

ORGANIZAREA ȘI FINANȚAREA ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ÎNTR-O COMPANIE TRANSNAȚIONALĂ. STUDIU DE CAZ

Henriette SZILAGYI

Dr. ing., URBAN INCERC INCD Sucursala Cluj-Napoca, email: henriette.szilagy@incerc-cluj.ro

Mircea-Iosif RUS

Economist, URBAN INCERC INCD Sucursala Cluj-Napoca, email: mircearus2004@yahoo.com

Abstract. Globalization, defined as an international system based on: the integrationist trend, the interconnection between markets, nation-states and technologies to an unprecedented level, is founded on two key global players - international economic organizations and transnational corporations. At the beginning of XXI century, transnational companies are regarded as one of the biggest challenges for the current economic international order, because their decisions influences a large national economies. Constantly, during the last years Lafarge has been classified among "The Most Sustainable 100 Corporations in the world." Through its major research center, specialized in building materials, Lafarge places innovation on the top of its priorities, in order to ensure sustainable construction and architectural creativity.

Key words: research, financing, sustainability, concrete, cement

1. Introducere

Companiile transnaționale sunt firmele care exercită controlul managerial asupra operațiunilor efectuate pe mai multe piețe naționale. O companie transnațională poate exercita control managerial efectiv și asupra firmelor unde deține un pachet minoritar de acțiuni sau chiar asupra firmelor străine unde nu deține acțiuni dar operează pe baza contractelor de management sau a altor tipuri de contracte.

În principiu, companiile transnaționale sunt definite ca entități economice formate din unități legate între ele prin relații de proprietate sau de altă natură care operează în două sau mai multe țări, după un sistem de luare a deciziilor (într-unul sau mai multe

centre) prin care se elaborează politici coerente și strategii comune, în cadrul cărora una sau mai multe dintre unitățile respective exercită o influență importantă asupra activității celorlalte, în special pe linia utilizării resurselor, a asumării responsabilităților, a folosirii informațiilor.

În literatura de specialitate se întâlnesc mai multe formule prin care este definită compania transnațională, după cum urmează:

- O companie angajată în producerea și vânzarea de bunuri și servicii în mai mult de o țară, fiind formată, în general, dintr-o firmă - mamă localizată în țara de origine și de la 5, 6 filiale în străinătate (țările gazdă), având, de

obicei, un grad ridicat de interacțiune strategică între componentele sale.

- O firmă ce controlează operațiuni sau active generatoare de venituri în mai mult de o țară.
- O firmă care se angajează în investiții străine directe și care deține și controlează activități creatoare de valoare în mai mult de o țară.
- O firmă care și-a extins activitatea economico - financiară dincolo de granițele țării de origine printr-un vast ansamblu la scară internațională format dintr-o societate principală și un număr de filiale dependente de firma mamă implantate în diferite țări.
- Acea entitate economică formată dintr-o firmă - mamă și din filialele ei în mai multe țări, care este caracterizată de internaționalizarea producției, care se bazează pe un «bazin» internațional de resurse umane, materiale și financiare și care promovează la scară globală un anumit set de valori proprii.

Din toate definițiile enumerate mai sus reiese faptul că în operațiunile transnaționale se regăsesc o serie de elemente esențiale:

- efectuarea de investiții străine directe (în special de portofoliu);
- transferul unui pachet de factori precum: capital, tehnologie, cunoștințe, practice manageriale și organizaționale, abilități profesionale și antreprenoriale etc.;
- activele generatoare de valoare adăugată sunt amplasate în diferite țări.

2. Surse de finanțare

În cele ce urmează vor fi prezentate principalele surse de finanțare ale unei companii transnaționale, care pot fi surse interne și surse externe de finanțare.

2.1. Surse interne de finanțare

În Fig. 1 este prezentată o clasificare a resurselor interne de finanțare a proiectelor

investiționale realizate de firma transnațională.

Cea mai mare pondere în totalul surselor de finanțare a capitalului propriu al proiectelor o are participarea societății - mamă la constituirea capitalului entității noi vizate de proiectul de investiții.

În cazul în care economiile de cost sunt mai mici față de contractarea de credite bancare pe termen scurt, compania transnațională apelează la împrumuturile în numerar sub forma fondurilor mobilizate pe termen scurt la nivelul companiei - mamă sau al filialelor.

Modalitățile efective de derulare a procesului de finanțare a proiectelor de investiții străine directe ale corporației transnaționale depind, în mare măsură, de evoluțiile înregistrate în organizarea funcției financiare în cadrul acestui tip de agent economic. În ultimele decenii funcția financiară a înregistrat modificări, a devenit mai complexă, fapt materializat prin centralizarea operațiunilor de trezorerie, ce a reprezentat efectul modificărilor numeroase de pe piețele financiare internaționale. Cele mai importante astfel de modificări au fost:

- a) creșterea variabilității cursului de schimb și a ratelor de schimb;
- b) modificarea costurilor de tranzacționare pe care le-au cunoscut departamentele financiare ale transnaționalelor în anii '70 și '80;
- c) trecerea, după anul 1973, la sistemul cursurilor de schimb fluctuante;
- d) creșterea varietății produselor de management al riscului valutar;
- e) creșterea semnificației informațiilor valutare, precum și a rolului de consultanță și de legătură jucat de departamentul financiar;
- f) de reglementarea plăților financiare mondiale și crearea și dezvoltarea unor noi instrumente financiare;

g) modificările produse în costul tranzacțiilor financiare de-a lungul ultimelor decenii;

h) creșterea sferei de cuprindere a tranzacțiilor financiare interne ale corporației datorită sofisticării tranzacțiilor de trezorerie și ameliorării tehnologiei informatice din anii '80.

Costurile finanțării directe prin piețe s-au redus semnificativ față de costurile indirecte prin intermediari financiari, lucru indicat de creșterea finanțării prin titluri financiare comparativ cu finanțarea bancară.

De asemenea, modificările produse pe piețele financiare internaționale s-au combinat cu creșterea gradului de internaționalizare a afacerilor, oferind, astfel, un teren fertil pe care au înflorit noi competențe ale funcției financiare. Astfel, afirmarea funcțiilor sofisticate în multe companii transnaționale a consolidat rolul trezoreriei ca și coordonator sau, în unele cazuri, de furnizor al serviciilor financiare prestate în interiorul grupului transnațional. Atenția s-a focalizat, prin urmare, asupra nevoii unui management proactiv al obținerii de fonduri și servicii financiare din exteriorul firmei.

În ultimul deceniu s-au manifestat, destul de intens, finanțarea din surse interne ale transnaționalei și tranzacționarea directă pe piață, fără intermedierea băncilor. (Munteanu și Horobet, 2005)

2.2. Surse externe de finanțare

Chiar dacă finanțarea proiectelor investiționale din sursele interne ale corporației transnaționale, a primit o importanță deosebită după anii '90, nu înseamnă decât diminuarea relativă a importanței finanțării prin surse externe ale transnaționalei. Finanțarea proiectelor de investiții străine

directe prin fonduri atrase de la surse externe corporației a rămas principala modalitate de finanțare la care apelează operatorii globali.

Aceste surse de finanțare se regăsesc în **Fig. 2.**

Clasificarea surselor externe de finanțare

- în funcție de perioada pentru care sunt mobilizate resursele se disting:
 - a) surse de finanțare pe termen scurt (piețe monetare);
 - b) surse de finanțare pe termen lung;
- în funcție de proveniența surselor de finanțare externe distingem:
 - c) piețe bancare;
 - d) piețe de titluri de valoare;

Fondurile provenite din mediul extern pot fi furnizate de creditori sau de investitori. Creditorii acordă împrumuturi iar investitorii cumpără titluri de valoare emise de corporația transnațională.

- în funcție de ansamblul reglementărilor ce guvernează derularea operațiunilor pe o anumită piață și relațiile ce se stabilesc între participanții la aceste operațiuni se poate vorbi de:
 - a) piețe naționale;
 - b) piețe internaționale (Brezeanu, 2007)

3. Studiu de caz: Grupul LAFARGE France

3.1. Organizarea activității de cercetare-dezvoltare

Centrul de cercetare al societății a fost fondat în anul 1887 iar laboratorul acestui centru a fost primul din lume care s-a specializat în ciment. De atunci a devenit principalul laborator mondial în domeniul materialelor de construcții. Acest centru de cercetare (LCR - Lafarge Center of Research) este situat în localitatea L'Isle d'Abeau, lângă Lyon.

Lafarge a implementat o strategie dublă, care combină cercetarea centralizată și dezvoltarea descentralizată. Obiectivul acestei strategii este de a optimiza cercetarea, furnizând, în același timp, soluții produselor de a se adapta cât mai adecvat nevoilor piețelor locale.

Activitatea de cercetare - dezvoltare este organizată în două divizii complementare: Centrul de Cercetare, care se concentrează pe cercetarea fundamentală și aplicată, și Centrele Tehnice și laboratoarele, care lucrează sub răspunderea Unităților de Afaceri locale pentru a dezvolta și a produce la scară largă produsele rezultate în urma activității de cercetare.

Centrul de Cercetare numără peste 200 de cercetători proveniți din 11 state, iar aceștia încearcă să înțeleagă mecanismele fizice și chimice care stau la baza producerii de materiale de construcții și să elaboreze noi tehnologii. Acest centru are o suprafață de 15.000 mp care sunt ocupați de laboratoare de ultimă generație, ateliere-pilot, construcții tehnologice pentru testare la scară largă precum și un echipament high-tech, inclusiv microscopie electronice și instrumente pentru măsurare pe scară nanometrică.

Proiectele de cercetare ale Lafarge sunt concepute în jurul a trei mari teme:

- Performanțele produsului final, fie în ceea ce privește finisajul produsului (calitatea, estetica, noi funcții etc.), fie în ceea ce privește implementarea produsului (ușurință de întreținere, productivitatea etc.);
- Performanțe tehnologice, în special ameliorarea procesului de producție și a protecției mediului;
- Pregătiri pentru viitor, mai ales imperativele dezvoltării durabile,

cum ar fi economisirea energiei și a materiilor prime și limitarea emisiilor de CO₂.

Rețeaua descentralizată de *Centre Tehnice și laboratoare* permite adaptarea mai ușoară a produselor inovative nevoilor piețelor locale.

Centrele Tehnice și laboratoarele lucrează cu fabrici, echipe naționale de lucru și întreprinderi locale pentru a:

- Dezvolta produse potrivite nevoilor locale, și
- Perfectiona performanțele tehnologice ale acestora.

Având cunoștințe vaste despre piețele și nevoile locale, laboratoarele și centrele tehnice sunt cele mai bine plasate pentru a comunica cererile locale LCR - ului. De exemplu, cimentul Avancrete a fost lansat în Malaezia și dezvoltat la Centrul Tehnic Asiatic, care își are baza în Kuala Lumpur.

Fabricile din structura grupului pot, astfel, apela la o rețea locală de experți care să intervină rapid pentru a satisface cererile și nevoile de pe aproape orice piață.

Grupul Lafarge are 4 Centre Tehnice de ciment, situate în:

- a) Viena, Austria, și L'Isle d'Abeau, Franța, deservește Europa (Europe Technical Center - ETC);
- b) Montreal, Canada, deservește cele două Americi, de Nord și de Sud (Corporate Technical Services - CTS). CTS-ul are o filială în Rio de Janeiro, Brazilia;
- c) Kuala Lumpur, Malaezia, deservește Asia (Asian Technical Center - ATC). ATC-ul are o filială în Beijing, China;
- d) Cairo, Egipt, deservește Africa și Orientul Mijlociu (Cairo Technical Center - CTC).

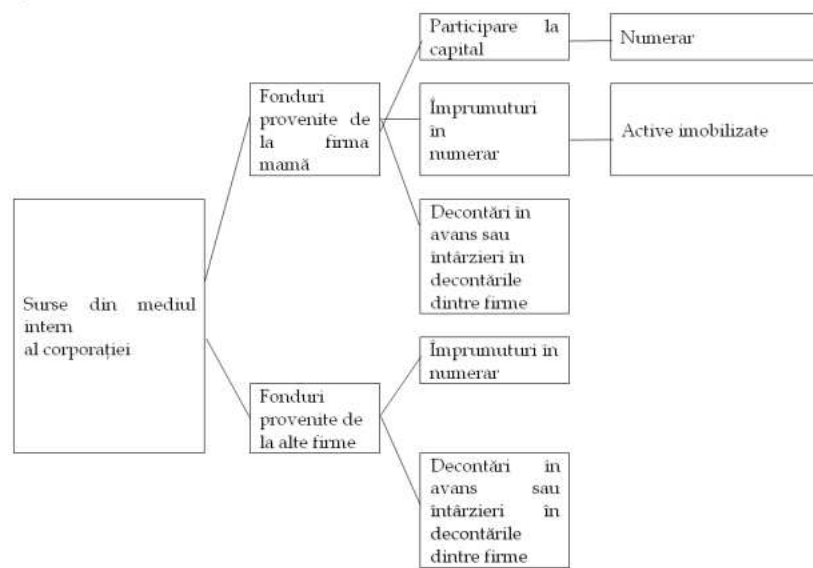


Fig. 1. Surse interne de finanțare a companiei transnaționale (Pîrvu et al., 2009)

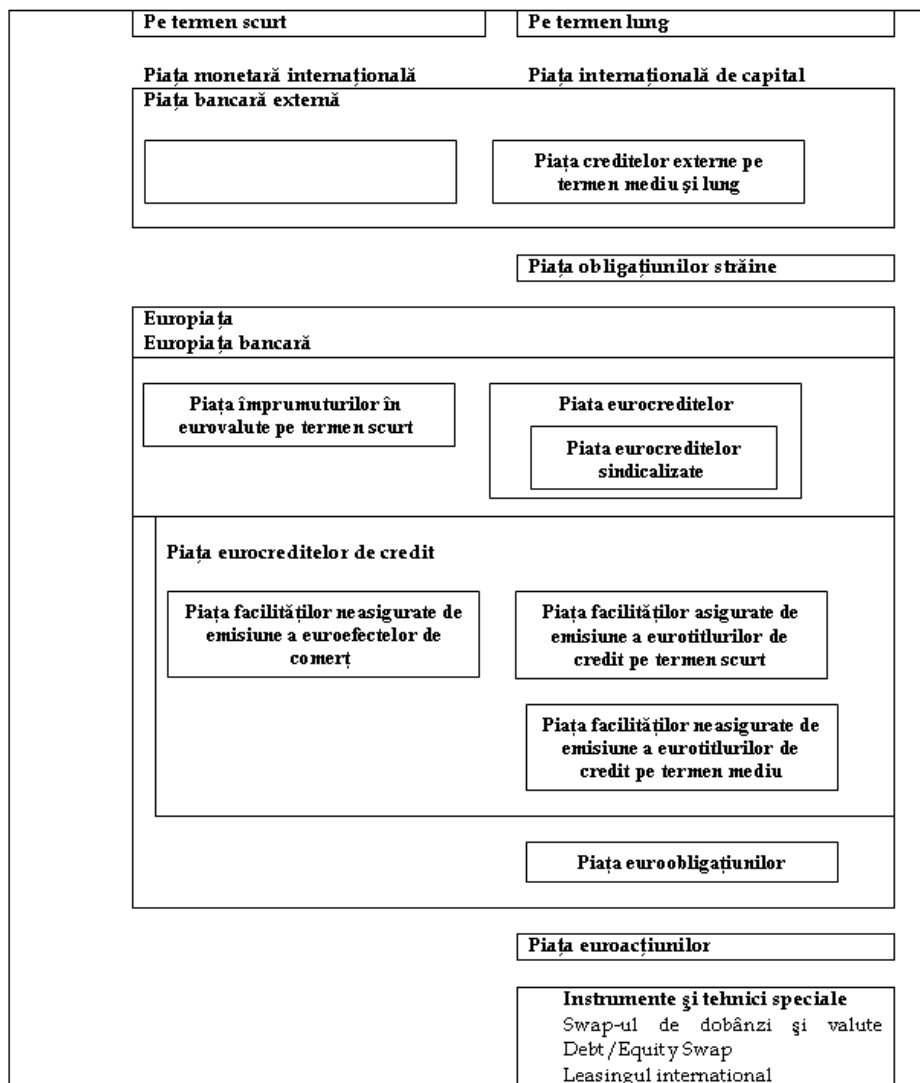


Fig. 2. Surse externe de finanțare a companiei transnaționale (Pîrvu et al., 2009)

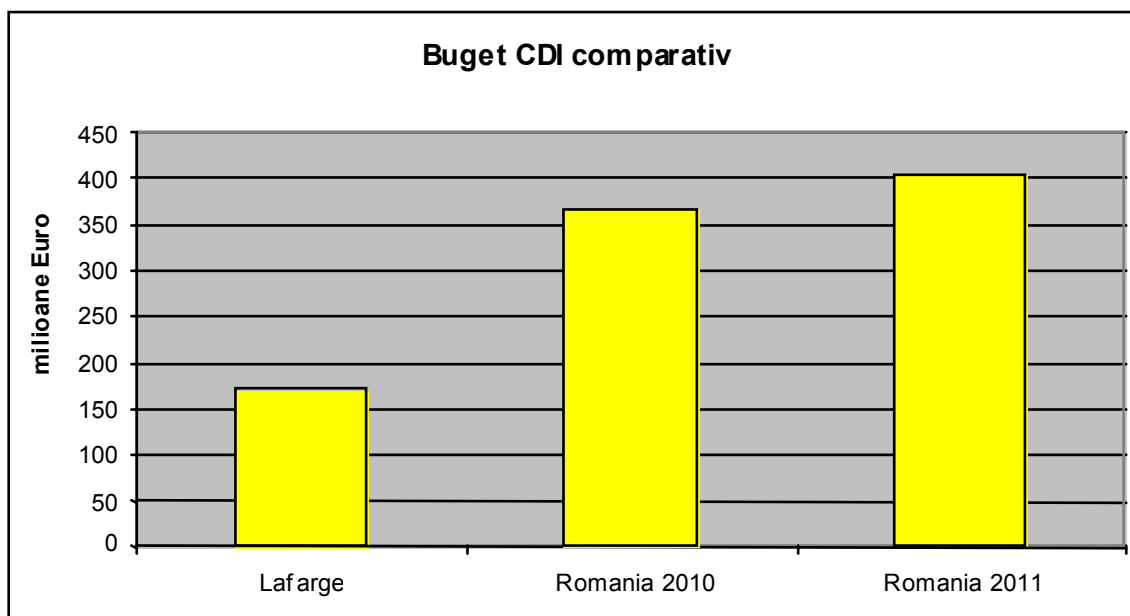


Fig. 3. Bugetul pentru CDI alocat de Lafarge și România (Lafarge, 2011; Ministerul Finanțelor Publice, 2009, 2010)

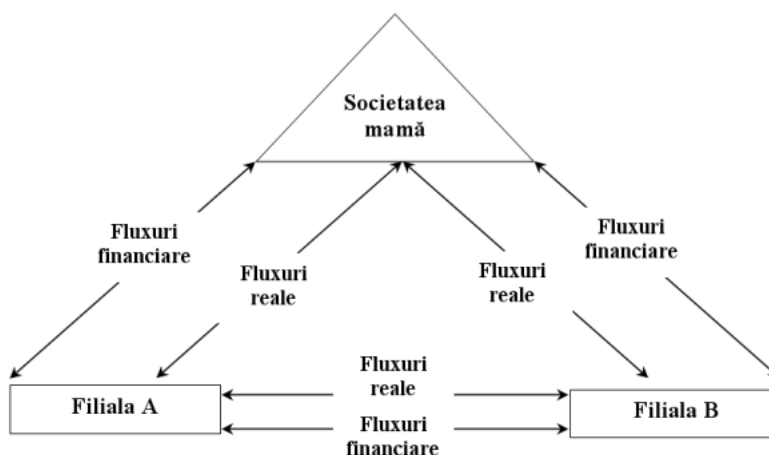


Fig. 4. Sistemul financiar intern al corporației transnaționale (Pîrvu *et al.*, 2009)

Asia se bucură și de un Laborator de cercetare adiacent: Lafarge Shui On Chinefarge aflat tot la Beijing.

Centrul de dezvoltare tehnică a Gipsului este localizat în Avignon, Franța, unde se află și sediul central al Grupului, facilitând astfel schimburile de idei între cercetători, marketing și producție. Totodată, acest centru studiază și aplicarea produselor și sistemelor în medii reale, de exemplu, Centrul are un laborator de măsurare

acustică foarte sofisticat care îi permite să analizeze diferite sisteme dezvoltate în toată lumea și să le evalueze și să le măsoare performanțele în condiții identice (Lafarge, 2011).

3.2. Obiectivele activității de cercetare-dezvoltare

Principalele obiective ale activității de cercetare rezidă din dezvoltarea de produse cu valoare adăugată pentru sectorul de construcții, să-și păstreze

avansul față de competitori prin sporirea activității de cercetare, precum și găsirea de noi soluții pentru construcțiile durabile.

Activitatea departamentului se finalizează, de obicei, prin crearea de produse care sunt mult mai ecologice, adică să:

- scada emisiile de CO₂ în procesul de producție;
- conserve resursele naturale, de exemplu, prin creșterea proporției de materii prime reciclabile în procesul de producție;
- creeze produse cu valoare adăugată pentru construcții prin îmbunătățirea izolației termale a clădirilor;
- amelioreze măsurile de securitate și protejarea sănătății muncitorilor;
- optimizeze performanța utilizării produselor, cum ar fi:
 1. tehnologia fără praf a cimentului Sensium® ajută la îmbunătățirea condițiilor de lucru pentru muncitorii care lucrează în construcții;
 2. autocompactarea betonului Agilia® nu necesită vibrare, reducând efortul fizic depus și zgomotul pe șantierul de construcții.

Produsele Grupului LAFARGE răspund cerințelor pieței betonului privind rezistența, durabilitatea, estetica respectiv controlul timpului de priză și de întărire.

Lafarge dispune de o gamă largă, de cca. 500 de tipuri diferite de beton.

Dintre betoanele speciale, amintim următoarele produse inovatoare:

- Hydromedia: betonul permeabil;
- Acest tip de beton, datorită permeabilității sale foarte ridicate și capacității de drenare, absoarbe apa de ploaie și facilitează scurgerea sa naturală în sol. Astfel se evită,

depășirea nivelului de saturație a rețelei de colectare a apelor pluviale și iminent reducerea riscului de inundații.

Este conceput utilizării în mediul urban: la drumuri cu trafic scăzut (piste pentru biciclete, locuri de parcare, drumuri de acces), terenuri de sport etc.

- Thermedia: betonul de izolație;
- Thermedia 0.6 B reprezintă rezultatul a 4 ani de cercetare în laboratoarele LAFARGE. Folosind agregate foarte ușoare se obține un tip de beton ușor care se caracterizează printr-o conductivitate termică redusă cu două treimi, păstrând în același timp proprietăți identice structurale comparativ cu betonul cu agregate tradiționale. Performanțele energetice ale clădirilor care utilizează Thermedia cresc simțitor

- Agilia: betonul autocompactant;
- Acesta se răspândește și se dezaerează fără a necesita operațiunea de vibrare. Are o capacitate de curgere și rezistență la segregare mare. Elimină poluarea fonică, reduce timpul de lucru și conferă suprafețe netede cu aspect estetic deosebit.

- Ductal: betonul de ultra înaltă performanță;

Durabilitatea foarte mare, rezistența deosebită la coroziune, șocuri și abraziune al Ductal-ului este conferit de caracteristicile sale remarcabile: rezistența la compresiune de 6 - 8 mai mare decât a betonului convențional, rezistență la încovoiere de 10 ori mai mare decât a betonului convențional.

- Artevia: betonul decorativ;
- Gama de betoane decorative Artevia, lansat în anul 2004, a cunoscut o dezvoltare deosebită, volumul vânzărilor în 2006, crescând cu 35%. Avantajele produselor Artevia sunt: posibilitatea realizării formelor complexe, durată de execuție și

întreținere redusă, rezistențe mecanice superioare, varietatea suprafețelor obținute (atât din punct de vedere al amprentării cât și a culorilor).

Construcțiile sustenabile își propun să limiteze impactul construcțiilor asupra mediului conservând, în același timp, calitatea în termeni de estetică, durabilitate și rezistență. Tehnicile folosite în construcțiile durabile se aplică întregului proces de construire al unei clădiri, de la alegerea materialelor inițiale până la demolare și recidare.

Echipele de cercetare folosesc tehnologii sofisticate să studieze microstructura materialelor la o scară nanometrică, cu alte cuvinte, la o scară infinit mai mică. Observațiile rezultate fac posibile următoarele:

- să studieze mecanismul de rezistență a materialelor, soliditatea și durabilitatea lor;
- să se înțeleagă proprietățile lor fizice și chimice care stau la baza acestora pentru a le controla mai bine.

În consecință, nanotehnologiile pot ameliora performanțele produselor și să deschidă noi perspective pentru arhitecți datorită materialelor care oferă o structură mult îmbunătățită.

Faptul că există tot mai multe cunoștințe despre materiale ne ajută să conservăm mai bine resursele planetei noastre. De exemplu, optimizarea izolației termice în clădiri reduce costurile și emisiile de CO₂ datorate încălzirii și aerului condiționat.

3.3. Finanțarea activității de cercetare - dezvoltare

În anul 2010 Grupul Lafarge a alocat pentru activitatea de cercetare - dezvoltare 1% din valoarea cifrei de afaceri care a fost de 17000 milioane de euro, adică 170 milioane de euro. Ca o comparație, în

același an, în Bugetul anului 2010 din România au fost alocate pentru cercetare fonduri în procent de 0,49% din PIB, adică în jur de 365 milioane de euro, echivalentul a 1.550.654 mii lei (Fig. 3).

Pentru anul 2011 în Bugetul de Stat au fost prevăzute cheltuieli pentru activitatea de cercetare în valoare de 1.745.903 mii lei, adică un procent de 0,63%, aproximativ 405 milioane de euro, cu puțin mai mult decât valorile prevăzute în anul 2008, când s-au alocat pentru cercetare 0,6% din PIB, aproximativ 800 milioane de euro (induzând și fondurile structurale) - Fig. 3.

Grupul Lafarge se bazează, în principal, pe surse interne de finanțare iar circuitul principal al surselor de finanțare este reflectat în Fig. 4.

Fluxurile reale cuprind bunuri, tehnologie și echipamente, iar fluxurile financiare cuprind dividende, plăți de dobândă, rambursări de capital, împrumuturi, participări la capital, credite la livrările de bunuri și servicii, precum și sume reprezentând contravaloarea bunurilor livrate sau serviciilor prestate intra - grup.

Canalele prin intermediul cărora corporația transnațională poate transfera fonduri și profituri în cadrul unităților sale transnaționale includ:

- a) *mecanismul prețurilor de transfer* al bunurilor și serviciilor în interiorul corporației transnaționale. Acest mecanism este utilizat în scopul creșterii valorii firmei prin transferarea resurselor de la o filială la alta în vederea minimizării cuantumului impozitului de plătit. Scopurile pentru care se apelează la acest mecanism sunt:
 - evitarea controlului remitențelor;
 - reducerea impozitelor;
 - creșterea părții din profitul generat de o societate mixtă care revine corporației

transnaționale în cauză, parte la compania mixtă;

- reducerea cuantumului taxelor vamale;
- deghizarea adevăratei profitabilități a unei filiale.

b) *decontările în avans și întârzierile în decontările între unitățile corporației transnaționale* - reprezintă un mijloc de a modifica lichiditatea între diverse filiale ale corporației transnaționale și se realizează prin modificarea termenelor de creditare acordate de o unitate altei unități din cadrul grupului.

c) *împrumuturile intra - grup* reprezintă un mod important de finanțare a operațiunilor din străinătate și de transfer internațional al fondurilor. Aceste împrumuturi sunt în măsura să adauge valoare corporației transnaționale comparativ cu apelarea la tranzacțiile cu entități externe, dacă există cel puțin una din următoarele distorsiuni pe piață:

- diferențe în ceea ce privește cotele de impozit între diferite țări;
- raționalizarea creditului;
- controlul remiterilor.

Printre cele mai importante tipuri de împrumuturi intra - grup se numără:

1) *împrumuturile directe* - reprezintă extensii directe ale creditului de la compania - mamă la filială sau de la o filială la alta. Acest tip de credit este unicul din cele intra - grup care nu implică un intermediar;

2) *împrumuturile „spate în spate”* - sunt folosite pentru a finanța filiale localizate în țări cu rate mari de dobândă sau cu piețe de capital care impun restricții, în special atunci când există pericolul controlului valutar sau când sunt aplicate cote de impozit pe remiteri diferite la împrumuturile de la o instituție financiară față de remiterile către compania - mamă;

3) *împrumuturile paralele* - reprezintă o metodă de a repatria eficient fonduri blocate, de a ocoli restricțiile privind circulația fondurilor, de a evita schimbul valutar la rate cu primă pentru investițiile în străinătate, de a finanța filialele din străinătate fără a implica un risc valutar suplimentar sau de a obține o finanțare într-o monedă străină la rate atractive;

4) *ajustările privind dividendele* - dividendele reprezintă cel mai important mijloc de transfer al fondurilor de la filialele din străinătate la compania - mamă. În cadrul deciziilor cu privire la remiterile de dividende către filiale, corporațiile transnaționale iau în considerare următorii factori: necesitățile de finanțare, disponibilitatea fondurilor, costul fondurilor, controlul remiterilor, riscul valutar, impozitele, efectele asupra situațiilor financiare și rata de plata a dividendelor la societate - mamă. (Brezeanu, 2009)

4. Concluzii

Este meritul companiei Lafarge că a știut să-și extindă sfera de interese pe toate continentele și a dat posibilitatea multor cercetători să-și desfășoare activitatea în centrul lor de cercetare și să-și poată finanța singură această activitate de cercetare pentru a nu depinde de fonduri provenite din alte surse.

Totodată, activitatea de cercetare este îndreptată spre cercetarea experimentală și inovatoare ceea ce duce la îmbunătățirea parametrilor produselor sale în funcție de piața pe care se desfac aceste produse.

Efectul materialelor de construcții asupra mediului înconjurător trebuie să fie redus pe parcursul ciclului de viață al construcțiilor, în scopul de a răspunde provocărilor legate de schimbările climatice. Lafarge urmează o metodologie riguroasă, investește în inovare și reunește toți partenerii

săi pentru a dezvolta soluții de promovare a construcțiilor sustenabile și eficiente.

BIBLIOGRAFIE

Brezeanu P. (2007), *Finanțe europene*, Editura C. H. Beck, București

Brezeanu P. (2009), *Finanțe corporative*, vol 2, Editura C. H. Beck, București

Lafarge (2011), *Innovation & Construction*, http://www.lafarge.com/wps/portal/3-Recherche_et_innovation

Ministerul Finanțelor Publice (2009), *Legea bugetului de stat pe anul 2010 nr. 133-XVIII din 23.12.2009*, Monitorul Oficial **193-196/619**

Ministerul Finanțelor Publice (2010), *Legea Bugetului de Stat pe anul 2011 nr. 52 din 31.03.2011*, Monitorul Oficial **63-64/151**

Munteanu C., Horobet A. (2005), *Finanțe transnaționale*, Editura All Back, București

Pîrvu D., Hagi A., Voicu - Olteanu C. (2009), *Finanțe transnaționale*, Editura Sitech, Craiova

Primit: 8 ianuarie 2012 • **Revizuit:** 20 ianuarie 2012 • **Acceptat în forma finală:** 3 februarie 2012