</u>	<u>2014</u>	<u>A.V (%)</u>
VENTAS	449,732	100%	391,071	100%
COSTO DEL SERVICIO	-409,256	-91%	-351,964	-90%
UTILIDAD BRUTA	40,476	9%	39,107	10%
GASTO DE VENTAS	-	0%	-	0%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-67,460	-15%	-66,482	-17%
UTILIDAD OPERATIVA	-26,984	-6%	-27,375	-7%

(*) A.V (%): *Análisis Vertical*

FUENTE: Área de Contabilidad

Para poder diagnosticar el nivel del Costo del servicio de transporte que se tiene en la empresa, era imprescindible poder contar con el Estado de Situación Económica para poder ver la significancia del costo de servicio, respecto a los ingresos que se genera.

Como se aprecia, el costo de servicio de una empresa de transporte no representa más del 90%, por lo que nos podemos dar cuenta que el análisis que se realiza de los gastos que conforman el servicio, no es bueno y está sobrevaluado, ya que genera un margen bruto menor al 10% en el año 2015, periodo que nos servirá de análisis para tenerlo en cuenta en el diseño que se está realizando en la presente investigación.

Un costo del servicio inflado o mal calculado, definitivamente genera que la empresa obtenga pérdida operativa, que significa que la empresa no es solvente y no puede cubrir sus obligaciones con el rendimiento de sus activos y ventas, definitivamente habría que revertirlo, por lo que analizaremos el detalle de los tipos de gastos que conforman el Costo de Servicio del año 2015, con el fin de reducirlo y ver la forma más oportuna de mejorar los márgenes teniendo en cuenta los gastos por mantenimientos y viáticos.

A continuación, se presenta el detalle del Costo de Servicio del año 2015, en donde visualizaremos el impacto que tiene el inadecuado control de los gastos de mantenimiento y viáticos que impactan en el Costo de servicio de manera directa y relevante:

TABLA N° 1: Detalle del Costo de Servicios de los periodo 2015

DETALLE COSTO SERVICIO
EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC
Al 31 de Diciembre del año 2015
(Expresado en nuevos soles)

	<u>2015</u>	<u>A.V.(%)</u>	
COSTO DE SERVICIOS	S/. 409,256	100%	
COSTO DE TRANSPORTES	S/. 225,091	55%	
Combustible (Petróleo)	S/. 135,054	33%	
Llantas (Cambio)	S/. 4,502	1%	
Peaje	S/. 29,262	7%	
Tercerización (subcontrata de fletes)	S/. 27,011	7%	
Aceites, pernos y Filtros (Mant. Preventivos)	S/. 22,509	6%	(1)
Viáticos	S/. 6,753	2%	(2)
GASTOS DE PLANILLA (Transportistas)	S/. 81,851	20%	
Remuneración de Personal	S/. 51,958	13%	
BBSS (Grati, Vacac y CTS)	S/. 18,462	5%	
ONP	S/. 6,755	2%	
Essalud	S/. 4,676	1%	
OTROS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	S/. 102,314	25%	
Mantenimientos Correctivos	S/. 19,440	5%	(3)
Viáticos extraordinarios	S/. 5,116	1%	(2)
Teléfono, RPM	S/. 4,093	1%	
Depreciación	S/. 61,388	15%	
Seguros	S/. 12,278	3%	

Resumen

(1) Mantenimiento Preventivo	S/. 22,509
(3) Mantenimiento Correctivo	S/. 19,440
(2) Viáticos	S/. 11,868

FUENTE: Área de Contabilidad FWB SAC

Podemos visualizar que los 5 puntos marcados, corresponden los gastos por mantenimientos preventivos (1) y correctivos (3) que se realizarían a las unidades o que se incurriría en ellos por un mal control de los gastos mencionados, además del control de los gastos por viáticos (2), seguido, se comentará cómo incurren cada uno de estos gastos, ya que en conjunto son relevantes al alcanzar un 20% (s/ 79,805) del total del Costo de servicio:

(1) GASTO EN ACEITES, PERNOS, FILTROS (MANT. PREVENTIVOS)

Son los gastos en los que la empresa de transportes FWB SAC tiene que incurrir naturalmente para comprar aceites filtros y pernos según lo requiera la unidad, hasta allí no habría problema, sino que hay un excedente de gastos al momento de comprar más utensilios para que les brinden los mantenimientos debido a que no se planeó cambiar o gestionar un cambio de aceite preventivo en vez de hacerlo cuando los vehículos denotan su falta.

Tabla N° 02: Mantenimientos PREVENTIVOS reportados 2015

#	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Unidad 1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	10
Unidad 2		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	10
Unidad 3	1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	10
	2	3	1	3	3	2	2	2	3	3	3	3	30

S/	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Unidad 1	S/. 860	S/. 630	S/. 0	S/. 711	S/. 1,056	S/. 731	S/. 0	S/. 733	S/. 543	S/. 560	S/. 789	S/. 893	S/. 7,506
Unidad 2	S/. 0	S/. 850	S/. 630	S/. 711	S/. 1,056	S/. 731	S/. 733	S/. 0	S/. 543	S/. 560	S/. 789	S/. 893	S/. 7,496
Unidad 3	S/. 860	S/. 630	S/. 0	S/. 711	S/. 1,056	S/. 0	S/. 731	S/. 733	S/. 543	S/. 560	S/. 789	S/. 893	S/. 7,506
	S/. 1,720	S/. 2,110	S/. 630	S/. 2,132	S/. 3,167	S/. 1,462	S/. 1,464	S/. 1,467	S/. 1,629	S/. 1,680	S/. 2,368	S/. 2,680	S/. 22,509

Fuente: Jefatura de Servicios FWB SAC

(2) GASTOS POR VIÁTICOS

Son los gastos en los que la empresa de transportes FWB SAC incurre en los transportistas, que en este caso es un chofer por servicio o por unidad de transporte, y se les brinda S/ 20 por día para desayuno, almuerzo y cena. **S/ 6,753**

(3) GASTO POR MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

Son los gastos en los que la empresa de transportes FWB SAC incurre por cambio en las zapatas de los frenos, cambio de la faja alternador, amortiguadores, embragues, muelles, radiador y hasta dirección que se dan por el mal uso, tiempo de uso o la no prevención de un mantenimiento a las piezas que se tienen que cambiar con mayor rapidez.

Tabla N° 03: Mantenimientos CORRECTIVOS reportados 2015

#	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Unidad 1	1		1	1	1			1		1			6
Unidad 2		1			1				1	1			4
Unidad 3			1			1	1				1	1	5
	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	15

S/	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Unidad 1	S/. 860		S/. 2,035	S/. 450	S/. 1,348			S/. 1,472		S/. 1,012			S/. 7,177
Unidad 2		S/. 1,360			S/. 1,950				S/. 1,341	S/. 1,860			S/. 6,511
Unidad 3			S/. 995			S/. 1,230	S/. 951				S/. 1,940	S/. 636	S/. 5,752
	S/. 860	S/. 1,360	S/. 3,030	S/. 450	S/. 3,298	S/. 1,230	S/. 951	S/. 1,472	S/. 1,341	S/. 2,872	S/. 1,940	S/. 636	S/. 19,440

Fuente: Jefatura de Servicios FWB SAC

(2) GASTO POR VIÁTICOS EXTRAORDINARIOS

Son los gastos en los que la empresa de transportes FWB SAC incurre para brindarles a los transportistas mayor viáticos por demora (días) en la entrega u otras circunstancias que se dan, las cuales no son sustentadas por lo que existen sobregastos no controlados. **S/ 5,116**

Teniendo en cuenta el detalle del gasto ejecutado en el año 2015, a manera de resumen se presentan los indicadores de la operacionalización de variables en una tabla, para tener claro el resultado del diagnóstico:

Operacionalización de variables – Resumen Diagnóstico

VARIABLES	INDICADORES	ACTUAL 2015
CONTROL DE GASTOS DE MANTENIMIENTO Y VIÁTICOS	- # Mantenimientos preventivos reportados	30
	- Gastos por Mantenimientos preventivos (S/)	S/. 22,509
	- # Mantenimientos correctivos reportados	15
	- Gastos por Mantenimientos correctivos (S/)	S/. 19,440
	- (%) Cuenta por viáticos no rendidas	100%
	- Gastos por viáticos (S/)	S/. 11,868

COSTOS	- Gastos por Mantenimientos (S/)	S/. 41,949
	- (%) Gastos por Mantenimientos (Gastos por Mantenimientos / Costo Total)	10%
	- Gastos por viáticos (S/)	S/. 11,868
	- (%) Gastos por viáticos (Gastos por viáticos / Costo Total)	3%
	- Costo de Servicios (%) (Costo de Servicios / Ingresos)	-91%
	- Margen bruto (%) (Utilidad bruta / Ingresos)	9%

4.3. Diseño

4.3.1 CONTROL DE GASTOS DE MANTENIMIENTO

4.3.1.1 Objetivo

Definir las políticas y procedimientos para que se ejecute el servicio a nuestros clientes con unidades de transportes que generen confianza y respeto por los plazos de entrega, además de buscar tener en buenas condiciones la parte técnica y de revisión del vehículo mediante un programa de Mantenimientos Preventivos y presupuesto de mantenimientos correctivos.

4.3.1.2 Alcance

Para todo el personal de la empresa de transportes FWB SAC, sobre todo a los que cumplan las funciones de transportistas, personal de Finanzas y Jefatura de Servicios.

4.3.1.3 Responsabilidades

Transportistas: Principal responsable de que las unidades estén en óptimas condiciones, siguiendo los mantenimientos preventivos como se estipule, y siguiendo un control de los gastos adicionales en que se incurren por mantenimientos correctivos.

Jefatura de Servicio: Responsable de brindar el soporte a los transportistas y verificar la transparencia de la acción de los transportistas respecto al cumplimiento del programa de mantenimientos preventivos y correctivos que se ejecuten a las unidades.

Finanzas: Responsable de brindar la transparencia y disciplina a los egresos de efectivo brindados para la ejecución de los servicios de mantenimientos preventivos y correctivos, según programa y cumplir con las condiciones de autorización que se establezcan para poder brindar el efectivo solicitado por parte del personal de servicio.

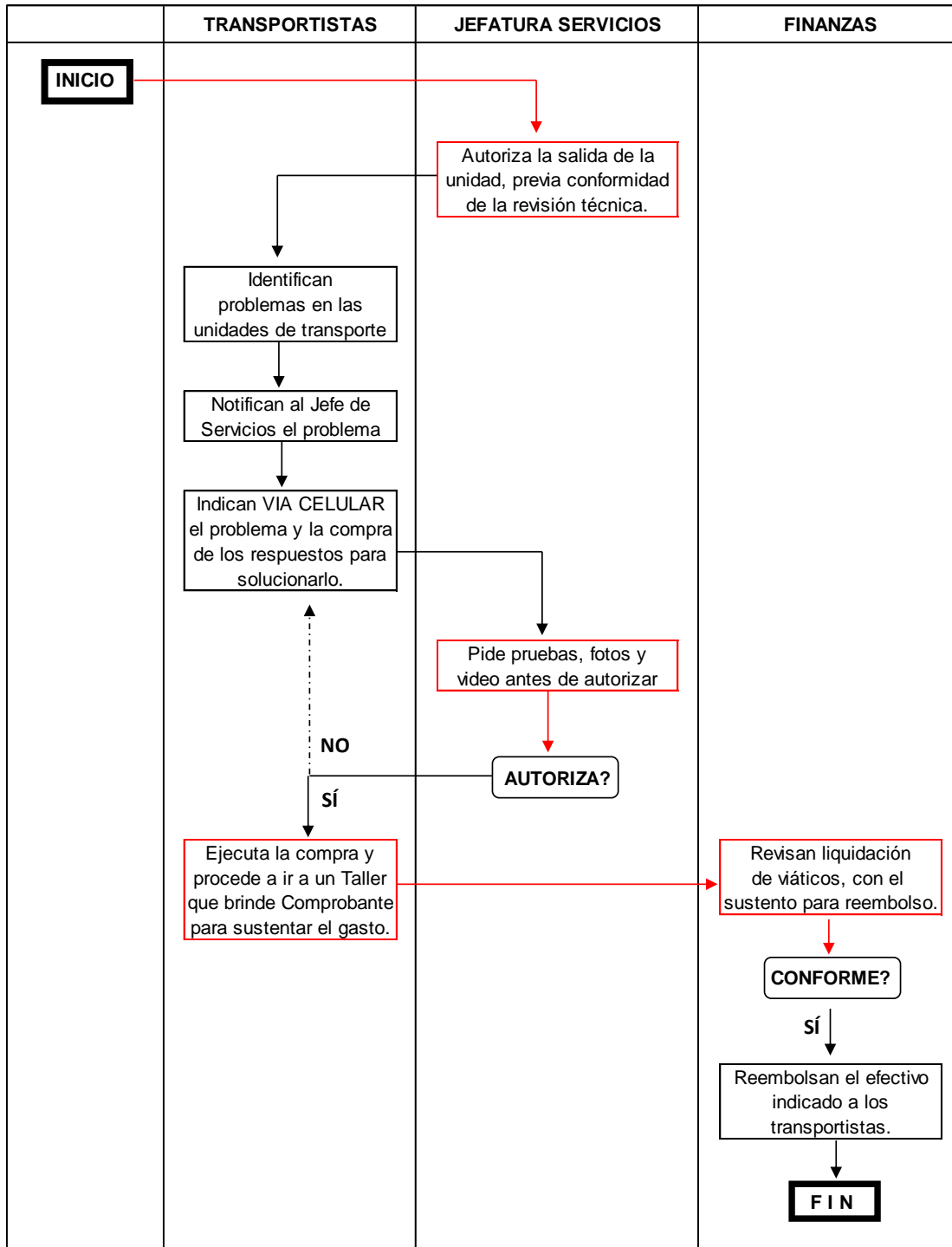
Gerencia: Responsable de realizar el seguimiento al cumplimiento de los programas de mantenimientos que se establezcan, así como de evaluar los presupuestos para buscar generar rentabilidad disminuyendo estos costos.

4.3.1.4 Políticas del Control de Gastos de mantenimientos

1. La unidad ejecutará el servicio de transporte, siempre y cuando el Jefe de Servicios haya realizado la revisión técnica previa.
2. La unidad ejecutará el servicio de transporte, siempre y cuando de acuerdo su kilometraje, haya cumplido con su programa de mantenimiento preventivo correspondiente.
3. Tanto los transportistas como la Jefatura de Servicios serán sancionados si no cumplieren con el Programa de Mantenimientos Preventivos estipulado por la Gerencia, según indica el proveedor del servicio.
4. De existir problemas con la unidad, durante la ejecución del servicio de transporte, el transportista tendrá que notificar a la Jefatura de Servicios y constatar con fotos y video el daño sufrido por la unidad para que se proceda con la aprobación de emergencia del mantenimiento correctivo en un taller cercano al punto de estadía de la unidad.
5. Para que Finanzas reembolse el gasto por mantenimientos correctivos que se den en las unidades cuando el servicio se está ejecutando, el transportista tendrá que presentar las facturas como comprobante de la ejecución del servicio a la unidad.
6. Solo se usará la opción de Subcontratación de flete, siempre y cuando la empresa no se abastezca con la carga para cumplir con el plazo de entrega del servicio de un cliente.
7. De no ejecutarse el viaje de la unidad por motivos técnicos, se sancionará a los responsable si es que no cumplieron con las políticas redactadas en el presente informe.
8. La Jefatura de Servicio queda como responsable de llevar el control del cumplimiento de los Mantenimientos Preventivos y correctivos que se ejecuten por cada unidad de transporte de la empresa.
9. El área de Finanzas, elaborará un Cuadro de análisis en donde se repercute el gasto mensual, trimestral y anual de los mantenimientos preventivos y correctivos para poder tenerlo en cuenta en los Presupuestos de gastos de la empresa.

4.3.1.5 Flujoograma diseñado del proceso de Gastos por mantenimientos

FIGURA N° 03: Flujoograma Ejecución de gastos por Mantenimientos - Diseño



FUENTE: Elaboración Propia

4.3.1.6 Descripción del Flujograma

Las mejoras que se tuvieron en cuenta para el procedimiento de la ejecución de gastos por mantenimientos preventivos y correctivos, se puede visualizar en el Flujograma en cuadros y líneas de color rojo, y se describen a continuación:

- Para que una unidad de transporte pueda ejecutar el servicio, tendrá que tener la autorización del Jefe de Servicio, que tendrá la parte positiva del a revisión técnica y registro de cumplimiento de sus mantenimientos preventivos, compartiendo la responsabilidad de cualquier otro gasto o daño a la unidad en el transcurso del viaje.
- La Jefatura de servicios, para autoriza el gasto en cualquier mantenimiento correctivo durante el viaje, tendrá que pedir el sustento de fotografías y video al transportista para poder dar fe de que la realidad es la que indica el transportista.
- El transportista solo puede ejecutar el gasto por el mantenimiento correctivo y cambio de repuestos, solo si el Jefe de servicio lo autoriza y aprueba, estará bajo pena de sanción cualquier accionar que tome el transportista sin la venia del Jefe de servicio.
- El área de Finanzas revisará si está conforme los documentos presentados como comprobantes de la ejecución del gasto por mantenimientos correctivos en otros talleres en la ruta del transporte según destino, para recién proceder a realizar el reembolso o en su caso el depósito al transportista.

4.3.1.7 Cuantificando reducción de costos

4.3.1.7.1 Aceites, pernos y filtros (Mantenimiento Preventivos)

TABLA N° 04: Resumen de Programa de Mantenimientos Preventivos

ITEM	1,000 Km	5,000 Km	10,000 Km	15,000 Km	20,000 Km	25,000 Km	30,000 Km	
TOTAL DE MANO DE OBRA	S/. 70	S/. 70	S/. 188	S/. 188	S/. 188	S/. 188	S/. 188	S/. 1,081
TOTAL DE LUBRICANTES	S/. 1,139	S/. 288	S/. 288	S/. 288	S/. 288	S/. 288	S/. 288	S/. 2,867
TOTAL DE REPUESTOS	S/. 64	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 186	S/. 1,182
TOTAL GENERAL	S/. 1,273	S/. 544	S/. 662	S/. 662	S/. 662	S/. 662	S/. 662	S/. 5,130

S/. 1,818

ITEM	35,000 Km	40,000 Km	45,000 Km	50,000 Km	55,000 Km	60,000 Km	
TOTAL DE MANO DE OBRA	S/. 188	S/. 235	S/. 188	S/. 188	S/. 188	S/. 212	S/. 2,281
TOTAL DE LUBRICANTES	S/. 288	S/. 1,139	S/. 288	S/. 288	S/. 288	S/. 356	S/. 5,513
TOTAL DE REPUESTOS	S/. 186	S/. 334	S/. 186	S/. 461	S/. 186	S/. 255	S/. 2,791
TOTAL GENERAL	S/. 662	S/. 1,708	S/. 662	S/. 938	S/. 662	S/. 822	S/. 10,586

(Según Programa de mantenimientos preventivos) **TOTAL** **S/. 10,586**

Mantenimientos preventivos 13

(Según Gastos ejecutados en el 2015) **TOTAL** **S/. 22,509**

Mantenimientos preventivos ejecutados 2015 30

REDUCCIÓN **S/. 11,923**
53%

FUENTE: Elaboración propia

Como se puede visualizar, si en el año 2015 se hubiese ejecutado el programa de mantenimientos preventivos, hubiera existido una reducción del 53% del gasto ejecutado en ese periodo, correspondiente a S/ 11,923.

4.3.1.7.2 Mantenimientos correctivos

TABLA N° 05: Resumen de Programa de Mantenimientos Correctivos

I T E M	30,000 Km	35,000 Km	60,000 Km	70,000 Km	75,000 Km	80,000 Km	85,000 Km	90,000 Km	100,000 Km	105,000 Km	110,000 Km
GASTO	S/. 1,361	S/. 214	S/. 1,361	S/. 733	S/. 1,331	S/. 1,852	S/. 366	S/. 1,361	S/. 339	S/. 214	S/. 3,821

(Mantenimientos correctivos en 2 años) TOTAL S/. 12,950

(Mantenimientos correctivos promedio anual) TOTAL S/. 6,475

Mantenimientos correctivos 6

(Según Gastos ejecutados en el 2015) TOTAL S/. 19,440

Mantenimientos correctivos ejecutados 2015 15

REDUCCIÓN S/. 12,964
67%

FUENTE: Elaboración propia

Como se puede visualizar, si en el año 2015 se hubiese tenido en cuenta provisionalmente el Control de gastos por mantenimientos correctivos, se hubiese reducido el costo en 67%, equivalente a S/ 12,964.

4.3.1.8 Registro de Mantenimiento Preventivo

Figura N° 04: Formato del Preciario registro de mantenimiento preventivo

ITEM	PRODUCTO	CANT.	VALOR UNIT.	IGV	PRECIO UNIT.	1,000 Km	5,000 Km	10,000 Km	15,000 Km	20,000 Km	25,000 Km	30,000 Km
MANO DE OBRA	MANO DE OBRA	1										
	ENGRASE POR PUNTOS	39										
	ACEITE DE DIFERENCIAL POSTERIOR, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1										
	ACEITE CAJA TRANSMISION MANUAL/REEMPLAZAR	1										
	HIDROLINA	1										
	CAMION - FRENOS/ REGULAR	4										
	CAMION - RUEDA Y PROTECTOR,D/M	4										
CAMION - VALVULAS, CALIBRAR	1											
LUBRICANTES	BALDE DE ACEITE 15W40 P HINO (19LTS)	1										
	GRASA AMARILLA PARA RODAJES EN POTE DE 1KG SKF VKG 1AL/1	8										
	537.82	26										
	ACEITE DIESEL 15W40 GALON API CI-4 / TRANSMISIÓN MANUAL	11										
	HIDROLINA	3										
REPUESTOS	EMPAQ/TAPON CARTER DUTRO	1										
	FILTRO DE ACEITE PJ1,N04C ,	1										
	FILTRO DE COMBUSTP J1.XZU413L XZU343L XZU423L,N04C	1										
	FILTRO,COMBUSTIBLP J1.SEPARADOR AGUA	1										
	FILTRO AIRE PRIMARIO HINO GH1J FM1J MODEL 1726, 2626	1										
	FILTRO AIRE SECUNDARIO INTERIOR HINO GH1JMU MODEL 1726	1										
	LIQUIDO DE EMBRAGUE	1										
	ELEMENTO DE FILTRO DE SERVODIRECCIÓN	1										
	LIQUIDO REFRIGERANTE AZUL	5										
	FILTRO CORONA	1										

Fuente: Servicios – Concesionario camiones HINO

4.3.1.9 Registro de Mantenimiento Correctivo

Tabla N° 05: Formato de Preciario registro de mantenimiento correctivo

ITEM	CÓDIGO	PRODUCTO	CANT.	VALOR UNIT.	IGV	PRECIO UNIT.	1,000 Km	5,000 Km	10,000 Km	15,000 Km	20,000 Km	25,000 Km	30,000 Km
REPUESTOS	_0449437021	JGO ZAPATA DE FRENO FRONTAL XZU413L	1	S/. 366.66	S/. 66.00	S/. 432.66							
REPUESTOS	_0449537032	JGO ZAPATA DE FRENO POSTERIOR S05CT	1	S/. 363.21	S/. 65.38	S/. 428.59							
SERVICIOS	_SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR DELANTERO	1	S/. 160.00	S/. 28.80	S/. 188.80							
SERVICIOS	_SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR POSTERIOR	1	S/. 160.00	S/. 28.80	S/. 188.80							
REPUESTOS	_SZ31101048	RETEN RUEDA DELANTERA FR FC4JJU	2	S/. 17.58	S/. 3.16	S/. 20.74							
REPUESTOS	_SZ31101049	RETEN RUEDA POSTERIOR INTERIOR FC4JJU	1	S/. 44.85	S/. 8.07	S/. 52.92							
REPUESTOS	_SZ31957001	RETEN RUEDA POSTERIOR EXTERIOR FC4J	1	S/. 23.68	S/. 4.26	S/. 27.94							
REPUESTOS	_3123037050	COLLARIN, EMBRAGUE XZU423L	1	S/. 397.58	S/. 71.56	S/. 469.14							
REPUESTOS	_3125037170	DISCO EMBRAGUE TK1 DUTRO	1	S/. 449.38	S/. 80.89	S/. 530.27							
REPUESTOS	_3142037142	CILINDRO, EMBRAGUE PRINCIPAL XZU412L	1	S/. 352.36	S/. 63.42	S/. 415.78							
SERVICIOS	_SP0405505	DISCO DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 300.00	S/. 54.00	S/. 354.00							
SERVICIOS	_SP0405520	BOMBIN DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 70.00	S/. 12.60	S/. 82.60							
REPUESTOS	_SZ91049214	FAJA HINO	1	S/. 130.96	S/. 23.57	S/. 154.53							
SERVICIOS	_SP0401525	FAJA ALTERNADOR, REEMPLAZAR	1	S/. 50.00	S/. 9.00	S/. 59.00							
REPUESTOS	_4853137201	AMORTIGUADOR POSTERIOR RH-LH XZU413L	2	S/. 208.66	S/. 37.56	S/. 246.22							
REPUESTOS	_4851189215	AMORTIGUADOR DELANTERO RH-LH XZU413	2	S/. 195.12	S/. 35.12	S/. 230.24							
SERVICIOS	_SP0404506	AMORTIGUADOR DELANTERO LH, REEMPLAZAR	2	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40							
SERVICIOS	_SP0401622	AMORTIGUADOR POSTERIOR, REEMPLAZAR	2	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40							
REPUESTOS	_S1632E9280	TERMOSTATO XZU720L	1	S/. 229.86	S/. 41.37	S/. 271.23							
REPUESTOS	C008	CAMB. TERMOSTATO DEL MOTOR	1	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40							
REPUESTOS	_481103V660	CONJ. MUELLE JH1.	1	S/. 2,000.00	S/. 360.00	S/. 2,360.00							
SERVICIOS	_ST0403214	PINES Y BOCINAS DE MUELLES DELANTEROS/ REE	1	S/. 220.00	S/. 39.60	S/. 259.60							
SERVICIOS	_ST0403215	PINES Y BOCINAS DE MUELLES POSTERIORES/ REE	1	S/. 220.00	S/. 39.60	S/. 259.60							
REPUESTOS	_1640078602	CONJUNTO; RADIADOR	1	S/. 3,117.72	S/. 561.19	S/. 3,678.91							
SERVICIOS	_SP0401549	CAMION - RADIADOR, REEMPLAZAR	1	S/. 120.00	S/. 21.60	S/. 141.60							
REPUESTOS	_4504637133	TERMINAR DE DIRECCION RH XZU710L	1	S/. 144.53	S/. 26.02	S/. 170.55							
REPUESTOS	_4504737103	TERMINAL DE DIRECCION LH XZU710L	1	S/. 142.36	S/. 25.62	S/. 167.98							

Fuente: Servicios – Concesionario camiones HINO

4.3.1.10 Políticas de control de gastos de mantenimiento

FIGURA N° 06: Política de Mantenimientos Preventivos y correctivos

EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC	POL – 014: <u>Control de mantenimientos Preventivos y Correctivos a las unidades de transportes.</u>	
<p>1. Objetivo Establecer las directivas de gestión aplicables al proceso de mantenimiento de las unidades de transporte de la empresa Transportes FWB SAC.</p> <p>2. Alcance Aplica al proceso de mantenimiento y control de las unidades de transportes.</p> <p>3. Políticas y Disposiciones</p> <p>3.1 Para el Jefe de Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Será el responsable del control de los mantenimientos preventivos de las unidades de transportes. - Deberá aprobar la ejecución del servicio de transporte, verificando su reporte de Control de mantenimientos y revisión técnica de las unidades. - De existir problemas con la unidad, deberá realizar un informe técnico e informar inmediatamente a la Gerencia sobre el hecho. <p>3.2 Para los transportistas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De existir problemas con la unidad, deberá ser aprobado por el Jefe de Servicios, cualquier gasto en el que incurra poner la unidad operativa. - Deberá reportar al Jefe de Servicios si la unidad se acerca al kilometraje sugerido para la realización de los mantenimientos. <p>3.3 Para el área de Finanzas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solo reembolsará gastos por repuestos y otros durante la ejecución del servicio, con documentos sustentatorios firmados por el Jefe de Servicios. - Solo se deberá aprobar la salida de efectivo para subcontratación de flete, si el informe vía correo corporativo de la Jefatura de Servicio indica el problema de desabastecimiento por parte de las unidades propias de la empresa. 		
Generado por:	Revisado por:	Aprobado por: 03/02/2016

FUENTE: Elaboración propia

4.3.2 CONTROL DE GASTOS POR VIÁTICOS

4.3.2.1 Objetivo

Definir las políticas y procedimientos para que se tenga un control, registro y análisis de los gastos por viáticos en el que incurren naturalmente los transportistas cuando brindan el servicio de transporte, con el afán de que nuestro personal encuentren la comodidad y confianza de poder ser transparentes y manejar un adecuado nivel de gasto.

4.3.2.2 Alcance

Para todo el personal de la empresa de transportes FWB SAC, sobre todo a los que cumplan las funciones de transportistas, personal de Finanzas y Jefatura de Servicios.

4.3.2.3 Responsabilidades

Transportistas: Es el principal responsable de que la declaración de viáticos tanto regulares como extraordinarios demuestren los egresos de efectivo reales que la empresa debe asumir por circunstancias verdaderas a la labor del servicio que otorga, haciendo válida y transparente el procedimiento de gasto por viáticos que se les brinda.

Jefatura de Servicio: Es el responsable solidario del efectivo que se les brinda a los transportistas, y más si se tiene en cuenta que tiene que supervisar y aflorar los viáticos extraordinarios que necesitan los transportistas para efectuar el servicio eficientemente, de esa manera sería un filtro importante de seguridad y transparencia.

Finanzas: El área administrativa en esta ocasión, tiene la labor de hacer cumplir las normas de entrega, comprobantes y verificar el formato de liquidación de gasto para confirmar y dar el visto bueno que los egresos por gasto de viático que se dan son los reales y necesarios, para que la empresa pueda asumirlos con libertad.

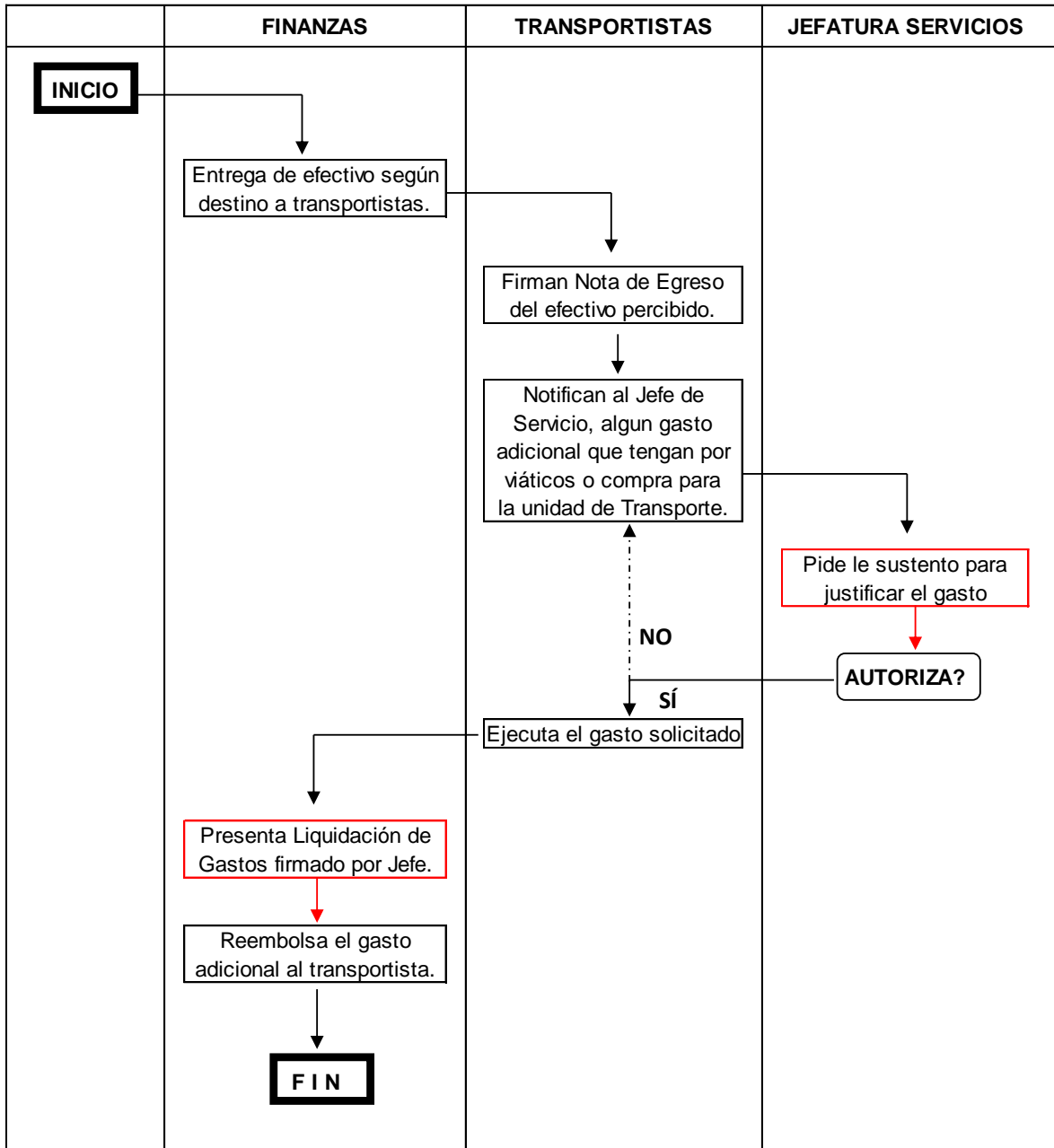
Gerencia: Responsable de realizar el seguimiento al procedimiento en cada una de las áreas involucradas, con el fin de establecer en dirección parte de la responsabilidad, haciendo sentir al personal de la organización que todos debemos juntar esfuerzos para disminuir gastos y sobretodo mejorar la rentabilidad de una manera técnica y con ayuda de todos.

4.3.2.4 Políticas de control de gastos por viáticos

1. El área de Finanzas, encargada de la entrega del efectivo por viáticos a los transportistas, lo hará teniendo en cuenta la política establecida de S/ 20 por día según duración del viaje.
2. El área de Finanzas, deberá hacer firmar una Nota de egreso al transportista, por el efectivo recibido para efectivo de viáticos en la ejecución del servicio de transporte.
3. El transportistas, está en la obligación de pedir un comprobante de pago en dónde haga efectivo los viáticos que le brindaron, sea mediante factura o boleta si el restaurante no emita facturas, ya que se requiere para efectivos de control.
4. Los transportistas deberán presentar un descargo mediante un formato de rendición de viáticos, el sustento y detallar el gasto o uso de efectivo que la empresa le brindó o en su defecto el efectivo que usaron de más por circunstancias extraordinarias que se presenten en el viaje.
5. Los transportistas deberán rendir sus viáticos en un plazo no mayor a 48 horas, de que hayan llegado a la ciudad de Trujillo para entrega de la unidad.
6. El jefe de Servicio, está en la obligación de pedir sustento de los gastos asumidos extraordinariamente por los transportistas, ya que comparte la responsabilidad de sanción ante cualquier eventualidad planeado por los trabajadores.
7. El jefe de Servicio, tiene la responsabilidad primaria de ejercer confianza con los transportistas y generar un ambiente de transparencia controlando los informes de viáticos presentados y asumidos por la empresa,
8. El área de Finanzas, solo podrá reembolsar el efectivo por viáticos ejecutados extraordinariamente por los transportistas, siempre y cuando se tenga el informe firmado por el Jefe de Servicios, ya que este comparte la responsabilidad con el asesor.
9. El área de Finanzas deberá realizar un informe mensual, trimestral y anual del reporte de viáticos entregados, así como el monto en que se incurre en gasto extraordinario para que se tome en cuenta para el presupuesto de gastos del año 2017.

4.3.2.5 Flujograma diseñado del proceso de Gastos por viáticos

FIGURA N° 07: Flujograma de ejecución de gastos por viáticos - Diseño



FUENTE: Elaboración Propia

4.3.2.6 Descripción del Flujograma

Las mejoras que se tuvieron en cuenta para el procedimiento de la ejecución de gastos por viáticos, se puede visualizar en el Flujograma en cuadros y líneas de color rojo, y se describen a continuación:

- En el diseño del procedimiento de gasto por viáticos, el Jefe de Servicio pedirá un sustento para justificar el incremento de gasto por viáticos que tendrá el transportista, será requisito indispensable para que se autorice el gasto.
- El área de Finanzas, solo reembolsará los viáticos extraordinarios, siempre y cuando se tendrá el formato de liquidación de gasto debidamente sustentado y firmado por el Jefe de Servicio.

4.3.2.7 Cuantificando reducción de costos

Viáticos extraordinarios

TABLA N° 06: Registro de gasto por viáticos extraordinarios

FECHA	TRAMO	SUBTOTAL	CONCEPTO	OBSERVACIONES
Ene 2015	Chiclayo - Chala	S/. 120	Reten rueda	Se pudo evitar con preventivos
Mar 2015	Lima - Trujillo	S/. 150	Faja	Mantenimiento por uso
Jul 2015	Chiclayo - Chala	S/. 400	Cilindro de embrague	Se pudo evitar con preventivos
Jul 2015	Chiclayo - Arequipa	S/. 400	Disco de embrague	Se pudo evitar con preventivos
Jul 2015	Lima - Trujillo	S/. 200	Muelles Delanteros	Mantenimiento por uso
Jul 2015	Lima - Trujillo	S/. 200	Muelles posteriores	Mantenimiento por uso
Oct 2015	Chiclayo - Arequipa	S/. 3,356	Conjunto radiador	Se pudo evitar con preventivos
Dic 2015	Lima - Trujillo	S/. 150	Reemplazar zapatas de freno	Mantenimiento por uso
Dic 2015	Chiclayo - Chala	S/. 140	Cambio de amortiguadores	Se pudo evitar con preventivos
		S/. 5,116		

FUENTE: Jefatura de Servicios

Como se puede visualizar, si en el año 2015 se hubiese tenido en cuenta los mantenimientos preventivos, se hubiesen reducido los costos en 86%, equivalente a S/ 4,416 que son los gastos que se hicieron por no revisar algunas piezas o tener en cuenta una previa revisión de las unidades antes de la ejecución del servicio de transporte.

REDUCCIÓN = S/ 4,416 (86%)

4.3.2.8 Formato de Rendición de Cuenta por viáticos

FIGURAN° 08: Rendición cuenta - Gasto por viáticos

LIQUIDACION DE ENTREGAS A RENDIR CUENTA - GASTOS DE VIÁTICOS											Fecha				
											Número				
DATOS															
Nombre				Código		Destino		Fecha							
Motivo				C.Costo		Fecha		Del		al					
Día	Fecha			Alojamiento S/.	Alimentación S/.	Movilidad Adicional		Comunicaciones	Otros Gastos		Sub Totales				
	Día	Mes	Año			Pasajes	Local		Detalle	Importe					
LUN					D										
					A										
					C										
MAR					D										
					A										
					C										
MIÉ					D										
					A										
					C										
JUE					D										
					A										
					C										
VIE					D										
					A										
					C										
SÁB					D										
					A										
					C										
DOM					D										
					A										
					C										
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	TOTALES		0.00	0.00			
OBSERVACIONES:				(Sello y firma del área de tesorería)				Cheque N°		Anticipo		0.00			
								Banco		Total Gastos		0.00			
								Fecha		Saldo a devolver:		0.00			
								Preparado por:		Aprobado		Vo.Bo. Gerencia:		Contabilidad	

FUENTE: Elaboración propia

4.3.2.9 Formato de Rendición de Cuentas – Otros gastos

FIGURA N° 09: Rendición cuenta - Otros gastos

LIQUIDACION DE GASTOS VARIOS - ENTREGAS A RENDIR					Fecha	
					Numero	
DATOS						
Nombre				del		
Motivo						
Fecha	No Documento	Proveedor	Detalle		Importe	
					"TOTALES	S/. -
Observaciones:					Imp. Recibido	-
					Total Gastos	-
					Saldo	S/.
					Aprobado por Jefatura de area:	Vo.Bo.Gerencia

FUENTE: Elaboración propia

4.4.1.10 Política de Control de Gastos por viáticos

FIGURA N° 10: Política de Control de Gastos de viáticos

EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC	POL – 015: <u>Control de gastos de viáticos en el servicio de transportes.</u>	
<p>1. Objetivo</p> <p>Establecer las directivas de gestión aplicables en los gastos ordinarios y extraordinarios por viáticos que se brinda a los transportistas de la empresa Transportes FWB SAC.</p> <p>2. Alcance</p> <p>Aplica al proceso ejecución del servicio de transporte.</p> <p>3. Políticas y Disposiciones</p> <p>3.1 Para el Transportista:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No podrá pedir mayor efectivo, que el acordado por gastos de desayuno, almuerzo, cena y hospedaje; si así lo requiera, dependiendo del destino. - Deberá rendir los gastos por viáticos firmado por el Jefe de Servicios, máximo en 48 horas en que llegue a destino principal (Trujillo) para que se ejecute el reembolso correspondiente. - El transportista, está en la obligación de pedir comprobante de pago por todo gasto que ejecute por viáticos u otros gastos necesarios para la ejecución del servicio, sino comprobar mediante video o foto el sustento del egreso de efectivo, previa comunicación con el jefe de servicios. <p>3.2 Para el área de Finanzas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solo está autorizado a entregar el efectivo requerido para viáticos de hospedaje, desayuno, almuerzo y cena. - Se deberá reembolsar al transportista, gastos por compra de repuestos y/o otros, siempre y cuando tenga el debido sustento firmado por el Jefe de servicios. 		
Generado por:	Revisado por:	Aprobado por: 03/02/2016

FUENTE: Elaboración propia

4.4. Implementación

4.4.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTOS

4.4.1.1 Programa de Mantenimientos Preventivos

FIGURAN° 11: Preciario de Mantenimientos Preventivos

ITEM	PRODUCTO	CANT.	VALOR UNIT.	IGV	PRECIO UNIT.
MANO DE OBRA	MANO DE OBRA	1	S/. 60.00	S/. 10.80	S/. 70.80
	ENGRASE POR PUNTOS	39	S/. 1.53	S/. 0.27	S/. 1.80
	ACEITE DE DIFERENCIAL POSTERIOR, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 20.00	S/. 3.60	S/. 23.60
	ACEITE CAJA TRANSMISION MANUAL/REEMPLAZAR	1	S/. 20.00	S/. 3.60	S/. 23.60
	HIDROLINA	1	S/. 20.00	S/. 3.60	S/. 23.60
	CAMION - FRENOS/ REGULAR	4	S/. 10.00	S/. 1.80	S/. 11.80
	CAMION - RUEDA Y PROTECTOR,D/M	4	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40
CAMION - VALVULAS, CALIBRAR	1	S/. 150.00	S/. 27.00	S/. 177.00	
LUBRICANTES	BALDE DE ACEITE 15W40 P HINO (19LTS)	1	S/. 244.01	S/. 43.92	S/. 287.93
	GRASA AMARILLA PARA RODAJES EN POTE DE 1KG SKF VKG 1AL/1537.82	8	S/. 62.92	S/. 11.33	S/. 74.25
	537.82	26	S/. 18.70	S/. 3.37	S/. 22.07
	ACEITE DIESEL 15W40 GALON API CI-4 / TRANSMISIÓN MANUAL	11	S/. 21.37	S/. 3.85	S/. 25.22
HIDROLINA	3	S/. 19.14	S/. 3.45	S/. 22.59	
REPUESTOS	EMPAQ/TAPON CARTER DUTRO	1	S/. 2.70	S/. 0.49	S/. 3.19
	FILTRO DE ACEITE PJ1,N04C ,	1	S/. 51.61	S/. 9.29	S/. 60.90
	FILTRO DE COMBUSTPJ1,XZU413L XZU343L XZU423L,N04C	1	S/. 48.04	S/. 8.65	S/. 56.69
	FILTRO,COMBUSTIBLPJ1.SEPARADOR AGUA	1	S/. 55.58	S/. 10.00	S/. 65.58
	FILTRO AIRE PRIMARIO HINO GH1J FM1J MODEL 1726, 2626	1	S/. 233.10	S/. 41.96	S/. 275.06
	FILTRO AIRE SECUNDARIO INTERIOR HINO GH1JMU MODEL 1726	1	S/. 74.09	S/. 13.34	S/. 87.43
	LIQUIDO DE EMBRAGUE	1	S/. 16.18	S/. 2.91	S/. 19.09
	ELEMENTO DE FILTRO DE SERVODIRECCIÓN	1	S/. 57.83	S/. 10.41	S/. 68.24
	LIQUIDO REFRIGERANTE AZUL	5	S/. 69.50	S/. 12.51	S/. 82.01
FILTRO CORONA	1	S/. 50.76	S/. 9.14	S/. 59.90	

FUENTE: Concesionario Hino - Camiones

Son los mantenimientos que se programan de acuerdo al número de kilómetros que van recorriendo las unidades, en esta oportunidad lo recomendado para las unidades de transportes de carga pesada, será de un mantenimiento cada 5,000 Kilómetros, teniendo en cuenta el siguiente control de repuestos, aceites y mano de obra en instalación y cambios.

Este cuadro representa según mano de obra, lubricantes y repuestos necesarios para ejecutar los Mantenimientos Preventivos de 120,000 kilómetros, que aproximadamente según el promedio del recorrido de las unidades se realizarían en 2 años, teniendo en cuenta la frecuencia de viajes y destinos de FWB SAC.

Destinos:

- Lima – Tujillo (3 veces al mes)
- Chiclayo – Arequipa (8 veces al mes)
- Chiclayo – Chala (5 veces al mes)

TABLA N° 07: Mantenimientos Preventivos (1,000 a 30,000 Km)

ITEM	PRODUCTO	1,000 Km	5,000 Km	10,000 Km	15,000 Km	20,000 Km	25,000 Km	30,000 Km
MANO DE OBRA	MANO DE OBRA			S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80
	ENGRASE POR PUNTOS	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20
	ACEITE DE DIFERENCIAL POSTERIOR, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)							
	ACEITE CAJA TRANSMISION MANUAL/REEMPLAZAR							
	HIDROLINA							
	CAMION - FRENOS/ REGULAR			S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20
	CAMION - RUEDA Y PROTECTOR,D/M							
CAMION - VALVULAS, CALIBRAR								
LUBRICANTES	BALDE DE ACEITE 15W40 P HINO (19LTS)	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93
	GRASA AMARILLA PARA RODAJES EN POTE DE 1KG SKF VKG 1AL/1 537.82	S/. 573.86						
	ACEITE DIESEL 15W40 GALON API CI-4 / TRANSMISIÓN MANUAL	S/. 277.38						
	HIDROLINA							
REPUESTOS	EMPAQ/TAPON CARTER DUTRO	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19
	FILTRO DE ACEITE PJ1,N04C ,	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90
	FILTRO DE COMBUSTP.J1,XZU413L XZU343L XZU423L,N04C		S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69
	FILTRO,COMBUSTIBLPJ1.SEPARADOR AGUA		S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58
	FILTRO AIRE PRIMARIO HINO GH1J FM1J MODEL 1726, 2626							
	FILTRO AIRE SECUNDARIO INTERIOR HINO GH1JMU MODEL 1726							
	LIQUIDO DE EMBRAGUE							
	ELEMENTO DE FILTRO DE SERVODIRECCIÓN							
	LIQUIDO REFRIGERANTE AZUL							
	FILTRO CORONA							
TOTAL DE MANO DE OBRA		S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 188.20	S/. 188.20	S/. 188.20	S/. 188.20	S/. 188.20
TOTAL DE LUBRICANTES		S/. 1,139.17	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93
TOTAL DE REPUESTOS		S/. 64.09	S/. 186.36	S/. 186.36	S/. 186.36	S/. 186.36	S/. 186.36	S/. 186.36
TOTAL GENERAL		S/. 1,273.46	S/. 544.49	S/. 662.49	S/. 662.49	S/. 662.49	S/. 662.49	S/. 662.49
								S/. 1,081.40
								S/. 2,866.75
								S/. 1,182.25
								S/. 5,130.40

FUENTE: Elaboración Propia

TABLA N° 08: Mantenimientos Preventivos (35,000 a 60,000 Km)

ITEM	PRODUCTO	35,000 Km	40,000 Km	45,000 Km	50,000 Km	55,000 Km	60,000 Km
MANO DE OBRA	MANO DE OBRA	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80
	ENGRASE POR PUNTOS	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20
	ACEITE DE DIFERENCIAL POSTERIOR, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)		S/. 23.60				
	ACEITE CAJA TRANSMISION MANUAL/REEMPLAZAR		S/. 23.60				
	HIDROLINA						S/. 23.60
	CAMION - FRENOS/ REGULAR	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20
	CAMION - RUEDA Y PROTECTOR,D/M						
CAMION - VALVULAS, CALIBRAR							
LUBRICANTES	BALDE DE ACEITE 15W40 P HINO (19LTS)	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93
	GRASA AMARILLA PARA RODAJES EN POTE DE 1KG SKF VKG 1AL/1 537.82		S/. 573.86				
	ACEITE DIESEL 15W40 GALON API CI-4 / TRANSMISIÓN MANUAL		S/. 277.38				
	HIDROLINA						S/. 67.76
REPUESTOS	EMPAQ/TAPON CARTER DUTRO	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19
	FILTRO DE ACEITE PJ1,N04C ,	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90
	FILTRO DE COMBUSTP J1,XZU413L XZU343L XZU423L,N04C	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69
	FILTRO.COMBUSTIBLPJ1.SEPARADOR AGUA	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58
	FILTRO AIRE PRIMARIO HINO GH1J FM1J MODEL 1726, 2626				S/. 275.06		
	FILTRO AIRE SECUNDARIO INTERIOR HINO GH1JMU MODEL 1726		S/. 87.43				
	LIQUIDO DE EMBRAGUE						
	ELEMENTO DE FILTRO DE SERVODIRECCIÓN						S/. 68.24
	LIQUIDO REFRIGERANTE AZUL						
FILTRO CORONA		S/. 59.90					
TOTAL DE MANO DE OBRA		S/. 188.20	S/. 235.40	S/. 188.20	S/. 188.20	S/. 188.20	S/. 211.80
TOTAL DE LUBRICANTES		S/. 287.93	S/. 1,139.17	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 355.69
TOTAL DE REPUESTOS		S/. 186.36	S/. 333.69	S/. 186.36	S/. 461.42	S/. 186.36	S/. 254.60
TOTAL GENERAL		S/. 662.49	S/. 1,708.26	S/. 662.49	S/. 937.55	S/. 662.49	S/. 822.09
							S/. 2,281.40
							S/. 5,513.33
							S/. 2,791.03
							S/. 10,585.76

FUENTE: Elaboración Propia

TABLA N° 09: Mantenimientos Preventivos (65,000 a 90,000 Km)

ITEM	PRODUCTO	65,000 Km	70,000 Km	75,000 Km	80,000 Km	85,000 Km	90,000 Km
MANO DE OBRA	MANO DE OBRA	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80
	ENGRASE POR PUNTOS	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20
	ACEITE DE DIFERENCIAL POSTERIOR, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)				S/. 23.60		
	ACEITE CAJA TRANSMISION MANUAL/REEMPLAZAR				S/. 23.60		
	HIDROLINA						
	CAMION - FRENOS/ REGULAR	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20
	CAMION - RUEDA Y PROTECTOR,D/M				S/. 377.60		
	CAMION - VALVULAS, CALIBRAR						
LUBRICANTES	BALDE DE ACEITE 15W40 P HINO (19LTS)	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93
	GRASA AMARILLA PARA RODAJES EN POTE DE 1KG SKF VKG 1AL/1537.82				S/. 594.00		
	ACEITE DIESEL 15W40 GALON API CI-4 / TRANSMISIÓN MANUAL				S/. 573.86		
					S/. 277.38		
		HIDROLINA					
REPUESTOS	EMPAQ/TAPON CARTER DUTRO	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19
	FILTRO DE ACEITE PJ1,N04C ,	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90
	FILTRO DE COMBUSTP J1,XZU413L XZU343L XZU423L,N04C	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69
	FILTRO,COMBUSTIBLPJ1.SEPARADOR AGUA	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58
	FILTRO AIRE PRIMARIO HINO GH1J FM1J MODEL 1726, 2626						
	FILTRO AIRE SECUNDARIO INTERIOR HINO GH1JMU MODEL 1726				S/. 87.43		
	LIQUIDO DE EMBRAGUE				S/. 19.09		
	ELEMENTO DE FILTRO DE SERVODIRECCIÓN						
	LIQUIDO REFRIGERANTE AZUL						
		FILTRO CORONA				S/. 59.90	
TOTAL DE MANO DE OBRA		S/. 188.20	S/. 188.20	S/. 188.20	S/. 613.00	S/. 188.20	S/. 188.20
TOTAL DE LUBRICANTES		S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 1,733.17	S/. 287.93	S/. 287.93
TOTAL DE REPUESTOS		S/. 186.36	S/. 186.36	S/. 186.36	S/. 352.78	S/. 186.36	S/. 186.36
TOTAL GENERAL		S/. 662.49	S/. 662.49	S/. 662.49	S/. 2,698.95	S/. 662.49	S/. 662.49
							S/. 3,835.40
							S/. 8,686.15
							S/. 4,075.61
							S/. 16,597.16

FUENTE: Elaboración Propia

TABLA N° 10: Mantenimientos Preventivos (95,000 a 120,000 Km)

ITEM	PRODUCTO	65,000 Km	70,000 Km	75,000 Km	80,000 Km	85,000 Km	90,000 Km
MANO DE OBRA	MANO DE OBRA	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80	S/. 70.80
	ENGRASE POR PUNTOS	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20	S/. 70.20
	ACEITE DE DIFERENCIAL POSTERIOR, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)				S/. 23.60		
	ACEITE CAJA TRANSMISION MANUAL/REEMPLAZAR				S/. 23.60		
	HIDROLINA						
	CAMION - FRENOS/ REGULAR	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20	S/. 47.20
	CAMION - RUEDA Y PROTECTOR,D/M				S/. 377.60		
	CAMION - VALVULAS, CALIBRAR						
LUBRICANTES	BALDE DE ACEITE 15W40 P HINO (19LTS)	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93
	GRASA AMARILLA PARA RODAJES EN POTE DE 1KG SKF VKG 1AL/1				S/. 594.00		
	537.82				S/. 573.86		
	ACEITE DIESEL 15W40 GALON API CI-4 / TRANSMISIÓN MANUAL				S/. 277.38		
	HIDROLINA						
REPUESTOS	EMPAQ/TAPON CARTER DUTRO	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19	S/. 3.19
	FILTRO DE ACEITE PJ1,N04C ,	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90	S/. 60.90
	FILTRO DE COMBUSTP J1,XZU413L XZU343L XZU423L,N04C	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69	S/. 56.69
	FILTRO,COMBUSTIBLP J1.SEPARADOR AGUA	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58	S/. 65.58
	FILTRO AIRE PRIMARIO HINO GH1J FM1J MODEL 1726, 2626						
	FILTRO AIRE SECUNDARIO INTERIOR HINO GH1JMU MODEL 1726				S/. 87.43		
	LIQUIDO DE EMBRAGUE				S/. 19.09		
	ELEMENTO DE FILTRO DE SERVODIRECCIÓN						
	LIQUIDO REFRIGERANTE AZUL						
	FILTRO CORONA				S/. 59.90		
TOTAL DE MANO DE OBRA		S/. 188.20	S/. 188.20	S/. 188.20	S/. 613.00	S/. 188.20	S/. 188.20
TOTAL DE LUBRICANTES		S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 287.93	S/. 1,733.17	S/. 287.93	S/. 287.93
TOTAL DE REPUESTOS		S/. 186.36	S/. 186.36	S/. 186.36	S/. 352.78	S/. 186.36	S/. 186.36
TOTAL GENERAL		S/. 662.49	S/. 662.49	S/. 662.49	S/. 2,698.95	S/. 662.49	S/. 662.49
							S/. 3,835.40
							S/. 8,686.15
							S/. 4,075.61
							S/. 16,597.16

FUENTE: Elaboración Propia

4.4.1.2 Programa de Mantenimientos Correctivos

Son los mantenimientos que se provisionan según la experiencia de cambio de las piezas más importantes del chasis de una unidad de transporte de carga pesada, como se puede mostrar a continuación en los cuadros.

FIGURA N° 12: Preciario de Mantenimientos Correctivos

ITEM	CÓDIGO	PRODUCTO	CANT.	VALOR UNIT.	IGV	PRECIO UNIT.
REPUESTOS	0449437021	JGO ZAPATA DE FRENO FRONTAL XZU413L	1	S/. 366.66	S/. 66.00	S/. 432.66
REPUESTOS	0449537032	JGO ZAPATA DE FRENO POSTERIOR S05CT	1	S/. 363.21	S/. 65.38	S/. 428.59
SERVICIOS	SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR DELANTERO	1	S/. 160.00	S/. 28.80	S/. 188.80
SERVICIOS	SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR POSTERIOR	1	S/. 160.00	S/. 28.80	S/. 188.80
REPUESTOS	SZ31101048	RETEN RUEDA DELANTERA FR FC4JJU	2	S/. 17.58	S/. 3.16	S/. 20.74
REPUESTOS	SZ31101049	RETEN RUEDA POSTERIOR INTERIOR FC4JJU	1	S/. 44.85	S/. 8.07	S/. 52.92
REPUESTOS	SZ31957001	RETEN RUEDA POSTERIOR EXTERIOR FC4J	1	S/. 23.68	S/. 4.26	S/. 27.94
REPUESTOS	3123037050	COLLARIN,EMBRAGUE XZU423L	1	S/. 397.58	S/. 71.56	S/. 469.14
REPUESTOS	3125037170	DISCO EMBRAGUE TK1 DUTRO	1	S/. 449.38	S/. 80.89	S/. 530.27
REPUESTOS	3142037142	CILINDRO,EMBRAGUE PRINCIPAL XZU412L	1	S/. 352.36	S/. 63.42	S/. 415.78
SERVICIOS	SP0405505	DISCO DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 300.00	S/. 54.00	S/. 354.00
SERVICIOS	SP0405520	BOMBIN DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 70.00	S/. 12.60	S/. 82.60
REPUESTOS	SZ91049214	FAJA HINO	1	S/. 130.96	S/. 23.57	S/. 154.53
SERVICIOS	SP0401525	FAJA ALTERNADOR, REEMPLAZAR	1	S/. 50.00	S/. 9.00	S/. 59.00
REPUESTOS	4853137201	AMORTIGUADOR POSTERIOR RH-LH XZU413L	2	S/. 208.66	S/. 37.56	S/. 246.22
REPUESTOS	4851189215	AMORTIGUADOR DELANTERO RH-LH XZU413	2	S/. 195.12	S/. 35.12	S/. 230.24
SERVICIOS	SP0404506	AMORTIGUADOR DELANTERO LH,REEMPLAZAR	2	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40
SERVICIOS	SP0401622	AMORTIGUADOR POSTERIOR, REEMPLAZAR	2	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40
REPUESTOS	S1632E9280	TERMOSTATO XZU720L	1	S/. 229.86	S/. 41.37	S/. 271.23
REPUESTOS	C008	CAMB.TERMOSTATO DEL MOTOR	1	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40
REPUESTOS	481103V660	CONJ.MUELLE JH1.	1	S/. 2,000.00	S/. 360.00	S/. 2,360.00
SERVICIOS	ST0403214	PINES Y BOCINAS DE MUELLES DELANTEROS/ REE	1	S/. 220.00	S/. 39.60	S/. 259.60
SERVICIOS	ST0403215	PINES Y BOCINAS DE MUELLES POSTERIORES/ REE	1	S/. 220.00	S/. 39.60	S/. 259.60
REPUESTOS	1640078602	CONJUNTO;RADIADOR	1	S/. 3,117.72	S/. 561.19	S/. 3,678.91
SERVICIOS	SP0401549	CAMION - RADIADOR, REEMPLAZAR	1	S/. 120.00	S/. 21.60	S/. 141.60
REPUESTOS	4504637133	TERMINAR DE DIRECCION RH XZU710L	1	S/. 144.53	S/. 26.02	S/. 170.55
REPUESTOS	4504737103	TERMINAL DE DIRECCION LH XZU710L	1	S/. 142.36	S/. 25.62	S/. 167.98

FUENTE: Concesionario Hino - Camiones

TABLA N° 11: Mantenimientos Correctivos (1,000 a 60,000 Km)

ITEM	CÓDIGO	PRODUCTO	CANT.	VALOR UNIT.	IGV	PRECIO UNIT.	30,000 Km	35,000 Km	60,000 Km
REPUESTOS	0449437021	JGO ZAPATA DE FRENO FRONTAL XZU413L	1	S/. 366.66	S/. 66.00	S/. 432.66	S/. 432.66		S/. 432.66
REPUESTOS	0449537032	JGO ZAPATA DE FRENO POSTERIOR S05CT	1	S/. 363.21	S/. 65.38	S/. 428.59	S/. 428.59		S/. 428.59
SERVICIOS	SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR DELANTERO	1	S/. 160.00	S/. 28.80	S/. 188.80	S/. 188.80		S/. 188.80
SERVICIOS	SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR POSTERIOR	1	S/. 160.00	S/. 28.80	S/. 188.80	S/. 188.80		S/. 188.80
REPUESTOS	SZ31101048	RETEN RUEDA DELANTERA FR FC4JJU	2	S/. 17.58	S/. 3.16	S/. 20.74	S/. 41.48		S/. 41.48
REPUESTOS	SZ31101049	RETEN RUEDA POSTERIOR INTERIOR FC4JJU	1	S/. 44.85	S/. 8.07	S/. 52.92	S/. 52.92		S/. 52.92
REPUESTOS	SZ31957001	RETEN RUEDA POSTERIOR EXTERIOR FC4J	1	S/. 23.68	S/. 4.26	S/. 27.94	S/. 27.94		S/. 27.94
REPUESTOS	3123037050	COLLARIN,EMBRAGUE XZU423L	1	S/. 397.58	S/. 71.56	S/. 469.14			
REPUESTOS	3125037170	DISCO EMBRAGUE TK1 DUTRO	1	S/. 449.38	S/. 80.89	S/. 530.27			
REPUESTOS	3142037142	CILINDRO,EMBRAGUE PRINCIPAL XZU412L	1	S/. 352.36	S/. 63.42	S/. 415.78			
SERVICIOS	SP0405505	DISCO DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 300.00	S/. 54.00	S/. 354.00			
SERVICIOS	SP0405520	BOMBIN DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 70.00	S/. 12.60	S/. 82.60			
REPUESTOS	SZ91049214	FAJA HINO	1	S/. 130.96	S/. 23.57	S/. 154.53		S/. 154.53	
SERVICIOS	SP0401525	FAJA ALTERNADOR, REEMPLAZAR	1	S/. 50.00	S/. 9.00	S/. 59.00		S/. 59.00	
REPUESTOS	4853137201	AMORTIGUADOR POSTERIOR RH-LH XZU413L	2	S/. 208.66	S/. 37.56	S/. 246.22			
REPUESTOS	4851189215	AMORTIGUADOR DELANTERO RH-LH XZU413	2	S/. 195.12	S/. 35.12	S/. 230.24			
SERVICIOS	SP0404506	AMORTIGUADOR DELANTERO LH,REEMPLAZAR	2	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40			
SERVICIOS	SP0401622	AMORTIGUADOR POSTERIOR, REEMPLAZAR	2	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40			
REPUESTOS	S1632E9280	TERMOSTATO XZU720L	1	S/. 229.86	S/. 41.37	S/. 271.23			
REPUESTOS	C008	CAMB. TERMOSTATO DEL MOTOR	1	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40			
REPUESTOS	481103V660	CONJ.MUELLE JH1.	1	S/. 2,000.00	S/. 360.00	S/. 2,360.00			
SERVICIOS	ST0403214	PINES Y BOCINAS DE MUELLES DELANTEROS/ REE	1	S/. 220.00	S/. 39.60	S/. 259.60			
SERVICIOS	ST0403215	PINES Y BOCINAS DE MUELLES POSTERIORES/ REE	1	S/. 220.00	S/. 39.60	S/. 259.60			
REPUESTOS	1640078602	CONJUNTO:RADIADOR	1	S/. 3,117.72	S/. 561.19	S/. 3,678.91			
SERVICIOS	SP0401549	CAMION - RADIADOR, REEMPLAZAR	1	S/. 120.00	S/. 21.60	S/. 141.60			
REPUESTOS	4504637133	TERMINAR DE DIRECCION RH XZU710L	1	S/. 144.53	S/. 26.02	S/. 170.55			
REPUESTOS	4504737103	TERMINAL DE DIRECCION LH XZU710L	1	S/. 142.36	S/. 25.62	S/. 167.98			

TOTAL GENERAL S/. 15,886.27 S/. 1,361.19 S/. 213.53 S/. 1,361.19 S/. 2,935.91

FUENTE: Elaboración Propia

TABLA N° 12: Mantenimientos Correctivos (65,000 a 120,000 Km)

ITEM	CÓDIGO	PRODUCTO	70,000 Km	75,000 Km	80,000 Km	85,000 Km	90,000 Km	100,000 Km	105,000 Km	110,000 Km
REPUESTOS	0449437021	JGO ZAPATA DE FRENO FRONTAL XZU413L					S/. 432.66			
REPUESTOS	0449537032	JGO ZAPATA DE FRENO POSTERIOR S05CT					S/. 428.59			
SERVICIOS	SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR DELANTERO					S/. 188.80			
SERVICIOS	SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR POSTERIOR					S/. 188.80			
REPUESTOS	SZ31101048	RETEN RUEDA DELANTERA FR FC4JJU					S/. 41.48			
REPUESTOS	SZ31101049	RETEN RUEDA POSTERIOR INTERIOR FC4JJU					S/. 52.92			
REPUESTOS	SZ31957001	RETEN RUEDA POSTERIOR EXTERIOR FC4J					S/. 27.94			
REPUESTOS	3123037050	COLLARIN, EMBRAGUE XZU423L			S/. 469.14					
REPUESTOS	3125037170	DISCO EMBRAGUE TK1 DUTRO			S/. 530.27					
REPUESTOS	3142037142	CILINDRO, EMBRAGUE PRINCIPAL XZU412L			S/. 415.78					
SERVICIOS	SP0405505	DISCO DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)			S/. 354.00					
SERVICIOS	SP0405520	BOMBIN DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)			S/. 82.60					
REPUESTOS	SZ91049214	FAJA HINO	S/. 154.53						S/. 154.53	
SERVICIOS	SP0401525	FAJA ALTERNADOR, REEMPLAZAR	S/. 59.00						S/. 59.00	
REPUESTOS	4853137201	AMORTIGUADOR POSTERIOR RH-LH XZU413L		S/. 492.44						
REPUESTOS	4851189215	AMORTIGUADOR DELANTERO RH-LH XZU413		S/. 460.48						
SERVICIOS	SP0404506	AMORTIGUADOR DELANTERO LH, REEMPLAZAR		S/. 188.80						
SERVICIOS	SP0401622	AMORTIGUADOR POSTERIOR, REEMPLAZAR		S/. 188.80						
REPUESTOS	S1632E9280	TERMOSTATO XZU720L				S/. 271.23				
REPUESTOS	C008	CAMB. TERMOSTATO DEL MOTOR				S/. 94.40				
REPUESTOS	481103V660	CONJ. MUELLE JH1.								
SERVICIOS	ST0403214	PINES Y BOCINAS DE MUELLES DELANTEROS/ REE	S/. 259.60							
SERVICIOS	ST0403215	PINES Y BOCINAS DE MUELLES POSTERIORES/ REE	S/. 259.60							
REPUESTOS	1640078602	CONJUNTO; RADIADOR								S/. 3,678.91
SERVICIOS	SP0401549	CAMION - RADIADOR, REEMPLAZAR								S/. 141.60
REPUESTOS	4504637133	TERMINAR DE DIRECCION RH XZU710L						S/. 170.55		
REPUESTOS	4504737103	TERMINAL DE DIRECCION LH XZU710L						S/. 167.98		

TOTAL GENERAL S/. 732.73 S/. 1,330.52 S/. 1,851.80 S/. 365.63 S/. 1,361.19 S/. 338.53 S/. 213.53 S/. 3,820.51 S/. 10,014.45

FUENTE: Elaboración Propia

4.4.2 REGISTRO DE CONTROL DE MANTENIMIENTOS

4.4.2.1 Registro de Control de Mantenimientos Preventivos

TABLA N° 13: Registro Control de Mantenimientos Preventivos

I T E M	1,000 Km	5,000 Km	10,000 Km	15,000 Km	20,000 Km	25,000 Km	30,000 Km	35,000 Km	40,000 Km	45,000 Km	50,000 Km	55,000 Km	60,000 Km
UNIDAD 1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	EN CURSO	PENDIENTE
UNIDAD 2	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	EN CURSO	PENDIENTE
UNIDAD 3	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	PENDIENTE

FUENTE: Elaboración propia

4.4.2.2 Registro de Control de Mantenimientos Correctivos

TABLA N° 14: Registro Control de Mantenimientos Correctivos

I T E M	30,000 Km	35,000 Km	60,000 Km	70,000 Km	75,000 Km	80,000 Km	85,000 Km	90,000 Km	95,000 Km	100,000 Km	105,000 Km	110,000 Km
UNIDAD 1	OK	OK	EN CURSO									
UNIDAD 2	OK	OK	EN CURSO									
UNIDAD 3	OK	OK	OK	PENDIENTE								

FUENTE: Elaboración propia

Cuadro resumen de la implementación del Control de Gastos de mantenimiento y viáticos

Mantenimientos PREVENTIVOS

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
# Mant con sustento 2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
# Mant sin sustento 2015	2	3	1	3	3	2	2	2	3	3	3	3	30
S/ 2015	S/. 1,720	S/. 2,110	S/. 630	S/. 2,132	S/. 3,167	S/. 1,462	S/. 1,464	S/. 1,467	S/. 1,629	S/. 1,680	S/. 2,368	S/. 2,680	S/. 22,509
# Mant con sustento 2016	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
# Mant sin sustento 2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ 2016	S/. 1,818	S/. 662	S/. 662	S/. 662	S/. 662	S/. 662	S/. 662	S/. 1,708	S/. 662	S/. 938	S/. 662	S/. 822	S/. 10,586
VARIACIÓN	S/. 98	-S/. 1,448	S/. 32	-S/. 1,469	-S/. 2,505	-S/. 800	-S/. 802	S/. 241	-S/. 967	-S/. 743	-S/. 1,705	-S/. 1,858	-S/. 11,923
													-53%

Mantenimientos CORRECTIVOS

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
# Número de Mant 2015	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	15
S/ 2015	S/. 860	S/. 1,360	S/. 3,030	S/. 450	S/. 3,298	S/. 1,230	S/. 951	S/. 1,472	S/. 1,341	S/. 2,872	S/. 1,940	S/. 635	S/. 19,439
# Número de Mant 2016	1		1		1		1		1		1		6
S/ 2016	S/. 1,361		S/. 214		S/. 1,361		S/. 733		S/. 1,331		S/. 1,476		S/. 6,475
VARIACIÓN	S/. 501	-S/. 1,360	-S/. 2,816	-S/. 450	-S/. 1,937	-S/. 1,230	-S/. 218	-S/. 1,472	-S/. 10	-S/. 2,872	-S/. 464	-S/. 635	-S/. 12,964
													-67%

Viáticos

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
2015 Ordinarios	S/. 604	S/. 601	S/. 605	S/. 490	S/. 515	S/. 501	S/. 612	S/. 540	S/. 487	S/. 620	S/. 586	S/. 592	S/. 6,753
2015 Extraordinarios	S/. 120		S/. 150				S/. 1,200			S/. 3,356		S/. 290	S/. 5,116
2016 Ordinarios	S/. 622	S/. 619	S/. 623	S/. 505	S/. 530	S/. 516	S/. 660	S/. 556	S/. 502	S/. 639	S/. 624	S/. 627	S/. 7,024
2016 Extraordinarios							S/. 316					S/. 400	S/. 716
Variación Ordinarios	-S/. 18	-S/. 18	-S/. 18	-S/. 15	-S/. 15	-S/. 15	-S/. 48	-S/. 16	-S/. 15	-S/. 19	-S/. 38	-S/. 35	S/. 271
Variación extraordinarios	-S/. 120	S/. 0	-S/. 150	S/. 0	S/. 0	S/. 0	-S/. 884	S/. 0	S/. 0	-S/. 3,356	S/. 0	S/. 110	-S/. 4,400
													-S/. 4,129
													-35%

CAPÍTULO 5. RESULTADOS

5.1 Comprobación

TABLA N° 15: Estado de Resultados de los periodos 2016 y 2015

ESTADO DE RESULTADOS
EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC
Al 31 de Diciembre del año 2016 y 2015
(Expresado en nuevos soles)

	<u>2016</u>	<u>A.V (%)</u>	<u>2015</u>	<u>A.V (%)</u>
VENTAS	467,721	100%	449,732	100%
COSTO DEL SERVICIO	-372,831	-80%	-409,256	-91%
UTILIDAD BRUTA	94,890	20%	40,476	9%
GASTO DE VENTAS	-	0%	-	0%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-70,158	-15%	-67,460	-15%
UTILIDAD OPERATIVA	24,732	5%	-26,984	-6%

(*) A.V (%): *Análisis Vertical*

FUENTE: Elaboración propia

A pesar de que los ingresos incrementaron en 4% para el año 2016, periodo cerrado y ejecutado recientemente, el Costo del servicio es mucho menos en importe que el Costo del periodo 2015, esto se debe a la reducción de costos de mantenimientos y viático en la empresa, que luego pasaremos a detallar.

Definitivamente la mejora en la rentabilidad de la empresa es muy vistosa, ya que la participación del costo de servicio sobre los ingresos, disminuyó en 10%, mismo tamaño de mejora del margen y Utilidad Operativa de la empresa de Transportes FWB SAC.

TABLA N° 16: Detalle del Costo de Servicios de los periodo 2016 y 2015

DETALLE COSTO SERVICIO
EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC
Al 31 de Diciembre del año 2016 y 2015
(Expresado en nuevos soles)

	<u>2016</u>		<u>2015</u>		REDUCCIÓN DE COSTOS	
	S/.	A.V (%)	S/.	A.V (%)	A.H (S/)	A.H (%)
COSTO DE SERVICIOS	S/. 372,831	100%	S/. 409,256	100%	-S/. 36,425	-9%
COSTO DE TRANSPORTES	S/. 201,283	54%	S/. 225,091	55%		
Combustible (Petróleo)	S/.	38%	S/.	33%		
Llantas (Cambio)	S/.	1%	S/.	1%		
Peaje	S/.	8%	S/.	7%		
Tercerización (subcontrata de fletes)	S/.	2%	S/.	7%		
Aceites, pernos y Filtros	S/.	3%	S/.	6%	-S/.	-53%
Viáticos	S/.	2%	S/.	2%	S/.	4%
GASTOS DE PLANILLA (Transporte)	S/. 83,488	22%	S/. 81,851	20%		
Remuneración de Personal	S/.	14%	S/.	13%		
BBSS (Grati, Vacac y CTS)	S/.	5%	S/.	5%		
ONP	S/.	2%	S/.	2%		
Essalud	S/.	1%	S/.	1%		
OTROS COSTOS DIRECTOS E INI	S/. 88,060	24%	S/. 102,314	25%		
Mantenimientos Correctivos	S/.	2%	S/.	5%	-S/.	-67%
Viáticos extraordinarios	S/.	0%	S/.	1%	-S/.	-86%
Teléfono, RPM	S/.	1%	S/.	1%		
Depreciación	S/.	17%	S/.	15%		
Seguros	S/.	3%	S/.	3%		
	S/.		Gastos por Mantenimientos 2016			
	S/.		Gastos por viáticos 2016			

FUENTE: Elaboración propia

Como se puede comprobar en el detalle del Costo de Servicio, es que la reducción del año 2016 para el año 2015 fue del 9%, equivalente a S/ 36,425 pero este, tomando en cuenta algunos costos que incrementaron por naturaleza del incremento de ventas, ya que realmente la reducción de costos fue de S/ 29,017 correspondiente a la reducción de los gastos de Tercerización, mantenimientos preventivos y correctivos, además de la disminución de viáticos extraordinarios que se tuvieron en cuenta por el control diseñado de estos gastos.

TABLA N° 17: Indicadores Operacionalización de variables 2016 y 2015

INDICADORES - Operacionalización de variables
EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC
Al 31 de Diciembre del año 2016 y 2015
(Expresado en nuevos soles)

VARIABLES	INDICADORES	CONTROL 2016	DIAGNÓSTICO 2015	REDUCCIÓN DE COSTOS	
CONTROL DE GASTOS DE MANTENIMIENTO Y VIÁTICOS	- # Mantenimientos preventivos anual	13	30	-17	
	- Gastos por Mantenimientos preventivos (S/)	S/. 10,586	S/. 22,509	-S/. 11,923	-S/. 29,017
	- # Mantenimientos correctivos anual	6	15	-9	
	- Gastos por Mantenimientos correctivos (S/)	S/. 6,475	S/. 19,440	-S/. 12,964	
	- (%) Cuenta por viáticos no rendidas	0%	100%	-100%	
- Gastos por viáticos (S/)	S/. 7,739	S/. 11,868	-S/. 4,129		
COSTOS	- Gastos por Mantenimientos (S/)	S/. 17,061	S/. 41,949	-S/. 24,888	-S/. 29,017
	- (%) Gastos por Mantenimientos (Gastos por Mantenimientos / Costo Total)	5%	10%	-59%	
	- Gastos por viáticos (S/)	S/. 7,739	S/. 11,868	-S/. 4,129	
	- (%) Gastos por viáticos (Gastos por viáticos / Costo Total)	2%	3%	-35%	
	- Costo de Servicios (%) (Costo de Servicios / Ingresos)	80%	91%	-11%	
- Margen bruto (%) (Utilidad bruta / Ingresos)	20%	9%	11%		

FUENTE: Elaboración propia

Mantenimientos Preventivos

Los mantenimientos preventivos que se ejecutaron en el año 2016 tuvo una reducción de más del 50%, ya que de 30 que se hicieron en el año 2015, para el año de comprobación (2016) se planificaron con el concesionario HINO para que se realice un programa de mantenimiento preventivos, el cual se ejecutaría cada 5,000 Km, realizándose 13 en un año; como gasto disminuimos S/ 11,923 a parte de la mejora del control que se tendrá con las unidades de transporte de la empresa.

Mantenimientos Correctivos

Teniendo en cuenta el programa de mantenimiento preventivos, el concesionario HINO programó los mantenimientos correctivos, ejecutándose de tal manera que por año se realizarán 6 trabajos, en comparación con los 15 que se hicieron en el año 2015 obteniendo como gasto S/ 19,440; ahora por año solo se gastará un promedio de S/ 6,475; generando control y disminución del gasto en S/ 12,964 que sumado al decremento del gasto de los mantenimiento preventivos, tendríamos una reducción total de 59% (S/ 24,888) en mantenimientos.

Gasto por viáticos

Los viáticos regulares que se brindan a los transportistas por cada servicio ejecutado siempre se tendrá como parte del costo, pero gracias a la política de rendición de cuentas y aprobación de la Jefatura de servicios para la ejecución del servicio por parte de la unidad, se redujo el gasto por viáticos extraordinarios, ya que las unidades están en buen estado y otra que los transportistas tendrían que sustentar y comprobar los gastos para efectuar los reembolsos por el gasto adicional que piden por viáticos, esa reducción fue del 35% equivalente a S/ 4,129.

Costo de Servicio / Margen bruto

Tanto la reducción del gasto por mantenimientos (preventivos y correctivos) y reducción del gasto por viáticos, generó una reducción del costo de servicio del 11% en el esquema del Estado de resultados, del cual el 9% fue generada por el control de los gastos de mantenimientos y viáticos, esto lógicamente hizo que el margen bruto de servicio mejorará de 9% a 20% dándole otra cara frente a terceros e instituciones financieras de la labor operativa y económica de la organización.

CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN

En la presente investigación desarrollada quedó en evidencia lo enunciado en la hipótesis, teniendo en cuenta que el control de gastos de mantenimiento y viáticos en el servicio de transporte, incidieron positivamente en la reducción de costos en la empresa de transportes FWB SAC; ya que a través de la implementación del programa por kilómetros de mantenimientos preventivos y correctivos de las unidades de transportes, se redujo hasta un 59% (S/ 24,888) los gastos en los que se incurrieran en repuestos, filtros y aceites correspondientes a los mantenimientos preventivos y correctivos que los transportistas realizaban las unidades de emergencia en pleno ejecución del servicio, así como con el cumplimiento de la política de rendición de cuenta sustentado de los viáticos a los transportistas, se logró reducir hasta un 35% (S/ 4,129) los gastos en lo que se incurrieran en este tipo de gasto necesario para ejecutar el servicio de transporte, evitando que se declaren o se informe de gastos adicionales que se daban con el fin de terminar de brindar el servicio eficientemente.

Quedó comprobado con la utilidad operativa de S/ 19,601 en el año 2016, periodo que se tuvo en cuenta el control de gastos de mantenimiento y viáticos implementado, frente a la pérdida operativa que se obtuvo en el año 2015 de -S/ 26,984 que la mejora es evidente; la reducción de costos en 10% de su participación frente a los ingresos, involucran una mejora del S/ 36,425 para el año 2016.

Teniendo en cuenta el análisis de los antecedentes luego de verificar los resultados de nuestra investigación, coincidimos con Abanto & Vásquez (2016) en su tesis "Reducción de costos en las operaciones unitarias de perforación y voladura optimizando el mantenimiento de brocas de 45m, rimadoras de 102 mm y el consumo de explosivo en las labores de desarrollo que realiza la empresa Conmiciv SAC en CMH SA en la ciudad de Trujillo", que aparte de reducir el costo de servicios optimizando los mantenimientos de sus materiales, se estableció una herramienta de control, que siempre es importante tener formatos y reportes que permita evaluar los gastos, permitiéndote hacer seguimientos detallados para aumentar el rendimiento, asegurando el control óptimo y eficiente de la operatividad de la organización; así como también es importante precisar los resultados coincidentes en la tesis de Chang (2008) titulada "Propuesta de un modelo de gestión de mantenimiento preventivo para una pequeña empresa del rubro de minería para reducción de costos del servicio de alquiler en la ciudad de Lima para la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas", la cual concluye que su modelo de gestión de mantenimiento preventivo es factor importante para la aprobación de soluciones contando con información clara y oportuna que te brinda un control preventivo diario, semanal y mensual, además de que evita incurrir en gastos excesivos por mantenimiento correctivo generando la reducción de costos que es el fin de este tipo de investigaciones.

Cabe precisar que hay definiciones que fueron significativas para el desarrollo del presente informe, ya que se tuvo en cuenta para poder analizar las partidas más importantes de las variables de la tesis como lo indica García (2010), que sostiene que Mantenimiento es el conjunto de técnicas destinado a conservar equipos e instalaciones en servicio durante el mayor tiempo posible (buscando la más alta disponibilidad) y con el máximo rendimiento. Por lo tanto es necesario gestionar el mantenimiento en este caso en una empresa de transporte de servicio de carga, buscando implementar un cronograma de mantenimientos periódicos para que la unidad pueda llegar a destino sin contratiempos y genere el menor costo posible, contando con un rendimiento óptimo de las unidades para ejecutar el servicio.

Así mismo la teoría brindada por Chambergo (2012) en su libro Sistema de costos, en la cual indican que los costos de servicio se componen fundamentalmente de mano de obra y otros costos del personal directamente involucrado en la prestación del servicio, incluyendo personal de supervisión y otros costos indirectos atribuibles, nos hizo entender que no solo había que tener en cuenta el costo de la mano de obra que es nuestro personal transportistas, sino también los costos directos e indirectos que se traducen a los gastos por repuestos, aceites y filtros que teníamos en los mantenimientos correctivos de las unidades, o en su defecto los viáticos extraordinarios en el que incurrían las unidades según los responsables de ejecutar el servicio, gastos que fueron controlados para disminuir el costo de servicio de la empresa y generar una mejora económica sostenible.

CONCLUSIONES

- La incidencia del control de gastos de mantenimiento y viáticos fue positiva, ya que redujo los costos de la empresa Transportes FWB SAC en 9% (S/ 29,017) comparando con el año 2015; esto se dio gracias a la reducción del 59% (S/ 24,888) de los gastos de mantenimiento a través del programa de mantenimiento preventivos cada 5,000 Km y los mantenimientos correctivos, y el 35% (S/ 4,129), de los gastos por viáticos equivalentes a través del formato de rendición de viáticos documentado a los transportistas de la empresa.
- Se tuvo en cuenta en el diagnóstico que los problemas de control de los gastos de mantenimientos fueron la ausencia de programas de mantenimientos preventivos, los cuales generó un gasto de S/ 22,509 en el año 2015, con lo que influenció un elevado gasto de mantenimientos correctivos de S/ 19,440 para tener en el mejor estado posible las unidades de transporte, así como la falta de una política de rendición de cuentas de los viáticos que incrementó los gastos de este tipo a S/ 11,868.
- Se tuvo en cuenta en el diseño del control de gastos de mantenimiento, flujograma y política del proceso, la inclusión de un programa de mantenimientos preventivos (cada 5,000 Km) y mantenimientos correctivos trimestrales en donde se indica que ninguna unidad podrá ejecutar un servicio sin antes haber tenido su revisión programada, esto con el fin de evitar unidades paradas, o incurrir en gastos innecesarios y costosos para la empresa reduciendo la vida útil de las unidades de transporte; además el flujograma y política del proceso de control de gastos de viáticos sugiere al transportista tener los documentos y pruebas consistentes para poder sustentar los gastos adicionales por viáticos en sus viajes con el fin de realizar el reembolso correspondiente, con el fin de eliminar el importe de viáticos extraordinarios que generan un gasto para la organización.
- La implementación del sistema de control de los gastos de mantenimientos tuvo en cuenta un programa de mantenimientos preventivos cada 5,000 Km que mejoró 53% (S/ 11,923) el nivel de este tipo de gasto para la empresa, además con el programa de mantenimientos correctivos trimestral una mejora del 67% (S/ 12,964) el nivel de este gasto completando una reducción total de S/ 24,888; que sumado con la implementación de la política de rendición de viáticos por parte del personal de transporte se reduciría este gasto en 35% (S/ 4,129), obteniendo la reducción total de S/ 29,017 de costos de la empresa de transportes FWB SAC.

- Se comprobó la mejora a través de la reducción de 17 mantenimientos preventivos al año de las unidades, que significan una reducción de S/ 11,923; una reducción de 9 mantenimientos correctivos, que significan una reducción de S/ 12,964 y una disminución de S/ 4,129 de gasto por viáticos; esto suma una reducción de costos de S/ 29,017, que se grafica en una disminución de 11% del costo de servicio, incrementando el margen bruto de la empresa en esa proporción, diluyendo la pérdida neta obtenida en el año 2015 (- S/ 26,984) con la utilidad neta obtenida en el periodo 2016 (S/ 24,732).

RECOMENDACIONES

- Realizar un análisis de cuadros comparativos de un periodo con otro de la evolución o reducción de los gastos de mantenimientos y viáticos que va ejecutando la empresa de Transportes FWB SAC.
- Desarrollar una normativa de sanciones al personal o áreas de la empresa que no cumplan con las políticas y procedimientos establecidos con el control de gastos de mantenimientos y viáticos, con el fin de tener controlada la mejora y se desarrolle eficientemente.
- Revisar el nivel del costo de servicio, con el fin de que se pueda establecer o encontrar otras dificultades o mejorar el diseño de control que se tiene no solo de los gastos por mantenimientos y viáticos, sino diferentes gastos que forman parte del costo de servicio.
- Analizar los indicadores financieros, de gestión y rendimiento, para que periódicamente se realice un seguimiento a la evolución de los índices buscando mejoras sostenibles para la organización.

REFERENCIAS

- Abanto & Vásquez (2016). Tesis: “*Reducción de costos en las operaciones unitarias de perforación y voladura optimizando el mantenimiento de brocas de 45mm, rimadoras de 102mm y el consumo de explosivo en las labores de desarrollo que realiza la empresa Conmiciv SAC en CMH SA en la ciudad de Trujillo para la Universidad Nacional de Trujillo*”.
- Castro (2013). Tesis: “*Diseño de una estructura de costos y gastos de acuerdo a la ley de costos y precios justos en la ciudad de Guayana para la Universidad Nacional Experimental de Guayana*”.
- Chang (2008). Tesis: “*Propuesta de un modelo de gestión de mantenimiento preventivo para una pequeña empresa del rubro de minería para reducción de costos del servicio de alquiler en la ciudad de Lima para la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*”.
- Chambergó, I. (2012). *Sistema de costos. Diseño e implementación en las empresas de servicios, comerciales e industriales*. Lima: Instituto Pacífico.
- Contadores & Empresas. (2013). *Tratamiento de gastos vinculados al personal. Enfoque tributario y laboral*. Lima: Gaceta Jurídica.
- Court, E. (2012). *Finanzas Corporativas* (Segunda ed.). Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning Argentina.
- Creus Sole, A. (2011). *Fiabilidad y Seguridad*. España: Marcombo.
- Flores, J. (2013). *Flujo de Caja*. Lima: Pacífico Editores.
- Garces, M. (2011). *Optimización del mantenimiento preventivo en función del costo*. Ecuador: Biolimantar .
- García, S. (2010). *Organización y gestión integral de mantenimiento*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.
- Horngrén, C., Stratton, W., & Sundem, G. (2010). *Contabilidad Administrativa*. México: Pearson Educación.
- Jaffe, J., Ross, S., & Westerfield, R. (2012). *Finanzas Corporativas* (Novena ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Olviera, M. (2011). *Herramientas de Gestión Financiera*. Lima: Ediciones Caballero Bustamante.
- Menéndez (2012). Tesis: “*Distribución de gastos fijos por centro de costo para una empresa distribuidora de productos agrícolas en Guatemala para la Universidad de San Carlos de Guatemala*”.
- Recuperado de: <http://ruteo.mx/5-estrategias-para-reducir-costos-del-transporte-de-carga/>

ANEXOS

Anexo N° 01: Guía de observación

<u>GUÍA DE OBSERVACIÓN - TRANSPORTES FWB SAC</u>			
ASUNTO: Observación del área de Finanzas			
FECHA: 02 de Enero del 2016			
<u>CRITERIO A OBSERVAR</u>	SI	NO	COMENTARIOS
1. ¿Existe un registro de los gastos por mantenimientos que se realizan a las unidades?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Se tiene entendido que los mantenimientos preventivos lo realizan cada 10,000 Km.</i>
2. ¿Se tiene autorización de los gastos por mantenimientos en las que incurren las unidades extraordinariamente?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>No, dejaron en claro, que si verifican que necesita uno, lo hacen según el lugar dónde estén.</i>
3. ¿Existe una planificación y control de mantenimientos preventivos para las unidades?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>No, nadie control, solamente se consulta si no tiene fallas el carro, y lo van chequeando periódicamente.</i>
4. ¿Existe un registro y control de los gastos por viáticos que se brindan a los transportistas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>El registro lo hace Contabilidad, puesto que se les desembolsa una cantidad fija como viáticos.</i>
5. ¿Se tiene autorización de los gastos que se brindan por viáticos en las que incurren los transportistas extraordinariamente?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ellos incurren y sustentan, se les da la confianza para que puedan completar la operación.</i>
6. ¿Los transportistas entregan una rendición con las cuentas por viáticos que ejecutaron en la realización del servicio de transporte?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>No existe una política de rendición de cuenta, puesto que les dan para lo justo, y los gastos extraordinarios que sustentan, ellos indican que fueron necesarios.</i>

Anexo N° 02: Entrevista

ENTREVISTA – EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC

Nombres y Apellidos: FELIPE ANTONIO WONG BONILLA

Cargo: ADMINISTRADOR

Área de Trabajo: GERENCIA ADMINISTRATIVA

CONTROL DE GASTOS DE MANTENIMIENTO Y VIÁTICOS

1. ¿En la empresa se lleva un control y análisis de los costos del servicio?

Bueno, así como lo dices un análisis, de repente no, pero se tiene en cuenta el control o al menos se verifica en qué gastos adicionales con normalidad se está incurriendo para tomarlo en cuenta y efectuar mejoras para poder evitarlo, o al menos identificar a los responsables.

2. ¿Cree usted, que el nivel de costos que tiene la empresa, es el adecuado?

No he revisado el costo del servicio de otras empresas similares en el mercado; pero creo que el de nosotros no se si en tema de registros o falta de control, está muy elevado, lo digo por experiencia en otras empresas del rubro.

3. ¿Tiene controlado y organizado los gastos por mantenimientos de las unidades?

En ese aspecto sí le dejo toda la responsabilidad al encargado y Jefe de Servicios, que es quién revisa las unidades y está al tanto de cualquier desperfecto para poder solucionarlo y el servicio se ejecute, me importa mucho cumplir con los plazos establecidos con el cliente.

4. ¿El personal que ejecuta el transporte, tiene clara las políticas de gastos por viáticos?

Tienen en cuenta, que para mí son personal de confianza, y tienen la libertad de realizar los gastos en los que incurran con el fin de ejecutar el servicio de la mejor manera.

5. ¿Qué medidas están ejecutando actualmente para verificar la reducción del costo de servicio?

Realmente por ahora solo nos preocupa el bienestar de las unidades para poder cumplir con los clientes; estoy partiendo por no perder a los clientes potenciales, y poco a poco ir verificando en qué puedo mejorar respecto a los gastos que nos hace una empresa sin rentabilidad en los Estados Financieros de mi contador.

Anexo N° 03: Entrevista

ENTREVISTA – EMPRESA DE TRANSPORTES FWB SAC

Nombres y Apellidos: LUIS ANTONIO PALACIOS RIVAS

Cargo: JEFE DE SERVICIOS Y UNIDADES DE TRANSPORTE

Área de Trabajo: SERVICIOS

CONTROL DE GASTOS DE MANTENIMIENTO Y VIÁTICOS

1. ¿Usted tiene en cuenta la relevancia que tienen los gastos de mantenimiento y viáticos en el costo de servicio de la empresa?

Claro, los mantenimientos son clave, puesto que por ello nos podemos quedar sin unidades de transportes, y los viáticos lo veo como gastos necesarios para culminar el servicio.

2. ¿Usted como responsable del servicio brindado por la empresa, lleva un control de los gastos en los que se incurre diariamente?

Claro, es la mayor parte de mi trabajo, también tratamos de minimizar los gastos, pero como indicad mi superior, lo importante es que el servicio se ejecute en los plazos establecidos.

3. ¿Usted cree que existe un tratamiento adecuado respecto al control de los mantenimientos preventivos de las unidades de transportes?

Bueno, antes se respetaban los mantenimientos preventivos que exigía la concesionaria en donde compramos las unidades, pero igual por las cargas y distancia se incurrían en repuestos y mano de obra; por lo que tratamos nosotros de salvaguardar las unidades con charlas a los transportistas y sanear los problemas nosotros mismos, cuando se necesita.

4. ¿Lleva un control promedio de los gastos por viáticos en los que incurren los transportistas para ejecutar los servicios de transportes?

Realmente no, el dinero Caja les brinda el efectivo, y luego ellos ya devuelven o piden el dinero que sobró o necesitaron para cubrir algún gasto adicional, creo que debería llevarse pero hasta el momento no he recibido cierta política de mi superior.

5. ¿Qué medidas cree usted que debería llevar la Gerencia con el fin de reducir los costos del servicio de transportes de la empresa?

Las medidas, es el control, acepto que se puede hacer mejor; creo que esta bien que se controle más los viáticos a los transportistas y se haga de nuevo un planner de mantenimientos preventivos para las unidades.

Anexo 04: Programa valorizado en kilómetros de mantenimientos preventivos

ITEM	PRODUCTO	CANT.	VALOR UNIT.	IGV	PRECIO UNIT.
MANO DE OBRA	MANO DE OBRA	1	S/. 60.00	S/. 10.80	S/. 70.80
	ENGRASE POR PUNTOS	39	S/. 1.53	S/. 0.27	S/. 1.80
	ACEITE DE DIFERENCIAL POSTERIOR, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 20.00	S/. 3.60	S/. 23.60
	ACEITE CAJA TRANSMISION MANUAL/REEMPLAZAR	1	S/. 20.00	S/. 3.60	S/. 23.60
	HIDROLINA	1	S/. 20.00	S/. 3.60	S/. 23.60
	CAMION - FRENOS/ REGULAR	4	S/. 10.00	S/. 1.80	S/. 11.80
	CAMION - RUEDA Y PROTECTOR,D/M	4	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40
	CAMION - VALVULAS, CALIBRAR	1	S/. 150.00	S/. 27.00	S/. 177.00
LUBRICANTES	BALDE DE ACEITE 15W40 P HINO (19LTS)	1	S/. 244.01	S/. 43.92	S/. 287.93
	GRASA AMARILLA PARA RODAJES EN POTE DE 1KG SKF VKG 1AL/1537.82	8	S/. 62.92	S/. 11.33	S/. 74.25
		26	S/. 18.70	S/. 3.37	S/. 22.07
	ACEITE DIESEL 15W40 GALON API CI-4 / TRANSMISIÓN MANUAL	11	S/. 21.37	S/. 3.85	S/. 25.22
	HIDROLINA	3	S/. 19.14	S/. 3.45	S/. 22.59
REPUESTOS	EMPAQ/TAPON CARTER DUTRO	1	S/. 2.70	S/. 0.49	S/. 3.19
	FILTRO DE ACEITE PJ1,N04C ,	1	S/. 51.61	S/. 9.29	S/. 60.90
	FILTRO DE COMBUSTP J1,XZU413L XZU343L XZU423L,N04C	1	S/. 48.04	S/. 8.65	S/. 56.69
	FILTRO,COMBUSTIBLPJ1.SEPARADOR AGUA	1	S/. 55.58	S/. 10.00	S/. 65.58
	FILTRO AIRE PRIMARIO HINO GH1J FM1J MODEL 1726, 2626	1	S/. 233.10	S/. 41.96	S/. 275.06
	FILTRO AIRE SECUNDARIO INTERIOR HINO GH1JMU MODEL 1726	1	S/. 74.09	S/. 13.34	S/. 87.43
	LIQUIDO DE EMBRAGUE	1	S/. 16.18	S/. 2.91	S/. 19.09
	ELEMENTO DE FILTRO DE SERVODIRECCIÓN	1	S/. 57.83	S/. 10.41	S/. 68.24
	LIQUIDO REFRIGERANTE AZUL	5	S/. 69.50	S/. 12.51	S/. 82.01
	FILTRO CORONA	1	S/. 50.76	S/. 9.14	S/. 59.90

Anexo 05: Programa valorizado en kilómetros de mantenimientos correctivos

ITEM	CÓDIGO	PRODUCTO	CANT.	VALOR UNIT.	IGV	PRECIO UNIT.
REPUESTOS	0449437021	JGO ZAPATA DE FRENO FRONTAL XZU413L	1	S/. 366.66	S/. 66.00	S/. 432.66
REPUESTOS	0449537032	JGO ZAPATA DE FRENO POSTERIOR S05CT	1	S/. 363.21	S/. 65.38	S/. 428.59
SERVICIOS	SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR DELANTERO	1	S/. 160.00	S/. 28.80	S/. 188.80
SERVICIOS	SP0406527	ZAPATAS DE FRENO, REEMPLAZAR POSTERIOR	1	S/. 160.00	S/. 28.80	S/. 188.80
REPUESTOS	SZ31101048	RETEN RUEDA DELANTERA FR FC4JJU	2	S/. 17.58	S/. 3.16	S/. 20.74
REPUESTOS	SZ31101049	RETEN RUEDA POSTERIOR INTERIOR FC4JJU	1	S/. 44.85	S/. 8.07	S/. 52.92
REPUESTOS	SZ31957001	RETEN RUEDA POSTERIOR EXTERIOR FC4J	1	S/. 23.68	S/. 4.26	S/. 27.94
REPUESTOS	3123037050	COLLARIN,EMBRAGUE XZU423L	1	S/. 397.58	S/. 71.56	S/. 469.14
REPUESTOS	3125037170	DISCO EMBRAGUE TK1 DUTRO	1	S/. 449.38	S/. 80.89	S/. 530.27
REPUESTOS	3142037142	CILINDRO,EMBRAGUE PRINCIPAL XZU412L	1	S/. 352.36	S/. 63.42	S/. 415.78
SERVICIOS	SP0405505	DISCO DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 300.00	S/. 54.00	S/. 354.00
SERVICIOS	SP0405520	BOMBIN DE EMBRAGUE, REEMPLAZAR (C/U) / (C/L)	1	S/. 70.00	S/. 12.60	S/. 82.60
REPUESTOS	SZ91049214	FAJA HINO	1	S/. 130.96	S/. 23.57	S/. 154.53
SERVICIOS	SP0401525	FAJA ALTERNADOR, REEMPLAZAR	1	S/. 50.00	S/. 9.00	S/. 59.00
REPUESTOS	4853137201	AMORTIGUADOR POSTERIOR RH-LH XZU413L	2	S/. 208.66	S/. 37.56	S/. 246.22
REPUESTOS	4851189215	AMORTIGUADOR DELANTERO RH-LH XZU413	2	S/. 195.12	S/. 35.12	S/. 230.24
SERVICIOS	SP0404506	AMORTIGUADOR DELANTERO LH,REEMPLAZAR	2	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40
SERVICIOS	SP0401622	AMORTIGUADOR POSTERIOR, REEMPLAZAR	2	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40
REPUESTOS	S1632E9280	TERMOSTATO XZU720L	1	S/. 229.86	S/. 41.37	S/. 271.23
REPUESTOS	C008	CAMB.TERMOSTATO DEL MOTOR	1	S/. 80.00	S/. 14.40	S/. 94.40
REPUESTOS	481103V660	CONJ.MUELLE JH1.	1	S/. 2,000.00	S/. 360.00	S/. 2,360.00
SERVICIOS	ST0403214	PINES Y BOCINAS DE MUELLES DELANTEROS/ REE	1	S/. 220.00	S/. 39.60	S/. 259.60
SERVICIOS	ST0403215	PINES Y BOCINAS DE MUELLES POSTERIORES/ REE	1	S/. 220.00	S/. 39.60	S/. 259.60
REPUESTOS	1640078602	CONJUNTO;RADIADOR	1	S/. 3,117.72	S/. 561.19	S/. 3,678.91
SERVICIOS	SP0401549	CAMION - RADIADOR, REEMPLAZAR	1	S/. 120.00	S/. 21.60	S/. 141.60
REPUESTOS	4504637133	TERMINAR DE DIRECCION RH XZU710L	1	S/. 144.53	S/. 26.02	S/. 170.55
REPUESTOS	4504737103	TERMINAL DE DIRECCION LH XZU710L	1	S/. 142.36	S/. 25.62	S/. 167.98

Anexo 06: Fotos de las unidades de Transportes FWB SAC



