

Barcelona Activa
Capital humà

Informe sectorial

Logística

Barcelon  ctiva



Ajuntament
de Barcelona

Amb la col·laboració de:
Ramon Casòliva, Joan Amorós
Fundació ICIL

Les 10 claus per conèixer el sector

Millorar la sincronització entre demanda i producció, compartir informació estandarditzada en temps real, i donar resposta a l'emergent compra des de casa tot aplicant criteris mediambientals són factors que determinaran la cadena de subministrament en els propers anys.

Descripció

La logística empresarial té la funció de gestionar tot el flux físic des dels proveïdors fins als clients per satisfer les seves demandes. Constitueix una cadena de valor, la cadena logística. Així doncs, la logística comprèn totes aquelles activitats que tenen per objecte situar la quantitat necessària d'un producte, en el lloc i el moment requerit per una demanda al menor cost possible.

Àmbits d'activitat

La logística és una activitat transversal que forma part de la majoria de sectors econòmics. En termes generals, els àmbits d'activitat que constitueixen la cadena logística són: compres i aprovisionament; gestió logística, dipòsit, emmagatzematge i manipulació de mercaderies; i, operacions i producció.

Tendències

En coherència amb les noves tendències de gestió empresarial, s'està anant cap a una logística col·laborativa entre les empreses, de manera que aquestes configuren una nova cadena logística. A més, la gestió empresarial, la demanda verda dels consumidors/es i la nova legislació obligaran a innovar per reduir les emissions de CO₂ del sector logístic.

Pes econòmic

Al 2009, la logística va generar aproximadament el 10% del PIB d'Europa i a Catalunya l'impacte directe del sector va ser del 4% del VAB (2008, Barcelona Centre Logístic Catalunya). En termes globals, els costos logístics representen de mitjana el 22% dels costos de producció industrials, la qual cosa dóna una idea de la seva importància econòmica.

L'ocupació

A Catalunya l'ocupació al sector logístic era de 74.836 persones al tercer trimestre del 2009. Al transport de mercaderies hi havia 40.907 persones ocupades i 33.929 a l'àmbit del dipòsit i emmagatzematge i les activitats afins al transport. En el cas de Barcelona, al tercer trimestre de 2009, hi havia 19.176 persones ocupades al sector logístic, sense incloure els treballadors/es autònoms, el que representava el 2,2% del total de persones ocupades a la ciutat.

Perfil professionals més demandats

L'activitat logística ocupa un ampli ventall de professionals a tots els nivells acadèmics, des de les bàsiques, passant per les professionals fins a universitàries. Hi ha una demanda creixent de professionals amb formació específica en logística, sobretot pels nivells intermedis i superiors. Pels nivells operatius més bàsics es requereix polivalència i disposar de carnets professionals que habilitin per a la conducció de carretons elevadors.

Ocupacions més demandades

La demanda de professionals logístics creixerà en els propers anys, algunes de les ocupacions més demandades seran: comprador/a, tènic/a en logística, cap de magatzem, operari/a de magatzem, cap de tràfic, operatiu/va de transports, gestor/a de dipòsit duaner i comercial de serveis logístics.

Projecció futura

La logística és considerada com un factor estratègic per part de les empreses, raó per la qual s'hi ha anat incorporant. El comportament del client i l'elevat flux d'informació generaran cadenes de subministrament més complexes on la informació compartida i la col·laboració seran claus per a donar resposta a la nova demanda de serveis logístics.

Debilitats

La pèrdua de pes industrial pot portar a una situació de debilitat i dependència. Catalunya té un ric teixit empresarial, diversificat i competitiu; però basat fonamentalment en petites i mitjanes empreses, mentre que el nombre de grans empreses amb seu a Catalunya és més aviat escàs. Atenent que són les grans empreses les que tenen més capacitat investigadora i capitalització per emprendre grans projectes, això pot representar una debilitat per al desenvolupament de la logística.

Oportunitats

La cooperació entre clients, proveïdors i companyies logístiques a la cadena de subministrament, fins i tot entre grans competidors, determinarà el futur del sector logístic. Entre d'altres, l'externalització de les activitats logístiques per part de les empreses fabricants vers les empreses de serveis logístics, així com el creixement de les activitats logístiques fruit de la deslocalització representen oportunitats pel sector. També són una oportunitat activitats emergents com ara la logística inversa i el comerç electrònic, que implica entregues a casa i distribució de barri.

01 Presentació del sector

La logística és el conjunt d'activitats que tenen per objecte situar la quantitat necessària d'un producte en el lloc i el moment requerit per una demanda al menor cost possible. Des d'una perspectiva integral, consisteix en la gestió del fluxos de materials i d'informació, i abasta tots els processos de l'empresa: aprovisionaments i compres, producció i distribució física (emmagatzematge i transport) amb l'objectiu d'aconseguir la satisfacció de la clientela, l'optimització dels recursos, l'increment de la competitivitat i l'eficàcia.

En la seva versió més avançada, la logística, coneguda com a *Supply Chain Management*, persegueix l'optimització de la cadena de subministrament per aconseguir òptims globals per a les diverses empreses integrants de la cadena logística. En aquest sentit, la gestió logística constitueix l'element clau per convertir la tecnologia i els productes i serveis de l'empresa en rendibilitat i competitivitat.

La logística integral implica la gestió complexa d'un conjunt de tècniques, metodologies i tecnologies com:

- El posicionament estratègic de l'empresa i dels seus productes i serveis en el mercat,
 - La implantació i gestió de la cadena logística o *Supply Chain Management*,
 - L'obtenció de valor afegit, tant per la pròpia empresa com per als seus clients,
 - Respondre a les noves necessitats de servei dels clients,
 - Aconseguir l'optimització de recursos globals a tota la cadena logística,
 - Establir marcs de col·laboració i coordinació amb proveïdors i clients,
 - Integrar les noves tecnologies a la gestió logística integral,
 - Potenciar els recursos humans adscrits a la funció logística per assolir els objectius,
 - Aplicar les polítiques de millora continuada i de col·laboració interempresarial a tot el procés logístic,
 - Cooperar en l'aplicació de mètodes i processos ecològicament sostenibles.
-
- Donat que la logística inclou activitats realitzades en el marc d'altres sectors econòmics, la forma més acurada d'aproximar-se a la seva rellevància econòmica és el càlcul dels costos logístics, entesos com els costos de gestió i possessió dels materials i productes a la cadena logística.
 - Tal i com s'indica al document "La Plataforma Logística Catalunya. Mirada al present, visió de futur" de Barcelona-Catalunya Centre Logístic, Catalunya, per la seva situació geogràfica, i per la seva tradició industrial i comercial, es troba molt ben posicionada per competir en aquest sector d'activitat. No obstant, el país ha de disposar d'unes infraestructures i serveis competitius per poder afrontar els requeriments de la logística i dels fluxos comercials. De forma particular, el sistema d'infraestructures haurà d'assumir els creixements de transport de mercaderies, la diversificació de modes de transport i la intermodalitat.

02 Principals àmbits d'activitat

La logística en el context de qualsevol sector econòmic, inclou els següents àmbits:

Compres i aprovisionament

La funció de les compres i els aprovisionaments pren cada vegada més importància a les empreses per aconseguir reduccions de costos, mantenint la capacitat de producció o servei de l'empresa. L'homologació i concertació amb els proveïdors de l'empresa, la gestió dels aprovisionaments, els estocs de matèries primeres i de productes o el subministrament a producció constitueixen les activitats més rellevants d'aquest àmbit.

L'intercanvi d'informació és clau, per tant, és indispensable disposar d'informació estandarditzada, sobre la demanda, els materials en trànsit i emmagatzemats, les quantitats, els estatus, etc. per tal de donar resposta tant a clients com a proveïdors.

Gestió logística, dipòsit, emmagatzematge i manipulació de mercaderies

Aquest àmbit abasta l'emmagatzematge de productes acabats, gestió d'estocs d'acabats i preparació de comandes i les activitats associades de control de la qualitat del servei.

La consecució de reducció de costos per part de les empreses fabricants és l'objectiu directe de la logística en aquest procés, per això s'espera que, entre d'altres, sorgeixi una distribució urbana col·laborativa en tots els sectors d'activitat, de manera que el sector de la logística pugui agrupar els fluxos de llarga distància i els fluxos locals. Per exemple, el sector Sanitari, a algunes Comunitats Autònomes, utilitza plataformes de consolidació externes properes a les grans ciutats. El procés consisteix en què aquestes plataformes reben els materials de la majoria dels seus proveïdors, aquests es preparen en paquets per als diferents punts de consum de cadascuna de les plantes dels hospitals, centres de salut, atenció primària, centres de tercera edat, etc. i es realitzen enviaments periòdics, de manera que s'estalvia en espai per emmagatzematge que es pot usar per a ampliar els serveis als pacients. D'aquesta manera s'optimitzen els costos de transport donat que els lliuraments a establiments sanitaris es realitzen en un únic vehicle.

Operacions i producció

La funció logística en l'àmbit de la planificació d'operacions i de la producció persegueix l'optimització de la competitivitat empresarial en la càrrega de feina, la capacitat productiva i la sincronització de processos productius de l'empresa, potenciant la flexibilitat, la minimització d'estocs de procés i d'immobilitzat.

L'ús de les noves tecnologies ha facilitat en gran part aquest àmbit d'activitat agilitzant les operacions i facilitant eines de planificació i control de les mateixes.

03 Tendències del sector

Les cadenes de subministrament seran més complexes i la informació compartida i la col·laboració seran claus per donar resposta a la nova demanda.

Sostenibilitat mediambiental

La gestió empresarial, la demanda verda dels consumidors i la nova legislació obliguen a innovar per reduir les emissions de CO2 del sector logístic. Per això s'està treballant en minimitzar l'afectació ambiental del transport i de la logística, tant pel que fa a la integració territorial de les infraestructures, com pel que respecta a les emissions de gasos efecte hivernacle i gasos contaminants. Entre d'altres es treballa en la optimització de les xarxes de distribució i dels modes de transport i en la gestió eficient de la capacitat de càrrega i de les rutes, no només per a que siguin instruments eficaços per a reduir les emissions de carboni sinó també per a reduir els costos.

Des d'un punt de vista operacional, la logística mediambientalment sostenible passa per diferents estratègies que van des de l'augment de l'eficiència dels magatzems fins a les millores aerodinàmiques dels vehicles o l'ús de sistemes de conducció ecològica. Per això, s'estima que l'element clau consistirà en una barreja de solucions estratègiques i tecnològiques arrel d'una major inversió en I+D.

Noves tecnologies: l'ús de tablettes i mòbils

La innovació és una necessitat de la funció logística per a poder adaptar-se a les noves necessitats del mercat i a l'hora satisfer-les al mínim cost possible. L'ús de tablettes, com l'iPad, o de mòbils per a la gestió de factures i la millora de processos on line, permet a les empreses facilitar la decisió en les diverses fases de planificació, càrrega, descàrrega, emmagatzematge i enviament, així com traçar la situació de la mercaderia i integrar ordres de seguiment i localització de clients.

Per tant, l'ús d'aquestes noves eines permet integrar tots els processos de la cadena de subministrament a l'hora que abarateix els costos de gestió de les empreses logístiques.

Globalització i deslocalització

A les economies desenvolupades gran part de les activitats industrials es deslocalitzen en favor de les zones emergents al ser més competitives. Conseqüentment, les activitats logístiques seran clau en el futur per tal de satisfer el consum i conjuntament amb d'altres activitats d'alt valor afegit tindran un pes vital en l'economia i en el mercat de treball a Europa.

En la major part dels sectors econòmics es competeix a nivell global, això fa que els processos de compres i d'aprovisionament i els de distribució física hagin de tenir una visió dels mercats a nivell internacional. Els costos de transport intercontinental poden avui fer competitiu productes o materials de països emergents i també a productors de matèries primeres ubicats en d'altres parts del món.

De la mateixa manera, productes catalans poden arribar a qualsevol mercat del món competint amb els productes locals. La logística és l'eina que permet col·locar en termes competitiu aquests materials i productes.

Flexibilitat i agilitat

En les condicions actuals del mercat, la demanda és cada vegada més imprevisible i els productes tenen una vida més curta. Les empreses han d'adaptar els seus processos per donar una resposta adequada a aquests nous requeriments. Això porta a les empreses a adaptar els seus processos per respondre ràpidament a les demandes en condicions de flexibilitat, amb canvis ràpids de producció, implantant el que es denomina "flux tens" i que abans es coneixia com a *Just In Time* – produir només un cop s'ha formalitzat la comanda – amb l'objectiu d'atendre les seves demandes sense tenir grans estocs.

Tot plegat implica disposar d'eines informàtiques potents, integrades a totes les empreses de la cadena logística i que permetin treballar en línia i, sempre que sigui possible en temps real.

Magatzems compartits

Amb l'objectiu d'aconseguir millores integrades i sostenibles, les empreses logístiques i els fabricants hauran de col·laborar, entre d'altres, compartint magatzems. Aquesta reubicació de magatzems de les empreses permetrà acurtar la cadena de subministrament, augmentar la flexibilitat i ajustar l'inventari a la demanda.

La logística inversa

La logística inversa (LI) és el procés logístic que dona suport en el flux de materials de forma inversa a la cadena de subministrament.

També es pot definir la logística inversa com el conjunt de totes aquelles accions que es realitzen per tal de recuperar el valor dels materials que s'han utilitzat en el procés de logística convencional, ja sigui en el consum o la comercialització de materials o en la utilització de matèries primeres.

La logística inversa comprèn aspectes com la gestió de les devolucions, dels subproductes, dels residus (com a conseqüència de les devolucions) i del reciclatge. La logística inversa contempla també les actuacions per minimitzar els impactes ambientals.

La gestió de la logística inversa ha de considerar pràcticament els mateixos factors de reducció de costos que la logística directa: gestió d'estocs, emmagatzematge, manipulació i transport.

Una adequada interacció amb les altres àrees de l'empresa permet un disseny adequat dels productes i dels processos logístics per reduir o minimitzar els costos de la logística inversa.

En molts sectors d'activitat, la logística inversa ha deixat de ser simplement un cost per esdevenir una àrea o una oportunitat de negoci amb la que es pot aconseguir un millor nivell de servei o ésser una eina de fidelització dels clients.

04 El sector en xifres

Dades econòmiques

- Al 2009, la indústria de la logística va generar aproximadament el 10% del PIB d'Europa.
- L'impacte directe del sector de la logística a Catalunya és del 4% del VAB (2008, Barcelona Centre Logístic Catalunya)
- En funció del sector industrial, els costos logístics es mouen aproximadament entre el 15% del sector de l'automoció i el tèxtil i el 30% del sector alimentari, situant-se la mitjana en el 22% aproximadament. (European Logistics Association – ELA)
- El sector de la logística comptava, al 2009, amb 1.868 empreses inscrites a la Seguretat Social a Barcelona, el que representa el 2,5% del total dels de la ciutat.
- Les activitats afins al transport i la manipulació de mercaderies i el transport de mercaderies per carretera són les branques logístiques clarament dominants a Barcelona, amb pesos del 48,2 i el 47,8% del total respectivament (2009).
- La Regió Metropolitana de Barcelona (RMB) i Catalunya compten respectivament amb 6.477 i 10.228 empreses al sector de la logística, el que representa al voltant del 4% del total. L'aportació de la logística al nombre d'empreses de la RMB i Catalunya és doncs lleugerament superior a la de la de Madrid, com és lògic en un sector on conflueixen diferents modalitats de transport, en especial el marítim.
- Juga un rol imprescindible en l'activitat industrial dels grans productors (els costos logístics representen un 9% de les vendes, i el transport entre el 5 i el 7% dels costos explotació).
- És una alternativa de viabilitat empresarial per a activitats productives que deriven a activitats d'importació i distribució. A Catalunya, el creixement del comerç exterior és superior al 6% anual.
- Després de descens del volum de mercaderies gestionat pel sistema logístic català que es va produir l'any 2008, els anys 2009 i 2010 aquesta tendència negativa s'ha accentuat. Al 2009, amb un volum de 425,7 milions de tones canalitzades, es converteix en el valor més baix dels últims cinc anys, representant una caiguda del -14,9% respecte l'any 2008.

Dades d'ocupació

- No existeixen xifres d'ocupació del sector logístic i només es poden recollir les que fan referència específicament al sector del transport. Així segons l'INE, el sector del transport ocupa 910.000 persones a Espanya l'any 2009 (1er Trimestre). Per modes de transport, l'ocupació es desglossa com segueix: carretera el 68,4%, activitats annexes el 18,4%, transport per ferrocarril el 5,7%, transport aeri el 5,5% i el transport marítim el 2,1% (estimació de l'any 2004).
- A Catalunya, segons el Departament d' Empresa i Ocupació de la Generalitat, l'ocupació al sector logístic era de 74.836 persones al tercer trimestre del 2009. Al transport de mercaderies hi havia 40.907 persones ocupades i 33.929 a l'àmbit del dipòsit i emmagatzematge i les activitats afins al transport. Les activitats afins al transport ocupaven al 61,9% del total de persones ocupades al sector logístic, mentre que el transport terrestre feia el propi amb el 31,7%.
- En el cas de Barcelona, al tercer trimestre de 2009, hi havia 19.176 persones ocupades al sector logístic, sense incloure treballadors/es autònoms, el que representava el 2,2% del total de persones ocupades a la ciutat. En l'àmbit de la Regió Metropolitana de Barcelona, la xifra ascendia a 55.571 persones. Barcelona ciutat concentra el 36,9% i el 25,6% dels llocs de treball d'aquest sector de la RMB i de Catalunya respectivament.
- Segons l'Observatori de la Logística, l'ocupació generada en base al valor afegit brut aportat a l'economia, mostren com el sector de la logística i el transport aporta 24,4 empleats per milió d'euros. Aquesta dada, contrasta amb la del sector industrial, que aporta 20 llocs de treball per milió d'euros generat.

Fonts: Observatori de la Logística de Catalunya; INE; Idescat; Departament d'Empresa i Ocupació; DHL; *European Logistics Association* (ELA)

05 Perfils professionals més demandats

Perfils professionals de major qualificació

Perfil formatiu

La formació que es requereix als i les professionals de major qualificació del sector de la logística és de nivell universitari (enginyeria, llicenciatura) i una àmplia experiència. A més, normalment cal formació específica en logística i domini d'idiomes. Els perfils directius gestionen els processos i negocis logístics de l'empresa, amb responsabilitats sobre el personal que l'integra i reporten davant de l'alta direcció de la companyia pel que fa als objectius i resultats econòmics de la seva àrea. En canvi, els comandaments intermedis són responsables de determinats àmbits o processos logístics incloent la direcció del personal sota el seu comandament, reportant a la direcció logística de la que depenen.

Perfil competencial

Aquests perfils professionals normalment s'ocupen en càrrecs de responsabilitat que han de prendre decisions que afecten directament a la gestió de projectes amb pressupostos molt elevats. Per tant, han de ser capaços d'analitzar dades qualitatives i quantitatives, aplicar aquest anàlisi a la presa de decisions, aportar solucions i tenir visió estratègica.

Així mateix, aquests perfils solen gestionar grans equips de treball, per això, és imprescindible disposar de les següents competències: planificació i organització, intel·ligència emocional, proactivitat, i capacitat per transmetre i rebre informació estratègica d'agents externs i interns.

A més, es sol requerir flexibilitat geogràfica i horària.

Exemples d'ocupacions del catàleg de Porta22

- ✓ Director/a de compres
 - ✓ Director/a de logística
 - ✓ Responsable de logística inversa
 - ✓ Responsable de personalització de productes
-

Perfils professionals de menor qualificació

Perfil formatiu

A priori, no hi ha formació mínima requerida més enllà de la formació reglada obligatòria, és a dir, ESO, tot i així es solen requerir carnets professionals que habiliten per a l'ús de màquines (carnet de carretoner). Les tasques principals associades a aquests perfils són en general manuals o administratives.

La formació específica per al lloc de treball sol oferir-la l'empresa en el moment de la contractació. Tanmateix, al personal administratiu se li acostuma a demanar el coneixement d'idiomes.

Les tasques associades al perfil es realitzen seguint les indicacions i instruccions dels seus caps orgànics o funcionals. L'autonomia professional es limita al compliment dels protocols i procediments establerts en funcions operatives.

Perfil competencial

Aquests perfils professionals són els que realitzen les tasques de càrrega, descàrrega, emmagatzematge, inventari, etc. i treballen en equip sota la responsabilitat d'un/a superior. En aquest sentit, les competències imprescindibles són la capacitat de planificació i organització, la de transmetre i rebre informació, la preocupació per l'ordre i la qualitat, i el treball en equip. Així mateix, són importants aspectes com la responsabilitat o la puntualitat, així com una bona condició física.

Exemples d'ocupacions del catàleg de Porta22

- ✓ Aprovisionador/a
 - ✓ Carretoner/a
 - ✓ Comprador/a
 - ✓ Magatzemer/a
 - ✓ Tècnic/a de preparació de rutes
-

06 Escenaris de futur

Debilitats

- La necessitat de generar xarxes de distribució més eficients, utilitzant el transport correcte i gestionant amb eficàcia les capacitats de càrrega i les rutes.
- La logística a Espanya i a l'àrea de Barcelona presenta com a principal debilitat l'escassa presència de grans companyies industrials de capital nacional que són les que més innoven en les aplicacions logístiques.
- La disponibilitat de sòl industrial logístic és molt limitada a l'àrea de Barcelona i el seu cost és elevat comparativament amb les àrees logístiques amb les que competeix, el que representa un desavantatge competitiu.
- El transport de mercaderies per carretera és una activitat clau per al sector de la logística i el transport a Catalunya però en els darrers dos anys, el viari ha estat el mode de transport que ha sofert el major descens (-12,7% interanual) a conseqüència de la recessió econòmica.

Amenaces

- En un entorn industrial molt globalitzat, la principal amenaça és que les empreses amb seu i capital nacional juguin un paper subsidiari en els mercats internacionals, degut a la seva petita dimensió. L'adquisició de companyies espanyoles per part d'estrangeres pot accentuar aquesta subsidiarietat, situant els centres de decisió en els països on radiquin les seues centrals de les grans multinacionals. L'activitat logística pot sortir perjudicada per aquesta situació.
- L'àrea de Barcelona ha de competir amb d'altres zones logístiques amb les que disputa el mercat d'activitats logístiques, alguns d'aquests competidors estan millor posicionats en costos (nord d'Àfrica) i d'altres millor ubicats geogràficament (sud de França), per la qual cosa caldrà fer un esforç per superar aquests handicaps i trobar millores competitives.

Fortaleses

- Barcelona i Catalunya tenen un teixit empresarial diversificat, abastant la major part de sectors econòmics avançats i de valor afegit, presenten així una situació que permet trobar equilibris econòmics en moments de fluctuacions o crisi econòmica.
- En el nostre entorn existeix un important teixit de petites i mitjanes empreses molt dinàmiques i competitives que coneixen perfectament el mercat i que són també innovadores en processos i productes. En l'àmbit del transport i dels operadors logístics, el bon coneixement del mercat i de les necessitats dels clients i la seva penetració en els mercats on operen les fa molt competitives en front les companyies estrangeres.
- Les empreses de logística haurien de ser les aliades "naturals" dels fabricants i dels governs, donat que operen amb una gran flota d'avions, vaixells i camions.
- A Catalunya continuen augmentant els Centres Logístics, actualment es troben en marxa els projectes següents: CIM el Camp (sector est), Centre Intermodal Empordà, Centre Intermodal Penedès, Centre Intermodal Montblanc. S'espera que tots aquests centres generin nous llocs de treball ens els propers anys.
- Pel que fa referència al nombre d'empleats, l'evolució de les dades constata com el sector de la logística ha mostrat un comportament més robust que el sector industrial. D'aquesta manera, mentre que el sector industrial s'ha estancat en els darrers anys, el nombre d'empleats del sector de la logística i el transport ha crescut fins al 2008 i entre el 2008-2011 s'ha estancat, i es preveu que un cop es surti de la crisi, la tendència continuï essent la del creixement.

Oportunitats

- Els aspectes econòmics de les operacions logístiques continuaran sent importants, però les companyies líders en logística seran aquelles que ofereixin serveis mediambientals sostenibles, solucions tecnològiques avançades i siguin capaces de donar respostes adequades a les necessitats dels seus clients.
- La cooperació entre clients, proveïdors i companyies logístiques a la cadena de subministrament, fins i tot entre grans competidors determinarà el futur del sector.
- La innovació en sostenibilitat donarà pas a nous models de negoci en les companyies logístiques mitjançant noves tecnologies i conceptes.
- La logística és una activitat de futur tant pel que fa a les empreses dels diversos sectors com en l'àmbit del transport i dels operadors logístics. Previsiblement es produirà un creixement de les activitats logístiques tant fruit de la deslocalització i producció industrial en els països emergents com un creixement del comerç internacional quan es produeixi la recuperació econòmica.
- El futur desenvolupament ferroviari del corredor del mediterrani (amb línies d'ample internacional) que possiblement la Unió Europea inclourà en la seva planificació estratègica d'infraestructures de transport, facilitarà la creació de nous parcs logístics i la implantació de noves empreses i activitats logístiques en la zona de Barcelona i Catalunya.

07 Enllaços d'interès

Organismes internacionals

ELA - European Logistics Association
<http://www.elalog.org>

ILI - Instituto Iberoamericano de Logística
<http://www.ilionline.com>

Organismes nacionals

BCL – Barcelona/Catalunya Centre Logístic
http://www.bcncel.es/cat/index_cat.htm

Consorti de la Zona Franca
<http://www.elconsorci.net>

ICIL – Fundació ICIL
<http://www.icil.org>

Esdeveniments internacionals (fires, congressos, etc.)

SIL – Barcelona Saló Internacional de la Logística
<http://www.silbcn.com>

Esdeveniments nacionals (fires, congressos, etc.)

ICIL – Debates Logístics
<http://www.icil.org>

Portals temàtics nacionals

Observatori de la logística
<http://www.cimalsa.cat/observatori/observatori.htm>

Fundación CETMO - Centre d'Estudis del Transport del Mediterrani Occidental
<http://www.fundacioncetmo.org/default.htm>

ATEIA Barcelona – Associació de Transitaris Expedidors Internacionals i Assimilats de Barcelona
<http://www.bcn.ateia.com>

Cofinançat per:

