

DEPOZITAREA – ELEMENT ESENȚIAL PENTRU PERFORMANȚA LANȚULUI LOGISTIC

4.1 Introducere

Economia de consum care caracterizează țările dezvoltate, dar și țări în curs de dezvoltare, presupune o abundență de produse disponibile pentru clienți. Pentru a asigura această disponibilitate firmele recurg la activități logistice. Acestea au cunoscut evoluții continue odată cu progresele economice, tehnice, tehnologice etc. care au determinat transformarea ei într-o veritabilă armă competitivă.

Acest lucru se întâmplă într-un context dominat de accentuarea climatului concurențial, extinderea procesului de globalizare, recurgerea într-o mare măsură la delocalizări, externalizări și subcontractări de activități, dezvoltarea unor forme de producție fără stocuri sau cu stocuri foarte reduse, optimizarea fluxurilor pentru obținerea celui mai mic cost posibil.

Ca răspuns la astfel de tendințe, se accentuează tendința de dezvoltare a parteneriatelor în afaceri, care transformă logistica dintr-un sector intern întreprinderii, într-unul bazat pe cooperare cu entități din exteriorul sau sub forma lanțurilor logistice. O verigă de bază a oricărui lanț logistic este reprezentată de activitatea de depozitare. În noul context de dezvoltare a lanțurilor logistice activitatea de depozitare se schimbă: din una pasivă, cu simplul rol de a asigura stocarea produselor, la una activă, în care se urmărește realizarea unui ansamblu de servicii destinate clienților.

De asemenea, tot mai mult, depozitele sunt exploatate de către prestatori logistici care sunt implicați în diverse activități logistice menite să reducă costul lor total, cu influențe favorabile asupra pretului cu care se vând produsele și, implicit asupra competitivității firmelor.

A aborda subiectul depozitării reprezintă un demers plasat adesea în universuri antagoniste. Încă persistă concepția „raului necesar” atunci când se vorbește de depozitare, în general și de stocare, în special, ca activitate subsecventă acesteia. Și totuși a gândi că depozitarea poate fi un instrument de competitivitate într-un lanț logistic poate părea ușor hazardat. Însă recente evoluții din domeniul logisticii, în general și cel al depozitării, în particular, vin să confirme astfel de păreri.

Abordarea depozitării se face într-un context de conexiuni de fluxuri atât din amonte, cât și din avalul locului în care se desfășoară această activitate. În plus, lucrurile au evoluat semnificativ în privința modului în care depozitele sunt amplasate, proiectate, construite, organizate, amenajate și conduse. Dintr-o activitate predominant manuală, îndreptată cu precădere spre politica de gestiune a stocurilor, care cel mai adesea înregistra un număr redus de rotații într-un an, asistăm în prezent la transformarea radicală a acesteia. Operațiunile sunt cu precădere mecanizate, dar automatizarea are tendința de extindere. Informatizarea este tot mai prezentă atât în activitățile desfășurate în depozit,

Logistica integrată în industria navală

cât și în legătura cu produsele vehiculate prin acestea. Cresc suprafețele depozitelor, dar scade durata de staționare a produselor sub formă de stoc. Toate aceste schimbări se produc pe fondul evoluției activităților logistice, desfășurate din ce în ce mai mult prin integrare în lanțuri logistice.

În aceste condiții, prezenta lucrare pleacă de la o serie de premise printre care se pot menționa: transformarea activității de depozitare într-una activă, cu influență directă asupra competitivității întreprinderilor; extinderea suprafețelor de depozitare în condițiile reducerii dimensiunilor și duratei stocurilor de produse; schimbarea modului de operare al depozitelor atât în privința detinatorului, cât și al gamei de servicii prestate.

Trecerea de la concepția logisticii ca o activitate internă a întreprinderii, cel mai adesea cu scop operațional, la concepția logisticii sub formă de lanț logistic a fost determinată de constientizarea faptului că, oricât de bună ar fi organizarea internă a managementului unei întreprinderi, inerent deciziile acestuia vor intra în interacțiune cu cele ale altor entități externe cu care firma interacționează în calitatea ei de structură deschisă (clienți, furnizori, prestatori de servicii etc.). Ca atare, se pune problema sincronizării fluxurilor a întreprinderii cu cele ale entităților cu care interacționează.

Fluxurile se împart în trei categorii majore: fizice (material), financiare și informaționale. Circulația lor este atât din amonte către aval, cât și din aval către amonte, orice flux fizic sau financiar fiind dublat de unul informațional, ceea ce alcatuiește de fapt lanțul logistic.

Existența lanțului logistic este justificată printr-o serie de factori, precum:

- 1) *evoluția raporturilor dintre industrie și comerț*. Ne găsim într-o perioadă în care comerțul domină industria, mai ales prin marile suprafețe de vânzare. Acestea impun numeroase condiții întreprinderilor producătoare în privința modalităților de realizare a produselor, de ambalare, etichetare, dar, mai ales în privința prețurilor și a modalităților și termenelor de plată. Toate acestea lasă întreprinderilor producătoare o libertate decizională redusă, cu impact asupra performanțelor lor generale.
- 2) *dezvoltarea noilor tehnologii ale informației și de comunicare*. Progresele din domeniul tehnologiilor informației și cel al mijloacelor de comunicare fac posibilă apariția a noi moduri de concepere a relațiilor între firme. Tot mai mult se utilizează sistemele de schimb electronic de date (EDI), care permit comunicarea în timp real a unor informații relevante pentru părțile implicate. În acest mod, se pot elimina consecințele negative ale „efectului de bici” și se îmbunătățesc competitivitatea prin preț a produselor, grație reducerii costurilor.
- 3) *intensificarea concurenței prin oferta excedentară*. Concurența puternică de pe piață, care în marea lor majoritate sunt ale consumatorului, pune problema găsirii unor noi forme prin care produsele să ajungă la clienți. Apar formule partenoriale care leagă părțile implicate în noi

Logistica integrată în industria navală

formule asociative pentru perioade mai lungi de timp. Aceste parteneriate conduc la costuri totale mai mici ale produselor, cu câștiguri mai mari pentru firme decât dacă ar fi acționat independent. Între aceste formule de parteneriat un loc însemnat revine și constituirii lanțurilor logistice.

- 4) *dezvoltarea unor funcții de ordin strategic în întreprinderi: urmarire, planificare, previziune etc.* Managementul strategic adoptat de întreprinderi nu mai poate fi limitat doar la interiorul acestora. Oricât de bine ar fi realizat acest demers în interior, întreprinderea nu este izolată în mediul economic și ca atare, interdependențele care o leaga de alți participanți la acesta o fac să sufere influența lor. Ca atare, funcțiile specifice managementului strategic trebuie concepute într-o manieră extinsă, excedând întreprinderea, ceea ce conduce la o abordare prin intermediul lanțurilor logistice pentru a realiza sincronizarea activităților proprii cu cele ale firmelor cu care interacționează. De fapt, acest lucru este cu atât mai necesar cu cât deciziile se fundamentează pe baza unei abordări multicriteriale, care de multe ori depășește granița întreprinderii.
- 5) *extinderea procesului de globalizare.* Globalizarea din ce în ce mai intensă face ca firmele mari, din economiile dezvoltate, să-și delocalizeze activitățile aferente diverselor funcții ale întreprinderii (și în special cea de producție) în zone în care acestea pot fi efectuate mai competitiv. Aceasta delocalizare pune însă problema livrării diferitelor componente ale unui produs spre fabricile de asamblare (adesea situate la distanțe mari), fluxuri care trebuie sincronizate, ceea ce conduce spre constituirea lanțurilor logistice.
- 6) *recurgerea din ce în ce mai mult la externalizare și subcontractare.* Externalizarea și subcontractarea sunt consecințe ale procesului anterior, strâns corelate cu acesta. Externalizarea diverselor activități ale întreprinderii (inclusiv cea logistică) permite acestea:
 - să se concentreze pe domeniul lor de competență;
 - să realizeze câștiguri financiare prin transformarea unor cheltuieli fixe în cheltuieli variabile;
 - să se elibereze de o serie de immobilizări financiare;
 - să transfere o parte din riscurile proprii asociate activităților externalizate;
 - să aibă mai multă flexibilitate asupra prestației logistice și, mai ales, să o controleze.

Interesant este faptul că activitățile externalizate cu incidență în domeniul logistic sunt dintre cele mai variabile și anume:

1. operațiuni de transport și auxiliare transportului;
2. depozitarea, stocarea, pregătirea comenzilor, închirierea depozitelor;
3. prelucrarea marfurilor și operațiunile de finalizare a producției;

Logistica integrată în industria navală

4. operatiuni cu caracter commercial (mai ales aprovizionarea);
5. operatiuni informatice ;
6. consultanta logistica etc .

Cu toate acestea functia cea mai externalizata ramâne transportul, care dupa unele statistici ar atinge o pondere de 72 % din activitatile externalizate de catre întreprinderi (în sectorul distributiei acest procent este chiar mai mare, trecând de 90 %) .

Toate aceste elemente conduc spre necesitatea construirii si exploatarii lanturilor logistice, ca posibilitate de a realiza activitatile într-o maniera eficienta si eficace.

4.2. Depozitarea

Depozitarea reprezinta o veriga a oricarui lant logistic, fiind determinata de faptul ca , în general , ciclurile de productie si cele de consum nu sunt sincronizate. Ca atare, depozitarea apare ca necesara pentru a atenua diferentele între momentul producerii bunurilor si momentul solicitarii acestora de catre client .

În activitatea de depozitare se întâlnesc doua tipuri de infrastructura , respectiv depozite, în care se asigura stocarea produselor si platforme, în care se realizeaza doar repartizarea acestora (marfurile stationeaza foarte putin) .

La rândul lui, depozitul poate avea diverse amplasari, în functie de care îndeplineste roluri diferite: *depozitul de uzina* are ca functie stocarea iesirilor din lantul de fabricatie ale unei unitati de productie ; *depozitul central* concentreaza stocurilor care provin de la mai multe unitati de productie, fiind, în general, aprovizionat din depozitele de uzina ; *depozitul regional* este o unitate de stocare localizata în apropierea locurilor de distributie, cu rolul de a apropia marfurile de client.

Preocuparea de a optimiza costul logistic conduce la diferite variante de scheme ale circulatiei produselor, precum:

- a) livrarea directa de la uzina producatorului la client ; în acest caz nu exista stocuri, produsele fiind fabricate la comanda ;
- b) livrarea directa din stocurile uzinei catre client ; acest caz priveste, în particular , întreprinderile mici si mijlocii , ale caror volume de achizitii sunt reduse si ca atare, nu justifica si alte depozitari în afara celei asigurate de uzine . Uzinele unui grup industrial pot fi localizate în apropierea clientilor lor. În acest caz, ele pot sa asigure rolul de depozit regional;
- c) regruparea productiei uzinelor într-un depozit central, care asigura gestiunea livrarilor. Uzinele nu dispun de stocuri , ele livreaza depozitului central loturi complete, urmarind doar optimizarea transportului;

Logistica integrată în industria navală

- d) aprovizionarea depozitelor regionale din stocurile uzinelor pentru a asigura livrarea către client ; depozitele sunt localizate în apropierea zonelor în care se găsesc clienții. Fiecare depozit stochează totalitatea produselor selectate care provin din stocuri ale diferitelor uzine. Această organizare este utilizată cu scopul de a reduce durata termenului de livrare și/sau pentru a realiza livrări către client numeroși și răspândiți geografic;
- e) depozitul expediază produsele la platformele de repartizare, care livrează la client; platforma regrupează expedierile sale într-o anumită zonă geografică prin optimizarea rutelor și realizarea acoperirii capacității de transport.

În aceste condiții, depozitarea trebuie să facă față unor situații de multe ori contradictorii. Astfel, se poate menționa delocalizarea activităților de producție, care induce efecte asupra numărului, localizării și mărimii depozitelor.

În acest sens, există preocupări ale unor firme de consultanță, precum A. T. Kearney, care realizează studii privind atractivitatea unor țări pentru activitățile delocalizate de mari grupuri internaționale. Astfel, această firmă realizează anual un studiu în urma căruia elaborează, prin agregarea a trei criterii – structura financiară, mediul de afaceri și gradul de specializare al forței de muncă – un clasament al celor mai atractive țări. În ultimii trei ani pe primele 2 locuri s-au clasat India și China. În anul 2007, România s-a clasat pe locul 33 din 50 de țări analizate, cea mai bine clasificată țară europeană fiind Bulgaria (locul 9).

O altă situație se referă la extinderea puternică a unor noi forme de vânzare a marfurilor și mai ales, comerțul electronic, care contribuie substanțial la reducerea timpului și extinderea spațiului pentru firmele implicate.

De asemenea, se referă la schimbarea modalităților de producție, cu tendințe de reducere la zero a stocului, ceea ce nu înseamnă automat lipsa depozitării, ci dimpotrivă (de exemplu, în Franța, în ultimii 10 ani suprafețele depozitelor au evoluat de la circa 12 milioane m² la peste 25 milioane m²).

În astfel de sisteme nu este suficient să se reducă costul unor activități prin transferarea acestora în exterior, ci trebuie cautate soluții pentru optimizarea costului logistic pe ansamblul lanțului de distribuție.

În aceste condiții, trebuie luați în considerare o serie de factori atunci când se adoptă decizia de amplasare a unui depozit, precum costul terenului , localizarea în cadrul uzinelor, localizarea în apropierea porturilor sau aeroporturilor , apropierea de zonele de consum.

Deși costul terenului este un factor important, totuși se preferă amplasarea depozitelor în apropierea marilor orașe , datorită unor avantaje precum infrastructură corespunzătoare, existența

Logistica integrată în industria navală

utilitatilor , disponibilitatea fortei de munca necesare , accesibilitate ridicata etc., care compenseaza pretul mai mare pe m² sau chiria mai ridicata.

Tendinta de delocalizare a uzinelor face neviabila solutia de a amplasa depozitele în cadrul lor întrucât acestea n-ar mai avea suficient timp pentru amortizarea investitiilor. Amplasarea depozitelor în zonele aeroporturilor sau porturilor este o solutie corecta în cazul produselor care intra în fluxuri internationale. Apropierea depozitelor de locurile de consum reprezinta o variant fiabila din punct de vedere economic.

4.3. Evoluția activității de depozitare

Evolutiile care vor marca activitatea de depozitare pot fi structurate pe mai multe componente:

1. constructiv;
2. organizatoric;
3. functional;
4. operational.

În prezent, depozitele se construiesc pe un singur nivel. Aceasta solutie constructiva favorizeaza fluiditatea fluxurilor, prin mecanizarea si automatizarea operatiunilor, utilizarea intensiva a spatiului (extins si pe vertical), reducerea cheltuielilor de constructie pe m² , cresterea veniturilor pe m² suprafata de depozitare etc.

Pentru a reduce costul de exploatare al depozitului si timpul necesar pregatirii comenzilor trebuie ca proiectarea constructiei sa permita o amenajare si o organizare a acestuia care sa îmbunatateasca semnificativ productivitatea sa.

În acest sens, se realizeaza proiectarea din interior catre exterior a depozitului, pornind de la dimensiunea euro-paletei, ca echipament ce reprezinta unitate de încarcare, manipulare si depozitare. Dimensiunile echipamentelor de depozitare, manipulare, ale culoarelor de circulatie, ale rampelor , ale spatiilor de verificare si triere a marfurilor sosite, ale depozitului în întregime etc. devin multipli ai europaletii.

În plus, se aplica metode modern de depozitare a marfurilor, cum ar fi stocarea dinamica a acestora, al carei principiu este de a dispune coletele pe echipamente de depozitare mobile, care diminueaza suprafetele necesare si reduc distantele care trebuie parcurse.

În proiectarea constructiei unui depozit este necesar sa se ia în calcul o serie de elemente, printre care: compartimentarea, dispunerea echipamentelor de depozitare , rezistenta la foc , numarul deschiderilor spre exterior si mai ales a iesirilor de siguranta etc .

Din punct de vedere organizatoric, depozitul se gaseste la confluenta a patru variabile: de intrare, de iesire, de rezultate si de actiune, dupa cum este prezentat schematic mai jos

Logistica integrată în industria navală

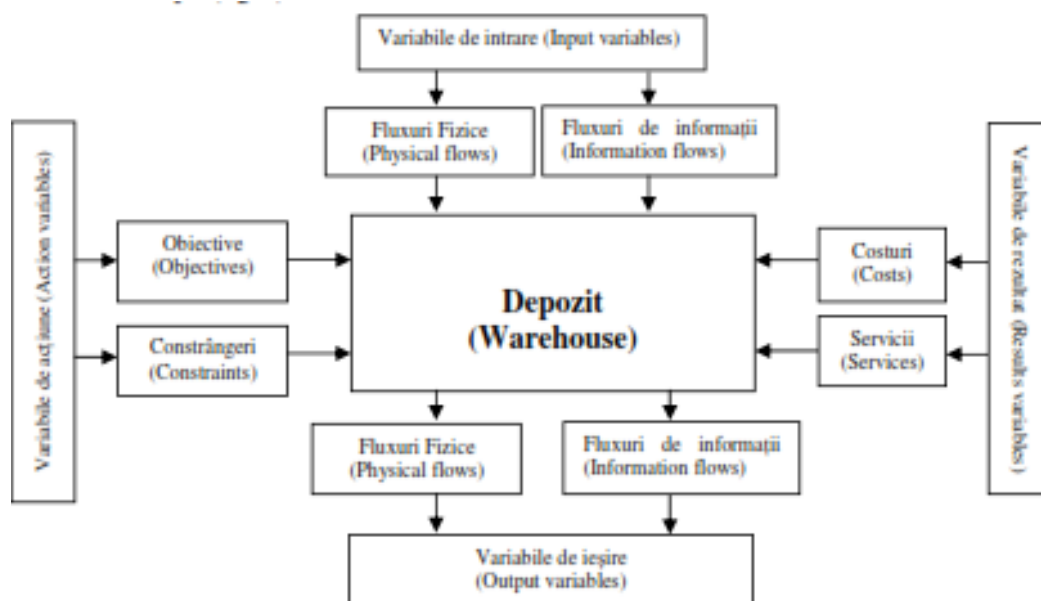


Figura 4.1 Variabile care influențează activitatea depozitului

Sursa: Cours entreposage et gestion d'entrepot, www.logistique.com

Variabilele de acțiune fixează obiectivele care urmează a fi îndeplinite (graficul expedițiilor, termene de punere a marfurilor în stoc, durate ale diverselor operațiuni efectuate etc.).

Aceste obiective sunt determinate de constrângerile legate de dimensiunea mijloacelor umane și materiale disponibile.

Variabilele de intrare și de ieșire caracterizează calitatea și frecvența comenzilor, ca și fluxurile de pregătire și realizare a livrării.

Variabilele de rezultat reprezintă costurile de exploatare și nivelul serviciilor prestate în depozit.

Din punct de vedere funcțional se pot prezenta diversele activități desfășurate într-un depozit pe baza urmăririi circuitului fizic pe care îl înregistrează produsele, redat schematic în figura 4.2.

În privința aspectului operational, asistăm în prezent din ce în ce mai mult la situația în care depozitul nu mai este exploatat de o firmă independentă, specializată în acest gen de activitate, ci de către prestatori logistici, care prestează un ansamblu de servicii pentru clienții lor cu scopul reducerii costurilor.

La origine, cei mai mulți astfel de prestatori au fost firme de transport. O asemenea evoluție a fost determinată de încercarea permanentă de a găsi soluții de optimizare a fluxurilor fizice. Prin urmare, prestatorii logistici propun clienților lor un ansamblu de servicii complementare de gestiune a fluxurilor fizice și de informații.

Prestatorul logistic contribuie la optimizarea fluxurilor fizice prin dotarea cu infrastructuri (depozite și platformă) care îi permit, în afara funcțiilor de stocare să minimizeze costurile de

Logistica integrată în industria navală

transport prin operațiuni de grupare și regrupare. Gruparea este o operațiune logistică prin care sunt reunite într-un singur transport mărfuri cu aceeași destinație, dar care provin de la mai mulți expeditori. Regruparea constă în dispersia coletelor care provin de la același expeditor către mai multe puncte de livrare.

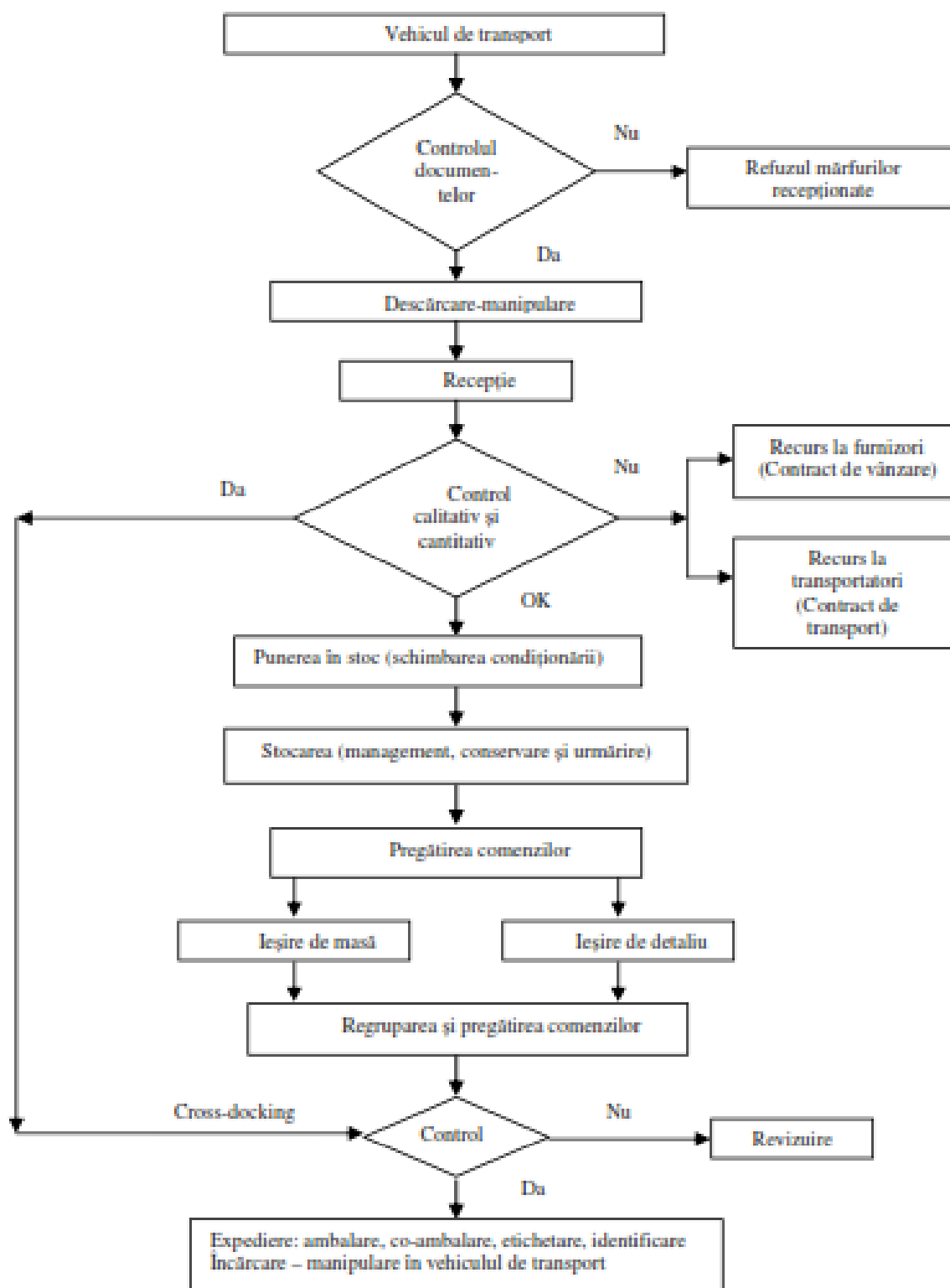


Figura 4.2 Circuitul fizic al produselor într-un depozit

Sursa: Conseil et formation en logistique et transport, www.logistique.com

Logistica integrată în industria navală

Prestatorii logistici depășesc activitățile de gestiune a stocului în favoarea operațiilor cu caracter industrial și comercial. Ei devin profesioniști în gestiunea fluxurilor fizice (transport, manipulare și stocare) și de informații (gestiunea ansamblului documentelor care însoțesc fluxurile fizice).

Astfel, ei pot să preia activități cum ar fi: contracte de transport aerian și maritim; servicii vamale; servicii de mesagerie; transport european multimodal; rețele de depozitare; rețele de schimb de date etc.

În condițiile recurgerii din ce în ce mai mult la delocalizare și a reducerii dimensiunilor stocurilor depozitul capătă un rol nou. Deși într-un lanț logistic depozitul se găsește atât sub constrângeri ale producției, cât și ale cererii activitatea sa nu poate fi delocalizată, ci dimpotrivă conduce la relocalizări ale producătorilor pe care îi deserveste.

Depozitele or rămâne în continuare localizate în apropierea clienților săi. În condițiile în care schimbările pieței sunt tot mai rapide este necesar ca activitatea de depozitare să fie condusă în așa fel încât prețul de vânzare al produselor să fie unul competitiv.

Succesul întreprinderilor se bazează tot mai mult pe eficacitatea logisticii lor, care s-a transformat dintr-un simplu mijloc de acțiune într-un element esențial al strategiei lor.

REFERINȚE

1. Ayers J.B., *Handbook of Supply Chain Management*, The St. Lucie Press/ APICS Series on Resource Management, 2001
2. Cristinel V., *Warehousing – activity which contribute to supply chain performance*, Amfiteatrul Economic, 2008
3. Dornier Ph.P., Fender M., *La logistique globale – enjeux – principes – exemples*, Edition d'Organisation, 2001
4. Kotler Ph., *Managementul marketingului*, Editura Teora, 1997
5. Pimor Y., *Logistique – techniques et mis en œuvre*, 2e édition, Ed. Dunod, 2001
6. Sachland F., *The Impact of EU Enlargement on the Location of Production in Europe*, Ifri, 2005
7. Sohier J., *La logistique – comprendre la démarche logistique, ses exigences et ses répercussions sur la gestion*, 3e édition, Librairie Vuibert, 2002
8. *** A.T. Kearney Global Services Location Index 2007, [versiune electronica] www.atkearney.com

Logistica integrată în industria navală

9. *** Conseil et formation en logistique et transport, [versiune electronica]
www.logistique.com
10. *** Cours entreposage et gestion d'entrepot, [versiune electronica] www.logistique.com