



**Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Carrera Administración de Negocios Internacional**

**ANÁLISIS DE BENEFICIOS Y RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE OPERADORES**



**INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL PRESENTADA A LA CARRERA DE  
ADMINISTRACION DE NEGOCIOS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE  
VALPARAISO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIOS  
INTERNACIONALES TITULO PROFESIONAL DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS**

**Profesor Guía  
IGNACIO NICULCAR**

**SANTIAGO-CHILE 2014**

## Contenido

1	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1	Antecedentes Generales .....	1
1.2	Misión .....	2
1.3	Visión.....	2
1.4	Valores de la marca.....	2
1.5	Filosofía.....	3
1.6	Actividad industrial.....	3
1.7	Productos.....	4
1.8	Repuestos .....	4
1.9	Red de concesionarios Chevrolet.....	4
1.10	Áreas de GM Chile.....	6
1.10.1	Flota .....	6
1.10.2	Camiones.....	7
1.10.3	Departamento de Logístico (GPSC).....	8
1.11	Funciones realizadas.....	8
1.12	Razones que motivaron el tema a desarrollar .....	9
2	CONTROL LOGÍSTICO DE LA CADENA DE SUMINISTRO .....	10
2.1	Objetivo General.....	10
2.2	Objetivos Específicos.....	10
2.3	Cadena de suministros. ....	11
2.4	La cadena de suministro desde la perspectiva de sistema.....	13
2.5	Diferenciación conceptual de cadena de suministro y la logística .....	17
2.6	Logística Integral.....	18
2.7	Evolución de la logística a través de la historia.....	22
2.8	Entorno de la logística y sus problemáticas .....	25

2.9	Sistema Socio- Económico y tecnológico.....	26
2.10	Sistema empresarial, político y gubernamental .....	27
2.11	Sistema natural y geográfico.....	28
2.12	Factores que contribuyen al desarrollo de la logística. ....	28
2.13	Los costos logísticos.....	29
2.14	Aumento en el volumen de líneas en el mercado.....	33
2.15	Satisfacción a clientes más exigentes.....	35
2.16	Just in time .....	38
2.17	Logística urbana y sus desafíos.....	39
2.18	Sistemas de información.....	42
2.19	Actualidad de la logística chilena. ....	46
2.20	Agentes logísticos: instrumento de mejora en los procesos logísticos.....	50
2.21	Rol de los operadores logísticos.....	51
2.22	Tipos de operadores logísticos .....	54
2.23	Criterios a considerar antes de contratar un operador logístico .....	56
2.24	Estrategias para seleccionar el operador logístico .....	58
2.25	Beneficios del Outsourcing.....	61
2.26	Riesgos del Outsourcing .....	63
2.27	Desventajas Ocultas .....	65
2.28	Método para la evaluación e instalación del outsourcing.....	66
2.29	Operadores Logísticos en Chile .....	73
2.30	Índice de Desempeño Logístico .....	75
2.31	Déficit en Chile .....	77
2.32	Caso General Motors en Chile.....	78
3	CONCLUSIONES .....	92
4	Bibliografía.....	94

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cadena comercial GM Chile .....	5
Figura 2 Cadena de Suministro. ....	13
Figura 3 Teoria de sistemas, la empresa como sistema .....	14
Figura 4 Componentes de la cadena de suministro.....	16
Figura 5 Esquema de los sistemas logísticos integrados.....	20
Figura 6 Evolución de la logística por la historia. ....	26
Figura 7 Consolidacion de la logística integral .....	36
Figura 8 Esquema representante del Just in time.....	39
Figura 9 Esquema de componentes de la movilidad urbana .....	40
Figura 10 Sistema Logístico de información .....	44
Figura 11 Tiempos burocráticos de la exportación.....	48
Figura 12 Costos logísticos, porcentaje del valor del producto.....	49
Figura 13 . Índice de Percepción Logística (LPI) Latinoamérica.....	49
Figura 14 Porcentaje de los componentes del costo logístico en una empresa .....	57
Figura 15 Conocimiento de Proveedores de Servicios Logísticos. ....	74
Figura 16 Índice de desempeño logístico .....	76
Figura 17 Análisis de la evolución de la demanda nacional e internacional de cargas por modos. .....	77
Figura 18 Proceso de prestación de servicios. Complementando operador externo y recurso interno GM. ....	79
Figura 19 Resultados CSI 2010, Comparativa meses desde febrero de 2009 a enero 2010. ....	80
Figura 20 Cumplimiento en entrega del vehículo. Comparativo meses desde Febrero de 2009 a Enero de 2010.....	81
Figura 21 Satisfacción con la atención del asesor de servicio. Comparativo meses desde Febrero de 2009 a Enero de 2010 .....	81
Figura 22 Proceso de almacén. Complementando operador externo y recurso interno GM. ....	82



# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Antecedentes Generales

Los vehículos Chevrolet se comercializan en Chile desde la segunda década del siglo XX, y fue a partir de 1974 que General Motors Chile Ltda. Se estableció en el país. El liderazgo de la marca se inició, sin interrupciones, desde 1983 gracias a su amplia red de concesionarios que, en la actualidad, cuenta con 58 puntos de atención. La firma emplea directamente a más de 100 personas en sus oficinas administrativas ubicadas en Huechuraba.

Chevrolet celebró el año 2008 sus 100 años en el mundo y los 25 años consecutivos como la marca de mayor venta en Chile, demostrando el liderazgo que caracteriza a GM globalmente. En ese período, Chevrolet ha alcanzado cifras sin precedentes: uno de cada cuatro automóviles de pasajeros que se vende en nuestro país es un Chevrolet, con una participación de mercado del 15%<sup>1</sup>.

Logros adicionales han sido el liderazgo histórico marcado por modelos emblemáticos. Es el caso del Chevrolet Corsa, que durante siete años fue el automóvil de mayor venta en el país, al igual que lo ocurrido con la camioneta Chevrolet Luv, que es el vehículo comercial que más se ha vendido en la historia de Chile.

En materia de innovación, la marca fue la primera en vender un auto exclusivamente a través de internet, el Spark; la campaña no sólo fue un éxito comercial sino que, además, fue galardonada el año 2004 con un premio Effie.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>[http://www.anac.cl/web/index.php?option=com\\_docman&Itemid=0&task=doc\\_download&gid=1040](http://www.anac.cl/web/index.php?option=com_docman&Itemid=0&task=doc_download&gid=1040).

<sup>2</sup> <http://www.effie.cl/revistas/comogaron2004.pdf>

## 1.2 Misión<sup>3</sup>

Las prioridades de General Motors como corporación multinacional del rubro automotriz son el de diseñar, construir y vender los mejores vehículos del mundo para lograr estar en el Top 10 de las marcas globales más reconocidas.

Dentro de la filosofía de GM esta contar con productos que satisfagan las necesidades de cada cliente y para ello dispone de un portafolio de modelos muy amplio y diverso: vehículos a gasolina y diésel, modelos hatchback, sedán, monovolumen, SUV, camionetas y camiones.

## 1.3 Visión<sup>4</sup>

General Motors se compromete a ser el líder mundial en productos de transporte y servicios relacionados. Conquistar la satisfacción de los clientes con mejora continua a través de la integridad del trabajo en equipo y de la innovación de las personas de GM.<sup>5</sup>

## 1.4 Valores de la marca

Los valores fundamentales son los pilares en los que General Motors se basa, compartidos por todos los miembros de la organización que tienen el objetivo de ofrecer lo mejor a los clientes. Dentro de los que cabe destacar:

- Satisfacción del cliente
- Mejora continua
- Integridad
- Trabajo en equipo

---

<sup>3</sup> Sitio oficial de General Motors, [www.chevrolet.com/mundo-chevrolet/general-motors/vision-y-valores](http://www.chevrolet.com/mundo-chevrolet/general-motors/vision-y-valores)

<sup>4</sup> Sitio oficial de General Motors, [www.chevrolet.com/mundo-chevrolet/general-motors/vision-y-valores](http://www.chevrolet.com/mundo-chevrolet/general-motors/vision-y-valores).

<sup>5</sup> Sitio oficial de General Motors, [www.chevrolet.com/mundo-chevrolet/general-motors/vision-y-valores](http://www.chevrolet.com/mundo-chevrolet/general-motors/vision-y-valores).

3 Publicista de la Pontificia Universidad Católica de Brasil.

- Innovación
- Respeto y responsabilidad

## 1.5 Filosofía

El Gerente Interino de Marketing, Federico Wassermann<sup>6</sup> explicó a los colaboradores de General Motors Chile, en el lanzamiento interno de Fin New Roads realizado el año 2013 mencionó, *“Fin New Roads es mucho más que sólo tres palabras. Y también más profundo que un slogan publicitario o una campaña de marketing. Se trata de una nueva filosofía a nivel global que da vida a la Chevrolet del siglo XXI. Con ésta no sólo se pretende mantener el liderazgo ininterrumpido de 30 años en el mercado automotriz de Chile, sino que también se apunta a un objetivo aún mayor que es compartido por todo el resto de la compañía: Transformarse en una de las 10 marcas mundiales más reconocidas por los clientes de aquí a los próximos 10 años.”*<sup>7</sup>

En Chile, los modelos escogidos para instalar Find New Roads<sup>8</sup> son Cruze, Tracker, Camaro y Sonic.

## 1.6 Actividad industrial

GM Chile cuenta con una planta de armado de camiones Chevrolet en la ciudad de Santiago, abasteciendo la demanda del mercado nacional.

La compañía posee plantas de manufactura en 34 países y los vehículos que se comercializan en nuestro país provienen de Brasil, Argentina, Estados Unidos, Europa,

---

<sup>7</sup> <http://starterdaily.com/movimientos/2014/02/24/federico-wassermann-es-el-nuevo-gerente-de-marketing-de-chevrolet-chile/>

<sup>8</sup> Nuevo concepto comercial, dentro de la Cultura organizacional de GM, (2013). Se basa en el poder del ingenio con la renovación del portafolio y en cinco pilares fundamentales: Desempeño, tecnología, diseño, valor y calidad

Japón, Corea y China, contando así con un portafolio variado de productos provenientes de plantas productoras de General Motors a nivel mundial.<sup>9</sup>

## 1.7 Productos

General Motors ofrece una amplia gama de vehículos de la marca Chevrolet, adaptados a las necesidades de diversos rubros e industrias. Modelos masivos como Spark, Sail, Camaro, Corvette. Captiva, Tahoe, N300 Max, Dmax E4, Silverado y NKR se han posicionado fuertemente en segmentos tan competitivos como es el de los vehículos deportivos, familiares, SUV (Sport Utility Vehicle), camionetas y camiones dentro del mercado automotriz.<sup>10</sup>

## 1.8 Repuestos

Los repuestos importados y distribuidos por General Motors se dividen en dos categorías. Una de ellas es la de repuestos genuinos importados sólo desde proveedores oficiales, principalmente utilizados para asegurar el soporte a las instalaciones del nuevo servicio Chevrolet de la red de concesionarios. Y la otra categoría, es la de repuestos no genuinos importados sólo de proveedores certificados por General Motors Global. Como ejemplo de este caso, actualmente General Motors trabaja con la marca ACDELCO que contribuye en la cobertura de vehículos fuera de la garantía Chevrolet (cinco años) pero que aún circulan en la plaza automotriz.<sup>11</sup>

## 1.9 Red de concesionarios Chevrolet

La red de Concesionarios Chevrolet abarca todo el país desde Arica a Punta Arenas, con 56 puntos de atención, 46 servicios técnicos, 30 casas de repuesto y 26 talleres de pintura.

---

<sup>9</sup> Sitio oficial de General Motors, Intranet (2013). <https://game-wag-vip.xw.gm.com/>

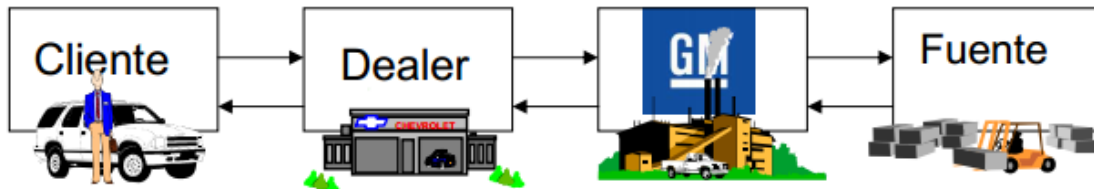
<sup>10</sup> Sitio oficial de General Motors, Intranet (2013). <https://game-wag-vip.xw.gm.com/>

<sup>11</sup> Sitio oficial de General Motors, Intranet (2013). <https://game-wag-vip.xw.gm.com/>

Esta red de concesionarios actúa como nexo entre General Motors y el cliente final, ya que son lo que aprovisionan automóviles y repuestos, los comercializan y distribuyen al mercado general, además de contar con los talleres de servicio post venta.

En este caso para GM la red de concesionarios, más que una relación comercial, es la imagen en el mercado de la marca Chevrolet hacia el cliente por lo que la colaboración entre ambos actores, pasa desde la planificación de precios, disponibilidad de unidades, el traspaso de unidades a los puntos de venta, hasta las políticas de satisfacción al cliente requeridas por General Motors.

Figura 1 Cadena comercial GM Chile



Fuente: Creación Propia, información Sitio Oficial General Motors.

La Red de concesionarios se forma por:

- Kovacs: Sucursales en Autoplaza Sur, Atuplaza Tobalaba, Linares, Movicenter, Quillota, San Felipe, Seminario, Talca, Valparaiso y Viña del Mar.
- Salfa: Sucursales en Antofagasta, Bilbao, Calama, Concepción, Copiapó, Iquique, La Serena, Plaza norte y Rondizzoni.
- Coseche: Sucursales en Chillan, Concepción Paicavi, Concepción Prat, Coyhaique, Curicó, La Dehesa, Rancagua, Santiago y Vitacura.
- Inalco: Sucursales en Alameda, Bellavista, Colón, Gran Avenida, Irrazabal y Parque Arauco.

- Miura: Sucursales en Autopaza Oeste, Autopaza Vespucio, Casa Matriz, Mall Arauco Maipu y Pajaritos.
- Salfa Sur: Sucursales en Catro, Osorno, Puerto Montt y Valdivia.
- Inalco Sur: Sucursales en Los Angeles y Temuco
- Pemarc : Sucursales en Rancagua y San Fernando.
- Divemotor: Sucursales en Punta Arenas.
- Arecheta: Sucursales en Punta Arenas.
- Esgar: Sucursales en Arica.
- Melhuish: Sucursales en Santiago.<sup>12</sup>

## 1.10 Áreas de GM Chile

### 1.10.1 Flota

El área de flotas Chevrolet se encarga de incrementar las ventas y mejorar la rentabilidad del negocio a través de un trabajo ordenado de prospección de clientes y una oferta global de ventas y postventa al cliente, tanto en el punto de venta como en terreno, anticipando las necesidades y soporte técnico de estos, promoviendo el uso de repuestos genuinos y servicio en el concesionario.

Esta área posee un programa especial denominado FEP<sup>13</sup>, donde participan aquellos que cumplen con los estándares establecidos por el programa, que aseguran el nivel de atención, soporte y servicio que el cliente requiere.

Un cliente Flotista es aquella persona natural con giro comercial o jurídico que posea o adquiera una flota de 5 o más vehículos de pasajeros y/o

---

<sup>12</sup> Sitio oficial de General Motors, Intranet (2013). <https://game-wag-vip.xw.gm.com/>

<sup>13</sup> Programa de Excelencia en Flotas (Fleet Excellence Program).

comerciales o un mínimo de tres camiones o una mezcla de estos, destinados a su operación como vehículos de Flota.<sup>14</sup>

#### 1.10.2 Camiones

Esta área corresponde al ensamblado de camiones, en donde trabajan 16 personas, la mayoría de ellos proviene de liceos industriales, por lo que la empresa se asegura de realizar capacitaciones una vez al mes con el objetivo de disminuir la cantidad de accidentes laborales y garantizar una alta calidad final de los productos.

La producción depende de los pedidos que realicen las concesionarias, teniendo una capacidad máxima en la empresa GM de ensamblar 9 a 10 camiones diariamente. Actualmente se ensamblan 2 a 3 camiones por día, ya que la demanda de éstos se ha visto disminuida en los últimos meses.

Las piezas que constituyen un camión no son elaboradas en la empresa GM, éstas provienen desde Japón, por lo que en la empresa GM lo que se realiza es ensamblar las diversas partes, cuyo proceso es de aproximadamente 5 a 6 horas por camión. GM ofrece entre sus productos y servicios 9 modelos diferentes de camiones.

El pedido de piezas para ensamblado de camiones o su utilización como repuesto, se programa con tres meses de anticipación, para luego ser pedidos a Japón. Estos pedidos son enviados por barco hasta Chile, llegando en primera instancia a SAAM<sup>15</sup> y luego son trasladados a la planta de GM.

Esta planta está dividida en 5 áreas: área de desembalado, equipamiento de cabina, ensamble de motor, preparación de ruedas y área de chasis.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Sitio Oficial General Motors, Intranet (2013). <http://www.chevrolet.cl/flotas/equipos.html>

<sup>15</sup> Empresa recepcionadora de contenedores, (Sudamericana Agencias Aéreo y marítimas). <http://www.saam.cl/>

<sup>16</sup> Sitio Oficial General Motors, Socrates, Intranet (2013). <https://game-wag-vip.xw.gm.com/>

### 1.10.3 Departamento de Logístico (GPSC)<sup>17</sup>

El departamento de logística es quien evalúa, decide y monitorea el mejor medio para transportar la mercadería, velando por conseguir la mejor relación entre menor costo y el menor tiempo posible de transporte (lead time), manteniendo y controlando la calidad del producto. Realiza los trámites y gestiones legales de nacionalización, en base a lo que norman las leyes en nuestro país, de importaciones y exportaciones de mercadería, como el pago de impuestos y declaración aduanal, hasta transportar el producto al almacén central de abastecimiento en nuestro país.

### 1.11 Funciones realizadas

Dentro del departamento de post Venta en General Motors, se encuentra el área de exportaciones de repuestos, que se encarga de abastecer los diversos requerimientos de clientes ligados a GM dentro de Sudamérica. Estos clientes se dividen en dos categorías; Aliados y no Aliados.

- Los Aliados son empresas GM de otros países latinoamericanos
- Y los No aliados son concesionarios de la red Chevrolet en otros países latinoamericanos.

La principal función del área de exportación es mantener y promover la colaboración de los distintos actores de General Motors en Latinoamérica, con el fin ayudar en el crecimiento y posicionamiento de la marca a nivel global.

---

<sup>17</sup> Global Purchasing & Supply Chain Department.

Todo lo anterior, fue considerado al realizar las operaciones del cargo como las descritas a continuación:

- Recibir solicitud de cotizaciones de clientes aliados y no aliados
- Analizar stock disponible y remitir cotización
- Recepción de órdenes de compra solicitadas por los distintos clientes de la región (Latinoamérica)
- Ingreso de la orden de compra en sistema computacional (SAP)
- Recepción y aviso para procesamiento de la orden de compra en bodega
- Generar documentación para despacho de carga a los distintos destinos

#### 1.12 Razones que motivaron el tema a desarrollar

En base a lo realizado en el departamento de Pos Venta, donde se trabajaba directamente con operadores logísticos externos, es que nació la motivación en ahondar y analizar la estrategia de una empresa que decide contar con operadores logísticos externos para lograr el mejoramiento de la calidad del servicio.

La contratación del servicio de operadores logísticos externos, principalmente se observa en la preocupación en el servicio post venta que se ha convertido en ese factor diferenciador que las empresas pueden explotar con el fin de transmitir al cliente, respaldo, confianza en el producto, en la marca y en que su decisión de compra será la correcta si invierte su dinero en el producto o servicio que le ofrece esta empresa.

Con el fin de lograr esta eficiencia en el diseño de la estrategia para el mejoramiento de la calidad del servicio, tanto a los clientes internos como externos, es que General Motors se centró en mejorar los procesos de la cadena de suministros mediante la especialización y tecnologización de cada eslabón participante.

Entre los colaboradores que permiten mejorar la experiencia de los trabajadores internos y los clientes en talleres y puntos de venta, se puede mencionar, el taller de

cada concesionario, donde el entrenamiento de los técnicos de cada taller debe tener un nivel suficiente para la elaboración del trabajo; económico en términos de un entrenamiento de acuerdo a las necesidades del taller y oportuno para lograr la satisfacción del cliente.

Además se cuenta con el servicio externo del almacenaje y distribución de material, que cumple con brindar el soporte en la obtención de repuestos que el taller necesite en el tiempo pactado y en la calidad requerida.

El óptimo funcionamiento de estos actores son los que ayudan a brindar un servicio de calidad al cliente final, el que finalmente es quien decide si volver a nuestras instalaciones u optar a la competencia.

## **2 CONTROL LOGÍSTICO DE LA CADENA DE SUMINISTRO**

### **2.1 Objetivo General**

Analizar el impacto de realizar procesos logísticos internos, con el apoyo de Operadores logísticos externos, evaluando sus ventajas y desventajas desde una visión real, demostrando cómo su uso puede mejorar con la planificación y ayudar en el manejo de los recursos tiempo y costo de una empresa.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- a. Describir los procesos que componen una cadena de suministro de una empresa que ha optado por utilizar operadores logísticos externos.
- b. Identificar los principales problemas al interior de una cadena logística que sugieren la conveniencia de incluir operadores logísticos en las operaciones de entrega de material al cliente final.
- c. Describir los conceptos fundamentales de logística, asociados al contexto en el que se desenvuelve el trabajo de los operadores logísticos.

- d. Exponer aquellas herramientas utilizadas por operadores logísticos, para incrementar la eficiencia de diferentes procesos identificados dentro de una cadena logística.
- e. Proponer procedimientos que aportan valor agregado a los servicios de una empresa que busca diferenciación para cumplir las expectativas que el cliente mantiene.
- f. Analizar el estado actual de GM Chile en cuanto al uso de operadores logísticos.

### 2.3 Cadena de suministros.

Para el Council of Supply Chain Management<sup>18</sup>, una cadena de suministro, “*abarca todos los esfuerzos realizados en la producción y entrega de un producto final, desde el primer proveedor hasta el último cliente del cliente*”. Y su gestión se entiende como la “*coordinación sistemática y estratégica de las funciones de negocio tradicional y las tácticas utilizadas a través de esas funciones de negocio, al interior de un empresa y entre las diferentes empresas de una cadena de suministro, con el fin de mejorar el desempeño en el largo plazo tanto de las empresas individualmente como de toda la cadena de suministro.*”

En tanto, Ignacio Soret indica que “*la cadena de suministro es la unión de todas las empresas que participan en la producción, distribución, manipulación, almacenaje y comercialización*”<sup>19</sup>,

Es así que la cadena de suministro se puede considerar un poco más que logística. Envuelve el plan de negocios de las empresas integrantes, el flujo de materiales y de información dentro de una serie de procesos complejos de intercambio tanto dentro de cada organización, como fuera de ella.

Para ser más precisos Elias Jimenez concluye que es “*El conjunto de empresas integradas por proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores (mayoristas o detallistas) coordinados eficientemente por medio de relaciones de colaboración para*

---

<sup>18</sup> [http://cscmp.org/sites/default/files/user\\_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf](http://cscmp.org/sites/default/files/user_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf)

<sup>19</sup> Soret Ignacio (2006). Logística y Marketing para la distribución comercial, ESIC Editorial, 2006

*colocar los requerimientos de insumos o productos en cada eslabón de la cadena en el tiempo preciso al menor costo, buscando el mayor impacto en las cadena de valor de los integrantes con el propósito de satisfacer los requerimientos de los consumidores finales<sup>20</sup>”*

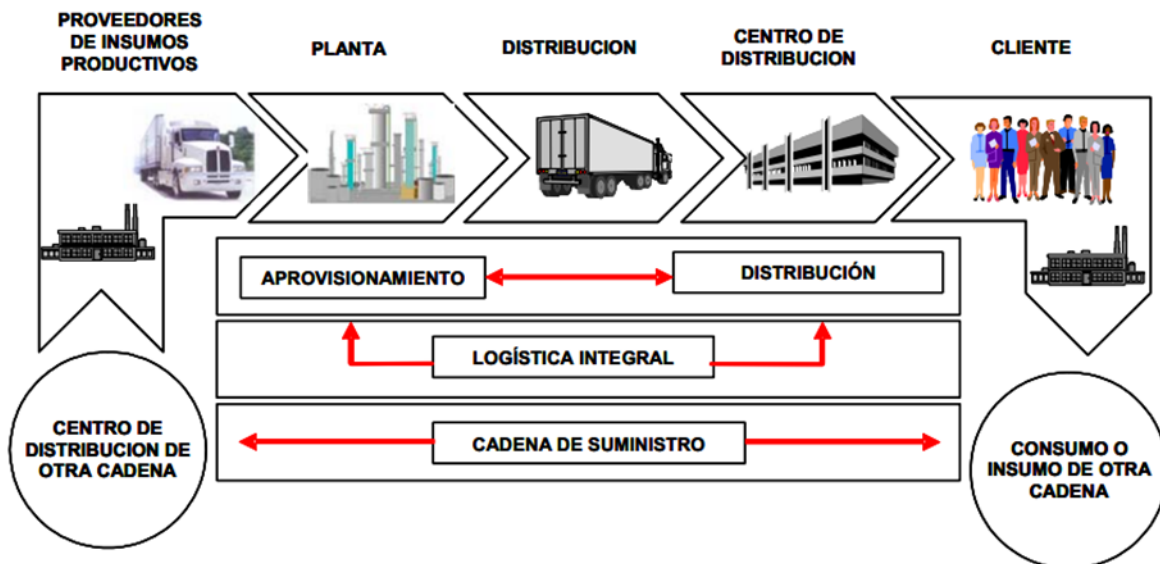
En la cadena de suministros se encuentran los siguientes elementos básicos para su funcionamiento en el entorno.

- a. Proveedores
- b. Centros de producción
- c. Almacenes Centrales
- d. Almacenes Nacionales, Regionales y Locales
- e. Almacenes de Transito
- f. Puntos de Venta
- g. Clientes

---

<sup>20</sup> Jimenez, José Elías (2002). Marco Conceptual de la Cadena de Suministro: Un nuevo enfoque logístico.

Figura 2 Cadena de Suministro.



Fuente: Jiménez, Elías. Propuesta Doctoral “Análisis de las cadenas de suministro en el marco de la competitividad internacional”. UNAM, 2000

## 2.4 La cadena de suministro desde la perspectiva de sistema

Aristóteles formuló que "el todo es más que la suma de las partes". Dando la aseveración que más adelante sería la esencia de la Teoría General de Sistemas que Ludwig von Bertalanffy<sup>21</sup> desarrollo en respuesta al conflicto de intangibilidad y agotamiento de los enfoques analítico imperante en esos años (enfoque reduccionista y sus principios mecánico – causales).

Bertalanffy estableció la noción de totalidad orgánica de la realidad, aludiendo a la importancia de las relaciones y los conjuntos que nacen de ella, aseverando que “*La integración y la separación representan dos aspectos fundamentalmente diferentes de*

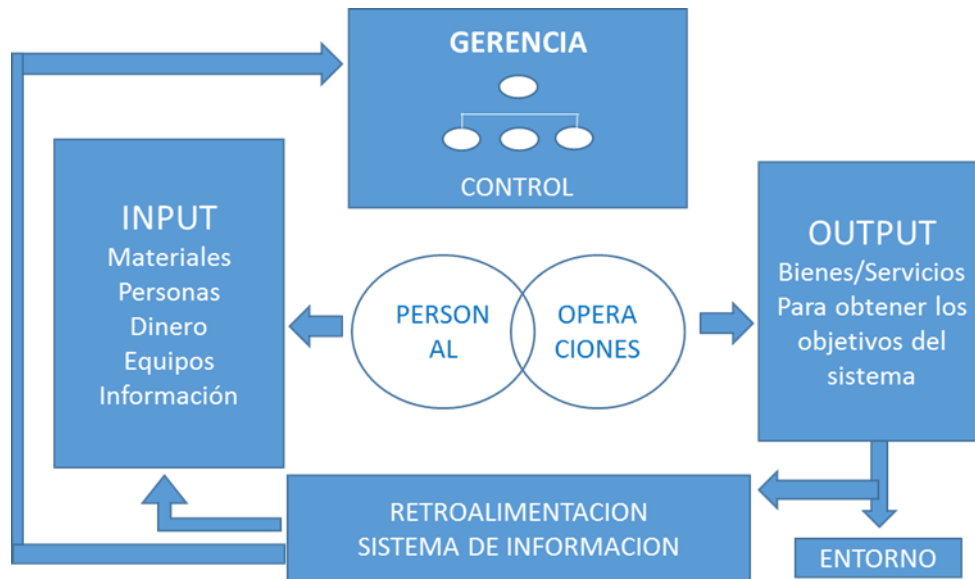
<sup>21</sup> Biólogo y filósofo austriaco (1999). Teoría General de Sistemas. Perspectivas en la teoría de sistemas.

la misma realidad, en el momento en que se rompe el todo se pierde alguna de sus propiedades vitales”<sup>22</sup>.

Desde este punto de vista, tomar la cadena de suministro desde un enfoque sistémico permite analizar la cadena de suministro como un todo integrado que ayuda a administrar el flujo total de inventario de productos desde el proveedor hasta el consumidor último.

Desde la mirada del enfoque sistémico, la cadena de suministro cumple con hacer partícipe a un conjunto de entidades en sus procesos logísticos, (productores, empresas de gestión de logística, camioneros, empresas aéreas, transporte marítimo, aduana, servicios financieros y de información, entre otros) que trabajan relacionados entre sí con el objetivo de alcanzar metas conjuntas, generan una dinámica de interacción con el medio ambiente.

Figura 3 Teoría de sistemas, la empresa como sistema



Fuente: Bertalanffy (1999). Teoría General de Sistemas

<sup>22</sup> Bertalanffy (1999). Teoría General de Sistemas. Perspectivas en la teoría de sistemas.

Si la cadena de suministro se lleva a la práctica, independientemente del tipo de producto que consideremos para analizar, se identifican que las relaciones entre los diferentes actores de la cadena tienen las siguientes características:

- Se identifican dentro de una estrategia de cooperación y colaboración entre cliente-proveedor.
- Las relaciones se intensifican sólo entre la empresa “cliente” y algunos de sus proveedores “claves”.
- La intensificación de las relaciones busca impulsar modelos del tipo “ganar-ganar” con beneficios competitivos.
- Las relaciones son caracterizadas por acuerdos de largo plazo, con alto grado de confianza mutua, intercambio de información confidencial, mejoramiento continuo de esfuerzos de cooperación, y compartiendo riesgos y ganancias asociados a la relación.

Para recalcar la esencia de la integración de los elementos más importantes, en la creación y éxito de la administración de la cadena de suministro, Douglas Lambert<sup>23</sup> separó:

a. Estructura de la cadena de suministro (red de empresas)

Se estructura por todos los actores que participan en la cadena de producción hasta el cliente final, principalmente destacando a la empresa central, los proveedores y clientes relacionados con la empresa central y forman parte de los negocios que generan el rendimiento esperado y proyectado (metas) de valor al cliente.

b. Procesos comerciales de la cadena de suministro

---

<sup>23</sup> Profesor e investigador del concepto de Logística y management de procesos en las organizaciones.

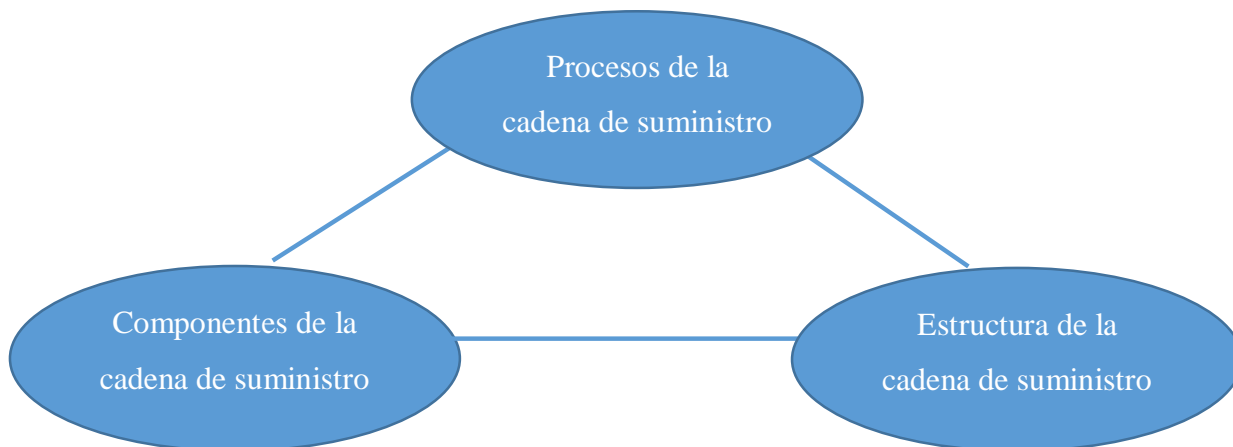
Se trata de poner en conocimiento oportuno a todos los integrantes de la cadena acerca de cambios o fluctuaciones en los procesos, mediante procesos de comunicación más fluidos, que ayuden en la toma de decisiones y acciones oportunas.

c. Componentes de la cadena de suministro

Se dividen en tres dimensiones estructurales que facilitan la descripción, análisis y administración de una cadena de suministros;

- Estructura vertical; refiere al número de proveedores o clientes representados en cada nivel.
- Estructura horizontal; es el número de niveles en la cadena de suministro.
- Posición horizontal de la compañía central; se refiere a la posición que se encuentra la empresa en la cadena de suministro, en relación a la fuente de abastecimiento inicial (proveedores) o al cliente final.<sup>24</sup>

Figura 4 Componentes de la cadena de suministro



Fuente: Stock y Lambert, Strategic Logistics Management 2001, cuarta edición.

---

<sup>24</sup> . Stock, James R. y Lambert, Douglas M. Supply Chain Management: More Than a new Name for Logistics, (1997)

## 2.5 Diferenciación conceptual de cadena de suministro y la logística

En su momento, logística de negocios, distribución física, administración de materiales, administración logística, entre otros, fueron usados para referirse al control y administración de los flujos de materia prima, mercancías e información. Sin embargo, en un consenso general, en cada etapa de las operaciones empresariales se adoptaron tres conceptos claves: logística, la cual era entendida como el proceso de materiales moviéndose a través de toda la empresa; administración de materiales, que contemplaba el movimiento de materiales y componentes dentro de la Marco de referencia de la cadena de suministro empresa; y distribución física, que describía el movimiento de los bienes terminados desde la planta hasta el consumidor final.

Por esta razón y muchas otras, en 1991 el Council of Logistics Management<sup>25</sup> acordó adoptar el término “logística” por “administración de la distribución física”, establecido en 1976. Sin embargo, en la práctica, la novedad de la logística sólo se enfocó a la mejora del funcionamiento empresarial interno basado en concebir al proceso productivo de forma integral, caracterizado por un flujo que se inicia fuera de la empresa y que transcurre a través de la empresa hasta los clientes, canalizando sus esfuerzos principalmente a las actividades logísticas de aprovisionamiento, producción y distribución específicos e inherentes a la compañía.

En cambio, la cadena de suministro ofrece la oportunidad de capturar la sinergia de la integración administrativa intra e interempresarial. En ese sentido, la cadena de suministro consiste en procesos de excelencia y representa una nueva manera de manejar las transacciones comerciales y relaciones con otras unidades de negocio.

Algunos investigadores, sugieren la utilización indistinta de los términos “logística” y “cadena de suministro”<sup>26</sup>. Sin embargo, el concepto de cadena de suministro fue

---

<sup>25</sup> [http://cscmp.org/sites/default/files/user\\_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf](http://cscmp.org/sites/default/files/user_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf)

<sup>26</sup> Council of Logistics Management. "Conferencia Anual de 1998"

reconceptualizado por el Council of Logistics Management integrando a la “logística” como parte de la cadena de suministro. De esta manera, algunos otros autores han asumido que la cadena de suministro “es la logística, pero extendida más allá de las fronteras de la empresa”. Desde esta perspectiva, entonces, se puede decir que la logística queda comprendida dentro de la cadena de suministro formando parte de la misma.

## 2.6 Logística Integral

El término logística en su forma más pura fue acuñado en el ámbito militar para denominar el *“arte de la organización militar que atiende al movimiento y mantenimiento de las tropas en campaña”*.<sup>27</sup>

Según Ferrel, Hirt, Adriaenséns, Flores y Ramos, la logística es *“Una función operativa importante que comprende todas las actividades necesarias para la obtención y administración de materias primas y componentes, así como el manejo de los productos terminados, su empaque y su distribución.”*<sup>28</sup>

Sin embargo, durante el siglo XX este término fue tomado por el mundo empresarial para denominar una rama operativa de flujo de materiales y de gestión de los procesos de una organización, dando forma al concepto que ahora conocemos por logística integral o empresarial

Para la empresa, se presentó como una herramienta para analizar y tratar las problemáticas aisladas como la carga optima, punto de pedido y rutas para transporte, hasta conductas integradoras como gestión de stocks, gestión de materiales y distribución física.

---

<sup>27</sup> Casanovas August, Logística Empresarial, Gestión Integral de la Información y material en la empresa, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, (2003).

<sup>28</sup> Ferrel O.C., Hirt Geoffrey, Ramos Leticia, Adriaenséns Marianela y Flores Miguel Angel, Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante, Cuarta Edición, de Mc Graw Hill, (2004).

La logística empresarial en la actualidad según el autor Ronald H. Ballou<sup>29</sup> “*es un campo nuevo del estudio integrado de la gerencia...estriba el concepto de dirección coordinada de las actividades relacionadas, en vez de la práctica histórica de manejarlas de manera diferente, además del concepto de que la logística añade valor a los productos o servicios esenciales para la satisfacción del cliente y las ventas*”.

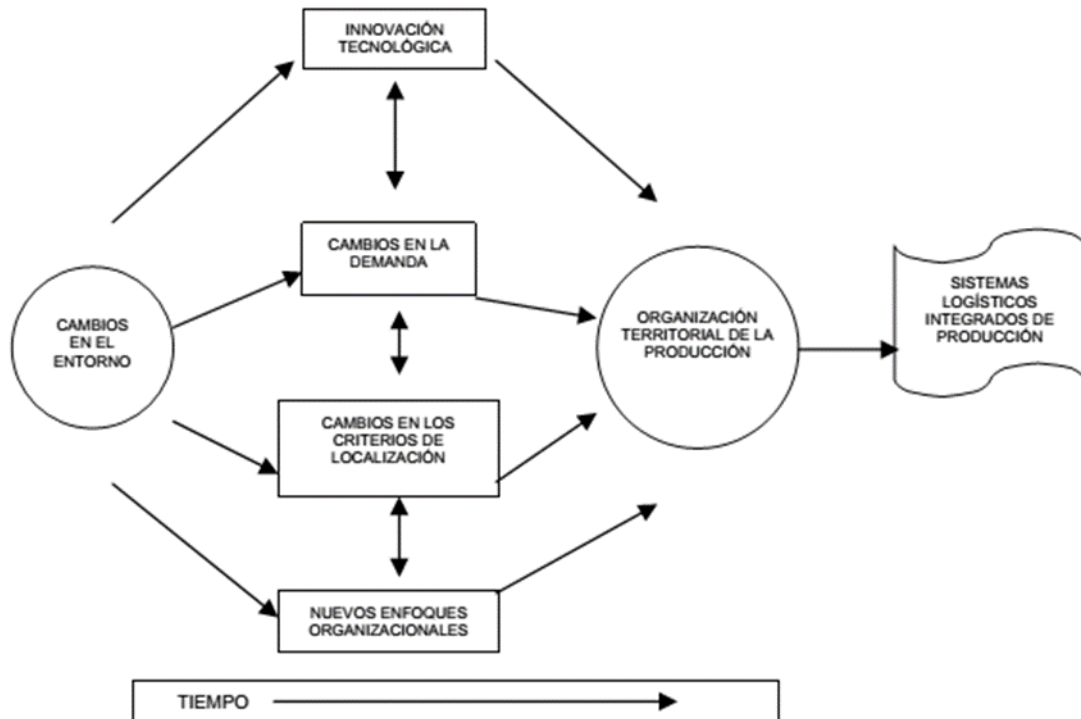
Así mismo, el autor August Casanovas<sup>30</sup>, indica que la logística empresarial comprende: “*la planificación, la organización, y el control de las actividades relacionadas con la obtención, traslado y almacenamiento de materiales y productos, desde la adquisición hasta el consumo, a través de la organización y como un sistema integrado con el objeto de satisfacer las necesidades de la demanda de la manera más eficaz y con el menor costo posible*”. Ante este concepto se puede deducir que la logística empresarial, une al proveedor con el cliente, a través, de los flujos de información y de materiales, en el lugar, momento y condiciones solicitadas.

---

<sup>29</sup> Logística Empresarial: Control y Planificación, Editorial Atlas (1993).

<sup>30</sup> Casanovas August, Logística Empresarial, Gestión Integral de la Información y material en la empresa, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, (2003).

Figura 5 Esquema de los sistemas logísticos integrados



Fuente: Jiménez J. Elías. Propuesta doctoral, “Estudio de las cadenas de suministro en el marco de la competitividad internacional”.

La importancia del concepto de logística se puede resumir con las palabras de Jordi Pau<sup>31</sup> quien decía; *“el concepto de logística da a los negocios reglas que permiten a la dirección seguir, valorar, priorizar y controlar los distintos elementos de aprovisionamiento y distribución que inciden en la satisfacción al cliente, en los costes y beneficios.”*

Sumado a las palabras de Aitor Urzelai<sup>32</sup>, quien destaca el concepto de colaboración de los actores dentro la organización indicando; *“la logística debe ser concebida como una logística integral, cuyo objetivo sea ofrecer el producto adecuado en el momento, lugar, cantidad y calidad adecuadas; todo ello tratando de eliminar los*

<sup>31</sup> Pau Cos, Jordi, De Navascués, Ricardo, Manual de Logística Integral, Ediciones Díaz de Santos, (1998).

<sup>32</sup> Urzelai, Aitor, Manual básico de logística Integral, Ediciones Díaz de Santos, (2006).

*conflictos entre intereses existentes, con el objetivo de minimizar ya no los costes parciales de cada función, sino los costes totales de la cadena de suministro”.*

Para Casanovas la logística empresarial engloba 3 procesos

- Proceso de aprovisionamiento: Gestión de materiales entre los puntos de adquisición y las plantas de procesamiento que se tengan.
- Proceso de producción: Gestión de las operaciones de fabricación aprovisionamiento de las diferentes plantas.
- Proceso de distribución a los clientes: Gestión de materiales entre las plantas mencionadas y los puntos de consumo.

El desarrollo de estos procesos son los que permiten la aplicación de un sistema logístico integrado con las funciones de planeación, producción, comercialización y distribución. Debemos considerar además el engranaje sistemático de los procesos individuales que sumados van dando forma a la logística en una organización con objetivos claros de satisfacer las crecientes demandas de los clientes.

Para especificar en estos procesos individuales, August Casanovas<sup>33</sup>, realiza una clasificación de las actividades logísticas que se centran en los tres procesos nombrados anteriormente. Estas actividades se adoptan en la mayoría de las empresas que toman la logística empresarial para enumerar los problemas de la organización. Las actividades logísticas son las siguientes:

- Procesamiento de pedidos: Es la actividad que origina el movimiento de los productos y la realización de los servicios solicitados.
- La Gestión de inventarios: Tiene como objetivo principal proporcionar la disponibilidad requerida de los productos que solicita la demanda.

---

<sup>33</sup> Casanovas August, Logística Empresarial, Gestión Integral de la Información y material en la empresa, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, (2003).

- Transporte: Es la actividad que se realiza en cualquier empresa para poder trasladar los materiales o productos propios, así como también llevar a cabo la distribución de los productos finales.
- Nivel de servicio al cliente: Establece el nivel y la calidad de respuesta que deben tener todas las actividades de la cadena logística.
- Compras: Afecta el canal de aprovisionamiento, a través de ella se seleccionan las fuentes, se determinan las cantidades que es necesario adquirir, el momento de efectuar las adquisiciones y la planificación de los productos.
- Almacenamiento: Comporta las decisiones asociadas tales como la determinación del espacio requerido, el diseño y la configuración de los almacenes y la disposición de los productos en su interior.
- Tratamiento de las mercaderías: Implica la selección del equipo de manipulación y el detalle de los procedimientos de preparación de los pedidos y de la devolución de los productos defectuosos.
- La gestión de la información: Abarca la recogida, el almacenamiento, el tratamiento y el análisis de los datos necesarios para desarrollar la planificación y el control, lo cual da soporte a todo el sistema logístico.

## 2.7 Evolución de la logística a través de la historia.

Para llegar a comprender de mejor manera el concepto de logística, es necesario revisar cómo ha sido su evolución a través del tiempo.

Incluso autores como ser G. Stevens subdividieron la primera etapa tradicional en dos, llegando a plantear que en sus comienzos el concepto de logística, en la práctica era inexistente.

Sin embargo, estas teorías pueden ser cuestionadas cuando se establece que la logística tiene gran parte de sus bases en las actividades militares donde incluso la denominaban como el arte de mover tropas sobre el terreno.

En las actividades militares la logística cumplía un rol esencial en el almacenaje de víveres, armas y aprovisionamiento como proceso fundamental al momento de asegurar todo lo necesario para llevar a cabo las campañas con éxito.

Más de una década antes del periodo de desarrollo de la logística en los negocios, los militares llevaron a cabo la llamada operación logística más compleja y mejor planeada de esa época, la invasión a Europa durante la Segunda Guerra Mundial.

Aun así pudiendo evidenciar que los problemas militares, en la práctica, se distanciaban bastante a los problemas de las empresas principalmente por la diferencia en las expectativas de servicio al cliente y ahorro de costos, esto sirvió para sentar un precedente de manejo logístico basado en la experiencia de organizaciones que actuaban en entornos complejos.

Luego de la Segunda Guerra Mundial se observó una tendencia del mercado global que apuntaba a una producción de materiales a escala y la comercialización sin orden ni estrategia de mercadeo, lo que obligo a los administradores a centrarse en la búsqueda de nuevas formas de controlar los costos de distribución y almacenamiento.

August Casanovas comenta al respecto que; *“los movimientos demográficos proporcionaron la ampliación de las cadenas de distribución, y en estos casos los costes aumentaron como consecuencia de una mayor demanda de los productos, también se incrementaron los costes de almacenamiento y de transporte y tomaron relevancia aspectos intrínsecamente ligados a la logística, tales como la distribución y la gestión de inventarios”*<sup>34</sup>.

En esta búsqueda es donde las dos décadas siguientes a la Segunda Guerra Mundial, las empresas descubrieron el potencial de la logística para educar a toda la organización acerca de los costos totales. Se percataron que trabajando todos bajo el mismo concepto de eficiencia, no siempre es necesario cortar o eliminar una parte del proceso para llegar

---

<sup>34</sup> August Casanovas, Lluís, (2000) Logística Empresarial. Gestión 2000, 2003

al costo total menor, sino que lo importante era incrementar la efectividad con la que se realizan las tareas para eliminar los costos. A esto se le denominó, abordar la estructura de costo según el enfoque sistémico.

Para Aquiles Gay el enfoque sistémico en la logística es *“una manera de abordar y formular problemas con vistas a una mayor eficacia en la acción, que se caracteriza por concebir a todo objeto (material o inmaterial) como un sistema o componente de un sistema, entendiendo por sistema una agrupación de partes entre las que se establece alguna forma de relación que las articule en la unidad que es precisamente el sistema”*.<sup>35</sup>

Luego de eso, se fueron sumando más desafíos que llamaban a generar soluciones por parte de los administradores logísticos. Entre ellos tenemos el aumento por la exigencia del cliente en los tiempos de recepción de sus productos, el aumento de la demanda y la apertura de los mercados, entre otros.

El conjunto de problemas que se fueron desarrollando a través de los años pronto destaparon una oportunidad a empresas que solo dedicaron al manejo logístico específico haciendo de esto, su única actividad económica. Este proceso llamó a varias empresas cuyo manejo logístico no era su especialización a que acudieran a ellas con el objetivo de contratar un servicio que representaba un menor costo a la empresa, que asegurara calidad y tiempo y que a la vez contribuía a la empresa a no desviar sus esfuerzos y recursos en una actividad que no era propia del negocio.

Es en esta continua evolución de los mercados competitivos, donde las organizaciones enfatizan en el potencial de la empresa como descubridor de nuevas oportunidades. Aquí, la alta gerencia centró las miradas en sus procesos logísticos y como utilizar la

---

<sup>35</sup> Aquiles Gay, (2004) El diseño industrial en la historia. Ediciones TEc

32 Ronald H. Ballou (2004) Logística: Administración de la cadena de suministro. Quinta edición.

eficiencia logística como una herramienta que les brinde a sus productos o servicios, una ventaja de diferenciación con su competencia.

Ronald H. Ballou dice; *“La logística gira en torno a crear valor; valor para los clientes y proveedores de la empresa y valor para los accionistas de la empresa”*<sup>36</sup>

En la actualidad, existe la convicción por parte de las empresas de concentrarse cada vez más en su actividad principal, delegando aquéllas que, si bien son importantes, no tienen que ver directamente con su negocio específico.

En el caso de Chile, por ejemplo, en los últimos cinco años se ha hablado más que nunca de Logística, presentándose una fuerte demanda de tercerización de servicios, donde destacan el outsourcing en transporte y distribución, manejo de la información y el comercio electrónico, entre otros.

## 2.8 Entorno de la logística y sus problemáticas

La importancia de la logística radica en la necesidad de mejorar el servicio al cliente, optimizando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible.

Luis E.Doménech Casellas nos recuerda donde actúa la logística diciendo; *“cada día está más claro que estamos inmersos en un cambio profundo de modelo de negocio, donde el mercado de hoy en día además de cambiante es exigente”*.<sup>37</sup>

Para Ignacio Soret, *“el mercado ha cambiado, las estrategias han cambiado, los instrumentos de gestión y control han cambiado...hoy día las exigencias de los compradores van más allá de la simple disposición de un producto”*<sup>38</sup>

Junto a lo anterior, se suma que el desarrollo de la logística ha sido impulsado principalmente por los cambios que han experimentado los consumidores, la tendencia

---

<sup>37</sup> Director de Formación de la Fundación ICIL, jornada “La problemática de la Logística del futuro y sus estrategias de solución” (2010)

<sup>38</sup> Ignacio Soret, Logística y marketing para la distribución comercial, Tercera Edición.

en nuevos procesos, evolución en la tecnología de gestión de información y la dinámica del entorno de la empresa a nivel social, económico y político.

El siguiente cuadro resume los cambios del entorno en que opera la logística, junto a los cambios evidenciados para mantener la eficiencia:

Figura 6 Evolución de la logística por la historia.

<b>Desde una lógica fragmentada...</b>	<b>...hacia una lógica moderna integrada</b>
Abastecimiento tipo push, impulsado por la oferta.	Abastecimiento tipo pull, impulsado por la demanda.
Transporte de grandes lotes, poco frecuentes	Transporte de lotes más pequeños y frecuentes
Mayor tolerancia a la falta de sincronización.	La sincronización es imperiosa
Flujo de datos poco relevantes	Flujo de datos masivos, para la coordinación y el control de flujos. Uso de IT.
Productores y comercializadores de su organización propia (transporte público regulado)	Tercerización con operadores logísticos (3PL), foco empresario en actividades de mayor valor agregado.
Provisión y ventas centradas en el país propio	Globalización mercados, proveedores y clientes.
Nivel de servicio menos relevante, logística en una dirección.	Nivel de servicio muy relevante, logística reversa (reciclado, productos defectuosos)
Escasa conciencia ambiental	Mayor conciencia ambiental; hacia logística verde.

Fuente; José A. Barbero Rosario “Logística urbana: problemas y desafíos” Sistema Socio- Económico y tecnológico

## 2.9 Sistema Socio- Económico y tecnológico

De acuerdo con Alberto Irizarri, este componente es generalmente exógeno pero fuertemente ligado a la industria logística. Estos sistemas determinan el nivel de

demanda por servicios de la cadena, estacionalidad y la estructura organizacional de los operadores<sup>39</sup>.

El cambio en los niveles de consumo, sea en el ámbito nacional o internacional tiene un impacto inmediato sobre los modos o la estructura de la red de abastecimiento. Incluso, la disponibilidad de un sistema estratégico logístico puede servir como impulsor para el desarrollo económico y social de una región.

El acceso a la tecnología, provee herramientas para aumentar la eficiencia en las cadenas logísticas, principalmente en lo relacionado a usos en la maquinaria, embalajes y sistemas informáticos de apoyo dentro de la cadena de suministro.

## 2.10 Sistema empresarial, político y gubernamental

Aunque la logística empresarial, se relaciona a una actividad del mundo privado, no se debe dejar de lado el fundamental rol del sector público en el estudio y análisis de este. Principalmente porque marca la diferencia en las condiciones en las que las empresas y privados operarán, además de generar una institucionalidad que influye en las decisiones de acción e inversión en el sector de la logística de carga.

Algunos ejemplos de temas que se vuelven determinantes a la hora de incidir en la agenda logística son: la provisión de infraestructura, regulación de servicios, desempeño del sector privado y procedimientos del comercio internacional.

La influencia de este elemento varía de país en país, dependiendo del tipo de régimen imperante y a la estabilidad política. El poder del gobierno es fundamental ante la existencia de monopolios, carteles, control de externalidades, integración vertical, estructura tarifaria, licitaciones de infraestructura (Ejemplo terminales portuarios), regulaciones de peso de vehículos y velocidades máximas, seguridad de redes de transporte, impuestos, etc.

---

<sup>39</sup> Irizarri, Alberto. (2002). “Plataformas Logísticas de Transferencia de Cargas”

## 2.11 Sistema natural y geográfico

Los sistemas productivos y luego, la logística, nacen como un intento de perfeccionamiento del sistema natural, para la comodidad y mejor supervivencia humana. En particular la tarea, de la logística integral es unir espacial y temporalmente los demandantes con el producto ofrecido; la separación temporal-espacial es una condición natural, luego la logística es una especie de consecuencia cultural de la naturaleza. Las cadenas logísticas, están delimitadas en cuanto a las características geográficas que las delimitan; enmarcan los relieves, áreas disponibles, etc.

Todas estas variables según Alberto Irizarri son el punto de partida para la distribución física, empezando por el movimiento de mercancías a través del mar, montañas que sobrepasar, desiertos que cubrir, son los desafíos a superar por la logística, aislado naturalmente del resto del mundo, pero finalmente no aislados gracias a las funciones de transporte y logística integral, entre otras<sup>40</sup>.

## 2.12 Factores que contribuyen al desarrollo de la logística.

Casi todas las empresas conviven en un entorno competitivo muy condicionado por el fenómeno de la globalización, la integración y la centralización de la logística.

La facilidad de acceso a nuevos mercados obliga a rediseñar las redes de distribución y, cada vez con mayor frecuencia, a relocalizar las capacidades productivas y a definir un modelo global gestión de compras.

Uno de los grandes desafíos que tienen las empresas y quienes han tomado la apuesta de emprender, es la creación de valor a sus clientes, sea por la vía del desarrollo de un nuevo servicio, de un nuevo producto o de lograr algún tipo de diferenciación respecto de la competencia.

---

<sup>40</sup> Irizarri, Alberto. (2002). “Plataformas Logísticas de Transferencia de Cargas”

Sin embargo, hay tres ejes, que captan la atención de los administradores logísticos, para encontrar oportunidades de mejora; los costos logísticos, aumento de volúmenes de carga, y nivel de satisfacción al cliente.

### 2.13 Los costos logísticos

El Council of Logistics Management<sup>41</sup> define los costos logísticos totales de una empresa como *“todos aquellos costos vinculados a la planificación, gestión y control del flujo y almacenamiento de productos (incluyendo materias primas, insumos, productos en proceso, productos terminados, servicios e información), desde el punto de origen al punto de consumo”*

Por tanto, se puede entender que los costos logísticos influyen en toda la cadena de valor incidiendo varias veces en la función de producción.

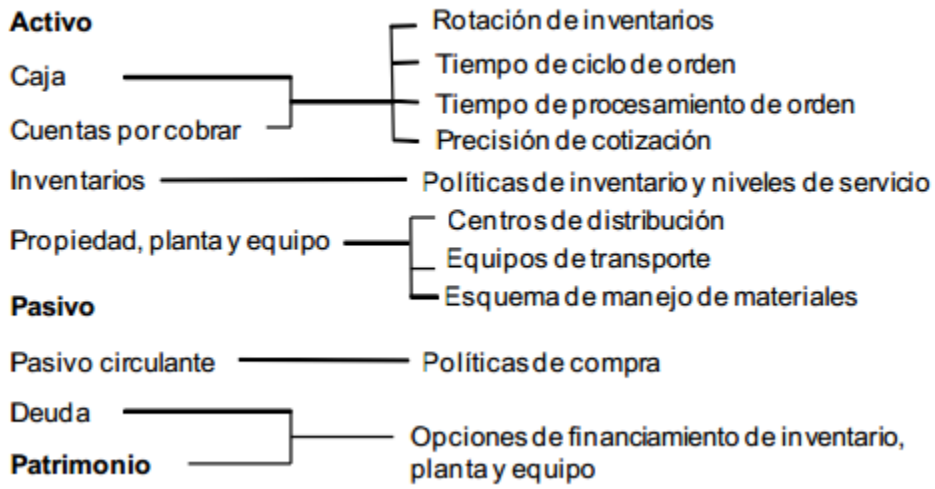
Más allá de lo operativo, tenemos que el manejo de los costos asegura la sustentabilidad del negocio: La atención dedicada a los costos de operación, a los costos logísticos y alcanzar niveles adecuados de inventario, permiten a la empresas estar mejor preparadas ante variaciones de las condiciones de mercado.

Desde un enfoque contable, la participación que la logística tiene en los estados e indicadores financieros se puede evidenciar analizando el impacto que provoca en los resultados cualquier modificación en la cadena de suministros, por muy pequeña que sea. Al desagregar los componentes de los estados financieros, la logística hace parte constitutiva de los mismos impactando en varios rubros cuyos resultados están directamente relacionados con la gestión logística desarrollada por la organización.

---

41 Artículo, <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=33&edi=2&xit=de-cuanto-espacio-de-mejora-disponemos>

## Balance general



Fuente: Simmons (2000) Overhead Recovery - It's as easy as ABC. Institute of logistic and distribution management.

Tras la reducción drástica de los aranceles al comercio exterior en la década de 1990, los costos logísticos se tornaron fundamentales para la competitividad de los países. Las mediciones realizadas muestran que en América Latina y el Caribe el costo de la logística como porcentaje del PIB es entre un 50% y un 100% mayor que en los países de la OCDE. Los análisis de costos logísticos por empresa arrojan resultados similares.

La importancia de los costos logísticos como factor de competitividad contribuyó a la definición de metodologías para cuantificarlos. Si bien no hay consenso sobre su definición precisa, existen tres enfoques básicos:

- El enfoque macro, basado en datos de las cuentas nacionales o de estudios de matriz insumo-producto, que estima los costos logísticos como porcentaje del PIB.

- El enfoque micro, que a partir de encuestas a firmas estima indicadores de desempeño y recolecta datos sobre costos logísticos.
- El Índice de Percepción Logística mide las nociones subjetivas del rendimiento de la logística mediante el seguimiento de los transportistas.

<b>Enfoque Macro Costos Logísticos como un % del PIB</b>	<b>Enfoque Micro Basado en encuestas a empresas. Costos como % valor del producto</b>	<b>Percepción Índice reciente de percepción logística</b>
Basado en las cuentas nacionales	Basado en encuestas a empresas	Nuevo ejercicio: Sistema de encuestas (Logistics perception Index)
Costos Logísticos como % del PIB	Costos Logísticos como % de las ventas	Percepción-subjetiva- de información agrupada suministrada por freight forwarders
Demanda algunos supuestos	Otros indicadores de desempeño logístico	Crea indicador único que puede correlacionarse con los demás
Rápido y sencillo: proporciona resultados generales	Necesidad de grandes muestras para solidez	Recolección de otra información
Enfoques alternativos	Enfoque Corredor	
(Univ. de Michigan)	USAid's Fast Path)	

Fuente: Guasch, J. L. 2004. A Framework for Competitiveness. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Los costos logísticos<sup>42</sup> se pueden clasificar de acuerdo a la operación donde comienzan, en cada uno de los costos logísticos se presenta a continuación:

- Costo de los pedidos:

<sup>42</sup> Estrada, S. R. (2010). Análisis de los costos logísticos en la administración de la cadena de suministro. Redalyc.

Este punto comprende todos los gastos asociados con la generación de pedidos a los proveedores necesarios para el reabastecimiento de insumos y suministros requeridos en la renovación de inventarios

- Costos de almacenamiento:

Son todos los costos en que la empresa incurre para asegurar los materiales necesarios para garantizar la eficiencia del proceso de producción.

También se tienen considerados los costos de administración de inventario de materias primas, suministros y producto en proceso.

Para Tawfik<sup>43</sup>, en la Administración de la producción, indica que *“el costo anual de almacenamiento puede oscilar entre el 14% y 36% del valor promedio de los productos almacenados”*.

- Costos de distribución:

Es uno de los costos más cuantioso de los costos logísticos totales porque se encuentra asociado principalmente el costo de transporte correspondiente al transporte entre la industria productora del material y los almacenes distribuidores. También se asocian los movimientos de material entre los distribuidores y el cliente final y los costos asociados a la administración de inventario de producto terminado.

- Costos de administración logística:

Aquí se identifican tres grupos de actividades relacionadas con la administración de inventario.

Primero, las actividades relacionadas con la entrada de inventario, donde se encuentran la creación de etiquetas para establecer ubicación e identificación del material en la bodega, controles de calidad, entre otros.

---

<sup>43</sup> Tawfik Louis: Administración de la producción. Mc GRAW-HILL, Educación, México, 2005.

Segundo, las actividades relacionadas con la salida de inventario como lo son la generación de documentos necesarios para el despacho de la carga (packing list, órdenes de picking, etc).

Y tercero, las actividades asociadas al control de existencias, donde principalmente se encuentran los conteos físicos del inventario.

#### 2.14 Aumento en el volumen de líneas en el mercado.

La globalización e internacionalización de los mercados ha permitido evidenciar la capacidad de los países de conectarse con otros con la finalidad de atraer inversiones extranjeras directas y expandir sus posibilidades de negocios aprovechando las casi nulas restricciones arancelarias que promueven los acuerdos y tratados comerciales.

Esto, se ha traducido en el aumento en los volúmenes de líneas a suministrar debido a que no solo se está atendiendo la necesidad de un productor que desea comercializar todo a nivel local, sino que, ahora es una organización que busca disminuir costos y aprovechar la apertura de las fronteras para comercializar sus productos en mercados más atractivos.

Ronald H Ballou<sup>44</sup> indica que; *“La tendencia se dirige hacia una economía mundial integrada, las empresas están buscando estrategias globales, diseñando sus productos para un mercado mundial y produciéndolos donde la materia prima, los componentes y la mano de obra pueden hallarse a bajo costo, o simplemente producen localmente y venden a nivel internacional”*.

El dinamismo del comercio electrónico, junto con los aumentos de las operaciones e-commerce, el crecimiento de los intercambios comerciales con el exterior y la mejora de la actividad productiva en sectores demandantes, dieron paso a nuevos desafíos que la logística tuvo que enfrentar.

---

<sup>44</sup> Ballou, Ronald H, Gerencia de Compras: La Nueva estrategia competitiva, ECOE Ediciones (2013).

Una de las variables más importantes para el control de las operaciones logísticas en los últimos siglos ha sido el peso bruto o real de la carga, llegando a ser incluso el único de real importancia para el manejo de la carga en la cadena logística.

Durante siglos, una de las principales variables de control de las operaciones logísticas ha sido el peso, y por muchos años, el peso bruto o real fue el único de importancia para el manejo de la carga.

Sin embargo, con el surgimiento del transporte aéreo y la necesidad de optimización del espacio útil al interior de las aeronaves, surgió la inquietud de considerar nuevos parámetros que se ajustaran al nuevo sistema. Aquí es donde nace la idea de considerar la densidad de la carga, comparando el peso bruto o real, con el peso volumétrico o peso volumen, calculada a partir de las dimensiones máximas de la carga, aplicando un factor volumétrico estandarizado por la IATA<sup>45</sup>, utilizando el mayor de ambos (entre el peso bruto y el volumétrico) para la aplicación de las tarifas y cargos de transportación.

$$\frac{\text{largo} * \text{ancho} * \text{alto}}{5000} = \text{Peso Volumetrico en Kg}$$

Fuente: [www.dhl.cl](http://www.dhl.cl)

Con el aumento del costo de espacio en almacenaje, (sobre todo si se cuenta con racks a varios niveles o cámaras a temperatura controlada), así como en el transporte (en especial el aéreo y el de paquetería), cada día se vuelve más crítico conocer con precisión las dimensiones, peso y volumen de los productos y tarimas (pallets) que serán manejados, tanto por razones de control y eficiencia en la operación, como de reducción y monitoreo de costos de las mismas (espacio=dinero).

---

<sup>45</sup> International Air Transportation Association.

## 2.15 Satisfacción a clientes más exigentes

Con el incremento de nuevas tecnologías, la apertura de las fronteras y la proliferación de competencia en el mercado, el manejo adecuado de los flujos de bienes y servicios es de crítica importancia, no solamente para lograr una reducción en los costos asociados a los procesos de abastecimiento, producción y distribución, sino también para ofrecer una rápida respuesta a los requerimientos de los clientes.

Ronald H Ballou<sup>46</sup> comenta; *“un producto o servicio tiene poco valor si no está disponible en el momento y el lugar en que ellos desean consumirlo”*.

Según LogFac<sup>47</sup> se encuentran cinco factores determinantes para el desempeño de una compañía a nivel mundial;

- Porcentaje de error menor de uno por cada mil pedidos transportados.
- Costos de logística al menos de 5% de las ventas.
- Coeficiente de rotación de inventarios de bienes terminados de 20 o más veces al año.
- Tiempo total del ciclo del pedido de cinco días laborales.
- Costo de transporte de 1% o menos de los ingresos por ventas si los productos vendidos están a más \$5 por libra.

Si bien es cierto que la presión del mercado ha ido influyendo en la presión por el creciente incremento en la mejora de la calidad, tiempo de obtención y variedad de productos ofertados, las empresas han tenido la oportunidad de tomar estas exigencias y aprovechar sus procesos logísticos para gestionar y grabar sus productos con un valor agregado que los diferencie de la competencia.

Michael Porter<sup>48</sup> comentó lo siguiente: *“La ventaja competitiva proviene fundamentalmente del valor que una empresa logra crear para sus clientes”*.

---

<sup>46</sup> Ballou, Ronald H, Logística: Administración de la cadena de suministro, (2004). Pearson Educación.

<sup>47</sup> Logistics Feasibility Assessment Capability.

<sup>48</sup> Porter, Michael, Ser Competitivo, Ediciones Deusto, (2009).

Las empresa, hoy en día, están encaminadas a la creación de valor a través de una herramienta estratégica, que permita lograr ventajas competitivas dinámicas para poder lidiar con el aumento de la competitividad en los sectores privado y públicos, con consumidores finales cada vez más exigentes en cuanto a calidad, precio, servicio y variedad.

Figura 7 Consolidacion de la logística integral



Fuente: Porter (1987) Logística Integral: una herramienta para crear valor y ventajas competitivas. Francisco Javier Villarreal Segoviano.

La evolución de la globalización lleva a la empresa pequeña y mediana a prestar atención en el manejo de las operaciones logísticas, de tal forma que le ayude a colocar sus productos de una manera más eficiente. Para eso, la cadena de suministro se reconoce dos valores que puede desarrollar, como lo son el tiempo y lugar.

Para lograr optimizar los procesos que condicionan el resultado final de los valores tiempo y lugar, las empresas pequeñas y medianas han puesto atención a nuevas

tendencias que en la práctica han contribuido a cumplir exitosamente los objetivos. Entre ellas podemos mencionar las más importantes como:

- Just in time; concepto que funciona como una filosofía de gestión orientada a la eliminación de desperdicios a través de las funciones logísticas y de manufactura.
- Administración Total de la Calidad o Total Quality Management (TQM); promueve al mejoramiento del sistema a través de prácticas que valorizan el "cero defecto", con importantes ahorros en costos por desechos y reprocesos coadyuvando, de esta manera, a una producción más ágil con menores tiempos de respuesta.
- Respuesta eficiente al consumidor (ECR); enfoque estratégico a través del cual productores y distribuidores estrechan su relación para dar valor al consumidor y a su cadena de suministro. Se persigue por lo tanto, el aprovechamiento de oportunidades de mejora a través de la colaboración de fabricantes, operadores logísticos y distribuidores en los procesos de generación y satisfacción de la demanda.
- Tercerización de la distribución es otra de las prácticas que permiten aumentar los niveles de eficiencia, a partir de la contratación de empresas especializadas en la distribución y manejo de productos.
- Crossdocking es una práctica logística que consiste en la distribución y entrega de productos sin pasar por la fase de almacenamiento, lo que conlleva una importante reducción de costos y un menor lead time total.
- Diagrama de Flujo de Procesos, el Gráfico de Gozinto y las Hojas de Ruta, son algunas de las otras herramientas importantes en el diseño de los procesos logísticos y de manufactura, ya que permiten una mejor visualización del sistema de producción en su conjunto.

## 2.16 Just in time<sup>49</sup>

La logística en los años noventa se caracterizó por la práctica de tener el producto justo en el sitio justo, en el tiempo oportuno y al menor costo posible, sin dejar de lado la excelente calidad y sin desperdiciar recursos del sistema.

A este método, se le llamó Just in time, o justo a tiempo, y fue desarrollado por el Japonés Taiichi Ohno cuando trabajaba en la industria automotriz.

Inicialmente el Just in time se restringía a una manera de organizar la gestión de insumos para la producción. El énfasis es puesto en que el flujo de insumos para la producción debe regularse tal que ellos estén exactamente en la oportunidad en que se refieren a esta.

Taiichi Ohno desarrolló este concepto ante la necesidad de cambio de la organización a un sistema eficiente de producción a un pequeño volumen de automóviles pero de diferentes modelos, en reemplazo a la antigua forma de producir utilizada en los estados unidos, donde se producían grandes cantidades de automóviles y solo de un mismo modelo.

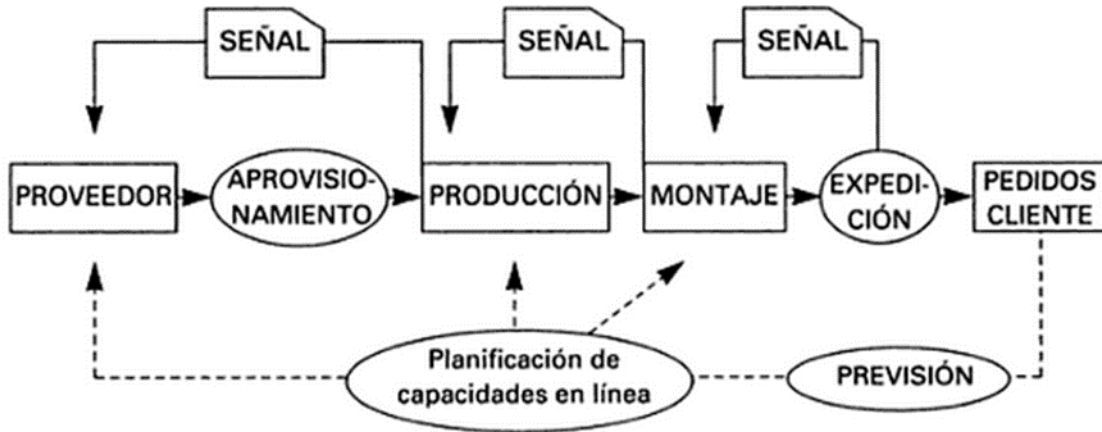
Para esto estudió la cantidad exacta de unidades que debían manejarse en el tiempo apropiado, en las sucesivas etapas del proceso. Como resultado a su nuevo método, la organización evidenció una dramática reducción del inventario y disminución de los ciclos de producción.

Según Taiichi Ohno suministrando "lo que necesitan, cuando lo necesitan, y en la cantidad que necesitan" acordado por el plan de producción, se pueden eliminar los desperdicios, inconsistencias y los requerimientos irracionales, resultando en una mejora en la productividad.

---

<sup>49</sup> Edward J. Hay, Justo a tiempo: La técnica japonesa que genera mayor ventaja competitiva, Editorial Norma, (2002).

Figura 8 Esquema representante del Just in time



Fuente :Ignacio Soret, Logística comercial y empresarial

## 2.17 Logística urbana y sus desafíos

La logística urbana es considerada uno de los conceptos más cambiantes y desafiantes de la logística integral, principalmente porque abarca un conjunto de problemáticas de distribución física urbana de mercancías dentro de un sector reducido y congestionado como lo son las ciudades metrópolis.

Abarca desde los procesos básicos de la cadenas de suministro, como la gestión de inventarios procesamiento de pedidos y servicio al cliente, hasta los procesos más complejos como el resurtido en puntos de venta físicos, los procesos de entrega consolidado para e-commerce, hasta el particular caso de transporte urbano, conocido como muchos como “la última milla”

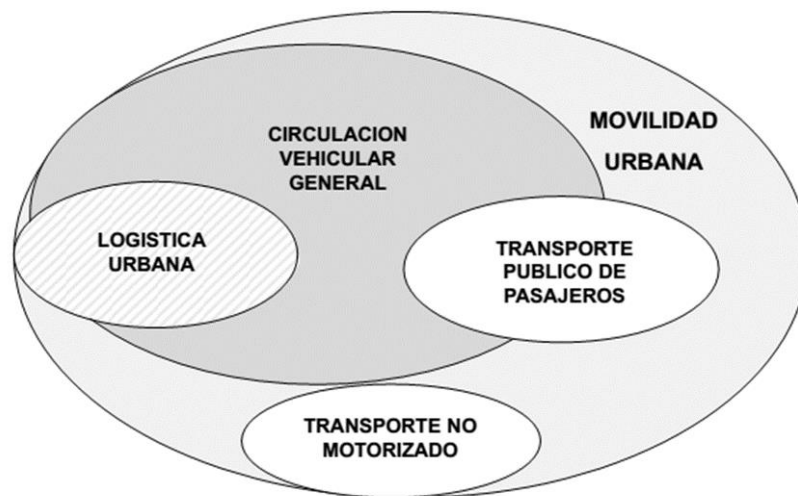
La logística urbana exige un mayor análisis a la estrategia de los procesos que se llevaran a cabo ya que influye directamente con el orden de la ciudad y el funcionamiento cotidiano de la comunidad.

Muchas veces, las operaciones de carga y descarga de los bienes se realizan de manera incorrecta provocando entorpecimiento del tráfico y perjudicado con los problemas de congestión tanto a los ciudadanos como a los transportistas, los cargadores y los comerciantes por las pérdidas de tiempo y de productividad derivadas de la congestión, que se traducen en un incremento de los costes.

Una manera de subsanar estos problemas se logran mediante una planeación centrada en el orden de una ciudad, estudiando los escenarios de contingencias creando alternativas eficientes, para que ante cualquier suceso inesperado, el funcionamiento eficiente en la vida de sus habitantes y el buen desempeño de sus negocios no se vea alterado.

Dentro de los factores que pueden afectar la planificación de la cadena logística urbana están las determinaciones políticas como la planeación vial o un simple paro o protesta, ya que pueden hacer colapsar el normal funcionamiento de las distintas estrategias que tenían establecidas las diferentes empresas para maniobrar de manera eficaz su distribución.

Figura 9 Esquema de componentes de la movilidad urbana



Fuente: "logística Urbana" José Barbero.

Los lugares que concentran las actividades logísticas de tratamiento de carga, como puertos, sistemas portuarios, bodegas, plataformas logísticas centros empresariales, etc, se les denominó nodos logísticos.

El estudio de los nodos logísticos está esencialmente centrado en brindar a los administradores logísticos la información necesaria que les permita planificar el tratamiento de la cadena logística de transporte en un contexto altamente congestionado donde la finalidad es lograr la eficiencia de tiempo y espacio de las cargas, y no en agregarle valor mediante transformaciones mayores a los recursos que este manipula.

Otro fenómeno que se encuentra en la congestión del sistema urbano es el de los denominados “clusters” o “conglomerados empresariales” que como indica Bianchi y Miller son: “...grupo de pequeñas y medianas empresas ubicadas en un área geográfica relativamente delimitada dedicados a la producción del mismo tipo de producto”<sup>50</sup>.

Siguiendo la misma dinámica que el estudio de los nodos logísticos, los denominados Cluster, buscan la eficiencia en el proceso de traslado y tratamiento de las cargas, utilizando una visión estratégica y ubicar su centro productivo en un sector que concentre más centros del mismo rubro, asegurando las condiciones, instalaciones y accesos necesarios para cumplir con los target logísticos que establece la empresa a la vez de ayudar al no aportar más congestión en la zona urbana.

---

<sup>50</sup> Bianchi, Patrizio y Lee Miller (1999). Innovación y territorio. Políticas para las pequeñas y medianas empresas. Editorial Jus, México

Actualmente la respuesta eficiente a los conflictos que se desprenden de la logística urbana, tiene las siguientes propuestas como factores principales; <sup>51</sup>

Reducción del número de Centros de Distribución: tanto por costos como por control, se facilita más la reducción de centros de distribución. Así, por ejemplo si existen dos lugares de distribución, el costo de los inventarios se incrementa un 41%, y si se tuvieran tres, en 73%.

- Rutas de distribución: establecer rutas que ayuden a distribuir los productos o servicios de manera más práctica, definidas por zonas, donde el tiempo sea el menor en la entrega y abarque la necesidad de distribución de la zona correspondiente.
- Establecer satélites: con miras a controlar y agilizar la entrega de los productos, la estrategia de implementar satélites es una de las más comunes y prácticas. Sacar el producto desde la fábrica o casa matriz hasta los satélites.
- Reducción de inventarios mediante un sistema de centros de distribución jerarquizados y cross docking satélites para satisfacer niveles de servicio al cliente.
- Procesamiento de pedidos por lotes y limitación a la pulverización de las entregas en e-commerce.
- Innovación en la tecnología de vehículos.
- Externalización de operaciones mediante operadores logísticos con flotas dedicadas.

## 2.18 Sistemas de información

Los Sistemas de Información (SIL) para la cadena de suministro, significa el enlace entre la empresa y su entorno operativo y proporcionaran a los administradores logísticos la información necesaria para la posterior toma de decisiones.

Un sistema de información eficiente en una cadena logística debe ser capaz de:

---

<sup>51</sup> Antún, Juan Pablo; Lozano, Angélica; Hernández, Juan Carlos; Hernández, Rodolfo. logística de distribución física a minoristas. Instituto de Ingeniería UNAM, (2005).

- Recoger los datos básicos en el lugar y en el momento en que se producen.
- Transformarlos a un formato útil para la toma de decisiones.
- Almacenarlos hasta que sean requeridos.
- Transportarlos hacia los puntos de la cadena logística que se necesiten.

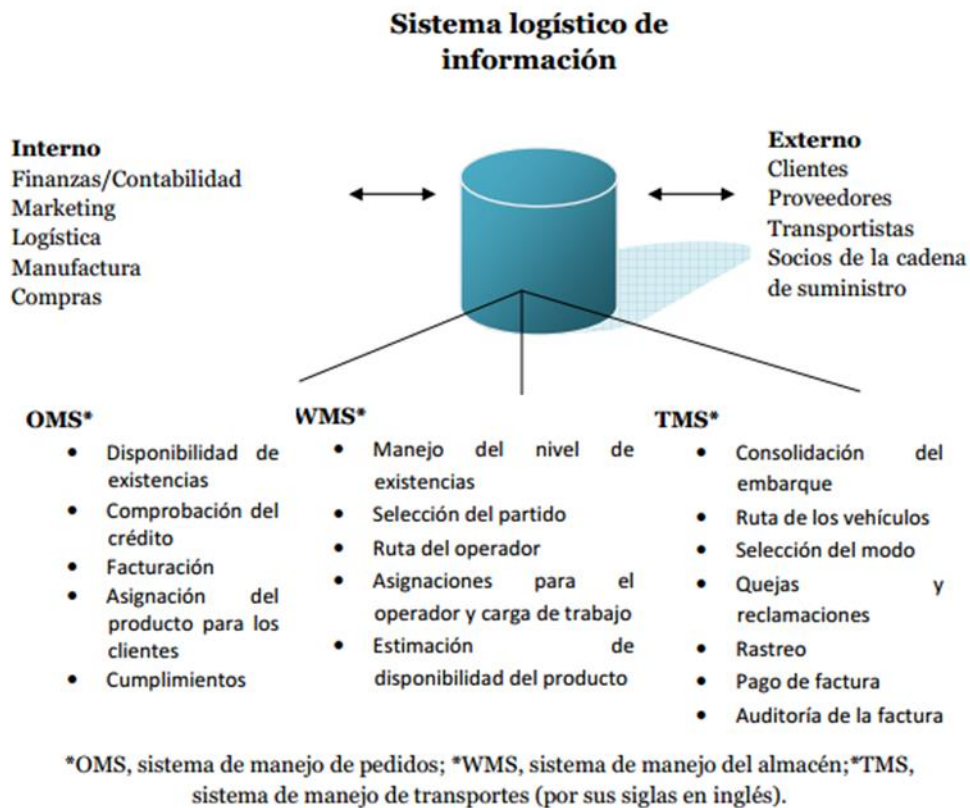
El Sistema de Información empleado en una empresa determina la eficiencia y la competitividad de la empresa en el mercado, e Ignacio Soret indica que *“Mediante una base de dato común, es posible gestionar mejor todas y cada una de las actividades integrantes de la cadena logística”*<sup>52</sup>

Para obtener buenos resultados dentro de este sistema debemos tener en cuenta los sistemas de gestión de almacenes, transporte y ruteo que garanticen un alto grado de eficiencia, productividad con un buen control de costos en cuanto al producto determinado.

---

<sup>52</sup> Soret, Ignacio, Logística y operaciones en la empresa, editorial ESIC, (2010).

Figura 10 Sistema Logístico de información



Fuente: Ballou R. Logística, Administración de la Cadena de Suministro. Quinta ed. México: Prentice Hall 2004

Los sistemas de información se distinguen en 2 tipos, según distintos criterios que caracterizaran a unos u otros y que en las siguientes líneas conseguiréis entender. Por un lado encontramos las aplicaciones ERP con su módulo logístico incorporado y por otro las Best of Breed.

La oferta en este tipo de herramientas es alta, por tanto, los responsables de selección en cada empresa tienen una complicada tarea a la hora de decidirse por unos u otros. El hecho de saber planificar las necesidades de la compañía a largo plazo y no dejarse convencer por los feroces vendedores y/o por llamativas ofertas deben ser factores claves.

a. ERP<sup>53</sup>

Los sistemas ERP tienen como objetivo alinear y automatizar procesos, integrando todos los departamentos y funciones de una empresa a través de un único sistema. Estos se dividen en módulos (finanzas, RRHH, logística, etc.) que pueden adquirirse juntos o por separado.

El coste total de estos sistemas, incluyendo software, hardware, servicios de implantación, formación, etc. suele ser bastante elevado y el tiempo de implementación en la compañía de no menos de 6 meses (siendo lo normal entre 12 y 24); lo que hace ser un difícil aliado para las pequeñas.

En el caso de las empresas interesadas en ERP con funciones logísticas, estas tienen que adquirir el paquete logístico que traen la gran mayoría de los ERP o la solución total, dependiendo del proveedor.

#### Cobertura de las soluciones ERP

Las funciones que la empresa podría obtener por la implementación de este tipo de software son, por citar algunas las de control de stock, generación de pedidos, valoración de inventarios, gestionar relaciones con proveedores, planificar y gestionar materiales y recursos, planificar demandas, ventas, proyectos, costes, etc. Todo ello, se puede realizar alineando los distintos departamentos de la organización con los diversos módulos como los citados anteriormente o de forma verticalizada, es decir, todos los elementos del ERP se basaran en el determinado sector en el que opera la empresa.

b. Best of Breed

El concepto de “Best of breed” es comúnmente utilizado en el proceso de selección de un software para un departamento de la compañía. La mayoría de personas que

---

<sup>53</sup> Enterprise Resource Planning

emplean este término están de acuerdo en que esto significa utilizar la mejor solución de software para un trabajo en particular, es decir, lo que también se conoce como software específico.

Entre las aplicaciones conocidas, las más comunes son; Warehouse Management System (WMS) ó Sistema de Administración de Almacenes, Stock Management System (SMS) ó Sistema de Stock, Milk Run Management System ó Sistema de recolección consolidada, el Trucking Management System (TMS) Sistema de Transporte, Distribution Management System (DMS) ó Sistema de Distribución, etc

Como característica principal, podemos decir que estas soluciones best of breed suelen ser bastante complejas en su desarrollo ya que son tecnológicamente avanzadas y van a ser implementadas y diseñadas muy específicamente en cada empresa. Por tanto, el riesgo de implantarlas será, como podréis imaginar, bastante elevado..

#### 2.19 Actualidad de la logística chilena.

Tal como indica un estudio presentado a la CEPAL<sup>54</sup> el año 2008, los países de Latinoamérica se caracterizan por tratar temas de política pública de infraestructuras y transporte de manera separada, generando proyectos urbanos que en su implementación no cumplen con la integración necesaria para propiciar un funcionamiento eficiente de los organismos públicos y privados con intereses estratégicos.

Sin embargo, los países han entendido la necesidad de avanzar en la integración de los canales de distribución y organización urbana con el fin de atacar los problemas que pueden causar a largo plazo la disociación de la infraestructura y el transporte.

Por este motivo es que, durante los últimos años, en Chile la logística ha ido avanzando en crear conciencia de la importancia en la integración de procesos, organismos

---

<sup>54</sup> Comisión Económica para América Latina.

económicos y públicos para ganar procesos fructíferos, que optimicen tiempo, distribución y costos.

Es en la exportación de bienes y servicios donde se ha puesto importante hincapié ya que, una de las características más conocidas de Chile es ser un país exportador de materias primas. Sin embargo, es en esta material donde la logística presenta cifras poco auspiciosas que impide dar el salto definitivo en materia de eficiencia en la cadena productiva.

Según Jose Rotter, consultor senior KOM Internacional “*Chile presenta resultados inferiores en todos los ámbitos de evaluación (aduanas, infraestructura, envíos internacionales, competencia logística, seguimiento y rastreo) y sólo supera a Sudáfrica en el apartado puntualidad.*”<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> [http://www.apa.cl/index/noticias\\_det.asp?id\\_noti=3104&id\\_seccion=4&id\\_subsecciones=18](http://www.apa.cl/index/noticias_det.asp?id_noti=3104&id_seccion=4&id_subsecciones=18)

Figura 11 Tiempos burocráticos de la exportación.

**Trading Across Borders** <sup>i</sup>

DB 2011 RANK **68** DB 2010 RANK **60** CHANGE IN RANK **+8** | [View methodology »](#) [Compare all economies »](#)

Indicator	Chile	Latin America & Caribbean	OECD
<a href="#">Documents to export (number)</a>	6	6.6	4.4
<a href="#">Time to export (days)</a>	21	18.0	10.9
<a href="#">Cost to export (US\$ per container)</a>	745	1,228.3	1,058.7
<a href="#">Documents to import (number)</a>	7	7.1	4.9
<a href="#">Time to import (days)</a>	21	20.1	11.4
<a href="#">Cost to import (US\$ per container)</a>	795	1,487.9	1,106.3

Fuente: Sub Secretaria de transporte; “Política Nacional de Transporte y Plan Nacional de Desarrollo Portuario”

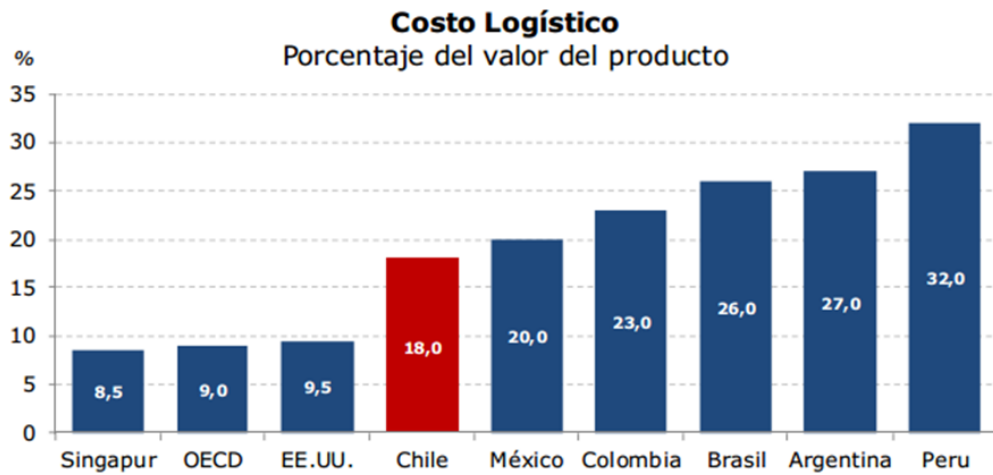
En las importaciones, Chile se ha visto fuertemente orientado a la contratación de operadores logísticos tanto a nivel local, como a nivel de operaciones internacionales, que han encontrado en Chile un mercado ansioso de soluciones logísticas de variados niveles de integración.

Empresas multinacionales radicadas en Chile han marcado la pauta en la apertura de contratar operadores logísticos que se hagan cargo de sus operaciones en forma integral, incluso más que las empresas nacionales que optan por tercerizar solo un porcentaje menor de sus procesos.

Las multinacionales no solamente tercerizan actividades asociadas al almacenaje, procesamiento de pedidos, control de inventarios o picking de la carga, sino además dejan en manos de terceros, el transporte físico de la carga, asumiendo que la especialización del manejo logístico, podrán sumar valor agregado a sus productos.

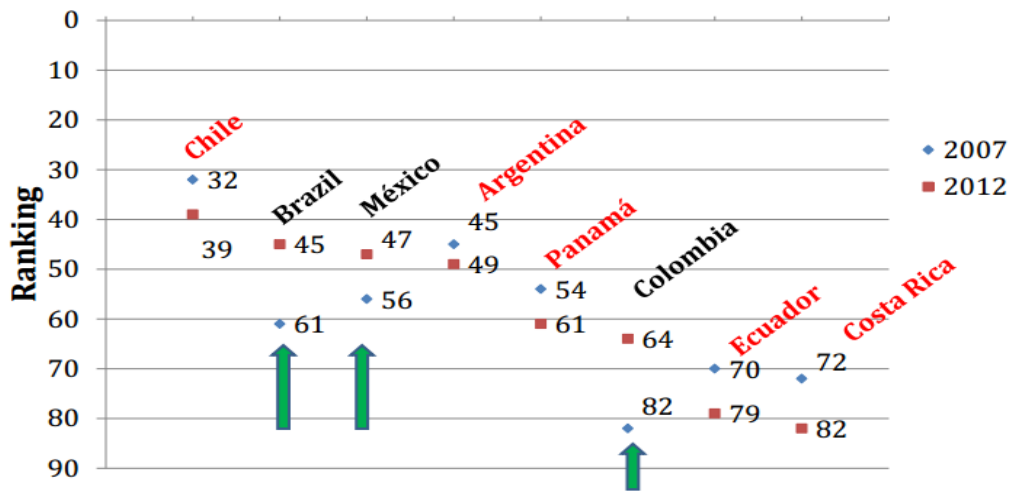
Esta dinámica se puede deber a la experiencia que estas empresas traen de otros países donde ya se encuentra instaurada la cultura de tercerización de los procesos para ganar eficiencia en los tiempos de entrega, mayor calidad del producto, y ahorro de costos.

Figura 12 Costos logísticos, porcentaje del valor del producto



Fuente: Joseph Kogan y Luis Guasch; Inventories and Logistic Costs in Developing Countries

Figura 13 . Índice de Percepción Logística (LPI) Latinoamérica



Fuente: World Bank - World Development Indicators.

## 2.20 Agentes logísticos: instrumento de mejora en los procesos logísticos.

Desde el año 1975 la competitividad en el mundo ha presenciado un incremento que ha empujado a las organizaciones a replantear su modelo de negocio y concentrar su atención en su Core Business<sup>56</sup>, más conocida como la actividad principal de su negocio.

Chile, no ha sido la excepción, con su continuo avance al desarrollo con una clara política de apertura comercial, sustentada en acuerdos de libre comercio con los principales bloques económicos, se ha visto en la posición de establecer una estructura paralela a la productiva que sea capaz de transportar tanto sus productos como sus insumos.

Para esto, las empresas han observado en la tercerización de procesos una alternativa clara de ceder las áreas más débiles del negocio (pero no de menor importancia) a otros actores con conocimiento y manejo especializado, de manera que cumplan con la eficiencia y calidad del servicio de mejor manera que la misma empresa, encargara de realizarlo.

Un operador logístico, que actúa como una empresa que por encargo de su cliente, diseña los procesos de una o varias fases de su cadena de suministro, organiza, gestiona y controla dichas operaciones utilizando para ello infraestructuras físicas, tecnología y sistemas de información, propios o ajenos, independientemente de que presten o no los servicios con medios propios o subcontratados.

Según August Casanovas, los operadores logísticos *“son los especialistas que se encargan de satisfacer toda una serie de necesidades adicionales que aportan valor añadido al empresario”*<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup> Actividad principal que constituye el centro de las acciones de una empresa.

<sup>57</sup> Casanovas, August, Logística Empresarial, Gestión Integral de la información y material en las empresa. Edición gestión, (2000).

Una de las características principales que destacan de los operadores es el grado de especialización que manejan en los procesos para lo que son contratados. En esa dinámica es donde, impulsan la generación de valor en la cadena logística de una organización.

Su clasificación se puede enmarcar según el ámbito en que la empresa circunscribe la subcontratación de las actividades logísticas, es decir, su funcionamiento dentro de la cadena logística.

## 2.21 Rol de los operadores logísticos

Considerando el rol de los operadores logísticos en la economía, se puede señalar que son parte fundamental para una mayor eficiencia. Tareas como las de diseñar, implementar, gestionar, ejecutar y controlar los procesos de una o varias fases de la cadena de suministro, hacen que el mercado sea un escenario más sofisticado en cuanto a la satisfacción de necesidades, ya sea de las empresas que los requieran como las de aquellas personas que reciben el producto final.

Para conseguir tales beneficios, es necesario que al inicio de la relación empresa-cliente, se establezcan parámetros a seguir que permita una construcción a de largo plazo.

Aquí se distinguen los siguientes elementos:

### a. Alineación al mercado

El operador logístico es una extensión de las actividades logísticas de una empresa y éste debería adaptar los procesos y sistemas a los del cliente y enfocarse a mejorar el desempeño de la cadena de suministro.

### b. Alineación de objetivos

Para una mayor eficiencia es necesario que al momento de negociar con un cliente ambos identifiquen sus intereses y puedan establecer indicadores claros,

alcanzables y, lo más importante, que sean retadores y que los beneficien a ambos de la misma forma, aun cuando cada uno tenga objetivos propios.

c. Flexibilidad

El escenario que se presenta en el mercado varia todo el tiempo, es por ello que es de gran importancia el reconocer que siempre hay áreas de oportunidad para mejorar los procesos, teniendo una buena disposición a la transformación.

d. Control

Es importante que las empresas diseñen esquemas de monitoreo constante de los principales indicadores de desempeño de los procesos para así evaluar las fallas que puedan ocurrir al momento de la ejecución.

e. Planeación

Al momento de la organización de los procesos se recomienda sumar a ellos el simular escenarios o planes alternativos o planes de contingencia en caso de que el mercado tenga variantes y exista un acuerdo previo de los niveles de servicio a alcanzar entre la empresa y el operador logístico.

f. Comunicación

Se deben definir claramente cuáles son los canales de comunicación adecuadas entre empresa y los operadores logísticos donde se especifique el patrón de escalamiento para cada situación para evitar malos entendidos.

g. Colaboración

Debe existir una gran confianza en planear, diseñar, implementar y controlar procesos bajo un acuerdo común donde existe siempre actitud de ganar conjuntamente en las negociaciones entre cliente y el operador logístico.

En algunas ocasiones se vale hacer inversiones en conjunto para mejorar el desempeño operativo de la cadena de suministro.

h. Mejora continua

Está orientado a adaptar las mejores prácticas logísticas del mercado.

Es importante que existan proyectos de intercompañías entre operador logístico y las empresas donde esta cultura se expanda en toda la cadena de suministro.

i. Recurso humano

Dentro de lo más importante a considerar en todo esquema operativo es el recurso humano, ya que al contar con personal comprometido, capacitado y desarrollado se garantiza con mayor probabilidad que los resultados de los indicadores serán de un excelente nivel de servicio.

Se deben desarrollar esquemas operativos que permitan interactuar a la gente de la empresa y el operador logístico de forma permanente y que estos esquemas permitan que la gente se sienta con ganas de dar su máximo esfuerzo.

j. Enfoque tecnológico

Una de las ventajas cuando uno terceriza las operaciones logísticas es la posibilidad de tener los mejores sistemas de almacenes (WMS<sup>58</sup>) y transportes (TMS<sup>59</sup>) a menor costo, ya que los operadores logísticos prorratan el costo de los sistemas en todas las operaciones que forman su cartera de clientes.

---

<sup>58</sup> Warehouse Management System

<sup>59</sup> Transportation Management System

## 2.22 Tipos de operadores logísticos

Se pueden distinguir tres grandes grupos, el de Almacenaje, Transporte y el de Transmisión de la Información. Los que en detalle pueden proporcionar productos y servicios como:

- a. Procesamiento de pedidos: Actividades relativas a la recogida, comprobación y transmisión de órdenes de compra.
- b. Determina que medios materiales y procedimientos se han de utilizar para mover los productos dentro de los almacenes y entre estos y los locales de venta:
- c. Recepción de pedidos
- d. Picking
- e. Preparación de promociones
- f. Palets especiales
- g. Embalaje: Decidir que sistemas y formas de protección va a utilizar para sus productos. Va de la mano del procesamiento de pedidos, por lo que muy frecuentemente, son contratados bajo el mismo operador.

Aun así, es común que ciertos tipos de mercancías tengan características especiales de difícil implementación en la propia empresa, lo que promueve la tercerización de este proceso para ahorro de tiempo y materiales.

- h. Transporte de larga distancia: Son responsables del tratamiento físico de transporte de mercancías por carretera y por cuenta ajena, para lo que cuenta con una flota propia o subcontrata en muchos casos, de vehículos de carretera, respondiendo de la carga ante el cargador. También tiene que decidir medios de transporte a utilizar y elaboración de los planes de ruta.

Como preocupaciones básicas se encargan del traslado de cargas desde:

- Cliente a almacén,
- Almacén a destinatario
- Entre almacenes.

En caso de exportaciones e importaciones, también se da cliente puerto o puerto cliente.

- i. Almacenamiento: Encargado de seleccionar el emplazamiento, la dimensión y las características de los almacenes. Aquí la empresa dispone de tres tipos de alternativas de almacenaje; almacén propio, subcontratado o una combinación de ambos.

Aun así, independiente de almacenaje que la empresa contrate, los operadores tienen dentro de sus deberes tener la infraestructura y el capital humano para trabajar con maquinaria específica que les permita llevar a cabo funciones básicas como lo son:

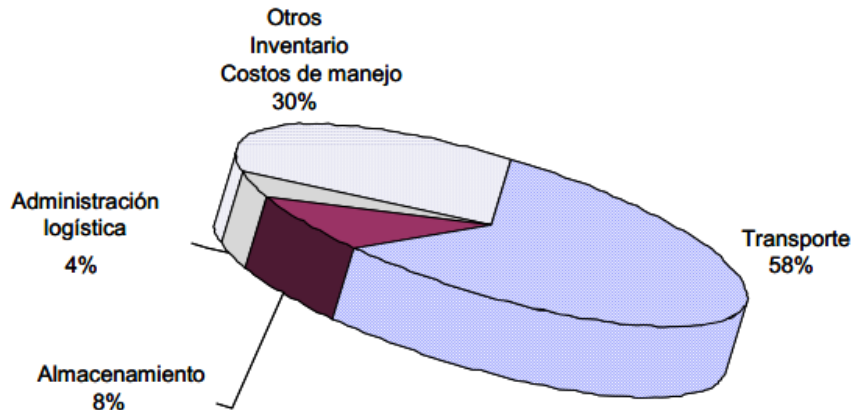
- Descarga y Stockaje
  - Gestión de inventario
  - Gestión de stock
  - Gestión de aprovisionamiento
- j. Control de inventarios (distribución): Determinación de la cantidad de productos que se deben tener disponibles para entregar a un posible comprador. También ha de establecer la periodicidad de los pedidos.
  - k. Servicio al cliente: Determina donde van a estar los puntos de servicio y que medios materiales y que personas hay que tener en cada punto para atender correctamente al cliente.
  - l. Gestión de exportación e importación: tiene a cargo los procesos especializados para que el movimiento internacional de material se realice con éxito. Aquí las tareas del operador logístico abarcan desde el manejo de conocimiento y normativas del comercio internacional (tratados de libre comercio, aranceles aduanales, impuestos, barreras de entrada, etc), hasta el uso de redes de distribución e información de mercados extranjeros.

## 2.23 Criterios a considerar antes de contratar un operador logístico

Es una necesidad de la empresa centrarse en su “Core Business” y reconocer sus procesos ineficientes, como paso previo a la contratación de un operador logístico,. Entre ellos se encuentran el análisis del sistema logístico actual de la empresa, los costos del servicio, los sistemas de información y la gestión del sistema.

- a. Análisis del sistema imperante; revisar procesos actuales y considerar sus flujos de materiales, su capacidad y volumen de tráfico. Deben tener claras sus actividades logísticas desde el transporte, almacenaje, distribución y embalaje, para tener certeza de sus fortalezas y debilidades que les permitirá valorar su estructura organizativa y funcional entre otras.
- b. Los costos del servicio: estos se estudian dividiéndolos según tres grupos de análisis:
  - Costos variables: se encuentran los equipamientos, instalaciones y personal adquiridos para tratar eventualidades del proceso.
  - Costos Fijos: constituidos por las instalaciones y personal permanente, además de equipos y gastos fijos de administración.
  - Costos Logísticos financieros: incluidos los beneficios o pérdidas de stock, comisiones e intereses financieros.

Figura 14 Porcentaje de los componentes del costo logístico en una empresa



Fuente: “Anatomy of a Collaborative Transportation Procurement”. Ryder Integrated Logistics. Optimization Process Council of Logistics Management Annual Conference October, 1999.

- c. Nivel de Servicio: Las Recomendaciones parten por crear un Service Level Agreement o un acuerdo de nivel de servicio, donde se establezcan un conjunto de indicadores comunes entre proveedores y distribuidores, con el objetivo de medir el nivel de servicio en las principales áreas relacionadas con la logística. Con este acuerdo se pueden establecer los patrones que guiarán las acciones de los operadores en cuanto al rendimiento requerido por la empresa.

Los principales puntos a cubrir deben ser:

- Definición del servicio.
- Soporte a clientes y asistencia.
- Provisiones para seguridad y datos.
- Garantías del servicio y tiempos de respuesta.
- Disponibilidad del proveedor del servicio.
- Flujos de información necesarios

- Compensaciones por los incumplimientos de servicio
- d. Sistemas de información: Ayuda en el momento de establecer más claramente la gestión completa de los procesos a realizar. Aquí se detalla la funcionalidad y características de cada método, así como los métodos de resolución de problemas no planificados.
- e. Gestión del nuevo sistema: señala el cambio de un sistema antiguo, a uno nuevo que se gestiona a través del análisis de las necesidades de la empresa. Tomando en cuenta el estudio las nuevas necesidades a contratar, la empresa debe tener en consideración la reestructuración que sufrirá el sistema en los flujos de información, materiales, etc.

#### 2.24 Estrategias para seleccionar el operador logístico

Si bien es cierto, uno de los últimos criterios a tomar en cuenta para la elección de un operador logístico es la normativa ISO 9000<sup>60</sup>, considera un servicio homologado de calidad, este puede ser complementado con otras estrategias que analizan factores diversos que las empresas buscan a la hora de necesitar diferenciación y flexibilidad de procesos.

Para esto las empresas deben centrarse en tres aspectos fundamentales como lo son:

- La revisión de la estructura de la empresa.
- Determinación de las actividades a tercerizar
- Selección de los proveedores.

---

<sup>60</sup> Conjunto de normas y directrices internacionales para la gestión de la calidad

Por su parte Rudy Fernández<sup>61</sup>, señala que para que la empresa tenga éxito en la transacción de las actividades a tercerizar, se deben tener en cuenta los siguientes factores clave:

- Claridad de objetivos
- Compromiso del cliente
- Definición detallada de la cartera de servicios incluidos
- Definición adecuada de niveles y modelos de servicio
- Flexibilidad financiera
- Compromiso del Proveedor
- Conformidad gerencial
- Flexibilidad tecnológica
- Flexibilidad operativa

Considerando lo anterior, la empresa puede formular un procedimiento estandarizado que entregue las visiones específicas por área y las identifique como oportunidades de mejora como por ejemplo la siguiente metodología:

Primero puede crear un comité de selección para la elección de un operador logístico, un equipo diverso que se asegure con la selección de miembros de todas los departamentos de la organización con el objetivo de que cada área tenga representatividad en el proceso.

Aquí, el representante de cada departamento debe informar las necesidades más latentes dentro de su área que consideran como eslabón más débil que podrían tercerizar.

---

<sup>61</sup> IV Jornada Logística en el Puerto de Castellón

Esta compilación de ideas recopiladas de todos los departamentos de la organización ayudará a la empresa a identificar las múltiples y similares oportunidades de mejora por parte de la organización.

Segundo, el equipo seleccionado debe escribir los objetivos de la empresa basados en la lista recopilada de procesos que considera deberían contar con apoyo de un operador logístico, para que este, se convierta en uno de los principales criterios de búsqueda para la selección de los nuevos socios logísticos. Incluso, muchas veces, la empresa puede buscar dentro de sus propios requisitos de servicio al cliente los mejores criterios de reclutamiento para la selección de un proveedor de logística. Siempre y cuando, el equipo se encargue de revisar y entender su propio proceso de servicio al cliente y las necesidades de este.

Como tercer paso, la compañía termina elaborando un perfil del operador logístico ideal según los requerimientos de la empresa. Perfil que puede ser tan básico como enumerar los atributos claves que debería tener y cumplir el operador logístico para apoyar en la optimización de recursos y capacidades de la empresa para satisfacer las necesidades de los clientes finales.

Luego de la creación del concepto preciso de operador logístico a utilizar y la recopilación de información preliminar sobre la lista de posibles operadores, se debe comenzar con la cotización de los servicios más acordes a las necesidades, realizando el análisis de mercado correspondiente para identificar operadores logísticos que describan entre sus funciones especializadas, las necesidades que requiera la empresa. La idea de esto, es buscar más que un servicio externo, un tercer socio de negocios que esté de acuerdo con los objetivos y cultura de la organización.

Finalmente, se deben evaluar las respuestas y reducir el campo de candidatos, enviando las confirmaciones únicamente a dos o tres empresas operadoras que según lo acordado saben exactamente lo que están comprometidas a entregar y examinar las

propuestas que recibe de su corta lista de candidatos para concluir con la elección correcta.

Aun así, luego de la elección, se aconseja programar visitas a los sitios de cada una de ellas y revisar visualmente su capacidad para cumplir el rol que se haya definido para ellos. Tenga en cuenta la posibilidad de que los visitantes a los miembros de la selección de los nombres de los finalistas de por lo menos un barrio de negocios e informar a toda la selección del cuadro, antes de que el panel de selección votación de su nuevo socio 3PL<sup>62</sup>. Adjudicar el contrato al proveedor el grupo selecciona.

## 2.25 Beneficios del Outsourcing

Los beneficios que la empresa espera ver reflejados con la contratación de un operador logístico se dividen en cuatro subgrupos:

### a. Reducción de costos

Optar por una fuente externa adecuada suele significar una disminución de los costos totales por lograr precios de compra inferiores a los costos internos generados por hacer la actividad en la propia empresa. En algunos casos esta disminución de costos resulta fácilmente cuantificable y evidente, mientras que en otros (operaciones altamente integradas con gran variedad de actividades diferentes) la verificación es más compleja, dado que muchos costos de supervisión y coordinación se ocultan en enmarañadas estructuras de recursos que tienden a auto justificar su existencia (personal, servicios de apoyo, comunicaciones, etc.).

### b. Variabilización de costos:

Al realizar outsourcing en una compañía, muchos de los costos fijos, se transforman en costos variables. El desarrollo de actividades en la propia empresa genera un monto de costos fijos, que resulta independiente del nivel o cuantía de dicha actividad y

---

<sup>62</sup> Third Party Logistics

representa una carga económica pesada en períodos de recesión. La tendencia actual sugiere quitar rigidez, tratando de convenir a la mayoría de los costos en rubros variables, para flexibilizar la posición de la empresa y volverla menos vulnerable. En esa línea se inscriben, también, los cambios en los esquemas de pagos al personal, con una creciente proporción de componentes relacionados con las ventas, productividad, utilidades, unidades producidas, etc.

El outsourcing también implica generar costos solamente proporcionales a los servicios o bienes que se reciben de las fuentes de abastecimiento externas, contribuyendo a minimizar costos fijos.

c. Disminución de estructura de personal y sus problemas operativos:

La tercerización conlleva una reducción en la dotación de recurso humano de la empresa misma. Por ende, se desliga la administración del recurso humano que exige atender una gran cantidad de factores para obtener resultados satisfactorios y duraderos, requiriendo políticas de comunicación, coordinación, motivación, capacitación, etc. Adicionalmente, no tercerizar exige hacer en la propia empresa ciertas actividades que requieren supervisión, control y evaluaciones que la dirección no está capacitada o interesada en realizar.

d. Liberación de capital:

Tercerizar un proceso genera una liberación de capital que permite a la empresa utilizarla en otras actividades o proyectos rentables y más ajustados a los objetivos estratégicos. No se distrae capital ni se inmovilizan fondos en actividades no centrales.

e. Mejoras en la calidad:

Al encontrar especialistas se potencian sustanciales mejoras en la calidad de los servicios y productos obtenidos. Ello mejora la posición de la empresa ante el mercado altamente globalizado, turbulento y competitivo actual, en el cual las

empresas compiten en todos los rubros y se deben lograr ventajas no solo en las prestaciones específicas de los productos que se comercializan.

## 2.26 Riesgos del Outsourcing

### a. Inestabilidad en el aprovisionamiento:

En determinados procesos de Tercerización podemos encontrar inestabilidad del suministro, que se manifiesta en incumplimientos de plazos para la prestación de los servicios o entrega de los bienes por parte de los proveedores, deficiencias de calidad, cambios de precios (si los proveedores deciden aumentarlos y en el corto plazo se dificulta el acceso a fuentes alternativas), etc.

### b. Apertura y exposición de la empresa a terceros; pérdida de identidad:

Aunque las operaciones tercerizadas no sean actividades centrales del negocio, sino de soporte, una apertura hacia terceros trae consigo riesgos para la compañía. Puede perderse confidencialidad o promover un proceso de influencia externa que resulte nocivo a nivel operativo.

El proceso de Tercerización de actividades puede provocar una importante pérdida de identidad en la comunión de intereses de la organización, pues se diluyen valores y creencias compartidas.

### c. Ociosidad y desmotivación de personal:

Si la empresa terceriza actividades, que hoy se desarrollan en la propia empresa, dejará equipos e instalaciones ociosos, sin uso y desaprovechados. A la vez, existirá personal con tareas reducidas o anuladas, lo cual traerá o propiciará, falta de motivación y desánimos.

John Hendry aporta en este punto que; “No hay razón por la cual las personas no encuentren tanta motivación fuera de la corporación madre como dentro de ella. Pero

sería en extremo inocente esperar que aquellos que se encuentran fuera del grupo se sientan motivados por el bienestar de los que están adentro”<sup>63</sup>

d. Pérdida de contacto con el exterior y aislamiento:

Este punto pareciera contradictorio con algunas ideas expuestas hasta aquí, aunque en realidad no lo es. Se trata de advertir sobre la tendencia al encierro en lo “básico” como único tema, lo cual impide tomar contacto con otras áreas y actividades en las que encontrarse nuevas oportunidades de negocios, aspecto imprescindible en un contexto como el actual, que exige permanente creatividad e innovación, y en el cual los ciclos de vida de los productos son cada vez más breves. De ninguna manera sostenemos que la Tercerización elimina toda posibilidad en este sentido, simplemente podría cerrar una puerta.

e. Mayor dependencia de terceros y posibles pérdidas de control:

El control que se ejerce sobre las actividades propias de las empresas no son las mismas que las externas, si bien es cierto, pueden controlarse los resultados, por sobre el proceso, gracias, a los grandes avances que ha experimentado la calidad de los procesos de los proveedores por parte de los clientes y auditores de normas.

Esto genera una desventaja en la eficiencia, y en la independencia de la organización, pues queda dependiendo del que terceriza, viéndose afectada por los problemas del proveedor, sean éstos; financieros, económicos, operativo, entre otros.

Las consecuencias se potencian por la tendencia actual a establecer fuertes vínculos proveedor-cliente dejando de lado el concepto de proveedores alternativos y rotaciones en las compras, para pasar al proveedor único que establece una relación de cuasi-socio (partnering)<sup>64</sup>. No tercerizando, esa influencia no existe, el control es total y la vulnerabilidad, nuevamente, menor.

---

<sup>63</sup> John Henry, “El costo oculto”

<sup>64</sup> The Partnership Matters Journal 2003, “PARTNERSHIP MATTERS”

## 2.27 Desventajas Ocultas

John Hendry habla en *“El costo oculto del outsourcing”* de cuáles son los costos intangibles que no se ven en el corto plazo, sino que pueden producirse en el largo plazo.

Una de esas pérdidas es la cultura organizacional y la comunicación, donde se enfatiza que la cultura organizacional es *“Las suposiciones y creencias básicas compartidas por los miembros de la organización que funcionan inconscientemente y que definen en forma básica y como dado por sentado el punto de vista que tienen de sí misma y de su entorno”*<sup>65</sup>

Mediante la cultura se comparten y transmiten los valores, creencias, historias que van pasando de generación en generación a través del tiempo. Esta cultura compartida se logra exclusivamente a través de la presencia física dentro de la organización y el día a día dentro de ella. Depende también de compartir experiencias con sus miembros.

Cuando se opta por empezar a contratar a los empleados de la organización, éstos empiezan a aislarse de la cultura. Pasan de ser miembros de ella, a ser proveedores de la misma, y de igual manera se incorporan a la empresa personal nuevo que no se entiende con esa cultura. Con esa incorporación pueden surgir problemas de coordinación al no tener la comprensión y experiencia de los ex empleados.

La cultura organizacional lo que crea, es una fuerte lealtad hacia la organización para la cual trabajan. Esto puede volverse en contra en el ex personal que se sintió rechazado, sintiendo que han traicionado su confianza.

También relacionado con la motivación está el tema de la seguridad. Muchos empleados al sentirse seguros en la organización tradicional, se vuelven perezosos e ineficientes, y al mismo tiempo la inseguridad alimenta la distracción y los errores, y pueden verse inhibidos al cuestionamiento y aprendizaje. Reemplazando a sus

---

<sup>65</sup> John Hendry, “El costo oculto del outsourcing”

empleados por contratos con proveedores, la compañía alimenta la inseguridad y restringe el aprendizaje.

## 2.28 Método para la evaluación e instalación del outsourcing

Sergio Fernández, propone un método a seguir para llevar a cabo una evaluación e instalación de la tercerización. Señala que la decisión para subcontratar necesita estar sujeta a un proceso administrativo apropiado y no tomarse a la ligera, como en el caso de muchas decisiones más, sobre bases financieras o técnicas.<sup>66</sup>

Dicho método trata de coadyuvar a la planificación de la subcontratación de actividades fijando las expectativas, tanto de la organización como de las terceras partes.

El método consta de las siguientes fases:

- a. Fase 0: Inicio
- b. Fase 1: Evaluación
- c. Fase 2: Planeación
- d. Fase 3: Contratación
- e. Fase 4: Transición
- f. Fase 5: Administración

Cada una de estas fases busca contestar las siguientes preguntas: ¿qué hace la fase?, ¿cuánto tiempo deberá tomar?, ¿quién participa?, ¿qué se entrega?, y ¿qué decisión se toma?

Cada una de estas fases busca contestar las siguientes preguntas: ¿qué hace la fase?, ¿cuánto tiempo deberá tomar?, ¿quién participa?, ¿qué se entrega?, y ¿qué decisión se toma?

---

<sup>66</sup> **Fernández, Sergio A** Licenciado en Economía, Artículo “la empresa y la importancia de su entorno”. Universidad Autónoma de Centro América

Ejemplo método de evaluación:

## FASE 0. INICIO

### ¿QUÉ HACE?

- Identificar el alcance de lo que la empresa está considerando tercerizar para el probable apoyo y mejora a la operación.
- Establece los criterios, empresas importantes, iniciales y los factores "adelante/alto" para las decisiones iniciales.

Generalmente establecen los siguientes criterios y condiciones;

- Presencia en el mercado
- Antigüedad en el mercado
- Información financiera de la empresa.
- Infraestructura (talleres, vehículos, tecnología)
- Análisis de Riesgos asociados al uso de operadores logísticos externo (dependencia, pérdida de competencia, entre otros)
- Asigna recursos iniciales para dar nacimiento al proyecto

### ¿CUÁNTO TIEMPO?

- De 2 a 4 días

### ¿QUIÉN PARTICIPA?

- Esta fase es iniciada por el gerente ejecutivo o un miembro del consejo que esté patrocinando el estudio de factibilidad

### ¿QUÉ SE ENTREGA?

- Un documento que establece el alcance del proyecto y las cuestiones administrativas, económicas y operativas como la rentabilidad que generará, la inversión total que se necesitará y los costos operativos anuales (perfil de Proyecto)<sup>67</sup>

### ¿QUÉ SE DICE?

- Examinar los beneficios estratégicos

## FASE 1. EVALUACIÓN

### ¿QUÉ HACE?

- Examina la factibilidad económica, administrativa, operacional y legal de tercerizar.
- Define el alcance y los límites del proyecto e informa en qué grado el proyecto satisfaga los criterios anteriormente establecidos

### ¿CUÁNTO TIEMPO?

- De 4 a 6 días.

### ¿QUIÉN PARTICIPA?

- Un pequeño equipo encabezado por el patrocinador, por lo menos un gerente de una función (por ejemplo, finanzas o recursos humanos), que no se vea personalmente afectado por el resultado de la evaluación

---

<sup>67</sup> Descripción simplificada de un proyecto a partir de un estudio preliminar basado en fuentes secundarias

### ¿QUÉ SE ENTREGA?

- Un estudio de factibilidad o de otro tipo. Una decisión acerca de si se debe o no proceder a la etapa de planeación

### ¿QUÉ SE DICE?

- Decisión acerca de proceder o no en base a los resultados de los estudios realizados y expuestos en el grupo de trabajo.

## FASE 2. PLANEACIÓN DETALLADA

### ¿QUÉ HACE?

Establece los criterios para la licitación, define con detalle los requisitos y prepara una lista breve de invitaciones para el concurso

### ¿CUÁNTO TIEMPO?

- De 8 a 10 días

### ¿QUIÉN PARTICIPA?

- El equipo formado durante la fase 1, más un representante de compras (abastecimiento o contratos), del departamento jurídico y de recursos humanos, en caso de que no estén representados

### ¿QUÉ SE ENTREGA?

- Un plan de proceso de licitación (bases de licitación), que incluye las bases administrativas, financieras y técnica, además de la documentación solicitada para la licitación, descripción de los servicios requeridos (Service level agreement)<sup>68</sup>, borradores de acuerdo al nivel de servicio y una estrategia para las negociaciones con los proveedores.

En la descripción de los servicios deben ir los parámetros críticos de insatisfacción actual, que la empresa pretende mejorar a través de la tercerización y que fijará como requisito de optimización básico, como por ejemplo:

- Ciclo del plazo de entrega del pedido
- Confiabilidad en la entrega
- Frecuencia en la entrega

¿QUÉ SE DECIDE?

- A quién se invita a concursar, bajo qué exigencias y las medidas del desempeño

### FASE 3. CONTRATACIÓN

¿QUÉ HACE?

- Selecciona a un contratista preferido como resultado de un proceso de licitación.
- Contratista seleccionado firma contrato de servicio con las exigencias y medidas anteriormente discutidas y aceptadas.
- Identifica a un proveedor de respaldo

¿CUÁNTO TIEMPO?

- De 3 a 4 días

---

<sup>68</sup> Contrato escrito entre un proveedor de servicio y su cliente con objeto de fijar el nivel acordado para la calidad de dicho servicio

### ¿QUIÉN PARTICIPA?

- El equipo central de la fase de planeación. Puede incluir asesores externos.
- Participarán contratistas y sus socios

### ¿QUÉ SE ENTREGA?

- Invitación a concursar: Acuerdos de nivel de servicio, contratos, plan de transferencia del servicio a subcontratistas

### ¿QUÉ SE DECIDE?

- La concesión del contrato. A quién, para qué servicio, durante cuánto tiempo, con qué criterios de medición

## FASE 4. TRANSICIÓN AL NUEVO SERVICIO

### ¿QUÉ HACE?

- Establece los procedimientos para la administración de la función subcontratada.
- Transfiere la responsabilidad formal de las operaciones.
- Transfiere personal y activos según se hayan acordado

### ¿CUÁNTO TIEMPO?

- De 2 a 3 días

### ¿QUIÉN PARTICIPA?

- El equipo central y el gerente de función de la actividad subcontratada.
- Recursos Humanos, usuarios, gerencia y personal del proveedor

### ¿QUÉ SE ENTREGA?

- Un plan de transición. Documentación de los procedimientos de administración y revisión.

- Entrega de la responsabilidad formal al subcontratista

#### ¿QUÉ SE DECIDE?

- Procedimientos de terminación. Fecha de entrega del servicio

### FASE 5. ADMINISTRACIÓN Y REVISIÓN

#### ¿QUÉ HACE?

- Revisa el contrato de forma regular, comparándolo contra los niveles de servicios acordados. Planea las negociaciones para tomar en cuenta los cambios y requerimientos adicionales

#### ¿CUÁNTO TIEMPO?

- De uno a cinco años, dependiendo de la duración del contrato.
- Normalmente de tres a cinco años

#### ¿QUIÉN PARTICIPA?

- Representante del contratista responsable de la entrega del servicio,
- Representante de la función del usuario, responsable de la administración del contrato y del proveedor

#### ¿QUÉ SE ENTREGA?

- Servicio administrado.
- Revisiones regulares.
- Ausencia de sorpresas

#### ¿QUÉ SE DECIDE?

- Verificación anual de la validez de la evaluación original.
- Decisión sobre la continuidad del contrato

## 2.29 Operadores Logísticos en Chile

Un estudio realizado por la empresa de investigación especializada en mercados industriales, Penta Research, desarrolló un estudio donde mostraba el mercado de proveedores de servicios logísticos, en la percepción de las empresas que externalizan estos servicios de logística.<sup>69</sup>

- Como información adicional, se debe indicar la naturaleza del estudio; fue un estudio probabilístico, considerando una muestra de 302 empresas que contratan servicios logísticos a nivel nacional. Los resultados de una de las versiones arrojaron los siguientes resultados.
- Los proveedores líderes de cada categoría de servicios logísticos tienden desplazar a operadores más pequeños de su competencia, los cuales paulatinamente han ido sofisticando su oferta para penetrar en los nichos específicos.
- Creciente sofisticación en el control de la carga, lo cual genera grandes cantidades de información, no entregándose de forma eficiente y de fácil lectura para las empresas clientes.
- Las empresas que operan en nichos específicos tienden a extender sus servicios y se han ido convirtiendo en operadores logísticos más integrales, presionados por un mercado que busca un operador con ese perfil.
- Las empresas que abandonan a proveedores de servicios logísticos están motivadas básicamente por tres aspectos: tarifas poco convenientes e inflexibles, baja seguridad y errores en los despachos y un servicio que se atrasa sistemáticamente.
- En los atributos que deciden la compra o contratación de los servicios de distribución o transporte a un proveedor específico (factores críticos de compra), se observa un caso excepcional en los mercados industriales: un atributo (despacho a tiempo) con el mismo nivel de importancia que el precio.

---

<sup>69</sup> <http://www.penta.cl/blog/>

- Los atributos que deciden la compra o contratación de los servicios de almacenaje o bodegaje a un proveedor específico (factores críticos de compra) se relacionan con la tarifa conveniente, bodegas amplias y seguras, además de buena ubicación (de fácil acceso para el transporte).
- Cuatro cargos deciden el proveedor de logística a contratar. De ellos, el Gerente de Logística y el Gerente General son los más relevantes.

En un resumen del estudio se indican los siguientes resultados

Figura 15 Conocimiento de Proveedores de Servicios Logísticos.

%	CONOCIMIENTO		
	TOP OF MIND	TOTAL ESPONTANEO	TOTAL CONOCIMIENTO AYUDADO
AGUNSA	8	36	71
BODEGAS SAN FRANCISCO	6	31	61
LAN COURIER	6	31	83
SAAM	6	30	58
DHL	3	27	73
SITRANS	6	26	66
GOLDENFROST	4	26	40
BODEGAL	5	23	44
APL LOGISTICS	3	22	46
Q TRADE / Q CORP	1	18	45
LOGINGA	4	18	41
KEY LOGISTICS	2	16	29
LIT CARGO	2	15	75
TNT	1	15	40
PULLMAN CARGO	1	11	62
SCHENKER	1	9	32
SEAPORT	1	9	28
WAREHOUSING	2	8	20
LOGISTICA S.A.	1	8	25
BODENOR FLEXCENTER	1	8	21
BODELOG	2	7	21
TURBUS	1	6	60
TW	3	6	18
RYDER	-	5	17

Fuente: Penta Research, "Estudio Industria Logística 2007".

### 2.30 Índice de Desempeño Logístico

Son estadísticas realizadas por el Banco Mundial el cual relaciona el desempeño logístico con la expansión de los negocios, la diversificación de las exportaciones, la capacidad para atraer inversiones extranjeras y el crecimiento de la economía.<sup>70</sup>

Este Índice asigna puntuaciones de uno a cinco en seis criterios:

- Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte
- Eficiencia de los procesos de aduanas
- Competitividad en los embarques internacionales
- Fiabilidad de las entregas
- Trazabilidad de la carga
- Competencia y calidad de los servicios logísticos.

En el año 2010 sitúa a Chile en el número 49 entre 155 países, logrando un tercer lugar entre las naciones de América Latina y El Caribe, muy por detrás de Brasil y levemente atrás de Argentina.

---

<sup>70</sup> Taller Tri Nacional de Capacitación en logística, “Desempeño logística comparado de Latino América”

Figura 16 Índice de desempeño logístico

Rank	Int. LPI Rank	Country	LPI	Customs	Infrastructure	International shipments	Logistics competence	Tracking & tracing	Timeliness
1	41	Brasil	3.20	2.37	3.10	2.91	3.30	3.42	4.14
2	48	Argentina	3.10	2.63	2.75	3.15	3.03	3.15	3.82
3	49	Chile	3.09	2.93	2.86	2.74	2.94	3.33	3.80
4	50	México	3.05	2.55	2.95	2.83	3.04	3.28	3.66
5	51	Panamá	3.02	2.76	2.63	2.87	2.83	3.26	3.76
6	56	Costa Rica	2.91	2.61	2.56	2.64	2.80	3.13	3.71
7	65	Republica Dominicana	2.82	2.51	2.34	2.59	2.42	3.17	3.85
8	67	Perú	2.80	2.50	2.66	2.75	2.61	2.89	3.38
9	70	Honduras	2.78	2.39	2.31	2.67	2.57	2.83	3.83
10	71	Ecuador	2.77	2.32	2.38	2.86	2.60	2.84	3.55
11	72	Colombia	2.77	2.50	2.59	2.54	2.75	2.75	3.52
12	76	Paraguay	2.75	2.37	2.44	2.87	2.59	2.72	3.46
13	77	Uruguay	2.75	2.71	2.58	2.77	2.59	2.78	3.06
14	84	Venezuela	2.68	2.06	2.44	3.05	2.53	2.84	3.05
15	86	El Salvador	2.67	2.48	2.44	2.18	2.66	2.68	3.63
16	90	Guatemala	2.63	2.33	2.37	2.16	2.74	2.71	3.52
17	98	Haití	2.59	2.12	2.17	3.17	2.46	2.43	3.02
18	107	Nicaragua	2.54	2.24	2.23	2.63	2.31	2.51	3.21
19	108	Jamaica	2.53	2.00	2.07	2.82	2.32	3.07	2.82
20	112	Bolivia	2.51	2.26	2.24	2.53	2.38	2.38	3.20
21	140	Guyana	2.27	2.02	1.99	2.31	2.25	2.28	2.70
22	150	Cuba	2.07	1.79	1.90	2.32	1.88	2.03	2.41

Fuente: Penta Research, "Estudio Industria Logística 2007".

En América Latina quedo en evidencia la debilidad en la optimización de infraestructura física que permita mayor conexión entre las redes de producción y distribución, como también que permita un tratamiento de carga que asegure la calidad de los productos.

Chile presenta indicadores levemente mejores que el promedio latinoamericano.

### 2.31 Déficit en Chile

Para que se logre más competitividad en la economía del país, se debe visualizar la cadena de suministro como una serie de eventos que se retroalimentan, siendo esto un reto importante en la logística chilena y que para potenciar la rentabilidad de su acción, los operadores logísticos se han de concentrar en maximizar la generación de valor para sus clientes, integrando un despliegue de servicios que implique un mayor compromiso con la cadena de suministro de sus clientes.

Figura 17 Análisis de la evolución de la demanda nacional e internacional de cargas por modos.



Fuente: Chile vs América Latina y Caribe

Para ello es necesario:

- Mejorar la infraestructura física, aumentando la capacidad de procesamiento de carga en puertos y aeropuertos, a la vez que se incrementan los accesos por carretera.
- Aumentar la fiabilidad de las entregas por la eficiencia y cumplimiento logísticos.
- Incorporar la trazabilidad a los procesos logísticos. La visibilidad de la carga en todo momento, con información compartida entre proveedores, intermediarios y clientes.
- Gestionar mejor los inventarios, balanceando de mejor forma las necesidades de la demanda con la capacidad de la oferta., optimizando los recursos.
- Sincronizar la Logística de Entrada con la de Salida, lograr una coordinación lo más uniforme posible en todo el proceso.

### 2.32 Caso General Motors en Chile

El crecimiento del mercado en la industria automotriz, y la globalización han provocado entre una de sus variables, que los precios de los productos disminuyan y que todos tiendan a converger en valores similares, esto porque las empresas se les ha dificultado mover y variar los márgenes de utilidad con el objetivo de mantenerse en el rango de competitividad.

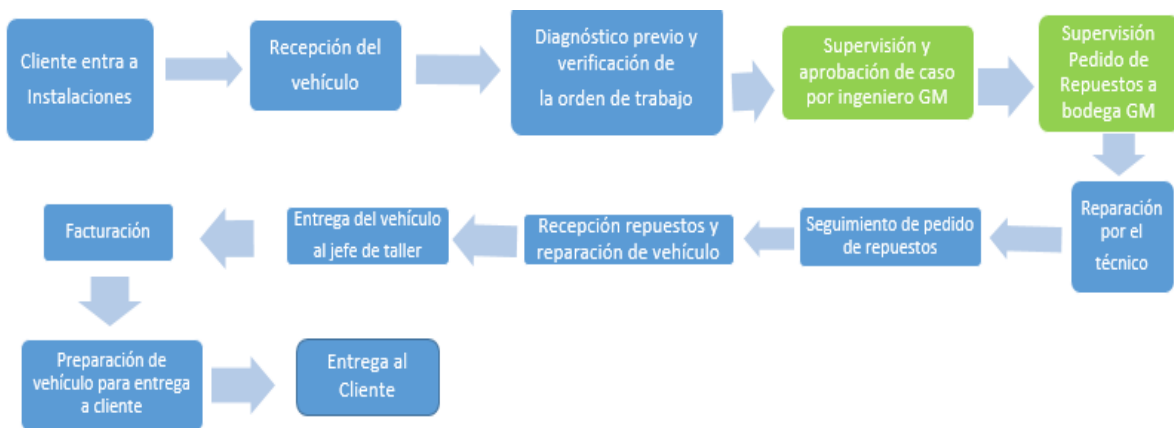
En este escenario las empresas tienen que asumir que los precios ya no son el elemento que hace la diferencia en la decisión de compra del consumidor, impulsando así, en las empresas la motivación de buscar un factor diferenciador que genere en el cliente final la sensación de adquirir un producto o servicio original y único.

Este es el caso de General Motors Chile, enfoca su preocupación en el servicio de post venta, como factor diferenciador que las empresas pueden analizar con el fin de transmitir al cliente, respaldo confianza en el producto, en la marca y en la decisión de compra.

El servicio post venta de GM se sustenta principalmente en los talleres Chevrolet, que están a cargo de la red de concesionarios que trabaja con GM a lo largo de todo Chile como punto de venta de vehículos y servicios técnicos especializados.

Aquí GM externaliza el servicio, para buscar eficiencia y mejoramiento de la calidad del servicio en talleres, enfocado en que el entrenamiento de los técnicos debe ser suficiente, económico y oportuno, puesto que debe tener un nivel suficiente para la elaboración del trabajo; económico en términos de un entrenamiento de acuerdo a las necesidades del taller y oportuno para lograr la satisfacción del cliente.

Figura 18 Proceso de prestación de servicios. Complementando operador externo y recurso interno GM.



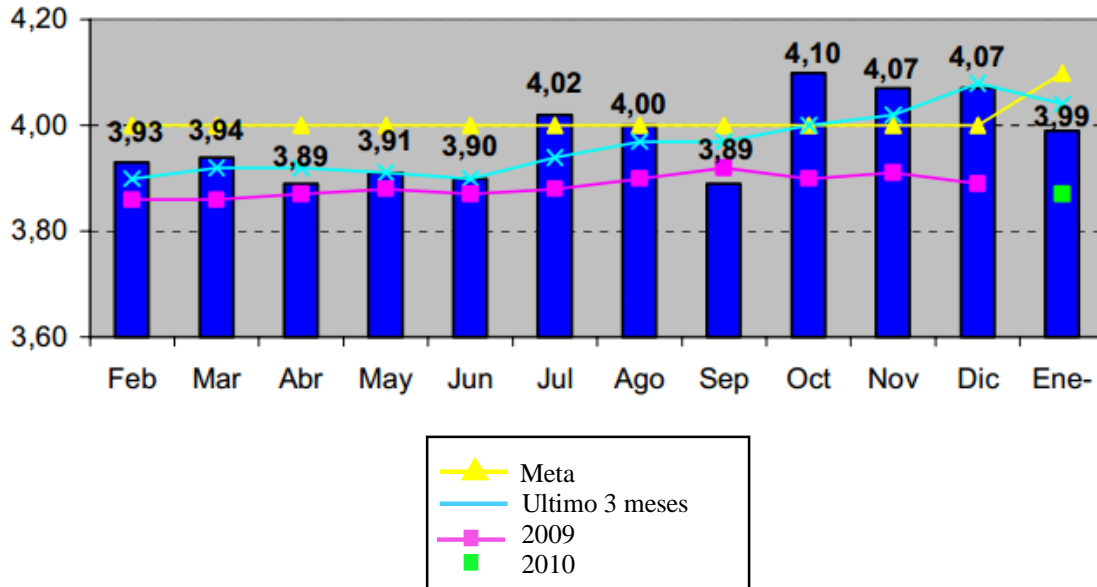
Fuente, área de servicio al cliente GM Chile. Cuadros verdes corresponden a proceso GM

El departamento de Servicio al Cliente de GM cuenta con indicadores referentes a la satisfacción de los clientes respecto a la atención y servicio dentro de los talleres. Estos indicadores los capturan a través de una encuesta, por medio de la cual se calculan los diferentes indicadores del área de servicio al cliente.

El Índice de Satisfacción del cliente se calcula con una de las preguntas de la encuesta que hace referencia a la satisfacción general con el concesionario, el índice ha tenido

el siguiente comportamiento desde febrero de 2009 hasta enero de 2010 en una escala de 1-5.

Figura 19 Resultados CSI 2010, Comparativa meses desde febrero de 2009 a enero 2010.

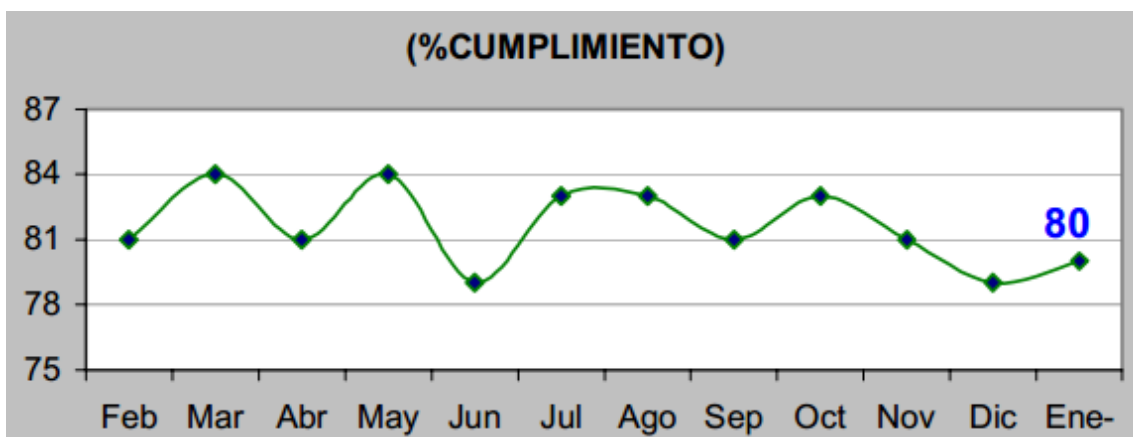


Fuente, área de servicio al cliente GM Chile.

En la figura se puede observar cómo el índice ha tenido un pequeño ascenso aunque un poco estacional mes a mes, sin embargo en el promedio de los últimos tres meses se muestra una tendencia positiva. Además, se presenta que del 2009 al 2010 aumentó significativamente, lo que da a entender que el CSI ha tenido seguimiento y se han tomado acciones para su mejoramiento.

Otro indicador es el cumplimiento en la entrega del vehículo en el plazo pactado, el cual se ha dado de la siguiente manera expresada en porcentaje de cumplimiento. Este indicador tampoco presenta una tendencia muy definida, aunque se alcanza a detectar una pequeña pendiente negativa que podría llegar a una mayor disminución del cumplimiento.

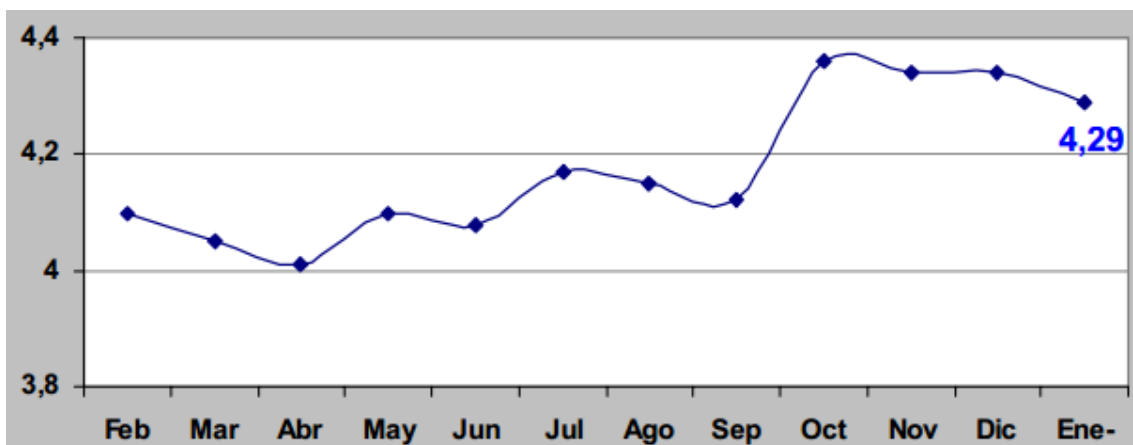
Figura 20 Cumplimiento en entrega del vehículo. Comparativo meses desde Febrero de 2009 a Enero de 2010



Fuente: Área de Servicio al Cliente GM

La satisfacción con el asesor de servicio tuvo el siguiente comportamiento en una escala de 1 – 5. Se puede notar que la satisfacción con el asesor de servicio en términos generales es buena y tiene una tendencia positiva.

Figura 21 Satisfacción con la atención del asesor de servicio. Comparativo meses desde Febrero de 2009 a Enero de 2010



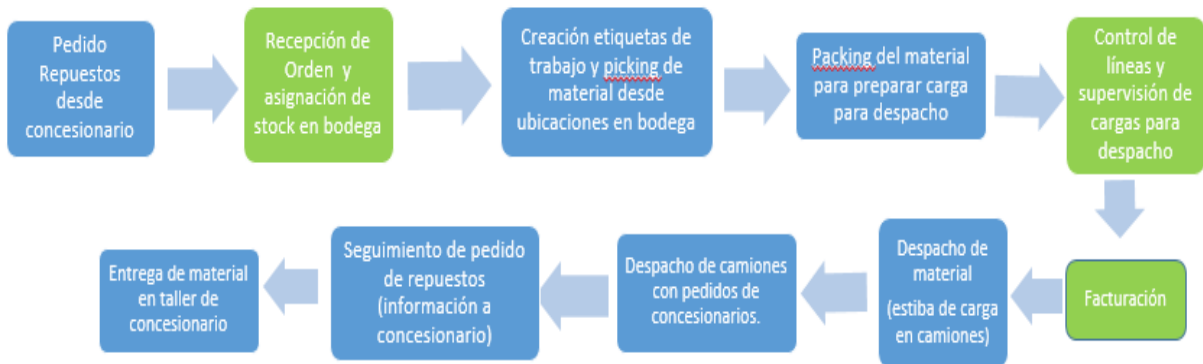
Fuente: Área de Servicio al Cliente GM.

Otro punto de atención es la importancia de la Logística en los procesos, viendo como la administración de la cadena de suministro es un factor de obtención de ventajas competitivas. Por esta razón se tendrá en cuenta para la realización de la estrategia de mejoramiento, ya que la cadena de abastecimiento reúne como entes principales el almacén de repuestos, el taller y el cliente.

Aquí la respuesta que da el almacén de repuestos a las solicitudes de los concesionarios para poder ellos dar el mejor servicio al cliente, juega un rol fundamental.

Por ello, GM terceriza el servicio de almacenaje, en busca de especialización, optimización y tecnología necesaria para dar este soporte a la red de concesionarios.

Figura 22 Proceso de almacén. Complementando operador externo y recurso interno GM.



Fuente: Área de Operaciones GM

Para discriminar los tiempos de respuesta del almacén de repuesto, existen 3 tipos de pedidos que cada concesionario puede realizar con el objetivo de dar prioridad a casos particulares.

- Pedidos de stock o reposición. (Código YSTK)

Es utilizado para pedidos de stock o reposición de repuestos y accesorios tanto para ventas por mostrador como por servicio.

Estos pedidos no tienen seguimiento del servicio de atención de repuestos, por lo que el concesionario no puede exigir rapidez excepcional de suministros en el caso de no tener inventario en bodega. En caso de tener inventario en almacén de repuestos, el tiempo de procesamiento para despacho a concesionario sería de 48 hrs.

- Pedidos urgentes que no inmovilicen el vehículo en el GM Service (Código YRSH)

Utilizado en aquellos casos en los cuales el repuesto o accesorio es requerido con suma urgencia ya sea para atender una venta por mostrador (inmovilice o no la unidad) o para servicio (que no inmovilice la unidad).

- Pedidos que inmovilicen el vehículo en el GM Service (Código VOR)

Esta modalidad está reservada exclusivamente para casos en los cuáles se solicitan repuestos que inmovilizan unidades que están siendo atendidas en el GM Service. No puede ser utilizada para ventas por mostrador ni para reposición de stock.

<b>Tipo de Tránsito</b>	<b>Tiempo Pactado</b>
Desarmes	Dentro del día
Aéreos	24 Hs.
Marítimos	48 Hs.
Terrestres	48 Hs.

Fuente: Área de Operaciones GM Chile.

Los siguientes son ejemplos de Métricas establecidas por el area de operaciones para medir Eficacia o Calidad del Servicio u Operación del operador externo:

Medición	Descripción
<b>Order Fill Rates</b> Coeficiente en Preparación de Ordenes	Ordenes Preparadas o Despachadas / Ordenes Solicitadas
<b>Line Item Fill Rate</b> Coeficiente en Preparación de Líneas	Total de Líneas o SKU no Preparadas / Despacho en Tiempo por período Líneas o SKU no Preparados / Despacho en Tiempo por Ordenes Líneas o SKU mal Despachadas / Total de Líneas Despachadas
<b>Damage Rates</b> Coeficiente en Daños	Ordenes sin SKU o Líneas Dañadas Líneas o SKU con Daño por Orden
<b>Order Cycle Time</b> Ciclos de la Orden	Lapso de Tiempo entre el pedido y la entrega de la orden Lapso de Tiempo entre el pedido y la orden lista para despachar Lapso de Tiempo entre el pedido y la recolección (picking) de la orden
<b>Deliver/Transit Time</b> Tiempo de Tránsito	Lapso de Tiempo desde que la orden esta lista para despacho hasta su entrega
<b>On-Time</b> En Tiempo	Ordenes Despachadas en Tiempo Ordenes Recibidas por el Cliente en Tiempo
<b>Perfect Deliveries</b> Entregas Perfectas	Ordenes Recibidas por el Cliente con un Servicio Logístico "TOP"

Fuente: Área de Operaciones GM Chile.

Como ejemplo:

INPUT DATA	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
<b>QUALITY</b>						
<b>INCORRECT PARTS</b>						
Parte Incorrecta	1	2	0	2	1	1
Líneas Despachadas	24,322	29,876	32,428	32,084	36,133	6,643
Tasa	0.04	0.07	0.00	0.06	0.03	0.15
<b>INCORRECT QTY</b>						
Cantidad Incorrecta	4	2	8	16	4	2
Líneas Despachadas	24,322	29,876	32,428	32,084	36,133	6,643
Tasa	0.16	0.07	0.25	0.50	0.11	0.30
<b>DAMAGE RATE</b>						
Daños	0	0	1	3	0	0
Líneas Despachadas	24,322	29,876	32,428	32,084	36,133	6,643
Tasa	0.00	0.00	0.03	0.09	0.00	0.00
<b>KAIZEN EVENT'S</b>						
Eventos Kaizen	1	0	1	1	0	0

INPUT DATA	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
<b>On-Time</b>						
Lineas Despachadas en tiempo	24,321	29,876	24,851	32,084	36,133	0
Lineas Despachadas	24,322	29,876	32,428	32,084	36,133	6,643
Tasa	100.00%	100.00%	76.63%	100.00%	100.00%	0.00%

Fuente: Área de Operaciones GM Chile.

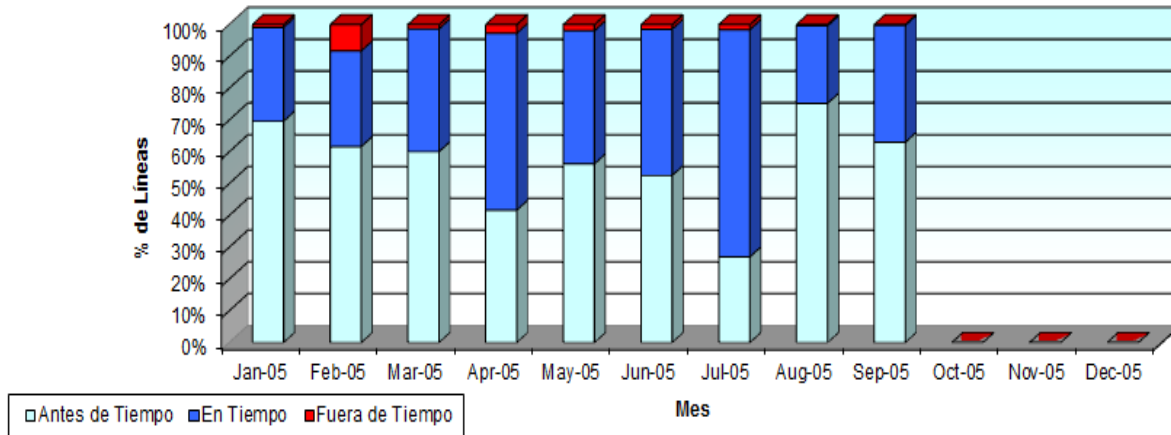
Quality	Better	Results	Target	Q1	YTD
Incorrect Part (EPTLS)	↓	0.08 ✓	0.08	0.04 ✓	0.04 ✓
Incorrect Quantity (EPTLS)	↓	0.23 ✓	0.18	0.15 ✓	0.15 ✓
Damage Fill Rate (DPTLS)	↓	0.26 ✓	0.25	0.00 ✓	0.00 ✓
Kaizen Events	↑		1.0	0.3 ✗	0.1 ✗
Responsiveness	Better	Results	Target	Q1	YTD
On-Time Delivery	↑	100.0% ✓	99.3%	90.4% ✗	90.4% ✗

Fuente: Área de Operaciones GM Chile.

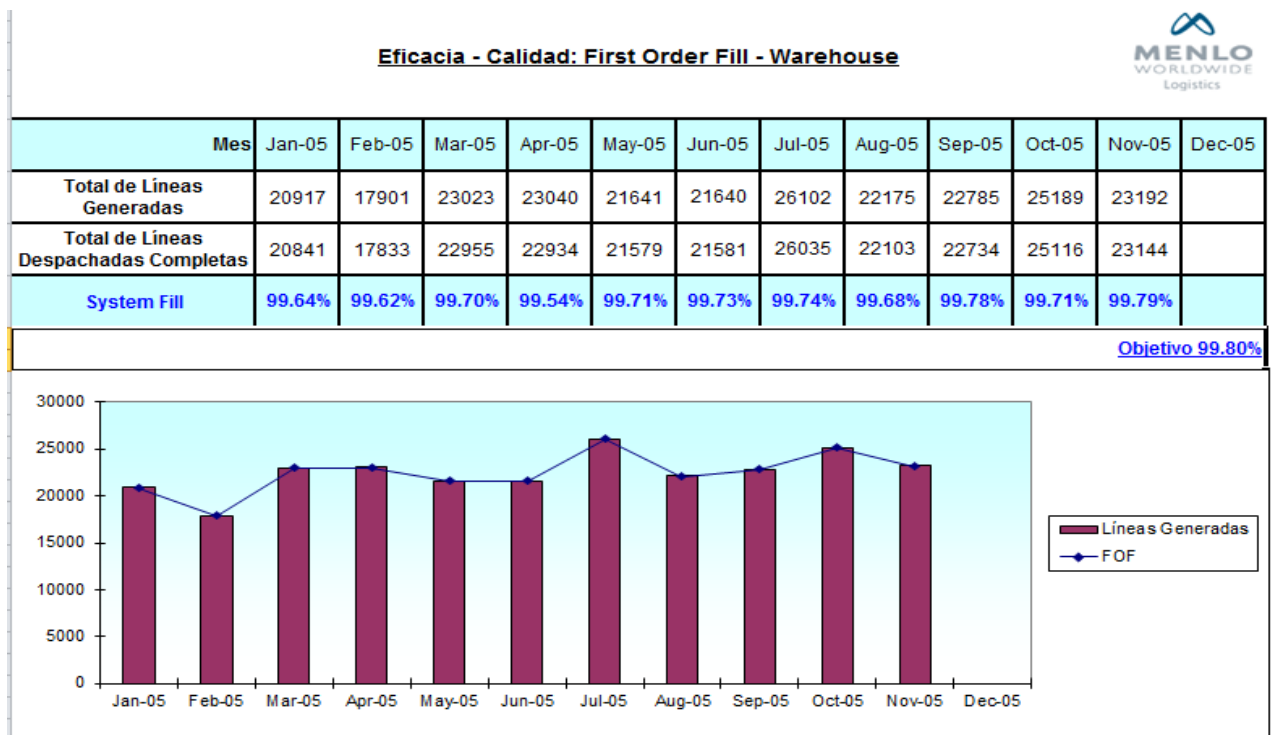
### Eficacia - Calidad: Delivery Time Performance - Tiempos de Entrega



Mes	Jan-05	Feb-05	Mar-05	Apr-05	May-05	Jun-05	Jul-05	Aug-05	Sep-05	Oct-05	Nov-05	Dec-05
Total de Líneas Despachadas Antes de Tiempo	69.62%	61.69%	60.04%	41.69%	56.23%	52.56%	27.01%	75.28%	63.08%	0.00%	0.00%	0.00%
Total de Líneas Despachadas En Tiempo	29.51%	30.05%	38.67%	55.60%	41.86%	45.99%	71.41%	24.35%	36.70%	0.00%	0.00%	0.00%
Total de Líneas Despachadas Fuera de Tiempo	0.87%	8.26%	1.29%	2.71%	1.91%	1.44%	1.58%	0.37%	0.22%	0.00%	0.00%	0.00%



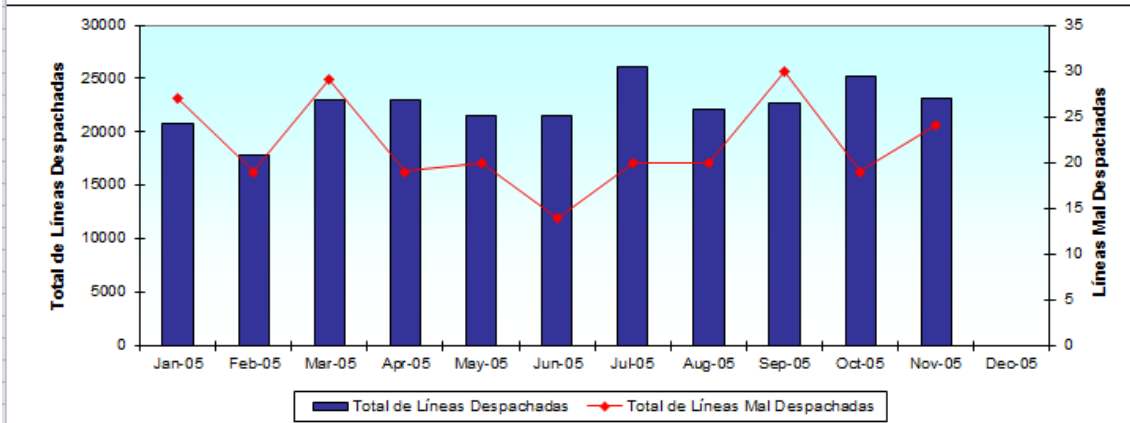
Fuente: Área de Operaciones GM Chile.



**Eficacia - Calidad: Line Item Fill Rates - Líneas Incorrectas**



Mes	Jan-05	Feb-05	Mar-05	Apr-05	May-05	Jun-05	Jul-05	Aug-05	Sep-05	Oct-05	Nov-05	Dec-05
Total de Líneas Despachadas	20841	17833	22955	22934	21579	21581	26102	22175	22764	25189	23192	
Líneas Despachadas con Error	27	19	29	19	20	14	20	20	30	19	24	
% de Líneas despachadas con Error	0.13%	0.11%	0.13%	0.08%	0.09%	0.06%	0.08%	0.09%	0.13%	0.08%	0.10%	



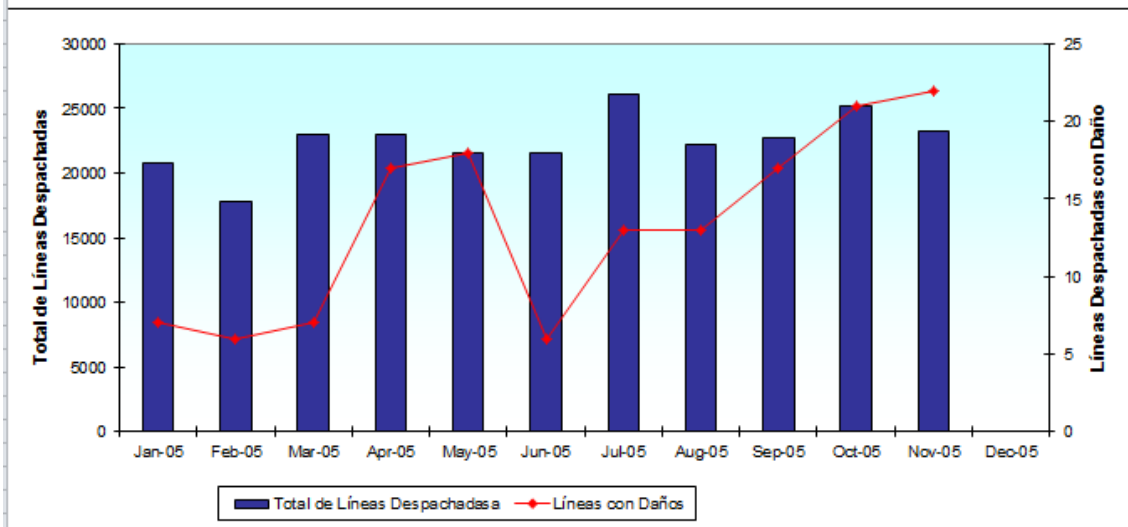
Fuente: Área de Operaciones GM Chile.

Eficacia - Calidad: Damage Fill Rates - Líneas con Daños



Mes	Jan-05	Feb-05	Mar-05	Apr-05	May-05	Jun-05	Jul-05	Aug-05	Sep-05	Oct-05	Nov-05	Dec-05
Total de Líneas Despachadas	20841	17833	22955	22934	21579	21581	26102	22175	22764	25189	23192	
Líneas Despachadas con Daños	7	6	7	17	18	6	13	13	17	21	22	
% de Líneas despachadas con Error	0.03%	0.03%	0.03%	0.07%	0.08%	0.03%	0.05%	0.06%	0.07%	0.08%	0.09%	

Nota: Se Incluyen Líneas dañadas de Origen sin Responsabilidad de Menlo



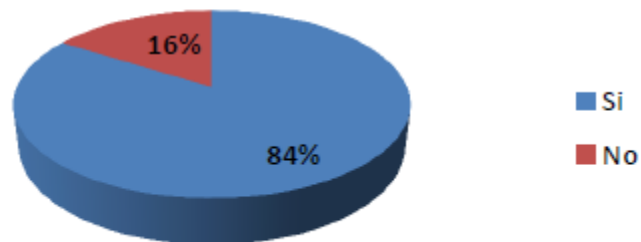
Fuente: Área de Operaciones GM Chile.

Gracias a los indicadores expuestos anteriormente, se puede medir, controlar y supervisar al operador logístico externo en sus operaciones según los estándares establecidos por GM para el cumplimiento de métricas de eficiencia en tiempos de respuestas y calidad del servicio.

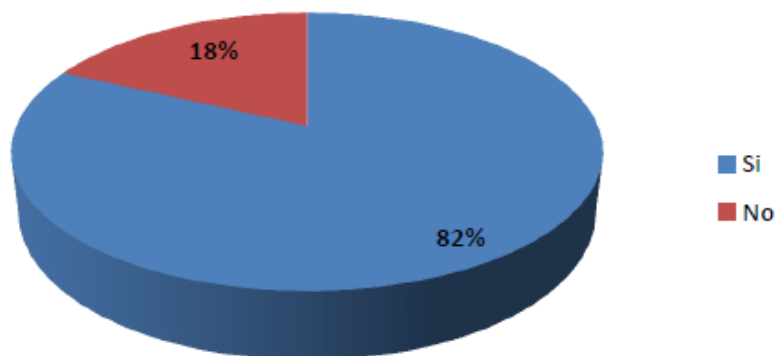
Sin embargo, lo más importante es tener una retroalimentación del cliente a cerca del servicio brindado. Principalmente, porque es necesario saber la opinión de los concesionarios en relación al servicio entregado por el área de operación, específicamente con el área de suministro de repuestos.

Para ello, GM establece una sección en el informe de DSI<sup>71</sup> donde pregunta a cada concesionario la respuesta del almacén de repuestos en los temas más relevantes como los siguientes.

**¿GM dispone los repuestos necesarios para las campañas para reparar vehículos (campañas de producto) antes de avisar a los clientes públicamente?**



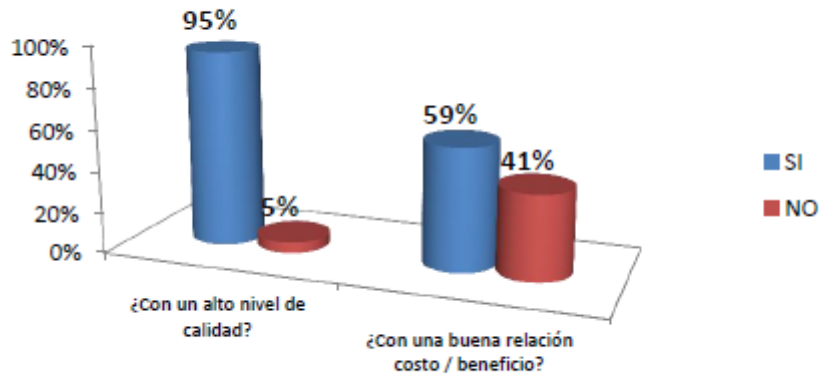
**¿La entrega de repuestos de emergencia es en el plazo establecido?**



---

<sup>71</sup> Dealer Satisfaction Index

### Los repuestos y accesorios GM son desarrollados y producidos:



Dentro de los beneficios que GM concluye, está que con la tercerización obtiene mayor descarga de trabajo y elimina parte de carga operativa. Además puede contar con una mejor calidad en el servicio ya que este proceso lo maneja una empresa especialista en el tema, y a nosotros nos permite cumplir con unos estándares de calidad.

Aun así, se reconoce que no cien por ciento verídico que la productividad y competitividad mejore a raíz del uso de operadores logísticos externos, porque la transición de un proceso que la empresa tenía in-house, a dejarlo en manos de una Outsourcing para que lo maneje, siempre requiere un periodo de adaptación. Transición que abarca altos costos en el corto plazo pero en el largo plazo retribuye lo sacrificado.

Por el lado de los costos, llega a ser más conveniente que tener nómina in-house porque GM puede exigir mayor calidad, reportes y una serie de valores agregados que no se aseguran manteniendo el proceso in house. Ellos son especialistas en el tema y GM no.

En resumen de lo expuesto en el caso GM, los beneficios que recibe son el siguiente:

- Reciben un trabajo y un servicio integral.
- La empresa de Outsourcing les genera resultados óptimos, de calidad y a tiempo.
- Son muy ágiles y ayudan generando reportes e informes.
- Son responsables y efectivos con el trabajo que les prestan.
- Son empresas especializadas, expertas en lo que saben hacer con un alto Know How.
- Ayuda quitando la parte de trabajo operativo, liberando carga prestacional que a la empresa le hubiese tocado asumir, en caso de tener personas contratadas por la empresa para este trabajo.
- Las empresas de Outsourcing cuentan con personas altamente calificadas.
- Ahora solo necesitan contar con una persona, que sea experta en el tema, para que controle todo con la Outsourcing.
- Les permite a ellos cumplir con unos estándares de calidad.

### 3 CONCLUSIONES

Para que se logre más competitividad en la economía del país, se debe visualizar la cadena de suministro como una serie de eventos que se retroalimentan, siendo esto un reto importante en la logística chilena. Se debe asumir que la logística, como concepto, implica la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas o mercaderías desde su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de venta o consumo y que, para potenciar la rentabilidad de su acción, los operadores logísticos se han de concentrar en maximizar la generación de valor para sus clientes, integrando un despliegue de servicios que implique un mayor involucramiento con la cadena de suministro de sus clientes.

Ahora, la decisión de tercerizar un eslabón de la cadena de suministro, tiene que, necesariamente, involucrar el análisis de factores estratégicos y económicos involucrados por parte de una organización.

El estudio de costos de un proceso que se desea tercerizar, es absolutamente necesario para que los administradores tomen decisiones y administración de un negocio, pero esto, no suficiente. En paralelo, los componentes estratégicos son fundamentales para el análisis, pero de igual manera, generalmente insuficientes. Sólo la consideración conjunta de ambos permitirá dotar de un soporte sólido a tal decisión.

Luego de conocer los beneficios de la tercerización, se puede entender que en muchos casos constituye una significativa solución a varios problemas que afectan a las organizaciones en la actualidad, ya que, entre otras cosas, trata de mantener actualizadas y en la vanguardia a las empresas en cuanto a las últimas y más avanzadas prácticas del management.

Sin embargo, se puede concluir que no existe una receta para la administración de una cadena de suministro, ni modelos que puedan representar válidamente todas las alternativas de casos que nos ofrece una realidad.

Cada empresa debe estudiar su caso en particular y en forma específica, introduciendo las particularidades y necesidades que cada área posea. Dentro de este enfoque, los estudios de costos involucrados en la evaluación del factor económico, tanto en la Tercerización como en la opción básica de una empresa de realizar sus propios procesos, deben contribuir a establecer la rentabilidad de cada alternativa como indicador clave para su juzgamiento dentro del marco elegido para la gestión del negocio.

Si bien es cierto que existe actualmente una tendencia marcada hacia la tercerización u outsourcing, las organizaciones no deben avanzar en este camino sin efectuar el profundo y completo análisis indicado, lo que contribuirá en la minimización de riesgos y la maximización de oportunidades de alcanzar altos niveles de eficiencia y eficacia que exigen los negocios de nuestros tiempos.

## 4 Bibliografía

- Antún, Juan Pablo; Lozano, Angélica; Hernández, Juan Carlos; Hernández, Rodolfo. Logística de distribución física a minoristas. Instituto de Ingeniería UNAM, (2005).
- Ballou, Ronald H, Gerencia de Compras: La Nueva estrategia competitiva, ECOE Ediciones (2013).
- Bertalanffy Ludwig von. Teoría General de Sistemas. Perspectivas en la teoría de sistemas. Universidad Nacional Autónoma de México, (1999)
- Casanovas August, Logística Empresarial, Gestión Integral de la Información y material en la empresa, Ediciones Gestión 2000, Barcelona.
- Estrada, S. R. Análisis de los costos logísticos en la administración de la cadena de suministro. Redalyc (2010)
- Gay Aquiles, El diseño industrial en la historia, Segunda edición (2004). Ediciones tec
- Jiménez, Elías. Propuesta Doctoral “Análisis de las cadenas de suministro en el marco de la competitividad internacional”. UNAM, 2000.
- Fernández, Sergio A, Licenciado en Economía, Artículo “la empresa y la importancia de su entorno”. Revista Acta Académica, Universidad Autónoma de Centro América, Noviembre 1997.
- Ferrel O.C., Hirt Geoffrey, Ramos Leticia, Adriaenséns Marianela y Flores Miguel Angel, Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante, Cuarta Edición, de Mc Graw Hill, (2004).
- Soret Ignacio (2006) logística y marketing para la distribución comercial, Esic Editorial, 2006
- Stock, James R. y Lambert, Douglas M. Strategic Logistics Management, Fourth Edition. USA: McGraw Hill. 2001
- Porter, Michael, Ser Competitivo, Ediciones Deusto, (2009).

- Pau Cos, Jordi, De Navascués, Ricardo, Manual de Logística Integral, Ediciones Díaz de Santos, (1998).
- Tawfik Louis: Administración de la producción. Mc GRAW-HILL, Educación, México, 2005.
- Urzelai, Aitor, Manual básico de logística Integral, Ediciones Díaz de Santos, (2006).
- [http://cscmp.org/sites/default/files/user\\_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf](http://cscmp.org/sites/default/files/user_uploads/resources/downloads/glossary-2013.pdf) fecha, 01.07.2014 horas, 22:00 pm.
- <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=33&edi=2&xit=de-cuanto-espacio-de-mejora-disponemos>
- [http://www.apa.cl/index/noticias\\_det.asp?id\\_noti=3104&id\\_seccion=4&id\\_subsecciones=18](http://www.apa.cl/index/noticias_det.asp?id_noti=3104&id_seccion=4&id_subsecciones=18) Fecha 01.07.2014 Hora, 22:34 pm
- Hendry, John “El costo oculto del Outsourcing”  
[http://cdn.aws.wobi.com/sites/default/files/es\\_costo.pdf](http://cdn.aws.wobi.com/sites/default/files/es_costo.pdf) Fecha 01.07.2014 Hora, 22:34 pm
- <http://www.penta.cl/blog/> Fecha 01.07.2014 Hora, 22:21 pm