



UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Las tesinas de Belgrano

**Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración**

**Tercerización logística: una herramienta de
gestión para la obtención de ventajas operativas,
comerciales, financieras y económicas en las
empresas argentinas.**

Nº 214

Alejandro Rubén Vinitzky

Tutor: Leonardo Fernández

**Departamento de Investigación
Febrero 2007**

Índice

I. Aspectos introductorios	5
I.1. Objetivos	6
I.2. Alcances	6
II. Análisis macroeconómico del sector logístico	6
II.1. Los nuevos paradigmas	6
II.2. Las implicancias y tendencias macroeconómicas de la logística comercial	7
II.3. La creciente importancia relativa de la logística en el PBI	8
II.4. La intermodalidad	12
II.5. La infraestructura logística y el desarrollo económico	13
III. Análisis microeconómico del sector logístico	14
III.1. La evolución del concepto de logística	14
III.2. Algunas definiciones de aplicación en los nuevos escenarios	17
III.3. La importancia de la logística	17
III.4. Las implicancias microeconómicas de la logística comercial	18
III.5. La administración de los canales de distribución	19
IV. El enfoque logístico tradicional	20
IV.1. La administración logística tradicional	20
IV.2. La obsolescencia del enfoque clásico	21
IV.3. Hacia la sustitución del criterio logístico tradicional	22
V. El enfoque propuesto: la tercerización de la logística	24
V.1. Los impulsores de la subcontratación	24
V.2. El proceso de tercerización logística	27
V.3. El monitoreo de las actividades subcontratadas	30
V.4. Las ventajas de la tercerización logística	30
V.5. Los riesgos de la externalización logística	32
VI. Análisis casuístico	34
VI.1. La evolución del sector logístico en Argentina	34
VI.2. Estadísticas microeconómicas relativas al caso argentino	36
VI.3. Investigación de campo	39
VII. Conclusiones	45
VIII. Referencias bibliográficas	47
IX. Anexo	51

Agradecimientos

Es mi intención agradecer a la Universidad de Belgrano por haberme brindado una formación de excelencia durante toda la carrera.

Deseo expresar mi mayor gratitud, admiración y respeto al Lic. Leonardo Fernández, quien ha sido mi tutor para la elaboración del presente trabajo.

Asimismo, comunico mi más sincero reconocimiento a Gabriel Vinitzky (Andreani), a Bernardo Halegua y a Daniel Vizziano (Levi's), a Carlos Gándara (3M), a Gerardo Engel (SKF), a Gladis Gallegos y a Mónica Gallegos (Baco Club), y a Raúl Fenoglio (Felfort), por haberme abierto las puertas de sus respectivas compañías prestando parte de su valioso tiempo.

12 de Diciembre de 2005

Resumen

El presente trabajo tiene por objeto demostrar las ventajas comerciales, operativas, financieras y económicas que reporta la tercerización logística a las empresas argentinas. Para ello, el análisis e investigación realizados se enfocan en el estudio de la administración logística empresarial en nuestro medio -debidamente contextualizada dentro del escenario internacional- y en la evaluación de la creciente importancia de la subcontratación logística y sus ventajas competitivas.

Concomitantemente, en el Capítulo I se plantea la introducción, los objetivos y el alcance del trabajo. Seguidamente, el Capítulo II está integrado por un análisis macroeconómico del sector logístico, el cual resulta abarcativo de los nuevos paradigmas, las implicancias y tendencias respectivas, la importancia creciente de la logística, la intermodalidad, y la infraestructura de transporte y el desarrollo económico. A continuación, el Capítulo III circunscribe el estudio a las cuestiones microeconómicas al evaluarse la evolución y la importancia de la logística, algunas definiciones básicas para la comprensión de la temática, las implicancias microeconómicas relativas a las cuestiones analizadas, y la administración de los canales de distribución. Posteriormente, el Capítulo IV somete a juicio a la administración logística tradicional, al considerar la obsolescencia del enfoque clásico y la necesidad de promover una sustitución del mismo. En consecuencia, el Capítulo V analiza a la tercerización logística, al evaluar sus impulsores, el proceso de externalización y su monitoreo, así como las ventajas y los riesgos asociados a la misma. El Capítulo VI resulta comprensivo de un análisis casuístico que engloba a la evolución del sector logístico en Argentina, estadísticas microeconómicas vinculadas al caso nacional, y un estudio de campo que contribuye a contrastar la investigación bibliográfica realizada con las prácticas empleadas en cinco empresas líderes de distintos sectores de la economía argentina (3M, Baco Club, Felfort, Levi's y SKF).

De esta forma, se arriba a una serie de conclusiones que denotan las ventajas operativas, comerciales, financieras y económicas que brinda la subcontratación logística a las compañías que la llevan a cabo.

1. Aspectos introductorios

La logística de los negocios es un campo relativamente nuevo, del estudio integrado de la gerencia, si se lo compara con las tradicionales áreas de finanzas, marketing y producción. Así, la logística constituye un reagrupamiento, ya sea conceptual en la mente de la dirección o en la estructura convencional de la organización, de las actividades de movimiento-almacenamiento que históricamente han estado de manera parcial bajo el control del marketing, la producción y las operaciones (Ballou, 2004).

Desde la óptica de Ballou (2004), las empresas siempre se han preocupado por las actividades de transporte y almacenamiento. Los conceptos innovadores en este campo proponen comprender que la logística agrega valor a los productos y/o servicios fundamentales para la satisfacción del cliente, y que es conveniente trabajar bajo una dirección coordinada de las actividades relacionadas, sustituyendo así la práctica histórica de manejarlas de manera separada.

En las últimas dos décadas un creciente número de organizaciones alrededor del mundo ha reconocido que para lograr el desarrollo sustentable de productos destinados a mercados globales es necesario un mejor manejo de la cadena de suministros, lo cual coadyuvará a ser más competitivos en los ámbitos en que se opere. En consecuencia, se han desarrollado nuevos estilos para la gestión logística empresarial (Jiménez Sánchez, 2002).

De esta forma, se han modificado los vínculos entre las compañías, dado que éstas debieron comprender la necesidad de consolidar las relaciones que las interconectan con distintos eslabones de las cadenas de producción y de distribución (Logística y Distribución, 2000)¹. Concomitantemente, en el plano global los

factores logísticos acreditan una destacada relevancia para evitar atrasos y costos adicionales en el mercado objetivo (Jiménez Sánchez, 2002). En este marco se advierte una importante tendencia a la subcontratación de actividades logísticas por razones económicas, técnicas y espaciales (Cicollela, 2000)².

En ese marco resulta interesante referir al estudio anual de Cap Gemini (2003)³, según el cual las organizaciones norteamericanas están planeando tercerizar entre 2006-2008 el 56% de sus costos logísticos (49% en 2003), mientras Europa occidental planifica un 81% (65% en 2003), y Asia intenta externalizar el 60% de sus gastos logísticos (50% en 2003).

A partir de lo expuesto, resulta relevante comprender que la importancia estratégica de la tercerización logística se extiende más allá del plano operativo y netamente ligado a la administración de la red de suministro, dado que la misma permite fomentar la reducción y el control de los costos, promover la transferencia de ventajas competitivas del cliente al proveedor, disponer de un mayor capital, compartir riesgos con un operador externo, así como lograr una mejor cobertura del mercado entre otros factores (Islas Rivera et al., 2003).

De este modo, en los nuevos escenarios, no resultan viables las tradicionales formas de competir, razón por la cual la redefinición del *core competence* y de la competencia constituyen elementos esenciales en la dirección de una empresa dentro de los nuevos paradigmas (O'Neill y O'Brien, 2000).

I.1. Objetivos

I.1.1. Objetivo general

Demostrar las ventajas comerciales, operativas, financieras y económicas que reporta la tercerización logística a las empresas argentinas.

I.1.2. Objetivos específicos

- Identificar el marco general y analizar el contexto macro y microeconómico dentro del cual opera la logística empresarial en nuestro medio.
- Contrastar el enfoque logístico tradicional con la alternativa de tercerización logística.
- Respalda la opción logística planteada con un análisis casuístico, tomando como muestra a tales efectos a cinco empresas representativas de distintos sectores de la economía argentina.
- Exteriorizar fundadamente las ventajas derivadas de la tercerización logística.

I.2. Alcances

Los alcances del presente trabajo se circunscriben a un estudio de la problemática de la logística empresarial en nuestro medio -debidamente contextualizada dentro del escenario internacional-, y en la evaluación de la creciente importancia de la tercerización logística y sus ventajas competitivas. A tales efectos se desarrolla una investigación de la información macro y microeconómica relacionada y un análisis casuístico extensivo a cinco empresas representativas de distintos sectores económicos argentinos.

II. Análisis macroeconómico del sector logístico

II.1. Los nuevos paradigmas

El mundo en general y los mercados en particular, se han visto conmocionados por el profundo cambio de paradigmas que ha operado en los últimos años, lo cual ha modificado sustancialmente las necesidades de las empresas.

Las transformaciones que actualmente estamos experimentando no tienen precedente alguno en la historia. Se ha iniciado un cambio masivo que reordenará completamente todo, imponiéndose reglas totalmente novedosas para poder alcanzar el éxito. Así, se ha llegado a generar un modo de cambio totalmente diferente, en el que se combinan cosas no relacionadas en formas creativas para producir resultados inesperados y poderosos (Land y Jarman, 2001).

En ese marco se verifican nuevos escenarios caracterizados por:

- Una evolución hacia la sociedad del conocimiento: los clásicos factores de la producción (capital, tierra y trabajo) han sido virtualmente desplazados por el «capital humano» como factor preponderante en la generación de riqueza.
- Una explosión tecnológica: los avances espectaculares en materia tecnológica se han puesto a disposi-

1. Citado por Jiménez Sánchez (2002).

2. Citado por Jiménez Sánchez (2002).

3. Citado por Sangam (2004).

ción de los servicios prestados por las empresas.

- ❑ El surgimiento de la información como recurso estratégico clave: quien dispone antes de la misma prevalece competitivamente.
- ❑ La alta competencia: ésta demanda mayor eficiencia y, por ende, menores costos.

De esta forma, en los nuevos paradigmas si se desea escapar a la atracción gravitacional del pasado, es necesario ser capaz de replantearse las propias ortodoxias y redefinir las estrategias y las creencias fundamentales sobre cómo se va a competir (Prahalad, 1999)⁴.

Así, se presenta un punto de ruptura en el cual el cambio que rige torna obsoleto el uso de las viejas reglas, razón por la cual se ven modificados los paradigmas y se plantean nuevos desafíos para alcanzar el éxito. Dicho punto exige redefinir nuestros patrones básicos de razonamiento, alterando nuestra visión respecto del funcionamiento y comprensión del cosmos (Land y Jarman, 2001).

Asimismo, las nuevas reglas para superar el punto de ruptura plantean la necesidad de detectar y considerar la interdependencia de la organización, de su personal, de la comunidad y de los clientes en un entorno global (Land y Jarman, 2001).

Así, en el siglo XXI, los ganadores serán aquellos que permanezcan en cabeza de la curva del cambio, redefiniendo constantemente sus industrias, creando nuevos mercados, abriendo nuevos senderos, y reinventando las reglas de competición (Toffler y Toffler, 2000).

De lo que antecede puede concluirse que para dominar el nuevo futuro es necesario reconfigurar nuestros modelos mentales a partir de tres pilares: creatividad, interdependencia y atracción del futuro (Land y Jarman, 2001).

En el marco descrito, resulta pertinente considerar a la logística empresarial como un elemento clave para desafiar el futuro hacia el cual se dirigen las organizaciones de negocios. Consecuentemente, la nueva logística comercial requerida implica acreditar un alto profesionalismo para interpretar los problemas reales del contexto de la empresa y contribuir a resolverlos, disponer de una importante experiencia a los efectos de aplicar benchmarking y generar propuestas creativas e innovadoras, y contar con un servicio especializado que genere soluciones logísticas a medida, y un servicio integral que sea comprensivo de todas las etapas que involucra dicha disciplina.

Las compañías advierten la simplificación de las distancias, la mayor velocidad con que fluye la información, y el hecho de que los clientes se tornan cada vez más selectivos. Por ello, es necesario adaptar los planes y la visión de las empresas al nuevo entorno. Aún en industrias con diferentes escenarios y objetivos, existe siempre un común denominador: proveer un satisfactor a una necesidad (Martínez Ruvalcaba, 2003).

A partir de lo expuesto, se configura un ámbito dentro del cual se inscribe el concepto de tercerización logística como una alternativa de complementación entre empresas y operadores logísticos, con un sentido de potenciación de las fortalezas de cada uno. Por lo tanto, una nueva forma de alianzas se presenta en la economía, enlazando a compañías y proveedores de servicios logísticos, a los efectos de alcanzar mejoras a través de la cadena de abastecimiento. Este enfoque de la administración y optimización de la misma puede extenderse a actividades operativas, tácticas y estratégicas, comprendiendo una dimensión geográfica a nivel nacional, regional o global.

En virtud de lo expuesto, resulta factible apreciar que -en los últimos años- la logística se ha expandido más allá de la mera actividad del transporte para abarcar una perspectiva más amplia y más integrada de la administración de los costos y de la cadena de suministros (Antún, 2002). De esta forma, la logística ha evolucionado para generar ahorros no solo de costos vinculados a la producción, sino que propone extender tales beneficios a cada organización en forma global al orientarse -dicha nueva concepción- a la integración de la cadena de valor (Jiménez Sánchez, 2002).

II.2. Las implicancias y tendencias macroeconómicas de la logística comercial

Actualmente, puede identificarse un potencial crecimiento hacia la subcontratación de actividades logísticas a operadores especializados (Géminis Consultores, 1998; Díez de Castro et al., 2004), especialmente a aquellos capacitados para dar respuestas a nivel global. En este contexto, la mayoría de los operadores logísticos han experimentado aumentos significativos en su volumen de negocio, dado que -por ejemplo- distintas empresas encuestadas por IBM (2005) manifiestan su conformidad con las mejoras alcanzadas en términos de profesionalismo en el manejo de las actividades logísticas y el logro de resultados, al tercerizar dichas operaciones. Básicamente, advierten los avances logrados al incrementar la eficiencia de sus cadenas de distribución así como la satisfacción de sus clientes ante la obtención de mayores niveles de desempeño.

Concomitantemente, los últimos años evidencian en el mundo una serie de cambios desarrollados a nivel global, entre los cuales se destacan los siguientes:

4. Citado por Toffler y Toffler (2000).

- ❑ Un importante crecimiento demográfico, con las consecuentes necesidades de satisfacción de esa mayor demanda.
- ❑ Una gran proliferación de productos y servicios, lo cual conlleva la venta y distribución consecuente de los mismos.
- ❑ El surgimiento de empresas de mayor tamaño y complejidad, que pretenden responder a la expansión de los mercados y a la proliferación de los productos.
- ❑ Una cantidad creciente de operaciones entre múltiples plantas, que han reemplazado a las operaciones de plantas únicas.
- ❑ Un consecuente incremento en la demanda de servicios logísticos, que faciliten la distribución desde el punto de origen al punto de consumo.

Así, estas modificaciones se traducen en un sensible aumento relativo de los servicios de logística comercial sobre el PBI, a nivel mundial y en Argentina, tal como se argumenta en el punto siguiente.

Asimismo, en el plano logístico, se verifica una tendencia hacia la subcontratación, debido a las siguientes razones:

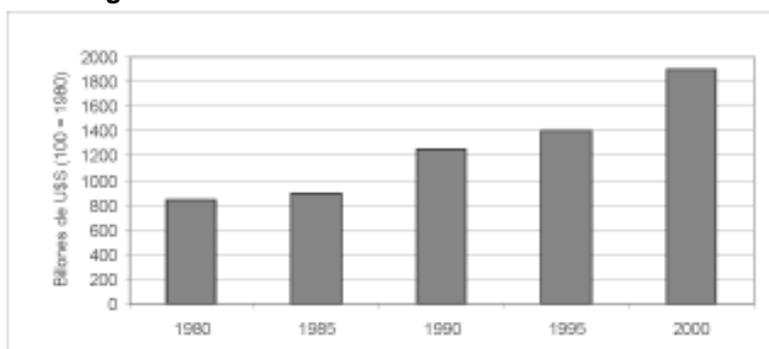
- ❑ La integración de la cadena de suministro entre empresas y proveedores logísticos, para ajustarse a los cambios en la demanda, brindar mejores niveles de servicio y alcanzar un mejor manejo de los costos logísticos (Denali Consulting, 2002; IBM, 2005).
- ❑ La necesidad de configurar alianzas estratégicas para mejorar, en forma paralela, calidad de servicio y costo de modo tal de identificar en tiempo y forma a las necesidades de los clientes (Denali Consulting, 2002; IBM, 2005).
- ❑ La globalización de los mercados impone la necesidad de acompañar los incrementos de velocidad y flexibilidad registrados a nivel global, con una adecuada performance de los negocios (Denali Consulting, 2002).
- ❑ La conveniencia de efectuar un monitoreo en tiempo real de las mercadería en virtud del aseguramiento de la realización de entregas eficientes a clientes, con base en tecnologías de información (Carrasco, 2000). En ese sentido, los sistemas de comunicación para el uso de información externa, el intercambio electrónico de datos y los sistemas *Track and Trace* (uso de etiquetas autoadhesivas con código de barras, que brindan información sobre el recorrido de los envíos), permiten mejorar los servicios logísticos y evitar la pérdida de control del producto al externalizar las funciones logísticas (Fluxo Virtual, 2002⁵; Sheibner, 2005⁶).
- ❑ Las ventajas susceptibles de ser obtenidas por las empresas que apelan a la tercerización, al lograr concentrarse en su *core competente* y disminuir costos a través del ofrecimiento de un mejor servicio (Islas Rivera Manuel et Al., 2003).

II.3. La creciente importancia relativa de la logística en el PBI

Actualmente, el mercado logístico mundial mueve aproximadamente 3 billones de dólares, es decir, un 11.7% del PBI mundial. Asimismo, esta destacada participación de la logística respecto al PBI se verifica en proporciones similares en Estados Unidos con un 12% del PBI norteamericano y en la Unión Europea con un 11.7% de la sumatoria de valor agregado de dicho bloque (Méndez García de Paredes y Oubiña Barbolla, 2002).

Concomitantemente, a continuación se sintetiza gráficamente la evolución incremental de la participación del gasto de la cadena de suministros con relación al PBI mundial (Langley, 2002):

Gráfico 1. Gasto en logística a nivel mundial



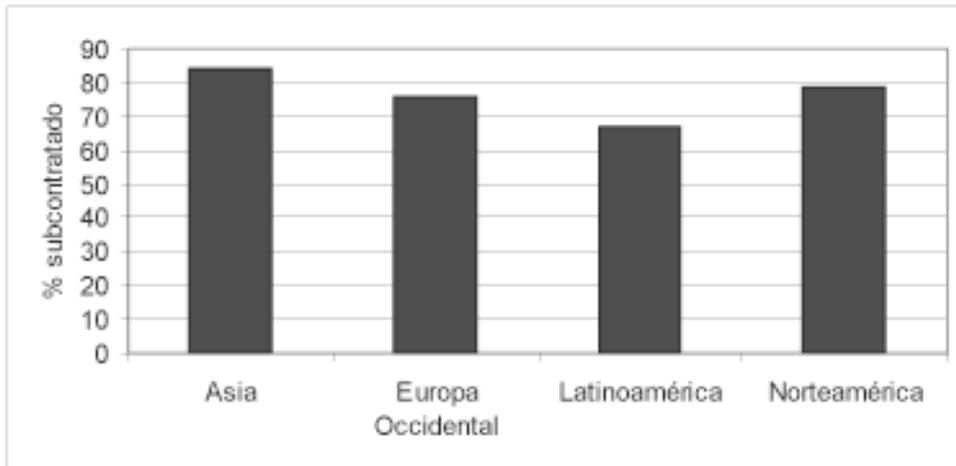
Fuente: Elaboración propia en base a Langley (2002).

5. Citado por ARLOG (2002).

6. Citado por Trunick (2005).

Asimismo, este crecimiento significativo de la importancia relativa de la logística respecto al PBI también se ve respaldado por los hallazgos obtenidos por Langley (2004) al investigar anualmente en Cap Gemini las tendencias verificadas y proyectadas en términos de tercerización logística en Asia, Europa Occidental, Latinoamérica y Norteamérica:

Gráfico 2. Tercerización logística

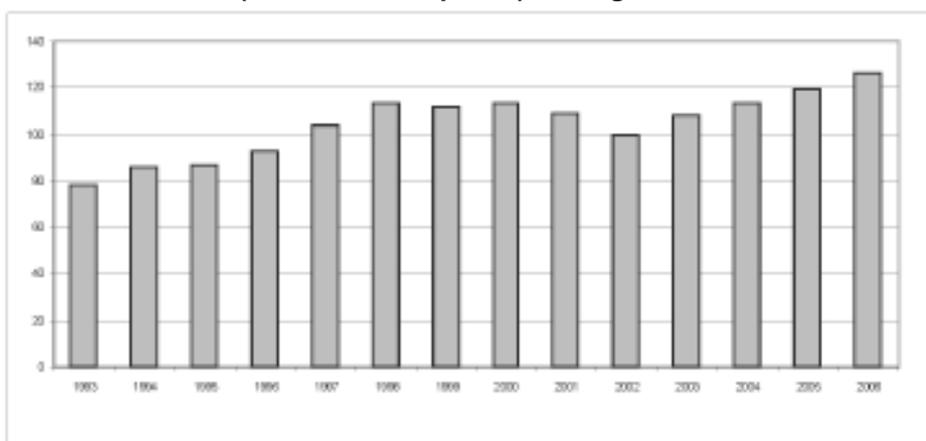


Fuente: Elaboración propia en base a Langley (2004).

Cabe adicionar que de acuerdo los estudios de Cap Gemini (2004) y The Logistics Institute (2002), se verifican tendencias crecientes en la externalización del gasto logístico en distintas regiones del mundo: mientras que para Estados Unidos se proyecta una variación del 11.3%, para Europa Occidental se estima un incremento del 11.5%, para Latinoamérica un aumento del 10,2%, y en el caso asiático se proyecta un diferencial del 20.6%.

De esta forma, Argentina presenta un comportamiento semejante al mencionado, dado que tal como lo refleja el siguiente gráfico se advierte una tendencia creciente en la importancia relativa de la logística respecto al PBI:

**Gráfico 3.
La evolución del PBI de transporte, almacenamiento y comunicaciones
(en millones de pesos), en Argentina.**



Fuente: Elaboración propia en base a FIEL-ARLOG (2003).

Asimismo, aumentaría la participación de la logística en la actividad económica debido a que las empresas podrían demandar cada vez más servicios como una herramienta que contribuya a la comercialización de sus productos en el mercado, dado que bajaron en importancia relativa -un 18% en Argentina- los servicios de logística como porcentaje del precio de los bienes. Respecto de los bienes transables el precio de la logística cayó 43%. Así, la demanda de estos servicios podría aumentar dado que el precio disminuyó

(Cristini, 2003⁷; ARLOG, 2003). A su vez, también puede explicarse dicho crecimiento debido a la relevancia que adquiere la logística en virtud de la necesidad de las compañías de focalizarse en su *core competence*, las exigencias de entrega rápida y la búsqueda de expansiones a la hora de operar (Marketline International, 1997)⁸.

A continuación puede apreciarse la creciente importancia de la logística y de la subcontratación de la misma, para el caso de distintos países europeos:

Cuadro 1. Gasto en logística por países de la Unión europea: 1996-2002 (en millones de US\$)

País	1996			2002			Δ total 1996-2002
	Subcontratado	Interno	Total	Subcontratado	Interno	Total	
Alemania	8.074	26.528	34.062	11.303	29.066	40.369	16,7
Francia	6.911	18.784	25.695	9.924	20.431	30.355	18,1
Reino Unido	8.150	15.485	23.635	10.554	17.971	28.525	20,7
Italia	1.771	12.102	13.873	2.834	14.876	17.710	27,7
España	1.241	5.655	6.896	1.940	6.681	8.621	25,0
Holanda	1.620	4.848	6.468	2.130	5.479	7.609	17,6
Bélgica	971	2.914	3.885	1.219	3.295	4.515	18,2
Austria	637	2.746	3.383	938	3.141	4.079	20,6
Suecia	737	2.610	3.347	1.022	2.908	3.930	17,4
Dinamarca	543	2.175	2.718	801	2.535	3.336	22,7
Finlandia	415	1.662	2.077	650	2.176	2.826	36,1
Irlanda	238	734	972	310	881	1.191	22,5
Portugal	137	674	811	192	821	1.013	24,9
Grecia	86	690	776	128	787	915	17,9
Luxemburgo	40	119	159	53	135	188	18,2
Total	31.571	97.726	129.297	43.998	111.184	155.182	20.0

Fuente: Elaboración propia en base a Marketline International (2002)¹.

De esta forma, durante el período 1996-2002, el mercado europeo se expandió un 20%, mientras que la subcontratación de servicios aumentó un 40% en dicho lapso. A su vez, las actividades logísticas subcontratadas por las empresas a los operadores logísticos representaron en 2002 cerca del 28% del total del mercado logístico, frente al 24% observado en 1996. En consecuencia, las proyecciones estimadas por Marketline International (1997)¹⁰ se han ido verificando con el transcurso del tiempo.

Cabe adicionar que en cuanto al grado de madurez, el Reino Unido es el país con una mayor participación de la subcontratación en el total de su gasto en logística (37.0% en 2002) seguido por Francia (32.7%) y Luxemburgo (28.2%). En cambio, Grecia (14%), Italia (16%), Portugal (19%) y España (22,5) muestran un menor grado de madurez en sus mercados logísticos (Marketline International, 1997)¹¹.

Además, aproximadamente 50 centavos de cada dólar gastado en bienes en EE.UU. está destinado a actividades de mercadotecnia que tienen lugar luego de la producción, lo cual denota la importancia del gasto logístico (Pelton et al., 2005).

Aparte, vale mencionar que en Chile cerca de un 60% de la demanda de servicios logísticos de abastecimiento corresponde al sector terciario (comercio y servicios), un 35% al sector secundario (industria) y el restante 5% al sector primario. La importancia del sector terciario se debe, por una parte, a la participación de los servicios en el PBI, y por otra, a la alta incidencia de la logística en las actividades de distribución, particularmente en el comercio minorista y mayorista (Géminis Consultores, 1998).

Por otro lado, al analizar la importancia relativa de la logística en una economía, pueden adoptarse distintos enfoques de modo tal de encarar éste análisis. Uno de ellos se basa en evaluar las variaciones del gasto logístico nacional, regional o mundial, o bien identificar la participación porcentual del mismo en el PBI. Otro método consiste en estudiar la incidencia porcentual de los costos de logística en el PBI, razón por la cual a continuación se expone una tabla que sintetiza dicho efecto para el caso de distintos países:

7. Citado por ARLOG (2003).

8. Citado por Méndez García de Paredes y Oubiña Barbolla (2002).

9. Citado por Méndez García de Paredes y Oubiña Barbolla (2002).

10. Citado por Méndez García de Paredes y Oubiña Barbolla (2002).

11. Citado por Méndez García de Paredes y Oubiña Barbolla (2002).

País	% del PBI
México	14,3
Irlanda	14,2
Singapur	13,9
Hong Kong	13,7
Taiwán	13
Indonesia	12,8
Dinamarca	12,7
Portugal	12,7
Corea	12,3
Holanda	12,2
España	12,1
España	12,1
Alemania	11,8
Canadá	11,8
Francia	11,7
Argentina	11,5
Australia	11,3
Italia	11,2
Reino Unido	10,6
Japón	10,1
Estados Unidos	10,1

Fuente: Elaboración propia en base a Roger (2003), y FIEL (2002)¹².

Respecto al caso norteamericano, los costos logísticos para 2004 representaron 1.015 billones de dólares, es decir, el 8.6% del PBI estadounidense. Asimismo, el desarrollo del sector logístico en los últimos 20 años ha permitido alcanzar una tendencia decreciente en el comportamiento de los costos de logística respecto al PBI (-36%), particularmente al reducirse los costos de inventario en un 50%, así como el costo del transporte en un 20%. A raíz de ello, se han obtenido ganancias significativas; sin embargo, se estima que los costos logísticos pueden incrementarse, debido al aumento consuetudinario registrado en el precio del petróleo que impacta en los costos de transporte, los cuales representan cerca del 50% del total analizado (Wilson, 2005).

Por otro lado, a continuación se expone una serie de datos estadísticos relevantes vinculados con los costos logísticos para distintas regiones mundiales, los cuales fueron extraídos del estudio anual realizado por Cap Gemini (2004):

	EE.UU.	Europa Occidental	Asia	Latinoamérica
Reducción de costos logísticos	15%	11%	15%	17%
Reducción de costos de activos fijos vinculados a la logística	16%	17%	25%	41%
Tiempo de ciclo promedio	12.2 a 6.8	7.1 a 4.8	38.7 a 19.4	20.7 a 15.3
Reducción de inventarios	7%	11%	10%	16%
Reducción del ciclo de efectivo	22.2 a 19.8	23.5 a 19.6	49.0 a 38.7	36.2 a 26.6
Mejoras en el nivel de servicio	58%	59%	71%	72%

Fuente: Langley (2004).

12. Citado por Cristini et al. (2002).

13. Nota: las estadísticas para los países Irlanda, Singapur, Hong Kong, Taiwán, Portugal, España, Argentina, Italia y Reino Unido corresponden al año 1996, mientras que los datos relativos a Australia, Indonesia, Japón, Corea, Dinamarca, Francia, Alemania, Holanda, España, Canadá, Estados Unidos y México pertenecen a 1999.

II.4. La intermodalidad

Uno de los grandes pilares de la logística actual es la intermodalidad que permite hacer frente a la globalización al gestionarse el sistema de transporte mediante diversas infraestructuras, para facilitar que un producto llegue al lugar indicado acreditando las debidas condiciones de precio y de servicio (Millarium, 2004; Resa, 2003). De esta forma, la combinación de distintos modos de transporte se presenta como una de las principales tendencias de la logística en la actualidad (Resa, 2003). Sin embargo, para lograr avanzar en materia de intermodalidad es condición necesaria disponer de una adecuada infraestructura de transporte (Stetter, 2003)¹⁴.

El transporte combinado es la capacidad de administrar el traslado de mercancías entre un lugar de origen y otro de destino, combinando para ello sucesivamente al menos de dos formas de transporte (carretera, marítimo fluvial y aéreo) (Fundación Cetmo, 2003; Resa, 2003). En tal sentido, en Europa la combinación carretera-ferrocarril ha ido creciendo alrededor de un 15% en los últimos años (Resa, 2003). A su vez, la intermodalidad es una herramienta estratégica de carácter sistémico que contribuye a reducir costos y generar valor agregado (Pesquera González et al., 2001).

Asimismo, la intermodalidad presenta las siguientes ventajas:

- ❑ Económicas: ahorro de energía por reducirse el transporte en carretera (Resa, 2003), reducción de costos (por ejemplo, al disminuir los accidentes de trabajo y el deterioro de la infraestructura) (López, 2005; Resa, 2003; Ures, 2005), incremento de la competitividad (Pesquera González et al., 2001), respuesta efectiva a las fluctuaciones de la demanda en dicha dimensión (OCDE, 2002), mayor eficiencia (Toppazzini, 2003).
- ❑ Operativas: mejor manejo de transporte a larga distancia (Resa, 2003; Ures, 2005), mayor seguridad frente al transporte de mercaderías peligrosas, reducción de la sobrecarga de la red de carreteras (Resa, 2003), mayores niveles de calidad de servicio, disminución de los tiempos de viaje (López, 2005; Ures, 2005), y mayor seguridad (Toppazzini, 2003).
- ❑ Comerciales: nuevas oportunidades de negocios para exportadores no tradicionales, debido a que los mejores servicios de transporte contribuyen al posicionamiento de los productos comercializados por tales oferentes (Ures, 2005).
- ❑ Ambientales: mayor cuidado del medio ambiente al reducirse el consumo de petróleo, e incremento de la calidad de vida al reducirse la densidad del transporte en sitios urbanos (Resa, 2003).

Sin embargo, la combinación de diferentes maneras de transporte denota una serie de desventajas:

- ❑ El incipiente desarrollo de la infraestructura en distintos países genera dificultades al planear y concretar la distribución de productos (Resa, 2003).
- ❑ Los cuellos de botella estructurales dificultan una operatoria logística que apele a la intermodalidad (Millarium, 2004; Resa, 2003).
- ❑ La inconsistencia técnica entre distintas regiones en términos de electrificación, sección de vías y señalización (Sala, 2004).
- ❑ El transporte multimodal no es apto para cierto tipo de cargas (graneles y cargas especiales) (Toppazzini, 2003).

Aparte, es importante analizar la accesibilidad, eficiencia, cohesión (Millarium, 2004), ubicación geográfica de las instalaciones, telecomunicaciones y la red de infraestructuras, al evaluar las condiciones en qué contribuye cada mercado para integrar un esquema basado en la intermodalidad (Muñoz Campistany et al., 2002).

Cabe adicionar que al evaluar la configuración de intercambios internacionales se plantea necesario someter a estudio los siguientes aspectos (Pelton et al. 2005):

- ❑ Costos: efectuar un análisis comprensivo de los costos iniciales, de preservación de la alianza y logísticos, para evitar omisiones en las evaluaciones de factibilidad de la intermodalidad.
- ❑ Coordinación: establecer una clara asignación de las funciones dentro del canal, para favorecer el cumplimiento de los objetivos.
- ❑ Cobertura: realizar una evaluación realista de las capacidades de los distribuidores para concretar sus operaciones dentro de un área geográfico determinada.
- ❑ Control: analizar la trayectoria de los intermediarios en el ejercicio de relaciones de dominio dentro del canal.
- ❑ Cooperación: seleccionar operadores con perfiles flexibles y propensos al la obtención de beneficios para las partes.

En síntesis, la intermodalidad implica el paso de un sistema de transporte basado en el «punto a punto» a otro que gira en torno a la premisa «puerta a puerta» y hace énfasis en los conceptos de calidad, costo,

14. Citado por Resa (2003).

optimización de recursos, seguridad, y duración del transporte (Sala, 2004). De todas formas, en este marco, resulta crucial la labor de los gobiernos a los efectos de crear una infraestructura adecuada para el desarrollo de esquemas intermodales y alentar la creación consecuente de valor agregado (OCDE, 2002).

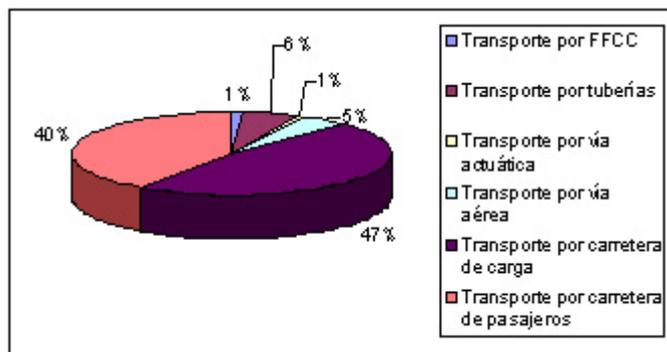
Dado que la realización de operaciones comerciales a larga distancia exige combinar distintos modos de transporte para facilitar el desplazamiento de flujos de mercancías en tiempo y forma, el 100% de las empresas argentinas tercerizan el transporte de sus productos transados con regiones alejadas (Cristini, 2002) debido a las dificultades correlacionadas con la capacidad de expansión y de control del transporte de productos a tales mercados. A su vez, en EE.UU. las empresas que trabajan a nivel global recurren en el 64% de las operaciones a la intermodalidad (IBM, 2005).

II.5. La infraestructura logística y el desarrollo económico

Dado que las condiciones de infraestructura relativas a los distintos modos de transporte afectan a la competitividad de los países, una mejora en dichos factores generaría una repercusión positiva en el PBI dado que se reduciría la participación relativa de los inventarios en el PBI industrial (27% en 2004) que resulta altamente superior al 10-12% que rige en los países industrializados, lo cual incidiría en la productividad y en el precio final de los productos (Alperovich, 2004).

Asimismo, vale advertir la importancia relativa del transporte en el PBI TAC (Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones) ya que representa el 56.8% del mismo, siendo la composición de aquel la siguiente (Viglione, 2004):

Gráfico 4. Desagregación del PBI Transporte



Fuente: Elaboración propia en base a Viglione (2004).

A continuación se expone la intensidad en uso de los distintos modos de transporte en nuestro país, así como datos vinculados a las condiciones de infraestructura relativas a las vías terrestres. Puede observarse que sobre éstas predomina la circulación del transporte por carretera, el cual registró -entre 1993 y 2004- un incremento en su facturación del 54.93% y un aumento del valor agregado de los productos trasladados de un 35.42% (Alperovich, 2004; Viglione 2004).

Carretero	81,3%
Ferroviano	6,1%
Tubería	6,6%
Fluvial y Marítimo	5,5%
Aéreo	0,5%

Fuente: Alperovich (2004).

	Red nacional		Red provincial		Total	
	Km.	%	Km.	%	Total	%
Pavimentados	31.081	81	38.797	20	69.878	30
Mejorados	5.382	14	44.786	23	50.168	22
Tierra	1.946	5	108.230	57	110.176	48
Total	38.409	100	191.813	100	230.222	100
Total red nacional y provincial					230.222	
Red terciaria					400.000	
Total sistema vial argentino					630.222	

Fuente: Elaboración propia en base a Alperovich (2004).

Por último, dada la inexorable interrelación entre los conceptos de economía, transporte e infraestructura, resulta clave comprender que un aparato productivo requiere de condiciones que promuevan el desarrollo del transporte para disponer en tiempo y forma de los insumos, así como de la distribución de los productos terminados.

En síntesis, nuestro país presenta aspectos geográficos tales que, acompañados de un desarrollo particular de las redes y modos de transporte, condicionan a las empresas a emplear mayoritariamente el sistema de transporte terrestre. Asimismo, es necesaria la introducción de mejoras en la infraestructura del transporte con lo cual se podrían obtener las siguientes ventajas (Alperovich, 2004):

- La reducción de costos operativos -por el mejoramiento de calzadas, banquetas y zonas marginales de los caminos- permitiría una consecuente caída de los precios finales.
- La disminución de los tiempos de viaje en virtud de la disponibilidad de caminos pavimentados, sin roturas y con menor congestión.
- Una menor tasa de accidentes y mortalidad.
- La facilitación del comercio entre compañías ubicadas en distintas regiones del país.

Finalmente, si bien en Argentina la inversión en infraestructura resulta insuficiente, la ausencia de un marco regulatorio estable reduce el atractivo que impulsa a los inversores privados a destinar mayores capitales en dicho sentido. Consecuentemente, se presentan una serie de desafíos que deberían ser abordados: invertir en infraestructura logística con proyecciones de largo plazo para promover la eficacia y eficiencia del sector logístico y acompañar el potencial crecimiento de la economía, y mejorar la provisión y la coordinación de la infraestructura física e institucional en nuestro país (Musante, 2004).

III. Análisis microeconómico del sector logístico

III.1. La evolución del concepto de logística

En los últimos 50 años se desarrolló una evolución del concepto logístico, la cual tuvo como propósito impulsar una adecuación de los productos y actividades en función de las necesidades de los clientes (Antún, 2002).

Tradicionalmente, las empresas conservaron en forma interna las distintas actividades logísticas, como por ejemplo: transporte, manejo de materiales, administración de inventarios y procesamiento de pedidos (Razzaque y Shend, 1998). Sin embargo, en los últimos años, la logística se ha expandido más allá de la mera actividad del transporte para abarcar una perspectiva más amplia y más integrada de la administración de los costos y de la cadena de suministros (Antún, 2002).

Según Méndez García de Paredes y Oubiña Barbolla (2002), pueden identificarse tres fases en la evolución de la logística:

- Logística industrial: referida a la logística de producción, ha vivido diferentes hitos, desde la revolución industrial a fines del siglo XVIII, luego las cadenas de montaje, el taylorismo y más recientemente la reingeniería de procesos.
- Logística de aprovisionamiento: ha experimentado un auge en los años '80, sobre todo en la industria automotriz, debido al desarrollo de los métodos justo a tiempo.
- Logística externa o comercial: es la que se ocupa de todos los movimientos de mercadería, información y materiales que afectan a la comercialización del producto. A su vez, la logística de marketing sufrió su primera revolución en la última década del siglo XX, y se basa en las tecnologías de la información e Internet.

A continuación puede apreciarse la evolución de la logística a lo largo de los últimos 55 años:

Cuadro 8. Evolución del concepto logístico				
	1950-1985	1985-1995	1995-2000	2000 en adelante
Servicios	Función simple.	Función simple.	Multi-función.	Integración de funciones y mayor complejidad.
Foco	Local.	Local.	Regional.	Global.
Alcance	Transacciones.	Transacciones.	Acuerdos de largo plazo.	Alianzas estratégicas.
Competencias	Servicio de transporte.	Peso de activos y ejecución de procesos.	Manejo de activos e información.	Información, conocimiento e integración de tecnologías de información.
Manejo de inventarios	Administración tradicional y primeros pasos del just in time.	Just in time, punto de reorden y ECR.	Planeamiento estratégico.	Planeamiento integral de la cadena de suministro.
Información	Incipiente desarrollo.	Primeros avances.	Información para el control logístico.	Tecnologías desarrolladas de información.
Creación de valor	Reducción de costos y mejora de la calidad operativa.	Reducción de costos.	Reducción de costos y expansión geográfica.	Optimización de costo y servicio.
Dimensión	Operativa.	Operativa.	Estratégica.	Estratégica.

Fuente: Elaboración propia en base a Accenture (2000)¹⁵ y Antún (2002).

En los últimos años, el aumento de la competitividad, el auge de Internet, la relocalización de plantas, la mayor flexibilidad requerida en los esquemas productivos, el avance las alianzas estratégicas y la atención en el logro de una mejora continua, condicionaron al desarrollo de nuevos modelos de gestión logística empresarial (Jiménez Sánchez, 2002). A raíz de ello, es necesario configurar un sistema de administración capaz de integrar las distintas relaciones comerciales, abandonando –en consecuencia– las formas tradicionales de interpretar los vínculos entre las compañías (Logística y Distribución, 2000)¹⁶.

El aumento de la competencia y el incremento de las exigencias de los clientes, asignan a la logística una mayor relevancia en la formulación de una estrategia corporativa (Bolumole, 2000). Así, la acumulación de cambios en el entorno exigen modificar los esquemas de gestión en las organizaciones, para adaptarse a los nuevos escenarios (Carrasco, 2000).

En dicho contexto, las tendencias económicas globales impulsan una evolución de la cadena de suministro (Lange, 2001). Por ello, las compañías exitosas adaptan sus redes de abastecimiento a los cambios de estrategia y/o mercado, a los efectos de amoldarse a las modificaciones en las necesidades de los clientes. Sin embargo, dicha adecuación implica la realización de un trabajo que debe efectuarse periódicamente para lograr beneficios sustentables en el largo plazo (Lee, 2004).

Actualmente, la cadena de suministro es manejada por el mercado (pull), y no por los proveedores (push) (Antún, 2002; Martínez Ruvalcaba, 2002), y apunta a la integración de los procesos de negocios y a la creación de valor a partir de una planeación y ejecución adecuada de los mismos (Antún, 2002). Asimismo, las mejores cadenas de suministro identifican los cambios antes que ocurran, mediante la captación e interpretación de información extraída del mercado u obtenida a través de clientes, con la intención de mejorar la operatoria de la empresa así como facilitar la incursión en nuevos mercados y la colocación de productos (Lee, 2004).

De esta forma, surge el desarrollo de canales de distribución coordinados como una alternativa orientada al desarrollo de un acuerdo de partes, políticas y objetivos comunes compartidos por todos los miembros, y asignación de roles y funciones. Consecuentemente, se produce un ahorro de costos de distribución, se solucionan conflictos eliminando rupturas, y cada miembro introduce un valor agregado al sistema (Paz, 1998).

En síntesis, se configura un ámbito dentro del cual se inscribe el concepto de tercerización logística como una alternativa de complementación entre empresas y operadores logísticos, con un sentido de potenciación de las fortalezas de cada uno. Por lo tanto, una nueva forma de alianzas se presenta en la economía, enlazando a compañías y proveedores de servicios logísticos, a los efectos de alcanzar mejoras a través de la cadena de abastecimiento. Este enfoque de la administración y optimización de la misma puede exten-

15. Citado por Lange (2001).

16. Citado por Jiménez Sánchez (2002).

derse a actividades operativas, tácticas y estratégicas, comprendiendo una dimensión geográfica a nivel nacional, regional o global.

En el último tiempo, se inició una transformación en la interpretación de la logística, adicionando a los sectores claves de la organización en su ingerencia y comprendiendo que la sinergia buscada en el mercado debe comenzar dentro de la misma compañía (Méndez García de Paredes y Oubiña Barbolla, 2002).

Cabe adicionar que, en el ámbito empresarial, existe una tendencia a aplicar una serie de herramientas en materia logística que permiten a las empresas adaptarse a los nuevos escenarios. Para ello, las organizaciones emplean nuevos centros de distribución, operaciones de cross-docking, subcontratación de las operaciones, e incorporación de herramientas informáticas de apoyo (como por ejemplo WMS, ruteadores, etc.), de manera tal que la nueva estructura de costos logísticos resulta ser más flexible (Nickl, 2005).

Por último, en materia de evolución de las alianzas logísticas, KPMG (2000) evaluó las transformaciones que experimentaron las mismas a lo largo del tiempo en distintos países, partiendo de la simple contratación de los servicios de transporte hasta llegar a la externalización logística propiamente dicha. De esta forma, el siguiente cuadro sintetiza los aspectos más relevantes que describen dichos cambios.

Cuadro 9. Evolución de las alianzas logísticas			
Tipo de alianza	Contratación de transporte	Subcontratación	Tercerización logística
Visión	Vínculo duradero.	Alianza para alcanzar objetivos propios.	Relación ganar-ganar.
Estrategias de los participantes	Operadores orientados a minimizar costos de transporte, y a reducir tiempos de espera y de trabajo.	Búsqueda de eficacia y eficiencia a partir de economías de escala.	Enfoque e el logro de mejoras estructurales mediante la tercerización de un amplio número de actividades logísticas.
Administración y control	Venta del servicio. Focalización en los costos de transporte.	Contrato anual. Focalización en los costos y calidad de servicio.	2-3-años de contrato. Medición periódica de costos, calidad y servicio.
Procesos y servicios	Número de servicios limitado y baja integración de los procesos de negocio.	El número de servicios excede el simple transporte, con procesos parcialmente integrados.	Amplia número de actividades logísticas tercerizadas, con procesos están completamente integrados.
Infraestructura de TI	Bajo nivel de integración.	Cierto grado de integración, soportado por el uso de TI en la mayoría de las actividades.	Alto nivel de integración. Infraestructura desarrollada de TI.
Infraestructura física	El operador utiliza la red de transporte o distribución de la empresa contratante.	El operador logístico provee una parte de la infraestructura física, como por ejemplo depósitos.	El operador logístico provee la mayoría de la infraestructura logística, incluyendo distribución, almacenamiento y otros servicios generadores de valor agregado.
Cultura	Culturas separadas. La confianza se basa solo en el acuerdo de contratación.	La cultura es compartida por algunos miembros de ambas empresas. Existe una construcción recíproca de confianza.	Las responsabilidades se encuentran integradas y compartidas por las dos compañías. Existe un alto nivel de confianza.
Riesgos	Bajo nivel de riesgo. Comportamiento oportunista de las dos partes.	La mayor integración genera más altos riesgos en caso de quiebre de la alianza.	Las partes están integradas y los riesgos son sustanciales para las dos partes ante una ruptura de la alianza.

Fuente: KPMG (2000).

III.2. Algunas definiciones de aplicación en los nuevos escenarios

La logística es el subproceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla los flujos de almacenamiento e información que parten de un punto de origen hasta el de consumo, con la intención de tornarlos efectivos, eficientes y acordes a las necesidades de los clientes (Consejo de Dirección Logística)¹⁷. También, dicho concepto permite que el producto adquiera su valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo y en la forma adecuados al menor costo posible (Méndez García de Paredes y Oubiña Barbolla, 2002), así como el hecho de que se cumplan parámetros de tiempo, lugar y forma requeridos (Días et al., 2004).

Cabe adicionar que la logística debe ser abordada desde un enfoque sistémico, ya que éste permitirá comprender las relaciones y la comunicación entre los agentes intervinientes en el proceso (Carrasco, 2000; Costa, 2005).

Por otra parte, la administración de la cadena de suministros es la coordinación sistemática y estratégica de las funciones tradicionales del negocio así como de otras actividades claves y de apoyo concomitantes –haciendo énfasis en las interacciones entre las funciones de marketing, logística y producción de una compañía-, con el fin de mejorar el desempeño a largo plazo de las empresas y del sistema cadena de suministros (Mentzer, 2001)¹⁸. A su vez, dentro dicha cadena pueden identificarse los siguientes flujos: de producto-servicio (vinculados al valor agregado incorporado a los bienes comercializados), de posicionamiento (contribuyen a obtener información sobre ventas y uso del producto en el mercado, facilitando así el planeamiento de la cadena), de información (respecto a transacciones y necesidades de inventarios) y de efectivo (que permite retroalimentar el circuito facilitando su operatoria) (Antún, 2002).

III.3. La importancia de la logística

La logística constituye un subsistema de elevada importancia dentro de una compañía, ya que forma parte de la cadena de valor de ésta. En consecuencia, aquélla exige ser abordada con la seriedad correspondiente, debido a que –según Díez de Castro (2004)- la misma comprende a los procesos de aprovisionamiento y de distribución física, los cuales resultan esenciales para concretar el cumplimiento en tiempo y forma de las necesidades de los clientes.

La logística es un componente esencial de la estrategia de marketing (Sheffi, 1990)¹⁹, razón por la cual las raíces de los canales de mercadotecnia modernos deben analizarse considerando las prácticas distributivas (Pelton et al., 2005). También, se plantea la necesidad de avanzar en materia de administración de relaciones entre producción y ventas (McCarthy, 1971)²⁰ dentro de un ecosistema global cada vez más competitivo (Trachtenberg, 1986)²¹.

Desde la óptica de la cadena de valor, vale advertir la tendencia hacia un nuevo modelo de gestión de compras y aprovisionamientos que centra su atención en los aspectos logísticos (Ponce y Prida, 2004).

En ese contexto, las empresas deben gestionar sus canales de distribución orientándose al logro de ventajas diferenciales que respondan a la verificación de dos condiciones necesarias: que marquen un aspecto distintivo respecto de la competencia, y que dicha ventaja esté asociada a un criterio de compra que resulte crítico para los clientes actuales o potenciales (Pelton et al. 2005).

De esta forma, el aumento de la competencia y del nivel de exigencias de los clientes, plantean una necesidad de cambio en la gestión de los servicios y de los procesos logísticos (Bolumole, 2000), de modo que se logre responder a tales requerimientos en tiempo y forma. Un manejo eficiente de la logística puede permitir alcanzar mayores niveles de ingresos y de servicio (Sheffi, 1990)²².

Dado que los productos son cosas con características inexorablemente unidas a servicios (Hagendorf, 2000)²³, una administración apropiada de la logística puede agregar valor para los consumidores ya que los productores y vendedores se diferencian en la eficiencia con que proveen los servicios (por ejemplo, previsión de la demanda, trato ante devoluciones, administración de existencias, transporte, etc) (Pelton et al. 2005).

Por último, la logística adquiere una mayor relevancia ya que el tradicional enfoque administrativo de los negocios basado en el precio, es sustituido por una concepción que abarca también una serie de variables orientadas a la satisfacción del cliente: el cumplimiento de los plazos de entrega, la calidad y la integración de la cadena de suministro (Ponce y Prida, 2004).

17. Citado por Ballou (2004).

18. Citado por Ballou (2004).

19. Citado por Bolumole (2000).

20. Citado por Pelton et al. (2005).

21. Citado por Pelton et al. (2005).

22. Citado por Bolumole (2000).

23. Citado por Pelton et al. (2005).

III.4. Las implicancias microeconómicas de la logística comercial

Las implicancias microeconómicas de la logística comercial resultan comprensivas de cuatro dimensiones: estrategia logística, planeamiento logístico, administración de la logística comercial, y costos involucrados (Ballou, 2004).

Respecto a la estrategia logística, ésta debe ser analizada desde un enfoque sistémico que contribuya a efectuar una coordinación adecuada de las actividades, mantener estándares de trabajo mayores a los de la competencia, consolidar el posicionamiento de la compañía y facilitar el cumplimiento de los objetivos de la empresa (Carrasco, 2000). En ese sentido, la estrategia logística plantea tres objetivos prioritarios (Ballou, 2004):

- Reducción de costos, lo cual se logrará en la medida en que se minimice la variable costos asociados con los movimientos y almacenamiento.
- Reducción de capital inmovilizado en el sistema logístico, ya que de esta forma disminuirán los costos de la inmovilización del capital afectado.
- Mejora del servicio, en términos de calidad de servicio para el cliente.

Según Díez de Castro et al. (2004), la selección de estrategias de distribución exige realizar distintos trade-off sobre la base de los siguientes aspectos:

- Estrategia directa o indirecta: la primera supone la inexistencia de intermediarios en la distribución, a diferencia de la indirecta. Sin embargo, cabe la posibilidad de aplicar una estrategia mixta para penetrar en mercados en que el modo directo resulte inviables por razones, por ejemplo, de costos. A su vez, se distinguen las estrategias de aplazamiento (no realizar la distribución física hasta tanto no se produzca la orden de compra) y de externalización (subcontratación de actividades logísticas a operadores especializados).
- Cobertura de mercado: ésta puede ser intensiva (busca la maximización de ventas al extender lo más posibles la presencia en los distintos puntos), selectiva (comercializar los productos en un área geográfica a solo un punto de venta) o exclusiva (se seleccionan determinados puntos de venta en un área geográfica determinada).
- Coordinación vertical y horizontal: la primera apunta a los casos en que los integran reconocen y desean la interdependencia, considerando para ello los principios de especialización, riesgo y creatividad compartidos, y beneficios nivelados. La coordinación horizontal agrupa distribuidores del mismo nivel del canal de distribución en base a criterios contractuales (como las franquicias), corporativos (buscan mejorar una posición en el canal) o de control (por ejemplo, centros comunes de compras).
- Comunicación: se distinguen las estrategias de presión o push que emergen desde el fabricante en sentido descendiente para orientar los esfuerzos promocionales, a diferencia de las de aspiración o pull que funcionan en sentido inverso en base a las exigencias del consumidor.

Respecto al planeamiento logístico, éste comprende a los niveles estratégico, táctico y operativo. En el primer caso, se trabaja con una visión a largo plazo y cubriendo las estrategias fundamentales de la logística del negocio, como por ejemplo: selección del tipo de transporte, políticas de control de stocks, y sistemas de procesamientos y transmisión de pedidos. Respecto a la faceta táctica, el horizonte de planeación no suele exceder a un año y refiere a aspectos tales como niveles de stocks y utilización de espacio. El nivel operativo comprende a las decisiones diarias, tales como despachos y completamiento de formularios (Ballou, 2004).

A su vez, un plan logístico determina la clasificación de productos y sus características logísticas, el nivel de actividad logística a llevar a cabo, las etapas del transporte y almacenamiento, y la asignación de los centros de distribución. De todas formas, dicho plan depende de las políticas de transportes, almacenes y aprovisionamiento, y de las proyecciones vinculadas a la evolución de éstos patrones (Arbones Malisani, 1990).

Resulta relevante comprender que la planeación logística debe reducir los transportes empleados, las manipulaciones necesarias, los inventarios, las clasificaciones de los productos, los controles y los materiales evitando potenciales adaptaciones (Arbones Malisani, 1990).

Por otra parte, el management de la logística comercial debe ofrecer una gran solvencia en las 10 dimensiones expuestas a continuación (Ballou, 2004):

- Servicio al cliente: desde la identificación de las necesidades y deseos del usuario, hasta la generación de respuestas logísticas acordes.
- Transporte: desde la selección del modo y medio de transporte –incluyendo rutas-, hasta la consolidación de los envíos y su distribución física.
- Gestión de inventarios: desde la política de stocks, hasta la administración de los mismos.
- Procesamiento de pedidos: desde la gestión de los mismos y la transmisión de información sobre éstos, hasta el método de recepción despacho de órdenes.

- ❑ Almacenamiento: desde el número, tamaño y localización de los depósitos, hasta las actividades de carga y descarga.
- ❑ Manejo de productos/materiales: desde el equipamiento y recursos humanos a empear, hasta el picking (proceso de selección y preparación de pedidos).
- ❑ Política de compras: desde la selección de proveedores, hasta la definición de los volúmenes y momentos de compras.
- ❑ Packaging: para la adecuación de la mercadería en función del tratamiento a operar y evitar vencimientos.
- ❑ Planificación de la producción: en función del ciclo de producción y de las necesidades comerciales.
- ❑ Gestión de la información: a nivel de recolección y transmisión, análisis y control.

Otra dimensión la conforman los costos involucrados, los cuales plantean la necesidad de aplicar sobre los mismos un minucioso monitoreo para lograr reducirlos. En tal sentido, deben considerarse los siguientes conceptos:

- ❑ Costos de ventas perdidas: o sea el costo de oportunidad o ganancia que se deja percibir por ventas perdidas (Ballou, 2004).
- ❑ Costos de transporte: éstos involucran tanto a los de los transportes internos como externos, segmentados para clientes y/o canal (Ballou, 2004; Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Costos de almacenamiento: comprenden a los costos vinculados con los movimientos de entradas y salidas, y los costos del almacenamiento de inventarios (Ballou, 2004; Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Costos de la información y de su procesamiento: involucran a los costos de procesamiento de datos y los de comunicaciones internas y externas (Ballou, 2004).
- ❑ Costos de inmovilización de stocks: incluyen a los costos de oportunidad y los costos operativos concomitantes (Ballou, 2004).
- ❑ Costos de fraccionamiento: están vinculados, por ejemplo, con actividades de empaquetado, embalaje y administración de existencias (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Costos de los servicios: relacionados con servicios que estén directamente vinculados a la venta (por ejemplo, negociación y asesoramiento al cliente) y otros que no lo estén (entrega a domicilio, servicio de mantenimiento y garantía de reparación) (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Costos de financiación: son aquellos derivados de las facilidades de pago ofrecidas a los clientes (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Costos de asunción de riesgos: aquellos asociados a moras o incumplimientos de clientes, pérdidas y roturas de productos, imposibilidad de vender el producto, obsolescencia, etc. (Díez de Castro et al., 2004).

En tal sentido, vale citar a los factores que influyen sobre los costos de transacción:

- ❑ Las inversiones específicas: la afectación de recursos humanos y materiales a actividades particulares en virtud de acuerdos preferenciales suponen altos riesgos ante la ruptura de la relación entre las partes (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ La incertidumbre: incapacidad de predecir fluctuaciones del ambiente o los comportamientos oportunistas de los miembros de los canales (Díez de Castro et al., 2004; Pelton et al., 2005).
- ❑ La racionalidad limitada: la falta de un conocimiento total de los fenómenos impide comprender todas las posibles eventualidades en los contratos (Díez de Castro et al., 2004; Pelton et al., 2005).
- ❑ El oportunismo: el incumplimiento de las partes por razones de conveniencia (Díez de Castro et al., 2004; Pelton et al., 2005).
- ❑ La sobrecarga, inexactitud y rivalidad respecto de la información (Pelton et al., 2005).

Resulta interesante analizar cada costo involucrado a la hora de brindar servicio a cada cliente, de manera que puedan distinguirse los conceptos asociados en cada caso para determinar la utilidad correspondiente a cada situación en virtud de las diferentes especificaciones que sean exigidas aun ante situaciones en que los mismos clientes adquieran iguales volúmenes (Soret los Santos, 1996).

III.5. La administración de los canales de distribución

El tipo de canal seleccionado por una empresa incide en forma directa en todas las decisiones de marketing, por lo cual el mismo debe ajustarse a parámetros de flexibilidad que permitan dar respuesta a los cambios del contexto, así como adecuarse a patrones de preparación y afinidad (es decir, emplear la inteligencia imperfecta del mercado y promover el trabajo conjunto de los miembros de los canales) (Pelton et al., 2005).

El diseño de los canales de distribución trae aparejada la necesidad de comprender las variables pertenecientes a los ámbitos competitivo, económico, tecnológico, sociocultural, legal y ético, que repercuten sobre los mismos (Pelton et al., 2005).

En cuanto a las funciones de los canales, resulta factible identificar las siguientes:

- ❑ Almacenamiento: se ocupa de disponer en todo momento de los productos necesarios para satisfacer la demanda de sus clientes. Para ello se realiza la división del almacén, codificación, gestión de stocks, etc. (Díez de Castro et al., 2004)
- ❑ Fraccionamiento, diversificación o regulación de la producción: consiste en transformar lotes de producción en lotes de venta, para lo cual se realizan actividades de empaquetado, embalaje y administración de existencias. (Díez de Castro et al., 2004)
- ❑ Compra-venta: actividades destinadas a generar demanda en el nivel usuario-cliente. Acuerdos bilaterales en que se fijan las condiciones del intercambio (precios, condiciones de venta, plazos de financiación, etc) y acuerdan el modo de traspaso de la propiedad del producto o servicio y la correspondiente posesión física. (Díez de Castro et al., 2004)
- ❑ Cobertura de mercado: brindar el producto correcto en donde resulte apropiado para satisfacer al cliente. (Pelton et al., 2005).
- ❑ Transporte y difusión de la producción: difusión de la producción a los puntos de venta. Implica el desarrollo de otras actividades como carga y descarga de mercancías, seguros y fletes, etc. (Díez de Castro et al., 2004)
- ❑ Entrega del servicio al cliente: pueden generarse ventajas competitivas al crear alianzas dentro del canal de distribución, que contribuyan a mejorar los tiempos de entrega. (Pelton et al., 2005).
- ❑ Aseguramiento de las características apropiadas del producto: es decir, cumplir con las especificaciones en términos de condiciones y cantidades exigidas por los clientes. (Pelton et al., 2005).
- ❑ Servicios: ofrecer aquellos que estén directamente vinculados a la venta (por ejemplo, negociación y asesoramiento al cliente) y otros que no lo estén (entrega a domicilio, servicio de mantenimiento y garantía de reparación). (Díez de Castro et al., 2004)
- ❑ Financiación: referida a la forma en que los clientes cumplen con los pagos, en virtud de lo cual fluctúan los períodos de repago. (Díez de Castro et al., 2004)
- ❑ Asunción de riesgos: por ejemplo, deudores morosos o incobrables, pérdidas y roturas en el transporte y almacenamiento de unidades, riesgo de no vender el producto, obsolescencia, etc. (Díez de Castro et al., 2004)
- ❑ Asignación del costo real: comprender cuál es la asignación de costos entre los distintos miembros de la cadena de suministro, así como considerar las ineficiencias logísticas (McKenna, 1992)²⁴.

Cabe adicionar que se advierte un importante desarrollo de la logística inversa, entendiendo a ésta como una red de suministro rediseñada para gestionar el flujo de productos destinado a reprocesamiento, reutilización, reciclaje o destrucción (Dowlatshani, 1998)²⁵, comprendiendo también actividades de recolección, acondicionamiento y desensamblado de los mismos (Días et al., 2004). Esto puede surgir por iniciativas del consumidor (productos devueltos en forma espontánea), industriales (reciclaje) o bien por ordenanzas gubernamentales (recogida de productos) (Días et al., 2004).

Los pasos para implantar un sistema logística inverso pueden sintetizarse de este modo: evaluación de barreras de entrada para determinar si el retorno justifica dicho proceso, gestión de la recolección del producto, clasificación del mismo (por ejemplo, en base a reparación, canibalización, reutilización, etc) y, finalmente, colocación de los bienes en los puntos seleccionados (Kopicki et al., 1993)²⁶.

Por último, debe tomarse en cuenta que el posicionamiento de una cadena de suministro depende las siguientes variables: calidad, fiabilidad, rapidez, costos y flexibilidad (Ponce y Prida, 2004).

IV. El enfoque logístico tradicional

IV.1. La administración logística tradicional

Tradicionalmente, la logística se basó en una profunda competencia entre proveedor y cliente orientada por la necesidad de reducción de precios a corto plazo, mediante negociaciones basadas en restricciones a los proveedores (por ejemplo, en términos de calidad y plazo de entrega) impuestas por los clientes (Costa, 2005; Ponce y Prida, 2004). De esta forma, las empresas atomizaban su número de proveedores para reducir el nivel de dependencia respecto de éstos y lograr mejores precios en los insumos, generando que aquellos no invirtieran en tecnologías y activos destinados a satisfacer necesidades específicas de dichas compañías (Ponce y Prida, 2004).

A lo largo de las últimas nueve décadas, las distintas corrientes investigadoras de los canales de distribución han pretendido explicar las funciones de éstos, entendiendo primero solamente la importancia de las

24. Citado por Pelton et al. (2005).

25. Citado por Días et al. (2004).

26. Días et al. (2004).

variables económicas (enfoque basado en la maximización de la eficacia acompañada por la minimización de los costos), para luego adicionar la comprensión de elementos sociales y comportamentales de los miembros de cada canal (al identificarse cuestiones legales, de asimetría y reciprocidad, y de eficiencia, estabilidad y legitimidad) (Díez de Castro et al., 2004).

En dicho marco, la logística se caracteriza por carecer de un enfoque sistémico y por considerar a los distintos agentes de la distribución física entre proveedor y cliente final meros intermediarios y no participantes que pueden agregar valor. En ese contexto, dada la lentitud de la comunicación y debido a los obstáculos que dificultan el compartimiento de la misma en virtud de la desconfianza de las partes, resulta difícil mejorar la performance logística en las compañías (Costa, 2005).

La administración tradicional se limita al movimiento físico de materiales, siendo su ámbito de actuación delimitado de acuerdo a los parámetros definidos por las áreas de compras, producción y marketing. De este modo, su misión se centra en absorber las inflexibilidades –mayores superficies de almacenamiento relacionadas con las compras o a la producción, así como también manejar el flujo de productos hacia los clientes para satisfacer las necesidades de marketing (Nickl, 2005).

Los canales de distribución tradicionales se caracterizan por estar integrados por participantes independientes entre sí y relacionados por vínculos de compra-venta, quienes se hallan orientados a la maximización de sus beneficios, estando cada una de las partes basada en objetivos individuales sin asignación de funciones (Díez de Castro et al., 2004; Paz, 1998).

En el referido enfoque logístico, rige la ausencia de liderazgo para establecer políticas comunes y planes coordinados en materia de precios, márgenes, inventarios, etc dificultando la coordinación de los procesos y la fijación de objetivos comunes. Esto se agrava debido a que los canales convencionales no cuentan con un participante que se desempeñe como mediador en la resolución de conflictos, lo cual trae aparejada la posibilidad de que éstos perduran en el tiempo dificultando la operatoria dentro del canal (Paz, 1998).

Cabe adicionar que la política de competencia entre proveedores y clientes generaba que el intercambio de información se limitara al mínimo necesario para llevar a cabo la transacción, Esta comunicación incipiente entre las partes producía errores en los pedidos, con la consecuente necesidad de que la empresa contratante debiera manejar mayores inventarios de seguridad para cubrir tales ineficiencias (Ponce y Prida, 2004).

En ese ámbito, si bien las empresas desarrollaban y en muchos casos desarrollan en forma interna sus actividades logísticas –tales como el transporte, el procesamiento de pedidos, la administración del inventario, la distribución, y el manejo de materiales-, la necesidad de crear y mantener ventajas competitivas, el incremento de la importancia de brindar efectividad y eficiencia al cliente, y la relevancia de focalizarse en el *core business* de cada compañía, impulsan una evolución en el concepto logístico tradicional generando que éste transite por un camino hacia su tercerización.

IV.2. La obsolescencia del enfoque clásico

En los nuevos escenarios, las empresas deben adoptar una visión orientada a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, para lo cual es relevante adaptar los distintos procesos –dentro de ellos el logístico- a los efectos de responder a tales requerimientos. En dichos paradigmas, la logística tradicional se ve amenazada por la necesidad de gestionar un mejor manejo de los trade-off (efectos contrapuestos, como por ejemplo: producción versus almacenamiento), de los ciclos de entrega y del servicio al cliente (Carrasco, 2000).

Según Ponce y Prida (2004), los principales cambios que impulsan una evolución en la gestión de los suministros son: la globalización, saturación y mayor competencia de los mercados, las modificaciones en las necesidades de los clientes, la creciente importancia de la calidad y del servicio, y la repercusión de las nuevas tecnologías de información y de comunicaciones.

El habitual manejo interno de las operaciones logísticas en las empresas deja de ser viable en los nuevos escenarios, dado que la alta competencia y la necesidad de reducción del inventario y de los tiempos de ciclo, impulsan a las empresas a conformar alianzas –al externalizar los procesos o actividades que no agregan valor al realizarse en forma interna- para lograr una mejor administración de la cadena de suministro (Bolumole, 2000). En dicho contexto, las empresas deben adaptar su sistema logístico a las nuevas exigencias del ambiente, razón por la cual surge el desarrollo de operadores especializados en dicha materia que cooperan para llevar a cabo tales funciones (Achrol, 1997)²⁷.

Dado el análisis parcializado que se solía hacer a la hora de evaluar a los canales de distribución, se configuraron enfoques que conjugaron cuestiones de carácter económico y social a los efectos de explicar las estructuras de gobierno que rigen en los mismos. A raíz de ello, se estudiaron los costos de transacción que inciden en la operatoria de un canal, es decir, aquellos conceptos vinculados con la obtención de

27. Citado por Bolumole (2000).

información, negociación y control de las actividades de distribución, que emergen mayores costos en los intercambios comerciales (Díez de Castro et al., 2004).

Si bien el enfoque tradicional ha propuesto mantener niveles de inventarios, hoy la tendencia apunta a reducir el *lead time* logístico (Nickl, 2005). A su vez, la atomización de proveedores emerge errores de calidad, aumento de controles para evitar falencias e incremento de la incertidumbre respecto a los plazos de entrega (Ponce y Prida, 2004).

Dentro de la óptica convencional, la logística –dados los problemas explicados- no es susceptible de ser identificada como potencial fuente de creación de valor agregado. En consecuencia, se genera una miopía que pone énfasis en la reducción de precios y en los stocks de seguridad que pretenden subsanar las dificultades para pronosticar la demanda (Costa, 2005).

IV.3. Hacia la sustitución del criterio logístico tradicional

Para adaptarse a los nuevos escenarios, las organizaciones emplean las siguientes herramientas logísticas: nuevos centros de distribución, operaciones de cross-docking, subcontratación de las operaciones, e incorporación de herramientas informáticas de apoyo (como por ejemplo WMS, ruteadores, etc.), de manera tal que la nueva estructura de costos logísticos resulta ser más flexible (Nickl, 2005).

En dicho marco, se pasa de una concepción basada en las dimensiones comercial (investigación de mercado, proveedores, evaluación y negociación de ofertas) y administrativa (manejo de documentación, pagos y pedidos) de la función de compras, para integrar dos nuevos aspectos: la logística (salidas y seguimiento de mercadería, e inspecciones y controles de las entregas) y la técnica (especificaciones de productos, control de calidad, selección de proveedores y elaboración de contratos) (Ponce y Prida, 2004; Van Weeler, 1994²⁸).

A diferencia de la definición de reducción de tiempos de ciclos tradicional -que implica aumentar la cantidad de ciclos de producción y de entrega a clientes-, el nuevo concepto apunta a adelantarse al conocimiento de la demanda real. Para ello, se recurre a las alianzas estratégicas entre compañías y operadores logísticos basadas en un criterio de colaboración e interdependencia, tendiendo como objetivo el aumento de la eficiencia común para satisfacer a los clientes a partir de un intercambio dinámico de información (Nickl, 2005).

Concomitantemente, en los últimos años se ha tendido a apelar a las alianzas como una forma de ganar sinergia y dinamismo, a los efectos de que las distintas compañías logran desarrollar mejor su operatoria, facilitando –paralelamente- su incursión en nuevos mercados y negocios.

Si bien las redes de alianzas interdependientes son una realidad contemporánea, no necesariamente funcionan con la misma facilidad con que se diseñan. El nivel de ambigüedad y de conflicto que generan esos vínculos puede resultar confuso y desafiar cualquier propuesta de estructura lógica. Asimismo, el valor que una alianza reporta a sus miembros depende directamente de la eficacia del management y de la consistencia estratégica (Hamel y Doz, 1999). Por ello, es fundamental que previo a decidir formar parte de una red, los administradores evalúen la operatoria interna y las proyecciones futuras de la empresa, de modo tal que las relaciones construidas permitan alcanzar los resultados planeados.

En un escenario competitivo complejo, cada competidor deberá empezar a pensar en cooperar, con lo cual quien integraba una alianza bilateral tendrá que extender sus vínculos hacia una mayor cantidad de socios estratégicos (Ghemawat, 2000).

Dentro de la variedad de alianzas se encuentran las redes. Éstas se crean con la intención de compartir información, conocimientos, reputación, contactos o referencias sobre la base de la confianza mutua, logrando así actuar coordinadamente en forma conjunta, a fin de fortalecer la posición competitiva de los miembros frente a quienes no conforman la alianza en cuestión (Hamel y Doz, 1999).

Los canales convencionales trabajaban en base a la premisa de colocar los productos en el punto de venta previo a la concreción de la transacción comercial, con lo cual se asumía el riesgo de que los bienes no fueran vendidos. Por ello, surge la estrategia de aplazamiento para evitar tales problemas, mediante dos variantes: el aplazamiento de tiempo (realización de la distribución una vez que se hayan efectuado los pedidos por parte del cliente) y el de forma (demorar la terminación del producto para ajustarlo a los requerimientos específicos del cliente) (Díez de Castro et al., 2004).

Dados los problemas mencionados, los canales tradicionales presentan ineficiencias susceptibles de ser atenuadas o bien resueltas en la medida en que se consideren las siguientes premisas propuestas por Paz (1998) y Costa (2005):

- Establecimiento de objetivos, planes y políticas comunes entre los participantes.
- Asunción del liderazgo por parte de un miembro del canal, quien disponga el rol que debe cumplir cada participante.

28. Citado por Ponce y Prida (2004).

- ❑ Mejora en la administración de las actividades, a los efectos de reducir costos derivados de una gestión ineficiente del inventario, de la capacidad de almacenamiento y transporte, del número de contactos, etc.
- ❑ Apertura y transparencia en el compartimiento de información entre los miembros del canales, para lograr mejorar la coordinación de los procesos al reducirse el nivel de conflictos de ruptura, fomentarse el aprovechamiento de economías de escala, etc.
- ❑ Aplicación de tecnologías de información en la gestión producción (MRP - Material Requirements Planning) y de comunicación (EDI -Electronic Data Interchange- e Internet).
- ❑ Presión a los proveedores para que adopten procesos formales de control de calidad y aseguramiento de plazos.
- ❑ Mayor profesionalización en la función de aprovisionamiento, que impulsa un análisis de valor, metodologías de calidad e innovaciones en los procesos.

Una de las estrategias que reporta un mayor beneficio a las organizaciones es la de identificar su *core business* y concentrarse en él, para ceder a otras las operaciones en las cuales no se tiene la capacidad operativa o tecnológica necesaria. De esta forma, se introduce la presencia de un operador logístico que colabora con un mejor manejo de inventarios, de almacenes, de ruteo y distribución de productos, lo cual impacta en la economía de la empresa y facilita la generación de acciones proactivas en el mercado (Martínez Ruvalcaba, 2002).

En consecuencia, se crean relaciones de cooperación entre proveedores y clientes, las cuales reportan mayores beneficios y menores niveles de riesgo a ambas partes (Ponce y Prida, 2004). Esto se debe a que dicha nueva concepción de los vínculos estimula el intercambio de información y el compromiso entre aquellos (Asanuma, 1985^a,b ; Nishiguchi, 1994)²⁹ con lo cual se reducen los costos de transacción (Helper, 1991)³⁰ y mejora la calidad de los productos o servicios suministrados porque la solidez de las relaciones contribuye a la realización de inversiones por parte de los proveedores (Ponce y Prida, 2004).

En función de lo que antecede, las compañías tienden a subcontratar a operadores logísticos especializados la ejecución de procesos que no conforman el *core competence* de la empresa ni tampoco se caracterizan por incorporar valor al llevarse a cabo dentro del ámbito de la organización (Cooke, 1998)³¹.

Dado que en los escenarios actuales se tornan inviables los modelos de gestión tradicional, surge el concepto de ECR (Respuesta Eficiente al Consumidor) como una herramienta que permite ofrecer un mayor valor al consumidor y una reducción de costos del sistema logístico, al fomentarse el trabajo conjunto de fabricantes y distribuidores (Miquel et al., 1997)³². Así, se incrementa la rentabilidad global de la cadena de suministro al reducirse el nivel de ineficiencias emergentes de roturas y excesos de inventarios, promociones ineficaces, pérdida de clientes, etc. (Díez de Castro et al., 2004).

Por último, la aplicación del concepto ECR debe apoyarse en distintas herramientas. Las más difundidas son las siguientes:

- ❑ Intercambio electrónico de datos (EDI): procesamiento automático de información que prescinde del trabajo manual, facilitado por el intercambio electrónico de datos que contribuye a la agilización de los procesos (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Codificación: uso de código de barras para la administración y comercialización de artículos, facilitando el monitoreo y la ejecución de los procesos de negocios (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Clasificación estandarizada de productos (CEP): consiste en clasificar los artículos en distintas categorías de acuerdo a criterios preseleccionados, como por ejemplo: naturaleza del producto o tamaño del mismo (Bautista, 2002³³; Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Alineamiento de ficheros maestros (AFM): complemento del EDI que surge para subsanar los datos erróneos que fueron comunicados dentro de la cadena de suministro. Consiste en centralizar la base de datos para que el catálogo de productos de cada proveedor pueda ser conocido por todos sus clientes en igual forma y de modo paralelo (Arias, 2002)³⁴.
- ❑ Reaprovisionamiento continuo (CRP): herramienta que contribuye a la optimización de la cadena de suministro como consecuencia de previsiones más exactas en virtud del conocimiento de parámetros reales, tales como la demanda efectiva del consumidor final, la información sobre stocks, pedidos, etc (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Distribución física fluida o cross docking (CD): consiste en minimizar los inventarios de modo que cuando se reciben los productos en el depósito del distribuidor, los pallets se etiquetan, pasan por un escáner, se

29. Citado por Ponce y Prida (2004).

30. Citado por Ponce y Prida (2004).

31. Citado por Bolumole (2000).

32. Citado por Díez de Castro et al. (2004).

33. Citado por Díez de Castro et al. (2004).

34. Citado por Díez de Castro et al. (2004).

los ubica en el sistema transportador, se entregan al muelle de carga previsto y se introducen en el camión con destino al punto de venta (Díez de Castro et al., 2004).

- ❑ Pedidos por computadora (CAO): integración informática del almacén y las cajas, de manera tal que los datos recopilados por el escáner de los puntos de venta o despacho sean comunicados al instante para agilizar la solicitud de pedidos (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Optimización de envío-recepción (OER): herramienta que contribuye a la optimización de los flujos de información y de productos, al garantizarse una comunicación entre proveedor y cliente en que el primero exprese que el envío está preparado, mientras que el segundo confirme si está en condiciones de efectuar la recepción (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Alianzas logísticas: este punto será desarrollado en el próximo capítulo del presente trabajo.

Por otro lado, el análisis cruzado de las concepciones tradicional y tercerizada de la logística da cuenta de una serie de características que son propias de cada uno de ellos y de las correspondientes ventajas comparativas en cada caso (Ver Cuadro 12).

Servicios tradicionales	Servicios subcontratados
Estandarizados.	Ajustados a las necesidades particulares del cliente.
Usualmente una dimensión, por ejemplo transporte y almacenamiento.	Multidimensionales, al combinar transporte, almacenamiento, administración de inventarios, sistemas, etc.
Distribuidores apuntan a un menor costo de distribución a través de contratos.	El objetivo es reducir el costo total brindando, paralelamente, un mejor servicio y mayor flexibilidad.
Contratos con duración por un año o dos.	Contratos más extensos, negociados entre miembros de la alta dirección.
Requieren experiencia en transporte de materiales empacados.	Exige manejo logístico y habilidades analíticas.
Se requiere un menor tiempo para negociar los contratos.	Es necesario un mayor tiempo a los efectos de negociar los contratos.
Contratación sencilla y relativamente bajos costos de transformación.	La complejidad de los acuerdos conlleva mayor costos de transformación.

Fuente: Bradley (1994c)³⁵.

V. El enfoque propuesto: la tercerización de la logística

V.1. Los impulsores de la subcontratación

La logística dejó de ser una herramienta utilizada únicamente para lograr la reducción de los costos de transporte, de modo que se convierte en un motivador cultural y estratégico para el mejoramiento continuo dentro de cada organización (Muñoz Campistany et al., 2002). En tal sentido, vale identificar una serie de factores promotores de dicho fenómeno:

V.1.1. Gestión de procesos y creación de valor

La eliminación de procesos que no contribuyan a la creación de valor agregado presenta un nuevo ámbito de aplicación y administración de la logística, el cual plantea la necesidad de que los responsables de la gestión de la red de suministro redefinan su radio de acción y orienten su pensamiento a los procesos y a las funciones, logrando así eliminar aquellos que no aporten valor a la organización (Martínez Ruvalcaba, 2002). De esta forma, se desarrolla la idea de adoptar estrategias que permitan potenciar las competencias centrales de cada compañía, tercerizando –paralelamente- otros procesos que no queden comprendidos en dicha delimitación, a los efectos de alentar la generación de valor agregado (Bolumole, 2000).

La administración de una empresa debe orientar sus esfuerzos hacia la generación de valor, al aumento de la calidad, a la disminución de los costos y al consecuente incremento de los resultados. Para ello, es necesaria una apropiada conducción y ejecución de los distintos procesos, particularmente del logístico (éste tiene a su cargo –entre otros- la selección y evaluación de proveedores, el manejo de los inventario y de las operaciones, la gestión del transporte y de las relaciones con el cliente, etc) (Martínez Ruvalcaba,

35. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

2002). En tal sentido, Trunick (2005) destaca la importancia de fomentar la creación de valor agregado a partir de la integración de la cadena de suministro.

Cabe mencionar que se plantea necesario efectuar un relevamiento y una medición de los costos ocultos, los cuales suelen ser susceptibles de detección en tiempos de crisis. Así, aumenta la importancia de la logística para realizar un análisis y una evaluación de su interrelación con todos los procesos de negocios (Servían, 2003).

V.1.2. Obtención de ventajas competitivas

Las funciones logísticas adquieren una mayor relevancia dado que los nuevos modelos mentales entienden que las mismas contribuyen a la obtención de ventajas competitivas (Christopher, 1992)³⁶. En consecuencia, las empresas pueden lograr beneficios relevantes a partir la administración de sus cadenas de suministro, excediendo éstos a los límites impuestos por las estrategias de bajo costo o de diferenciación (Bolumole, 2000).

En dicho marco, las organizaciones deben romper los paradigmas, evaluar sus procesos y reconsiderar las perspectivas de sus negocios, para desarrollar acciones y ventajas competitivas a nivel global. De esta forma, la tercerización logística se apoya en la construcción de alianzas con proveedores y clientes, para facilitar la creación de una red que fomente el logro de ventajas competitivas (Martínez Ruvalcaba, 2002).

Además, la creciente competencia del escenario económico actual exige el desarrollo de ventajas competitivas y, en ese sentido, la logística desempeña un rol destacado dado que la misma puede actuar como un facilitador en la realización de esfuerzos tendientes a la integración de la cadena de suministros (Razzaque y Sheng, 1998). Así, la logística resulta clave para generar ventajas competitivas (Bolumole, 2000) dado que contribuye a mejorar la performance de las variables de costo y servicio, las cuales desempeñan un rol destacado dentro de la estrategia de negocios (Rao y Young, 1994³⁷; Razzaque y Sheng, 1998).

A partir de lo expuesto, la subcontratación puede contribuir al logro de ventajas competitivas, al adicionar valor a los productos, consolidar el servicio al cliente, promover la apertura de nuevos mercados, y mejorar el uso o asignación de recursos (Foster y Muller, 1990)³⁸.

V.1.3. Concentración en el core business

Constituye un factor esencial el hecho de que las organizaciones identifiquen sus competencias centrales para concentrarse en ellas, cediendo a terceros las operaciones en que no se dispone de la tecnología, del desempeño o de la capacidad requerida (Andersson y Thoresson, 2002; KPMG, 2000; Martínez Ruvalcaba, 2002; McKinnon, 1998). Asimismo, existe una necesidad de administrar en forma apropiada no solo las actividades centrales de una compañía (Tompinks, 2003) y una conveniencia de concentrarse en las funciones centrales de la empresa (Andersson y Thoresson, 2002; Africk y Markeset, 1996; Foster y Muller, 1990; Lynch et al., 1994; Richardson, 1992; Saw, 1995; Sheehan, 1999; Trunick, 1989³⁹).

V.1.4. La conveniencia de construir canales de distribución coordinados

La administración logística actual exige focalizar los planes y acciones hacia la coordinación e integración inter-funcional, el manejo de los inventarios, la gestión compartida de información, y la medición del desempeño de aquélla (Antún, 2002).

Los canales de distribución coordinados surgen como una alternativa que busca desarrollar un acuerdo de partes, políticas y objetivos comunes que sean compartidos por todos los miembros, y asignación de roles y funciones. Consecuentemente, se produce un ahorro en los costos de distribución, se solucionan conflictos eliminando rupturas, y cada participante introduce un valor agregado al sistema (Paz, 1998).

La óptica integradora de los canales de distribución –también denominada enfoque económico-político– entiende como unidad competitiva no a la empresa sino al canal de compuesto por entidades interrelacionadas. Así, la supervivencia a largo plazo de cada miembro dependerá de su habilidad para administrar sus relaciones con las demás compañías, para lo cual se plantea necesario tomar decisiones considerando, paralelamente, la economía interna (acuerdos económicos y condiciones de intercambio), la política interna (factores sociales y comportamentales), y la economía y política externas (entorno general y específico de cada organización) (Díez de Castro et al., 2004).

En síntesis, la externalización logística acredita una importancia de orden estratégico, ya que permite consolidar vínculos dentro de la cadena de suministro contribuyendo, así, a la integración de la misma (Jiménez Sánchez, 2002).

36. Citado por Bolumole (2000).

37. Citado por Bolumole (2000).

38. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

39. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

V.1.5. Condiciones del entorno

Las presiones competitivas (Corporate Executive Board, 2001), la globalización, y los avances tecnológicos (Bolumole, 2000; Géminis Consultores, 1998) impulsan en las empresas procesos de adaptación al nuevo contexto, así como la tendencia creciente de otras compañías a la tercerización logística (Accenture, 2003). El hecho de tener que afrontar los cambios en la demanda y las transformaciones del entorno, plantean la necesidad de brindar respuestas en tiempo real a los clientes (Bryne, 1993⁴⁰; Géminis Consultores, 1998) y, por ende, el tener que contar con una función logística que brinde niveles de servicio y de costos apropiados para lograr efectuar las transacciones de modo eficiente y eficaz (Musante, 2003).

A su vez, las tendencias en el campo logístico como *just in time*, *cross-docking*, envíos directos de fábrica y multimodalismo, hacen del transporte un recurso esencial y un medio de mejora dentro de la cadena de valor (Clementi, 2003)⁴¹.

V.1.6. Búsqueda de flexibilidad, calidad y eficiencia

Actualmente, las empresas concentran su atención en el análisis y en la evaluación de aquellos factores que influyen en las necesidades y expectativas de los clientes (IBM, 2005), razón por la cual le asignan un mayor énfasis a las variables que repercuten en la determinación del precio, la calidad y el nivel de servicio brindado, para lograr atraer y fidelizar a tales sujetos, y hacer frente a la competencia.

Se advierte una necesidad de hacer énfasis en la reducción de costos y en la mejora de los servicios (Andersson y Thoresson, 2002; IBM, 2005; KPMG, 2000; Maltz, 1994⁴²; McKinnon, 1998; Corporate Executive Board, 2001), y la relevancia del incremento de la productividad (Muller, 1992⁴³), la flexibilidad (Andersson y Thoresson, 2002; KPMG, 2000; Muller, 1992)⁴⁴ y la rotación del inventario (Bolumole, 2000; Muller, 1992⁴⁵). En ese sentido, la eficiencia de los operadores logísticos en las actividades de control, embalaje, picking, etiquetado, manejo de pallets y transporte (McKinnon, 1998) puede contribuir al mejor desempeño de una compañía.

Paralelamente, tiene lugar una búsqueda de la simplificación y del incremento de la eficiencia en los procesos (Anderson, 1997⁴⁶; McKinnon, 1998; Trunick, 2005), a partir de la capacidad tecnológica y del desarrollo y la experiencia de los operadores logísticos (KPMG, 2000; Martínez Ruvalcaba, 2002; McKinnon, 1998; Trunick, 1989⁴⁷) así como de la reducción de los tiempos de ciclo (Bolumole, 2000; IBM, 2005; KPMG, 2000) y –fundamentalmente– de los plazos de entrega (IBM, 2005; KPMG, 2000).

De esta forma, la subcontratación constituye una herramienta que permite a la empresa disminuir costos a través del ofrecimiento de un mejor servicio (Islas Rivera Manuel et al., 2003). Cabe adicionar que el uso de políticas *just in time* induce a muchas empresas a tercerizar su aparato logístico para contar con estructuras más flexibles que permitan el uso de este tipo de herramienta (Goldberg, 1990; Sheffi, 1990; Trunick, 1989)⁴⁸, así como reducir el número de proveedores para evitar problemas en términos de plazos, calidad y servicio (Ponce y Prida, 2004). En ese sentido, se advierte la conveniencia de disminuir las inversiones en activos fijos y el apalancamiento operativo (Andersson y Thoresson, 2002; KPMG, 2000; McKinnon, 1998), el deseo de obtener un mayor control sobre las operaciones (McKinnon, 1998), y la importancia de mejorar la eficiencia del capital de trabajo (IBM, 2005) y la administración de la red logística (KPMG, 2000).

V.1.7. Razones estratégicas

El uso de la tercerización logística habilita a las organizaciones a destinar más tiempo al diseño de sus estrategias, al planeamiento, y a la administración de los principales asuntos (Africk y Markeset, 1996; Foster y Muller, 1990; Lynch et al., 1994; Richardson, 1992; Saw, 1995; Sheehan, 1999; Trunick, 1989)⁴⁹. A su vez, la logística deja de ser un factor exclusivamente ligado al transporte, para formar parte de la estrategia competitiva y estimular el desarrollo de la economía (Muñoz Campistany et al., 2002).

A pesar de la importancia de la subcontratación, existen empresas que no logran identificar los costos y los beneficios derivados de la misma, más allá de la idea de lograr focalizarse en el *core competence* (Smith et al., 1998)⁵⁰. Por ello, es fundamental contar con una comprensión integral de los costos (Globerman y Vining, 2004), de manera tal de identificar las distintas partidas que estén en juego, como por ejemplo los

40. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

41. Citado por ARLOG (2003).

42. Citado por McKinnon (1998).

43. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

44. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

45. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

46. Citado por Gadde et al., (2002).

47. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

48. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

49. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

50. Citado por Globerman y Vining (2004).

costos ocultos. También, es necesario realizar un análisis comprensivo de la cadena de valor y de la compañía, para entender los distintos tipos de ventajas que emergen de la externalización logística (comerciales, operativas, financieras y económicas).

V.2. El proceso de tercerización logística

La tercerización logística es la contratación efectuada a terceros especialistas en materia logística – denominados operadores- del desarrollo y realización de actividades logísticas claves (por ejemplo, transporte, manejo de inventarios, flujos de información y procesamiento de pedidos) o de apoyo (almacenamiento, manejo de materiales, compras, embalaje, etc) (Ballou, 2004).

En virtud de los argumentos expuestos y dada la necesidad de sustituir el enfoque logístico tradicional de acuerdo a las explicaciones ya fundamentadas, se procede a plantear una serie de premisas y asuntos prácticos ligados a la externalización logística, que contribuyen a que las compañías logren construir posiciones sólidas y ventajas competitivas en los nuevos paradigmas.

Para lograr un posicionamiento estratégico, una compañía debe priorizar la calidad del servicio brindado al cliente, siendo el desarrollo de la excelencia logística una de las facetas más importantes en dicho sentido. La estrecha relación entre la logística y el servicio al cliente, y sus efectos sobre la competitividad de la empresa, hacen que una compañía administre sus actividades logísticas como potenciales fuentes del logro de ventajas competitivas.

Un marco útil de referencia para evaluar qué servicios logísticos subcontratar radica en aplicar un análisis desagregado en tres niveles: estratégico (servicio al cliente), estructural (diseño de canales), funcional (almacenamiento, operaciones, transporte y administración de materiales) y de implementación (sistemas de información, políticas y procedimientos, equipos y organización) (Copacino, 1994a 1994b)⁵¹.

Las funciones que integran el *core competence* de una compañía deben ser conservadas dentro de la misma, es decir, que no deben tercerizarse (Lieb, 1992; Sheffi, 1990)⁵². Tampoco deben externalizarse las responsabilidades de carácter estratégico, como por ejemplo: servicio al cliente, reposición de materiales y control de inventario (Bradley, 1994a)⁵³.

En cuanto a la estrategia de tercerización, ésta debe formularse considerando y analizando aspectos tales como: las expectativas, el hecho de evitar subestimaciones u omisiones de costos (Loudin, 2000)⁵⁴, las fortalezas, debilidades y futuras necesidades de las operaciones logísticas (Ge et al., 2004), el compromiso y el servicio al cliente (Jiménez Sánchez, 2002; Corporate Executive Board, 2001; Ricardson, 1990⁵⁵), la definición del tipo, nivel y modelo de servicio subcontratado (Jiménez Sánchez, 2002), el estándar de operación (Ricardson, 1990)⁵⁶, y las competencias del operador (Gadde et al., 2002; Pelton et al, 2005).

Es importante comprender que la estrategia logística adoptada debe estar alineada con la estrategia corporativa (Ponce y Prida, 2004) y que resulta esencial diseñarla con una concepción orientada a los procesos (Mollenkopf y Forman, 2005).

La selección de un operador constituye un proceso relevante para una óptima tercerización logística. Dada la complejidad de la decisión que emerge del interés por la externalización, la evaluación de los potenciales intermediarios debe ser comprensiva de aspectos estratégicos, operativos, tácticos, comerciales, económicos, financieros, culturales, de recursos humanos, etc.

Según Maltz (1995)⁵⁷, una buena selección resulta clave para llevar a cabo la tercerización que mejor se adapte a las necesidades de la compañía y a los efectos de asegurarse que los *stakeholders* acepten la decisión tomada. Por su parte, Ponce y Prida (2004) entienden que los aspectos más relevantes al evaluar eventuales proveedores son el potencial de desarrollo y la experiencia acreditada en la coordinación con el cliente.

Una vez determinados los objetivos, las necesidades del sistema a tercerizar y la visión de largo plazo de la empresa contratante, se plantea conveniente evaluar el grado de factibilidad en que dichas variables podrían alinearse con las de los posibles aliados (Corporate Executive Board, 2001; Pelton et al, 2005). Asimismo, debe contarse con una clara definición de la visión, de los objetivos y de los roles (Jiménez Sánchez, 2002; Ge et al., 2004), entendiendo que tales proyecciones no tienen que limitarse al ahorro de costos a corto plazo (Gadde et al., 2002).

Otros factores a considerar se refieren a la necesidad de evaluar la trayectoria, la localización, la calidad (incluyendo las certificaciones y la política de mejoramiento continuo) (Ponce y Prida, 2004), el tipo de

51. Citado por Ge et al. (2004).

52. Citado por Ge et al. (2004).

53. Citado por Ge et al. (2004).

54. Citado por Corporate Executive Board (2001).

55. Citado por Ge et al. (2004).

56. Citado por Ge et al. (2004).

57. Citado por Ge et al. (2004).

servicios ofrecidos, el reconocimiento, la proyección internacional, la estructura y las expectativas de los operadores analizados (Corporate Executive Board, 2001; Pelton et al, 2005).

Además, no deben omitirse en el análisis la compatibilidad cultural (Corporate Executive Board, 2001; Pelton et al, 2005) ni tampoco los asuntos relativos a la capacidad coyuntural y potencial de los recursos humanos (Corporate Executive Board, 2001).

En materia de capacidades, resulta conveniente estudiar a las mismas en términos de nivel de servicio, reputación, tecnologías de información y velocidad de respuesta (Corporate Executive Board, 2001), así como flexibilidad (Christopher y Towill, 2002⁵⁸; Corporate Executive Board, 2001; Tompkins, 2003), ofrecimiento de soluciones, credibilidad y potencial (Tompkins, 2003).

Aparte, deben someterse a juicio cuestiones ligadas a los costos y a los precios, los niveles de estabilidad financiera y de activos del operador (Corporate Executive Board, 2001), las expectativas de beneficios (Ricardson, 1990)⁵⁹, el intercambio de tecnologías y ventajas competitivas (Pelton et al, 2005), y la flexibilidad tecnológica, operativa y financiera del operador (Jiménez Sánchez, 2002; Pelton et al, 2005).

Respecto al diseño arquitectónico de las alianzas logísticas, en primer lugar, deben definirse los requerimientos, los objetivos, las expectativas, los roles, las responsabilidades y los procesos relativos a las actividades que se tercerizarán (Gadde et al., 2002; Tompkins, 2003). Puede resultar útil aplicar técnicas de Benchmarking. A su vez, la configuración de los cimientos que darán lugar a una alianza exige contar con el involucramiento de la administración, así como con lineamientos que garanticen el fomento de la comunicación y la consolidación del vínculo entre las partes dentro de una estrategia del tipo ganar-ganar (Tompkins, 2003).

También, es importante planear mecanismos de supervisión de los procesos externalizados para garantizar el mejoramiento continuo y asegurar el cumplimiento de los requisitos definidos (Tompkins, 2003).

Pelton et al. (2005) consideran necesario el establecimiento de pautas relativas que eviten la duplicación de esfuerzos, que fomenten la colaboración de los socios en el logro de sus objetivos, y que permitan distribuir los riesgos entre los aliados estimulando la economía y la eficiencia de la relación y de los procesos externalizados.

Una de las principales cuestiones es lograr el convencimiento y la participación en la decisión de tercerización (Jiménez Sánchez, 2002; Ge et al., 2004). Para ello, puede ser útil la creación de un comité entre la dirección de la empresa contratante y el operador logístico para fomentar el mejoramiento de la calidad y de la productividad con la consecuente consolidación de la alianza y la reducción de costos en las actividades subcontratadas (Ge et al., 2004). En tal sentido, es aconsejable acodar llevar a cabo reuniones periódicas para consensuar aspectos relevantes, analizar desvíos y proyectar planes (Mollenkopf y Forman, 2005).

La administración de la alianza debe contar sistemas formalizados de monitoreo de los procesos logísticos para determinar los desvíos y la performance del sistema logístico subcontratado (Christopher y Towill, 2002⁶⁰; Gadde et al., 2002; Gooley, 1994a⁶¹; Corporate Executive Board, 2001; Ge et al., 2004).

El establecimiento de políticas y procedimientos facilita el planeamiento y la ejecución de los procesos (Loudin, 2000⁶²; Mollenkopf y Forman, 2005), dado que de esta forma se cuenta con estándares para la administración de los flujos de bienes y servicios en los canales de distribución (Pelton et al, 2005).

Es fundamental fomentar la comunicación, la confianza y el intercambio de información entre la empresa contratante y el operador logístico (Andel, 1994; Bowman, 1995; McKeon, 1991; Trunick 1989)⁶³, así como la comunicación interna dentro de cada compañía (Ge et al., 2004) y la construcción de sistemas de retroalimentación (Gooley; 1994a⁶⁴; Mollenkopf y Forman, 2005) de modo tal que se estimule la cooperación entre los socios (Gadde et al., 2002).

Para minimizar la incertidumbre de la necesidad, del mercado y de la transacción, se sugiere comunicar en forma eficiente los objetivos estratégicos y los requerimientos de interacción a los socios estratégicos (Pelton et al, 2005).

Por su parte, la integración del vínculo logístico exige asegurar que las partes tengan claros los requerimientos de la alianza, dispongan de planes de implementación y de salida, garanticen una estructura de soporte y seguimiento para la dirección, promuevan el funcionamiento de los canales de comunicación, y cuenten con una estrategia común (Corporate Executive Board, 2001).

58. Citado Krauth et al. (2005).

59. Citado por Ge et al. (2004).

60. Citado Krauth et al. (2005).

61. Citado por Ge et al. (2004).

62. Citado por Corporate Executive Board (2001).

63. Citado por Ge et al. (2004).

64. Citado por Ge et al. (2004).

Cabe destacar la importancia de contar con un plan de implantación de la subcontratación que facilite la integración entre los procesos a desarrollar internamente y los susceptibles de externalización (Corporate Executive Board, 2001).

En materia de las fases que abarca el proceso de subcontratación, a continuación se expone un cuadro que sintetiza los aspectos más salientes:

Cuadro 13. Fases del proceso de externalización logística						
	Inicio	Evaluación	Planeación detallada	Contratación	Transición al nuevo servicio	Administración y revisión
Tareas	Identificar alcances, criterios y recursos iniciales	Análisis de factibilidad, objetivos, alcance y límites del proyecto. Comunicar el proyecto a las demás áreas.	Criterios y requisitos de la licitación e invitaciones a concurso.	Seleccionar a un contratista y a un proveedor de respaldo.	Establece los procedimientos para administrar las funciones subcontratadas y transfiere responsabilidades, personal y activos.	Revisión del contrato y comparación con niveles de servicio acordados. Planeamiento de cambios y requisitos adicionales. Comunicación permanente entre las partes.
Tiempo.	2 a 4 semanas.	2 a 6 semanas.	8 a 10 semanas.	3 a 4 meses.	2 a 3 meses.	1 a 5 años.
Participantes	Patrocinador (gerente ejecutivo o directivo).	Equipo liderado por patrocinador y gerente funcional no afectado por la decisión.	Participa el equipo de la fase anterior y representantes de compras asuntos legales y recursos humanos.	Participan el equipo central, contratistas y sus socios, y asesores externos.	Equipo central, gerente de logística u operaciones, recursos humanos, gerencia y personal del proveedor.	Representantes del contratista, de la administración del contrato y del proveedor.
Producto	Documento con alcance y cuestiones administrativas del proyecto.	Estudio de factibilidad y decisión de pasar a la etapa siguiente.	Plan y documentación de licitación, servicios licitados y estrategia para negociar con proveedores.	Invitación a concursar, acuerdos del nivel de servicio, contratos y plan de transferencia de servicios al operador logístico.	Plan de transición, documentación de los procedimientos y revisión. Entrega de responsabilidad formal al subcontratista.	Servicio administrado. Revisiones regulares.
Avance logrado	Los beneficios estratégicos.	Decisión de proceder o no.	A quién se invita a concursar, bajo qué criterio y las medidas de desempeño.	Concesión del contrato (a quién, servicios, plazo y criterios de medición).	Procedimientos de terminación, Fecha de entrega del servicio.	Verificación anual de la validez y evaluación. Decisión sobre continuidad del contrato.

Fuente: Elaboración propia en base a Jiménez Sánchez (2002) y Ge et al. (2004).

Respecto al contrato, una concepción temporal orientada al largo plazo contribuye al mejoramiento de los procesos al desplazarse a lo largo de la curva de aprendizaje (Bradley, 1994c)⁶⁵. Además, Ricardos, (1993d)⁶⁶ entiende que es clave la definición de precios competitivos y sus variaciones, las necesidades de equipo, el estándar de servicio, la cláusula de salida y la provisión de reportes, variaciones de plazos y de precios, mientras que Gadde et al., (2002) hacen énfasis en la determinación de las condiciones específicas de transporte (por ejemplo, temperatura). Por su parte, Loudin (2000)⁶⁷ sostiene que dicho contrato debe reportar beneficios a las partes así como establecer claras obligaciones para ellas.

Por último, manejarse con pocas alianzas facilita la obtención de un mayor control sobre los precios y los niveles de servicio (Gooley, 1994a)⁶⁸. También, identificar y abordar potenciales puntos de conflicto puede ser de utilidad para garantizar el éxito de la alianza logística (Loudin, 2000)⁶⁹.

V.3. El monitoreo de las actividades subcontratadas

El seguimiento y evaluación de los procesos logísticos externalizados puede llevarse a cabo mediante el uso de una serie de indicadores. A continuación se clasifican y enumeran algunos ejemplos que resultan útiles para realizar dicho monitoreo (Gunasekaran, 2001⁷⁰; Krauth et al., 2005):

1) Comerciales:

- Nivel de servicio: envíos a tiempo, número de quejas de clientes, porcentaje de órdenes acordes a los requerimientos exigidos, entregas completas, tiempo de respuesta, duración del picking, porcentaje de devoluciones, etc.
- Mercado: número de clientes retenidos y nuevos, participación de mercado, mercados penetrados, etc.
- Productos: tiempo y costo promedio de desarrollo de nuevos productos, etc.

2) *Financieros*: costo del capital invertido, valor de inventarios, ciclo de cobranzas, ciclo de facturación, reducción de bienes de uso, rotación de inventarios, leverage operativo y financiero, etc.

3) *Operativos*: capacidad utilizada por envío, frecuencia de viajes, ciclo de una orden, ratio de órdenes realizadas vs. requeridas, ciclos de aprovisionamiento, entrega y flujo de dinero, nivel de intercambio de información, eficacia en la programación, etc.

4) Económicos:

- Costos: de distribución, administrativos, totales, de activos fijos, de sistemas de información, por fallas e inspección, etc.
- Resultados: ganancias netas, beneficios por envíos, ingresos, márgenes, etc.
- Eficiencia: excesos de tiempo, productividad laboral, uso de la capacidad instalada, retorno sobre activos, etc.

V.4. Las ventajas de la tercerización logística

Dado el enfoque integrador con el cual se encara el presente trabajo, a continuación se enumeran las ventajas emergentes de la externalización logística, haciendo énfasis en las distintas dimensiones de las cuales es susceptible el análisis de un negocio:

1) Cuestiones operativas:

- La mayor flexibilidad lograda dentro de la empresa (Andersson y Thoresson, 2002; Islas Rivera et al., 2003; Corporate Executive Board, 2001; Ponce y Prida, 2004; Ge et al., 2004) ofrece una mayor capacidad de adaptación ante cambios en la producción, la distribución y el marketing (Bryne, 1993)⁷¹.
- La focalización en core competence o actividades de valor agregado (Andersson y Thoresson, 2002; Díez de Castro et al., 2004; Corporate Executive Board, 2001) favorece la generación de ventajas competitivas (Bolumole, 2000; Islas Rivera et al., 2003; Ge et al., 2004) y la concentración de los esfuerzos en las cuestiones centrales (Morales, 2003)⁷².
- Mayor control sobre los costos (Andersson y Thoresson, 2002) y sobre las actividades (Ponce y Prida, 2004).
- Menor riesgo de suboptimización de las funciones logísticas (Andersson y Thoresson, 2002).
- Los conocimientos especializados del operador (Andersson y Thoresson, 2002) contribuyen a la reducción de riesgos en las operaciones (Zineldin y Bredenlow, 2003; Hannon, 2003)⁷³ y al incremento de la

65. Citado por Ge et al. (2004).

66. Citado por Ge et al. (2004).

67. Citado por Corporate Executive Board (2001).

68. Citado por Ge et al. (2004).

69. Citado por Corporate Executive Board (2001).

70. Citado por Jiménez Sánchez (2002).

71. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

72. Citado por Jiménez Sánchez (2002).

73. Citado por Ge et al. (2004).

calidad de los servicios (Globerman y Vining, 2004; Morales, 2003⁷⁴).

- ❑ Aumento de la eficiencia y de la productividad (LogicaCMG, 2005).
- ❑ Reducción de los tiempos de ciclo (Razzaque y Sheng, 1998).
- ❑ Generación de ventajas de costos mediante el aprovechamiento de economías de escala y la disminución del capital inmovilizado en concepto de bienes de uso (depósitos, flota, etc) (Bolumole, 2000).
- ❑ Mayor nivel de entregas efectuadas a tiempo (Richardson 1995)⁷⁵.
- ❑ Disponibilidad de nuevas tecnologías pertenecientes a los operadores (van Laarhoven et al., 2000; Jennings, 2002; Hannon, 2003)⁷⁶.
- ❑ Transferencia de ventajas competitivas y conocimientos del operador logístico a la empresa contratante (Islas Rivera et al., 2003).
- ❑ Reducción de riesgos al compartir con el operador los inherentes a las actividades logísticas de la empresa (Islas Rivera et al., 2003).
- ❑ La eficiencia de los contactos simplifica la administración de las relaciones para incrementar la eficiencia en el manejo de los vínculos con los clientes y proveedores (Pelton et al, 2005).

2) Aspectos comerciales:

- ❑ Mayor facilidad de penetración en nuevos mercados (Corporate Executive Board, 2001), y la expansión comercial de la empresa (Islas Rivera et al., 2003; Pelton et al, 2005) particularmente en el extranjero (Pelton et al, 2005).
- ❑ Aumento de la satisfacción de los clientes (Bradley, 1995a)⁷⁷.
- ❑ Aceleración de los tiempos de incursión en nuevos mercados, facilitando la colocación de productos (Pelton et al, 2005) y favoreciendo, en consecuencia, la participación de mercado.

3) Factores económicos:

- ❑ Reducción de costos (LogicaCMG, 2005; Corporate Executive Board, 2001) debido a las economías de escala de los operadores logísticos (Andersson y Thoresson, 2002; Globerman y Vining, 2004; Islas Rivera et al., 2003; Ge et al., 2004), a su modernización (Ge et al., 2004), a su eficiencia (Trunick, 2005), a su desplazamiento sobre la curva de experiencia (Morales, 2003⁷⁸; Hayes y Wheelwright, 1984⁷⁹), y a los menores daños y papeles de trabajo (Razzaque y Sheng, 1998).
- ❑ Mayor eficiencia en el canal por la especialización, las innovaciones, la experiencia y los menores costos de los operadores (Díez de Castro et al., 2004).
- ❑ Reducción de los costos de coordinación (Razzaque y Sheng, 1998), de operaciones, de inventarios, de mantenimiento, y de transporte (van Laarhoven et al., 2000; Jennings, 2002; Hannon, 2003)⁸⁰.
- ❑ Aumento del retorno sobre el capital invertido (LogicaCMG, 2005).
- ❑ Creación de valor para los accionistas a partir de la obtención de menores costos y de la mayor calidad derivada de la especialización de los operadores (Hayes et al., 2002)⁸¹.
- ❑ La integración de la red logística permite una concentración en el *core business*, con lo cual se alcanza una reducción de costos, mejores resultados operativos, y eficacia y eficiencia en la gestión de compras, producción y distribución (Géminis Consultores, 1998).
- ❑ Ahorro de recursos debido a la eliminación de tareas duplicadas (Pelton et al, 2005) y a la disminución de costos e incremento de eficiencia operativa en la administración de la cadena distribución (Géminis Consultores, 1998).

4) Cuestiones financieras:

- ❑ La reducción del capital invertido (Andersson y Thoresson, 2002; Díez de Castro et al., 2004; Ge et al., 2004) permite aplicar fondos a actividades centrales (Islas Rivera et al., 2003; LogicaCMG, 2005).
- ❑ La contratación de operadores logísticos implica un gasto que no incrementa el apalancamiento financiero y que, dado su comportamiento poco variable en el tiempo, contribuye a la planeación financiera (Andersson y Thoresson, 2002).
- ❑ Las posibilidades de financiar los pagos a los operadores puede liberar flujos de fondos para el giro de otras actividades (Andersson y Thoresson, 2002).
- ❑ Se logra una reducción del inventario y un aumento en su rotación (Richardson 1990; 1995)⁸².

74. Citado por Jiménez Sánchez (2002).

75. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

76. Citado por Ge et al. (2004).

77. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

78. Citado por Jiménez Sánchez (2002).

79. Citado por Globerman y Vining (2004).

80. Citado por Ge et al. (2004).

81. Citado por Globerman y Vining (2004).

82. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

- La reducción del apalancamiento operativo al transformarse parte de los costos fijos logísticos en partidas de tipo variable (Díez de Castro et al., 2004).

V.5. Los riesgos de la externalización logística

Al tercerizarse la logística puede presentarse una serie de riesgos, que deben considerarse de antemano a los efectos de atenuarlos y, así, tener éxito con la decisión de externalización. Concretamente, pueden identificarse los siguientes:

1) Operativos:

- Reducción de la flexibilidad debido a que la falta de confiabilidad para el compartimiento de información entre los aliados puede dificultar las transferencias de conocimientos tecnológicos (Wllastrom, 1996)⁸³.
- Sorpresas desagradables derivadas del uso de contratos de largo plazo con los operadores (Andersson y Thoresson, 2002).
- Dependencia respecto del operador (Andersson y Thoresson, 2002).
- Coordinación ineficiente entre las partes (Corporate Executive Board, 2001).
- Falta de claridad en la división de responsabilidades y falta de compartimiento de información entre las partes (Gadde et al., 2002).
- El grado alcanzado de integración operativa (Stratford, 1992⁸⁴).
- Falta de control sobre el personal del contratista (Morales, 2002).
- Riesgos en el manejo de las tecnologías de información (Bryne, 1993)⁸⁵.

2) Comerciales:

- Pérdida de control sobre la calidad del servicio ante dificultades técnicas o financieras del operador (Gibson, 1998; Augustsson y Bergstedt Sten, 1999)⁸⁶.
- Excesivo optimismo (Bragg, 1998)⁸⁷.
- Pérdida de capacidad de innovación y dependencia respecto del operador (Regan y Wang, 2003).
- Dificultades del operador para manejar las actividades logísticas ligadas a múltiples productos (Ponce y Prida, 2004).
- Pérdida de contacto con información relevante (Bradley, 1995a⁸⁸).
- Una comunicación deficiente entre las partes puede generar problemas en la calidad y demoras (Regan y Wang, 2003).

3) Económicos:

- La falta de conocimiento acerca de los costos de realizar las actividades logísticas en forma interna, dificulta determinar cuán altos son los presupuestados por los operadores (Berglund, 1997)⁸⁹.
- La falta de transparencia del operador puede dificultar el monitoreo y la medición de los costos (Andersson y Thoresson, 2002; Dreyer, 1997⁹⁰).
- Incremento de los costos de gobierno (Bowman, 1994⁹¹; Masten et al., 1991⁹²) en virtud de los costos del acuerdo convenido (negociación de detalles y de cuestiones posteriores en los contratos, monitoreo, ruptura de mecanismos convenidos, y comunicación entre las partes) y los de oportunidad (cambio del comportamiento del operador en beneficio propio pero perjudicando a la empresa contratante) (Masten et al., 1991)⁹³.
- Inapropiada determinación de costos internos como base de comparación (Tompkins, 2004).
- Dificultades para detectar costos de selección, implementación y ocultos (Wang y Regan y Wang, 2003; Barthelemy, 2001)⁹⁴,
- Una comunicación deficiente entre las partes puede excesos de capacidad (Regan y Wang, 2003).

4) Financieros:

- Subestimación de costos relacionados con la selección de operadores y la negociación y confección de los contratos, y de aquellos que son ocultos (la conexión con las actividades logísticas internas puede presentar el costo oculto más significativo, con lo cual con frecuencia es necesario renegociar debido a que la administración suele detectarlos cuando se presentan mayores a lo presupuestado) (Regan y Wang, 2003).

83. Citado por Andersson y Thoresson (2003).

84. Citado por Pelton et al. (2005).

85. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

86. Citado por Andersson y Thoresson (2003).

87. Citado por Andersson y Thoresson (2003).

88. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

89. Citado por Andersson y Thoresson (2003).

90. Citado por Gadde et al. (2002).

91. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

92. Citado por Globberman y Vining (2004).

93. Citado por Globberman y Vining (2004).

94. Citado por Ge et al. (2004).

- ❑ No considerar el impacto financiero de la tercerización en otros sectores de la empresa (Tompkins, 2004).
- 5) *Estratégicos*:
- ❑ Tomar la decisión sin información completa de los costos y procesos internos (Tompkins, 2004).
- ❑ Subestimación de las competencias requeridas por parte de los operadores (Razzaque y Sheng, 1998).
- ❑ Pérdida de conocimientos sobre las actividades tercerizadas y de personal clave (Augustsson y Bergstedt Sten, 1999; Hoij, 2002)⁹⁵.
- ❑ Foco del proveedor logístico en las operaciones y reducción de costos en lugar de en la creatividad e innovación por parte del operador (Regan y Wang, 2003)⁹⁶, riesgos de educación y capacitación por parte del proveedor logístico (Tagliapietra et al., 1999)⁹⁷.
- ❑ Todo cambio en la estrategia de la compañía contratante debe ajustarse a las capacidades del operador (Ponce y Prida, 2004).
- ❑ Inadecuado desarrollo del negocio base previo a la tercerización (Tompkins, 2004).
- ❑ Externalizar operaciones internacionales sin experiencia en el manejo de aquellas (Tompkins, 2004).
- ❑ Incompatibilidad cultural (Lieb y Randball, 1996⁹⁸; Pelton et al, 2005; Regan y Wang, 2003).
- ❑ Dificultades del operador para detectar las necesidades de la compañía contratante (Cooke, 1994b; Maltz, 1995)⁹⁹.
- ❑ La estructura del contrato (Morales, 2002; Stratford, 1992¹⁰⁰).
- ❑ Riesgo de que la empresa se vea perjudicada si falla el contratista (Morales, 2002).
- ❑ Deficiente desarrollo de la estrategia (Stratford, 1992¹⁰¹), acompañado por objetivos poco claros (Tompkins, 2004) que resulten difíciles de comprender por parte del operador (Bradley, 1995a¹⁰²), y por la falta de compartimiento de los mapas estratégicos entre las partes (Razzaque y Sheng, 1998).
- ❑ Expectativas poco realistas (Pelton et al, 2005; Tompkins, 2004) y promesas irreales de los proveedores logísticos (Bradley, 1995a¹⁰³).
- ❑ Incapacidad de los operadores para responder a la dinámica del mercado (Bradley, 1995a¹⁰⁴).
- ❑ Aumento de la dependencia respecto de agentes externos (Morales, 2002).
- ❑ Riesgos de selección derivados de la falta de recursos, perspectivas, especificaciones y de competencias para efectuar la selección, así como deficiente comprensión de los beneficios de la tercerización, del potencial de los proveedores, de la factibilidad operativa y financiera, y de las limitaciones de capacidad de los operadores (Bradley, 1995a¹⁰⁵; Corporate Executive Board, 2001; Stratford, 1992¹⁰⁶; Tompkins, 2004).
- ❑ Riesgos de implementación: establecer alianzas con insuficiente flexibilidad e incorrectas concepciones temporales acerca de la operación de la alianza, acompañadas por pobres planes de transición de actividades y de recursos humanos, por un inadecuado planeamiento de aplicaciones de tecnologías de información, y por la falta de entrenamiento de los proveedores en cuestiones críticas. (Tompkins, 2004).
- ❑ Riesgos de administración (Razzaque y Sheng, 1998): deficiente comunicación, inconsistencia de los planes, ausencia de motivación de la empresa para con el proveedor, falta planeamiento de la comunicación entre las partes, (Tompkins, 2004), inapropiada evaluación de la alianza logística (Corporate Executive Board, 2001), falencias en el análisis y en el planeamiento (Tompkins, 2004), y falta de entrenamiento y capacitación del personal (Regan y Wang, 2003).
- ❑ Riesgos de control (Bardey y Tracey, 1991; Bowman, 1995; Bryne, 1993; Cooke, 1994b; Lynch et al., 1994; Richardson, 1993a)¹⁰⁷: asimetría de información (por ejemplo, situaciones tales como el caso en que el proveedor logístico no conoce la estructura de costos y política de precios de la contratante), pérdida de control respecto del operador (éste dependerá de la información recibida) (Razzaque y Sheng, 1998; Regan y Wang, 2003) y de la cadena de suministro (Tagliapietra et al., 1999)¹⁰⁸, problemas de evaluación y monitoreo (Gadde et al., 2002; Regan y Wang, 2003).

95. Citado por Andersson y Thoresson (2003).

96. Citado por Ge et al. (2004).

97. Citado por Ge et al. (2004).

98. Citado por Gadde et al. (2002).

99. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

100. Citado por Pelton et al. (2005).

101. Citado por Pelton et al. (2005).

102. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

103. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

104. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

105. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

106. Citado por Pelton et al. (2005).

107. Citado por Razzaque y Sheng (1998).

108. Citado por Ge et al. (2004).

Frente a los riesgos expuestos, deben atenderse los siguientes aspectos para minimizar la incertidumbre y promover la eficiencia de la tercerización logística (Regan y Wang, 2003):

- a) Utilizar indicadores de performance que contribuyan a una evaluación sistemática de las operaciones subcontratadas, facilitando un monitoreo de los costos, del nivel de servicio, del grado de integración con el proveedor logístico, de las competencias requeridas a éstos últimos, y de otros objetivos mensurables que contribuyan a detectar las ventajas derivadas de la externalización.
- b) Compartir información mediante el uso de tecnologías de información que brinden datos ciertos y oportunos sobre distintas variables directoras para el monitoreo de la tercerización, como por ejemplo: costos, demanda, envíos, planes, capacidad, etc. Su disponibilidad contribuirá a la definición y rediseño de planes y objetivos con mayor flexibilidad y velocidad.
- c) Administrar la relación con el cliente, es decir, anticipar sus necesidades e integrar el marketing y la logística en el servicio al cliente logrando, en consecuencia, reducir costos logísticos, obtener mayores ganancias, promover la fidelización del cliente, mejorar la calidad y la velocidad en la transmisión de información.

Por último, dada la necesidad de sustituir el enfoque logístico tradicional por uno superador en la materia –de acuerdo a lo expuesto en los puntos «Evolución del concepto de logística» y «El enfoque logístico tradicional»-, puede advertirse la necesidad de abordar las falencias propias de aquel aplicando el concepto de tercerización logística con sus consecuentes ventajas.

VI. Análisis casuístico

VI.1. La evolución del sector logístico en Argentina

En los años ´70 y ´80, se desarrollaron agudos procesos inflacionarios en la mayoría de los países latinoamericanos. Consecuentemente, se dificultó la detección de sobrecostos derivados de la ineficiencia de la infraestructura y la organización deficiente de la distribución, en un marco en el que las empresas – ante tasas de interés reales negativas- solían administrar sus inventarios con expectativas especulativas (Cristini et al., 2002).

Sin embargo, hacia los ´90, la problemática inflacionaria logró ser controlada en América Latina, con lo cual se configuró un escenario con tasas de interés reales positivas y mayor apertura económica, dando lugar a un mayor énfasis en aspectos de infraestructura y logística. De todas formas, en ese período, los países latinoamericanos han mantenido en promedio stocks de insumos de entre el doble (Chile) y el cuádruple (Bolivia y Perú) comparativamente con la industria manufacturera norteamericana; respecto a los productos finales, los inventarios superaban a los de Estados Unidos entre un 40% (Colombia) y 157% (Ecuador) (Cristini et al., 2002).

En el caso argentino, en los ´90, se realizaron inversiones de infraestructura (mejoras en rutas por método de concesión a privados, desregulación y privatización de puertos) y de la logística (ingreso de operadores logísticos internacionales). No obstante, tal como se señala más adelante en el punto «infraestructura y desarrollo económico», persiste una problemática sobre el particular que demanda soluciones acordes (ARLOG, 2002).

Según FIEL (2002) subsistirían otros problemas de competitividad en las empresas ya que las existencias de mercadería tendrían en Argentina un peso equivalente al 25% del PBI hasta 2006, mientras que en un país desarrollado como Estados Unidos suponen un 15%. De este modo, ante una mejor administración del inventario y una reducción del tipo de interés, nuestro país podría ahorrar –según la investigación mencionada- un punto anual del PBI¹⁰⁹.

Por otro lado, en Argentina, los costos logísticos se han ajustado, reduciéndose el peso de productos finales y se ha optado por la tercerización de los servicios aunque las empresas conservan un 30% de los costos logísticos bajo administración propia. En cuanto a los operadores logísticos, actúan especializados por sector y son empresas medianas (Cristini, 2002).

Cabe adicionar que el 60% de estos costos de logística en nuestro país –son costos de transporte y sus servicios auxiliares (Alperovich, 2004). Concomitantemente, los siguientes cuadros señalan los principales porcentajes de costos y gastos logísticos en términos de las ventas totales:

109. Nota: De acuerdo a lo argumentado por Cristini (2002), si a los inventarios se les aplicara la tasa de interés vigente en el año 2000 para empresas de primera línea, el costo de mantener el capital inmovilizado en inventarios –en Argentina- ascendería al 3.5% del PBI. Asimismo, ARLOG (2002) estimó la participación de los inventarios en el PBI en un 27%.

Cuadro 4. Principales gastos logísticos sobre ventas anuales netas de impuestos correspondientes a Argentina, año 2000	
Proporción de gastos de comercialización sobre el total de ventas	17.5%
Proporción de gastos de logística sobre el total de ventas	5.8%
Proporción de costos correspondientes al <i>inbound</i> sobre costos logísticos totales	18.4%
Proporción de costos correspondientes al <i>outbound</i> sobre costos logísticos totales	54.8%

Fuente: Cristini (2002).

Cuadro 5. Principales costos en función de ventas netas de IVA correspondientes a Argentina, año 2000	
Concepto	Total (en %)
Costo de fletes utilizados	3.31
Costo del gas oil	1.43
Peaje carretero	1.12
Robo de mercadería	0.14
Demoras en aduanas	0.07
Carga y descarga en zonas urbanas	0.99
Total	7.06

Fuente: Cristini (2002).

El estudio de estos ítems indica que, en Argentina, existen factores por mejorar a los efectos de reducir los costos logísticos favoreciendo, de esta manera, el desarrollo de la actividad económica.

Nuestro país tiene costos logísticos superiores a los registrados a nivel internacional en países desarrollados. En consecuencia, es necesario contar con una buena administración del inventario para reducir el capital de trabajo inmovilizado, y, paralelamente, las condiciones exógenas que afecten los costos logísticos y financieros deben contribuir en tal sentido (Cristini, 2002). Para ello, resulta clave el manejo más apropiado que aportan los operadores logísticos modernos en esta materia.

También, resulta relevante mencionar el comportamiento creciente reflejado por la participación relativa de los costos de seguridad en los costos logísticos, en Argentina (Tornardú, 2003)¹¹⁰.

Por último, desde diciembre de 2001, existen dos índices que fueron construidos y son monitoreados mensualmente a los efectos de realizar un seguimiento de la evolución de los costos logísticos en el plano nacional, debido al agudo incremento registrado en los precios relativos de la economía argentina.

En primer lugar, el Departamento Técnico de la Cámara Empresaria de Operadores Logísticos (CEDOL) creó un índice de publicación mensual que contribuye al monitoreo de la evolución de los costos logísticos en nuestro país. De esta forma, dicho indicador –denominado índice CEDOL- está constituido por cuatro componentes: recursos humanos (sueldos y cargas sociales), transporte y distribución (costos directos de transporte y gastos de flete), administración de stocks (gastos de alquiler, mantenimiento, limpieza, seguridad y similares), y sistemas y comunicaciones (alquiler, servicios públicos, equipamiento, computadoras, sistemas informáticos, etc) (La Nación, 2005). En 2005, el índice CEDOL registra un incremento superior al Índice de Precios al Consumidor (La Nación, 2005). Sin embargo, las inversiones que proyectan realizar distintos operadores logísticos en el país (por ejemplo, el incremento de la flota de transporte y las inversiones en depósitos), permitirá evitar contracciones en la oferta derivadas del agotamiento de la capacidad instalada y contrarrestar, así –en cierta medida-, tales variaciones (Énfasis Logística, 2005; Iglesias, 2005).

Además, debe tenerse en cuenta la variación registrada en el índice CEDOL en 2005, dado que desde diciembre de 2001 tal indicador se ha incrementado en un 191.55%, mientras que en el presente año el mismo aumentó –hasta noviembre incluido- aproximadamente un 25% (un 12.20% recursos humanos, un 7.96% los fletes, un 2.22% el almacenamiento y un 0.64% los sistemas de comercialización y marketing) (Cámara Empresaria de Operadores Logísticos, 2005).

Por otro lado, la Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas, creó un indicador –denominado FEDEEAC- que permite hacer un seguimiento del comportamiento de los costos logísticos en Argentina. Cabe adicionar que el manejo estadístico de dicho índice se encuentra a cargo del Departamento Técnico de la Fundación para la Profesionalización del Transporte (Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas, 2005).

110. Citador por ARLOG (2003).

En cuanto a las mediciones efectuadas, el FEDEEAC registra en 2005 un incremento del 16.5% -hasta noviembre de 2005-, y un aumento acumulado del 224.5% desde diciembre de 2001, destacándose la variación en los gastos generales, reparaciones y personal (Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas ,2005).

En materia de aplicaciones prácticas, dado que el FEDEEAC posee prioritariamente componentes asociados con los insumos empleados en el transporte (combustible, lubricantes, neumáticos, reparaciones, material rodante, personal, seguros, patentes y tasas, costo financiero, gastos generales, y peaje), éste índice suele ser utilizado para que los operadores efectúen ajustes de tarifas en aquellos casos en que la tercerización implique a dicha actividad. En cambio, el CEDOL es usado para que los proveedores logísticos actualicen sus precios vinculados con situaciones en donde se externalicen actividades básicamente de administración de inventarios, debido a la importancia que acredita dentro del mismo el costo de mano de obra (ésta presenta un peso relativo del 27.12%, mientras que el transporte y distribución un 50.21%, la administración de existencias un 14.88%, y los sistemas y comercialización un 7.88%) (Cámara Empresaria de Operadores Logísticos, 2005; Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas ,2005).

VI.2. Estadísticas microeconómicas relativas al caso argentino

En Argentina, dentro de las grandes empresas, se registra una significativa propensión hacia la tercerización logística a pesar de que dichas organizaciones aún conservan el 30% de los costos logísticos bajo administración propia (básicamente gastos internos de planta) (ARLOG, 2002).

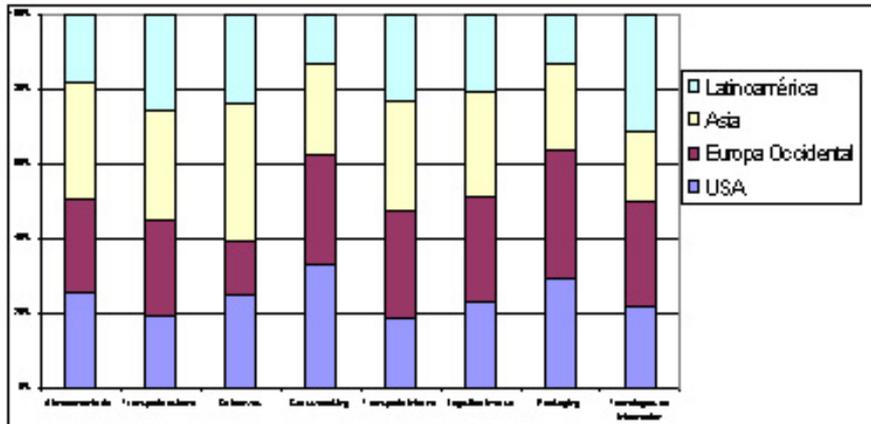
A continuación se exponen los resultados hallados por Cristini (2002) al investigar el grado en que las compañías argentinas subcontratan actividades logísticas. En tal sentido, se advierte un avance en la externalización del manejo de inventarios finales y de la preparación de pedidos.

Porcentaje de empresas sobre total de consultadas que tercerizan alguno o todos los servicios del <i>inbound</i>	Solo algunos	Transporte	77%
		Almacenaje	18%
		Otros	18%
	Todos	14%	
Porcentaje de empresas sobre total de consultadas que tercerizan alguno o todos los servicios del <i>outbound</i>	Si	Transporte de larga distancia	100%
		Transporte de la distribución	91%
	No	Almacenaje y preparación de pedidos	64%
		Otros	18%

Fuente: Cristini (2002).

De esta forma, los operadores logísticos registran una alta participación en el área del transporte, el cual está casi completamente tercerizado. De acuerdo a la información provista por Cristini (2002), las compañías también están subcontratando el almacenamiento y la preparación de pedidos, básicamente en lo referido al producto final y al almacenaje de materias primas. A su vez, el estudio realizado por Cap Gemini (2004) evalúa el grado de tercerización logística en distintas empresas pertenecientes a diferentes regiones del mundo:

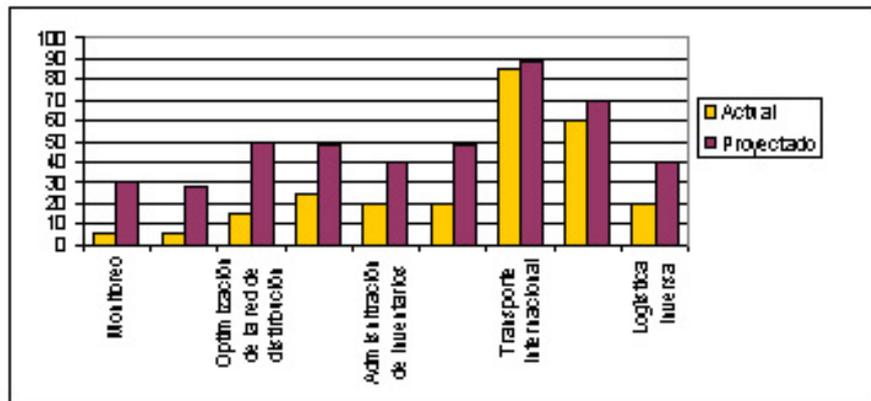
Gráfico 5. Comparación del avance de la tercerización logística entre empresas de distintas regiones



Fuente: Elaboración propia en base a Cap Gemini (2004).

A continuación se presentan los resultados hallados por KPMG (2000) acerca del grado actual y proyectado de externalización de las principales actividades logísticas de carácter estratégico (monitoreo, compras y optimización de la red de distribución), táctico (selección del modo de transporte, administración de inventarios y localización física de las existencias) y operativo (transporte internacional, distribución y logística inversa).

Gráfico 6. Análisis de actividades logísticas tercerizadas

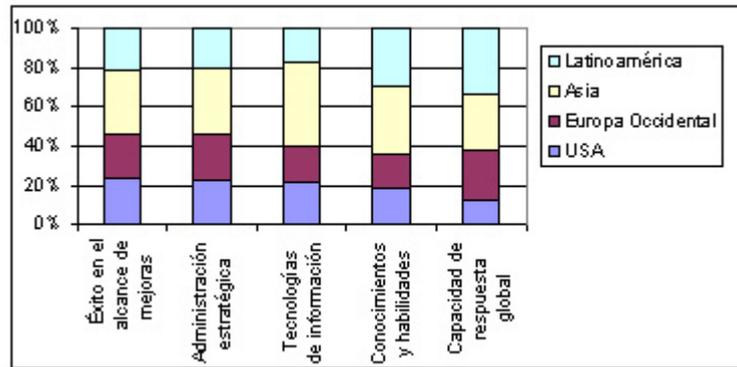


Fuente: Elaboración propia en base a KPMG (2000).

De acuerdo a lo investigado por KPMG (2000) e IBM (2005), los principales objetivos de la externalización logística son los siguientes: mejorar los tiempos de entrega, reducir los tiempos de ciclo, aumentar la flexibilidad y la rotación del inventario, disminuir los costos de transporte, focalizarse en el *core competence*, alcanzar una mayor eficiencia del capital de trabajo, mejorar la red logística y la calidad del servicio al cliente, reducir los daños, y minimizar los costos fijos, logísticos y de administración de inventarios.

Por otro lado, según IBM (2005), los principales efectos emergentes de la externalización logística son avances alcanzados en el manejo de cross-docks, pallets y packaging. Asimismo, vale adicionar otras áreas en que los operadores logísticos aportan ventajas a sus contratantes (Cap Gemini, 2004):

Gráfico 7. Áreas en que los operadores logísticos ofrecen ventajas a las compañías



Fuente: Elaboración propia en base a Cap Gemini (2004).

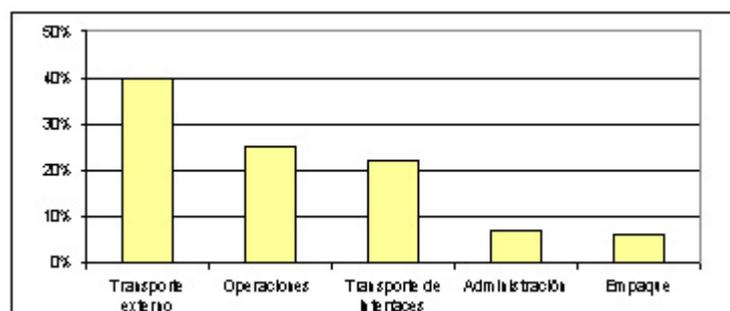
Aparte, resulta oportuno citar los resultados que Cristini (2002) obtuvo al consultar a empresas argentinas acerca de los factores que afectan negativamente su logística, dado que el estudio de estos ítems indica que, en nuestro país, existen factores susceptibles de ser mejorados a los efectos de reducir los costos logísticos favoreciendo, en consecuencia, el desarrollo de la actividad económica.

Factor	Porcentaje
Cuestiones aduaneras	19%
Falta de programación en su propia empresa	17%
Calidad de sus operadores logísticos	16%
Falta de organización de sus proveedores de insumos	9%
Regulaciones de transporte	9%
Altos costos de transporte	9%
Oferta deficiente de transporte	6%
Infraestructura vial	6%
Normas laborales	3%
Normas sanitarias, ambientales, municipales	3%
Disponibilidad de la mano de obra entrenada	2%
Total	100%

Fuente: Cristini (2002).

En Argentina, los costos logísticos representa aproximadamente un tercio de los gastos de comercialización, los cuales implican en promedio el 17% sobre el total de ventas netas de IVA (Cristini, 2002). Comparativamente, IBM (2005) logró identificar la participación relativa de los primeros en compañías multinacionales:

Gráfico 8. Análisis desagregado de los costos logísticos en compañías multinacionales



Fuente: IBM (2005).

Además, las compañías argentinas asignan un 7% del valor de sus ventas al mantenimiento de inventarios de insumos y un 8% de su valor de venta para la administración de las existencias de productos terminados. En consecuencia, es necesario contar con una buena administración del inventario para reducir el capital de trabajo inmovilizado, acompañada –en lo posible– por variables exógenas en términos de costos logísticos y financieros que contribuyan a la reducción del costo de oportunidad en relación al PBI asociado con la gestión de las existencias. Para ello, resulta clave el manejo más apropiado que aportan los operadores logísticos modernos en esta materia (Cristini, 2002).

En materia de necesidades de las empresas, las principales competencias requeridas por quienes contratan operadores logísticos son las siguientes: idoneidad, estructura competitiva de costos, frecuencia del servicio, administración y control logístico, tecnologías de información, implementación de soluciones logísticas y optimización de la red de distribución (IBM, 2005).

Cabe adicionar que los principales indicadores usados para el monitoreo son: costos de transporte, tiempos de entrega, tiempos de ciclo, daños, y análisis desagregado de costos logísticos (IBM, 2005).

VI.3. Investigación de campo

VI.3.1. Metodología

A los efectos de contrastar la revisión bibliográfica efectuada con las prácticas verificadas en el ámbito empresarial, se procede a exponer los hallazgos derivados de una investigación practicada en cinco empresas pertenecientes a distintos sectores de la economía argentina. De esta forma, han sido seleccionadas compañías que se destacan por ser líderes en los mercados en que compiten, de modo de evaluar una serie de aspectos que serán expuestos a continuación y, así, extraer conclusiones que resulten representativas de las acciones y decisiones llevadas a cabo.

Cabe destacar que, a los efectos de obtener conclusiones sobre una base homogénea, las entrevistas fueron realizadas a partir de un cuestionario común, que puede verse en el Anexo. Dicha herramienta consta de preguntas abiertas y de otras de tipo cerrado, debiendo ser las respuestas a éstas últimas determinadas por el entrevistado asignando un número de 1 a 5 en función del orden creciente de importancia que le atribuyera al concepto analizado.

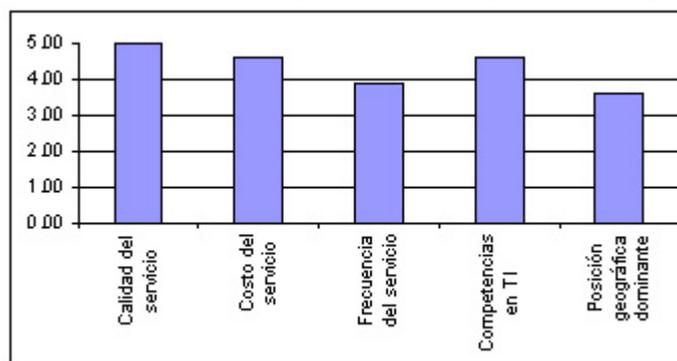
En función de lo expuesto, se han desarrollado estudios en 3M (compañía global dedicada a la producción y venta de diversos productos, como por ejemplo: adhesivos, insumos médicos, etc.), Baco Club (empresa líder en el mercado argentino vitivinícola que tiene conformado un club del vino, a cuyos socios les entrega mensualmente botellas seleccionadas para su degustación así como una revista sobre la temática a quienes lo soliciten), Felfort (compañía líder en el mercado argentino de golosinas; ofrece distintos productos, como por ejemplo chocolates, caramelos, barras de cereales, etc.), Levi's (empresa multinacional líder en el mercado de indumentaria, que fabrica y comercializa jeans y ropa informal), y SKF (compañía internacional destacada por ser líder en rodamientos y en el desarrollo de nuevos productos y soluciones para los mercados industrial y automotriz).

VI.3.2. Relevamiento

VI.3.2.1. Competencias exigidas

En materia de competencias exigidas por las empresas contratantes a los operadores logísticos, los entrevistados coincidieron en que existe un alto grado de relevancia en los distintos aspectos analizados en las entrevistas, admitiéndose el siguiente orden de importancia para tales conceptos: calidad del servicio, competencias en TI y costo del servicio, frecuencia del mismo y, finalmente, posición geográfica dominante. A continuación pueden apreciarse gráficamente dichos datos.

Gráfico 9. Competencias requeridas a los operadores logísticos



Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que Gándara (2005) explicó que, para 3M, el servicio al cliente constituye una competencia requerida al operador logístico. De todos modos, Engel (2005) manifestó que el costo no es el factor más importante al tomar la decisión de tercerización, sino que los siguientes puntos constituyen el conjunto de variables a tener en cuenta: 1) promesas de entrega y frecuencia, 2) cumplimiento de las promesas ofrecidas, 3) costo, y 4) seguridad satelital. Además, Fenoglio (2005) enfatizó que para Felfort son esenciales la reducción de los tiempos de entrega y de ciclo, el cumplimiento de los tiempos pactados, y los costos de transporte dado que actualmente representan el 4,3% de la facturación. También, explicó que la frecuencia del servicio es importante, pero adquiere mayor relevancia según sea el peso relativo de cada la zona en términos de mercado y de facturación.

Asimismo, la información obtenida en función del estudio de campo realizado guarda coherencia con los datos bibliográficos. Básicamente, se advierte en ambos casos un alto grado de importancia en materia de TI y nivel de servicio.

VI.3.2.2. Dificultades para la construcción de alianzas logísticas

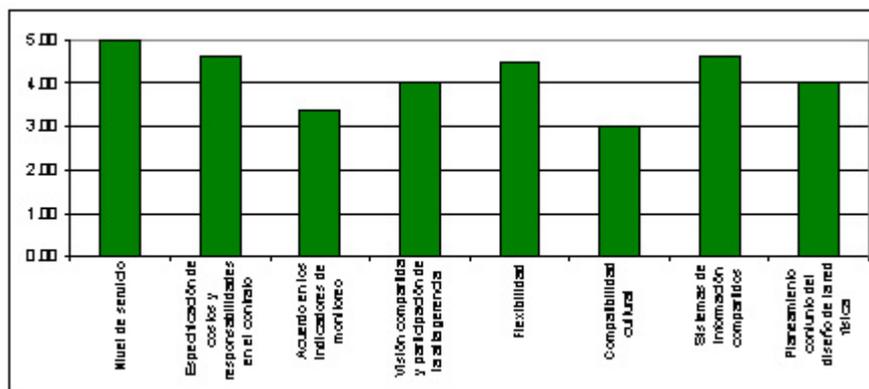
Respecto a las dificultades halladas por las empresas en la construcción de alianzas logísticas, los entrevistados coincidieron en que no existen grandes problemas en cuanto a la identificación y selección del proveedor a contratar ni tampoco en cuanto a la implementación de las operaciones conjuntas. Sin embargo, Gándara (2005) explicó que para 3M aún persisten inconvenientes en la integración de las TI, lo cual él entiende su subsanará con el transcurso del tiempo.

En cambio, la revisión bibliográfica plantea dificultades en la selección de los operadores y en la implementación de las alianzas, lo cual no se ha verificado en la práctica de acuerdo a lo expresado por los entrevistados.

VI.3.2.3. Factores críticos de éxito

En cuanto a los factores críticos de éxito en las operaciones realizadas junto a proveedores logísticos, todos los entrevistados coincidieron en la plena importancia del nivel de servicio. Vale advertir también la significativa relevancia de las TI compartidas, la especificación de las responsabilidades y de los costos en los contratos, y la flexibilidad. Por su parte Vizziano (2005) -por la empresa Levi's- destaca la importancia de la existencia de una visión compartida y participación de la alta dirección, mientras que el resto de los encuestados también coincide en la relevancia del planeamiento conjunto de la red física. Cabe mencionar que Fenoglio (2005) aclaró que la claridad en la división de responsabilidades es muy importante para el logro de buenos resultados. El siguiente gráfico sintetiza el peso relativo de cada elemento que ha sido objeto de evaluación.

Gráfico 10. Factores críticos de éxito para las alianzas logísticas



Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que la información reflejada en el Gráfico 10 coincide con la investigación bibliográfica, dado que en ambos casos son tenidos en cuenta los mismos factores. De todos modos, si bien la misma manifiesta la posibilidad de armar un comité para la administración de la alianza, esto no se verifica en la práctica debido a que la muy buena comunicación entre las partes no exige llevar a cabo una acción de ese tipo.

VI.3.2.4. Objetivos

Al analizarse los objetivos que impulsan la decisión de externalización logística, la focalización en el *core competence* constituye el aspecto más saliente. Seguidamente, pueden apreciarse la mejora de la gestión de la red e información logística y la reducción de los tiempos de entrega y de ciclo, luego el aumento de la flexibilidad del sistema logístico, y finalmente la reducción de costos fijos. Vale adicionar que Gallegos y Gallegos (2005) y Engel (2005) reconocieron que para las compañías Baco Club y SKF respectivamente, la reducción de los costos logísticos no conforma el principal impulsor de la subcontratación debido a que tales empresas comercializan productos diferenciados por lo cual les resulta más importante que los productos sean entregados en tiempo y forma para satisfacer a sus clientes. A su vez, para la empresa vitivinícola si bien con la externalización aumentaron sus costos logísticos, se alcanza una mayor calidad de servicio, por lo que la tercerización logística representa una inversión. También ésta organización entiende que son objetivos de la tercerización la calidad del servicio, la mayor información, y la posibilidad de contar con la infraestructura de transporte requerida en forma instantánea (Gallegos y Gallegos, 2005).

Vale advertir una concomitancia entre estos datos y la información bibliográfica, debido a la similitud existente entre las premisas sostenidas en ambos casos. A su vez, en ambos casos, se hace énfasis en la concentración en el *core competence* como un objetivo prioritario.

VI.3.2.5. Actividades tercerizadas

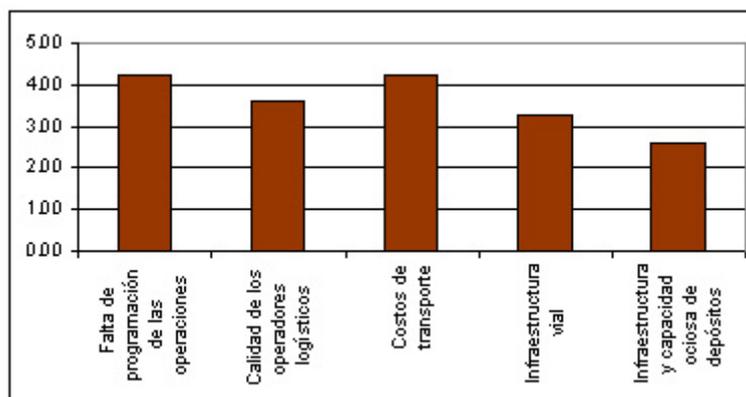
En cuanto a las actividades logísticas que han sido tercerizadas por las empresas consultadas, vale considerar que todas han externalizado el transporte. Sin embargo, 3M, Baco Club, Felfort y SKF también han subcontratado el mantenimiento y la administración de la información vinculada al proceso analizado (por ejemplo, el manejo del punto de reorden para evitar ausencia de existencias, y el seguimiento de los remitos). Además, 3M, Felfort y SKF han cedido a operadores logísticos la recuperación de pedidos, en tanto que la última también ha tercerizado las actividades de almacenamiento y embalaje (Engel, 2005; Fenoglio, 2005; Gallegos y Gallegos, 2005; Gándara, 2005; Vizziano, 2005).

VI.3.2.6. Zonas de operación

En materia de zonas de operación de las actividades logísticas, Levi's, Baco Club y SKF tienen tercerizadas actividades logísticas a nivel nacional, mientras que Felfort y 3M han extendido la subcontratación también a los planos regionales e internacional apelando al intermodalismo. De esta forma, puede apreciarse la creciente tendencia a la tercerización logística, apelando a la intermodalidad en aquellos casos en que las operaciones de distribución exceden las fronteras nacionales.

VI.3.2.7. Factores que afectan negativamente a la logística

Al ser evaluados los factores que afectan negativamente a la logística, los ejecutivos de las distintas compañías manifestaron la incidencia de falta de programación de las operaciones como un importante riesgo, salvo Fenoglio (2005) quien manifestó que ello no adquiere relevancia para el caso de Felfort. A su vez, Gallegos y Gallegos (2005) y Fenoglio (2005) argumentaron que si bien la programación de las operaciones es un factor esencial en el manejo de la logística, Baco Club y Felfort respectivamente no registran fallas en ese sentido producto de la externalización. Sin embargo, todos admitieron la relevancia de las variaciones en los costos de transporte a pesar de que Gallegos y Gallegos (2005) explicaron que el incremento registrado en los costos de los insumos de los operadores inexorablemente debe traducirse en un aumento de las tarifas que abonan a éstos por sus servicios, sin que ello plantee dudas respecto a la decisión de subcontratar ya que así se logran alcanzar notables mejoras en otros aspectos, como por ejemplo: calidad de servicio, infraestructura y conocimientos del operador. El siguiente gráfico muestra también la repercusión que acreditan, con un menor grado de peso relativo, la calidad de los proveedores logísticos, la infraestructura vial y la infraestructura y capacidad ociosa de los depósitos.

Gráfico 11. Factores que afectan negativamente a la logística

Fuente: Elaboración propia.

La revisión bibliográfica efectuada comparte los distintos aspectos analizados en este sentido (como por ejemplo, la falta de programación de las operaciones y la calidad de los proveedores logísticos). Sin embargo, tal investigación denota la importancia de las barreras aduaneras, lo cual no se ha verificado en el estudio de campo.

VI.3.2.8. Monitoreo

En cuanto al monitoreo de las operaciones logísticas subcontratadas, la totalidad de las empresas consultadas emplean fuentes de información tanto propias como del operador. Sin embargo, si bien 3M, Baco Club, Felfort y SKF cuentan con sistemas de información integrados con los del contratista, Levi's aún no ha avanzado en tal sentido. Concomitantemente, Engel (2005) y Fenoglio (2005) señalan que dicha interrelación de las TI contribuye a que SKF y Felfort respectivamente, logren obtener un mayor conocimiento de las operaciones, anticipar imponderables y mejorar otras cuestiones.

Respecto al empleo de indicadores, si bien Felfort no ha progresado en ello, las demás compañías evaluadas utilizan dichas herramientas. Por ejemplo, 3M y SKF miden los costos operativos por remito y por unidad, y los tiempos de entrega (días desde que la organización entrega la mercadería hasta que la recibe el cliente) y de ciclo (tiempos de ejecución del conjunto de actividades que resultan comprensivas de la cadena de suministro) (Engel, 2005; Gándara, 2005), mientras que Levi's además realiza un seguimiento del tiempo de entrega de la documentación conformada (desde que la empresa entrega la mercadería hasta que vuelve la documentación aprobada por el cliente), del grado de cumplimiento (porcentaje de pedidos entregados dentro y fuera del plazo de 24 horas), y reclamos y disconformidades de los clientes (Vizziano, 2005).

Cabe adicionar que Galegos y Gallegos (2005) explicaron que el consenso con los operadores sobre los indicadores utilizados permite trabajar con un bajo margen de error y con un mayor cumplimiento de los horarios, al llevarse a cabo un control objetivo permanente.

Además, la frecuencia de monitoreo es diaria para Baco Club y mensual para 3M y SKF (Engel, 2005; Gándara, 2005). En cambio, Levi's transfiere diariamente al operador la información de los remitos a distribuir y aquellos no conformados, y efectúa un control de los envíos a través de la página web del proveedor. Asimismo, dicha empresa realiza un control diario y un reporte semanal para los tiempos de entrega de la mercadería y de la documentación conformada. En cuanto a los reclamos de los clientes, la compañía hace un reporte mensual del grado de cumplimiento de los servicios de transporte, y un informe por temporada para los costos de distribución unitarios y por remito (Vizziano, 2005). Por su parte, SKF lleva a cabo comparaciones periódicas de su operatoria de distribución en el país, a los efectos de mejorar los tiempos de entrega, la confiabilidad de sus operaciones y sus respectivos costos (Engel, 2005).

Cabe considerar que si bien tanto la investigación bibliográfica como el estudio de campo reflejan la importancia de efectuar un seguimiento periódico del desempeño de las actividades subcontratadas, existen diferencias en términos del monitoreo. Esto responde a que los entrevistados expresaron usar indicadores económico-operativos, mientras que la revisión de las fuentes bibliográficas hacía énfasis también en el control financiero y comercial de las operaciones externalizadas.

VI.3.2.9. Ventajas de la externalización

Respecto a las ventajas derivadas de la subcontratación logística, éstas pueden ser clasificadas del siguiente modo:

- ❑ *Comerciales*: los entrevistados coincidieron que los principales beneficios obtenidos son el mayor nivel de satisfacción de los clientes debido a la reducción de los tiempos de ciclo y a la mayor cobertura de mercado. También, se destacan la concentración en el *core competence*, seguido por la reducción de ventas perdidas por no disponer de los productos en tiempo y forma y la mayor penetración de productos en el mercado y, finalmente, la mayor flexibilidad para dar respuestas rápidas a las necesidades del negocio y a los cambios del mercado.
- ❑ *Operativas*: las principales ventajas de esta naturaleza las constituyen el disponer del tipo de unidades de transporte requeridas en tiempo y forma, el cumplimiento de las entregas, y la transferencia de ventajas competitivas, tecnologías y conocimientos del operador logístico. También, fueron reconocidos por los entrevistados la mayor flexibilidad y facilidad alcanzado para rediseñar las operaciones, la simplificación del proceso logístico y de la administración de las relaciones con los clientes y proveedores, y los avances en materia de seguridad.
- ❑ *Financieras*: en este sentido los entrevistados destacaron la reducción del capital inmovilizado en concepto de bienes de uso y de cambio, y la disminución del leverage operativo.
- ❑ *Económicas*: los encuestados privilegiaron la mayor eficiencia lograda por la especialización del operador logístico, la mayor productividad de los activos, y los mayores ingresos por ventas en relación a los pedidos recibidos. Además fueron reconocidos, aunque con un menor grado, los beneficios emergentes del aumento del retorno sobre el capital invertido y de la creación de valor para los accionistas a partir de la obtención de menores costos y de la mayor calidad producto de la subcontratación.

Cabe destacar que 3M, Felfort y Levi's manifestaron la relevancia de las ventajas obtenidas producto de una reducción de los costos logísticos, mientras que Baco Club y SKF no compartieron dicha posición ya que –tal como fue explicado previamente- su atención está concentrada en el cumplimiento de las entregas en tiempo y forma aún cuando el servicio ofrecidos por los proveedores logísticos les implique un mayor costo operativo.

De esta forma, puede identificarse una gran similitud entre los beneficios emergentes de la tercerización que surgen tanto de la investigación bibliográfica como del estudio de campo.

VI.3.2.10. Riesgos de la subcontratación

En materia operativa, se enfatizaron la coordinación ineficiente entre las partes y la dependencia respecto del operador, mientras que desde el punto de vista comercial se manifestó la pérdida de control sobre la calidad del servicio ante dificultades técnicas o financieras del operador como un potencial riesgo. A su vez, desde una óptica financiera no se registran riesgos, mientras que en el plano económico se advierten posibles mayores costos de gobierno. En la dimensión estratégica, Levi's y 3M reconocieron la subestimación de las competencias requeridas a los operadores, pero el conjunto de los entrevistados no identificó otro tipo de riesgos en ese sentido.

Resulta importante mencionar que para Baco Club la dependencia respecto del operador es un riesgo importante, sobre todo en cuanto al crecimiento de la compañía en el interior del país. De todas formas, las entrevistadas dejaron en claro que la subcontratación no genera problemas de control, dado que la información fluye dentro de la alianza logística en forma rápida y sin inconvenientes (Gallegos y Gallegos, 2005).

A partir de lo expuesto, puede apreciarse que la amplia gama de riesgos emergentes de la revisión bibliográfica, en su mayor parte, no se verifican en la práctica.

VI.3.2.11. Importancia de la logística

En cuanto a la importancia que le atribuyen los entrevistados a la logística dentro de las respectivas compañías, Gándara (2005) y Vizziano (2005) explicaron que para 3M y Levi's respectivamente dicho proceso acredita una relevancia de primer orden. Por su parte, Engel (2005) manifestó que más que en la logística, la importancia está centrada en el servicio al cliente dado que éste constituye un elemento que permite a la empresa diferenciarse de la competencia siendo SKF una compañía que no compite por costo sino por la calidad de servicio. Coincidentemente, Gallegos y Gallegos (2005) expresaron que para Baco Club la logística es fundamental para llegar al cliente y brindarle a éste la mejor calidad de servicio.

Asimismo, Fenoglio (2005) argumentó que para toda empresa que comercializa en forma directa sus productos, el proceso de venta parte de la recepción del pedido del cliente y culmina con la entrega del producto y la cobranza. En ese marco, la logística es importante para entregar los productos en tiempo y forma, a los efectos de mejorar la gestión de cobranzas y retener al cliente.

VI.3.2.12. Principales desafíos logísticos

Al consultar a los entrevistados cuáles serán los principales desafíos logísticos que afrontarán sus respectivas compañías a corto y largo plazo, Gándara (2005) explicó que para 3M es importante lograr una

reducción de costos, mientras que para Engel (2005), SKF se orientará a lograr la mejor combinación calidad-servicio brindada por el operador logístico. En cambio, Fenoglio (2005) explicó que para Felfort el principal desafío será adecuar la expedición para procesar los pedidos en tiempo y forma a los efectos de mejorar el abastecimiento brindado al operador, en tanto que para Gallegos y Gallegos (2005) Baco Club el afronto más relevante será lograr que el operador logístico acompañe el crecimiento futuro de la empresa, brindando un servicio de apoyo de igual calidad o superior al ofrecido actualmente. Por su parte, Vizziano (2005) explicó que, en el corto plazo, Levi's priorizará la adaptación de su programación y su gestión logística a la realidad del mercado (tanto de la expectativa de los clientes como los leadtime de la cadena de proveedores) y al posicionamiento de la marca. En el mediano plazo, dicha compañía de indumentaria se preparará para un posible cambio en la logística general de la empresa en caso de que la economía argentina pierda la competitividad cambiando que la organización deba abastecerse de otros mercados.

VI.3.2.13. Logros más salientes de la tercerización

En cuanto a los principales logros de la tercerización logística practicada en las empresas consultadas, Levi's alcanzó una reducción de los costos operativos de distribución y una racionalización del espacio del centro de distribución, mientras que 3M obtuvo una disminución de tales partidas, un decrecimiento de los costos fijos, y llevó a cabo una transferencia de los riesgos operativos al operador logístico (por ejemplo, el trato con los transportistas, el mantenimiento de equipos y la administración de recursos humanos). Asimismo, Baco Club logró superar ampliamente la calidad del servicio brindado a sus clientes, dado que actualmente están recibiendo muy pocas quejas de los mismos. Además, Gallegos y Gallegos (2005) expresaron que la compañía logró obtener un mejor manejo de la información al recibirla en forma instantánea, una excelente atención por parte del operador, una centralización y simplificación de las operaciones en el proveedor logístico que contribuye a aprovechar los recursos humanos en otros procesos, y un mayor profesionalismo y especialización del proveedor que permiten introducir mejoras (por ejemplo, al disponer un manejo superior de la base de datos de los clientes).

Para el caso de Felfort, Fenoglio (2005) argumentó que la principal ventaja alcanzada es el incremento obtenido en las ventas como producto de una mejor atención y un mayor servicio al cliente. De esta forma, se mejoraron las relaciones con éste, se redujeron los siniestros, se ganó flexibilidad para manejar los picos de demanda (por ejemplo, en Pascuas), y aumentó el volumen de ventas al mejorarse el posicionamiento con los clientes del interior. También, en el caso de Felfort, los logros alcanzados fueron excelentes al pasar de no entregarle los productos a los clientes del interior, a absorber el costo del flete y brindar tal servicio ya que los beneficios en términos de crecimiento y de penetración de mercado superan a los costos incurridos, básicamente, de flete.

Por su parte, Engel (2005) expresó que si bien SKF siempre tercerizó su logística, antes ésta se encontraba más dispersa; sin embargo, al centralizarse tal operación en pocos proveedores logísticos, se lograron reducir problemas administrativos. Así, se lograron obtener una mayor cobertura del mercado, un mejor precio al trabajar con economías de escala, una reducción de los tiempos de entrega en todos los destinos, una mayor satisfacción de los clientes, y un seguimiento superior de los bultos al desarrollarse una buena comunicación (inclusive de tipo electrónica) con los operadores.

Finalmente, puede apreciarse que al contrastarse la revisión bibliográfica efectuada con la información extraída del estudio de campo llevado a cabo, no se advierten grandes diferencias sino que existe un alto grado de similitud en cuanto a las conclusiones obtenidas.

VII. Conclusiones

La logística adquiere una alta importancia dentro de una compañía, ya que integra la cadena de valor de ésta y contribuye a brindar un mejor nivel de servicio al cliente. En consecuencia, aquélla exige ser abordada con la seriedad correspondiente debido a que la misma comprende a los procesos de aprovisionamiento y de distribución física, los cuales resultan esenciales para concretar el cumplimiento en tiempo y forma de las necesidades de los clientes.

Desde una óptica estadista, vale advertir el creciente peso relativo del mercado logístico en el PBI global y las tendencias progresivas hacia la tercerización, lo cual se verifica en los distintos países y regiones del mundo.

El estudio de campo reflejó que, en la práctica, la totalidad de las empresas consultadas han externalizado el transporte, recurriendo a la intermodalidad en los casos en que se desarrolla la distribución fuera de las fronteras nacionales. También, se advierte en ellas una tendencia a subcontratar otras actividades logísticas, lo cual se está verificando particularmente en el mantenimiento y en la administración de la información vinculada al proceso analizado, así como en la recuperación de pedidos, el almacenamiento y el embalaje.

Tradicionalmente, las empresas conservaron en forma interna las distintas actividades logísticas, administrándolas en base a una concepción orientada a una competencia entre proveedor y cliente con el fin de alcanzar una reducción de costos a corto plazo. En ese contexto, la logística carecía de un enfoque sistémico que identificara a los participantes como potenciales generadores de valor orientados al logro de objetivos comunes. Paralelamente, se fomentaba una comunicación deficiente entre las partes alentando la rigidez de la red de suministro, lo cual dificultaba la adaptación a las fluctuaciones del mercado e implicaba mayores niveles de costos producto de la necesidad de subsanar las ineficiencias emergentes de la parcialidad y de los errores en la transmisión de información.

El enfoque logístico convencional es sustituido por una concepción que abarca una serie de variables orientadas a la reducción de costos, a la disminución del capital inmovilizado, a la integración de la cadena de abastecimiento, y a la satisfacción del cliente (cumplimiento de los plazos de entrega y estándares de calidad de servicio). El nuevo concepto apunta a adelantarse al conocimiento de la demanda real, para lo cual se recurre a las alianzas estratégicas entre compañías y operadores logísticos basadas en un criterio de colaboración e interdependencia, tendiendo como objetivo el aumento de la eficiencia común para satisfacer a los clientes a partir de un intercambio dinámico de información, de políticas compartidas y de una asignación de roles y funciones.

De esta forma, surge la tercerización logística como una herramienta de gestión que contribuye a la obtención de ventajas comerciales, operativas, financieras y económicas en las empresas argentinas.

De acuerdo a la investigación bibliográfica, la externalización ofrece beneficios *operativos* (la mayor flexibilidad, la focalización en el *core competence*, el mayor control sobre los costos y sobre las actividades, el menor riesgo de suboptimización de las funciones logísticas, el aumento de la eficiencia y de la productividad, la reducción de los tiempos de ciclo, el mayor nivel de entregas efectuadas a tiempo, la disponibilidad de nuevas tecnologías pertenecientes a los operadores, y la simplificación de la administración de las relaciones con los clientes y proveedores), *comerciales* (la mayor facilidad de penetración en nuevos mercados, la expansión comercial, y el aumento de la satisfacción de los clientes), *financieros* (la reducción del capital invertido, la mayor facilidad adquirida para efectuar el planeamiento financiero, las ventajas de financiar los pagos a los operadores, la reducción del inventario y el aumento en su rotación, y la disminución del apalancamiento operativo) y *económicos* (la reducción de costos, la mayor eficiencia alcanzada, el aumento del retorno sobre el capital invertido, la creación de valor para los accionistas, y el ahorro de recursos).

Según el estudio de campo, la externalización logística reporta las siguientes ventajas a las compañías argentinas:

- a) *Comerciales*: un mayor nivel de satisfacción de los clientes por la reducción de los tiempos de ciclo y la mayor cobertura de mercado, la concentración en el *core competence*, la reducción de ventas perdidas por no disponer de los productos en tiempo y forma, la mayor penetración de productos en el mercado, y la mayor flexibilidad para dar respuestas rápidas a las necesidades del negocio y a los cambios del mercado.
- b) *Operativas*: el disponer del tipo de unidades de transporte requeridas en tiempo y forma, el cumplimiento de las entregas, la transferencia de ventajas competitivas, tecnologías y conocimientos del operador logístico, la mayor flexibilidad y facilidad para rediseñar las operaciones, la simplificación del proceso logístico, la administración de las relaciones con los clientes y proveedores, y los avances en materia de seguridad y manejo de información.

- c) *Financieras*: la reducción del capital inmovilizado en concepto de bienes de uso y de cambio, y la disminución del leverage operativo.
- d) *Económicas*: la mayor eficiencia lograda por la especialización del operador logístico, la mayor productividad de los activos, los mayores ingresos por ventas en relación a los pedidos recibidos, los beneficios emergentes del aumento del retorno sobre el capital invertido, y la creación de valor para los accionistas a partir de la obtención de menores costos y de la mayor calidad derivada de la especialización de los operadores.

Respecto a los riesgos del nuevo enfoque que emergen de la revisión bibliográfica, vale identificar potenciales desventajas *operativas* (falta de confiabilidad de las partes, sorpresas en los contratos, dependencia respecto del operador, coordinación ineficiente entre las partes, falta de claridad en la división de responsabilidades, ausencia de control sobre el personal del contratista), *comerciales* (pérdida de control sobre la calidad del servicio y de capacidad de innovación, excesivo optimismo, dificultades de administración de las actividades logísticas ligadas a múltiples productos, pérdida de contacto con información relevante, y demoras), *económicas* (dificultades para determinar la magnitud de los costos, mayores costos de gobierno y de oportunidad, y posibles excesos de capacidad), *financieras* (subestimación de costos de selección de operadores, negociación y confección de los contratos, y de aquellos que son ocultos, y no considerar el impacto financiero de la tercerización en otros sectores de la empresa), y *estratégicas* (falta de información para tomar la decisión de subcontratar, subestimación de las competencias requeridas por parte de los operadores, pérdida de conocimientos sobre las actividades tercerizadas y de personal clave, riesgos de innovación, educación y capacitación por parte del proveedor logístico, todo cambio en la estrategia de la compañía contratante debe ajustarse a las capacidades del operador, inadecuado desarrollo del negocio base previo a la tercerización, externalizar operaciones internacionales sin experiencia en el manejo de aquellas, incompatibilidad cultural, dificultades del operador para detectar las necesidades de la compañía contratante, la estructura del contrato, deficiente desarrollo de la estrategia, objetivos poco claros, expectativas poco realistas y promesas irreales de los proveedores logísticos, incapacidad de los operadores para responder a la dinámica del mercado, aumento de la dependencia respecto de agentes externos, riesgos de selección, de implementación, de administración y de control).

En materia de riesgos, el estudio de campo no identificó grandes preocupaciones por parte de las empresas consultadas, sino que en la dimensión estratégica se reconoció la subestimación de las competencias requeridas a los operadores, en la faz económica se mencionaron los potenciales mayores costos de gobierno, y en la faceta operativa se advirtieron sobre posibles problemas de coordinación así como la dependencia respecto del operador, mientras que desde el punto de vista comercial se manifestó la potencial pérdida de control sobre la calidad del servicio ante dificultades técnicas o financieras del operador.

De esta forma, puede apreciarse que la investigación bibliográfica efectuada guarda grandes similitudes con el estudio de campo realizado. Vale decir que éste último fue llevado a cabo en base a preguntas elaboradas en función de la primera, manifestando los entrevistados la representatividad de los factores evaluados, fundamentalmente en cuanto a las ventajas derivadas de la externalización. No sucedió lo mismo con los riesgos concomitantes, dado que los encuestados expresaron que no existen importantes preocupaciones en tal sentido debido a los fructíferos resultados arrojados por las alianzas logísticas construidas por sus empresas.

VIII. Bibliografía

- Accenture (2003), *Conecting with the bottom line: a global study of supply chain leadership and its contribution to the high-performance business*, Accenture.
En: http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/5E5E539D-D77E-4AE7-8B17-1EE595B19B1D/0/scm_thought_fp.pdf [09/12/05]
- Allen, G. R., Dale, T. A. y Langley, J. C., (2004), *Third-party logistics study: results and findings of the 2004 ninth annual study*, Latin America Logistics Center.
En: http://www.tli.gatech.edu/downloads/TLIGT-2004_3PLStudy.pdf [09/12/05]
- Alperovich, A. (2004), *Infraestructura logística y desarrollo económico*, XIII Encuentro Nacional de Logística Empresarial, ARLOG, Buenos Aires.
En: <http://www.arlog.org/encuentro2004/Encuentro2004-A.Alperovich.ppt> [09/12/05]
- Álvarez, J., Días, A. y González, P. (2004), *Logística inversa y medio ambiente*, España, Mc Graw Hill, Primera edición.
- Andersson, L. y Thoreson, M. (2002), *Outsourcing of typebounds packagings at VVC – A viable option?*, Documento de trabajo número 2002:33, Göteborg University.
- Antón, F. R., Campos Cacheda, J. M., Muñoz Campistany, S., Urarte, J. y Quintana, E. (2002), *Competitividad logística de La Rioja: Modelo para la determinación del nivel de implantación de la logística en sectores industriales y viabilidad de un centro de transporte*, V Congreso de Ingeniería del Transporte.
En: www.cenit.upc.es/robuste/papers/compet%20rioja.pdf [09/12/05]
- Antún, J. P. (2002), *Administración de la cadena de suministros*, Revista Segmento, Mayo-Junio 2002, No. 17, Año 4.
- Arbones Malisani, E. A. (1990), *Logística empresarial*, España, Marcombo, Primera edición.
- ARLOG (2003), *Actualidad del Transporte y la Logística*.
En: http://www.webpicking.com/info/arlog_nwl/arlognews_15.htm#12 [09/12/05]
- ARLOG (2003), *La logística crecerá un 5,9% al año*.
En: http://www.webpicking.com/info/arlog_nwl/arlognews_19.htm#1 [09/12/05]
- ARLOG (2003), *La seguridad se lleva el 8.9% del total de costos de las empresas*. En: http://www.webpicking.com/info/arlog_nwl/arlognews_25.htm#12 [09/12/05]
- Ballou, R. H. (2004), *Logística: administración de la cadena de suministro*, México, Pearson Education, Quinta edición.
- Bolumole, Y. (2000), *Outsourcing the logistics function: the supply chain role of third-party logistics service providers in UK convenience retailing*, Documento Número SWP6/00, Cranfield School of Management, UK.
- Cámara Empresaria de Operadores Logísticos (2005), *Índice costo logístico*. En: <http://www.cedol.org.ar/indnac.htm> [09/12/05]
- Carrasco, Javier (2000), *Evolución de los enfoques y conceptos de la logística*, Revista de Economía Industrial, Enero-Febrero 2000, No. 331.
- Cheong, M. L. F. (2003), *Logistics outsourcing and 3PL Challenges*, Documento Número 639798, Nanyang Ave, Nanyang Technological University.
- Costa, M. (2005), *Exportaciones: la permanente decisión coyuntural o una estrategia eficaz*. En: http://www.portalentrepreneur.com/comercioexterior/informac_notas59.htm [09/12/05]
- Cristini, M., Moya, R. y Bermúdez, G. (2002), *Infraestructura y costos de logística en Argentina*, Documento de trabajo número 75, Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Buenos Aires.
- Cristini, M. (2001), *La logística y el desafío de la competitividad*. En: <http://www.arlog.org/boletin/bole111.htm> [09/12/05]
- Denali Consulting (2002), *Logistics trends: achieving supply chain integration*, California, Denali Consulting.
En: <http://www.denaliusa.com/pdfs/LogTrendsFinal.pdf> [09/12/05]
- Díez de Castro (Coord). (2004), *Distribución comercial*, España, Mc Graw Hill, Tercera edición.
- Doz, Y. y Hamel, G. (1999), *Redes y muñecas rusas*, Revista Gestión, Marzo-abril 1999, Volumen 4, páginas 89-93.
- Énfasis Logística (2005), *CEDOL: Expectativas de inversión en depósitos*, Énfasis Logística, Año XI, número 5 octubre-noviembre 2005, páginas 94-98.
- Engel, G. (2005), Comunicación personal, 17/11/05.
- Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas (2005), *F.E.D.E.E.A.C.*
En: <http://www.fadeeac.org.ar/> [09/12/05]

- Federación de cajas de ahorros Vascos-Navarras (1996), *La logística en la Unión Europea*
En: http://www.fcavn.es/FCAVN/Castellano/Web/Publicaciones/Informes_sectoriales_de_la_CAPV/50.htm
[09/12/05]
- Fenoglio, R. (2005), Comunicación personal, 18/11/05.
- Forman, F. y Mollenkopf, D. (2005), *Claves externas para integrar servicios*, Énfasis Logística, Año XI, número 5 octubre-noviembre 2005, páginas 70-76.
- Fundación Cetmo (2003), Análisis, información y divulgación sobre la aportación del transporte por carretera a la intermodalidad, España, Ministerio de Fomento, Primera Edición.
- Gadde, L.-E., Jahre, M., Persson, G. and Virum, H. (2002) *Third party logistics and logistics alliances— Outsourcing of activities or ‘insourcing’ of resources ?*, IMP-Dijon in September 2002 and NOFOMA at NTNU in June 2002.
- Gallegos, G. (2005), Comunicación personal, 17/11/05.
- Gallegos, M. (2005), Comunicación personal, 17/11/05.
- Gándara, C. (2005), Comunicación personal, 17/11/05.
- Géminis Consultores (1998), *Inversiones Logísticas: Factores de Productividad*. En: http://www.gemines.cl/p4_gemines/antialone.html?page=http://www.gemines.cl/p4_gemines/site/artic/20030905/pags/20030905174206.html [09/12/05]
- Ghemawat, P. (2000), *La Estrategia en el panorama del negocio*, México, Pearson Education, Primera edición.
- Global Outsourcing (2005), *Aegis InterWorld Launches Company to Address Emerging Logistics Outsourcing*.
En: <http://www.globaloutsourcing.org/content/search/showarticle.asp?arid=389&way=search>
[09/12/05]
- Globerman, S. y Vining, A. R. (2004), *The outsourcing decision: a strategic framework*, Documento de trabajo número 0404007, Economics Working Paper Archive EconWPA, International Trade.
- IBM (2005), *The GMA 2005 logistics survey. Supply chain performance in food, grocery and consumer products*,
En: http://www-03.ibm.com/solutions/businesssolutions/scm/doc/content/bin/GMA_Logistics_Survey_June2005_1.pdf [09/12/05]
- Iglesias, L. (2005), *Ronda el fantasma del déficit logístico*, Suplemento Transporte y Logística, Diario La Nación, 30 de agosto de 2005, página 12.
- Islas Rivera, V. M., Jiménez Sánchez, E. J., y Vázquez Domínguez, F. M. (2003), *Tercerización del transporte en el contexto de la cadena de suministro*, Documento de trabajo número 223, Ciudad de México, Instituto Mexicano del Transporte.
- Ivanova Ivanova, T., Heras Belloso, M. A., Marín González, A. J. y Pesquera González, M. A. (2001), Universidad de Cantabria, *Fomento del transporte intermodal e integrado frente al transporte intermodal*, Documento de trabajo número 1FD1997-1314, Santander, Universidad de Cantabria.
- Jarman, B. y Land, G. (2001), *Más allá del cambio. Dominando el futuro hoy*, México, Ediciones Granica S.A., Primera edición.
- Jiménez Sánchez, E. J. (2002), *Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico*, Documento de trabajo número 215, Ciudad de México, Instituto Mexicano del Transporte.
- Karthik, U. (2003), *Out Sourcing Logistics – What you should do....* En: <http://www.logisticsfocus.com/articles/LogisticsAnalyticalServices/OutSourcing.asp> [09/12/05]
- Keller Johnson, L. (2005), *Outsmarting with Outsourcing*, Harvard Business School, 2003. En: <http://hbswk.hbs.edu/item.jhtml?id=3820&t=operations&noseek=one> [09/12/05]
- KPMG (2000), *Outsourcing logistics: status, issues and trends in partnerships*, KPMG Transporte y Distribución, Rotterdam. En: http://www.bearingpoint.de/media/industries_infrastructure_services/outsourcing_logistics_rotterdam.pdf [09/12/05]
- Krauth et. al. (2005), *Performance indicators in logistics service provision and warehouse management – A literature review and framework*, Europa Internacional Conference on Operations and Global Competitiveness. 19 al 22 de Junio, 2005.
En: <http://www.cs.vu.nl/~schut/downloads/2005-euroma.pdf> [09/12/05]
- Kulmala, H. L., Paranko, J. y Lyly-Yrjänäinen (2000), *A practical activity-based costing application in logistics business*, Tampere University of Technology, Tampere.
En: http://www.im.tut.fi/cmcc/pdf/A_Practical_ABC_Application.pdf [09/12/05]
- La Nación (2005), *La inflación logística llegó al 11,8%*, Suplemento Transporte y Logística, Diario La Nación, 30 de agosto de 2005, página 7.
- Lange, F. (2001), *Trends in global logistics*, Case Study, International DevelopmentMenlo Logistics, En http://www.eyefortransport.com/ResArticles/Frank_Lange.pdf [09/12/05]

- Langley, J. C. (2002), The Logistics Institute, *The eight keys to supply chain succes*, Georgia Institute of Technology. En http://www.tliap.nus.edu.sg/tliap/Media_Events/E08Nov2002/Presentation%20-%20John%20Langley.pdf [09/12/05]
- Lee, H. L. (2004), *Adapt Your Supply Chain or die*. En: <http://hbswk.hbs.edu/item.jhtml?id=4435&t=operations> [09/12/05]
- LogicaCMG (2005), *Outsourcing for corporate value*, LogicaCMG, Londres. En: http://www.globaloutsourcing.org/document/rc_LogicaCMG%20study%20on%20outsourcing%20creates%20value.pdf [09/12/05]
- López, C. A. (2005), *Integración urbana de los espacios interportuarios*, Documento de trabajo número 9-2004, Instituto Universitario de Estudios Marítimos.
- Lumpkin, J.R., Pelton, L. E. y Strutton, D. (2005), *Canales de marketing y distribución comercial: un enfoque de administración de relaciones*, México, Mc Graw Hill, Segunda edición.
- Martínez Ruvalcaba, D. (2003), *Nuevas concepciones para los negocios de hoy*. En: http://www.webpicking.com/info/arlog_nwl/arlognews_19.htm#1 [09/12/05]
- McKinnon, A. C. (1998), *The outsourcing of logistical activities*, Heriot-Watt University, London. En: <http://www.nitl.ie/uploads/km/ACF914.pdf> [09/12/05]
- Méndez García de Paredes, J. L. y Oubiña Barbolla, J. (2002), *Logística: la asignatura pendiente en materia de gestión*, Distribución y Consumo, Mayo-junio 2002, páginas 53-67.
- Musante, Carlos (2004), *Infraestructura logística y desarrollo económico*, XIII Encuentro Nacional de Logística Empresarial, Buenos Aires, ARLOG. En: <http://www.arlog.org/encuentro2004/Encuentro2004-Apertura-C.Musante.ppt> [09/12/05]
- Musante, Carlos (2003), *La logística como función vital para el desarrollo*, ARLOG, Buenos Aires. En: http://www.webpicking.com/info/arlog_nwl/arlognews_17.htm#l2 [09/12/05]
- Nickl, M. (2005), *La evolución del concepto «Logística» al de «Cadena de Suministros» y más allá*. En: http://www.miebach.com/spanisch/publications_s/speeches_s/evolucion-logistica_nickl1_s.html [09/12/05]
- OCDE (2002), *Logística de los transportes: respuestas compartidas a desafíos comunes*, OCDE, París. En: <http://www.cemt.org/pub/overviews/JTRC%20overviews/02LogisticsES.pdf> [09/12/05]
- O'Neill, J. y O'Brien, F. (2000), *The effects of outsourcing on C2*, Command and Control Research and Technology Symposium. En: http://www.dodccrp.org/events/2000/CCRTS_Monterey/cd/html/pdf_papers/Track_8/009.pdf [09/12/05]
- Corporate Executive Board (2001), *3PL selection and implementation*, Corporate Executive Board, Oxford. En: <http://www.capacityllc.com/research/3pl%20Selection%20and%20Implmentation.pdf> [09/12/05]
- Paz, H. R. (1998), *Canales de distribución: estrategia y logística comercial*, Argentina, Ediciones Universo, Primera edición.
- Millarium (2004), *Las directrices de actuación*, Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte. En: <http://www.miliarium.com/Monografias/PEIT/PEITcap05.pdf> [09/12/05]
- Ponce, E. y Prida, B. (2004), *La logística de aprovisionamientos para la integración de la cadena de suministros*, España, Prentice Hall, Primera edición.
- Ge, J., Ding, L., Bussayadilokskul, N., Zhang, L., Han, B., Cai, Z., (2004), *Outsourcing logistics services including 4PL*. En: http://www.itls.usyd.edu.au/past_assignments/tptm6155_jing_et_al_2004.pdf [09/12/05]
- Razaque y Sheng (1998), *Outsourcing of logistics functions: a literature survey*, Revista International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Abril 1998, Volumen 28 N°2, páginas 89-107.
- Regan, A. C. y Wang, C. (2003), *Reducing risks in logistics outsourcing*, Documento de trabajo número 641, California, University of California.
- Resa, S. (2003), *Los nuevos pilares de la logística en España*, Revista Distribución y Consumo, Mayo-junio 2003, páginas 73-85.
- Sala, M. (2004), *Logística ferroviaria: aspectos clave*. En: <http://www.merce-salaonline.com/TransportPublic/Logistica%2004.pdf> [09/12/05]
- Sangam, V. K. (2004), *Challenges in managing the 3PL relationship*. En: <http://logistics.about.com/od/thirdparty/a/uc041805.htm> [09/12/05]
- Servián, C. (2003), *Uruguay: El momento para medir costos ocultos*. En: http://www.webpicking.com/info/arlog_nwl/arlognews_10.htm#l2 [09/12/05]
- Sinergia empresarial (2005), *La logística va por México*. En: <http://www.fcavn.es/FCAVN/Castellano/Web/Publicaciones/Informes sectoriales de la CAPV/50.htm> [09/12/05]

- Soret los Santos, I. (1996), *Logística y marketing para la distribución comercial*, España, Colección Empresa, Primera edición.
- Toffler, A. y Toffler, H. (1997), *Preparando el futuro*, España, Ediciones Gestión 2000, Primera edición.
- Tompkins, J. (2003), *Outsourcing: Solution or Setback?*.
En: http://www.tompkinsinc.com/publications/competitive_edge/articles/04-04-Outsourcing.asp [09/12/05]
- Tompkins, J. (2004), *40 risks to establishing an outsourcing relationship*, Raleigh, Tompkins Associates.
En: http://www.tompkinsinc.com/operations/info/40_Outsourcing_Risks.pdf [09/12/05]
- Roger, J. G. (2003), *Diagnóstico de la Logística de Comercio Internacional y su incidencia en la competitividad de las exportaciones de los países de la ALADI*, Asociación Argentina de Logística Empresarial.
En: <http://www.arlog.org/down/diagnostico.doc> [09/12/05]
- Trunick, P. A. (2005), *Forwarders move from information to integration*
En: http://www.logisticstoday.com/displayStory.asp?S=1&sNO=7442&MLC=SC_3PL&OASKEY=CurrentIssue [09/12/05]
- Ures, U. (2005), *Una herramienta compleja en la integración operativa*, Énfasis Logística, Año XI, número 5 octubre-noviembre 2005, páginas 14-23.
- Viglione, A. (2004), *Transporte PBI del Transporte de Carga por Carretera*, XIII Encuentro Nacional de Logística Empresarial, Buenos Aires, ARLOG. En: <http://www.arlog.org/encuentro2004/Encuentro2004-Abel%20Viglione.ppt> [09/12/05]
- Vizziano, D. (2005), Comunicación personal, 08/12/05.
- Wilson, R. (2005), *U.S. State of logistics*, Japan Institute of Logistics Systems
En: [http://www.logistics.or.jp/member/pdf\(mazazineinformation\)/20050809.pdf](http://www.logistics.or.jp/member/pdf(mazazineinformation)/20050809.pdf) [09/12/05]

IX. Anexo

A continuación se adjunta el modelo de encuesta empleado para extraer conclusiones y estadísticas de las entrevistas realizadas, sobre una base homogénea.

Encuesta – Investigación de campo relativa a la administración logística en la Argentina

Empresa: _____

Sector: _____

Nombre del entrevistado: _____

Cargo: _____

Preguntas

La siguiente encuesta se evalúa adoptando un rango que varía de 1 a 5, en donde 1 significa poco importante de manera que al aumentar el grado numérico hasta 5 se incremente la importancia relativa del concepto analizado.

1. Competencias requeridas a los operadores logísticos

Competencias	1	2	3	4	5
Calidad del servicio					
Costo del servicio					
Frecuencia del servicio					
Competencias en TI					
Posición geográfica dominante					
Otros					

2. Dificultades encontradas en la construcción de alianzas

Dificultades	1	2	3	4	5
Selección y búsqueda					
Identificación de la compañía logística					
Requerimientos a exigirle a la misma					
Diseño					
Diseño e integración de los sistemas de información					
Acuerdo sobre las condiciones del contrato					
Consenso sobre los indicadores que serán aplicados					
Identificación de las actividades a tercerizar					
Implementación					
Implementación del soporte de la estructura TI					
Integración de los procesos de las compañías					
Experiencia de la compañía logística					
Exceso y transferencia de personal					

3 Factores clave de éxito en las alianzas

Factores	1	2	3	4	5
Nivel de servicio					
Especificación de costos y responsabilidades en el contrato					
Acuerdo en los indicadores de monitoreo					
Visión compartida y participación de la alta gerencia					
Flexibilidad					
Compatibilidad cultural					
Sistemas de información compartidos					
Planeamiento conjunto del diseño de la red física					
Otros					

4 Objetivos de la tercerización

Objetivos	1	2	3	4	5
Reducción de tiempos de entrega y de ciclo					
Aumento de la flexibilidad del sistema logístico					
Reducción de los costos logísticos (transporte, almacenamiento y mantenimiento de inventario)					
Focalizarse en el core competence					
Mejorar la gestión de la red e información logística					
Reducción de costos fijos					
Otros					

5 Tercerización de actividades logísticas

Actividades	Tercerización	
	Si	No
Actividades clave		
1. Determinación de estándares de servicio al cliente .		
2. Transporte (selección del modo, rutas, programación, auditoría de tarifas).		
3. Manejo de inventarios (políticas de almacenamiento, estimación de ventas, mezclas de productos aprovisionados, localización, número y tamaño de depósitos).		
4. Flujos de información y procesamiento de pedidos (procesamiento de interfaz pedidos de venta-inventarios, métodos de transmisión de información de pedidos, y reglas de pedido).		
Actividades de apoyo		
1. Almacenamiento (determinación de espacios, distribución y colocación de existencias, y configuración de almacén).		
2. Manejo de materiales (selección y reemplazo de equipos, procedimientos de levantamiento de pedidos, almacenamiento y recuperación de pedidos).		
3. Compras (selección de la fuente de suministros, del momento de compra y de las cantidades a adquirir).		
4. Embalaje (manejo, almacenamiento, protección por pérdida y daños).		
5. Mantenimiento de información (recopilación, almacenamiento y manipulación de la información, y análisis de datos).		

6 Zona de operación de las actividades logísticas

		Tercerizada	Sin tercerizar
Nacional			
Regional			
Internacional	Con intermodalismo		
	Sin intermodalidad		

7 Factores que afectan negativamente a la logística y encarecen los costos

Factores	1	2	3	4	5
Falta de programación de las operaciones					
Calidad de los operadores logísticos					
Costos de transporte					
Infraestructura vial					
Infraestructura y capacidad ociosa de depósitos					
Otros					

8 Uso de indicadores

	Anual	Cuatrimestral	Mensual	Semanal	Diaria
Frecuencia de monitoreo de indicadores clave					
	Propia		Del operador	Combinada	
Fuentes de información					
	Tipos de indicadores				
	Comerciales	Operativos	Económicos	Financieros	
Indicadores empleados					

9 Ventajas de la externalización

Pregunta	1	2	3	4	5
Aspectos comerciales					
Concentración en el core competence					
Mayor nivel de satisfacción de los clientes por la reducción de los tiempos de ciclo					
Mayor flexibilidad para dar respuestas rápidas que se adapten a las necesidades del negocio y a los cambios del mercado					
Reducción de ventas perdidas por no disponer de los productos en tiempo y forma					
Mayor cobertura del mercado					
Mayor penetración de productos en el mercado					
Otros					
Aspectos operativos					
Avances en materia de seguridad					
Disponer del tipo de unidades de transporte requeridas en tiempo y forma					
Mayor y mejor uso de TI para el monitoreo, el control y la toma de decisiones					
Simplificación del proceso logístico y de la administración de las relaciones con los clientes y proveedores					
Mayor flexibilidad y facilidad para rediseñar las operaciones					
Mejor encaje de las actividades empresarias					
Cumplimiento de las entregas en tiempo y forma					
Reducción de los tiempos de ciclo					
Transferencia de ventajas competitivas, tecnologías y conocimientos del operador logístico					
Reducción de riesgos al compartir con el operador los inherentes a las actividades logísticas de la empresa					
Otros					
Aspectos financieros					
Reducción del inventario y aumento de su rotación					
Reducción del capital inmovilizado en concepto de bienes de uso y de cambio					
Reducción del leverage operativo					

10 Riesgos de la externalización logística

Riesgos	1	2	3	4	5
Operativos					
Menor flexibilidad por falta de confiabilidad para el compartimiento de información					
Sorpresas desagradables derivadas del uso de contratos de largo plazo					
Dependencia respecto del operador					
Coordinación ineficiente entre las partes					
Falta de claridad en la división de responsabilidades					
Control limitado sobre el personal del contratista					
Otros					
Comerciales					
Pérdida de control sobre la calidad del servicio ante dificultades técnicas o financieras del operador					
Excesivo optimismo					
Pérdida de capacidad de innovación					
Dificultades del operador para manejar las actividades logísticas ligadas a múltiples productos					
Pérdida de contacto con información relevante					
Otros					
Financieros					
Subestimación de costos relacionados con la selección de operadores, la negociación y confección de los contratos, y aquellos que son ocultos					
No considerar el impacto financiero de la tercerización en otros sectores de la empresa					
Otros					
Económicos					
Falta de transparencia del operador en el monitoreo y la medición de los costos					
Mayores costos de gobierno					
Inapropiada determinación de costos internos como base de comparación					
Dificultades para detectar costos de selección, implementación y					

11. ¿Qué importancia le atribuye a la logística dentro de la empresa?

12. ¿Cuáles son los principales desafíos logísticos que afrontará la empresa a corto y largo plazo?

13. ¿Cuáles son los logros más importantes derivados de la tercerización logística practicada en la empresa?
