



ESCUELA DE NEGOCIOS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA COMERCIAL

**UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA**

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

Departamento de Ingeniería Comercial

MBA, Magíster en Gestión Empresarial

**EVALUACIÓN DE LA CONVENIENCIA DE EXTERNALIZAR LOS SERVICIOS
DE TRANSPORTE DE CARGA EN LA EMPRESA SOLUCIONES LOGISTICAS
SPA, EMPRESA MEDIANA CON RECURSOS PROPIOS.**

Tesina de grado presentada por

Ronald Alexis Gamboa Johnson

Como requisito para optar al grado de

MBA, Magíster en Gestión empresarial

Guía de tesina Máster Francisco Santibáñez Michalland

Marzo 2024

TÍTULO DE TESINA: “EVALUACIÓN DE LA CONVENIENCIA DE EXTERNALIZAR LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE CARGA EN LA EMPRESA SOLUCIONES LOGISTICAS SPA, EMPRESA MEDIANA CON RECURSOS PROPIOS”.

AUTOR: RONALD ALEXIS GAMBOA JOHNSON.

TRABAJO DE TESINA, presentando en cumplimiento parcial de los requisitos para el Grado de MBA, Magíster en Gestión Empresarial de la Universidad Técnica Federico Santa María.

OBSERVACIONES:

COMISIÓN DE TESINA:

Sr.

Sr.

Sr.

Santiago, marzo 2024

Todo el contenido,
análisis, conclusiones y
opiniones vertidas en este
estudio son de mi
exclusiva responsabilidad.

Nombre: Ronald Alexis Gamboa Johnson

Firma:.....

Fecha:.....

Dedicado a mi familia que los amo, mis hijos, mis hermanos, mi pareja amada Yoyi, mis amigos y compañeros de trabajo, mis socios y muy en especial a un ser que ya no me acompaña en un plano terrenal pero que siempre estará en mi corazón y recuerdos. Para ti, Santi querido.

RESUMEN

El presente trabajo de título tiene como finalidad poder determinar la viabilidad económico-financiera de externalizar los servicios de distribución de productos en una empresa de transportes que actualmente cuenta con flota propia y que tiene cerca de 18 años en la industria de la Logística en Chile. El escenario se presenta para una operación de 25 camiones con distribución de productos electrodomésticos y de línea blanca de lunes a sábado con una tarifa fija pagada por el mandante. Se considerarán costos fijos, variables y gastos adicionales de administración y ventas del servicio como insumos para determinar vía EBITDA la rentabilidad del negocio y se ha contemplado para el análisis las cotizaciones de 3 empresas del rubro que operan con servicios similares, incluso una de ellas es competencia directa en uno de los clientes claves de la compañía a revisar.

La propuesta parte desde un análisis teórico de otras investigaciones acerca de temas afines y también de las herramientas más usadas en administración para poder determinar a través del análisis FODA, DELTA y PORTER las distintas miradas del momento de la empresa y sus posibilidades, ventajas y desventajas que pueden ser utilizadas por la empresa para aumentar su desarrollo futuro y seguir siendo rentable en el tiempo.

La principal conclusión que entrega este trabajo es el resultado mirado desde el EBITDA acerca de la conveniencia o no de externalizar los servicios más importantes de la compañía y como este factor antes mencionado es crítico a la hora de tomar una decisión. Veremos que hay temas administrativos y de control que se tornan fundamentales para la organización, que estos indicadores no se pueden trivializar y por lo tanto el factor económico y financiero puede pasar a un segundo plano si estos asuntos no son abordados y gestionados de manera correcta, pudiendo incluso determinar la preferencia de los clientes.

ABSTRACT

The purpose of this title work is to determine the economic-financial viability of outsourcing product distribution services in a transportation company that currently has its own fleet and has been in the Logistics industry in Chile for nearly 18 years. The scenario is presented for an operation of 25 trucks with distribution of household appliances and white goods from Monday to Saturday with a fixed rate paid by the principal. Fixed and variable costs and additional expenses of administration and sales of the service are considered as inputs to determine the profitability of the business via EBITDA and the quotes of 3 companies in the sector that operate with similar services have been considered for the analysis, including one of them is direct competition in one of the company's key clients to review.

The proposal starts from a theoretical analysis of other research on related topics and also of the most used tools in administration to be able to determine through SWOT, DELTA and PORTER analysis the different views of the company's moment and its possibilities, advantages and disadvantages. that can be used by the company to increase its future development and remain profitable over time.

The main conclusion provided by this work is the result seen from the EBITDA about the convenience or not of outsourcing the most important services of the company and how this aforementioned factor is critical when making a decision. We will see that there are administrative and control issues that become fundamental for the organization, that these indicators cannot be trivialized and therefore the economic and financial factor can take a back seat if these issues are not addressed and managed correctly. being able to even determine customer preference.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
TABLA DE CUADROS	9
TABLA DE DIAGRAMAS	10
TABLA DE FIGURAS	11
1. INTRODUCCIÓN	13
2. DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	14
3. OBJETIVOS	15
3.1 Objetivos generales	15
3.2 Objetivos específicos	15
4. ALCANCE	16
5. METODOLOGÍA DE TRABAJO	16
6. ESTADO DEL ARTE	18
6.1 ANTECEDENTES DEL ESTADO DEL ARTE	18
Investigaciones internacionales sobre empresas de carga terrestre	18
Investigaciones Nacionales	20
6.2 MARCO TEÓRICO	22
Logística	22
Descripción de Soluciones Logísticas SpA	23
Descripción del área de Transporte y Distribución	25
Principales costos del transporte de carga por carretera	27
Principales medidas de ganancia	28
Las razones de externalización	32
Las razones de NO externalización	33
Las 5 fuerzas de Porter	35
La matriz FODA	37
El modelo DELTA	38
7. DESARROLLO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	41
Soluciones Logísticas SpA desde las 5 fuerzas de Porter	41
Retiro tipo	42

Análisis FODA de Soluciones Logísticas SpA.....	45
Análisis DELTA de Soluciones Logísticas SpA	49
Estructura de costos de Soluciones Logísticas SpA.....	53
EBITDA de la compañía Soluciones Logísticas SpA.....	57
Comparación de cotizaciones y alternativas.....	61
Cotización Cargo Memphis Limitada.....	61
Cotización THS Cargo Limitada.....	62
Cotización Transportes Atenas Limitada.....	63
EBITDA caso Cargo Memphis	64
EBITDA caso THS Cargo Limitada	65
EBITDA caso Transportes Atenas Limitada.....	65
8. CONCLUSIONES.....	67
9. BIBLIOGRAFÍA	69

TABLA DE CUADROS

Cuadro 1 Personal Total Compañía	25
Cuadro 2 Matriz FODA. Fuente: Entrevista a Gerente General de Soluciones Logísticas SpA	47
Cuadro 3 Estructura costos fijo. Fuente: Propia. En base a conversaciones con Gerente General de la empresa	55
Cuadro 4 Estructura costos variables. Fuente: Propia. En base a conversaciones con Gerente General de la empresa	57
Cuadro 5 Estructura Gastos Adm. y Ventas. Fuente: Propia. En base a conversaciones con Gerente General de la empresa	58
Cuadro 6. Costo unitario por entrega. Fuente: Elaboración propia.	59
Cuadro 7. Ingresos diarios unitarios e ingresos mensuales por equipo. Fuente: Elaboración propia.	60
Cuadro 8.Confeccion de EBITDA Fuente: Elaboración propia.	61
Cuadro 9.Estructura Gastos Adm. y Ventas. Fuente: Propia. En base a conversaciones con Gerente General de la empresa	64
Cuadro 10. Confección EBITDA con Outsourcing de empresa Transportes Cargo Memphis. Fuente: Elaboración propia	64
Cuadro 11. Confección EBITDA con Outsourcing de empresa THS Cargo Limitada. Fuente: Elaboración propia	65
Cuadro 12. Confección EBITDA con Outsourcing de empresa Transportes Atenas Limitada. Fuente: Elaboración propia.....	65

TABLA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1 Fases de la Investigación	17
--	----

TABLA DE FIGURAS

Figura 1	Crecimiento del ecommerce en Chile.	Fuente: https://enviame.io/ecommerce-chile	24
Figura 2	Cálculo del EBITDA.	Fuente: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/127394/153%20CornejoDiaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y	29
Figura 3	Cálculo del EBIT.	Fuente: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/127394/153%20CornejoDiaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y	30
Figura 4	Cuadro comparativo de medidas de ganancia.	Fuente: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/127394/153%20CornejoDiaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y	32
Figura 5	Las 5 fuerzas de Michael Porter.	Fuente: https://www.simla.com/blog/las-5-fuerzas-de-porter	35
Figura 6	La Matriz FODA.	Fuente: https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-dafo/	38
Figura 7	El modelo DELTA.	Fuente: https://elviejoclub.blogspot.com/2013/07/posicionamiento-estrategico-el-modelo.html	40
Figura 8	Análisis 5 fuerzas de Porter.	Fuente: Propia. En base a conversaciones con el Gerente General de la empresa	42
Figura 9	Modelo DELTA.	Fuente: Propia. En base a conversaciones con el Gerente General de la empresa	52

Figura 10 Cotización servicios de transporte. Fuente: Sociedad Cargo Memphis Limitada.....	62
Figura 11 Cotización servicios de transporte. Fuente: THS Cargo Limitada	62
Figura 12 Cotización servicios de transporte. Fuente: Transportes Atenas Limitada	63

1. INTRODUCCIÓN

Chile es un país de territorio especialmente largo, por tanto, el transporte de carga en camiones es tremendamente relevante para la economía nacional y gran parte de esta distribución es sostenida por grandes, medianas y pequeñas empresas que muchas veces interactúan entre sí para dar cumplimiento a los requerimientos y necesidades de sus propios clientes o empresas mandantes.

En nuestro país existen hoy 4 grandes actores en el rubro del transporte de carga (Bluexpress, Correos de Chile, Starken y Chilexpress) y miles de compañías más pequeñas. Desde la pandemia de Covid 19 que afectó al mundo y la proliferación de la tendencia del ecommerce en los consumidores, los players más pequeños aumentaron hasta llegar a casi 60 (Kawésqar lab 2021 ENEA.CL).

En este punto, empresas de tamaño medio o en expansión deben tomar la decisión de seguir creciendo con flota propia o externalizar todo o parte de sus servicios.

El outsourcing o externalización de servicios es una tendencia cada día más difundida entre las compañías en Chile. Las empresas chilenas están optando por tener el servicio externo en sus distintas áreas para impulsar el mejoramiento de su organización y los resultados finales.

De allí la importancia de tener claridad acerca de distintos factores económicos, administrativos y productivos que afectan la toma de decisiones respecto del modelo de negocios que se debe seguir y cuanto ponderan cada uno de ellos en una determinación final para el futuro de cada empresa de transporte.

2. DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

En la actualidad, la toma de decisiones respecto a qué modelo de negocios es preferible para conducir el futuro de cada compañía, es una determinación fundamental que deben tomar los accionistas y ejecutivos, considerando las distintas dinámicas, restricciones y necesidades que ofrece cada formato.

En este caso en particular, en el año 2019, nace la empresa Soluciones Logísticas SpA (Sologist) para separar el área de distribución en última milla de productos electrodomésticos, del segmento de distribución de mercadería de alta tecnología de la empresa Transgamboa Limitada (de los mismos dueños), considerando la posibilidad de una posible venta de esta última compañía.

Dicha venta se concreta a finales del año 2022 y por lo tanto, Soluciones Logísticas debe por sí sola, ser una empresa rentable, dado que compartían entre ambas empresas, muchos de los recursos que apoyaban la generación de beneficios y utilidades finales que se percibían año a año entre ambos segmentos de negocio (distribución de alta tecnología y electrodomésticos) y que no fueron parte de dicha negociación de enajenación y por lo tanto quedaron como costo asociado a Soluciones Logísticas, dejando la estructura de esta última muy pesada para obtener rentabilidades aceptables que permitan la supervivencia de ella en el tiempo.

De este modo, la presente investigación, tiene como objetivo principal la evaluación de la externalización (outsourcing) de la distribución de mercaderías por parte de empresas proveedoras de este servicio que puedan alivianar la estructura final de costos para hacer más rentable a Soluciones Logísticas SpA.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivos generales

Evaluar la conveniencia de externalizar los servicios de transporte de carga en la empresa “Soluciones Logísticas SpA”, empresa mediana con recursos propios.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar los factores financieros, estratégicos y administrativos relevantes a considerar al momento de evaluar la conveniencia de externalizar los servicios de transporte de carga.
- Determinar la situación financiera actual de la empresa en término de costo/beneficios del modelo con recursos propios.
- Determinar la situación financiera proyectada de la empresa en término de costo/beneficios del modelo con externalización de recursos.
- Comparar los factores financieros y administrativos entre los distintos modelos evaluando la conveniencia de externalizar los servicios de transporte de la empresa Soluciones Logísticas SpA.

4. ALCANCE

En los últimos años, la tecnología y el ecommerce crecen a tasas altas y su expansión es algo común y cotidiano. Las empresas que quieren crecer, deben ser capaces de adaptarse a este cambio de paradigma y encontrar el equilibrio en sus modelos de negocios que puedan ser el soporte de las metas y objetivos que se tracen.

En Sologist la cuestión fundamental es poder definir este modelo de negocios que sea la base estratégica que guíe el desarrollo en los próximos años y que el plan definido sea el más adecuado a los objetivos de rentabilidad y desarrollo empresarial que tenga la alta dirección y la plana ejecutiva.

Tanto el Outsourcing o modelo de externalización de operaciones como el formato de flota propia son dos estilos muy diferentes de encarar el desafío de prestar el mejor servicio a sus clientes y obtener las rentabilidades acordes a los riesgos que emanan de la actividad Logística y esto será el foco principal de la investigación para poder determinar cuantitativa y cualitativamente cual podría ser la forma más óptima de desarrollo de las actividades empresariales para Soluciones Logísticas, considerando al EBITDA que se obtenga de estos modelos la medida más importante a determinar.

5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología aplicada tiene una orientación mixta, cuantitativa y cualitativa, con un diseño no experimental, definido como la investigación que se realiza sin manipular variables y dejando que los fenómenos se desarrollen en su ambiente natural para ser analizados posteriormente. Paella, S expresa “es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable y el investigador no las sustituye intencionalmente” (Paella, 2006). De esta forma, en el diseño no experimental el investigador no sustituye las variables independientes, y solo observa los hechos tal y como son, para luego analizarlos. Por lo tanto, este diseño

no se construye de una situación específica, sino que se observa lo que existe dado que las variables ya han ocurrido y no hay influencia posible sobre estas.

De allí, que se van a considerar todas las variables de la naturaleza del problema, comparaciones acerca de los modelos de externalización de los servicios o de administración de flota propia y entrevista con el Gerente General de la empresa que pueda aportar su visión acerca de la manera de obtener la mejor fórmula para obtener beneficios de acuerdo a la estrategia que se adopte. Así mismo, se toman en cuenta las variables de cálculos de costos y gastos, la posibilidad de implementar tecnología para generar ahorros futuros y mejores controles operativos, además de evaluar cualitativamente si los modelos comparados son muy distintos en términos administrativos para las gerencias respectivas en el día a día.

Ahora bien, el estudio se centrará en el área de operaciones, que depende del departamento de administración y finanzas, el cual representaría la muestra que puede determinar la problemática, ya que es capaz de generar los datos con los cuales se puede mejorar la captura de datos, análisis y generación de informes propicios para la toma de decisiones, que mejoren el cumplimiento de los objetivos estratégicos fijados por la Sologist.

Tomando en cuenta los objetivos que se desean alcanzar, se describen las fases que ayudarán a concretar el estudio:

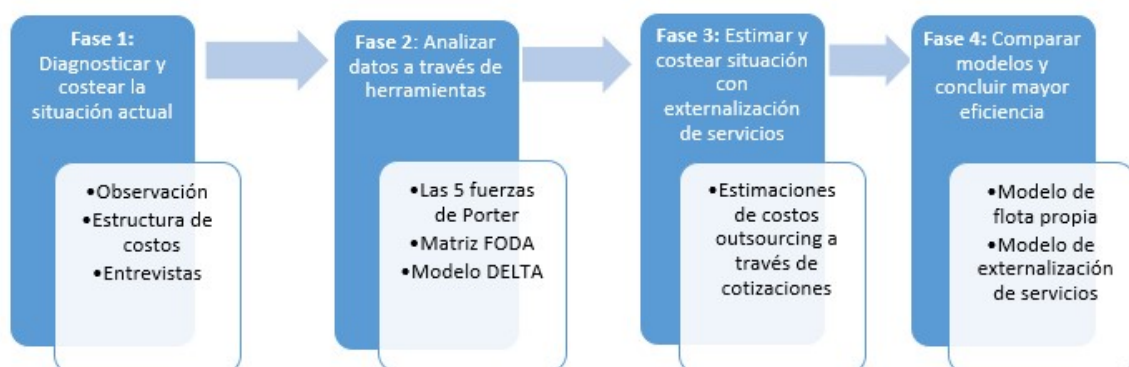


Diagrama 1 Fases de la Investigación

Fase 1. Diagnosticar situación actual, a través de la aplicación de la observación directa, Análisis de la estructura de costos de transporte y entrevistas con el Gerente General de Sologist para analizar los datos relativos a mantener una operación con flota propia o externalizar los servicios a través de empresas externa de transportes

Fase 2. Analizar los datos obtenidos, a través de la matriz FODA, las 5 fuerzas de Porter y el modelo estratégico DELTA

Fase 3. Identificar los costos y gastos asociados al outsourcing de los servicios de través de otros actores distintos a la empresa Sologist.

Fase 4. Comparar modelos de negocio y definir cuál podría abarcar de mejor manera todas las variables económicas y administrativas para apoyar la toma de decisiones de la Gerencia para los próximos años.

6. ESTADO DEL ARTE

6.1 ANTECEDENTES DEL ESTADO DEL ARTE

Investigaciones internacionales sobre empresas de carga terrestre

Dentro de las investigaciones internacionales, el tema de costos asociados a la operatividad y KPIs, destacan entre los demás por la relevancia de sus datos y resultados.

Edenred (2018) plantea que los gastos de combustible representan apartado crítico en la estructura de costos, solo superado por sueldos y remuneraciones.

Para evitar que este ítem se desborde, se proponen tres líneas de optimización de este gasto. La primera nos habla de una plataforma automatizada de control de combustible donde cada equipo tiene su propia tarjeta de compra que permite tener trazabilidad acerca de cargas, gastos, telemetría, etc. La segunda línea nos indica acerca de capacitar al personal operativo dado que una conducción

responsable y eficiente puede generar ahorros de hasta un 27% a 30% y mucho menos desgaste del motor y, por consiguiente, menores mantenciones correctivas. El último punto hace referencia a la importancia de la tecnología en la operatividad diaria de la flota. La planificación de rutas y el desarrollo de una cadena de abastecimiento optima y eficiente a través de herramientas con algoritmos avanzados nos permite mantener acotados los gastos de combustible y esto va en directo beneficio de la última línea de la empresa.

Arango, Ortiz, Ruiz y Zapata (2017), en su artículo titulado: “Indicadores de desempeño para empresas del sector logístico.” propone un marco metodológico para el desarrollo de KPIs que permiten la performance logística que se puede evaluar en empresas de carga terrestre por carretera. Este documento nos ayuda a identificar los indicadores más determinantes de cada área de la compañía, al igual que los recursos que se destinan a cada uno de los departamentos y que tienen el potencial de impactar en el cumplimiento del servicio. Se concluye que es posible definir un conjunto de indicadores de desempeño de la compañía, basándose en las necesidades específicas del rubro que se está analizando.

Otras investigaciones se han encargado de mostrar Las diferentes opciones que tienen las empresas de transporte de carga para hacer sus tareas cuando están sobre exigidas. ***La pregunta principal es qué tan crítico es el transporte dentro del engranaje de la organización y si esto amerita subcontratarse y bajo qué condiciones y criterios.*** Para esto existen múltiples variables a revisar por los ejecutivos y este estudio debe ser minucioso y responsable, dado que un error en la estimación puede llevar a tomar una mala decisión frente al modelo a adoptar para la prestación de servicios (Baeza, Montt, & Quezadab, 2019)

Finalmente, Guerrero, Marín & Gómez (2016) presentan un modelo para elegir un socio estratégico de transporte de carga terrestre que fortalezca la gestión integrada de la cadena de suministro. Es un modelo científico y analítico que ha sido probado en una empresa industrial colombiana y que permitió identificar el potencial aliado estratégico que se adecuara mejor a la propuesta de la empresa. La comparación de los criterios se realiza teniendo en cuenta este objetivo, los

aspectos más significativos, según los expertos, corresponden a las actividades y habilidades propias de la operación logística, es decir, la capacidad del proveedor para brindar un servicio competitivo y que genere valor.

Un proceso riguroso de selección exige disponer de un grupo de buenos candidatos que, además de prestar el servicio requerido según la necesidad de la compañía, sean compatibles a todo nivel con la estrategia de la empresa y tengan características homogéneas que permitan realizar comparaciones equitativas entre ellos. Se recomienda, entonces, desarrollar una estrategia tipo recopilatoria para obtener información clave de los proveedores potenciales, que sirva como filtro para identificar los candidatos a participar en el proceso de selección del proveedor con el que se generara la alianza para el futuro.

Investigaciones Nacionales

El término outsourcing puede ser entendido como la deliberada elección de una fuente ajena a lo propio. La fuente proveedora pasa a ser externa (Valenzuela, 2013). Así las cosas, el servicio se “ajeniza” y ya no se usa recursos propios de la empresa. Con los costos y beneficios que ello pudiese implicar.

La externalización varía de país en país respecto del alcance y de la profundidad de ellos respecto del nivel de descentralización, siendo resorte de cada sociedad o industria y que tan desarrollado pueda estar este modelo.

En Chile, la ley 20.123 de octubre de 2006, regula la externalización. De dos formas: 1) La subcontratación, que nos indica que el trabajo se hace para un subcontratista mediante un acuerdo contractual NO laboral bajo riesgo y cuenta de la empresa “subcontratada”. La empresa mandante es solidariamente responsable de las obligaciones previsionales de los contratistas respecto de sus trabajadores. Esta responsabilidad solidaria podría convertirse en subsidiaria si el principal ejerce el derecho de información y retención establecidos en la ley, pudiendo retener los montos que el contratista o subcontratista adeude previsionalmente a sus

trabajadores. De igual manera, la ley indica que la empresa principal debe adoptar todas las medidas necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores independientemente de la dependencia de estos ellos. y 2) El trabajo a cargo de empresas de servicios transitorios. Para esta modalidad existen cinco sujetos o institutos. El primero de ellos es el de las *empresas de servicios transitorios* que pone a disposición de terceros usuarios los trabajadores de manera ocasional. La segunda es la *usuaria* o contratante de estos servicios transitorios. El tercer sujeto es *Contrato de puesta a disposición de trabajadores de servicios transitorios*, que invoca un contrato con todas las cláusulas necesarias para esta puesta en marcha. Como cuarto, *el trabajador de servicios transitorios*, quien ha convenido un acuerdo con la empresa de prestación de servicios transitorios y como último sujeto o instituto, *el contrato de trabajo de servicios transitorios*, que es la convención recíproca de los deberes y derechos de cada parte.

Todo esto nos lleva a concluir que en este modelo la contratación deja de ser directa entre quien realiza y quien recibe el trabajo, existiendo relaciones laborales y relaciones contractuales no laborales. Esto convierte a esta última relación en una mercancía sujeta a precio y muchas veces generando algunas formas de discriminación entre los trabajadores y sus diversas dependencias, afectando también el ejercicio de sindicalización de los trabajadores.

Los procesos logísticos están experimentando cambios radicales en los últimos tiempos, por lo que la externalización de servicios cobra una importancia estratégica para aquellas empresas que buscan una mayor rentabilidad (Baeza E. M., 2019). Lo importante del asunto al momento de tomar la decisión, es primeramente evaluar si el transporte es un **"factor clave de éxito"** y es una "competencia básica" para la empresa. Es fundamental antes de definir qué tipo de solución dar al transporte y en función de ello, cuándo se debe tomar para que el negocio gane una ventaja competitiva sabiendo que la tarea de elegir un buen partner logístico no es para nada sencilla.

La externalización del transporte es una de las decisiones más frecuentes que toman las empresas y deben tomar una determinación que sea capaz de

generar el máximo valor posible a los servicios. Dejar esta actividad en manos de expertos en la industria permite a las compañías mandantes dedicarse a su negocio principal, eficientar costos y generar, a la larga, una ventaja competitiva que pueda ser diferenciadora del resto. Pero esta resolución no está exenta de dificultades y riesgos, por lo que las diferentes herramientas de análisis juegan un papel fundamental para la definición de externalizar o no, y con quien.

6.2 MARCO TEÓRICO

A continuación, se presenta ciertos antecedentes que sirven de referencia para poder establecer un marco general de lo que es la empresa Sologist y su organización. Esto puede servir de base para poder entender como está establecido el encuadre principal en algunos elementos relevantes de la compañía.

Logística

Desde hace bastante tiempo, la logística como se ha convertido en un elemento de vital importancia para la competitividad de cualquier empresa. El objetivo principal de esta es la planificación y gestión de todas las operaciones que están directamente relacionadas con el flujo de productos, desde su origen hasta el consumidor final. La Logística (Bowersox, Closs, & Cooper, 2013) es considerada como “La gestión estratégica de la adquisición, traslado y almacenaje de materiales y productos acabados, sus informaciones relacionadas, mediante los canales de distribución, maximizando el lucro presente y futuro.” (p.266)

Por tanto, la logística y las decisiones que se puedan tomar en esta área desempeñan un rol crítico en la gestión de las actividades core de la compañía, ya que estos operan de enlace entre los centros de abastecimiento y los consumidores finales.

Esta situación evidencia la importancia del transporte y la logística en Sologist, **ya que este es el corazón del negocio**, por lo tanto, una decisión

estratégica debe ser tomado con total raciocinio, con evaluaciones muy elaboradas y con todos los argumentos puestos en la mesa para una definición que pueda ser la correcta para los próximos años de funcionamiento de la empresa.

Descripción de Soluciones Logísticas SpA.

El estudio se realiza dentro de la empresa Soluciones Logísticas SpA, la cual es una empresa familiar con una sólida experiencia en el rubro logístico y principalmente de la industria del transporte de carga por carretera. La compañía está ubicada en la comuna de Lo Espejo, en el centro logístico Mersan, en la ciudad de Santiago, cuenta con 17 años de experiencia, 45 equipos propios, 1.500 mts cuadrados de bodegas y alrededor de 100 personas trabajando en ella. Las ventas anuales a 2022 están en torno a los 1.800 millones de pesos y se espera un aumento de 10% para el año 2023. Los clientes actuales son grandes players del retail como **Falabella.com**, **Samsung Electronics**, **LG**, **Ripley**, **La Polar**, entre otros.

Originalmente, Soluciones Logísticas era una empresa llamada Transgamboa Limitada, creada por los mismos dueños, Ronald y Rodrigo Gamboa y opero al alero de esta en el área de almacenaje y distribución de carga no valorada del tipo electrodomésticos, línea blanca y paquetería.

En los años de pandemia, el ecommerce creció exponencialmente sus ventas (Figura 1) y dada la imposibilidad de los consumidores de comprar físicamente, las ventas de retail en este formato se dispararon y con ellas las empresas de transportes y rutas de reparto, que se vieron afectadas positivamente en el alza de productos a entregar en la última milla.

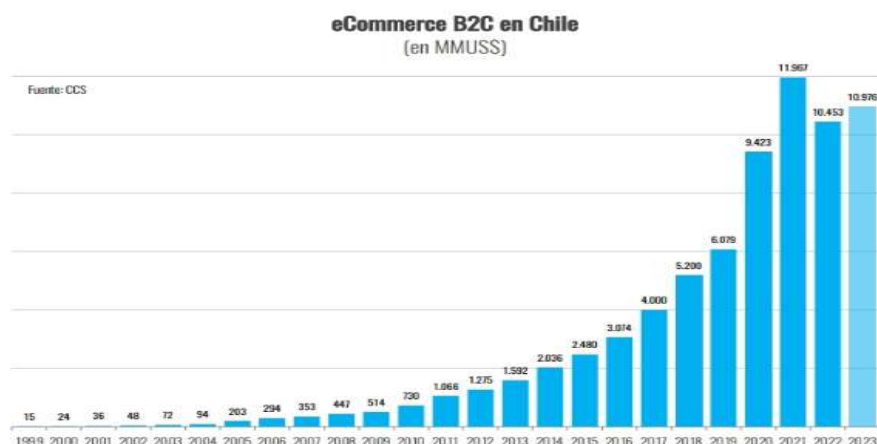


Figura 1 Crecimiento del ecommerce en Chile. Fuente: <https://enviame.io/ecommerce-chile>

No todas las empresas de transporte creadas o existentes en este periodo fueron exitosas, dada la complejidad tecnológica y principalmente operativa para poder sostener este alza rápida y constante, por lo que muchas de ellas colapsaron y se generaron múltiples problemas para los consumidores finales y para los retailers. El caso de Soluciones Logísticas fue el contrario. Si bien hubo algunos problemas operativos, esta compañía tuvo la capacidad de crecer en al menos 10 veces su capacidad en bodegas y en transporte, a través de compras de equipos y subarriendo de camionetas externas. Esta capacidad los catapultó como una empresa líder en el servicio y muy valorada por sus clientes, lo que al día de hoy les permite mantener los contratos y seguir creciendo con estos clientes.

Un hecho importante se comienza a gestar en 2021, ya que la empresa multinacional Brinks pone la mirada en Transgamboa Limitada y se fija un plan de negociación y compra del segmento de la compañía que distribuye los productos de alta tecnología (Celulares, Notebooks, Tablet, etc.) que termina favorablemente para sus dueños en una compra del 100% de esta distribución. Dado que Soluciones Logísticas y Transgamboa Limitada compartían muchos de los gastos fijos y variables de ambas operaciones (distribución de carga valorada y no valorada), Sologist debe asumir esos costos hundidos de manera unilateral, lo que complica los flujos y la rentabilidad que anteriormente estaba apalancada por ambos segmentos de la operación.

Descripción del área de Transporte y Distribución

El área de Transporte y distribución de pedidos de Sologist para Julio de 2023, contaba con 50 equipos totales divididos en :25 camiones con capacidad de 5000 kilos, 17 furgones con capacidad de 1.000 kilos. Estos equipos se encargan de hacer la distribución diaria de las mercaderías que llegan al hub de Sologist diariamente. Además de esto, la compañía cuenta con 3 tracto camiones y 5 rampas paqueteras que se utilizan para traer a bodega los diferentes productos de cada cliente.

Para la operativa dura de esta área, la empresa cuenta con conductores profesionales clase A4, conductores clase B y conductores de equipos pesados clase A5, además de asistentes de conductor o “peonetas”.

Para administrar esta flota y el almacén, la compañía cuenta con Gerentes, supervisores, bodegueros, asistentes contables y de recursos humanos, prevencionista de riesgo, jefe de patio, mecánicos y personal de adquisiciones.

CARGO	CANTIDAD
Gerente General	1
Gerente Operaciones	1
Gerente de Logística	1
Gerente administración y finanzas	1
Jefe de operaciones	1
Supervisor de operaciones	3
Prevencionista de riesgo	1
Jefe área Mantenimiento	1
Jefe de patio	1
Jefe de bodega	3
Encargado de adquisiciones	1
Mecánicos	2
Analista contable	1
Analista recursos humanos	1
Bodegueros	3
Conductores	48
Asistentes	48
Total	118

Cuadro 1 Personal Total Compañía

Para la distribución de productos, se tienen diferentes tipos de características según cada tipo de operación, por lo cual se debe identificar, segmentar y registrar para poder realizar los despachos idóneamente. Actualmente, existen tres tipos de segmentos en los cuales se despacha la mercadería, las cuales son: distribución de Última milla (B2C), Mayoristas y Retail, a continuación, se describen:

Última milla (b2c):

- Distribución puerta a puerta o door to door, con entregas de paquetería y de electrodomésticos y línea blanca
- Muchas veces, las direcciones de entrega se encuentran en lugares de difícil acceso o calles muy transitadas en las que se dificulta mucho la descarga del camión.
- Dificultad horaria: no funcionan con horario de oficinas, pero en general el horario de entrega va desde 09:00 a 21:00 hrs.
- Los peonetas o asistentes tienen que ordenar las mercaderías en el lugar de uso del consumidor (EJ: Refrigerador, cocina, etc.)

Mayoristas:

- Los mayoristas son empresas dedicadas al comercio de bebidas alcohólicas y analcólicas, alimentos teniendo como consumidor final a los transeúntes de la ciudad (OkMarket, Big John)
- Restricción horaria: de 08:00 a 21:00 hrs. Su recepción es bastante complicada debido a que, hay poco espacio de recepción y los encargados están constantemente atendiendo clientes.

Retail:

- Se considera retail, las 4 cadenas de supermercados más grandes que funcionan a nivel nacional (Walmart, Cencosud, Tottus, Unimarc)
- Las entregas a retail tienen la problemática de que son bastante demorosas, en ocasiones las entregas podrían demorar muchas horas desde que el camión llega al centro de distribución hasta que se retira con las facturas timbradas y recepcionadas.
- La entrega es crítica, cualquier error en la cantidad o calidad de las mercaderías, podrían ser causa de rechazado completo y se pierde la venta del mandante y por ende se puede generar una penalización al transporte.

Principales costos del transporte de carga por carretera

La industria del transporte de carga es de vital importancia para la economía del país. Según Alvear y Rodríguez (2006) en Chile el 90% de los flujos físicos se realiza a través de carreteras y caminos y el 60% de éste sólo ocurre en Santiago y por tanto los camiones mueven casi todo el flujo de mercaderías. Por tanto, es una industria muy dinámica y con mucha competencia, y cada peso que se pueda ahorrar o eficientar cuenta para que las empresas puedan ser más competitivas

Para definir costo es importante diferenciar los conceptos de costos fijos y variables, que, aunque están presentes en el día a día, a veces son utilizados de manera incorrecta.

La clasificación de costo fijo y variable debe realizarse siempre en relación a algún parámetro de comparación. Como regla general, en una empresa industrial los costos fijos son aquellos que no dependen del nivel de actividad y por lo tanto no dependen de la producción ni del volumen generado. Por otro lado, los costos variables aquellos que aumentan de acuerdo con el crecimiento de la producción.

Desde la óptica del transporte de carga por carretera, esta clasificación tiene relación directa con la distancia recorrida, como si la unidad variable fuese el

kilometraje. De esa manera, todos los costos que ocurren de manera independiente al movimiento del camión son considerados fijos y los costos que varían de acuerdo con la distancia recorrida son considerados variables.

Por lo tanto, podemos determinar cómo los principales costos fijos y variables en el transporte de carga por carretera los siguientes:

- Amortización: desde el punto de vista gerencial, la amortización puede ser imaginada como capital que debería ser reservado para la reposición del bien a fin de su vida útil.
- Sueldos y remuneraciones del personal operativo (conductor y asistentes): debe ser considerado tanto el salario como las cargas y beneficios.
- Sueldos y remuneraciones del personal Administrativo: debe ser considerado tanto el salario como las cargas y beneficios.
- Seguros: De los Vehículos, la carga, obligatorios, etc.
- Costos administrativos y operativos: de todo tipo, desde papelería hasta viáticos
- Combustible: De cualquier tipo (Gasolina, Diesel o electricidad, dependiendo de cada equipo).
- Neumáticos: De uso común y desgaste para todos los equipos.
- Lubricantes: Presente en todas las mantenciones preventivas
- Peajes: De Rutas interregionales y autopistas urbanas.
- Permisos anuales: Principalmente asociado a la libre circulación de los vehículos

Principales medidas de ganancia

La capacidad de generar flujos de efectivo positivo por parte de las empresas es el máximo interés financiero de los accionistas y ejecutivos, por lo que tener buenos indicadores en este sentido se torna de gran interés para todos los involucrados y stakeholders.

Actualmente se pueden analizar diversos indicadores de medición de las ganancias de las organizaciones en un rango de tiempo, pero nos circunscribiremos a las más usadas por el mundo empresarial y de la administración.

EBITDA:

Utilidad o beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones de los activos. Esta cifra se obtiene a partir del Estado de Resultado y es útil como medida de los beneficios económicos generados por una compañía a partir de sus actividades operacionales durante un determinado período, ya que no considera asuntos financieros y tributarios, así como de gastos contables que no implican pagos efectivos de dinero, por lo que nos muestra un estado más puro de la salud financiera de la operación.

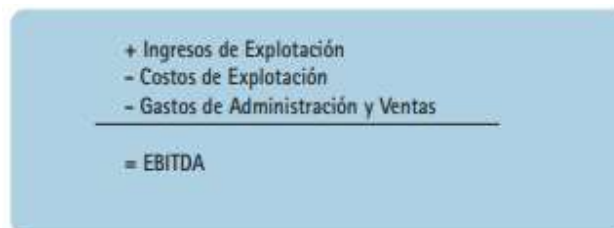

$$\begin{array}{r} + \text{Ingresos de Explotación} \\ - \text{Costos de Explotación} \\ - \text{Gastos de Administración y Ventas} \\ \hline = \text{EBITDA} \end{array}$$

Figura 2 Cálculo del EBITDA.

Fuente: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/127394/153%20CornejoDiaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Para los inversionistas, el EBITDA es una herramienta simple pero poderosa, que puede demostrar el atractivo que potencialmente tiene un negocio cuando es positivo. De hecho, muchas ventas de empresas se transan a múltiplos de este factor.

Es importante recalcar que el EBITDA puede ser usado como un acercamiento al flujo de efectivo de las empresas, no es una medida exactamente fiel, ya que, al ser extraído del estado de resultados, no tiene consideración de algunas cosas, como por ejemplo que las ventas podrían caer en incobrables y por lo tanto se deberían castigar.

Por lo anterior, no es recomendable considerar el EBITDA como el flujo de efectivo total generado por una empresa, ya que, al no incluir los flujos provenientes de las inversiones en capital de trabajo y activo fijo, no estaría reflejando el verdadero potencial de generación de beneficios futuros de la compañía. (Cornejo & Diaz)

EBIT:

Es la utilidad antes de deducir los gastos financieros y los impuestos, y se conoce como el resultado operacional o de explotación. Esta cifra, al igual que el EBITDA, se obtiene a partir del Estado de Resultado y se usa habitualmente como medida de los beneficios económicos generados por una compañía a partir de sus actividades operacionales y en un rango de tiempo determinado

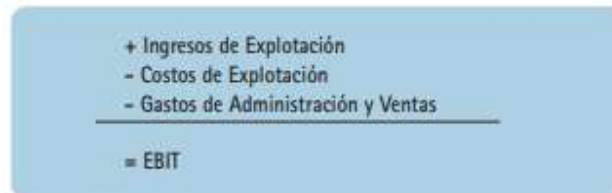


Diagrama de cálculo del EBIT:

$$\begin{array}{r} + \text{Ingresos de Explotación} \\ - \text{Costos de Explotación} \\ - \text{Gastos de Administración y Ventas} \\ \hline = \text{EBIT} \end{array}$$

Figura 3 Cálculo del EBIT.

Fuente: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/127394/153%20CornejoDiaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

La principal diferencia entre EBITDA y EBIT es que, si bien el EBIT tampoco considera aspectos contables o financieros, si refleja en su indicador los gastos que no reflejan salida de efectivo como amortizaciones y depreciaciones de los activos de la empresa.

Utilidad Neta:

Es la utilidad (perdida) del ejercicio, que se muestra en el estado de resultados.

La utilidad neta se ve afectada por flujos de ingresos y egresos que tienen un carácter transitorio como por ejemplo ingresos fuera de la explotación, otros egresos fuera de la explotación, corrección monetaria, diferencias de tipo de cambio, etc. Finalmente, la utilidad del período se calcula de acuerdo al principio de devengado, lo que constituye una diferencia fundamental con el flujo de efectivo.

Flujo de Efectivo:

El Flujo de Efectivo es la medida apropiada de los ingresos y costos que recibe y paga una empresa durante un rango de tiempo. Los flujos de efectivo representan el verdadero flujo de entrada y salida de dineros de una compañía: al momento de efectuar un pago (por ejemplo, por la compra de inventario, para saldar una deuda bancaria o por la adquisición de una maquinaria, entre otros) se produce un sacrificio de flujos de caja; por otra parte, en el momento en que se reciben los ingresos se produce un aumento en estos flujos de la empresa. Por lo anterior, la forma correcta de estimar la productividad de un negocio –para efectos de calcular su valor económico– es a través de la proyección de la corriente de dinero que se espera genere la empresa en el futuro.

Para concluir, podemos observar las distintas medidas de ganancia en la figura 3, mostrando ventajas y desventajas de esta para poder analizar cuál es la que más acomoda a la compañía.

Cuadro comparativo de las medidas de ganancias de una compañía



Figura 4 Cuadro comparativo de medidas de ganancia.

Fuente: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/127394/153%20CornejoDiaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Las razones de externalización

Hay muchas razones, así como también muchos que están a favor y en contra de la externalización.

La principal razón de externalizar algún servicio o segmento de la empresa es la económica. Esto porque costos fijos de las empresas se pueden variabilizar dependiendo del contrato de outsourcing que se obtenga. Muchas veces las tarifas varían en función del tiempo de contrato o dependiendo de la cantidad de servicios que sean ejecutados por la empresa externa. Tener acceso (teóricamente) a las estructuras de bajos costos del proveedor dada su especialización supone un punto atractivo por parte de los mandantes a decantar por este modelo en sus operaciones de transporte.

Poder disponibilizar de esos recursos que no serán utilizados en compra de activo fijo como camiones, plataformas, carros de traslado, etc. es sumamente interesante para los ejecutivos a cargo de la empresa, pues se pueden destinar a producir más en otras áreas del negocio y obtener mayores rentabilidades.

Otra razón muy importante es la transferencia de ciertos riesgos que se traspasan a la compañía externa, sobre todo los que tienen referencia a los recursos humanos y su administración y también a los seguros asociados a la operación.

La capacidad técnica también se puede pensar como una ventaja de la externalización ya que en general las empresas no siempre pueden ser capaces de abordar todo lo referente al negocio, por lo que dejar en manos de especialistas podría llegar a ser muy beneficioso para la organización.

Por otra parte, también encontramos razones de orden socio-laboral. En el entorno económico actual se están convirtiendo en más frecuentes. En algunos casos se puede emplear la subcontratación, para acotar la conflictividad laboral derivada de la ejecución de determinados procesos.

Las razones de NO externalización

Principalmente, cuando la externalización se rechaza, generalmente es por malas experiencias anteriores o derechamente resistencias internas respecto de cambiar el statu quo de las organizaciones y principalmente de las formas de hacer históricas de la compañía, que genera muchos topes y barreras difíciles de soslayar.

Esto se relaciona directamente a la pérdida de control que genera que los procesos los hagan personas “ajenas” a la compañía. Es por esta razón que no es recomendable subcontratar servicios o actividades claves de la empresa (Benavides, 2013).

De esto, podemos indicar que pueden ser varios los departamentos que generen esta resistencia al cambio o a la subcontratación, principalmente el área

involucrada que se requiere externalizar, recursos humanos, departamento jurídico e incluso la dirección de la compañía.

Siguiendo este razonamiento, ***un punto clave que aparece es el nivel de servicio que se presenta de cara a los clientes***. Cuando una empresa se diferencia entre otras razones por la calidad de su servicio, este debe ponderarse de manera crítica y, por ende, si es un atributo considerado como fundamental por la compañía, sería necesario revisarlo muy acuciosamente antes de definir la externalización, dado que transferir una parte tan especial del negocio podría ser contraproducente si no se aborda de manera correcta y el cliente percibe que ya no tiene la misma calidad a la que está acostumbrado.

Otra razón importante para no externalizar es porque no se han generado herramientas metodológicas de apoyo en la decisión de tercerizar las operaciones de transporte o están bajo la sombra de corto plazo, dado que, en general, las empresas consideran insatisfactorios los resultados que se obtienen (Islas, Elias, & Vazquez, 2003)

Una investigación en México arrojó que el 47% de las empresas utiliza transporte propio, aunque decreciendo, dada la enorme oferta disponible de estos servicios. (Islas, Elias, & Vazquez, 2003) y priorizando dos aspectos principales para la toma de decisión: disponibilidad de equipos y costo. Destaca esta investigación que, para una externalización correcta y eficiente, se requiere una metodología profunda que guíe tal decisión.

En conclusión, la decisión no es solo si subcontratar o no hacerlo, sino más bien saber si el área o actividad a externalizar es parte fundamental del servicio o del proceso y como esto podría afectar el desarrollo futuro de la compañía.

Las 5 fuerzas de Porter

Creado en 1979, las cinco fuerzas en el modelo de Michael Porter es un diagrama estratégico muy usado en la administración de empresas que revisa las fuerzas competitivas por la que tiene una empresa y la industria en la que se desenvuelve. Esto es muy importante ya que antes de ingresar o tomar parte de un negocio, es imprescindible revisar en qué estado se encuentra este y cuáles son las oportunidades y amenazas que se deben tener en cuenta.

La herramienta está hecha con 5 fuerzas o drivers. Estos son:

1. El poder de negociación de los compradores.
2. El poder de negociación de los proveedores.
3. La amenaza de ingreso a la industria de nuevos competidores.
4. La amenaza de ingreso al mercado de productos sustitutos.
5. La rivalidad de la industria.



Figura 5 Las 5 fuerzas de Michael Porter. Fuente: <https://www.simla.com/blog/las-5-fuerzas-de-porter>

1. Poder de negociación de los compradores: El cliente tiene muchas posibilidades de elegir cualquier otro producto o servicio de la competencia. Esta situación se hace compleja y obliga a las empresas a diferenciarse de la competencia a través de múltiples estrategias como precio, calidad, promoción, distribución, etc.

2. Poder de negociación de los Proveedores: Similar al poder ejercido por los clientes, si los proveedores son pocos o se agrupan, pueden generar desbalances en la relación de poder con las compañías y eventualmente manejar los precios, lo que afectaría directamente a la industria y, por ende, al consumidor final.

3. Amenaza de ingreso de nuevos proveedores: Si hay disponibilidad de materia prima en el mercado, es más fácil que ingresen nuevos competidores, por lo que las posibilidades de compra y comparación de los consumidores iría en aumento y esta situación consumiría la tarifa del mercado creando finalmente saturación.

4. Amenaza de ingreso de productos sustitutos: Aquellas empresas que son capaces de crear productos o servicios que puedan sustituir a los ofrecidos por la compañía son los que se destacan como amenaza para la sobrevivencia de la organización. Se deben tomar medidas importantes cuando este sucede, para poder retomar los niveles de venta y servicio que se pueden ver mermados por este tipo de ingresos a la industria.

5. La rivalidad de la industria: Cuando hay un alto nivel de rivalidad de posición o competidores, el mercado se torna menos atractivo, por lo que cada negocio debe decidir qué estrategia usar para sobresalir frente a los demás.

Según Porter, el estudio y análisis minucioso de estas cinco fuerzas permite llegar a un mejor entendimiento del grado de competencia de la organización y orienta de mejor manera la formulación de estrategias con el fin de aprovechar las oportunidades del propio mercado, o para la defensa de las amenazas que se detecten, como es el caso en particular de Sologist, que cuenta con un mercado lleno de competidores tanto a nivel nacional, como de operadores internacionales.

La matriz FODA

La matriz FODA es otra herramienta muy popular y usada por las empresas para detectar sus zonas de fortaleza, debilidades, amenazas y oportunidades que se consideren críticas para el desarrollo de las compañías. Este instrumento de análisis puede ser aplicado en distintas empresas, individuos, productos, servicios, etc.

El análisis FODA realiza una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto muestran la situación interna de una organización, y de igual forma su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta simple de aplicar y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización. (Talancón, 2006)

Aplicada correctamente, una organización puede tomar ventaja de las oportunidades presentes en un mercado y, asimismo, enfrentar de mejor manera las amenazas que se identifiquen.

Concluido el análisis FODA, las empresas deben aprovechar todos los puntos fuertes para sacar el máximo partido a las oportunidades que ofrece el mercado, y de reducir las amenazas detectadas, corrigiendo o eliminando los puntos débiles. Se puede observar, que es una herramienta efectiva y de fácil aplicación, por tanto, la matriz de análisis FODA se puede aplicar a cualquier empresa, independientemente de su tamaño y de su actividad. (Fontecilla, 2019).

Matriz DAFO - FODA



Figura 6 La Matriz FODA. Fuente: <https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-dafo/>

El modelo DELTA

El Modelo Delta, creado por el profesor chileno del MIT Arnoldo Hax a finales de la década de los noventa, abarca un conjunto de marcos conceptuales y metodologías de apoyo a la articulación e implementación de estrategias corporativas y empresariales eficientes. Surgió a propósito de que el mundo de los negocios ha estado experimentando transformaciones de tanta magnitud que de alguna manera hacen incompletos todos los marcos conceptuales de gerencia previos. Más aún, potencial de comunicación casi ilimitado de la Internet y de las tecnologías relacionadas con el comercio electrónico y negocios electrónicos (ecommerce) permiten contar con herramientas que posibilitan una orientación distinta y nueva de los negocios y las empresas.

Anteriormente, las estrategias corporativas estaban mayormente enfocadas en competir vía producto y no buscando una solución integral para los clientes en que los servicios y mercaderías fuesen solo un eslabón más en una cadena productiva mucho más grande y virtuosa que busque comprender la completa

necesidad de nuestros compradores abarcando temas diversos como la calidad, el precio, la experiencia de compra y la vinculación con el medio ambiente proponiendo barreras de salida mucho más altas que las que solo enfocaban su objetivo en una sola parte de todo un ecosistema mucho más amplio.

En un análisis profundo, podemos ver que las estrategias clásicas nos hablan de un competir más rudo, en que lo importante es la negociación, el uno contra uno, el discutir el precio, la confrontación etc. Según Villacis (2019), Hax nos propone algo distinto, algo que nos haga salir de ese paradigma y que nos haga reflexionar acerca que las empresas en general se mantienen en el tiempo y tienen aprendizaje y desarrollo en momentos de crisis también y por lo tanto su permanencia y preferencia por parte de los clientes en buena parte es endógena y orientado a las prácticas que la organización hace para sobrevivir y a la larga , las empresas que se comportan colaborativamente con sus stakeholders son las que generan mayor valor para el entorno y mejor de desempeñan. Hax no indica que las empresas no deben ir “a la guerra” sino más bien usar la diplomacia.

El modelo DELTA postula 3 premisas básicas. Estas son:

- El mejor producto
- Solución total para los clientes
- Entorno autosuficiente o consolidación del sistema

Dado este escenario podemos inferir que el modelo Delta se centra al diseño de estrategias enfocadas principalmente al cliente, entendiendo que es el pilar fundamental para la existencia y preferencia de cualquier organización, por lo cual la empresa debe realizar y focalizar sus actividades poniendo en primer lugar el bienestar de sus clientes actuales y potenciales.

El modelo delta se enfoca principalmente al fortalecimiento del vínculo de la empresa con el cliente, por lo tanto, se lo puede considerar como un nuevo marco estratégico que sitúa al cliente al centro de la gestión, es decir las actividades de la empresa se debe desarrollar en función a los requerimientos de los clientes.

Anteriormente en las empresas aplicaban estrategias orientadas al producto o servicios, pero en la actualidad se da un cambio, las estrategias se encuentran enfocadas a los clientes con la finalidad de satisfacer los requerimientos (Villacis, 2019)

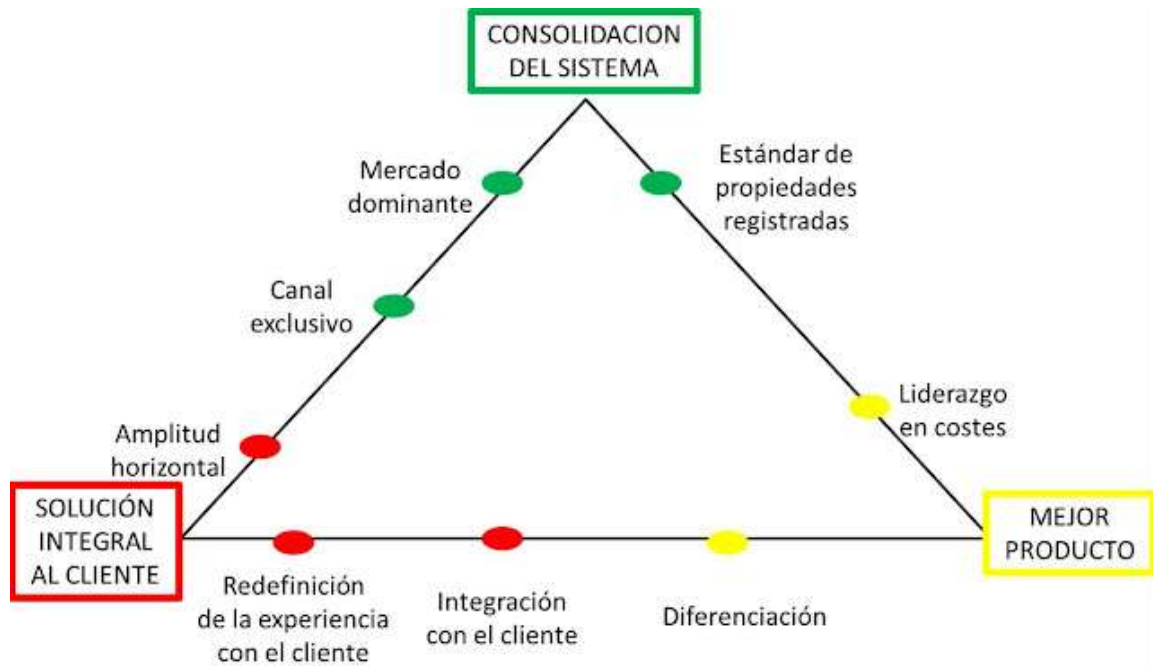


Figura 7 El modelo DELTA. Fuente: <https://elviejoclub.blogspot.com/2013/07/posicionamiento-estrategico-el-modelo.html>

Considerando los tres pilares fundamentales del modelo DELTA, podemos definir ciertos preceptos básicos. Primeramente, podemos hablar acerca de ciertas estrategias que las empresas pueden orientar a sus procesos. El primero de estos es la estrategia del mejor producto, basado en economías del producto, intencionando mejoras en el precio para ser más competitivos y en la diferenciación de este, realzando las características del producto o servicio para ser preferidos por el cliente.

El otro polo importante es la solución integral al cliente, basada en economías para el cliente y focalizado en redefinir la experiencia completa del consumidor, que

va desde la compra y continuando a través de todo el ciclo de vida del producto en manos del comprador y también ofreciendo productos y servicios para todo tipo de necesidades de los clientes y que puedan ser percibidos como de valor para ellos, incentivando la cooperación entre ambas partes para llegar a soluciones más amplias y personalizadas.

Por último, la consolidación del sistema es el cimiento final del modelo DELTA y nos habla acerca de crear un entorno atractivo, del cual no haga falta salir o las barreras sean las suficientemente altas para que sea una decisión difícil de tomar por parte de los clientes. Para ello se necesita crear lazos fuertes y robustos con los clientes y también con empresas complementarias que aportan a este ecosistema económico y crean una fuerza directriz potente, enfocando estrategias que logren este objetivo, cerrando o estrechando las posibilidades de cambio y creando sinergias que benefician a todo este medio empresarial.

7. DESARROLLO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Soluciones Logísticas SpA desde las 5 fuerzas de Porter

El modelo establece un marco referencial para analizar el nivel de competencia dentro de un mercado y poder desarrollar estrategias de negocio adecuadas y enfocadas en aumentar las fortalezas, ajustar y corregir las debilidades y aprovechar las oportunidades que se puedan presentar. Porter nos indica que la intensidad de la rivalidad de los competidores está enmarcada en el alineamiento de cuatro elementos o fuerzas que, combinadas, la crean y la intensifican. Para realizar el análisis de las cinco fuerzas de Sologist se evalúan los objetivos y recursos existentes.

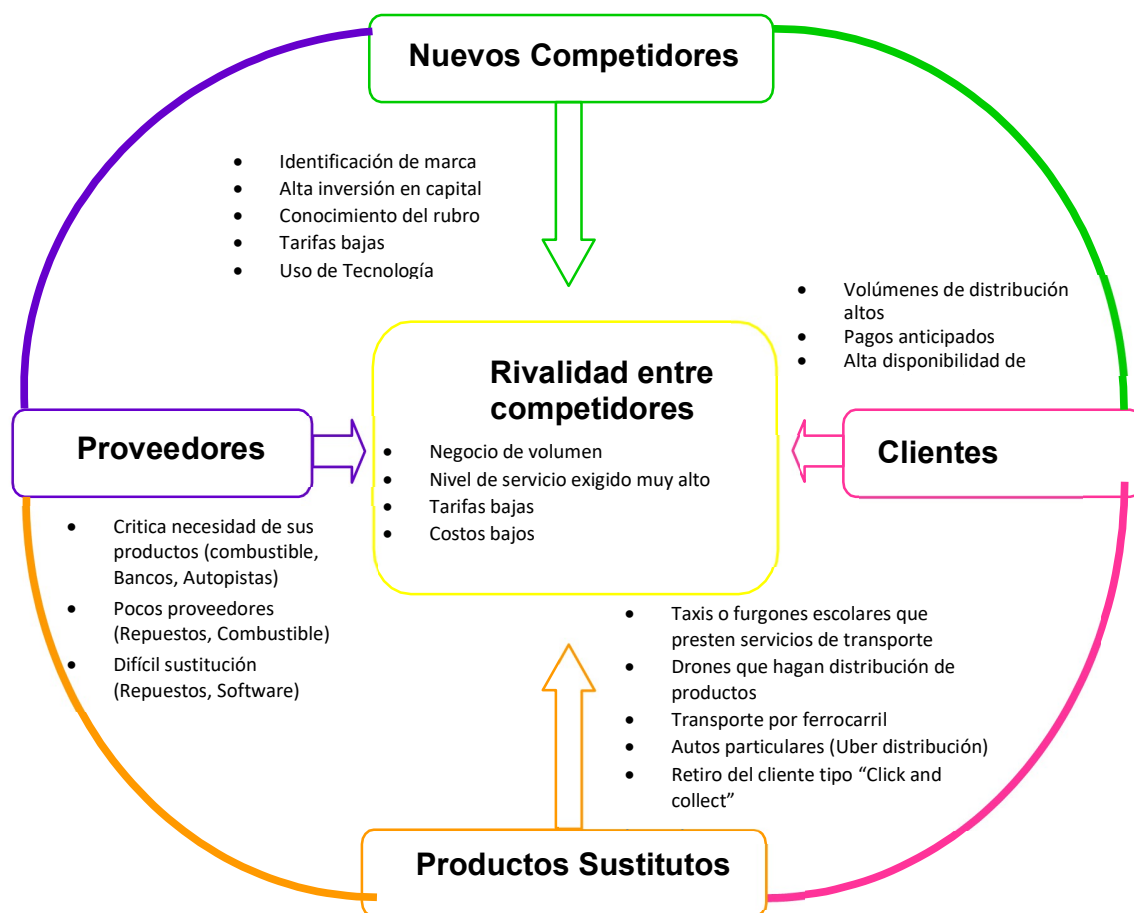


Figura 8 Análisis 5 fuerzas de Porter. Fuente: Propia. En base a conversaciones con el Gerente General de la empresa

De acuerdo a la figura 8, las fuerzas de Porter representaron gráficamente ciertos factores que se pueden describir de la siguiente manera:

Nuevos competidores:

El fuerte auge que ha tenido el ecommerce ha hecho que pequeñas empresas ingresen al mercado, pero en general para participar en el rubro más pequeño o paquetero. Si la nueva compañía interesada en ingresar desea competir en el rubro de transporte de electrodomésticos y línea blanca, las inversiones y

necesidades de camiones y tripulaciones son mayores dado que los equipos requeridos son camiones del tipo $\frac{3}{4}$ o 20 cubos de capacidad mínimo, conductores con licencia A4 o superior y por tanto las barreras de entrada se hacen más altas y muchas de estas empresas por motivos económicos, administrativos y de capacidades no llegan a ser grandes amenazas. En general se mantienen las empresas como más tiempo operando en el segmento (Rock Truck, Transportes Atenas, Transportes THS, Transportes Casablanca, Transportes Aburto, etc.). Además, deben ser reconocidos por los clientes y tener un vasto conocimiento del rubro. Las tarifas en general son bajas por tanto no hay tanto incentivo de ingreso. ***Esta fuerza para Sologist es baja.***

Clientes:

Los clientes ejercen una gran fuerza en este rubro, dado que son pocos participantes para el segmento de electrodomésticos y línea blanca, por lo tanto, generan bastante competitividad y pueden tener variadas alternativas de compañías prestadoras del servicio. Con los productos pequeños (paquetería) es aún mayor ya que las empresas más pequeñas han crecido mucho al alero del aumento del ecommerce. Otro factor importante que fortalece a los clientes es el pago anticipado, lo que ayuda a las empresas a generar flujos de caja más rápido y esto hace que los retailers se queden con una porción de la facturación a través de pronto pago. ***Esta fuerza para Sologist es alta.***

Productos sustitutos:

Para poder sustituir el transporte de empresas más formales en paquetería es una fuerza alta ya que estos productos de tamaño pequeño se pueden despachar en autos particulares, taxis, furgones escolares, etc. y por tanto son barreras fáciles

de sobrepasar. Incluso hay empresas en EEUU que ya hacen el servicio en drones especializados que pueden entregar pequeños bultos y por tanto la tecnología ya está jugando un papel importante. Respecto de distribución de productos de mayor tamaño, la posibilidad de sustitución es menor dado que se necesitan camiones para este tipo de reparto tiene alta complejidad en términos económicos para adquirir y mantener camiones, sino además para trasladarse a zonas de difícil acceso como calles, avenidas, etc. Sin embargo, hay un modelo de negocio que podría llegar a ser sustitutivo para la industria del transporte y distribución. Este prototipo es el retiro de mercaderías en el punto de entrega del retail, llamado también “Click and collect”, que permite a los consumidores llevar a cabo su proceso de compras a través de las plataformas digitales y recoger sus productos de manera física y presencial, combinando métodos de comercio digital y retiro de formas más tradicional. Este arquetipo tiene la restricción del volumen del producto, ya que no es lo mismo retirar un paquete que un electrodoméstico de mayor envergadura, por ende, si bien puede reemplazar a la entrega de paquetes, es más complejo al intentar sustituir el despacho con artículos más grandes. Para el traslado de productos de punto a punto, el ferrocarril podría ser alternativa, pero aún se ve lejana esa posibilidad. ***Esta fuerza para Sologist es Media.***

Proveedores:

Los proveedores en el rubro de transporte de carga también son relativamente pocos. Insumos imprescindibles y críticos como combustible, repuestos, camiones, bodegas y tecnología son comercializados por muy pocos actores, lo que dificulta que el costo de intercambio sea bajo, impactando a la rentabilidad del negocio ya que existe poca competencia y los precios tienden al alza. Gráfico de esto son el valor de los camiones y repuestos que año a año crecen y que además están bajo licencias concesionadas de las marcas y por tanto se monopolizan, generando una gran distorsión en el mercado y la libre competencia.

Esta fuerza para Sologist es Alta

Rivalidad entre competidores:

La industria del transporte de carga es un negocio esencialmente de volumen y de cuidar el costo. Asimismo, los equipos necesarios para hacer el servicio son de costo de capital elevados. Los niveles de servicio y satisfacción exigidos por los clientes son muy altos. Esto hace que existan actores muy especializados y por ende la rivalidad entre competidores es realmente intensa. Cualquier ventaja por pequeña que sea en cuanto a tarifas o tecnología que pueda apoyar en los procesos puede ser decisiva a la hora de la elección de los clientes por un proveedor. ***Esta fuerza para Sologist es Alta***

Se concluye, que la empresa Sologist por su amplia experiencia en el ramo, gran reconocimiento de sus clientes principales, estándares de calidad, estructura de costos controlada y buena administración es actor importante en el mercado de transporte de carga. Sin embargo, el alto dinamismo de la industria y la dependencia de los ciclos económicos hacen que la compañía este en constante revisión de procesos y estructuras para mantener sus ventajas competitivas y que estas no se pierdan ni deterioren ya que, de ser así, se puede ver afectada la buena relación con los clientes, y por ende las ventas.

La revisión detallada de las ventajas y desventajas de externalizar parcial o completamente el servicio “core” de la empresa es de una importancia tan crítica que de cometer un error podría afectar muy seriamente la continuidad del negocio y de la organización.

Análisis FODA de Soluciones Logísticas SpA

Trabajar con una matriz de análisis FODA permite buscar y analizar de forma sistemática todas las variables que intervienen en el negocio con el fin de tener mayor y mejor información que apoye la toma de decisiones por parte de los ejecutivos de la empresa.

En este caso, la matriz FODA para Soluciones Logísticas nos arroja la siguiente información:

FORTALEZAS	DEBILIDADES
- Equipo ejecutivo profesional y alineado con las políticas empresariales. - Amplia experiencia en el rubro a través de 17 años. - Reconocimiento de su imagen corporativa por parte de clientes y proveedores - Recursos físicos propios - Recursos capitales sanos y disponibles - Recursos humanos capacitados y con experiencia. - Áreas de apoyo confiables (Prevención de riesgos, Mantenimiento)	- Área comercial débil. La empresa no cuenta con personal dedicado exclusivamente a vender. - Poca claridad en los procesos y funciones a ejecutar. A veces se genera duplicidad de actividades. - Alta rotación de personal operativo. - Baja actividad de almacén y procesos logísticos. Solo se hace cross-docking.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
- Crecimiento en operaciones y servicios para los clientes actuales. - Incorporación de nuevos clientes. - Incorporación de nuevas tecnologías que apoyen los procesos. - Crecimiento en operaciones de Almacén. - Generación de alianzas estratégicas con nuevos socios.	- Inestabilidad de la economía. - Inseguridad social. - Variaciones en las tarifas por parte de los proveedores críticos. - Riesgo de atraso de pago de los clientes. - Ingreso de muchas empresas pequeñas que disminuyan el campo de clientes con necesidad de servicios.

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
- Incorporar avances tecnológicos que aporten en la eficiencia operativa de la empresa. - Generar de alianzas con otras empresas de transporte o similares para prestación de servicios de apoyo (Servicio de mantenimiento de equipos) - Promover la prestación de servicios logísticos con clientes nuevos y actuales	- Fomentar e incentivar al área comercial para incorporar nuevas ventas. - Adaptar las nuevas tecnologías a las actividades actuales para efficientar los procesos operativos y administrativos. - Crear sistema con socios estratégicos del rubro para promover el intercambio de recursos humanos que se mueven de empresa por motivos que no afecten el desarrollo de las actividades.
ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
- Mantener estándares de calidad y nivel de servicio para seguir siendo preferido de los clientes pese a ingreso de nuevos competidores. - Disponibilizar recursos para intensificar el uso de tecnologías que apoyen la seguridad de los camiones y tripulaciones a través de arquitecturas robustas que autodefendan a los equipos de posibles robos en la ruta. - Diversificar la prestación de servicios a través de empresas de transporte pequeñas con modelo de subarrendamiento u outsourcing para tener mayor cuota de mercado.	- Establecer métricas de gestión que ofrezcan claridad en los procesos. - Creación de área comercial robusta que genere mayor ingreso de clientes y que haga seguimiento a los pagos de estos para evitar atrasos e impagos.

Cuadro 2 Matriz FODA. Fuente: Entrevista a Gerente General de Soluciones Logísticas SpA

Como se puede apreciar, la matriz de Soluciones Logísticas nos muestra importantes fortalezas, principalmente en el área de los recursos y la experiencia de la compañía en el rubro. Los recursos propios respecto de los equipos han sido, a juicio experto de su administración, fundamental para mantener niveles de servicios altos y ventajas competitivas sostenidas (Nivel de servicio alto, Flexibilidad, personalización, etc.).

Otro punto importante a tener en cuenta es la poca actividad del área comercial que está muy poco desarrollada, lo que genera una debilidad muy importante ya que se podría aprovechar aún más las capacidades de la empresa. Este punto debe ser abordado por Soluciones Logísticas a la brevedad posible.

En este mismo sentido, el poder ofrecer otro tipo de servicios logísticos y de transporte parece ser clave para, luego de ser detectada como oportunidad, actuar en consecuencia y poner recursos a disposición para capturar esas chances de crecer.

Adicionalmente, en la actualidad la sociedad chilena vive momentos muy difíciles respecto de seguridad ciudadana. El aumento de la delincuencia en el último tiempo ha complejizado y encarecido el servicio y las empresas han tenido que aumentar los esfuerzos económicos en pos de acotar este problema y mantenerlo a raya. Soluciones Logísticas ha invertido en arquitecturas de seguridad remotas en sus camiones y en acompañamientos en ruta de los trayectos y despachos más sensibles para poder subsanar este problema, aumentando también los costos asociados y perdiendo parte del margen de rentabilidad a raíz de esto.

Un último problema ha sido la consecuencia de las bajas en los mercados post pandemia y la inestabilidad social que ha venido aconteciendo desde el estallido social de 2019 y los fallidos procesos constituyentes del último periodo. Esto ha impactado negativamente en los mercados y por ende a la industria del retail y el comercio.

Priorización de Estrategias

Las estrategias definidas en la matriz están agrupadas para alcanzar 4 propósitos definidos en orden de prioridad así:

- Creación de área comercial que ayude a generar más ventas con los clientes actuales e ingreso de nuevos prospectos y que gestione el flujo de caja a través de los pagos de los servicios prestados.
- Diversificación de la matriz de servicios prestados para intentar abarcar más actividades logísticas tales como servicios de almacenaje, picking, packing, etc. o aumento en servicios de transporte como traslados de carga más sensible o valorada, farmacéuticas, traslados desde puerto y aeropuerto, entre otros.
- Aumento de tecnologías que apoyen la gestión y eficiente los procesos actuales de la compañía y que sean parte de una solución más de futuro que nos solo aumente la capacidad de la empresa, sino que además pueda abaratar costos y ayuden a tener una estructura más liviana.
- Revisión y posible generación de alianzas estratégicas con proveedores de transporte que puedan aumentar la capacidad de la empresa en momentos críticos y puedan ser fuente de competencia interna con los recursos propios para mejorar en nivel de servicio.

Este análisis de la matriz FODA, ayudo a establecer las estrategias ofensivas, defensivas, de supervivencia y de reordenamiento necesarias para cumplir con los objetivos empresariales de Soluciones Logísticas.

Análisis DELTA de Soluciones Logísticas SpA

Basados en el modelo estratégico DELTA, la compañía debe ser capaz de, en la medida de lo posible, abstraerse de las estrategias que operan bajo una perspectiva meramente transaccional y de confrontación con la contraparte (en este caso los clientes) y dedicar sus esfuerzos a tratar de comprender de manera amplia las necesidades de sus consumidores. En este sentido, una buena medida es

segmentar los tipos de operaciones de la compañía para ir revisando sus peculiaridades y necesidades específicas.

La empresa Sologist debe ser capaz de evaluar sus propias competencias para ofrecer no solo productos y servicios logísticos, sino también soluciones creativas y únicas para cada uno de sus clientes, generando una propuesta de valor única para ellos.

Las oportunidades de crecimiento y rentabilidad se abren no solo cuando se reconoce a los clientes en sus individualidades, sino también a lo que podemos llamar “la empresa extendida” y esto debe ser entendido en su totalidad por la compañía.

Según el Gerente General de la empresa, los actuales clientes como los grandes actores del retail (Falabella, Ripley, La polar) podemos ver que no son iguales. Falabella, por ejemplo, requiere servicios de transporte B2C o door to door a consumidor final y también servicios de primera milla o retiro en proveedores, por lo tanto estos servicios al ser distintos, también tienen una criticidad diversa, siendo el B2C un servicio que debe tener un alto control del nivel de servicio y satisfacción del consumidor, pues parte importante de la preferencia de estos consumidores a los clientes de Sologist depende en gran medida de la buena gestión que esta última pueda ofrecer.

Otras empresas como La Polar requieren hoy solo servicios de traslado B2B o de bodega a bodega donde, si bien es cierto que es una etapa importante el proceso logístico, este no tiene el nivel crítico de la cadena como el despacho a consumidor final, por lo tanto, este tipo de servicio es más factible de subarrendar.

Para poder generar una propuesta de valor más amplia e integral a sus clientes, Soluciones Logísticas ofrece otros servicios complementarios al mero hecho de trasladar y entregar mercaderías, tales como ***rendición documental, trazabilidad en tiempo real de los despachos, visitas a instalaciones del cliente por parte del área de prevención de riesgos y comunicación continua del área***

de supervisión y la gerencia. Un cliente en particular (Samsung) tiene reuniones semanales con el equipo de operaciones para ir monitoreando de manera muy profunda y continua los servicios prestados, dado que para ellos la satisfacción de sus consumidores es de vital importancia para tener la preferencia entre sus competidores.

Promover soluciones más completas ha sido por años un elemento diferenciador de la empresa Soluciones Logísticas, usando la creatividad de sus ejecutivos y la retroalimentación que se genera en las constantes reuniones como driver para crear mejores estándares de calidad en los servicios.

En cuanto a consolidar el sistema para generar barreras de salida más altas, la compañía ha puesto siempre el equilibrio entre tarifas competitivas, nivel de satisfacción de los clientes y consumidores, servicios complementarios y constante disposición a mejorar como los pilares principales de su gestión.

Cuando hablamos de crear barreras de salida, nos cuenta el Gerente General, a lo largo de los años Sologist ha logrado incorporarlas de manera continua y sostenida, consiguiendo que el crecimiento anual sea en pendiente positiva y, por ende, manteniendo una posición de liderazgo en el segmento en que se desarrolla la empresa. Esto es muy importante y se ha visto reflejado en cada evento anual en que la empresa participa y se ve forzada a mostrar sus mejores credenciales. Estos sucesos anuales son básicamente los promocionales de toda la industria del consumo masivo como Cyber Day, Black Friday, Navidad y lanzamientos de productos u ofertas puntuales. Es en estos momentos donde las empresas de transporte deben validarse ante sus clientes como operadores logísticos confiables y capaces de darles la tranquilidad operativa suficiente para que ellos puedan dedicar sus esfuerzos a la venta de sus productos.

Para poder abarcar este aumento importante de capacidad en que se ven forzados a tener, la compañía debe ser lo suficientemente creativa y flexible para aumentar la disponibilidad de equipos y personal que pueda sostenerla. Para ello, Soluciones Logísticas redobla los esfuerzos y a través de acuerdos comerciales

internos de incentivo con las distintas áreas, generando importantes aumentos en la producción. Se crea un turno de noche especial en bodega y en transporte y retiro de carga que opera codo a codo con los de los clientes, para así poder cumplir con las expectativas que la industria del consumo masivo genera en la sociedad y particularmente en estos eventos.

El Gerente General destaca que el know how de Sologist es una virtud y talento especial, valorado por sus clientes y elaborado a lo largo de los años que crea dificultad en un cambio de proveedor por parte de los usuarios de sus servicios.

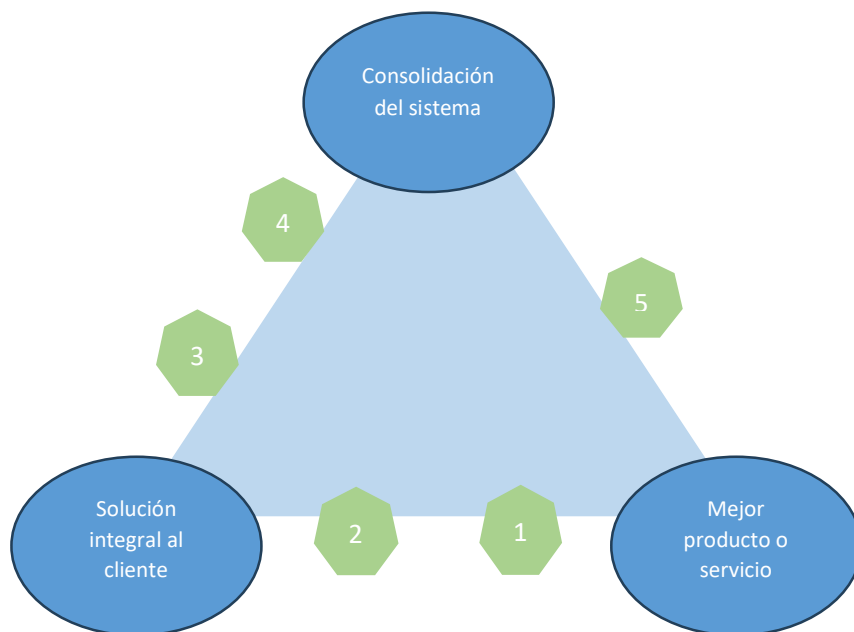


Figura 9 Modelo DELTA. Fuente: Propia. En base a conversaciones con el Gerente General de la empresa

1. Producto o Servicio:

- Soluciones Logísticas ofrece un nivel de servicio por sobre la media (Sobre 95%)
- Tarifas muy competitivas
- Personal capacitado

2. Tarifas:

- Tarifas flexibles y de acuerdo a cada servicio
- Tarifas en pesos chilenos
- Sujetas a polinomio que ofrece transparencia en su estructura

3. Relación con el cliente:

- Relación cercana y fluida
- Reuniones constantes
- Comunicación diaria desde todas las áreas

4. Integración con el cliente:

- Transferencia de conocimientos con el cliente para aumentar el nivel de servicio
- Tecnología integrada con los sistemas de sus clientes
- Tecnología de trazabilidad integrada a los sistemas de sus clientes

5. Diferenciación

- Alta flexibilidad de servicios
- Nivel de seguridad premium en los traslados
- Posibilidad de operar en cualquier momento
- Aumento de capacidad para eventos importantes

Estructura de costos de Soluciones Logísticas SpA

Cuando hablamos de costos en la industria Logística y principalmente en transporte tenemos que hacer muy bien la diferencia entre costos fijos y variables. Costos fijos refiere a esos importes que se ejecutaran pese a que el equipo no se mueva y no genere ventas ni ingresos. Estos son generalmente ítems muy importantes y con un peso porcentual alto en la estructura como: sueldos, remuneraciones, seguros, permisos, tecnología y gastos fijos de administración

(Gerentes, administrativos, locaciones, etc.) y, por tanto, son las partidas que más generan salidas de dinero.

Ahora, cuando nos referimos a costos variables, estos comprenden básicamente los gastos que se erogan cuando el equipo está en movimiento y tienen una especial correlación con los servicios y ventas que logra la empresa. Esto, porque se infiere que entre más gastos variables se realizan, mayor ha sido la venta de servicios y por esto la correlación antes indicada. En estos costos y gastos principalmente tienen que ver con: Gastos de mantenimiento preventivos (Cambios de aceite y fluidos hidráulicos, filtros, etc.), gastos de mantenimiento correctivos (Pastillas y balatas de freno, sensores, componentes de motor, componentes del sistema eléctrico y electrónico, caja de cambio, etc.), neumáticos, TAG, combustible, carrocerías.

Estos ítems se vinculan directamente con la operación y, por tanto, mientras mayor sea el kilometraje recorrido por el equipo, mayor será el desgaste de estos elementos y mayor será el costo variable que se obtendrá.

Un punto importante a saber tiene relación con un ítem especial que pese a estar tipificado como costo variable, la empresa ha intentado hacerlo fijo. Este gasto es el uso de autopistas concesionadas o gasto por TAG. La compañía ha puesto un incentivo para los conductores para evitar hacer uso de estas autopistas ya que consideran que su cobro es muy alto y la necesidad de uso no es crítica para poder prestar el servicio de manera correcta y según los estándares de la empresa. Por lo tanto, este gasto que podría ser parte de los variables, la empresa lo intenta hacer fijo, Ofreciendo un pago de \$70.000 para evitarlo. El acuerdo es, si el conductor no gasta el total de ese monto, la empresa le devuelve la diferencia en su liquidación de sueldo. Si no usa la autopista para hacer su trabajo, el conductor puede optar a obtener este pago en su totalidad, lo que beneficiaría sus ingresos mensuales y anuales. Esto ha resultado bastante bien y muchos conductores toman esto como incentivo y ven crecer sus remuneraciones mes a mes.

Ahora bien, en el cuadro 3 podemos observar la estructura de costos fijos notando algunos detalles importantes:

En primer lugar, el costo de tripulación alcanza un no despreciable 77% del total de los costos fijos, seguido por el costo de depreciación (13,9%), dejando todo lo demás en unos porcentajes muy menores sin mayor relevancia. Esto es muy importante porque si la empresa quisiera subcontratar servicios, costos como las tripulaciones y la depreciación no serían parte de la estructura final.

Otro punto importante es la división de los costos fijos en la cantidad de días que pueda operar un equipo. No es lo mismo, a juicio de la gerencia, que un servicio sea prestado de lunes a viernes o de lunes a sábado. Al poder fragmentar los costos en mayor cantidad de días, estos se hacen menores y por tanto en este caso específico, un servicio prestado de lunes a sábado (24 días) dejaría un cargo fijo diario de **\$98.504** y, por el contrario, un servicio de lunes a viernes deja el costo en **\$112.575**. Esto impulsa dos cosas: la primera a tener operaciones de lunes a sábado a una tarifa más competitiva, y la segunda es que, si el servicio será prestado en menos de 6 días, el precio del servicio debe ser más alto, corriendo peligro de no ser suficientemente atractivos para el cliente.

Es de vital importancia para la empresa y los ejecutivos tener esto muy claro, ya que hay múltiples tipos de servicios, operaciones y clientes potenciales y se debe seleccionar las oportunidades de negocio teniendo muy en cuenta este asunto.

COSTO FIJOS			
VEHICULO: HINO XZU 6.5			
ITEMS	MENSUAL	% TOTAL	COSTO ANUAL
Costo Conductor	\$ 960.378	40,6%	\$ 11.524.530
Costo Peoneta	\$ 873.708	37,0%	\$ 10.484.500
Depreciación(60%, 4años)Valor residual(40%)	\$ 328.006	13,9%	\$ 3.936.073
Seguro	\$ 53.050	2,2%	\$ 636.600
Seguro Carga	\$ 27.780	1,2%	\$ 333.360
Celular Conductor+asistente	\$ 14.000	0,6%	\$ 168.000
GPS+estructura de seguridad	\$ 28.943	1,2%	\$ 347.319
Bono Tag	\$ 70.000	3,0%	\$ 840.000
Permiso Circulación(\$42.334 anual)	\$ 3.528	0,1%	\$ 42.334
Seguro Automotriz Obligatorio(\$22.800 anual)	\$ 1.900	0,1%	\$ 22.800
Revisiones Técnicas(\$16750 semestral)	\$ 2.792	0,1%	\$ 33.500
Total	\$ 2.364.085	100%	\$ 28.369.016
		24 dias	\$ 98.504
		21 dias	\$ 112.575

Cuadro 3 Estructura costos fijo. Fuente: Propia. En base a conversaciones con Gerente General de la empresa

Respecto de los costos variables, estos se enmarcan en los relacionados con el movimiento de los equipos. En la medida que los camiones se muevan más, crecerán en relación a este mismo movimiento, por lo tanto, es lógico entender que las empresas busquen que estos gastos variables crezcan a medida que sus ventas también lo hacen.

Dentro de los gastos variables, se observa que claramente el gasto de combustible es el más sensible, por lo tanto, si este insumo tiene subidas y fluctuaciones importantes (como ha sido este último tiempo), o no tiene un exhaustivo control en su gestión y es objeto de *perdidas inexplicables* como suele suceder en algunas empresas de transporte, el costo variable, medido siempre en costo por kilómetro recorrido, subirá y si las tarifas están fijas se podría perder rentabilidad, por lo que siempre es recomendable fijar tarifas en base a polinomios que tomen el valor del combustible, la inflación y el valor del dólar (estos son generalmente los drivers) acordados con los clientes para mayor transparencia de todos los involucrados.

Otros gastos variables importantes son los elementos de desgaste de los camiones, vale decir sistema de frenos, embragues, mantenimientos preventivos, reparaciones de los neumáticos (si es que tienen reparación o posibilita una instalación de parche) y un posible cambio o reparación importante de la carrocería de los equipos, generalmente muy poco cuidada por las tripulaciones.

Se observa del análisis que el costo variable promedio estimado está en los **\$224** por kilómetro recorrido. Una ruta “normal” o estándar se considera en alrededor de 100 kilómetros por jornada, entonces el costo variable diario debería rondar los \$22.400 diarios.

COSTOS VARIABLES				
VEHICULO: HINO XZU 6.5				
ITEMS	Cantida	Rendimiento en KMS	\$ / unitario	\$ / unitario
Combustible	1	5,00	\$ 912	\$ 182
Neumáticos	6	50.000	\$ 65.000	\$ 8
Mantenimiento programado	1	10.000	\$ 80.000	\$ 8
Vulcanización (reparación de neumáticos)	1	10.000	\$ 10.000	\$ 1
Embrague	1	150.000	\$ 500.000	\$ 3
Frenos delanteros	1	20.000	\$ 50.000	\$ 3
Frenos traseros	1	50.000	\$ 100.000	\$ 2
Sistema eléctrico	1	20.000	\$ 15.000	\$ 1
Sistema carrocerías mantenciones mes	1	150.000	\$ 2.500.000	\$ 17
Total			Costo x Km	\$ 224

Cuadro 4 Estructura costos variables. Fuente: Propia. En base a conversaciones con Gerente General de la empresa

Si sumamos los costos fijos y variables, nos encontramos con 2 posibles escenarios en una actividad de transporte. a saber:

1. Operación de lunes a viernes: Costo promedio diario **\$134.975**
(\$112.575+22.400)
2. Operación de lunes a sábado: Costo promedio diario **\$120.904**
(\$98.504+22.400)

La diferencia de costo entre una y otra es de un 11,6%, cifra no menor porque en una industria tan competitiva (principalmente por precio), la utilidad final es muy baja y entonces se convierte en un negocio básicamente de volumen para poder obtener algunas economías de escala que permitan conseguir rentabilidades aceptables para los accionistas de la compañía.

EBITDA de la compañía Soluciones Logísticas SpA.

Entendiendo EBITDA como la suma de los ingresos anuales menos los costos de operación y los gastos de administración y ventas, y siendo una herramienta simplificada pero muy útil para ponderar el potencial de generación de beneficios que tiene una compañía, podemos estimar esta ratio para la empresa Soluciones Logísticas de manera lineal y considerando los **25 camiones del tipo**

mediano que posee la organización y que prestan servicios muy similares a sus clientes del segmento B2C retail.

Los costos asociados a la estructura serán los considerados anteriormente de la suma de fijos y variables para una operación de lunes a sábado.

Los **gastos de administración y ventas (GAV)** serán todos aquellos que incurre la empresa que no tienen directa relación con la distribución misma, pero que, si no fuesen parte integral del aparataje organizacional, sencillamente la empresa no podría funcionar.

Entre estos gastos serán considerados:

- Sueldos y remuneraciones de la Gerencia
- Sueldos y remuneraciones del equipo de supervisión
- Sueldos y remuneraciones de las distintas áreas de apoyo (Mantenimiento, Recursos humanos, Finanzas, Rendición documental, Prevención de riesgos, control de gestión y otros)
- Bodegas y locaciones para almacenamiento de mercaderías y resguardo de los camiones

GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS(GAV)			
ITEMS	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual
Gerente General	1	\$ 3.125.000	\$ 3.125.000
Gerente Operaciones	1	\$ 2.875.000	\$ 2.875.000
Gerente Logística	1	\$ 2.750.000	\$ 2.750.000
Gerente Administración y Finanzas	1	\$ 2.125.000	\$ 2.125.000
Jefe Operaciones	1	\$ 1.437.500	\$ 1.437.500
Supervisor de Operaciones	3	\$ 1.062.500	\$ 3.187.500
Prevencionista de riesgos	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
Jefe area mantenimiento	1	\$ 2.125.000	\$ 2.125.000
Jefe patio	1	\$ 1.125.000	\$ 1.125.000
Jefe bodega	1	\$ 1.375.000	\$ 1.375.000
Encargado adquisiciones	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Mecánicos	2	\$ 1.250.000	\$ 2.500.000
Analista contable	1	\$ 1.062.500	\$ 1.062.500
Analista recursos humanos	1	\$ 1.062.500	\$ 1.062.500
Bodegueros	3	\$ 1.000.000	\$ 3.000.000
Locaciones	2	\$ 2.100.000	\$ 4.200.000
Totales	22	\$26.975.000	\$34.450.000
Costo Asumido x equipo Mensual (25 Camiones)			\$ 1.378.000
Costo Asumido x equipo operación Lunes a Viernes		21 dias	\$ 65.619
Costo Asumido x equipo operación Lunes a Sabado		24 dias	\$ 57.417

Cuadro 5 Estructura Gastos Adm. y Ventas. Fuente: Propia. En base a conversaciones con Gerente General de la empresa

Tal como podemos observar, Los **gastos de administración y ventas (GAV)** son considerables y representan una parte importante de la estructura total de los costos diarios que incurre la empresa. Al hacer un zoom a estos gastos, se nos muestra un costo mensual de **\$34.450.000**, equivalentes a **\$57.417** diarios para una operación de lunes a sábado y **\$65.619** diarios para una de solo 5 días. Esto se debe a que Sologist, para tener ventajas competitivas diferenciadoras, debe mantener un aparataje administrativo y de apoyo robusto, que haga de soporte a la operación para mejorar su performance y mantener el sello de calidad que la empresa y sus dueños han querido impregnar desde sus inicios.

Esto nos genera finalmente un costo operativo unitario total (**Incluyendo costos fijos y variables, más los gastos de administración y ventas soportados**) por despacho de **\$6.686** en una operación de 21 días y **\$5.944** para una de 24 días en una distribución promedio de 30 guías diarias con una ruta de 100 kilómetros, tal como muestra el cuadro 6:

	21 Días	24 Días
Costo Fijo diario	\$ 112.575	\$ 98.504
Costo variable diario	\$ 22.400	\$ 22.400
Gastos Adm y ventas diario	\$ 65.619	\$ 57.417
Total Gastos	\$ 200.594	\$ 178.321
Entregas diarias promedio	30	30
Costo Unitario x entrega	\$ 6.686	\$ 5.944

Cuadro 6. Costo unitario por entrega. Fuente: Elaboración propia.

Entendiendo la complejidad de la estructura de ventas de la compañía y de la diversidad de operaciones y para simplificar el resumen y la confección de un estado de resultados que nos dé certidumbre de los números que de ahí resulten,

se estimará la tarifa promedio diaria por jornada en **\$230.000** Netos de lunes a sábado, según nos muestra el cuadro 7.

	24 Dias
Cantidad de despachos diarios	30
Cantidad de dias de operación	24
Tarifa diaria	\$ 230.000
Tarifa Unitaria x entrega	\$ 7.667
Ingresos mensuales x equipo	\$ 5.520.000

Cuadro 7. Ingresos diarios unitarios e ingresos mensuales por equipo. Fuente: Elaboración propia.

Para el cálculo del ejercicio no serán contempladas posibles incidencias ni contingencias distintas a una operación normal y continua durante un año.

Por tanto, **el estado de resultados de la empresa Soluciones Logísticas**, quedaría de la siguiente manera, tal como lo refleja el cuadro 6 considerando para el cálculo:

- Ingresos anuales = \$230.000 x 24 días x 25 camiones x 12 meses
- Costos anuales = (\$98.504 costos fijos + \$22.400 costos variables) x 24 días x 25 camiones x 12 meses
- Gastos Adm y Ventas anuales = \$57.417 Gastos Adm y Ventas x 24 días x 25 camiones x 12 meses

	ITEM	AÑO 2024	%
(+)	Ingresos	\$ 1.656.000.000	
(-)	Costos	\$ 870.508.800	53%
(-)	GAV	\$ 413.402.400	25%
(=)	EBITDA	\$ 372.088.800	22%
(-)	Depreciacion	\$ 53.762.400	
(=)	EBIT(Utilidad antes de impuesto)	\$ 318.326.400	
(-)	Impuestos	\$ 39.790.800	
(=)	Utilidad despues de impuesto	\$ 278.535.600	17%

Cuadro 8.Confeccion de EBITDA Fuente: Elaboración propia.

Al revisar el estado de resultados, el EBITDA obtenido de los ingresos menos costos y gastos es de **\$372.088.800**, equivalente a un **22%** sobre los ingresos, cifra importante para una empresa de transporte de carga.

Ahora bien, para poder comparar los EBITDA que se generan al contrastar el modelo con recursos propios y el modelo con subcontratación de servicios de transporte, se solicita a 3 empresas del rubro, que trabajan de manera muy parecida a Sologist, y que tienen clientes del tipo retail con distribución B2C. Estas empresas son THS Cargo Limitada, creada en 2015, con operaciones principalmente en la región metropolitana, Sociedad Cargo Memphis Limitada, con más de 30 años en el mercado y operaciones desde la región metropolitana hasta la X región del país y Transportes Atenas, empresa creada jurídicamente en 2006 pero con más de 50 años de experiencia en transporte según sus controladores actuales.

Comparación de cotizaciones y alternativas.

Cotización Cargo Memphis Limitada

La empresa Sociedad Cargo Memphis Limitada, emite una cotización de servicios de transporte de carga por la suma de \$250.000 diarios Neto por una distribución de 30 puntos, tipo door to door, acorde a lo necesario para generar el dato para el EBITDA.

SOCIEDAD CARGO MEMPHIS LIMITADA.
TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
CASA MATRIZ: JANEQUEO 1933 CONCEPCIÓN
Fono: 412851544 / 412851540

SANTIAGO : CERRILLOS, CALLE UNO Nº 7302 / FONOS: 229437800;
CHILLAN : AVDA. O' HIGGINS Nº 110 / FONDOS: 42426250 - 42426251;
LOS ANGELES : LAS INDUSTRIAS Nº 10445 MODULO AV 11 / FONDOS: 432542382 / 432533958
TEMUCO : BROLIA Nº 1940 / FONOS: 45484635.

 **CARGO MEMPHIS**
LOGISTICS & TRANSPORTATION

R.U.T.: 78.353.490-8

COTIZACION

Nº 29

Señor(es) : SOLUCIONES LOGISTICAS SPA R.U.T. : 77.192.264-3 Giro : TRANSPORTE Dirección : AV LO ESPEJO 01565 Comuna : LO ESPEJO	Fecha Emisión : 12-01-2024 Fono : +56 9 7795 9747 Ciudad : SANTIAGO
--	--

Item	Código	Descripción	Cantidad	P. Unit.	Total
1	2341	SERVICIO DE TRANSPORTE CONSOLIDADO Transporte de ultima milla RM volumen por entrega 0,8 mt3 30 UNIDADES *Retiro SPOT en proveedor y Ruteo fraccionado *Incluye seguro de carga por UF2.000	1	250.000	250.000

Figura 10 Cotización servicios de transporte. Fuente: Sociedad Cargo Memphis Limitada

Cotización THS Cargo Limitada

A su vez, la empresa THS Cargo Limitada, envía una cotización de servicios de transporte de carga por la suma de \$280.000 diarios Neto por una distribución de 40 puntos tipo última milla, adecuada también para generar el dato para el EBITDA.


TRANSPORTE Y LOGISTICA THS LIMITADA
GIRO : Transporte de Carga por Carretera
SANTIAGO : Calle 1 - 7302, Cerrillos
E-mail : contacto@thscargo.cl
Web: www.thscargo.cl

R.U.T.: 76.566.594-9

COTIZACION

Nº 113

Señor(es) : SOLUCIONES LOGISTICAS SPA R.U.T. : 77.192.264-3 Giro : TRANSPORTE Dirección : AV LO ESPEJO 01565 Comuna : LO ESPEJO	Fecha Emisión : 12-01-2024 Fono : +56 9 7795 9747 Ciudad : SANTIAGO
--	--

Item	Código	Descripción	Cantidad	P. Unit.	Total
1	1221	SERVICIO DE TRANSPORTE SPOT 40 PUNTOS DE ENTREGA SPOT big ticket (Maximo 1 mt3) *Retiro desde el proveedor entrega DHS *Incluye seguro de carga por UF3.000	1	280.000	280.000

Figura 11 Cotización servicios de transporte. Fuente: THS Cargo Limitada

Cotización Transportes Atenas Limitada

Por su parte, Transportes Atenas propone una cotización para el despacho de 30 puntos de última milla por la suma de \$230.000



TRANSPORTES ATENAS LIMITADA
TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA, SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO Y
DEPOSITO MANIPULACION
AV. LO ESPEJO 01565 P-14, BODEGA 1423 - LO ESPEJO - SANTIAGO

R.U.T.: 76.480.760-K
COTIZACION
N° 3

Señor(es) : SOLUCIONES LOGISTICAS SPA
R.U.T. : 77.192.264-3
Giro : TRANSPORTE
Dirección : AV LO ESPEJO 01565
Comuna : LO ESPEJO

Fecha Emisión : 16-01-2024
Fono : +56 9 7795 9747
Ciudad : SANTIAGO

Por lo siguiente:

Item	Código	Descripción	Cantidad	P. Unit.	Total
1	2024	SERVICIO DE TRANSPORTE Transporte de última milla RM Volumen por entrega 0,8 mt3 30 Puntos *Incluye seguro de carga por UF800	1	240.000	240.000

Figura 12 Cotización servicios de transporte. Fuente: Transportes Atenas Limitada

Una importante consideración adicional respecto de un modelo de servicios externalizados tiene que ver con la necesidad suprimida de contar con un área de mantenimiento ya que la empresa no tendría una flota propia que mantener y este costo pasa directamente a las empresas que prestan el servicio de distribución. En este escenario, los GAV (Gastos de Administración y ventas) se ven reducidos, pasando de \$57.417 diarios en una operación de 24 días mensuales (cuadro 5) a \$47.833 diarios, tal como se aprecia en el cuadro 9.

GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS(GAV)			
ITEMS	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual
Gerente General	1	\$ 3.125.000	\$ 3.125.000
Gerente Operaciones	1	\$ 2.875.000	\$ 2.875.000
Gerente Logistica	1	\$ 2.750.000	\$ 2.750.000
Gerente Administracion y Finanzas	1	\$ 2.125.000	\$ 2.125.000
Jefe Operaciones	1	\$ 1.437.500	\$ 1.437.500
Supervisor de Operaciones	3	\$ 1.062.500	\$ 3.187.500
Prevencionista de riesgos	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
Jefe bodega	1	\$ 1.375.000	\$ 1.375.000
Encargado adquisiciones	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Analista contable	1	\$ 1.062.500	\$ 1.062.500
Analista recursos humanos	1	\$ 1.062.500	\$ 1.062.500
Bodegueros	3	\$ 1.000.000	\$ 3.000.000
Locaciones	2	\$ 2.100.000	\$ 4.200.000
Totales	18	\$22.475.000	\$28.700.000
Costo Asumido x equipo Mensual (25 Camiones)			\$ 1.148.000
Costo Asumido x equipo operación Lunes a Viernes		21 días	\$ 54.667
Costo Asumido x equipo operación Lunes a Sabado		24 días	\$ 47.833

Cuadro 9.Estructura Gastos Adm. y Ventas. Fuente: Propia. En base a conversaciones con Gerente General de la empresa

Teniendo estos insumos para poder obtener un criterio de validación fidedigno que nos apoye en la construcción del EBITDA en el modelo de negocios con servicios de transporte externalizados, se ha determinado generar un EBITDA para cada cotización generada por las distintas empresas, obteniendo cada estado de resultados para el año 2024 plasmado en el cuadro 10, 11 y 12 respectivamente.

EBITDA caso Cargo Memphis

	ITEM	AÑO 2024	%
(+)	Ingresos	\$ 1.656.000.000	
(-)	Costos	\$ 1.800.000.000	109%
(-)	GAV	\$ 344.397.600	21%
(=)	EBITDA	\$ -488.397.600	-29%
(=)	EBIT(Utilidad/Perdida antes de impuesto)	\$ -488.397.600	
(=)	Utilidad/ Perdida despues de impuesto	\$ -488.397.600	-29%

Cuadro 10. Confección EBITDA con Outsourcing de empresa Transportes Cargo Memphis. Fuente: Elaboración propia

EBITDA caso THS Cargo Limitada

	ITEM	AÑO 2024	%
(+)	Ingresos	\$ 1.656.000.000	
(-)	Costos	\$ 1.512.000.000	91%
(-)	GAV	\$ 344.397.600	21%
(=)	EBITDA	\$ -200.397.600	-12%
(=)	EBIT(Utilidad/Perdida antes de impuesto)	\$ -200.397.600	
(=)	Utilidad/ Perdida despues de impuesto	\$ -200.397.600	-12%

Cuadro 11. Confección EBITDA con Outsourcing de empresa THS Cargo Limitada. Fuente: Elaboración propia

Es importante destacar que se consideró en el cálculo para el EBITDA obtenido con THS Cargo Limitada la diferenciación de su propuesta, dado que su tarifa esta cotizada para una distribución diaria de 40 puntos, por lo que, al hacer el cálculo, nos resulta un costo final para 30 unidades de \$210.000 diarios y que por tanto la perdida se ve reducida en relacion a los otros exponentes, acercándose poco a los \$178.321 que genera Sologist de costos por jornada en una operación de 24 días, pero aún lejos de un punto de equilibrio que haga viable si quiera la posibilidad de considerar una externalización de los servicios.

EBITDA caso Transportes Atenas Limitada

	ITEM	AÑO 2024	%
(+)	Ingresos	\$ 1.656.000.000	
(-)	Costos	\$ 1.728.000.000	104%
(-)	GAV	\$ 344.397.600	21%
(=)	EBITDA	\$ -416.397.600	-25%
(=)	EBIT(Utilidad/Perdida antes de impuesto)	\$ -416.397.600	
(=)	Utilidad/ Perdida despues de impuesto	\$ -416.397.600	-25%

Cuadro 12. Confección EBITDA con Outsourcing de empresa Transportes Atenas Limitada. Fuente: Elaboración propia

Una razón positiva de externalizar es la de eximirse de la administración de la parte más operativa de la compañía, que para este proyecto es un grupo de 50 personas (Tripulaciones necesarias para los 25 equipos de la operación de transporte), que además en general son la parte del recurso más conflictivo, dado el difícil manejo y las distintas contingencias que se presentan (licencias médicas, comportamientos no acordes a las políticas de la empresa o el mandante, ausentismo, entre otras) y que hace atractivo el poder librarse de estas dificultades y dejar esto en manos de los subcontratistas.

Misma situación respecto de los seguros involucrados cuando hay eventos de siniestralidad y por los cuales opera el seguro del transportista externo, dejando también fuera de la lista de dificultades que las compañías con recursos propios lamentan año a año y que también de alguna manera incentivan el uso de este modelo de negocio.

Sin embargo, al revisar los distintos estados de resultados, y considerando las tarifas obtenidas de las cotizaciones, nos podemos dar cuenta claramente que el EBITDA es **negativo** para todos los modelos, llevando a la empresa a pérdidas anuales considerables y dejando a la compañía sin posibilidades de generar utilidades, a menos que la tarifa de venta promedio suba considerablemente y con ello el inminente riesgo de perder competitividad en el mercado y la preferencia de los clientes. Es decir, ***la externalización se presenta como una posibilidad que no beneficiaría a la empresa.***

Además de lo anterior, la externalización no sólo se evalúa en función de las tarifas, sino que también sobre las expectativas que tienen tanto los clientes como los ejecutivos y dueños de la empresa, como son el nivel de servicio, la flexibilidad y la resolución rápida de contingencias operativas del día a día, que son más difíciles de conseguir si se externaliza la operación de distribución de mercaderías, por ende, se transforma en un tema crítico a considerar y vuelve a poner la alternativa de externalización como algo ***no viable***.

8. CONCLUSIONES

La presente investigación tenía como objetivo principal determinar la viabilidad económico-financiera de externalizar los servicios de distribución de productos en una empresa de transportes que opera en Chile. Para ello, se consideraron los costos fijos, variables y gastos adicionales de administración y ventas del servicio como insumos para determinar vía EBITDA la rentabilidad del negocio y se ha contemplado para el análisis las cotizaciones de 3 empresas del rubro que operan con servicios similares.

Una de las conclusiones más relevantes al momento de definir la conveniencia de externalizar o no los servicios en una empresa de transporte es que basarse sólo en el análisis de indicadores económicos, como podemos verlo en la comparación de EBITDA, podría hacer que los ejecutivos de la compañía tomen una decisión sesgada. Esto puesto que el control de gestión, entendido como el manejo administrativo de temas como recursos humanos, prevención de riesgos, control documental, mantenimiento de los altos niveles de servicio de la operación, entre otros, son los insumos críticos diferenciadores que generan ventajas competitivas en una empresa y que no necesariamente se ven reflejados en el puramente análisis financiero.

Es fundamental tener la suficiente claridad para determinar qué área se desea externalizar o transferir a un tercero, ya que perder control sobre una actividad clave en el servicio puede ser decisivo para las expectativas futuras de la firma.

Más allá de la decisión de subcontratar o no, lo más importante será conocer cabalmente todo lo relacionado al servicio que presta cada compañía, tomando en consideración la rentabilidad que se genere, pero también otros ponderantes administrativos, a través de las distintas herramientas de análisis, para determinar los puntos críticos de éxito en los cuales poner mayor atención y control por parte de los ejecutivos.

En el caso de Sologist, con el análisis FODA y DELTA se observa que la empresa ha logrado obtener cualidades valoradas por los clientes que son, en gran medida, el reflejo del riguroso control que tiene la compañía sobre la gestión de su operación, y, por lo tanto, externalizar dichas funciones y perder el control de ella podría significar perder la ventaja competitiva frente a otros actores.

De igual manera, la comparación entre el EBITDA de la empresa con recursos propios versus el EBITDA que se generaría subcontratando, demuestra que la primera de ellas es la única alternativa viable económicamente.

Finalmente, tomando en consideración los análisis se puede decir que en términos financieros y de rentabilidad, mantener la flota propia es la alternativa más conveniente para Soluciones Logísticas.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Alvear, S., & Rodriguez, P. (2006). Estimación del Costo por Kilómetro y de los Márgenes de una empresa de Transporte de Carga, Industria. *Panorama Socioeconómico*, 48-57. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/399/39903206.pdf>
- Arango, Ortiz, Ruiz, & Zapata. (2017). Indicadores de desempeño para empresas del sector logístico. *Revista chilena de ingeniería*.
- Baeza, E. M. (2019). Methodological Proposal to Evaluate the Alternative of Outsourcing the Transportation Fleet of a Company. *Procedia Manufacturing*, 1545-1551. doi:<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.292>
- Baeza, E., Montt, C., & Quezadab, I. (2019). Methodological Proposal to Evaluate the Alternative of Outsourcing the Transportation Fleet of a Company. *Procedia Manufacturing*, 1545-1551. doi:[doi:https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.292](https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.292)
- Benavides, A. (Septiembre de 2013). *Outsourcing en logística como factor de competitividad*, 27. Valladolid, España.
- Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, B. (2013). *Administracion y Logistica en la cadena*. Obtenido de <https://www.marcialpons.es/libros/administracion-y-logistica-en-la-cadena/9789701061329/>
- Cornejo, E., & Diaz, D. (s.f.). *Medidas de ganancia*. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/127394/153%20Cornejo-Diaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fontecilla, D. (Julio de 2019). DISEÑO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL ÁREA DE LOGÍSTICA. Santiago, Chile.
- Islas, V. M., Elias, J., & Vazquez, M. F. (2003). Tercerizacion del transporte en la cadena de suministros. 18. Queretaro, Mexico. Obtenido de <http://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt223.pdf>

Paella. (2006). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Fedupel.

Talancón, H. P. (2006). *La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervencion en las organizaciones productivas y sociales*.

Valenzuela, E. M. (2013). El outsourcing en la legislación Chilena. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 293-300.
doi:[https://doi.org/10.1016/S1870-4670\(13\)71982-1](https://doi.org/10.1016/S1870-4670(13)71982-1)

Villacis, X. (Febrero de 2019). Modelo delta como estrategia de posicionamiento de mercado de la importadora VR. Ambato, Ecuador.