



# FACULTAD DE NEGOCIOS

**Carrera de Administración**

**“IMPACTO DEL MODELO OUTSOURCING EN LOS  
COSTOS DE DISTRIBUCIÓN DE GRUPO CONSTRUCTOR  
M & L SAC – 2017-2018”**

Tesis para optar el título profesional de:  
Licenciado en Administración

**Autor:**

Bach. Juan Eduardo Esquerre Castañeda.

**Asesor:**

Dra. Rossana Cancino Olivera

Trujillo – Perú 2019

## ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

El asesor Rossana Cancino Olivera, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Negocios, Carrera profesional de **ADMINISTRACIÓN**, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

- **ESQUERRE CASTAÑEDA, JUAN EDUARDO**

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: **“IMPACTO DEL MODELO OUTSOURCING EN LOS COSTOS DE DISTRIBUCIÓN DE GRUPO CONSTRUCTOR M & L SAC - 2019”**

para aspirar al título profesional de: Licenciado en Administración por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, **AUTORIZA** al o a los interesados para su presentación.

---

Dra. Rossana Cancino Olivera

## DEDICATORIA

A Dios a mi padre y a mi madre, porque sé que sin ellos no hubiera podido estar donde estoy, lograr esta meta tan importante en mi vida. Mucho más a mi padre, aunque él no esté presente, estoy seguro que esperaba esto con ansias al igual que yo.

El autor.

## AGRADECIMIENTO

A mis padres por tener el amor y la paciencia para culminar esta importante meta en mi vida.

A mis docentes que sin ellos no hubiera ganado todos los conocimientos necesarios que me servirán como profesional.

El autor.

## ÍNDICE

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	ix
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
1.1 Realidad problemática.....	10
1.2. Formulación del problema .....	25
1.3. Objetivos .....	25
1.4. Hipótesis.....	25
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....</b>	<b>27</b>
2.1. Tipo de investigación .....	27
2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos) .....	28
2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	28
2.4 Procedimiento .....	28
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>
3.1 Análisis de los costos de distribución antes de la aplicación de modelo outsourcing	30
3.2 Descripción del proceso de selección para desarrollar la aplicación del modelo outsourcing.....	31
3.3 Determinar el impacto de la aplicación del modelo outsourcing en cada servicio que brinda la empresa. ....	35
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>39</b>
4.1 Discusión.....	39
4.2 Conclusiones .....	43
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>46</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Actividades principales de la venta de materiales de construcción.....	21
Tabla 2	Sobrecostos de entrega de materiales ( promedio mensual 2017).....	23
Tabla 3	Evolución de los sobrecostos de entrega de materiales ( segundo semestre 2017).....	24
Tabla 4	Operacionalización de variables.....	26
Tabla 5	Calculo del costo de entrega.....	30
Tabla 6	Calculo del costo según tipo de servicio .....	31
Tabla 7	Requisitos de costo y desempeño a postulantes .....	32
Tabla 8	Aplicación de modelo Outsourcing .....	33
Tabla 9	Propuesta ganadora.....	33
Tabla 10	Puntajes obtenidos de evaluación de candidatos para tercerización de distribución.....	34
Tabla 11	Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 1 .....	35
Tabla 12	Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 2 .....	36
Tabla 13	Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 3 .....	37
Tabla 14	Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 4 .....	38
Tabla 15	Costos de operación estándar de la unidad móvil de 5 TM.....	64
Tabla 16	Costos de personal unidad de 5 TM .....	65
Tabla 17	Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 5 TM.....	66
Tabla 18	Resumen de costos de la unidad de 5 TM .....	67
Tabla 19	Costos de operación estándar de la unidad móvil de 9 TM.....	68
Tabla 20	Costos de personal involucrado de la unidad móvil de 9 TM .....	69
Tabla 21	Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 9 TM .....	70
Tabla 22	Resumen de costos de la unidad de 9 TM .....	71
Tabla 23	Costos de operación estándar de la unidad móvil de 12 TM.....	72
Tabla 24	Costos de personal involucrado de la unidad móvil de 12 TM .....	73
Tabla 25	Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 12 TM.....	74
Tabla 26	Resumen de costos de la unidad de 12 TM .....	75
Tabla 27	Resumen de estructura de costos de las 3 unidades de distribución.....	76

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Diagrama de Ishikawa .....	25
<i>Figura 2.</i> Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 1 .....	35
<i>Figura 3.</i> Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 3 .....	36
<i>Figura 4.</i> Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 3 .....	37
<i>Figura 5.</i> Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 4 .....	38
<i>Figura 6.</i> Organigrama de la GRUPO CONSTRUCTOR M & L SAC. ....	47
<i>Figura 7.</i> Costos de operación estándar de la unidad móvil de 5 TM.....	65
<i>Figura 8.</i> Costos de personal unidad de 5 TM .....	66
<i>Figura 9.</i> Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 5 TM .....	67
<i>Figura 10.</i> Resumen de costos de la unidad de 5 TM .....	68
<i>Figura 11.</i> Costos de operación estándar de la unidad móvil de 9 TM.....	69
<i>Figura 12.</i> Costos de personal involucrado de la unidad móvil de 9 TM .....	70
<i>Figura 13:</i> Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 9 TM.....	71
<i>Figura 14.</i> Resumen de costos de la unidad de 9 TM .....	71
<i>Figura 15.</i> Costos de operación estándar de la unidad móvil de 12 TM.....	73
<i>Figura 16.</i> Costos de personal involucrado de la unidad móvil de 12 TM .....	74
<i>Figura 17.</i> Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 12 TM .....	75
<i>Figura 18.</i> Resumen de costos de la unidad de 12 TM .....	76
<i>Figura 19.</i> Resumen de estructura de costos de las 3 unidades de distribución.....	77

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar el impacto que posee la aplicación de modelo outsourcing en los costos de distribución de Grupo Constructor M & L SAC. El diseño fue preexperimental. La muestra estuvo constituida por los costos de servicio de entrega de mercadería del año 2017 y los costos de servicio de entrega del 2018. Los resultados nos permiten concluir: Los costos de distribución antes de la propuesta de outsourcing con la característica que la empresa era propietaria de los vehículos de distribución, y los costos de operación encontrando que para el servicio 1 dentro de la provincia de trujillo era S/. 100.2, para el servicio 2 multientrega fue de S/. 25.0, para el servicio 3 interprovincial de la costa y el servicio 4 interprovincial de la sierra fue para ambos S/. 250.1. Se desarrolló la propuesta de outsourcing, en la cual se analizaron 11 empresas acordes al tamaño de nuestro negocio (pequeña – mediana empresa) se selecciono una cuyos costos propuestos fueron para el servicio 1 dentro de la provincia de trujillo S/. 75, para el servicio 2 multientrega fue de S/. 19, para el servicio 3 interprovincial de la costa y el servicio 4 interprovincial de la sierra fue para ambos S/. 190. Con la implmentacion de la propuesta de ousourcing, el servicio de distribucion tipo I, entrega unica por viaje dentro de la provincia de Trujillo disminuyo de S/. 126,230 a S/. 64,061 produciendo un ahorro de S/. 62,169; el servicio de distribucion 2, entrega multimpe por viaje dentro de la provincia de Trujillo disminuyó de S/. 81,537 a S/. 51,857 generando un ahorro de S/. 29,680; respecto al servicio de distribucion 3, interprovincial de la costa, disminuyó de S/. 63,805 a S/. 58,723 generando un ahorro de S/. 5,082; respecto al servicio de distribucion 4, interprovincial de la sierra de S/. 276,486 a S/. 120,562 generando un ahorro de S/. 155,924.

**Palabras Clave:** Outsourcing – Tercerización – Costos de distribución.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the impact of the application of an outsourcing model on the distribution costs of Grupo Constructor M & L SAC. The design was preexperimental. The sample consisted of the merchandise delivery service costs of 2017 and the delivery service costs of 2018. The results allow us to conclude: The distribution costs before the outsourcing proposal with the characteristic that the company owned of distribution vehicles, and operating costs finding that for service 1 within the province of Trujillo it was S /. 100.2, for service 2 multi-belly was S /. 25.0, for the interprovincial service 3 of the coast and the interprovincial service 4 of the sierra was for both S /. 250.1. The outsourcing proposal was developed, in which 11 companies were analyzed according to the size of our business (small - medium-sized company), one was selected whose proposed costs were for service 1 within the province of Trujillo S /. 75, for the 2-belly service, it was S /. 19, for the interprovincial service 3 of the coast and the interprovincial service 4 of the sierra was for both S /. 190. With the implication of the outsourcing proposal, the type I distribution service, unique delivery per trip within the province of Trujillo decreased from S /. 126,230 to S /. 64,061 producing savings of S /. 62,169; distribution service 2, multitime delivery per trip within the province of Trujillo decreased from S /. 81,537 to S /. 51,857 generating savings of S /. 29,680; regarding the distribution service 3, interprovincial of the coast, decreased from S /. 63,805 to S /. 58,723 generating savings of S /. 5,082; regarding the distribution service 4, interprovincial of the Sierra de S /. 276,486 to S /. 120,562 generating savings of S /. 155,924.

**Key words:** Outsourcing – outsource – distribution costs.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

Existen diferentes definiciones de tercerización, pero todas se centran en la transferencia de actividades o procesos a un tercero para su implementación. Una compañía continuará contratando a otra organización para operar o administrar uno o más procesos comerciales. El outsourcing implica una decisión consciente de abandonar o cancelar el desempeño de algunas actividades de la cadena de valor y confiarlas a expertos externos (Thompson, Strickland, & Gamble, 2008). En otras palabras, las empresas especializadas deben llevar a cabo estas actividades de manera eficiente y eficaz, y crear el nivel de productividad y calidad, al tiempo que satisfacen las expectativas de las empresas que las emplean. Luego, las empresas concentran sus esfuerzos en actividades que forman parte de la línea principal de negocios (el núcleo principal), a fin de aumentar sus ventajas competitivas y lograr mejores resultados.

A nivel internacional, Benavides, A. (2013) en su tesis “*Outsourcing en logística como factor de competitividad*” intenta dar una visión de en lo que consiste la externalización logística y de cómo se encuentra actualmente. Si hacemos un repaso por la evolución de la logística vemos que esta ha sido muy favorecedora y que invita al positivismo sobre su supervivencia, ya que se ha convertido en algo imprescindible para el buen progreso de una empresa. Lo mismo es extensible a la externalización logística, ya que como he dicho al principio de este apartado, la logística es un campo cambiante y por ello cada vez necesita de personal más capacitado para su realización, h Si hacemos un repaso por las conclusiones que he extraído de forma general de este proyecto, es interesante dividirlo en diferentes sub- apartados, como son; o Los tipos de logística que se pueden dar son amplios y se adaptan a las necesidades de un gran rango de empresas, tanto si lo que precisas es un servicio logístico in-house como out-house, con servicios propios o ajenos, en un almacén multi-cliente compartido o en un almacén exclusivo para un cliente. Por otro lado, también están las 4 partes típicas de Party Logistics que también se adaptan a lo que necesite cierto servicio logístico. O Son muchas las áreas que se pueden externalizar dentro de una empresa de cualquier tipo de producción o servicio y dentro de la logística también son muchas las partes

que se pueden subcontratar desde el almacenaje hasta el transporte o gestión de mercancías o de personal. o Si la empresa tiene intención de externalizar el departamento logístico lo primero que debe analizar es si tiene la necesidad o no y después hacer una búsqueda total y eficiente en el mercado para ver que operador logístico se asemeja mejor a nuestras necesidades de calidad precio, para después realizar todo el proceso del contrato logístico. Es muy importante tanto asegurarnos que realmente se necesita de una externalización logística como elegir el operador apropiado que nos reporte las ventajas en torno a calidad y optimización deseadas. Una clave esencial del proceso de externalización de la logística es el seguimiento mediante KPI o indicadores de calidad o eficiencia de ese operador que se ha contratado para externalizar la logística. Un seguimiento que se hará a través de los indicadores que correspondan con el sector logístico que se abarca. Es importante este paso de hecho es uno de los más importantes, ya que se debe hacer este seguimiento para poder analizar si la relación con el proveedor se está realizando dentro de los parámetros previstos.

En Colombia, Luque, J. I., Marín, L. M., & Salcedo, G. (2015) en su tesis “*La Tercerización/Outsourcing como Estrategia Organizacional: Revisión del Estado del Arte*” analiza la tercerización (outsourcing), desde el marco de las organizaciones, mediante una revisión bibliográfica (conocida también como revisión del estado del arte) de documentos relevantes publicados durante un periodo de 10 años (2004-2013). Lo que se intenta es: (a) identificar cuáles han sido los elementos claves en la utilización de la tercerización como herramienta administrativa, y (b) recopilar los diferentes aspectos que resultaron determinantes a la hora de la implementación de este enfoque administrativo moderno. La evolución de la literatura escrita sobre la tercerización ha tomado diferentes matices a través de los años, desde el punto de vista de enfoque se vislumbra como los referentes bibliográficos revisados han abordado variados puntos de vista que muestran la tendencia del tema. La tercerización se ha utilizado a través de los años como una estrategia para la reducción de costos y en una herramienta para ganar competitividad, pero sin duda alguna, la preocupación de evaluar si existe una ruptura en la dinámica de la consecución de objetivos bilaterales ha sido el interés de muchos investigadores y durante la década del 2004 al 2013 se ve reflejada en el análisis realizado de la literatura en este estudio. La revisión literaria

realizada en este estudio ha permitido identificar elementos que han ido evolucionando a través de los años de acuerdo con el interés de los autores, basados en variables macroeconómicas o globalizadas que han llevado a las compañías a implementar este tipo de estrategias en busca de la sostenibilidad en los mercados. El valor agregado que puede obtener una compañía mediante la implementación de un proceso de tercerización se debería ver plasmado en el retorno de la inversión, mejoramiento de los procesos y la competitividad. Sin embargo, antes de decidirse a dar el paso de tercerizar es importante hacerse las siguientes preguntas, las cuales deberían ser concertadas entre los directivos de las compañías: ¿Qué beneficios tiene para la organización que un tercero administre uno de sus procesos? Algunas compañías han dejado a un lado la estrategia de integración y han tomado la decisión de tercerizar muchos de sus procesos. Es evidente que el mundo globalizado cada día es más exigente, la tecnología avanza de manera acelerada y muchas compañías no cuentan con capacidades instaladas para enfrentar retos a corto plazo, razón por la cual se dan a la tarea de la compra de capacidades a empresas que se han venido especializando en procesos específicos, a través de procesos de tercerización para poder estar en línea o a la vanguardia. En otras palabras, a través de la estrategia de tercerización se pueden obtener conocimientos especializados que no se tienen o que cuesta dinero y tiempo para implantarlos como capacidades propias, es así como se puede conseguir un aumento de la competitividad en menor tiempo a través de la implementación de este tipo de estrategia no solo para hacer mejores los procesos, sino también para hacerlos más eficientes y eficaces. La evolución de la tercerización si bien ha centrado su análisis en los costos transaccionales, en la última década se ha profundizado en el análisis de las características relacionales entre las partes. Elementos como contratos, controles, recursos, cultura, conocimiento, costos, sistemas de información, capacidades entre los más relevantes que pueden llegar a impactar el dinamismo para la consecución de ventajas competitiva. Es así como desde la academia comienza un interés, en el periodo de estudio, por parte del área de la economía, econometría y finanzas en el análisis de correlación de las diferentes variables que pueden impactar la competitividad de las compañías, se han realizado modelos que permiten evaluar estas variables que pueden contribuir con la toma de decisiones antes de llevar a cabo un proceso de tercerización.

A nivel nacional, Ayala, C. E. (2017) en su tesis *“Aplicación de herramientas de mejora para reducir los costos en la entrega de mercadería de la empresa P & G Industrial S.R.L”* tuvo por objetivo aplicar las herramientas de mejora continua en el área de Distribución Física en la empresa P&G INDUSTRIAL S.R.L., para reducir los sobrecostos de la entrega de pedidos de productos a los clientes, cabe mencionar que el servicio de transporte es tercerizado y actualmente son catorce (14) las empresas quienes realizan la distribución de la mercadería a nivel nacional. En la primera etapa del trabajo de investigación, se identificó la situación actual en el área de Distribución Física en la empresa P&G INDUSTRIAL S.R.L., para así determinar cuáles son los costos y sobrecostos que origina la entrega de la mercancía al cliente. Por otro lado, se realizó un Diagrama de Ishikawa, logrando determinar que existen seis causales y que originan el efecto del sobrecosto: falso flete, cambio de unidad de transporte, carga con llegada tardía, carga incompleta, carga detenida y camiones de apoyo. Seguidamente, se logró determinar que existen sub-causas, se analizaron y se realizó propuestas para reducir los sobrecostos que afectan en la empresa. Para determinar cuáles son los sobrecostos que se pueden reducir, se utilizó las herramientas de mejora. Finalmente, se desarrolló las propuestas de mejora, logrando reducir cada evento que genera sobrecosto en 78% del monto de sobrecosto anual. Asimismo, se analizó el costo beneficio de las propuestas de mejora para el área de Distribución Física.

Siguiendo en Perú Francisco, L. (2014) en su tesis *“Análisis y Propuestas de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico”* se enfoca en desarrollar un sistema de gestión de almacenes para las empresas de retail, que incluye el almacenaje de mercadería y la correcta distribución de ésta a los diversos puntos que son requeridos por sus clientes. El conocimiento y aplicación de software permitirá administrar y gestionar; además será el inicio de una serie de acciones a realizar orientadas hacia la mejora continua. Las exigencias de los clientes respecto de la calidad de los productos son cada vez mayores, asimismo el mercado exige ser bastante competitivo en costos, por lo cual un elemento diferenciador, será el analizar la mejora en los procesos logísticos y eliminar todo lo que no genera valor, monitorear los subprocesos mediante gráficos de control, e identificar y eliminar las causas con la finalidad de automatización de procesos. Finalmente, el sistema de gestión de almacén propuesto permite la fácil coordinación de información y distribución dentro del

almacén que supera las expectativas del mercado local en un Operador Logístico generando un impacto positivo en la viabilidad económica tal como: VAN \$ 315,528.06 y TIR 97%, adicionalmente se logró desarrollar actividades logísticas de la empresa como: disminución de mermas en un 27%, los traslados de productos en un 43%. Asimismo, tiene como ventajas: validar información de proveedores, disminuir niveles de inventario, agilizar rotación artículos, plantear rutas óptimas de distribución, coordinar efectivamente los recursos, espacios, personal, entre otros.

A nivel local, Jacobo, M. (2014) en su tesis *“Decisión de tercerizar o producir muebles de madera y su impacto en la situación económica y financiera en la empresa muebles ENJAIN SRL Trujillo 2013”* su principal propósito fue determinar el grado de influencia que ha tenido la tercerización y la que ocasiona el producir, estableciendo el impacto en la situación económica y financiera en la empresa. Es por ello la empresa ha analizado la tercerización en todos sus aspectos, desde su producción, tiempo de entrega, manejo de la exclusividad, incremento de los inventarios y la rentabilidad, estos aspectos hacen que la empresa decida por la producción y abandone la tercerización, es importante hacer notar que la producción genera exclusividad y los tiempos de entrega están bajo el control de la producción, a partir de éste, se elaboraron los diferentes cuadros de costos, gastos y las proyecciones para el corto plazo. Es necesario proveer a la empresa de información útil y ordenada, que le sirva como indicador en la toma de decisiones para sus operaciones diarias. El presente trabajo tiene como indicador la evaluación de los estados financieros, a través de las ratios de rentabilidad y la rotación de inventarios, su interpretación de los estados financieros se puede ver en el activo, en el nivel de ventas y en el costo de ventas para la determinación de la utilidad. Con la decisión de producción se mejora los procesos productivos basados en la experiencia que tiene la empresa en la industria de muebles y maneja los tiempos de producción, los inventarios necesarios a fin de manejar mejor la inversión en materias primas, insumos, y productos terminados, la empresa se encuentra en mejor posición ahora de manejar sus estrategias de precios y del marketing para incrementar las ventas y por consiguiente aumentar las utilidades.

La planificación de actividades en las regiones involucra la participación de sus líderes, los que dedican tiempo al diseño de estrategias, proyectos y actividades para

alcanzar las metas de la empresa. Como resultado de este ejercicio, algunas de las que se toman implican, por ejemplo, lo que algunas actividades de la cadena de valor no se ejecuten con áreas el capital humano de la compañía, por no estar dentro del giro principal del negocio (llamado core, en (inglés), campana que se colocan en manos de un tercero, ya sean proveedores de servicios los contratistas, en muchas ocasiones representa a las instalaciones ante sus clientes. La acción de subcontratar el contratar a un tercero para que eyecte las actividades se conoce como outsourcing, tercerización la externalización.

Desde la perspectiva anteriormente mencionada y aclarando que los líderes son responsables de la conceptualización y planeación de estrategias, puede existir el riesgo de que no se consigan los resultados en su crecimiento, debido a que los objetivos que percibe la compañía son diferentes a los objetivos del tercero. Es probable que exista deficiencia en la planificación por parte de la en el considerar como factor de riesgo dentro del éxito de los proyectos aspectos de las empresas prestadoras de servicio, los contratistas, tales como el papel que juegan estas empresas en la posición que adoptan más allá de la de un trabajo el trabajo en particular para lograr cumplir con lo planificado. En este orden de ideas, es importante considerar la tercerización desde el punto de vista estratégico para lograr metas los resultados, que en los que los actores se consideren socios aliados en todo su contexto y se enmarquen en un sentido de responsabilidad compartida a todo nivel.

El outsourcing ocurre cuando una organización mueve la función de uno de sus procesos a un tercero. Es una herramienta de gestión mediante el cual la organización puede concentrarse exclusivamente en sus actividades principales y tomar parte en el proceso, ya que, si bien son importantes, no son inherentes a la actividad principal (el núcleo). Para estos procesos, es posible contratar un proveedor de servicios dedicado, eficiente y confiable que, a la larga, pueda ser un socio comercial valioso (Bandor, 2008). De lo anterior, surge la pregunta de si los ejecutivos de la empresa están considerando la externalización de sus amigas como socios comerciales valiosos o, alternativamente, hay una ruptura en la dinámica de la consecución de los objetivos duales - echado a un lado como resultado de la liquidación de estas activistas responsabilidad.

La Harvard Business Review Tripathi, J. (2012) identifica la tercerización como una de las ideas de gestión más importantes en los últimos 75 años. La transferencia a terceros de parte de la responsabilidad de la sociedad, que se rige por un acuerdo de nivel de servicio en el que el tercero representa a la empresa, aporta muchas ventajas desde el punto de vista de la reducción de los costes del servicio, la mejora de la calidad y dedicación a lo que realmente hace la parte central de la empresa.

Por otro lado, Jonson, & Scholes, G. (1997) afirman que la palabra se origina en inglés La tercerización (acrónimo de "uso de recursos externos") es el resultado de la integración vertical entre empresas, donde la empresa se conoce en este caso como gerente, un proceso representativo para otra empresa llamada agente. Para Moncada, & Monsalvo, M. (2000) la tercerización implica la delegación a otras empresas, realizando una serie de servicios tangibles e intangibles, que anteriormente asumían, a través de sus empleados, directamente. Básicamente, la compañía se enfoca en concentrarse en su propósito principal, dejando a otras compañías especializadas.

Rothery, B. (1996) plantea la diferencia entre la externalización de palabras en inglés y la tercerización, diciendo que la primera se ajusta a "la acción de recurrir a una agencia externa para ejecutar una función previamente realizada dentro de una empresa"; Y que el segundo corresponde a la definición de "servicio externo a la empresa, que es una extensión del negocio de la empresa, pero responsable de su gestión". Para él, el proveedor debe tener una buena reputación en la gestión del personal, ya que en muchos casos el vendedor (agente) contrata al personal del cliente (director), quien puede crear desmotivación de los empleados debido al cambio de la persona que llama (primero el cliente y Entonces esto es dudoso).

Freydell, P. S. & Velasquez, F. (1999) enfatizan el propósito básico de la tercerización, que reconstruye las empresas para hacerlas más competitivas. Por lo tanto, la tercerización es una estrategia de negocios, el método de administración, teniendo en cuenta que para nuestra legislación esta cifra no está identificada y es atípica. Ross, J. W., & Weill, P. (2002) argumentan que los proveedores de servicios subcontratados proporcionaron a las empresas capacidades que no eran lo suficientemente flexibles para satisfacer las necesidades cambiantes, y con frecuencia fueron lentas para

responder a los problemas. Por otro lado, una relación con un proveedor de estos servicios generalmente requiere inversiones sustanciales de tiempo y dinero, luego después hecho, debe poner las empresas vulnerables, especialmente si el proveedor no cumple con sus obligaciones contractuales.

- Razones para subcontratar o tercerizar.
- Es preciso tener en cuenta las condiciones que preferirán proporcionar algunas actividades de la cadena de valor para que los terceros realicen. hay algunas razones para las actividades de outsourcing o outsourcing en la cadena de valor. Thompson, A. A., Strickland, A. J., & Gamble, J. E. (2008) simplemente define los principales motivos y se describen a continuación:
- Cuando hay expertos externos que se desempeñan mejor o más económicamente la actividad.
- Valor intrínseco si hay otras empresas que lo realizan de manera más eficiente; La excepción principal ocurre cuando una actividad particular es de importancia estratégica y cuyo control interno se considera esencial.
- Que la actividad no sea clave para la capacidad de la Compañía para lograr una ventaja competitiva sostenible o para socavar sus capacidades materiales.
- Cuando optimiza las operaciones de la compañía de una manera que mejora la flexibilidad de la organización y reduce el tiempo requerido para operar nuevos productos en el mercado:
- El outsourcing le da a la empresa la flexibilidad de cambiar de proveedor en caso de que este último se quede rezagado. En el caso de que sus proveedores suministren rápidamente piezas y componentes de la próxima generación, la empresa pronto adquirirá sus productos de nueva generación. Además, encontrar nuevos proveedores con las capacidades requeridas a menudo está disponible más rápido, más fácil, menos riesgoso y más barato que volver a acelerar las operaciones internas para reemplazar las capacidades obsoletas o tratar de instalar nuevas tecnologías principales.
- Cuando reduce el riesgo de la exposición de la Compañía a los cambios en la tecnología o las preferencias de los compradores: cuando una empresa recibe sub-sub-Componentes y servicios, los proveedores deben asumir la carga de asimilar tecnologías innovadoras o someterse a un rediseño y actualizaciones para adaptarse a los planes del contratista para lanzar productos de próxima generación. Si el

proveedor de suministro pierde el valor de los compradores, o si su diseño no es adecuado con la nueva generación del producto, es el problema del proveedor y no la actividad interna de la empresa.

- Cuando permite a la empresa combinar diferentes tipos de experiencia de manera rápida y eficiente: una empresa casi siempre obtiene un acceso más rápido a las capacidades.
- Experiencias de primera línea cuando se asocia con proveedores que los tienen, en su lugar debe hacerlos desde cero con su equipo.
- Cuando le permite a la compañía concentrarse en la esencia del negocio, utilizar sus recursos básicos y hacer mejor lo que hace muy bien: una mejor compañía

En este orden de ideas, dejar algunas actividades en manos de expertos permite un mejor rendimiento, sin que la empresa tenga que dedicar tiempo a capacitar y capacitar al personal, utilizar las capacidades de la empresa para enfocarse en el objeto comercial, evitar la obsolescencia tecnológica, convertirse en ventajas para la contratación externa. Sin embargo, es importante definir o establecer bien qué actividades se subcontratan, evitando cometer errores que puedan poner en peligro otras actividades.

Riesgos de la tercerización:

Hay una serie de riesgos, algunos de los cuales son asumidos por la empresa y otros por el proveedor del servicio. En este caso, las empresas deben purgar sus procesos de tal manera para eliminar la ineficiencia, hay indicadores que pueden medir y evaluar los resultados, se espera que la Compañía evite la pérdida de información y conocimiento en ejecución de actividades de outsourcing. En el caso de los proveedores de servicios, los riesgos son relacionados con el costo de los servicios prestados, ya que estos pueden aumentar al mismo tiempo necesitan invertir más en infraestructura y talento humano.

Tripathi, J. (2012) analiza 29 de las principales empresas de tercerización de la última década.

Ella concluye que más del 35% de las propuestas han fallado, principalmente debido a esto.

Motivos: no se logra la reducción de costos esperada, deterioro de la calidad del servicio.

Otros aspectos examinados por otros autores son:

- Calificación del personal del proveedor. Lacity, M. C., & Hirschheim, R. (1993), advierte que muchas empresas que subcontratan tienen una sensación de pérdida conocimiento y experiencia comercial, desde proveedores, una vez que han logrado contrato, envían a sus empleados más calificados para obtener otros clientes nuevos en el campo. Además, los proveedores casi nunca toman la iniciativa en términos de estrategias comerciales, pero prefieren seguir instrucciones específicas. En primer lugar, no es sorprendente que diferentes autores adviertan la falta de experiencia de un proveedor (Ngwenyama & Sullivan, 2007).

- Falta de cumplimiento del proveedor con el contrato. Este problema es inherente a cada contrato: cuando un agente lleva a cabo una tarea para un gerente, el gerente siempre corre el riesgo de que el agente no realice la tarea como se espera o esté menos alerta y atento que el agente. (Clark, Zmud, & McCray, 1995).

La dependencia creada por este servicio. Esta dependencia proviene de las empresas.

Tienen dificultades a la hora de cuantificar y definir los servicios de información que necesitan, y tienden a desarrollarse temporalmente. Por lo tanto, si no se acordaron todos los servicios en el contrato original, se les cobrará una tarifa adicional, lo que aumentará los costos totales Fowler, A., & Jeffs, B. (1998) señalan que los proveedores externos no son socios estratégicos, ya que el interés en los beneficios no es un interés común; Es decir, cuando los costos del cliente aumentan, lo mismo ocurre con los beneficios del proveedor.

- La pérdida de conocimiento técnico es otro problema importante. Cuando el servicio es subcontratar, el cliente pierde la comprensión del servicio a lo largo del tiempo. Aunque brindar servicios innovadores para el cliente, muchos conocimientos nuevos lo necesario permanecerá en manos del proveedor y no podrá ser transferido al cliente (González, Gasco, & Llopis, 2010). Peor aún, la compañía podría perder su capacidad para mantenerse al día con los avances tecnológicos (Clark, Zmud, & McCray, 1995) (Thompson, Strickland, & Gamble,

2008). Es imperativo que el cliente mantiene ciertos conocimientos y capacidades internas, tanto técnicas como gerenciales (Dirección del proveedor, contratación) para tratar adecuadamente las relaciones de subcontratación (Willcocks, Fitzgerald, & Lacity, 1996) . El mantenimiento de estas capacidades es el medio básico para identificar y evaluar los riesgos potenciales de la externalización y realizar prácticas que reducen estos riesgos (Willcocks, Fitzgerald, & Lacity, 1996).

- La incapacidad del proveedor para adaptarse a las nuevas tecnologías. Señalamos la ventaja de tercerizar para tener acceso a tecnología innovadora, pero esto no siempre es cierto, si el proveedor no se beneficia de la combinación de nuevas tecnologías puede rechazarlas, ya que estarán interesados en maximizar el servicio ofrecido.

Una relación poco clara entre costos y beneficios. Tenga en cuenta todos los factores relevantes.

La subcontratación y tratar de traducirlos en términos financieros no es una tarea fácil. Dadas estas dificultades, muchas empresas admiten que basan su decisión en la subcontratación solo teniendo en cuenta los costos explícitos que genera, pero no los costos o beneficios no expresados. (Clark, Zmud, & McCray, 1995)

Problemas de seguridad. Es muy importante que el proveedor atienda a varios competidores directos, por lo que debe mantenerse la confidencialidad de la información.

El outsourcing crea varios problemas de personal. El equipo se encuentra en una situación poco clara, creando ansiedad, baja moral y una sensación de inseguridad; Esto significa una disminución de la productividad de los trabajadores durante el período anterior a la firma del contrato e incluso después de su firma Palvia, C. P. (1995); Muchas compañías temen una posible resistencia de parte de su personal antes de decidir sobre la tercerización, que es una amenaza para su trabajo.

### **Justificación**

Desde el criterio de conveniencia, permitirá poner a prueba una alternativa para que las pequeñas o medianas empresas más competitivas, evitando gastar recursos en actividades que no son la razón principal de su negocio. Lo cual se complementa a

nivel de su implicación practica porque permitirá resolver un problema concreto en una empresa y mejorará su competitividad. Por otro lado, es de gran valor metodológico pues permitirá aplicar una herramienta poco usada en las pequeñas y medianas industrias. Considerando como un trabajo de aplicación académica, permite aplicar herramientas tericias, documentarlas y convertirlas en conceptos que tienen resultados prácticos exitosos.

## **PERFIL DE LA EMPRESA**

Grupo Constructor y Ferretero M&L S.A.C es fundada en 1994 como Grupo Constructor y Ferretero PEREZ, es en el año 2013 que la empresa cambia a Grupo Constructor y Ferretero M&L S.A.C, cuya principal actividad es la de comercialización de materiales de construcción, agregados, y ferretería, siendo sus clientes principales, obras de mediana envergadura.

La empresa en estudio tiene por actividad principal la venta de materiales de construcción, siendo la tradición de este tipo de ventas es que las ventas se entregan en obra, debiendo trasportar cargas grandes, una venta tradicional se detalla en la tabla:

Tabla 1  
Actividades principales de la venta de materiales de construcción

<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Peso TM</b>	<b>Volumen m4</b>	<b>Sub Total</b>
Ladrillos	millar	5	450	12.50	5	2,250.00
Fierro	varilla	25	42	0.13		1,050.00
Cemento	bolsa	20	21	0.85		420.00
Total				13		3,720.00
Ganancia bruta 20%						744.00
Costo promedio flete						135.06
Ganancia bruta menos flete						608.94

Fuente: Grupo Constructor y Ferretero M&L S.A.C

Como se puede apreciar en la figura el costo del flete es del 18% del margen de ganancia bruto (precio de venta de producto – precio de compra de mercadería)

En el rubro de materiales de construcción, la entrega de materiales es de gran importancia, pues las grandes empresas que hacen competencia implacable (Sodimac,

Dino, Primar, etc.) tienen un excelente sistema de entrega con los mejores estándares de calidad, lo que es apreciado por sus clientes.

La entrega de materiales en la empresa se ha constituido un problema que demanda tanta atención como la actividad principal del negocio que es comprar y vender materiales de construcción y ferreteros, siendo un problema para la administración. El servicio de transporte para entrega de materiales presenta la siguiente problemática.

#### Personal no eficiente

- Choferes
- Ayudantes de descarga
- Tiempo muerto en horas hombre por falla de la unidad
- Personal administrativo dedicado a ver los problemas cuando falla la unidad
- Problemas laborales
- Demora en entrega (carga, descarga, entre otros)

#### Costos y sobrecostos de unidades

- Combustible
- Mantenimiento (aceite, llantas)
- Infracciones
- Reparaciones
- Alquiler de flete x indisponibilidad de unidades

#### Costos de calidad

- Reclamos
- Castigos
- Pérdida de clientes
- Mala imagen de la empresa en obra
- Degradación de cartera

#### Problemas administrativos

- Conseguir unidades de reemplazo por indisponibilidad entorpeciendo las actividades normales
- Atraso de actividades de la razón de ser del negocio
- Horas hombre disculpando con el cliente
- Reprogramación de las entregas

#### Problemas financieros

- Altos sobre costos económicos (tangibles) e intangibles
- Requerimiento de renovación
- No rentabilidad de inversión en renovación de unidades

En el caso de nuestra empresa en estudio, la entrega de materiales de construcción se constituye un gran problema, pues esta se realiza mediante 3 unidades que en sus inicios la empresa las adquirió usadas, en la actualidad, son unidades que se malogran constantemente, y tienen un alto costo de operación que lleva a una carga laboral y administrativa con muy baja productividad. A modo de muestra se detalla en la tabla 2.

Tabla 2  
Sobrecostos de entrega de materiales ( promedio mensual 2017)

<b>Componente</b>	<b>S/.</b>
Combustible	3,000.00
Choferes	4,500.00
Ayudantes	1,600.00
Reparaciones	900.00
Alquiler x falta de disponibilidad	2,155.00
Total	12,155.00
Día	405.17
Entregas promedio por día	3.00

Fuente: Grupo Constructor y Ferretero M&L S.A.C

En los últimos 6 meses del año 2017 los sobrecostos han sido sostenidos en la empresa como se detalla a continuación.

Tabla 3  
Evolución de los sobrecostos de entrega de materiales (segundo semestre 2017)

	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Choferes y estibadores	1,175	1,050	1,445	1,053	1,294	1,268
Reparaciones	720	990	720	1080	720	720
Alquiler x indisponibilidad	16593.5	31463	29092.5	19179.5	16162.5	30601
<b>Total</b>	<b>18,489</b>	<b>33,503</b>	<b>31,258</b>	<b>21,313</b>	<b>18,177</b>	<b>32,589</b>

Fuente: Grupo Constructor y Ferretero M&L S.A.C

Ante esta circunstancia de sobre costos:

Renovar la unidad con una unidad nueva es una inversión de USD 45,000 por unidad (camión 6 TM chino – coreano nuevo)

Renovar con una unidad usada representa una inversión de USD 20,000 (Camión de 6 TM usado, que daría muchos problemas)

Un camión de marca reconocida no está en consideración.

Efectuar esta inversión es demasiado grande no adecuado para una actividad secundaria en el proceso de negocio, que más adecuado invertirlo en mercadería. Por otro lado, el financiamiento tendría que ser al crédito lo haría muy costoso.

Por otro lado, más allá del costo, la entrega genera problemas administrativos y de personal, espacio, que distrae la atención de la administración haciendo a la empresa menos competitiva.

Para visualizar las alternativas de solución, se entrevistó al dueño, al administrador, al contador, la jefa de ventas, a los choferes en total participaron 6 entrevistados (cuyos resultados se muestran en el anexo 4, 5) lo que permitió construir el siguiente diagrama de Ishikawa.

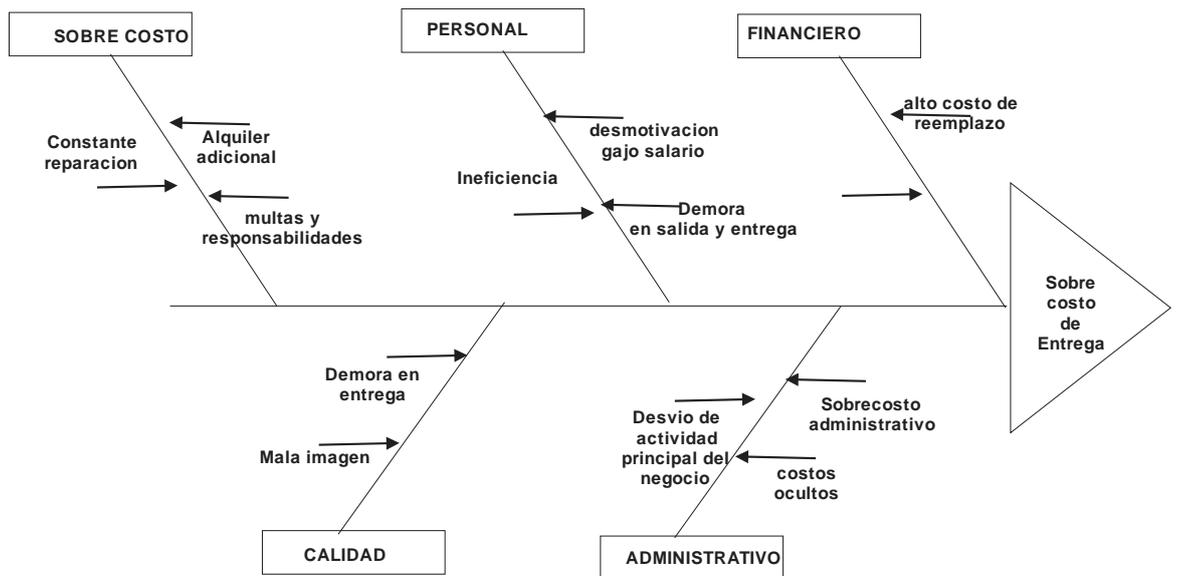


Figura 1. Diagrama de Ishikawa  
Fuente: Grupo Constructor y Ferretero M&L S.A.C

## 1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de la aplicación de modelo outsourcing en los costos de distribución en el año 2017 -2018 de Grupo Constructor M & L SAC?

## 1.3. Objetivos

### 1.3.1. Objetivo general

Determinar el impacto de la aplicación de modelo outsourcing en los costos de distribución en el año 2017 - 2018 de Grupo Constructor M & L SAC.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar los costos que genera cada servicio de transporte de la empresa durante el año 2017 (CHIMBOTE, CHEPEN, PACASMAYO OTUZCO)
- Describir el proceso de selección de la empresa encargada de brindar el servicio outsourcing
- Determinar el impacto de la aplicación del modelo outsourcing en cada servicio que brinda la empresa

## 1.4. Hipótesis

### 1.4.1. Hipótesis general

La aplicación de un modelo outsourcing mejora los costos de distribución de en el año 2017 - 2018 de Grupo Constructor M &L SAC.

Tabla 4  
Operacionalización de variables

<b>VARIABLES</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>
<b>APLICACIÓN DE MODELO OUTSOURCING</b>	Riesgo	Dependencia Conocimiento técnico de la etapa productiva Idoneidad del contratista	Ordinal
	Administrativa y económica	Mayor eficiencia administrativa	Ordinal
	Técnica	Calificador del proveedor Forma legal Eficiencia de etapa de negocio	Ordinal Nominal porcentual
	Estratégica	Mejor respuesta frente a la competencia Aprovechamiento de oportunidades Empoderamiento de los factores internos de la empresa Mayor robustez frente a las amenazas externas Mejor distribución de recursos	Ordinal
<b>COSTOS DE DISTRIBUCIÓN</b>	Operativa	Costos de operación Costos fijos de unidades móviles Mantenimiento y repuestos	Ordinal
	Personal administrativo	Costo de choferes Costo de estibadores Costo de almmoen Costos administrativos	Ordinal
	Financieros	Depreciación Valor comercial	Ordinal

Fuente: Realización del autor.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

**Según su finalidad:** Es aplicada, porque busca aplicar los conocimientos y teorías científicas a la solución de un problema particular, contrastando los resultados con similares aplicaciones en otras investigaciones.

**Según su profundidad o carácter:** Descriptiva

**Según su naturaleza:** Es cuantitativa, porque analiza las variables en función de valores numéricos, recogidos a través de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y serán elaborados en base a las dimensiones e indicadores de las variables. Los resultados que son obtenidos de la observación de las variables en estudio se describen mediante las tablas y gráficos estadístico coherentes con la metodología cuantitativa y la validez se hace por muestra probabilística lo cual garantiza que sea representativo y las pruebas de hipótesis mediante inferencia estadística lo que valida indubitablemente su validez empírica.

**Según el alcance temporal:** Es transversal, ya que busca establecer la influencia de una variable con la otra mediante una muestra, en un espacio de tiempo.

Investigación orientada a la comprobación. Es la investigación cuya orientación básica es contrastar teorías. Emplea principalmente la metodología empírico-analítica. Su objetivo es explicar y predecir los fenómenos. Utiliza técnicas de análisis cuantitativos y enfatiza el contexto de justificación o verificación.

#### **Diseño de investigación:**

El diseño de investigación utilizado para esta investigación es pre experimental, el cual utilizara un grupo único para la aplicación del pretest y post test. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2003).

$$M: O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Dónde:

M : Muestra de estudio

O1 : Costos de distribución antes

- X : Aplicación de modelo outsourcing.  
O2 : Costos de distribución después.

## 2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

### **Población:**

Costos de entrega de mercadería del 2017 y los costos de entrega de mercadería 2018.

### **Muestra**

La muestra es toda la población.

## 2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

### **Técnica**

- Observación: Observación de los costos.
- Descripción: Fundamentación de la irrogación del costo.
- Análisis: Análisis de los costos.
- Síntesis: Inferencias de la observación descripción y análisis.

### **Instrumento**

- Ficha de observación de costos.
- Ficha resumen de selección de costos de distribución.
- Ficha resumen de clasificación de costos de distribución.
- Estadística descriptiva.

## 2.4 Procedimiento

- Se solicitará permiso al representante de la empresa.
- Se coordinará con el área de administración.
- Se procederá a la observación de documentos contables.
- Se trasladará los datos a la ficha de observación de costos.

- Mediante el método de desarrollo de proyectos se diseñará y aplicará el modelo outsourcing.
- Se recolectará los datos de acuerdo con el acápite 1.6.3 después de 4 meses de aplicar.
- Se determinará los costos de distribución después de la aplicación del modelo outsourcing.

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

### 3.1 Análisis de los costos de distribución antes de la aplicación de modelo outsourcing

En este objetivo tiene por finalidad determinar el costo del servicio de distribución que está dado por el costo de las 3 unidades de distribución que tiene la empresa entre la cantidad de entregas.

Dada la variabilidad de los servicios de entrega y por ende la variabilidad de sus costos se ha clasificado en 4 tipos de costos en función a la cantidad de entrega y los tiempos de entrega. Y estos son:

- a) Costo Servicio Chimbote entrega 1: este servicio hace una entrega por viaje. Durando en promedio 2 horas, y por información histórica hace en promedio 5 entregas con la característica de ser un pedido grande de gran volumen o peso
- b) Costo Servicio Provincia Trujillo multi entrega (4), este servicio entrega dentro de la provincia de Trujillo pero hace varias entregas por viaje. Por información historia hace 4 entregas por viaje y 5 viajes por día, haciendo un total de 20 entregas.
- c) Costo Servicio Interprovincial costa La Libertad, este servicio hace entregas a los distritos de la costa, se caracteriza por el tiempo promedio de demora que va hasta el distrito de Chepén y Pascasmayo. Acorde a la información histórica hace dos viajes por día y en general hace 1 entrega por viaje, este servicio se da si la venta es mayor o igual a 5000 soles.
- d) Costo Servicio Sierra La Libertad, tiene las mismas caractiríticas que el servicio interprovincial de la costa.

#### 3.1.1 Calculo del costo de entrega

##### Costo Total

Para calcular el costo de entrega se determino el costo de operación de las unidades (Anexo 07) al cual se le agrego su alícuota de personal administrativo y los sobrecostos de indisponibilidad los mismos que se han calculado en base a información histórica, y se detallan en la tabla

Tabla 5  
Calculo del costo de entrega

Detalle del costo	Sub Total	Porcentaje
Costo de todas las unidades	11,167.00	24.8%
Costos de personal	14,803.76	32.9%
Sobre costos por indisponibilidad 6 meses	19,054.08	42.3%
<b>TOTAL</b>	<b>45,024.84</b>	<b>100.0%</b>

### Costo diario de la unidad.

El costo diario de cada unidad es el costo total de todas las unidades entre las 3 unidades los 30 días del mes. (esto porque indistintamente pueden ir a cualquiera de las 4 clases de servicios).

$$\text{Costo diario (30 días)} = \frac{\text{costo total}}{30 \text{ días} \times 3 \text{ unidades}}$$

$$\text{Costo diario (30 días)} = \frac{45,024.84}{30 \times 3} = 500.276$$

### Calculo del costo según tipo de servicio

Tabla 6  
Calculo del costo según tipo de servicio

Destino	Entregas	Costo de servicio
Costo Servicio Provincia Truillo entrega 1	5	100.2
Costo Servicio Provincia Truillo multi entrega (4)	20	25.0
Costo Servicio Interprovincial costa La Libertad	2	250.1
Costo Servicio Sierra La Libertad	2	250.1

En la tabla se puede apreciar las entregas que pueden hacer cada una de las unidades según el tipo de servicio ya descrito. Se aprecia que los costos van de S/. 25 a S/. 250.1

### 3.2 Descripción del proceso de selección para desarrollar la aplicación del modelo outsourcing

La empresa desarrollo un plan para tercerizar el servicio de entrega, el mismo que convoco a transportistas a concursar con los siguientes requisitos contractuales

#### 1. Costo de servicio.

Tabla 7  
Requisitos de costo y desempeño a postulantes

Destino	Entregas	Precio base
Costo Servicio Provincia Truillo entrega 1	5	75
Costo Servicio Provincia Truillo multi entrega (4)	20	19
Costo Servicio Interprovincial costa La Libertad	2	190
Costo Servicio Sierra La Libertad	2	190

La empresa exige que tengan capacidad de cumplir al precio base.

## 2. Requisitos legales.

La empresa postulante deberá tener sus unidades saneadas, no mayores a 15 años, con cumplimiento de toda la normativa requerida para unidades de transporte terrestre.

La empresa deberá acreditar los choferes y su cumplimiento de todos los requisitos laborales vigentes acordes a su régimen tributario.

El chofer no debe hacer más de 8 horas seguidas de labor, deberán acreditar 2 choferes por unidad.

## 3. Antecedentes

Los antecedentes de la empresa, choferes y unidades, así como su antigüedad son los mayores indicadores de riesgo y serán tomados en cuenta.

## 4. Precio.

El precio base es el 75% del costo actual que se detalla en la tabla

## 5. Convocatoria

Se convocó mediante los medios masivos y a empresas recomendadas las mismas que acumularon el puntaje acorde a la tabla

Tabla 8  
Aplicación de modelo Outsourcing

	<b>Cumplimiento</b>	<b>Costo</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Total</b>
Candidato 1	38	37	42	117
Candidato 2	42	23	36	101
Candidato 3	46	39	29	114
Candidato 4	40	30	39	109
Candidato 5	37	27	42	106
Candidato 6	34	28	27	89
Candidato 7	22	24	21	67
Candidato 8	23	26	23	72
Candidato 9	48	24	48	120
Candidato 10	48	46	49	143
Candidato 11	41	46	50	137

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Los candidatos fueron calificados en sobre cerrado, y ordenados en orden de puntaje, quedando elegido el candidato 1.

Los resultados puntuales de la evaluación se describen en la tabla.

Tabla 9  
Propuesta ganadora

<b>Destino</b>	<b>Entregas</b>	<b>S/.</b>
Costo Servicio Provincia Truillo entrega 1	5	53.33
Costo Servicio Provincia Truillo multi entrega (4)	20	13.33
Costo Servicio Interprovincial costa La Libertad	2	133.33
Costo Servicio Sierra La Libertad	2	133.33

Fuente: Resultado de concurso proveedor de servicios M & L SAC

Es importante destacar que la empresa ganadora tiene la flexibilidad de hacer mas entregas pues dispone de unidades, aspecto que era una limitante para la empresa porque sus unidades en ocasiones no se daban abasto.

Tabla 10  
Puntajes obtenidos de evaluación de candidatos para tercerización de distribución

	Puntuación de cumplimiento											Puntuación de costo											Puntuación de riesgo											
	Candidato 1	Candidato 2	Candidato 3	Candidato 4	Candidato 5	Candidato 6	Candidato 7	Candidato 8	Candidato 9	Candidato 10	Candidato 11	Candidato 1	Candidato 2	Candidato 3	Candidato 4	Candidato 5	Candidato 6	Candidato 7	Candidato 8	Candidato 9	Candidato 10	Candidato 11	Candidato 1	Candidato 2	Candidato 3	Candidato 4	Candidato 5	Candidato 6	Candidato 7	Candidato 8	Candidato 9	Candidato 10	Candidato 11	
Requisitos formales	4	5	4	2	3	4	2	1	4	5	3	3	4	2	2	1	3	3	2	2	5	3	5	4	1	3	5	3	1	1	4	3	5	
Número de unidades	5	5	5	1	4	4	1	3	5	5	3	4	1	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	4	2	3	5	3	2	2	3	5	4	
Disponibilidad	5	2	2	4	4	2	1	2	4	4	3	2	1	2	5	2	1	2	3	1	3	5	3	3	1	3	5	1	1	1	4	4	3	
Experiencia	5	5	5	3	4	5	1	1	4	3	5	1	1	4	4	3	3	3	1	2	5	4	2	2	4	3	1	3	3	2	5	4	3	
Experiencia como contratista	2	1	2	5	2	4	2	3	3	4	3	1	2	4	3	2	1	3	2	1	3	3	5	3	4	5	4	3	1	1	4	3	4	
Récord crediticio (prueba de seriedad)	4	1	5	1	1	2	2	1	4	4	3	5	3	2	3	3	3	1	2	2	4	4	1	3	1	5	4	2	2	3	4	3	5	
Reputación (indagación con clientes)	1	5	1	4	4	5	3	2	4	4	3	2	4	5	2	3	1	1	3	2	4	4	3	1	3	1	3	2	2	2	4	4	4	
Calidad según indicadores estandarizados (Servqual)	4	5	2	5	5	1	2	2	4	4	3	4	1	1	1	3	1	1	2	3	4	5	5	2	2	3	3	3	2	4	5	5		
Costo local	4	1	5	5	1	2	2	1	3	3	5	3	2	5	1	3	3	1	1	2	4	3	4	4	5	4	2	1	3	1	3	5	4	
Costo en la costa (dentro de la región Trujillo)	2	5	5	1	2	2	2	2	4	5	3	5	1	5	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	1	1	3	3	4	5
Costo a la sierra cercana (dentro de la región Trujillo)	1	4	5	4	3	1	1	3	4	4	3	2	2	1	1	3	3	3	3	2	4	4	5	3	1	4	3	2	1	3	5	4	5	
Costo a la sierra lejana (dentro de la región Trujillo)	1	3	5	5	4	2	3	2	5	3	4	5	1	5	2	1	1	3	2	3	5	5	2	1	2	2	4	3	1	2	5	5	3	
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>27</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

**3.3 Determinar el impacto de la aplicación del modelo outsourcing en cada servicio que brinda la empresa.**

**3.3.1 Para servicio tipo 1, entrega en Chimbote una entrega por viaje.**

Tabla 11  
Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 1

Servicio tipo 1	2017	2018	Diferencia
Total Anual	126,230	64,061	62,169
Promedio mensual	10,519	5,338	5,181

Fuente: Grupo constructor M & L SAC

En la tabla se aprecia que para el servicio tipo 1, la implementación de la propuesta de outsourcing permitió reducir los costos anuales en S/. 64,061. A nivel mensual, el promedio de ahorro de costos fue de S/. 5,181

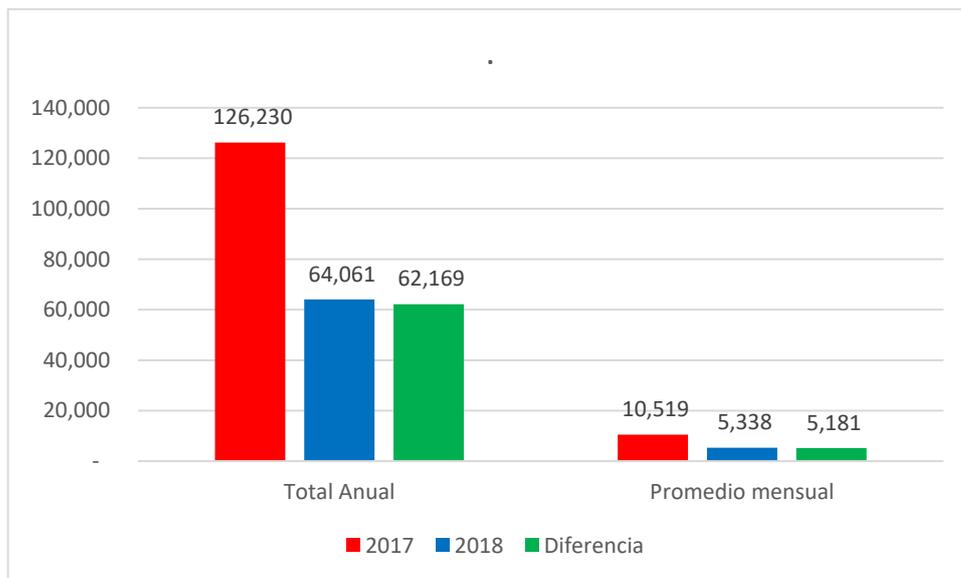


Figura 2. Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 1  
Fuente: Tabla 11

**3.3.2 Para servicio tipo 2, multi entrega dentro de la provincia de Trujillo por viaje.**

Tabla 12  
Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 2

Servicio tipo 2	2017	2018	Diferencia
Total Anual	81,537	51,857	29,680
Promedio mensual	6,795	4,321	2,473

Fuente: Grupo constructor M & L SAC

En la tabla se aprecia que para el servicio tipo 2, la implementacion de la propuesta de outsourcing permitió reducir los costos anuales en S/. 29,680. A nivel mensual, el promedio de ahorro de costos fue de S/. 2,473

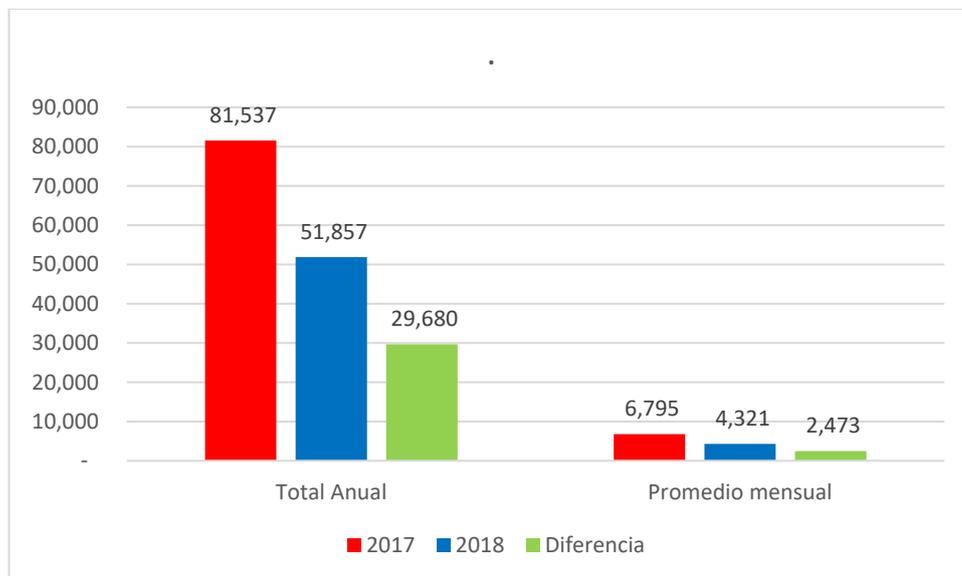


Figura 3. Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 3  
Fuente: Tabla 12

**3.3.3 Para servicio tipo 3, entrega interprovincial en la costa**

Tabla 13  
Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 3

Servicio tipo 3	2017	2018	Diferencia
Total Anual	63,805	58,723	5,082
Promedio mensual	5,317	4,894	424

Fuente: Grupo constructor M & L SAC

En la tabla se aprecia que para el servicio tipo 3, la implementación de la propuesta de outsourcing permitió reducir los costos anuales en S/. 5,082. A nivel mensual, el promedio de ahorro de costos fue de S/. 424

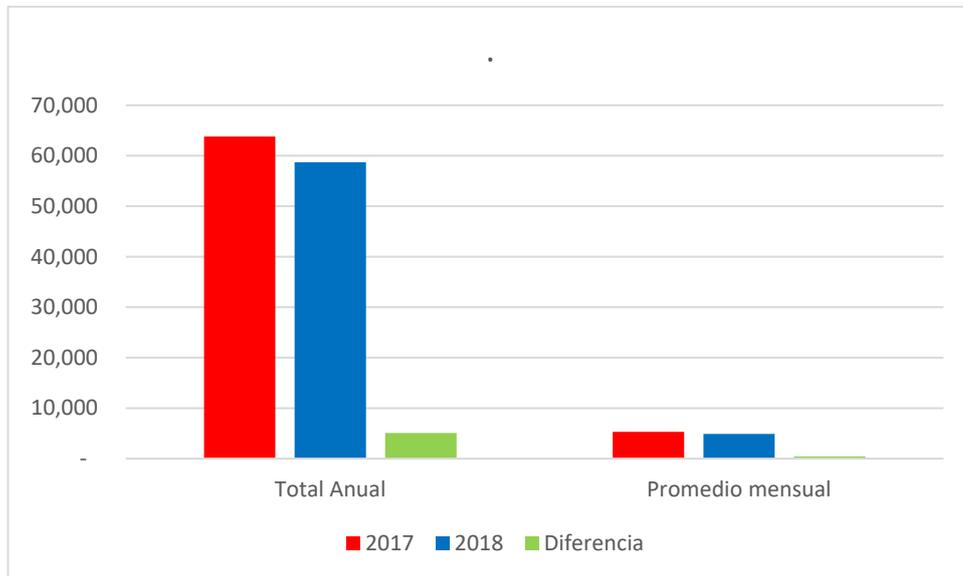


Figura 4. Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 3  
Fuente: Tabla 13

### 3.3.4 Para servicio tipo 4, entrega interprovincial en la costa

Tabla 14

Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 4

Servicio tipo 4	2017	2018	Diferencia
Total Anual	276,486	120,562	155,924
Promedio mensual	23,041	10,047	12,994

Fuente: Grupo constructor M & L SAC

En la tabla se aprecia que para el servicio tipo 4, la implementación de la propuesta de outsourcing permitió reducir los costos anuales en S/. 155,924. A nivel mensual, el promedio de ahorro de costos fue de S/. 12,994

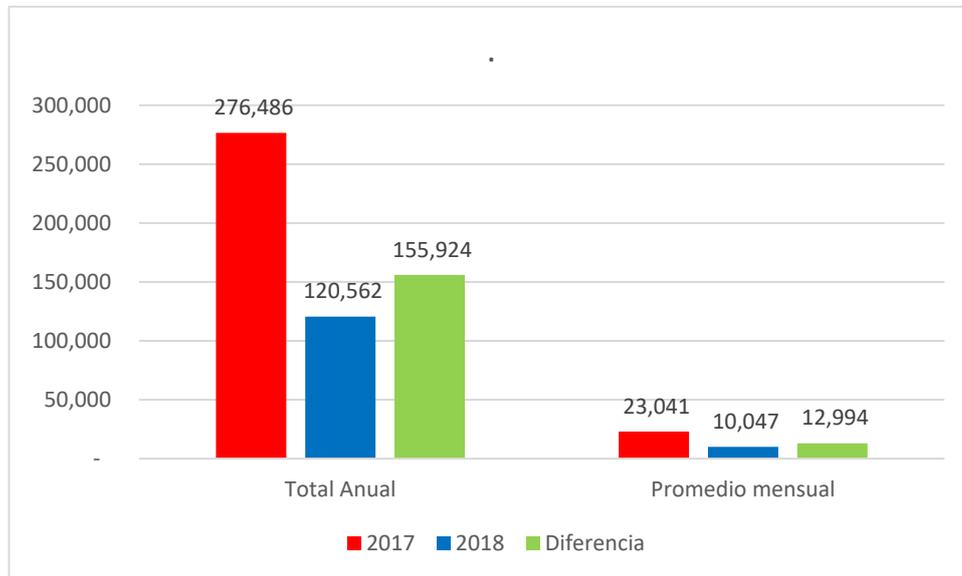


Figura 5. Impacto de propuesta outsourcing en servicio tipo 4

Fuente: Tabla 14

Como consecuencia se logró una evolución organizacional al aplicar el modelo outsourcing, se mejoró la calidad del servicio que permite conseguir la máxima satisfacción de los consumidores, brindando los beneficios necesarios para que el producto llegue a tiempo sin ningún percance, siendo de provecho para GRUPO CONSTRUCTIR M & L SAC ante su competencia, mejorando la administración de esta para derogar funciones, enfocándose netamente en maximizar su rentabilidad.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

Los resultados del impacto del modelo outsourcing redujeron los costos de los 4 servicios de distribución en S/. 252,855 anuales y en un promedio mensual los 4 tipos de servicio de S/. 21,071.

Los resultados coinciden con los hallados por Benavides, A. (2013) quien señala que el outsourcing es un factor de competitividad, debido a que las empresas tercerizadas son líderes en su ramo y es reunir lo mejor a nuestra empresa, en cuanto a los costos económicos son significativamente menores porcentualmente por ese motivo, porque la empresa tercerizada es mejor que nosotros en ese servicio complementario. Es así como una de las vías en las cuales nos podemos centrar para llegar a dicho objetivo es el de la especialización del trabajo, término propuesto por el Economista clásico Adam Smith el cual nos explica con el ejemplo de un país, que debe centrarse o especializarse en la producción de un determinado bien o servicio en el que es más apto o idóneo, es decir el que le incurre menor esfuerzo producir. En su época la empresa no tenía tanta necesidad de especialización, ahora este concepto es aplicable a las empresas. Esto nos lleva al concepto de ventaja absoluta, en donde un país o empresa (adaptando ya a nuestro trabajo) utiliza menos recursos o insumos para la producción de un bien u otro. Al especializarse y adquirir una ventaja absoluta una país u empresa en nuestro caso, está en la capacidad de aumentar su productividad y satisfacer su demanda local y a su vez tener un excedente de producción que puede ser destinado al comercio internacional, generando así mayor riqueza y dinamizando la economía. Smith es muy concreto en decir que si alguien tiene una habilidad debe aprovecharla ya que de esta manera va a dominar mejor el proceso productivo.

Lo anterior es confirmado por Luque, J. I., Marín, L. M., & Salcedo, G. (2015) quien señala que el outsourcing es una estrategia organizacional, el concepto de empresa como hacer el trabajo, ha cambiado a producir valor, no necesariamente haciendo todo el trabajo, sino tercerizando y es el modelo de éxito en el mundo donde las trasnacionales usan la tecnología de diseño en sus países y encargan la producción donde para los países como China, África, Tailandia, están felices por hacerlo con menor mano de obra. Esto es de particular importancia en el caribe, donde tienen una

bella naturaleza y la mano de obra es barata, por lo que los grandes hoteles y resorts requieren de gran capacidad de mano de obra de servicio barata, que en los países del primer mundo es cara (y por cierto son emigrantes los que hacen este servicio), así mano de obra barata o lo anterior más bellos paisajes hacen su ventaja comparativa para los resorts en Centroamérica y la producción en China o Tailandia entre otros. De esta manera se favorece la cadena productiva mediante una mayor y mejor distribución de excedentes satisfaciendo las necesidades de aquellas naciones o empresas que no tienen cierta capacidad de producción generando así una mayor eficiencia e inclusión económica.

A nivel nacional, nuestros resultados concuerdan con Ayala, C. E. (2017) quien al igual que nuestro estudio, reduce los sobre costos de entrega mediante la tercerización. Esto es el resultado de la producción en masa, una empresa no puede hacer en masa sus procesos secundarios (la distribución, por ejemplo) pero un tercerista puede hacerlo en masa con varios clientes y puede ese costo fijo disolverlo y así ser más competitiva. Para la empresa productora, el costo de distribución es alto porque su capacidad es limitada para ese subproceso, a una tercerizadora le disminuye el costo y maximiza su productividad y así salen ganando no solo económicamente, sino estratégicamente pues cada una se centra en el core de su negocio, y no en los aspectos complementarios, n masa exigía una división del trabajo distribuida sectorialmente dentro de la empresa, en la actualidad, con el modelo neoliberal, la división del trabajo se da fuera de la empresa de forma multi-empresarial. Así, de igual forma que anteriormente se reducían los costos eliminando tiempos muertos.

Nosotros vemos como nuestras empresas pierden competitividad frente a las extranjeras, y es que no hemos tomado en todo su potencial sus estrategias, mientras que años atrás la tercerización de actividades empresariales era la excepción, hoy en día parece haberse vuelto la regla en los negocios internacionales: según una encuesta realizada por la consultora Bain & Company, el 82% de las grandes empresas en Europa, Asia y América del Norte tiene algún tipo de acuerdo de tercerización (o “outsourcing”). Y, específicamente, el 51% de ellas terceriza a través de una organización totalmente diferente en otro país, lo que se conoce como “con ventajas fiscales outsourcing” (son lo mismo, la diferencia es que el tercerista en el primer caso está fuera del país, y en el segundo dentro del país), pero, además de los cambios en

cuanto a la masividad, hay consenso entre los expertos en cuanto a que la tercerización ha ido mutando en sus características, expandiéndose más allá de lo originalmente esperado. Mientras que antes se exportaban solo ciertas tareas básicas, hoy en día las empresas tienden a tercerizar todo tipo de funciones. ¿Cómo y por qué se dio este proceso?

Ashok Deo Bardan y Cynthia Kroll, dos investigadores de la Universidad de Berkeley, esquematizan la historia de la tercerización en dos grandes etapas. La primera es la que se inicia, como decía Gereffi, con la división de trabajo entre fábricas estadounidenses y mexicanas, y concierne a los denominados “trabajos de cuello azul” (llamados así por el color del overol de los operarios). Según Bardan y Kroll, “uno de los atributos de la etapa moderna de la globalización para los países industrializados es la producción en el extranjero de partes intermedias, generalmente en países en desarrollo, con costos bajos. La motivación para las firmas estadounidenses ha estado guiada por los bajos costos de producción en el exterior, principalmente en países del este de Asia, como Taiwan, China, Corea del Sur y Malasia; así como por la disponibilidad de mano de obra calificada, la promoción de un ambiente de negocios y la existencia de cadenas de producción y suministro en esos países. Al mismo tiempo, los trabajos de mayor valor agregado y mejor pagos en gestión, finanzas, marketing, investigación y desarrollo se mantenían en el país de origen”. En una segunda etapa, sin embargo, las compañías comenzaron a tercerizar también estos “trabajos de cuello blanco” (por el color de las camisas de los empleados que los realizaban), yendo más allá de las tareas básicas que se requerían en un principio. En este período, además de tercerizar actividades productivas, las empresas mudaron al extranjero el sector de servicios, en general más calificado. Según el sitio Outsourcing Monitor, “el crecimiento de los servicios offshoring se liga a la disponibilidad de grandes cantidades de infraestructura de comunicación confiable y barata, gracias al boom de la telecomunicación de fines de la década del ‘90. Sumando este factor a la automatización de muchos procesos, se tornó posible modificar la localización real de las tareas de provisión de servicios a otros lugares, con costos más bajos, de un modo teóricamente transparente para los usuarios finales”.

Retomando los antecedentes en nuestro país, Francisco, L. (2014) encontró que las exigencias de los clientes respecto de la calidad de los productos son cada vez mayores,

asimismo el mercado exige ser bastante competitivo en costos, por lo cual un elemento diferenciador, será el analizar la mejora en los procesos logísticos y eliminar todo lo que no genera valor, monitorear los subprocesos mediante gráficos de control, e identificar y eliminar las causas con la finalidad de automatización de procesos. Lo anterior, una empresa puede invertir y ser lo mejor en el core de sus negocios, pero ya no es negocio ser el mejor en cada subproceso, no olvidemos que cada subproceso es una complicación administrativa, legal, estratégica etc. Su implementación repercute en el costo fijo, y tener la mejor calidad en los subprocesos es un costo muy alto que es mejor tercerizarlo.

A nivel regional o local, nuestros resultados coinciden con los hallados por Jacobo, M. (2014), en su caso es la producción de muebles. Es un caso interesante, la empresa es creativa de muebles, es decir en el diseño y la comercialización ese es su fuerte, pero producirlos es su talón de Aquiles, así que mejor tercerizar, esto mismo se ve en el sector textil en Gamarra – La Victoria – Lima, es el epitome de la tercerización, unos diseñan y comercializan, otros desarrollan (actividad que va de comprar tela, mandar a otra empresa que solo corta, otra que solo arma, otra que solo bastilla, etc.) al final en tiempo récord se ha producido por la alta especialización. En un día se ha logrado producir masivamente un diseño.

## 4.2 Conclusiones

- 1) Se analizaron los costos de distribución antes de la propuesta de outsourcing con la característica que la empresa era propietaria de los vehículos de distribución, y los costos de operación encontrando que para el servicio 1 era S/. 100.2, para el servicio 2 multientrega fue de S/. 25.0, para el servicio 3 interprovincial de la costa y el servicio 4 interprovincial de la sierra fue para ambos S/. 250.1.
- 2) Se describió y se desarrolló la propuesta de outsourcing, en la cual se analizaron 11 empresas acordes al tamaño del negocio (pequeña – mediana empresa) se seleccionó una cuyos costos propuestos fueron para el servicio 1 dentro de la provincia de Trujillo S/. 75, para el servicio 2 multientrega fue de S/. 19, para el servicio 3 interprovincial de la costa y el servicio 4 interprovincial de la sierra fue para ambos S/. 190.
- 3) Con la implementación de la propuesta de outsourcing, el servicio de distribución tipo I, entrega única por viaje dentro de la provincia de Trujillo disminuyó de S/. 126,230 a S/. 64,061 produciendo un ahorro de S/. 62,169; el servicio de distribución 2, entrega múltiple por viaje dentro de la provincia de Trujillo disminuyó de S/. 81,537 a S/. 51,857 generando un ahorro de S/. 29,680; respecto al servicio de distribución 3, interprovincial de la costa, disminuyó de S/. 63,805 a S/. 58,723 generando un ahorro de S/. 5,082; respecto al servicio de distribución 4, interprovincial de la sierra de S/. 276,486 a S/. 120,562 generando un ahorro de S/. 155,924.

## REFERENCIAS

- Ayala, C. E. (2017). *Aplicación de herramientas de mejora para reducir los costos en la entrega de mercadería de la empresa P & G Industrial S.R.L.* Lima – Perú: Tesis de la Universidad Privada del norte.
- Bandor, S. P. (2008). Structuring outsourcing relationships - Best practices for ensuring long-term partnering and flexibility. *Forbes*, 181(11), 93.
- Benavides, A. (2013). *Outsourcing en logística como factor de competitividad.* Valladolid - España: Tesis de maestría de la Universidad de Valladolid.
- Clark, Zmud, R. W., & McCray, G. E. (4 de December de 1995). The outsourcing of information services: Transforming the nature of business in the information industry. *Journal of Information Technology*, 10, 221–237. Obtenido de <http://doi.org/10.1057/jit.1995.26>
- Fowler, A., & Jeffs, B. (1 de Junio de 1998). Examining information systems outsourcing: A case study from the United Kingdom. *Journal of Information Technology*, 13, 111–126. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1080/026839698344891>
- Francisco, L. (2014). *Análisis y propuestas de mejora de sistema de gestión de almacenes de un operador logístico.* Lima - Perú: Tesis de maestria de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Freydell, P. S., & Velasquez, F. (1999). *El outsourcing y sus consecuencias en las relaciones laborales.* Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia: Tesis de la Universidad Pontificia Bolivariana.
- González, M. R., Gasco, J. L., & Llopis, J. (28 de Junio de 2010). Razones y riesgos del outsourcing de sistemas de información: Un análisis de su situación y evolución. *Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de la Empresa*, 16, 55–76. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1080/026839698344891>
- Jacobo, M. (2014). *Decision de tercerizar o producir muebles de madera y su impacto en la situación económica y financiera en la empresa muebles ENJAIN SRL Trujillo 2013.* Trujillo – Perú: Tesis de la Universidad Privada del Norte.
- Jonson, & Scholes, G. (1997). *Dirección Estratégica.* España: Prentice Hall.
- Lacity, M. C., & Hirschheim, R. (1993). The information systems outsourcing bandwagon. *Sloan Management Review*, 35, 73–86.

- Luque, J. I., Marín, L. M., & Salcedo, G. (2015). *La tercerización/outsourcing como estrategia organizacional: Revisión del estado del arte*. Cartagena de Indias, Colombia: Tesis de maestría de la Universidad Tecnológica de Bolívar.
- Moncada, & Monsalvo, M. (2000). *Implicaciones laborales del outsourcing*. Bogota, Colombia: Tesis de la Pontificia Universidad Javeriana.
- Ngwenyama, O. K., & Sullivan, W. E. (15 de Enero de 2007). Outsourcing contracts as instruments of risk management: Insights from two successful public contracts. *Journal of Enterprise Information Management*, 20, 615-640. Obtenido de <http://doi.org/10.1108/17410390710830691>
- Palvia, C. P. (14 de Marzo de 1995). A dialectic view of information systems outsourcing: Pros and cons. *Information and Management*, 29, 265-275. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org>
- Ross, J. W., & Weill, P. (2017 de Julio de 2002). Six IT Decisions Your IT People Shouldn't Make. *Harvard Business Review*, 10. Obtenido de [www.hbr.org](http://www.hbr.org)
- Rothery, B. (1996). *Outsourcing*. Mexico: Editorial Limusa S.A.
- Thompson, A. A., Strickland, A. J., & Gamble, J. E. (2008). Crafting & executing strategy. *SEDV 623, Vol. 07-08*.
- Tripathi, J. (2012). Business process outsourcing-need of today (with reference to make or buy decision). *Management Insight*, 6(1), 451-578.
- Universidad de San Martín de Porres. (2014). *Línea de investigación: Logística*. Lima - Perú: Tesis de la Universidad San Marín de Porres.
- Willcocks, L., Fitzgerald, G., & Lacity, M. (18 de June de 1996). To outsource IT or not?: recent research on economics and evaluation practice. . .1996. *European Journal of Information Systems*, 143-160. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1057/ejis.1996.21>

## ANEXOS

### Anexo 01: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

La empresa GRUPO CONSTRUCTOR Y FERRETERO M & L SAC., sobre la cual vamos a realizar el informe.

#### 1. Denominación y referencia

- Empresa : GRUPO CONSTRUCTOR Y FERRETERO M & L SAC
- Ruc : 20540038547
- Número de Trabajadores: 10
- Página Facebook : gruconfermyl
- Sector : Infraestructura
- Dirección : María Parado de Bellido 609 – El Porvenir
- Teléfono : 044 410689 / 961010105

#### 2. Situación geográfica

- Región : La Libertad
- Provincia : Trujillo
- Distrito : Porvenir
- Localidad : Urb.

#### 3. Equipo Directivo y/ Gerencia.

- Gerente general: Ricardo J. perez Lopez
- Gerente Administrativos: Ricardo L. perez
- Gerente de ventas: Edilberto Perez L.

#### 4. Logo



**Visión:** Liderar, innovar y expandirnos para el 2021 en el campo de materiales de construcción de alta calidad, ofreciendo diversidad de soluciones para las distintas necesidades que presenten nuestros clientes.

**Misión:** Contribuir y promover el emprendimiento de nuestros distribuidores locales, de la mano de producción sostenible que permita el crecimiento en conjunto y expansión en el mercado.

**Valores:** Confianza, responsabilidad, puntualidad, empeño, integridad, transparencia, versatilidad.

### Organigrama

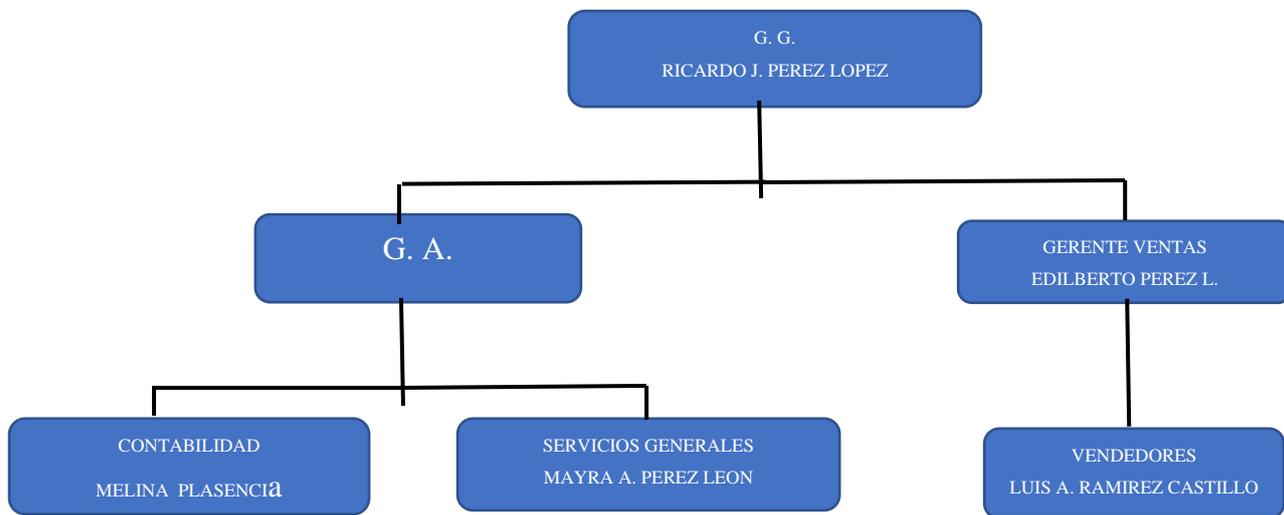


Figura 6. Organigrama de la GRUPO CONSTRUCTOR M & L SAC.

**Elaboración:** Autor del proyecto

**Anexo 02: Cuestionario: “Guía de entrevista sobre la problemática de los costos de entrega de mercaderías”.**

Estimado ejecutivo, la presente entrevista es para un estudio sobre los factores que inciden en los costos de entrega de mercadería, por lo que agradecemos de antemano su colaboración.

**Con respecto a la dimensión económica del problema**

- 1) El sistema de entrega de mercadería que tan competitivo es frente a sus competidores
- 2) El sistema de entrega en cuanto a costos laborales es idóneo que problemas enfrenta
- 3)Cuál es el impacto de la etapa de distribución en la labor administrativa
- 4) Los recursos materiales y humanos que tan adecuados son para la distribución
- 5) Los recursos materiales y humanos responden adecuadamente a la adecuada entrega de mercadería
- 6)Cuál es el impacto de la carga detenida
- 7) Que tanto afecta el tener que contratar carga de apoyo
- 8) Además del costo de personal, que otros costos hay o utilidad cuando las unidades están detenidas
- 9) Cuáles son los costos ocultos en el área de entrega

**Con respecto a la dimensión administrativa del problema**

- 10) Cómo describiría el desempeño de la etapa de entrega en la administración
- 11) Cuáles son las limitaciones para las actividades de expansión del negocio

12) En la situación actual cuales son las expectativas para el futuro inmediato, medio y largo plazo

13) Como incide los problemas de distribución en la eficiencia del personal

**Con respecto a la dimensión financiera del problema**

14) Cuál es la situación financiera en cuanto al reflotamiento de las unidades de transporte

15) Cuál es la perspectiva financiera de adquirir nuevas unidades

16) Como ve u la posibilidad de tercerizar (outsourcing) la entrega de mercadería

**Con respecto a la dimensión intangibles del problema**

17) Como afecta los problemas de entrega a la satisfacción del cliente

18) Como afecta los problemas de entrega en la confianza del cliente

19) Como afecta los problemas de entrega a la fidelidad del cliente

**Anexo 03: Cuestionario: “Guía de entrevista sobre una posible alternativa de Outsourcing”.**

Estimado ejecutivo, la presente entrevista es para un estudio sobre los factores que inciden en los costos de entrega de mercadería, por lo que agradecemos de antemano su colaboración.

**Con respecto a la dimensión riesgo de la alternativa**

- 1) ¿Confía Ud. en que la aplicación de un modelo outsourcing sería una alternativa para la distribución, que riesgos ve?
- 2) ¿Qué medidas consideraría frente a una eventual dependencia de un futuro contratista para la entrega?
- 3) ¿Se requiere conocimiento específico por parte del contratista?
- 4) ¿Considera que acá en el mercado hay suficiente oferta para tercerizar las entregas?

**Con respecto a la administrativa y económica de la alternativa**

- 5) ¿De tener las condiciones ideales la tercerización, cuál sería el impacto en la administración?

**Con respecto a la técnica de la alternativa**

- 6) ¿Dado que ustedes son responsables ante el cliente de que la mercadería que requerimientos legales serían necesarios?
- 7) ¿Han pensado en un sistema de calificación de proveedor de transporte?
- 8) ¿Han analizado el impacto de una posible tercerización en la etapa de distribución?

**Con respecto a la estratégica de la alternativa**

- 9) ¿Cómo incidiría la tercerización frente a la competencia?

10) ¿Cuál es su opinión en cuanto a la mejora en la administración de recursos?

11) ¿De liberarse de los problemas de distribución, habría más oportunidades para la empresa?

#### **Anexo 04: Entrevista al Sr Gerente RICARDO JESUS PEREZ LOPEZ.**

Resumen:

Estimado ejecutivo, la presente entrevista es para un estudio sobre los factores que inciden en los costos de entrega de mercadería, por lo que agradecemos de antemano su colaboración.

#### **Con respecto a la dimensión económica del problema**

1. ¿El sistema de entrega de mercadería que tan competitivo es frente a sus competidores?

Muy por debajo, por ejemplo, en el caso de entregar a un municipio, o un cliente en otra provincia, de la sierra no es confiable.

Las unidades dejan mucho que desear, no se las puede mejorar porque de por sí los costos de mantenimiento ya son altos.

2. ¿El sistema de entrega en cuanto a costos laborales es idóneo que problemas enfrenta?

Inicialmente, cumplía su cometido, y el chofer y los estibadores, estaban ocupados y motivados. Sin embargo, ahora, por fallas constantes, el chofer es improductivo, no es su culpa y aunque se le pide que ayude en alguna labor administrativa, no es idóneo porque ese no es su trabajo.

En cuanto los estibadores, ellos son ocasionales, por la constante falla, eso motiva que sea difícil tener estables, ya que tanto ellos como el chofer tienen expectativas de ganar en forma sostenida y estable. Sin embargo, por las fallas no se puede predecir, o ellos han venido a trabajar, se malogro el camión y ya no ganan lo que esperaba. Eso “ha degradado la expectativa del personal de reparto, choferes y estibadores”, ellos quisieran en el caso de los choferes ganar más y los estibadores tener ingresos constantes, sin embargo, por la improductividad esa expectativa no se les puede satisfacer

3. ¿Cuál es el impacto de la etapa de distribución en la labor administrativa?

Es negativo, pues la administración tiene que interrumpir sus actividades, para atender la emergencia (por decir se rompió el muelle, o una de tantas cosas), llevar el mecánico, esperar respuesta (no olvide que el camión está cargado), llevarlo al taller, buscar otro camión (en caso de que demore más de un día), los estibadores tienen que pasar la carga de un lugar a otro (y por eso no ganan) el chofer sigue ganando su sueldo improductivo. Conseguir de urgencia una unidad de reemplazo es más caro. Por otro lado, ese camión

tenía que hacer más de un viaje diario, los demás clientes esperan y todo eso hace que la administración, tanto el alto mando como los intermedios pierdan enfoque, produce estrés, y muchas situaciones indeseables, como decirle al cliente que vamos a ser puntuales cuando sabemos que no podemos.

4. ¿Los recursos materiales y humanos que tan adecuados son para la distribución?

Las unidades no, y los humanos son tan eficientes como las unidades, si estas están malas por mejor que sean ellos, no cumplen su función.

Es importante saber también que las entregas son en sitios que exigen de la unidad, por ejemplo, Julcan, Tomabal, Charat, Contumaza, etc. Muchas veces de frente se contrata unidad externa pues nuestras unidades son un riesgo, y el chofer hace trabajos improductivos.

5. ¿Los recursos materiales y humanos responden adecuadamente a la adecuada entrega de mercadería?

Los materiales no, las unidades si no es una cosa (inyectores), diferencial, llana, balanceo, etc., en realidad generan zozobra, aparte que son un riesgo con costos legales.

6. ¿Cuál es el impacto de la carga detenida?

Es un impacto negativo, pues si se malogro en el camino hay que conseguir de emergencia, eso cuesta, también hay que ver la disponibilidad, no es como tomar un taxi, pues hay que ver el precio también. Además de los reclamos del cliente, el tiempo disculpándonos, etc.

7. ¿Qué tanto afecta el tener que contratar carga de apoyo?

Reduce significativamente, el margen de utilidad en términos monetarios, en términos administrativos y de proyección, inevitablemente nos hace perder el enfoque en las ventas, en el análisis de las ventas, en el control y optimización de inventario, y por otra parte, nos sentimos impotentes ante grandes pedidos, pues sabemos que tenemos la limitación de la entrega.

8. ¿Además del costo de personal, que otros costos hay o utilidad cuando las unidades están detenidas?

No estamos a la altura de lo que espera el cliente, eso influye en el precio, tu para mantener la clientela tienes que hacer concesiones que de otra manera no harías.

El margen menor influye en el local, en el stock de mercadería. Un problema que se tiene frente a los grandes competidores, es la variedad, nosotros no podemos competir con eso, pues requiere altos inventarios.

9. ¿Cuáles son los costos ocultos en el área de entrega?

Más que todo son costos de oportunidad, no se puede atender oportunidades (nuevos clientes, nuevos proveedores, etc) ya que el negocio en si es ubicar los que se puede vender al menor precio y mayor calidad para venderlo, ofrecerlo, dedicarse a cotizar, etc. Son labores que quedan limitadas para atender los problemas relacionados a la entrega. Otros son los costos legales, ante eventualidades, riesgos, etc.

### **Con respecto a la dimensión administrativa del problema**

10. ¿Cómo describiría el desempeño de la etapa de entrega en la administración?

Mala. Lo que debería ser un asunto del área, es un asunto que ocupa a todos, genera imprevistos para pagos, recojo, ubicación de tensinos, ubicación de otras unidades, etc. Hay circunstancias que gran parte del personal está ocupándose de eso.

Cuáles son las limitaciones para las actividades de expansión del negocio

Una es el sobre costo, contratar el transporte intempestivamente es caro

Expandir el negocio significa trabajar en el core del negocio, y esto distrae

No se puede buscar más clientes, más mercadería por la limitación de capital

En el caso de un edificio, ellos requieren los materiales en forma progresiva, pero como un reloj y en eso estamos limitados.

11. ¿En la situación actual cuales son las expectativas para el futuro inmediato, medio y largo plazo?

La distribución es un cuello de botella presente que no permite enfocarse en el mediano y largo plazo.

12. ¿Cómo incide los problemas de distribución en la eficiencia del personal?

Los problemas distraen la atención de todos, de una u otra forma, sea porque tienen que involucrarse o no pueden avanzar sus entregas. No olvide que para reponer el inventario el cliente tiene que pagar, y paga cuando le entregan.

**Con respecto a la dimensión financiera del problema**

13. ¿Cuál es la situación financiera en cuanto al reflujo de las unidades de transporte?

Una unidad nueva china no baja de USD 40,000, es el valor de aproximadamente 41 millones ladrillo al costo, te digo en estos términos para que veas lo que significa, una empresa como la nuestra requiere mercadería no unidades.

14. ¿Cuál es la perspectiva financiera de adquirir nuevas unidades?

Es inviable, por el costo, por el giro de negocio, por el financiamiento, la tasa que se paga por su financiamiento es más alta de la utilidad que tenemos por nuestra actividad

15. ¿Cómo ve u la posibilidad de tercerizar (outsourcing) la entrega de mercadería?

Es una gran idea, Sodimac, etc, ellos tercerizan, pero a diferencia de nosotros, tienen un flujo de carga constante, lo que nosotros no necesariamente, el principal problema que vemos es que estas empresas tienen expectativa de productividad, si no se va a satisfacer esa expectativa, por más contrato que haya no va a tener final feliz. Es un asunto que hay que estudiar.

**Con respecto a la dimensión intangibles del problema**

16. ¿Cómo afecta los problemas de entrega a la satisfacción del cliente?

Bastante, pues no olvides que las obras tienen un cronograma, la demora en la entrega definitivamente causa perjuicio e incide en la pérdida de clientes.

17. ¿Cómo afecta los problemas de entrega en la confianza del cliente?

En realidad, es una denigración, porque ellos van a empresas más fiables, y uno queda relegado para suministros que no requieren puntualidad. Los que son de puntualidad la empresa no los contratara porque tendría que tener todos sus obreros improductivos. Muchos edificios hemos perdido, por este tema.

18. ¿Cómo afecta los problemas de entrega a la fidelidad del cliente?

En términos de competitividad, muchos clientes hemos perdido.

### **Anexo 05: Cuestionario: “Guía de entrevista sobre una posible alternativa de Outsourcing”.**

Estimado ejecutivo, la presente entrevista es para un estudio sobre los factores que inciden en los costos de entrega de mercadería, por lo que agradecemos de antemano su colaboración.

#### **Con respecto a la dimensión riesgo de la alternativa**

- 1) ¿Confía Ud. en la aplicación de un modelo outsourcing sería una alternativa para la distribución, que riesgos ve?

Sin duda es novedosa, pero habría que estudiarla bien, pues la idiosincrasia es muy controversial lo que obliga a ser muy cuidadoso, por otra parte, podrían robarte tus clientes, en fin, muchos problemas hay.

- 2) ¿Qué medidas consideraría frente a una eventual dependencia de un futuro contratista para la entrega?

Es un tema importante, como el alquiler de los locales, una vez que el negocio prende, te suben la tarifa y tu trabajas para ellos.

No es que no se pueda, pero requiere análisis su tiempo, las decisiones no se toman así por así.

Se requiere conocimiento específico por parte del contratista

Si, los materiales no se los puede dejar en medio de la pista, hay que cubrirlos, firmar documentación, aspectos que si no cumple nosotros nos podemos ver afectados contractualmente.

- 3) ¿Considera que acá en el mercado hay suficiente oferta para tercerizar las entregas?

No hemos investigado y esa es la razón por la que no lo hemos implantado o considerado.

Por otra parte, nuestro perfil es una pequeña empresa de transporte, pues nosotros no somos clientes para transportes Carranza o las empresas logísticas conocidas.

**Con respecto a la administrativa y económica de la alternativa**

- 4) ¿De tener las condiciones ideales la tercerización, cuál sería el impacto en la administración?

Sería muy beneficioso, pues nos permitiría ocuparnos del negocio más que de la entrega, que es una espada de Damocles.

**Con respecto a la técnica de la alternativa**

- 5) ¿Dado que ustedes son responsables ante el cliente de que la mercadería que requerimientos legales serían necesarios?

Ese es uno de los problemas, los pequeños transportistas son informales y les asusta los contratos.

No están formalizados, no están acostumbrados a la informalidad y ese es un riesgo para nosotros

Sin embargo, si se busca es posible que se encuentre personas idóneas, pero buscarlos es un tema.

- 6) ¿Han pensado en un sistema de calificación de proveedor de transporte?

Sí, pero como le repito eso requiere de tiempo, análisis, y sobre todo hay de lograrse hay que superar un periodo de incertidumbre.

- 7) ¿Han analizado el impacto de una posible tercerización en la etapa de distribución?

Sin lugar a dudas los beneficios serian mas que monetarios, ya que tendríamos tiempo para enfocarnos en crecer.

**Con respecto a la estratégica de la alternativa**

- 8) ¿Cómo incidiría la tercerización frente a la competencia?

Estaríamos a la altura en estándares de calidad de entrega, puntualidad y muchos aspectos, pues no solo es la calidad del material sino su puesta en obra en forma confiable.

- 9) ¿Cuál es su opinión en cuanto a la mejora en la administración de recursos?

Se reduciría la carga de personal, el tiempo improductivo, o ineficiente

10) ¿De liberarse de los problemas de distribución, habría más oportunidades para la empresa?

De hecho, que sí.

**Anexo 06: Matriz de consistencia**

**APLICACIÓN DEI MODELO OUTSOURCING EN LOS COSTOS DE DISTRIBUCIÓN DE GRUPO CONSTRUCTOR M & L SAC**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Escala	
¿Cuál es el impacto del modelo outsourcing en los costos de distribución en el año 2017 al 2018 de Grupo Constructor M & L SAC?	<b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar el impacto de una aplicación de modelo outsourcing en los costos de distribución de Grupo Constructor M & L SAC..	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b> La aplicación de un modelo outsourcing reduce los costos de distribución de Grupo Constructor M & L SAC.	<b>APLICACIÓN DE MODELO OUTSOURCING</b>	Riesgo	Dependencia Conocimiento técnico de la etapa productiva Idoneidad del contratista		
				Administrativa y económica	Mayor eficiencia administrativa		
				Técnica	Calificador del proveedor Forma legal Eficiencia de etapa de negocio	Ordinal Nominal porcentaje	
				Estratégica	Mejor respuesta frente a la competencia Aprovechamiento de oportunidades Empoderamiento de los factores internos de la empresa Mayor robustez frente a las amenazas externas Mejor distribución de recursos		
	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> 1 Determinar los costos de distribución antes de la aplicación del modelo outsourcing  Desarrollar e implementar un modelo outsourcing  Determinar los costos de distribución después de la aplicación del modelo outsourcing  Validar económicamente la propuesta		<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</b>	<b>COSTOS DE DISTRIBUCIÓN</b>	Económica	horas hombre Reducción de costos directos y administrativos Reducción de costos ocultos Contratación de carga de apoyo Costo de carga detenida Costos Laborales	
					Administrativa	Eficiencia de personal Enfoque de Actividad principal del negocio	
					Financiera	Relación costo beneficio Financiamiento	
					Intangibles	Confianza del cliente Fidelidad del cliente Satisfacción del cliente	

MARCO TEÓRICO	Diseño	
<p><b>ANTECEDENTES</b></p> <p><b>A NIVEL INTERNACIONAL:</b> (Benavides, 2013) (Luque, Marín, &amp; Salcedo, 2015)</p> <p><b>A NIVEL NACIONAL:</b> (Ayala, 2017) (Francisco, 2014)</p> <p><b>A NIVEL REGIONAL:</b> (Jacobo, 2014)</p> <p><b>BASES TEÓRICAS</b> Outsourcing</p>	<p><b>Tipo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Descriptiva</li> <li>— Experimental,</li> <li>— Transversal</li> <li>— Aplicada</li> <li>—</li> </ul> <p><b>Diseño:</b> preexperimental</p> <p>El diseño de investigación utilizado para esta investigación es preexperimental, el cual utilizara un grupo único para la aplicación del pretest y post test. (Hernández Sampieri, Fernández Collado , &amp; Baptista Lucio, 2003),</p> <p style="text-align: center;"><b>M: O1 → X → O2</b></p> <p>Dónde:</p> <p>M: Muestra:</p> <p>O1: Costos de distribución antes</p> <p>X: Aplicación de modelo outsourcing.</p> <p>O2: Costos de distribución después</p>	<p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <p><b>Técnicas</b></p> <p>Observación: observación de los costos</p> <p>Descripción : fundamentación de la irrogación del costo</p> <p>Análisis: análisis de los costos</p> <p>Síntesis: inferencias de la observación descripción y análisis</p> <p><b>Instrumentos</b></p> <p>Ficha de observación de costos</p> <p>Ficha resumen de selección de costos de distribución</p> <p>Ficha resumen de clasificación de costos de distribución</p> <p>Estadística descriptiva</p> <p><b>Técnicas de procesamiento de datos:</b></p> <p>1.6.3 Procedimiento</p> <p>Se solicitará permiso al representante de la empresa</p> <p>Se coordinará con el área de administración</p> <p>Se procederá a la observación de documentos contables</p>

	<p><b>Población - muestra:</b></p> <p>Costos de entrega de mercadería segundo semestre 2017 y proyección de costos segundo semestre 2018</p>	<p>Se trasladará los datos a la ficha de observación de costos</p>
<p><b>Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos</b></p>	<p><b>Métodos</b></p> <p>Método contable de costos</p> <p>Método de desarrollo de proyectos</p> <p><b>Instrumentos</b></p> <p>Ficha de costos de entrega actuales</p> <p>Ficha de costo de unidades de transporte</p> <p>Ficha de costo de personal de distribución</p> <p>Ficha de calificación de outsourcing</p> <p>Ficha comparativa de costos de entrega propio y tercerizado</p>	<p>Se recolectará los datos de acuerdo procedimientos de análisis de datos</p> <p>Se determinará los costos de distribución</p> <p>Mediante el método de desarrollo de proyectos se diseñará y aplicará el modelo outsourcing</p> <p>Se recolectará los datos de acuerdo con el acápite 1.6.3 después de 4 meses de aplicar</p> <p>Se determinará los costos de distribución después de la aplicación del modelo outsourcing</p>

### Anexo 07: Cálculo del costo de hora de mano de obra del Administrativo y Chofer

Cálculo del costo de hora de mano de obra del Administrativo y Chofer

Nº Feriados / Año	Horas/día	Días/Semana	Semana/mes	Mese/Año
11	8	6	4.29	12

Ocupación	Costo de mano de obra en S/.			Salario	Asignación	Sub Total 1
	MO /Hora	MO / día	MO / Semana	Básico (S/.)	Familiar (S/.)	
Adminis trativo	5.83	46.62	279.72	1,200.00	75.00	1,275.00
Chofer		Feriados	Gratificación	Vacaciones	C.T.S.	Sub Total 2
		42.73	200.00	106.25	121.44	470.42
			Es Salud	SCTR Salud	SCTR Pensión	Sub Total 3
			128.16	3.28	3.26	134.70
		Uniforme	Ex. Médico	Sub Total 4	Total Gral. S/.	S/. / Hora
	22.5	20.83	43.33	1,923.45	9.34	

Fuente: La empresa  
Elaboración: Propia.

## Anexo 08 Cálculo de costo de servicio

### Costo de unidad 5TM

El costo de la unidad está compuesto por los costos estándar de operación de la unidad de transporte, el costo del personal involucrado y los sobre costos por indisponibilidad que se detallan a continuación.

Tabla 15  
Costos de operación estándar de la unidad móvil de 5 TM.

Detalle	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Porcentaje
Combustible	Gal/mes	250	10.7	2,675.00	94.5%
Permisos y licencias				-	0.0%
SOAT (anual)	240	1	20	20.00	0.7%
BEVETE	60	1	5.00	5.00	0.2%
Revisión técnica	80	1	6.67	6.67	0.2%
Autorización de transporte				-	0.0%
Cumplimiento de normativas	Kit			-	0.0%
Mantenimiento estándar	mensual	1	82	82.00	2.9%
Mantenimiento imprevisto	Requerido	1		-	0.0%
Repuestos estándar	Requerido	1	42	42.00	1.5%
Repuestos imprevistos	Requerido	1		-	0.0%
Servicios de taller	Requerido	1		-	0.0%
Depreciación	No	1		-	0.0%
Valor comercial	S/.	1		-	0.0%
<b>Total</b>				<b>2,830.67</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Se puede apreciar que el 94% del costo es combustible, el costo más significativo.

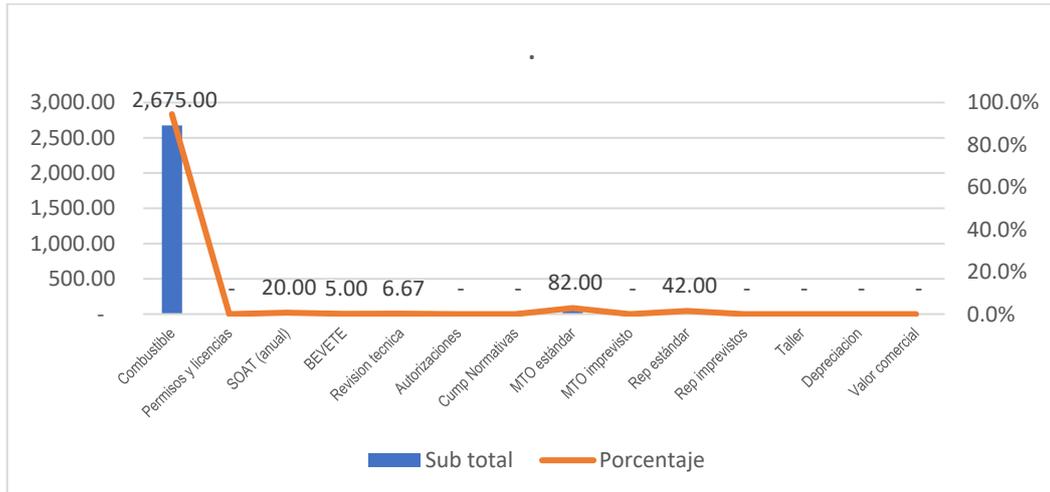


Figura 7. Costos de operación estándar de la unidad móvil de 5 TM  
Fuente: Tabla 15.

Tabla 16  
Costos de personal unidad de 5 TM

Costos de personal	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Porcentaje
Estibadores	comisión	2	800.0	1,600.0	25.0%
Choferes	Sueldo	1	1,923.8	1,923.8	30.0%
Almacén	Sueldo	1	1,923.8	1,923.8	30.0%
Administrativos	Sueldo	0.5	1,923.8	961.9	15.0%
<b>Total</b>				<b>6,409.5</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Se puede apreciar que hay un costo indispensable de estibadores, y choferes que son inherentes a la operación de las unidades. El personal de almacén y administrativos es indispensable.

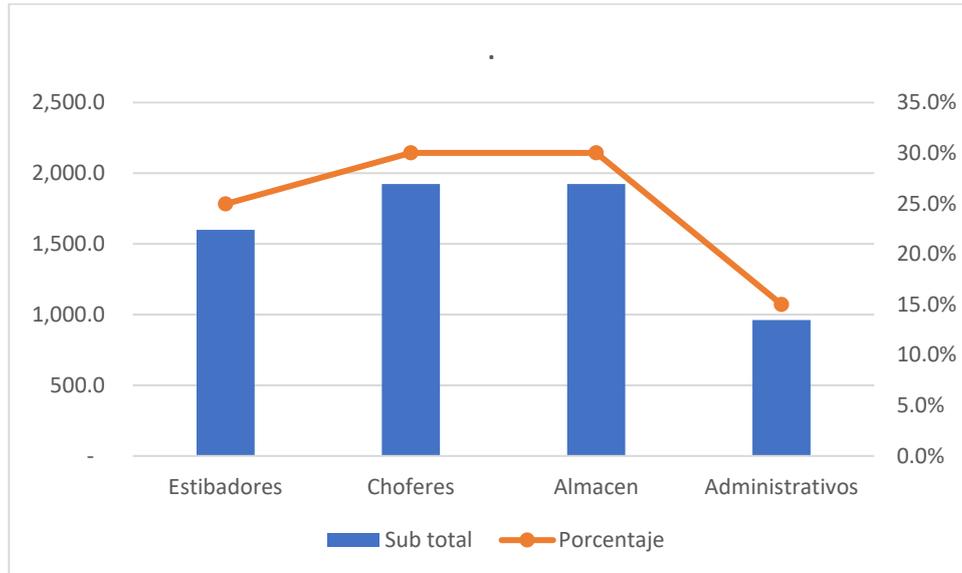


Figura 8. Costos de personal unidad de 5 TM  
Fuente: Tabla 16.

Tabla 17  
Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 5 TM

Sobre costos por indisponibilidad (incidente) se totaliza mensual	Unidad	Cantidad	Costo unitario S/.	Sub Total, S/.	Porcentaje
Multas y recargo	S/.	acumulado	1800	1800	46.5%
Demora de pago	S/.			0	0.0%
Compensaciones	S/.			0	0.0%
Alquiler de transporte por indisponibilidad	Flete	7	50	350	9.0%
Horas - hombre chofer	H-h Perdidas	6	9.34	56.04	1.4%
Horas - hombre estibación	H-h Perdidas	6	20	120	3.1%
Horas - hombre despacho	H-h Perdidas	72	9.34	672.48	17.4%
Mantenimiento extra	promedio	6	90	540	13.9%
Repuestos e imprevisto no programados	H-h Perdidas	6	56	336	8.7%
<b>Total</b>				<b>3874.52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC.

Se puede apreciar que la falta de disponibilidad de la unidad cuesta a la empresa S/. 3,874.52 algo inaceptable.

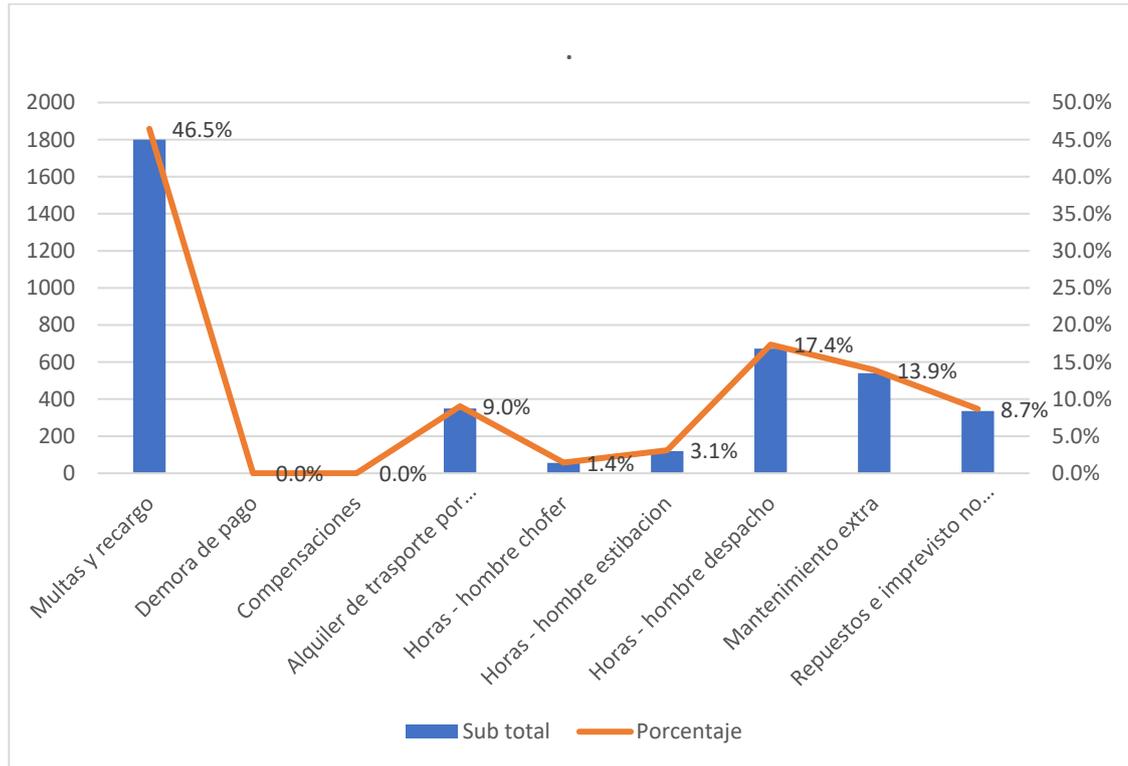


Figura 9. Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 5 TM  
Fuente: Tabla 17

Tabla 18  
Resumen de costos de la unidad de 5 TM

TOTAL	Sub total	Porcentaje
Costo de unidades	2,830.67	21.6%
Costos de personal	6,409.50	48.9%
Sobre costos por indisponibilidad 6 meses	3,874.52	29.5%
<b>TOTAL</b>	<b>13,114.69</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC.

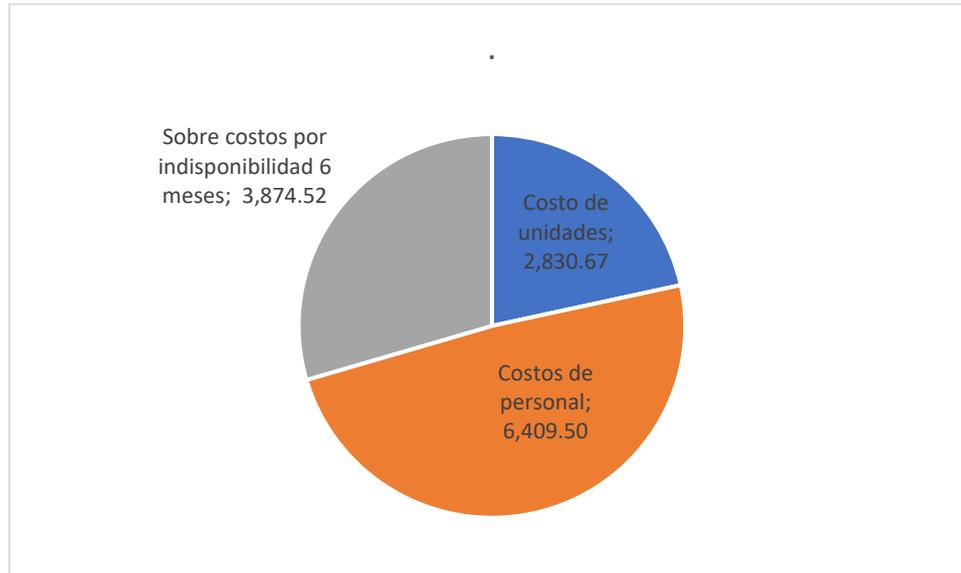


Figura 10. Resumen de costos de la unidad de 5 TM  
Fuente: Tabla 18

### Costo de unidad 9 TM

El costo de la unidad está compuesto por los costos estándar de operación de la unidad de transporte, el costo del personal involucrado y los sobrecostos por indisponibilidad que se detallan a continuación.

Tabla 19  
Costos de operación estándar de la unidad móvil de 9 TM

	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Porcentaje
Combustible	Gal/mes	325	10.7	3,477.50	95.7%
Permisos y licencias				-	0.0%
SOAT (anual)	240	1	20	20.00	0.6%
BEVETE	60	1	5.00	5.00	0.1%
Revisión técnica	80	1	6.67	6.67	0.2%
Autorización de transporte				-	0.0%
Cumplimiento de normativas	Kit			-	0.0%
Mantenimiento estándar	mensual	1	82	82.00	2.3%
Mantenimiento imprevisto	Requerido	1		-	0.0%
Repuestos estándar	Requerido	1	42	42.00	1.2%
Repuestos imprevistos	Requerido	1		-	0.0%
Servicios de taller	Requerido	1		-	0.0%
Depreciación	Si corresponde	1		-	0.0%
Valor comercial	S/.	1		-	0.0%
<b>Total</b>				<b>3,633.17</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Se puede apreciar que el 95.7 % del costo es combustible, el costo más significativo.

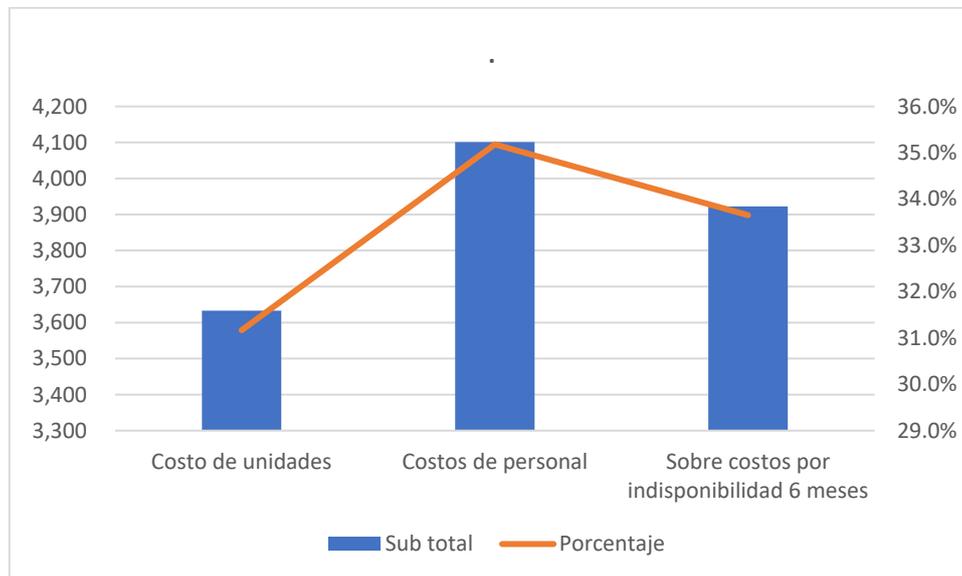


Figura 11. Costos de operación estándar de la unidad móvil de 9 TM  
Fuente: Tabla 9

Tabla 20  
Costos de personal involucrado de la unidad móvil de 9 TM

Costos de personal	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Porcentaje
Estibadores	comisión	2	800	1600	39.0%
Choferes	Sueldo	1	1923.8	1923.8	46.9%
Almacén	Sueldo	0.2	1923.8	384.76	9.4%
Administrativos	Sueldo	0.1	1923.8	192.38	4.7%
<b>Total</b>				<b>4100.94</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Se puede apreciar que hay un costo sustantivo (89.5%) de estibadores, y choferes que son inherentes a la operación de las unidades. El personal de almacén y administrativos es indispensable.

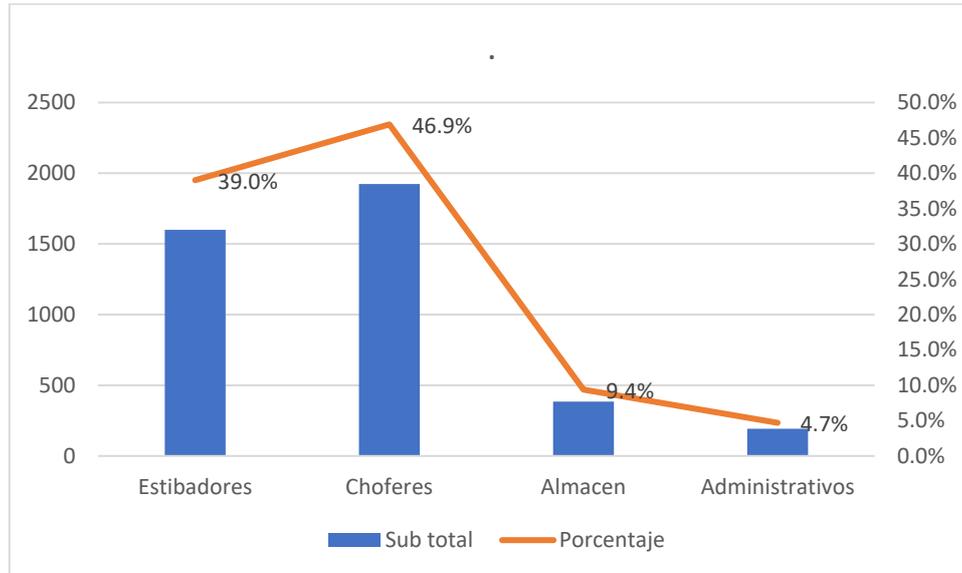


Figura 12. Costos de personal involucrado de la unidad móvil de 9 TM

Fuente: Tabla 10

Tabla 21

Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 9 TM

Sobre costos por indisponibilidad (incidente) se totaliza mensual	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Porcentaje
Multas y recargo	S/.	acumulado	1800	1800	45.9%
Demora de pago	Intereses				0.0%
Compensaciones	S/.				0.0%
Alquiler de trasporte por indisponibilidad	Flete	7	50	350	8.9%
Horas - hombre chofer	H-h Perdidas	6	9.34	56.04	1.4%
Horas - hombre estibación	H-h Perdidas	6	20	120	3.1%
Horas - hombre despacho	H-h Perdidas	72	9.34	672.48	17.1%
Mantenimiento extra	Promedio	4	120	480	12.2%
Repuestos e imprevisto no programados	H-h Perdidas	4	111	444	11.3%
<b>Total</b>				<b>3922.52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Se puede apreciar que la falta de disponibilidad de la unidad cuesta a la empresa S/. 3,922.52 algo inaceptable.

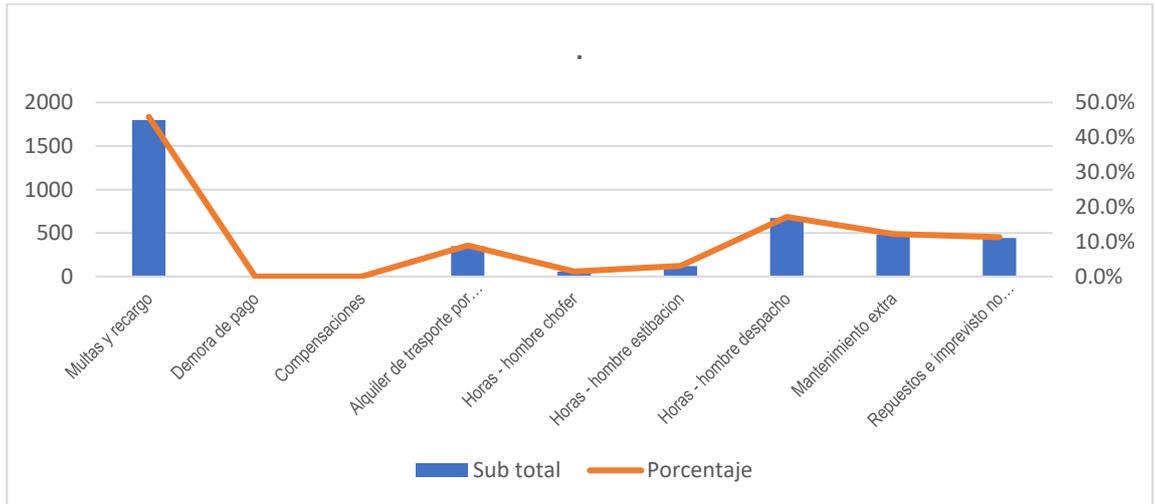


Figura 13: Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 9 TM  
Fuente: Tabla 11

Tabla 22  
Resumen de costos de la unidad de 9 TM

Resumen de costos	Sub total	Porcentaje
Costo de unidades	3,633	31.2%
Costos de personal	4,101	35.2%
Sobre costos por indisponibilidad 6 meses	3,923	33.7%
<b>TOTAL</b>	<b>11,657</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

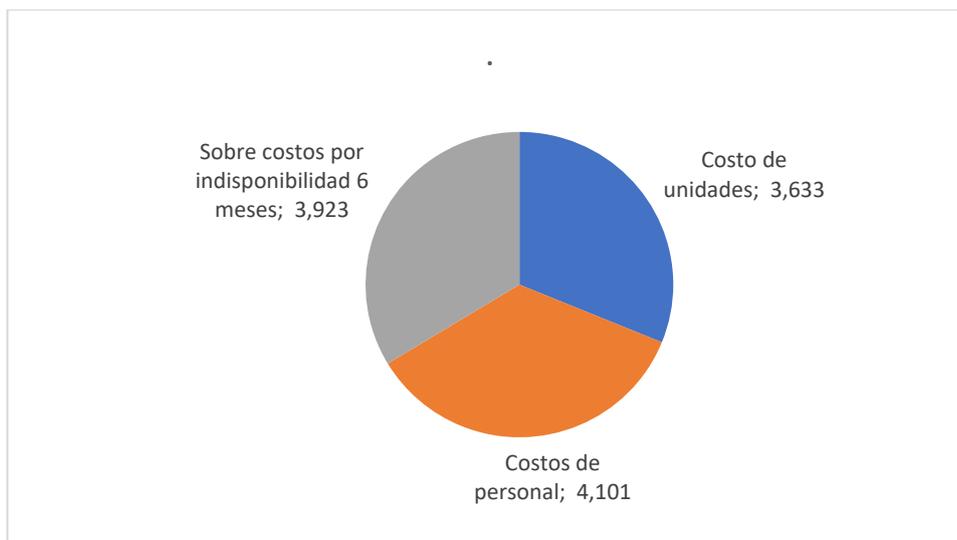


Figura 14. Resumen de costos de la unidad de 9 TM  
Fuente: Tabla 12

### Costo de unidad 12TM

El costo de la unidad está compuesto por los costos estándar de operación de la unidad de transporte, el costo del personal involucrado y los sobrecostos por indisponibilidad que se detallan a continuación.

Tabla 23  
Costos de operación estándar de la unidad móvil de 12 TM

Costos estándar de unidad	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Porcentaje
Combustible	Gal/mes	425	10.7	4,547.50	96.7%
Permisos y licencias				-	0.0%
SOAT (anual)	240	1	20	20.00	0.4%
BEVETE	60	1	5.00	5.00	0.1%
Revisión técnica	80	1	6.67	6.67	0.1%
Autorización de transporte				-	0.0%
Cumplimiento de normativas	Kit			-	0.0%
Mantenimiento estándar	mensual	1	82	82.00	1.7%
Mantenimiento imprevisto	Requerido	1		-	0.0%
Repuestos estándar	Requerido	1	42	42.00	0.9%
Repuestos imprevistos	Requerido	1		-	0.0%
Servicios de taller	Requerido	1		-	0.0%
Depreciación	Si corresponde	1		-	0.0%
Valor comercial	S/.	1		-	0.0%
<b>Total</b>				<b>4,703.17</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Se puede apreciar que el 96.7 % del costo es combustible, el costo más significativo.

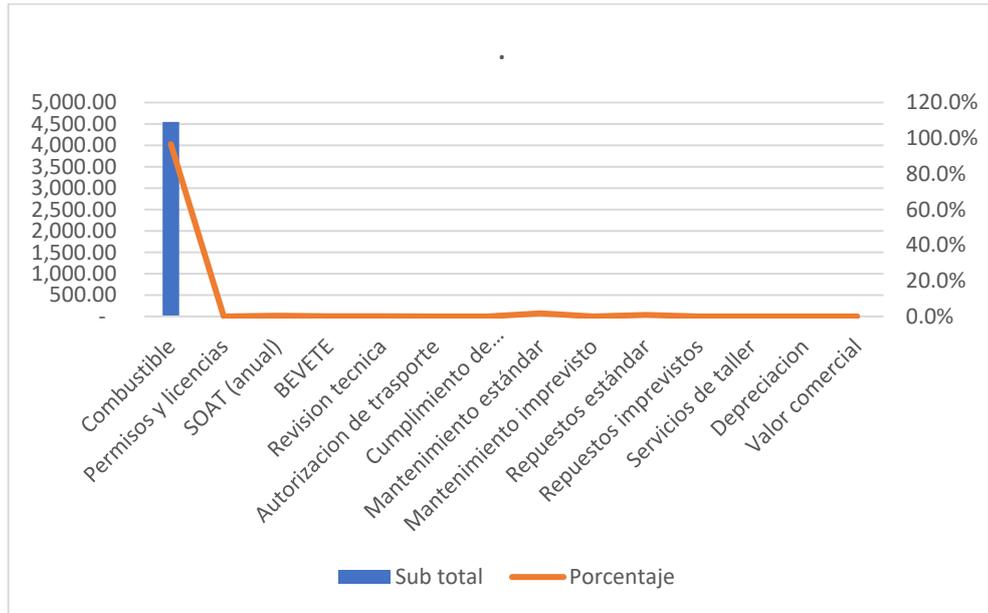


Figura 15. Costos de operación estándar de la unidad móvil de 12 TM  
Fuente: Tabla 13

Tabla 24  
Costos de personal involucrado de la unidad móvil de 12 TM

Costos de personal	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Porcentaje
Estibadores	comisión	2	800	1600	37.3%
Choferes	Sueldo	1	1923.8	1923.8	44.8%
Almacén	Sueldo	0.2	1923.8	384.76	9.0%
Administrativos	Sueldo	0.2	1923.8	384.76	9.0%
<b>Total</b>				<b>4293.32</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Se puede apreciar que hay un costo sustantivo (82.1%) de estibadores, y choferes que son inherentes a la operación de las unidades. El personal de almacén y administrativos es indispensable.

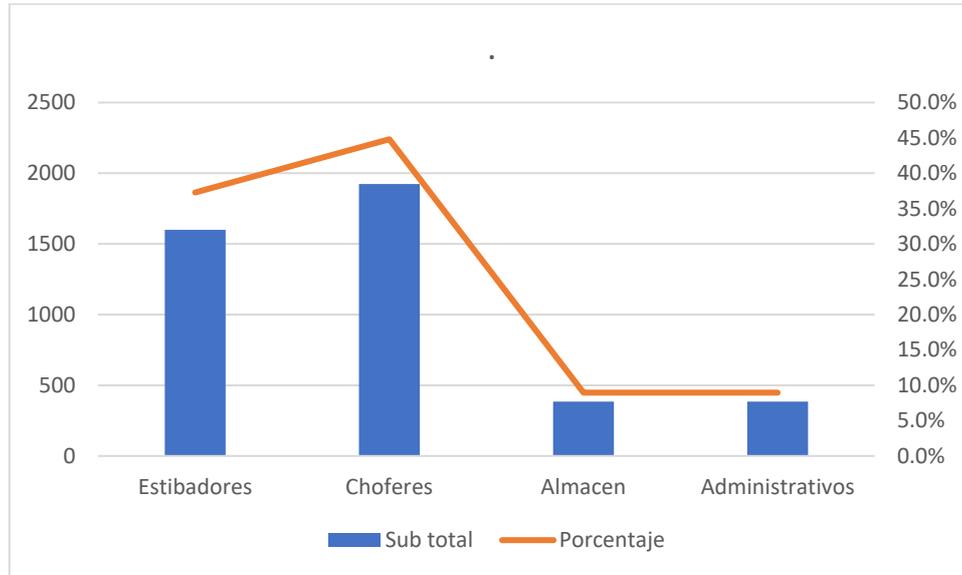


Figura 16. Costos de personal involucrado de la unidad móvil de 12 TM

Fuente: Tabla 14

Tabla 25

Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 12 TM

Sobre costos por indisponibilidad (incidente) se totaliza mensual	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Porcentaje
Multas y recargo	S/.	acumulado	4800	4800	42.6%
Demora de pago	Intereses				0.0%
Compensaciones	S/.				0.0%
Alquiler de transporte por indisponibilidad	Flete	7	200	1400	12.4%
Horas - hombre chofer	H-h Perdidas	12	9.34	112.08	1.0%
Horas - hombre estibación	H-h Perdidas	12	20	240	2.1%
Horas - hombre despacho	H-h Perdidas	144	9.34	1344.96	11.9%
Mantenimiento extra	promedio	4	300	1200	10.7%
Repuestos e imprevisto no programados	H-h Perdidas	3	720	2160	19.2%
<b>Total</b>				<b>11,257.04</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Se puede observar que la falta de disponibilidad de la unidad cuesta a la empresa S/. 11,257.04 algo inaceptable.

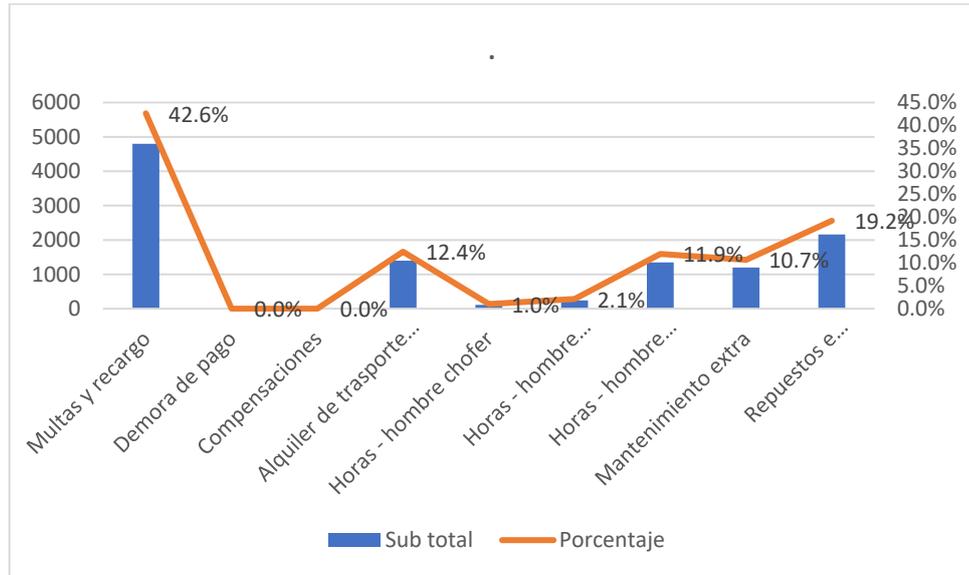


Figura 17. Sobre costos por indisponibilidad de unidad de 12 TM  
Fuente: Tabla 15

### Costo Total unidad

Tabla 26  
Resumen de costos de la unidad de 12 TM

COSTO TOTAL UNIDAD	Sub Total	Porcentaje
Costo de unidad	4,703.17	23.2%
Costos de personal	4,293.32	21.2%
Sobre costos por indisponibilidad 6 meses	11,257.04	55.6%
<b>TOTAL</b>	<b>20,253.53</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

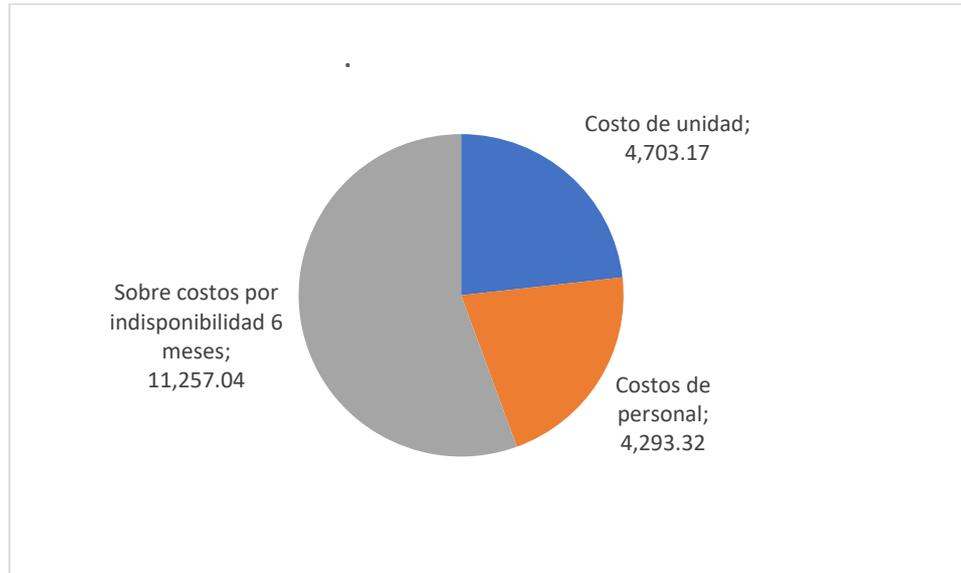


Figura 18. Resumen de costos de la unidad de 12 TM

Fuente: Tabla 16

### Costo Total de la distribución hecha por la compañía en sus 3 unidades (5TM, 9 TM, 12TM)

Habiendo calculado el costo individual de todas las unidades se resume estas en el costo total.

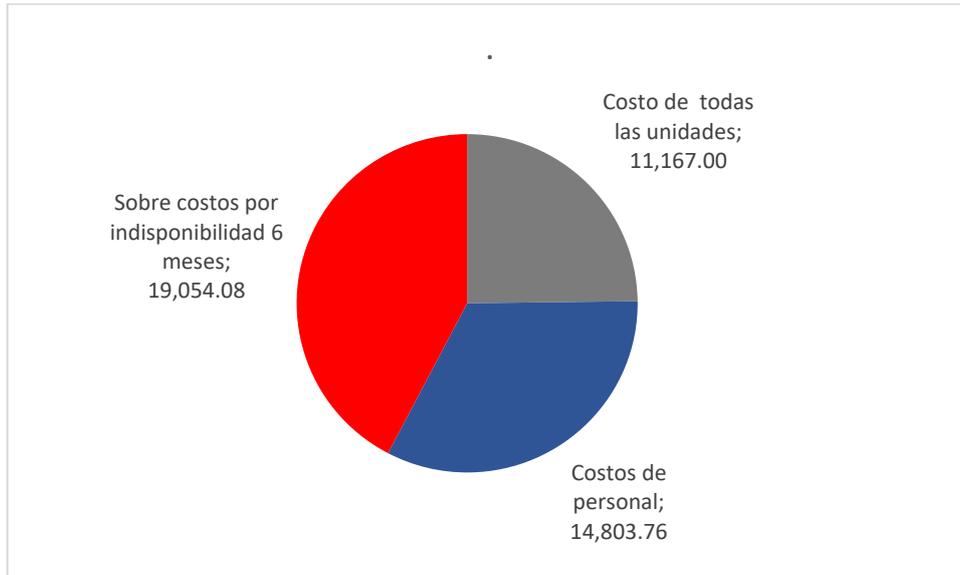
Tabla 27

Resumen de estructura de costos de las 3 unidades de distribución

Costos Totales 3 Unidades	S/.
Costo operativo normal de unidades	11,167.00
Costos de personal	14,803.76
Sobre costos por indisponibilidad 6 meses	19,054.08
<b>TOTAL</b>	<b>45,024.84</b>

Fuente: Área de contabilidad Grupo Constructor M & L SAC

Se puede apreciar que todas las unidades traen un sobre costo de S/45,024.84 soles lo cual es demasiado, una pérdida. Por otra parte, implican costos de personal de 14,803.76 soles mensuales. Con respecto al costo operativo es inevitable ya que el 95% es en combustible, sin embargo, es de ver que la eficiencia de las unidades hay que tener en cuenta.



*Figura 19.* Resumen de estructura de costos de las 3 unidades de distribución.  
Fuente: Tabla 17