

# LA MEJORA DE LA LOGÍSTICA EN LAS EMPRESAS GALLEGAS A TRAVÉS DE LAS PRÁCTICAS DE POSTGRADUADOS

Ana Mejías Sacaluga; Arturo J. Fernández González; J. Carlos Prado Prado  
*Universidad de Vigo*

## INTRODUCCIÓN

Actualmente las empresas compiten en un mercado cada vez más exigente, que demanda series cortas de mayor variedad de productos y servicios, con calidad, a precios bajos y en plazos cortos de entrega.

En consecuencia, es preciso mejorar variedad, calidad, plazos, servicios y costes, o, lo que es lo mismo, una orientación hacia la satisfacción de los clientes resulta el factor clave para alcanzar los objetivos de la compañía e, incluso, asegurar su supervivencia.

Si bien estas acciones son una tarea común de todos los departamentos y personas de la organización, el área logística, es decir la encargada de la gestión coordinada del flujo de materiales e información del Aprovisionamiento, la Producción y la Distribución, juega un papel especialmente relevante en la reducción de costes, pero también significativa en los demás aspectos.

En efecto, la empresa asigna al sistema logístico la consecución de determinados objetivos, y estos objetivos funcionales del sistema logístico no son otros que entregar unos productos y servicios a los clientes con una cierta calidad, en una cantidad determinada, en un plazo, con un nivel de servicio (plazo de entrega, postventa, etc.) y con un coste limitado.

Como respuesta a estas exigencias, la mejora continua o permanente a través de la aportación de todo el personal y la incorporación de tecnología (de proceso, de información y de comunicaciones) constituyen el marco en el que las empresas deben desarrollar sus actuaciones para incrementar la competitividad.

Dentro de este enfoque, el papel más importante de todos los recursos de la empresa lo desempeñan las personas, puesto que éstas, son las únicas capaces de desencadenar todo el proceso de cambio y de mejora, tanto las que gozan de cierta antigüedad en la organización y cuentan con la ventaja que la experiencia les otorga, como los postgraduados que se incorporan por primera vez al mundo laboral y, a falta de experiencia, cuentan con sus conocimientos y los nuevos enfoques que pueden aportar a la empresa como principal recurso.

## EL PAPEL ESTRATÉGICO DE LA LOGÍSTICA

La estrategia empresarial puede definirse como el modelo de decisión que revela las misiones y objetivos de la empresa, así como las políticas y planes esenciales para lograrlos, de tal forma que se defina la posición competitiva como respuesta a la clase de negocio en que la firma está o quiere estar y a la clase de organización que quiere ser.

De este modo, se podría hacer referencia al propósito último de la estrategia empresarial como el dirigir las energías, capacidades y recursos de la organización a la construcción de una ventaja competitiva sostenible sobre sus competidores (Hayes et al. 1988).

Relacionado con la función logística en la empresa, la manera en que se han formulado anteriormente sus objetivos no debe llevar a la errónea conclusión de que sólo hay que tomar decisiones de tipo operacional, o a lo sumo táctico, encaminadas a asegurar el buen funcionamiento a corto o medio plazo.

Por el contrario, uno de los aspectos que viene a potenciar el concepto de la logística en la empresa es el relativo a la importancia estratégica de esta actividad, y por tanto, la necesidad de incluir las aportaciones generadas por la logística dentro de la planificación estratégica de la empresa. En este sentido, han sido varios autores de prestigio no relacionados directamente con la disciplina logística como Heskett (1977), Bartels (1982), Shapiro (1984) o Sharman (1984) los que han destacado en sus trabajos, a lo largo de las dos pasadas décadas, el papel de la logística en la estrategia corporativa y la planificación, sin obviar obras más recientes de los autores clásicos en esta materia ((Cooper et al., 1992), (Cooper, 1993), (Lambert y Stock, 1993), (Gattorna y Walters, 1996)).

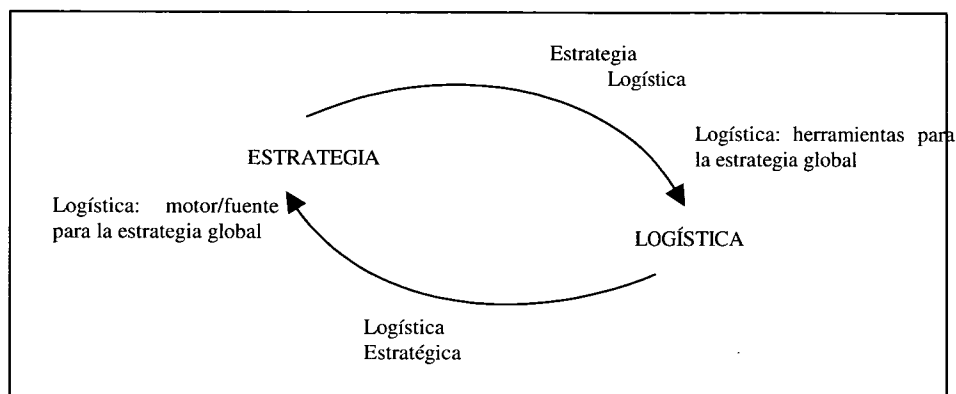
Así pues, la toma de decisiones logísticas puede considerarse que tiene lugar a dos niveles: el estratégico y el operativo. La toma de decisiones estratégicas (planificación) está relacionada con la determinación de la configuración total de la red a través de la cual fluyen productos y servicios, además de preocuparse de las estrategias a largo plazo que guiarán el funcionamiento logístico. Decisiones estratégicas típicas son la determinación del número y situación de los almacenes en la red logística, la especificación de los productos y servicios en cada punto de almacenamiento, o el establecimiento del nivel de servicio que se ofrecerá a los clientes.

Ahora bien, la metodología clásica para la formulación de una estrategia logística consiste en partir de la estrategia global de la compañía y definir las estrategias logísticas que permitan a la empresa alcanzar los objetivos fijados. La logística es así concebida como un sistema de soporte funcional y una herramienta para la estrategia global.

Pero la logística, al igual que otras áreas funcionales, puede abrir nuevas líneas estratégicas de acción. Lo que sucede es que para formular esas nuevas líneas es necesario dar la vuelta a la metodología clásica y pensar en "logística estratégica", más que en la "estrategia logística".

De este modo, siguiendo a Cooper (1994), el factor determinante para este giro de perspectivas podría ser tener la madurez de percepción de la logística como un área multifuncional y abierta en la empresa. Así, el lazo interactivo entre estrategia y logística se inicia generalmente por el requerimiento de la estrategia a la logística. La experiencia, el know-how y los sistemas desarrollados por la logística revierten en la estrategia, convirtiéndose en el vector de su reformulación, permitiendo a la compañía diferenciarse a través de los servicios logísticos, incrementando el rango de productos y servicios combinados o, incluso, diversificándose en actividades logísticas.

FIGURA 1. DE LA ESTRATEGIA LOGÍSTICA A LA LOGÍSTICA ESTRATÉGICA (COOPER, 1994)



Finalmente, el propósito de girar en este lazo es tener una organización logística adaptada a los objetivos de la empresa, y que pueda identificar, explotar, o incluso mejor, crear oportunidades para la misma.

Tras esta breve enfoque conceptualizador, apoyado los trabajos de prestigiosos autores, sobre la importancia estratégica de la logística en la búsqueda de ventajas competitivas para la empresa, es nuestra intención llevar a la práctica esta realidad y comprobar el grado de interés que la logística despierta en el entorno empresarial.

Concretamente, presentamos a continuación un estudio sobre una estimable cantidad y variedad de proyectos de mejora logística abordados por empresas gallegas de diversos sectores de actividad a lo largo de estos seis últimos años, incluido el presente, tomando como referencia las prácticas de postgraduados del Curso Superior de Logística.

## PROYECTOS DE MEJORA LOGÍSTICA A TRAVÉS DE PRÁCTICAS DE POSTGRADUADOS

El papel estratégico de la logística que se acaba de analizar y la importancia que para las empresas tiene la mejora de este área se ha puesto de manifiesto en el entorno empresarial gallego a lo largo de las seis ediciones del Curso Superior de Logística de la Universidad de Vigo (en adelante CSL), bajo la dirección y organización, entre otros, de los autores de este trabajo.

El perfil fundamental de los alumnos de este Curso es el de Ingenieros Industriales de la rama Organización Industrial, recién titulados o a punto de finalizar. No obstante, el Curso está abierto a alumnos con formaciones diversas (como otras ramas de la Ingeniería Industrial, Ingeniería de Telecomunicaciones, Lic. en CC. EE. y Empresariales). Asimismo, la estructura de módulos del Curso permite a profesionales que desarrollan su trabajo en el campo de la logística, acceder al Curso de forma completa (si cuentan con disponibilidad temporal) o por módulos sueltos.

En cuanto a los objetivos del Curso, la organización del mismo ha pretendido a lo largo de estos años formar especialistas con los conocimientos necesarios para analizar, diagnosticar y resolver los diferentes problemas que se plantean en el área logística de las empresas.

Por otra parte, el complemento de un programa de prácticas a las horas teóricas del Curso, ha permitido a todas las empresas que así lo han planteado, incorporar un/a postgraduado/a a su organización para la realización de un proyecto de mejora en el área logística (elegido por la propia empresa), por un período mínimo de tres meses, y bajo un régimen de convenio de colaboración Empresa-Universidad.

La respuesta a lo largo de las seis ediciones celebradas del Curso (la última recién clausurada en marzo de este año 99), puede considerarse muy buena: siendo 179 los alumnos que han cursado el CSL a lo largo de las seis promociones, el número de becas llevadas a cabo ha sido de 144. La falta de correspondencia entre ambas cifras tiene su justificación en diversas causas: en primer lugar, algunos de los alumnos, como ya se ha comentado, han sido profesionales que acudían al CSL para adquirir/renovar sus conocimientos logísticos (6% el Curso completo); en segundo lugar, algunos postgraduados han optado por no acogerse al programa de becas; y, por último, algunos alumnos, han decidido postponer la beca por motivos académicos, de servicio militar, etc.

El resultado es que el número de becas ha superado al número de alumnos disponibles para hacerlas, lo que equivale a decir que, en algunos casos, determinados alumnos han llegado a participar en una o dos becas más tras la inicial.

Al objeto de presentar una valoración de lo que ha sido la respuesta de las empresas gallegas a esta oferta de mejora logística, conocer los sectores más participativos y las áreas que, dentro del amplio campo de la logística, mayor atención han requerido por parte de las empresas para su mejora, se recoge a continuación un estudio sobre los proyectos de mejora logística de los seis años del CSL.

## RESULTADOS DEL ESTUDIO

### ACTIVIDADES EMPRESARIALES

En el estudio de los proyectos de mejora logística según Actividades Empresariales se ha tenido en cuenta el informe "*Actividades Empresariales de Galicia. 1998*", elaborado a través del servicio de información ARDÁN, puesto en marcha por un equipo de profesionales del Consorcio de la Zona Franca de Vigo.

Para llevar a cabo la agrupación de las empresas gallegas según sus sectores de actividad, los autores han analizado la casuística específica de la estructura empresarial de Galicia, estableciendo, de este modo, 18 agrupaciones de actividades o sectores, cada una de las cuales engloba el conjunto de negocios que, teniendo su raíz en un determinado producto o servicio, se desarrollan en torno a él a las que denominan "cadenas de actividades empresariales" (o "clusters").

De este modo, las 18 agrupaciones están constituidas por 8 grupos de Actividades Principales (cada una de las cuales engloba a extractores de materia prima, transformadores intermedios, creadores de producto y comercializadores), 4 grupos de Actividades Complementarias, 2 grupos de Actividades de Equipamiento y 4 grupos de Actividades de Apoyo.

En la siguiente tabla se detallan las 18 agrupaciones, indicando el peso del nº de empresas sobre el total de la muestra, y ordenadas por el volumen de negocio correspondiente a 1996, expresado en porcentaje también sobre el total de la muestra. Si bien los datos corresponden a una muestra de 9.856 empresas con sede en Galicia y con una facturación superior a 40 millones de pesetas año, se consideran suficientemente significativos como valoración de la importancia de cada uno de estos sectores en la economía gallega.

TABLA I. AGRUPACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES DE GALICIA

SECTOR	Nº EMPRESAS	VOL. DE NEGOCIO	SECTOR	Nº EMPRESAS	VOL. DE NEGOCIO
AUTOMOCIÓN Y COMPONENTES	8,17%	18,57%	QUÍMICO Y DERIVADOS	1,81%	2,73%
ALIMENTACIÓN (EXC. PESCA)	10,65%	16,56%	FAB. DIS. ARTÍCULOS DIVERSOS	3,93%	2,71%
CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS	24,62%	13,58%	NAVAL	1,08%	2,28%
PESCA	6,90%	9,54%	TURISMO, VIAJES Y OCIO	4,71%	2,05%
TEXTIL - CONFECCIÓN	3,96%	7,87%	SERVICIOS EMPRESARIALES	4,00%	1,94%
MAQUINARIA Y EQUIPO	7,13%	4,98%	MINERALES NO METÁLICOS	1,81%	1,79%
MADERA Y ACT. RELACIONADAS	6,38%	4,40%	TRATAMIENTO, DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO	2,41%	1,78%
INDUSTRIA AUXILIAR	2,85%	3,02%	ELECTRICIDAD, ENERGÍA Y AGUA	1,12%	1,54%
TRANSPORTES Y SERV. ASOCIADOS	5,20%	3,02%	SERVICIOS RELACIONADOS CON LA SALUD	0,91%	0,59%

Teniendo en cuenta esta clasificación, en el gráfico 1. se muestra el porcentaje de proyectos de mejora acometidos dentro de cada uno de estos grupos de Actividades.

La primera circunstancia a señalar es la participación de empresas de casi todos los grupos de actividades, con la excepción del Naval; Electricidad, Energía y Agua; y Servicios Relacionados con la Salud.

En segundo lugar, cabe señalar el mayor interés en la mejora logística entre algunos de los sectores con mayor peso en la economía gallega (bien en vol. negocio, bien en nº de empresas, o en ambas), como es el caso del sector de Automoción y Componentes, el de la Alimentación (exc. Pesca) o el de la Construcción y Obras Públicas.

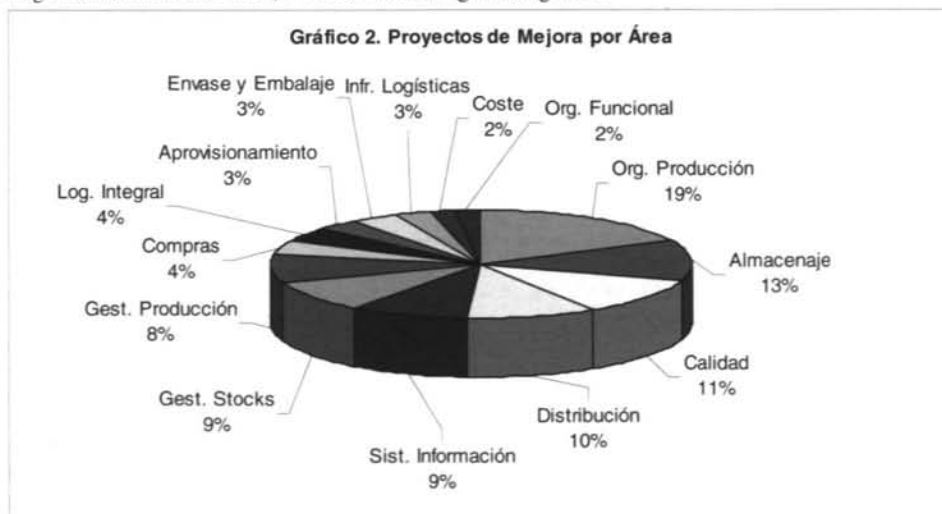


Como nota a destacar, señalar la elevada participación en proyectos de mejora de las empresas de un sector de discreto peso, tanto en nº empresas como en facturación, en el conjunto gallego: Tratamiento, Difusión de la Información y el Conocimiento (que incluye a empresas pertenecientes a Artes Gráficas, Papelerías y Librerías, Radio y Televisión, Edición e Informática y Comunicaciones).

Esta circunstancia puede estar originada, en buena parte, por del proyecto de investigación que se ha venido desarrollando por este Dpto., coincidiendo con los primeros años del CSL, en colaboración con la Asociación de Empresarios de Artes Gráficas de Galicia, incluyendo dicho proyecto tanto programas de formación como de implantación de sistemas de la calidad y de mejora continua, y a través del cual se han iniciado muchas de estas empresas en el camino de la mejora continua.

#### ÁREAS DE ACTUACIÓN LOGÍSTICA

En cuanto a las áreas de actuación logística en las que mayoritariamente se han centrado las acciones de mejora, destaca también la concentración de proyectos en algunas de ellas frente a otras, tal como muestra el gráfico siguiente:



Los proyectos de mejora relacionados con la organización de la producción (mejoras en general de los procesos productivos), el almacén (mejoras en la organización del espacio físico y de las tareas), la calidad (implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad ISO 9000) y la distribución (racionalización del transporte y diseño de rutas) han sido los que han gozado de mayor prioridad a la hora de acometer un proyecto de mejora logística.

Las mejoras en los sistemas de información, la gestión de stocks y la gestión de producción es el siguiente grupo de proyectos acometidos en mayor medida por las empresas gallegas. Ello, por otra parte, resulta lógico si se tiene en cuenta la necesidad de racionalizar y simplificar los procesos en las empresas como paso previo a la informatización y automatización, si se desea llevar con éxito la implantación de las herramientas informáticas.

Asimismo, destacamos que los resultados expuestos coinciden de forma apreciable con la valoración que el estudio delphi "La Logística en España en la Década de los 90", llevado a cabo por el CEL en colaboración con Andersen Consulting, presenta respecto a la importancia en los últimos años de una serie de acciones de mejora. Como señala el estudio delphi, la reducción de existencias, de roturas de existencias y de plazos de entrega, así como la mejora de la calidad en el servicio en la distribución y en la fabricación han sido los aspectos de la logística que más se han mejorado (todos ellos relacionados con las principales áreas de actuación de los proyectos acometidos en nuestra comunidad).

#### ÁREAS DE ACTUACIÓN LOGÍSTICA SEGÚN SECTORES

La tabla 2 relaciona los dos epígrafes anteriores con el objeto de valorar el interés de cada sector en cada una de las áreas de mejora de la logística. En ella se indica el porcentaje de proyectos realizados en cada una de las áreas logísticas por sectores.

Los resultados muestran, en primer lugar, una considerable diversificación de áreas de actuación en casi todos los sectores, si bien, en cada uno de ellos destaca una mayor concentración en algunas de las áreas, las cuales se corresponden con áreas y funciones importantes para cada uno de los sectores.

A modo de ejemplo, el mayor interés en el sector de la Automoción (y Componentes) (enfocado hacia la calidad, la productividad, la filosofía "justo a tiempo") se ha centrado en la mejora de la organización de la producción y del sistema de información. En el caso del sector de la Alimentación (exc. Pesca), ante el reto de cooperar con los distribuidores para eliminar todo aquello que no añade valor y lograr una "respuesta eficiente al consumidor", la mejora se ha orientado hacia la distribución y, por último, en el caso Textil (- Confección), las mejoras se han referido a la organización de la producción y a su gestión, buscando profesionalizar un sector que ha pasado de ser casi artesanal a ser uno de las industrias con mayor proyección internacional de la Comunidad Gallega.

TABLA 2. ÁREAS DE MEJORA LOGÍSTICA POR SECTORES

ACTIVIDAD	ÁREA LOGÍSTICA													
	Org. Producción	Almacenaje	Calidad	Distribución	Sist. Información	Gest. Stocks	Gest. Producción	Compras	Log. Integral	Aprovisionamiento	Envase y Embalaje	Infr. Logísticas	Coste	Org. Funcional
Automoción	23%	13%	6%	3%	26%	3%	10%				10%	3%		3%
Madera y Act. Ligadas	30%		10%	3%	10%	3%	23%	10%		3%		3%	3%	
Alimentación	11%	6%		28%	11%		6%			17%	6%	11%	6%	
Equip. Y Maquinaria	5%	18%	9%	9%		18%	5%	14%	9%	5%	5%		5%	
Construcción	17%	17%	11%	6%	11%	17%		6%	11%				6%	
Info. Y Conocimiento	21%	26%	21%	5%	5%	16%		5%						
Pesca	17%	17%	8%			25%			8%		17%	8%		
Textil	33%	13%	13%		7%		20%			7%				7%
Svcios. Empresariales	13%		75%											13%
Art. Diversos				27%	18%	27%			9%			9%		9%
Transporte		20%	10%	40%	10%	10%			10%					
Ind. Auxiliar	25%	25%	13%	25%			13%							
Química		14%	14%	14%			14%		29%	14%				
Minerales no Metálicos			100%											
Turismo, Ocio y Act. Ligadas									100%					

#### LA INCORPORACIÓN AL MERCADO LABORAL DE LOS POSTGRADUADOS

Se ha podido comprobar a lo largo de estos años cómo estos proyectos de mejora logísticos llevados a cabo por los postgraduados del CSL en las empresas, además de permitirles afianzar los conocimientos adquiridos, les ofrecen una posible vía de incorporación al mercado laboral. En este sentido, prácticamente el 50% de los postgraduados de las cinco primeras promociones del CSL se han integrado en la estructura organizativa de las empresas a raíz del proyecto de mejora realizado en las mismas.

En cada caso particular pueden haber sido diversos los factores que han influido en la decisión tomada por las empresas a este respecto, si bien, el modo en que se hallase desarrollada la función logística en las respectivas estructuras organizativas parece haber sido un factor de notable influencia en numerosas ocasiones.

Con todo, conviene matizar diferencias al respecto. Por ejemplo, se da el caso de empresas en las que, estando la función logística desarrollada en un sentido amplio, contando con uno o varios responsables para las distintas actividades, se han llevado a cabo proyectos de mejora en determinadas áreas y se ha descubierto la necesidad de reforzar su organización en logística; para otras empresas, la necesidad de reforzar la organización se han hecho más evidente al estar la función logística diluida entre la organización y sin una asignación clara de responsabilidades; y, finalmente, están las empresas que han acometido uno o varios proyectos de mejora logística como apoyo puntual a la labor de los responsables de esta función, sin derivar ello en la incorporación de un nuevo profesional a la organización.

Asimismo, las circunstancias personales de cada postgraduado han jugado en muchos casos un papel importante en su potencial incorporación a la empresa. Así, algunos han tenido opción de mejorar su situación profesional en otras empresas distintas a aquellas en que realizaron las prácticas y en las que posteriormente se integraron.

Por otra parte, el tener pendiente la realización del servicio militar ha podido truncar la integración profesional del postgraduado a la empresa; no obstante, ello no ha sido un impedimento para continuar el camino de mejora iniciado en la empresa al poder ésta incorporar un nuevo postgraduado, el cual posteriormente ha podido entrar a formar parte de la organización.

Finalmente y relacionado con este último aspecto, indicar que se han dado casos en los que, tras el cumplimiento del servicio militar, el postgraduado ha tenido opción de participar en otro proyecto de mejora.

## CONCLUSIONES

A modo de conclusiones señalar el éxito que, en general, se ha alcanzado en los proyectos de mejora acometidos hasta la fecha. Ello muestra, como ya se comentó al principio, el creciente interés que la logística empieza a suscitar entre las empresas gallegas de casi la totalidad de sectores de actividad. En este sentido, el programa de proyectos de mejora logística del CSL se presenta ante estas empresas como una vía para canalizar sus inquietudes de mejora.

Estas inquietudes varían de unas empresas a otras, según cual sea el área en que cada empresa identifique, y trate de explotar, las oportunidades de mejora que la logística ofrece. No obstante, se ha comprobado cómo cada agrupación empresarial o sector se inclina hacia determinadas áreas, acordes con las prioridades competitivas que requiere su mercado.

Por último, entre los factores que han contribuido al éxito destacaríamos el apoyo ofrecido por parte de la dirección de las empresas y el planteamiento de unos objetivos concretos y alcanzables a corto plazo, así como la ilusión y el interés manifestados por parte de los postgraduados en el desarrollo de sus proyectos, para lo cual han contado en todo momento con el asesoramiento del personal del Departamento en todas aquellas dudas que se les pudieran presentar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BARTELS, R. (1982): "MARKETING AND DISTRIBUTION ARE NOT SEPARATE", INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYSICAL DISTRIBUTION AND MATERIALS MANAGEMENT, VOL. 3, Nº 12.
- CABANELAS OMIL, J.; GONZÁLEZ GURRIARÁN, J.; SÁEZ DE VITERI, D. (1998): ACTIVIDADES EMPRESARIALES DE GALICIA 1998. REFERENCIAS ESTRATÉGICAS PARA COMPETIR. VIGO: CONSORCIO ZONA FRANCA DE VIGO.
- CEL; ANDERSEN CONSULTING (1992): LA LOGÍSTICA EN ESPAÑA EN LA DÉCADA DE LOS 90. MADRID: E. ANDERSEN Y Cía., S.R.C. Y CEL.
- COOPER, MARTHA C.; INNIS, D.E.; DICKSON, P.R. (1992): STRATEGIC PLANNING FOR LOGISTICS  
OAK BROOK, IL.: COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT.
- COOPER, J. (1993): STRATEGY PLANNING IN LOGISTICS AND TRANSPORTATION. LONDON: KOGAN PAGE.
- COOPER, J. (1994): LOGISTICS AND DISTRIBUTION PLANNING: STRATEGIES FOR MANAGEMENT, 2 EDICIÓN. LONDON: KOGAN PAGE.
- GATTORNA, J.L.; WALTERS, D.W. (1996): MANAGING THE SUPPLY CHAIN: A STRATEGIC PERSPECTIVE. MCMILLAN PRESS.
- HESKETT, J. L. (1977): "LOGISTICS - ESSENTIAL TO STRATEGY", HARVARD BUSINESS REVIEW, VOL. 55, NOVEMBER-DECEMBER, Nº 6, pp. 85-96.
- LAMBERT, DOUGLAS, M.; STOCK, J.R. (1993): STRATEGIC LOGISTICS MANAGEMENT 3ª ED. HOMEWOOD, ILLINOIS: IRWIN.
- SHAPIRO, R. D. (1984): " GET LEVERAGE FROM LOGISTICS", HARVARD BUSINESS REVIEW, VOL. 62, MAY-JUNE, Nº 3, pp. 119-126.
- SHARMAN, G. (1984): "THE REDISCOVERY OF LOGISTICS", HARVARD BUSINESS REVIEW, VOL. 62, SEPTEMBER-OCTOBER, Nº 5, pp. 71-79.