

Gennaio 1984

L'INGEGNERIA E L'IMPIANTISTICA
- INDAGINE SULLE TENDENZE -

Preparato per la:

DANIELI ENGINEERING SpA - Buttrio (UD).

I N D I C E

1. INTRODUZIONE.....	pag.	4
2. SINTESI DEI RISULTATI.....	"	9
3. CONCLUSIONI ED AZIONI DA INTRAPRENDERE...	2	29
4. GRUPPI CHE SVOLGONO ATTIVITA' DI ENGI- NEERING E DI IMPIANTISTICA COME PRECI- PUO CAMPO DI ATTIVITA'.....	"	36
5. GRUPPI CHE SVOLGONO ATTIVITA' DI ENGI- NEERING , DI IMPIANTISTICA E CONSULTING NELL'AMBITO DI UNA ATTIVITA' DI PRODU- ZIONE DI MACCHINARI ED ATTREZZATURE PER L'INDUSTRIA.....	"	54
6. GRUPPI CHE SVOLGONO ATTIVITA' DI ENGI- NEERING, IMPIANTISTICA E CONSULTING CO ME ATTIVITA' COMPLEMENTARE ALLA PRODU- ZIONE DI BENI DI CONSUMO.....	"	66
7. LE ISTITUZIONI FINANZIARIE.....	"	73

T A B E L L E

Tabella 1 - Ammontare dei prestiti della Banca Mondiale per regione geografica in milioni di dollari- anno 1982	pag.	14
Tabella 2 - Ammontare dei prestiti della Banca Mondiale per settore in milioni di dollari- anno 1982.....	"	15
Tabella 3 - IBRD and IDA Cumulative Lending by Sector, June 1946 to June 30, 1982.....	"	17
Tabella 4 - Attività delle società di consulenza aderenti al CEBI	"	19

1 - INTRODUZIONE

1. INTRODUZIONE

La Danieli Engineering SpA di Buttrio é la società del gruppo Danieli specializzata nella progettazione e realizzazione di stabilimenti industriali completi.

Il principale campo di attività della società é quello della realizzazione di impianti nell'ambito siderurgico, ma di recente la società é divenuta attiva nella realizzazione di impianti di altro tipo quali, fra l'altro, gli impianti per la produzione di cemento.

Al fine di suffragare la tendenza della Danieli Engineering ad essere presente su nuovi mercati é stata svolta un'indagine in campo europeo ed una raccolta di documentazione su base piú allargata nei settori di interesse della società.

1.1. Obiettivi e scopi

L'obiettivo generale della ricerca é stato quello di assistere la Danieli Engineering nell'analizzare la concorrenza europea nei settori dell'engineering e dell'impiantistica e del consulting. In particolare, si é inteso:

- 1.1.1. Esaminare l'organizzazione e la struttura di alcuni fra i principali concorrenti europei del settore, e descrivere, per quanto possibile, il loro approccio verso la gestione dei progetti e le loro relazioni con i fornitori di attrezzature, macchinari e servizi con i clienti e con le istituzioni finanziarie internazionali.

- 1.1.2. Esaminare la possibilità di operare in sinergia con la Danieli Engineering da parte di imprese fornitrici o di grandi istituzioni finanziarie internazionali.
- 1.1.3. Esporre la possibilità di effettuare scelte strategiche e modifiche nella struttura della Danieli Engineering al fine di rafforzare la sua presenza sul mercato.
- 1.2. La ricerca ha analizzato alcuni fra i maggiori concorrenti mondiali scelti fra quelli aventi la casa madre in Europa.

Tali concorrenti possono essere individuati in tre categorie principali:

- società di engineering totalmente indipendenti;
- società che svolgono l'attività di engineering in connessione con la loro attività di produttori di macchinari ed attrezzature per l'industria;
- società che svolgono la loro attività di engineering in connessione con la loro attività di produttori di beni e servizi.

Particolare attenzione è stata accordata all'engineering degli impianti atti alla produzione di cemento, di altri materiali da costruzione, di prodotti alimentari e degli impianti specifici dell'industria manifatturiera.

La ricerca potrà essere estesa in futuro per analizzare più approfonditamente le potenzialità del mercato in termini di opportunità finanziarie, di aree geografiche, di collaborazione con altre aziende, professionisti e trading companies.

1.3. Metodologia

La principale fonte di informazione é stata rappresentata da una serie di interviste con società che svolgono attività di engineering, impiantistica e consulting.

La lista delle aziende visitate e presso le quali sono state svolte interviste é qui di seguito indicata:

F.L.Smith & Co. A/S, Copenhagen
D.D.S. De Danske Sukkerfabriker - Divisione Engineering, Copenhagen
D.D.S. Krøyer, Copenhagen
Raffinerie Tirlemontoise, Tinen (Belgio)
Coppee Courtoy, Bruxelles
Lafarge Coppee Engineering, Bruxelles
Lafarge Conseil et Etudes, Parigi
Technip, Parigi
Fives-Cail, Babcock, Parigi
Techint, Milano
Ingeco, Milano
Parmalat, Parma
Tecnal, Roma
Technipetrol, Roma
CTIP, Roma
IFAD, Roma

Visite ed interviste sono state svolte anche presso le associazioni professionali dei consulenti e delle società di ingegneria con sede a Parigi, Bruxelles e Roma, ed ad aziende ed istituzioni finanziarie con uffici di rappresentanza a Parigi.

Altre informazioni sono state raccolte tramite contatti telefonici, telex e postali, attraverso la letteratura specializzata di settore, le brochures ed i bilanci aziendali.

2 - SINTESI DEI RISULTATI

2. SINTESI DEI RISULTATI

2.1. Le società di engineering e di impiantistica stanno adeguando le loro politiche alla attuale situazione di mercato che risente della non favorevole congiuntura internazionale. Ognuna di esse sta sfruttando i propri punti di forza per realizzare i migliori risultati possibili. Tali punti di forza si individuano con maggior efficacia nell'ambito di una classificazione delle aziende operanti nel settore che tenga conto dell'ambito nelle quali esse operano. La classificazione proposta é la seguente:

- società di progettazione che operano su base professionale in totale indipendenza strutturale da parte di aziende manifatturiere;
- società manifatturiere produttrici di beni di consumo (zucchero, cemento, prodotti alimentari, materiali da costruzione, automobili, petrolchimici) le quali, avendo sviluppato internamente una tecnologia, hanno creato una struttura per fornire questa tecnologia all'esterno;
- società manifatturiere realizzatrici di beni di produzione come apparecchiature, macchine e strumenti, le quali a complemento ed integrazione della loro attività sviluppano un'attività di ingegneria ed impiantistica.

Nell'ambito del primo dei tre settori qui presentati possiamo fare una ulteriore sottoclassificazione la quale individua:

- le società che svolgono servizi di ingegneria ed impiantistica tesi a realizzare gli impianti, e

- le società e le aziende di ingegneria -di solito denominate ingenieur conseil, bureau d'études, engineering consultant- le quali lavorano prevalentemente per i governi e le banche e fanno studi di pre-fattibilità e fattibilità, preparano i documenti di gara, assistono nella scelta dell'entità cui aggiudicare il contratto, svolgono funzioni di direzione lavori e di rappresentanza del committente durante la realizzazione dell'impianto. Esse non realizzano l'impianto, attività questa che verrà svolta dalla società di impiantistica.

2.2. Il settore aveva conosciuto una forte crescita fino ai primi anni '70 ed è stato influenzato in seguito dal calo degli investimenti nei grandi paesi industriali. Fino alla fine degli anni '70 le società di ingegneria hanno trovato nei paesi esportatori di petrolio, nei paesi dell'Est e negli altri paesi in via di industrializzazione dei nuovi sbocchi che hanno consentito di conservare un livello di attività molto elevato. Dopo il 1980 il perdurare della crisi, le forti sovracapacità di produzione, per numerosi settori e le difficoltà di finanziamento che incontrano i paesi in via di sviluppo hanno limitato l'acquisizione dei contratti. L'inizio degli anni '80 per le società di ingegneria è stato segnato da un periodo di "depressione".

2.3. Questo è maggiormente vero per le società di ingegneria italiane. Risulta dai dati OICE che l'incremento del fatturato delle società associate all'OICE è stato del 19,72%, poco superiore all'indice di svalutazione della lira nel corso dell'anno.

Ma, nello stesso periodo, risulta aumentato il numero degli associati. Assistiamo quindi al fatto che, se il campione fosse rimasto lo stesso, si sarebbe allora registrato in quel periodo un calo del fatturato. Probabilmente anche l'aumento del dollaro ha contribuito all'aumento del fatturato (1137 lire il valore medio nel 1981, 1352 nel 1982). La maggior parte dei contratti é poliennale e, al 63,4%, fatturata all'estero in moneta forte. Se si riuscisse a purgare i dati anche di questi valori, vedremmo che il mercato in termini reali si é ristretto più di quanto non appaia.

- 2.4. La situazione generale negativa degli investimenti e la concorrenza molto vivace esistente tra le società di ingegneria di tutto il mondo (concorrenza rafforzata dall'emergere di imprese del settore nei paesi in via di sviluppo) hanno spinto molte società a concludere dei contratti con margini molto bassi, a volte negativi. Ciò non toglie che il risultato netto di bilancio a fine anno per la quasi totalità delle società é risultato essere attivo.

Risulta invece sensibilmente diminuito il prefinanziamento dei lavori e questo limita le possibilità di vendite a breve che sono state generatrici di redditi finanziari che hanno costituito una parte importante dei risultati delle società del settore. La vendita del dollaro che si prevede di incassare dopo qualche mese può dare un profitto di diverse decine di lire a dollaro. La vendita del dollaro a un anno può far realizzare più della vendita a sei mesi é meno redditizia. Il fixing é fatto da alcune banche internazionali, normalmente svizzere.

- 2.5. All'interno del settore si ritiene che certe categorie di imprese abbiano ottenuto dei risultati superiori alla media. Si tratta delle società che offrono essenzialmente delle prestazioni intellettuali; esse presentano dei risultati superiori a quelli delle società che realizzano la maggior parte delle loro attività nel settore del chiavi in mano.
- 2.6. In questo momento specifico della congiuntura economica alcune aree geografiche risultano essere più interessanti delle altre. In effetti, le grandi società di progettazione confermano l'esistenza di qualche prospettiva interessante nei paesi del Medio Oriente, pur non sottovalutando le preoccupazioni dovute ad una situazione militare molto instabile. Malgrado l'esistenza di una guerra in corso, lo stesso Iraq e lo stesso Iran intrattengono una serie interessante di rapporti commerciali con le società di ingegneria e di impiantistica.

Alla conferma del Medio Oriente va aggiunto l'emergere del Sud Est Asiatico e del Pacifico come area di grande sviluppo commerciale per il futuro. Le grandi distanze dall'Europa, la concorrenza delle società giapponesi e americane della costa pacifica, l'emergere di società di ingegneria indiane, coreane e di altri paesi che praticano prezzi inferiori non sono ritenute cause che possano rendere questo mercato non interessante. I paesi più promettenti risultano essere -per la loro posizione finanziaria e per la vastità del mercato- Singapore, l'Indonesia, le Filippine.

L'Africa non mediterranea non dispone di risorse finanziarie proprie e risulta essere un mercato grandemente invischiato nelle pastoie burocratiche susseguenti alle emissioni dei crediti.

L'America Latina é un mercato non uniforme: in molti paesi pare mancare un solido interlocutore per la negoziazione delle iniziative, in altri paesi é presente una agguerrita concorrenza locale fatta anche di aziende che hanno la casa madre in Europa. La Colombia, fra tutti, risulta essere un paese che può riservare qualche soddisfazione.

Pur non coprendo la totalità delle opportunità finanziarie devolute ai progetti di ingegneria e di impiantistica, la ripartizione geografica dei prestiti della Banca Mondiale offre uno spunto interessante per determinare la situazione globale dei progetti nei vari paesi del mondo

TABELLA 1 - Ammontare dei prestiti della Banca Mondiale per regione geografica in milioni di dollari (anno 1982).

	Milioni di dollari	Percentuale
Western Africa	1,09	8%
Eastern Africa	0,72	6%
East Asia and Pacific	2,72	21%
South Asia	3,12	24%
Latin America and Caribbean	2,99	23%
Europe, Middle East and North Africa	2,38	18%
TOTALE: milioni di dollari USA	13,2	100%

2.7. Analoghe analisi possono farsi per ciò che concerne l'indicazione dei settori economici nei quali ha operato la Banca Mondiale insieme agli altri enti finanziari ad essa collegati. Anche per questo raffronto si usano i dati del 1982

TABELLA 2 - Ammontare dei prestiti della Banca Mondiale per settore in milioni di dollari. (anno 1982)

	Milioni di dollari	Percentuali
Agricoltura e sviluppo rurale	3.078	24%
Energia	2.898	22%
Trasporti	1.614	13%
Non progetti e sistemazioni strutturali	1.241	10%
Sviluppo di società finanziarie	1.093	8%
Industria	959	7%
Educazione	526	4%
Acqua, fognature, drenaggio	441	3%
Telecomunicazioni	396	3%
Urbanizzazione	375	3%
Piccole imprese	286	2%
Altro	109	1%

2.8. Al fine di meglio comprendere la divisione settoriale, é necessario comprendere che quando si fa riferimento all'Agricoltura e sviluppo rurale si fa riferimento al credito agrario, ai mutui nel settore agricolo, allo sviluppo regionale, all'agro-industria, alla pesca, alla forestazione, alla irrigazione ed alla bonifica idraulica, all'allevamento, ai raccolti perpetui, alla ricerca ed alla diffusione dell'informazione tecnica. Quando invece si fa riferimento alla Industria, si fa riferimento ai fertilizzanti, alla meccanica, ai prestiti settoriali, al settore del ferro e dell'acciaio, al settore minerario ed estrattivo, alla carta ed ai tessili.

La tabella n. 3 é molto significativa per verificare il peso relativo dei singoli sottosettori (vedi pagina seguente).

2.9. Una idea precisa dei tipi di progetti di interesse della Daniels Engineering si potrà avere esaminando le liste dei progetti approvati nel corso del 1983 allegati nn. 4 e 5 al rapporto annuale 1983 della Banca Mondiale. Logicamente, analoga analisi può farsi seguendo la lista proposta mensilmente dal Monthly Operational Summary (vedi capitolo 7).

Il mercato dell'ingegneria e dell'impiantistica non si esaurisce con le commesse finanziate dalla Banca Mondiale e dalle altre istituzioni finanziarie internazionali, e questo é vero anche per i settori dell'industria agro alimentare, per il settore dei materiali da costruzione e per l'industria manifatturiera.

Infatti, la realizzazione di impianti non di base esula per certi versi dai compiti della Banca Mondiale e viene gestita dal settore privato o dai ministeri dei vari paesi.

TABELLA 3

IBRD and IDA Cumulative Lending, by Sector, June 1946 to June 30, 1982¹

Expressed in United States dollars (in millions)

Purpose ²	IBRD Total	IDA Total	Total IBRD and IDA
AGRICULTURE AND RURAL			
DEVELOPMENT			
Agricultural credit	\$ 2,278.9	\$ 1,765.0	\$ 4,043.9
Agriculture sector loan	85.2	237.0	322.2
Agroindustry	1,016.5	632.6	1,649.1
Area development	4,071.4	1,683.5	5,754.9
Fisheries	146.4	141.1	287.5
Forestry	380.0	356.7	736.7
Irrigation and drainage	5,462.5	3,548.0	9,010.5
Livestock	1,285.4	518.9	1,804.3
Perennial crops	1,196.2	584.1	1,780.3
Research and extension	641.3	485.0	1,126.3
Total	\$16,563.8	\$ 9,951.9	\$ 26,515.7
DEVELOPMENT FINANCE			
COMPANIES	\$ 7,985.7	\$ 629.8	\$ 8,615.5
EDUCATION	\$ 2,901.4	\$ 1,519.7	\$ 4,421.1
ENERGY			
Oil, gas, and coal	\$ 2,161.4	\$ 299.7	\$ 2,461.1
Power	14,527.3	3,224.3	17,751.6
Total	\$16,688.7	\$ 3,524.0	\$ 20,212.7
INDUSTRY			
Engineering	\$ 21.0	\$ —	\$ 21.0
Fertilizer and other chemicals	1,669.3	961.1	2,630.4
Industry sector loan	1,557.8	18.7	1,576.5
Iron and steel	1,223.5	—	1,223.5
Mining, other extractive	724.3	30.0	754.3
Paper and pulp	358.2	32.0	390.2
Textiles	493.0	57.0	550.0
Total	\$ 6,047.1	\$ 1,098.8	\$ 7,145.9
NONPROJECT			
POPULATION, HEALTH, AND NUTRITION	\$ 4,295.8	\$ 2,906.1	\$ 7,201.9
SMALL-SCALE ENTER- PRISES	\$ 252.3	\$ 307.1	\$ 559.4
TECHNICAL ASSISTANCE	\$ 1,061.0	\$ 280.5	\$ 1,341.5
TELECOMMUNICATIONS	\$ 115.9	\$ 236.7	\$ 352.6
TOURISM	\$ 1,602.1	\$ 989.2	\$ 2,591.3
TRANSPORTATION			
Airlines and airports	\$ 299.3	\$ 16.5	\$ 315.8
Highways	7,966.2	2,017.5	9,983.7
Pipelines	117.8	—	117.8
Ports and waterways	2,375.6	473.4	2,849.0
Railways	4,143.5	1,112.3	5,255.8
Transportation sector loan	162.0	53.5	215.5
Total	\$15,064.4	\$ 3,673.2	\$ 18,737.6
URBANIZATION			
WATER SUPPLY AND SEWERAGE	\$ 1,921.2	\$ 477.0	\$ 2,398.2
SEWERAGE	\$ 3,616.9	\$ 1,057.5	\$ 4,674.4
GRAND TOTAL	\$78,479.9	\$26,738.2	\$105,218.1 ³

¹Except for the total amount shown in footnote 3, no account is taken of cancellations and refundings subsequent to original commitment. IBRD loans of \$1,040 million to IFC are excluded.

²Operations have been classified by the major purpose they finance. Many projects include activity in more than one sector or subsector.

³Cancellations, terminations, and refundings amount to \$2,548.9 million for the IBRD and \$461.8 million for IDA, totaling \$3,010.7 million. This amount includes \$46.1 million of loans and \$175.8 million of credits made to Pakistan in earlier years for development projects in its former eastern wing, now Bangladesh. The loans and credits were reactivated, in revised form, as commitments to Bangladesh.

- 2.10. Un elenco onnicomprensivo delle attività che vengono svolte nell'ambito dell'ingegneria e dell'impiantistica é dato dalla tabella del Catalogo CEBI, Comitato Europeo degli Uffici di Ingegneria, di cui anche l'OICE fa parte.

Questa tabella raccoglie ben 66 voci diverse divise in 6 settori: infrastrutture, costruzioni, industria, elaborazione dati, organizzazione, gestione e formazione, ricerche di mercato (vedi tabella 4 alla pagina seguente).

Alcuni tra i settori più interessanti rispetto a quelle che sono le peculiarità della Danieli Engineering sono: -nell'ambito delle infrastrutture- i servizi di costruzione (edifici), ingegneria civile e delle strutture, ingegneria elettrica e meccanica, studi ecologici, controllo delle emissioni nocive nell'aria, inquinamento delle acque, raccolta, trattamento e scarico delle acque di risulta, trasporti navali ed aerei, porti ed aeroporti (per la parte movimentazione materiali) e miniere.

Nel settore delle costruzioni, abbiamo palazzi per uffici e commerciali, stabilimenti industriali, fattorie, hangar, officine e magazzini di stoccaggio per tutti gli usi.

Infrastructure

1. Architecture, Planning
2. Building services
3. Civil and structural
4. Mechanical and electrical
5. Cost Consultancy
6. Surveying, Land use
7. Agricultural and rural development, Land reclamation and soil conservation, forestry, Irrigation, Fisheries, Livestock
8. Urban development and city planning, Urban infrastructures
9. Regional development planning, Tourism, Hotel and resort development
10. Environmental studies, Air pollution control, Water pollution and waste water collection, treatment and disposal
11. River regulation and control, Dams, Water supply and distribution
12. River and sea transport, River, seaports and harbors
13. Airports and Air transport
14. Highways and road transport, Railroads, subways, urban transports
15. Pipelines
16. Structures, Bridges, Tunnels
17. Mining
18. Power stations and power transmission and distribution
19. Water desalinization
20. Telecommunications

Construction

21. Architecture, Planning
22. Building services
23. Civil and structural
24. Mechanical and electrical
25. Cost Consultancy
26. Surveying, Land use
27. Housing, Social and low cost housing, Private housing, studios
28. Educational facilities, Schools, conference halls, Technical and training colleges, Universities
29. Tourism and recreation facilities, Hotels, sports cities, stadia, car parks
30. Hospitals
31. Office and commercial buildings
32. Industrial buildings, Factories, hangars, work shops...
33. Agricultural buildings, Abattoirs, storage facilities...
34. Special buildings, High rise buildings, Prisons, Theatres, places of workshop

Industry

35. Agricultural products, Food processing and Beverage industries, Textile, garment, leather industries
36. Wood, pulp, paper industries
37. Oil production and refining, Petrochemical, plastics and rubber industries
38. Industrial chemicals and fertilizer industries
39. Pharmaceutical industry and other chemical products
40. Non metallic mineral products and building materials
41. Iron and steel industries, Non ferrous metal industries
42. Manufacture of machinery and fabricated metal products
43. Industrial waste disposal
44. Light industries
45. Nuclear industries
46. Aerospace
47. Shipbuilding
48. Car industry

Computing services

49. Data preparation
50. Batch processing
51. Network information systems
52. Software products
53. Software services
54. Facilities management
55. Training

Organization, management and training

56. Company development and policy formation
57. Production management
58. Finance and administration
59. Personnel management and selection
60. Training
61. Economic and environmental studies

Marketing research

62. Economical, marketing and social studies
63. Advisory planning and research
64. Human research
65. Industrial design studies
66. Creativity

Nel settore industriale abbiamo il trattamento dei prodotti agricoli, il trattamento degli alimenti e delle bevande, gli impianti tessili e l'industria della pelle, l'industria cartaria, chimica, della plastica e dei fertilizzanti; abbiamo inoltre l'industria farmaceutica, i materiali da costruzione e i prodotti minerali non metallici, l'industria del ferro, dell'acciaio e dei metalli non ferrosi, l'industria manifatturiera e dei prodotti metallici, la sistemazione dei rifiuti solidi e liquidi industriali, l'industria leggera, l'industria nucleare, l'industria automobilistica.

- 2.11. Nell'ambito dei servizi di elaborazione dati possiamo constatare come in Francia sia stato varato dal governo un programma destinato a lanciare la prodottica. E' questa una nuova parola composta dalla fusione delle due parole 'produzione' ed 'informatica'. E' un programma per il quale si pensa di ottimizzare i processi produttivi discontinui con l'aiuto dei robot e della elaborazione elettronica dei dati di produzione.

La Technip ed altre società francesi hanno dedicato molto spazio a questo settore cui si è dedicata anche l'italiana Comau. Una mostra è stata allestita in Francia nell'ambito di una fiera periodica delle macchine utensili. E' intenzione della Technip adattare le conoscenze della prodottica alla dinamica dei flussi per ottimizzare le correnti di traffico automobilistico (Strasburgo) e per la gestione del nuovo Museo della Scienza e della Tecnica francese di La Villette.

- 2.12. L'attività di engineering e di impiantistica nel settore del cemento e degli altri materiali da costruzione, pur presentandosi in forma abbastanza organica, non è così omogenea da far pensare che un'azienda impegnata nel campo dei cementifici possa ritenersi immediatamente adeguata ad impegnarsi anche nel campo degli altri materiali da costruzione.

Bastino tra tutti l'esempio del Gruppo Lafarge Coppee Engineering (membro del gruppo Lafarge Coppee) grande produttore di cemento, gesso, apparecchiature sanitarie in ceramica, materiali refrattari ed ingegneria biochimica e della F.L. Smidth, produttrice di macchinari da cemento.

Il gruppo Lafarge Coppee Engineering, pur appartenendo al settore, non ha sviluppato un'ingegneria degli altri materiali da costruzione e non vanta in essi referenze specifiche.

Differente è il caso della F.L. Smidth. Dieci anni fa tale società ha inaugurato una nuova divisione impianti industriali con un settore dedicato alla ricerca e all'engineering. Essa doveva occuparsi delle attrezzature per i materiali da costruzione e per altri prodotti quali la calcina stazionaria per l'ossido di alluminio (prodotto intermedio nella produzione dell'alluminio), l'argilla espansa, la calce, la ceramica e la magnesia che è utilizzata nel campo delle ceramiche.

Nelle previsioni questo settore avrebbe dovuto rappresentare un terzo dell'attività globale; invece, la divisione è stata oramai soppressa e si è ridotta solo ad un piccolo reparto vendite.

I motivi addotti per tale insuccesso sono stati la mancanza di referenze specifiche nel settore, la piccolezza degli impianti o la loro scarsa importanza relativa (un impianto di allumina è solo il 5% di un impianto completo per la produzione di alluminio).

- 2.13. L'industria manifatturiera presenta qualche analogia con l'industria farmaceutica e l'industria agro alimentare non di processo.

Esistono due differenti mercati in questo ambito: uno è quello della fornitura chiavi in mano a imprenditori pubblici e privati senza specifica esperienza nel settore. Un altro mercato è quello della fornitura, sia chiavi in mano sia parziale, di impianti ad imprese che, avendo già una specifica esperienza nel settore, ricorrono alla società di ingegneria non già per ottenere impianto e tecnologia, ma solo per avere un responsabile della gestione dei contratti e della realizzazione dello stabilimento.

Si tratta dunque di due mercati totalmente diversi: il primo attivo anche attraverso le procedure di appalto internazionale gestite dai vari ministeri locali, il secondo raggiungibile attraverso una approfondita attività di promozione commerciale presso le imprese pubbliche e private.

In tutti questi impianti la tecnologia è rappresentata dalle macchine che essi inglobano. Per cui, il compito del General Contractor è quello di realizzare le opere civili e i servizi e di rispettare nell'assemblaggio delle macchine un layout predeterminato.

Gli esempi in questo campo possono essere infiniti e vanno dal tessile alle concerie, ai macelli, alle industrie che producono materiale elettronico, cosmetici, legnami semilavorati, meccanica pesante e leggera (automobili, biciclette, aeroplani, elettrodomestici).

Sono da contemplare anche le realizzazioni di aeroporti, porti, stazioni ferroviarie e metropolitane, elettrodotti, centrali elettriche, fabbriche di esplosivi, armi e mezzi da combattimento, sistemi postali, ospedali, ecc.

2.14. Gli impianti agro alimentari possono essere divisi in due categorie, una rappresentata dall'industria alimentare di processo continuo (é il caso degli zuccherifici, delle latterie, delle birrerie, dei caseifici, ecc.), e l'altra dell'industria alimentare di confezionamento. In quest'ultima il processo é discontinuo, ed é rappresentato dal trattamento che i cibi subiscono nei diversi apparecchi e macchinari. Alludiamo, tra l'altro, alle fabbriche di marmellate, di liofilizzati, di surgelati, di pasta. In questo caso sono notevoli le analogie con l'industria manifatturiera tradizionale.

Nelle industrie alimentari di processo continuo, invece, é prevalente la parte riscaldamento, raffreddamento, filtraggio, evaporazione, raffinazione continua. Tali industrie hanno analogie con l'industria chimica e petrolchimica per quanto riguarda la gestione del lavoro di realizzazione degli impianti.

Nelle industrie alimentari di processo continuo, invece, é prevalente la parte riscaldamento, raffreddamento, filtraggio, evaporazione e raffinazione continua. Tali industrie hanno analogia con l'industria chimica e petrolchimica per quanto riguarda la gestione del lavoro di realizzazione degli impianti. Le cosiddette biotecnologie altro non sono che le forme rinnovate di tecnologia tradizionale del processo di fermentazione.

Diversi quindi sono gli approcci a questi due mercati: da una parte con partners che forniscono tecnologia di processo, dall'altra con partners che forniscono macchinari.

Il trattamento delle grandi commodities quali cacao o caffè é in mano alle grandi multinazionali che progettano dall'interno i loro impianti. Lo stesso avviene per i prodotti farmaceutici, anche se si conoscono eccezioni; le grandi case farmaceutiche sono particolarmente gelose nel trasferire informazioni sulla produzione dei principi attivi. Più facile é invece entrare nella realizzazione delle parti di impianto rivolte al miscelaggio dei principi e al confezionamento.

- 2.15. Per quanto grandi possano essere le società di engineering e di impiantistica, esse per conquistare sempre più solide fette di mercato hanno individuato delle nicchie di mercato nelle quali possano assumere una posizione di predominio.

Queste nicchie possono avere le dimensioni più disparate. Abbiamo visto in precedenza che la posizione di forza della F.L.Smith nel settore del cemento non si è trasformata in una posizione di forza nel mercato degli altri materiali da costruzione, e questo per una questione di dimensioni intrinseche dell'azienda.

Uno degli elementi determinanti nella scelta della propria nicchia è rappresentato dalla appropriatezza della tecnologia proposta al mercato in cui si intende lavorare. Ad esempio, Technip ha visto nella prodottica e nella gestione dei sistemi complessi una tecnologia dalle grandi prospettive nei paesi avanzati.

DDS Krøyer opera già in una nicchia di mercato nella quale ha una consolidata leadership, che è quella dei dolcificanti che non usano come materia prima la canna o la barbabietola. In genere la materia prima sono gli stocchi del mais o altro materiale organico. Essa sta cercando di realizzare la produzione di dolcificanti da materie di scarto sempre più povere per venire incontro alle esigenze dei paesi in via di sviluppo con scarse risorse finanziarie.

- 2.16. Non è detto che le nicchie di mercato corrispondano a singoli comparti industriali. La movimentazione materiali, specie alla rinfusa, il trattamento effluenti, sistemi di controllo dell'inquinamento; i sistemi di approvvigionamento di acqua o di energia elettrica, sono campi dell'ingegneria di grande avvenire e si compenetrano in ogni tipo di impianto.

- 2.17. Le differenziazioni che caratterizzano le società di ingegneria non stanno solo nei tipi di impianti che esse realizzano ma anche nel tipo di servizi che esse svolgono.

Si va dal general contractor che realizza l'impianto chiavi in mano a quello che realizza solo le aree più nobili del lavoro. Ad esempio, Technipetrol sta cercando di eliminare, vale a dire assegnare a partners o a subcontractor l'ingegneria civile di dettaglio ed il piping. Continua a svolgere al suo interno l'ingegneria elettrica e strumentale che è la parte più sofisticata del lavoro; è l'evolversi di queste due che le consente di mantenere posizioni di avanguardia.

Pur con una tendenza alla smobilitazione, analoga scelta è stata fatta dalla Ingeco che vanta dalla sua una capacità negoziale e di penetrazione commerciale pari alle sue precedenti maggiori dimensioni. La Ingeco ha pensato di sfruttare questa capacità negoziale acquisendo contratti da subappaltare in seguito. Per esempio, sfruttando la sua penetrazione in Iraq ha fatto una joint venture con Foster Wheeler e Technimont. In essa è capofila per la realizzazione di un impianto da oltre 150 milioni di dollari.

I tedeschi e gli austriaci della Vöest Alpine, Salzgitter e Tyssen hanno come grosso punto di forza le enormi capacità finanziarie e, nel campo della realizzazione di impianti, il fatto che sono grossi produttori di macchinari. Nel campo ingegneristico essi si occupano solo della gestione dei contratti.

- 2.18. Numerosi fattori tendono a far credere che le nuove metodologie costruttive non rappresentano una nuova tecnologia di immediato sviluppo: intendiamo parlare degli impianti galleggianti assemblati nel paese produttore e trasportati nel paese di utilizzo e degli zuccherifici predisposti in packages containerizzati.

Gli uni e gli altri assicurano un'assemblaggio qualitativamente migliore, ma non sono bene accetti nei paesi in via di sviluppo per diversi motivi: non creano occupazione nella fase del montaggio, non hanno le dimensioni grandiose che in genere sono desiderate nei paesi in via di sviluppo e non trasferiscono la tecnologia.

- 2.19. Le società di ingegneria che intendono allargare i loro campi di attività possono trovare le tecnologie presso i produttori di beni (cemento, carta, fertilizzanti, biciclette, ecc.) presso i produttori di macchinari e presso i consulenti specializzati.

L'approccio con queste società non sempre è agevole, perché spesso le società temono la nascita di un concorrente o non sono in grado di eseguire una commessa di progettazione o di servizi di ingegneria.

- 2.20. Fra gli elementi non tecnici che svolgono un preciso incentivo per l'aggiudicazione del contratto, oltre ad un ben congegnato pacchetto finanziario, abbiamo (i) l'impegno ad acquistare una parte percentuale del prodotto dell'impianto per alcuni anni (buy back)(ii), l'impegno ad acquistare in compensazione valutaria materiali diversi (Technipetrol e Technip hanno commercializzato carrelli elevatori a seguito della fornitura di un impianto di ammoniaca in Romania (counter trader) (iii) l'acquisto di una quota del capitale azionario dell'impianto con una opzione di riscatto a termine da parte del committente. Si ritiene che, in genere, aziende con una consistente posizione di leadership nel settore di solito evitino questo tipo di contropartite.

2.21. Molte società affidano il loro successo commerciale non solo ad una semplice attività di individuazione delle iniziative e di penetrazione presso il cliente, ma anche ad una attività di gratuita prestazione di studi di base e di feasibility study. La DDS Krøyer solo in un caso si é fatta pagare un feasibility study, e questo perché così era stata richiesta dal cliente che necessitava di un parere indipendente. La Tecnal ha tenuto a sue spese un numeroso staff di agronomi ed economisti in Colombia per alcuni anni, pur di poter penetrare nei meccanismi decisionali dell'imprenditoria locale.

2.22. In genere, esiste una tendenza nei paesi in via di sviluppo ad assegnare i contratti sotto forma di chiavi in mano a prezzo chiuso (turn key lump sum) e questo anche quando si tratta di ristrutturazione di impianti.

I montaggi, l'ingegneria civile e la meccanica pesante non raffinata rappresentano una parte del lavoro che si tende a subappaltare ad aziende emergenti di alcuni paesi ad industrializzazione intermedia.

Queste joint venture possono rappresentare un efficace strumento di penetrazione in nuove aree.

La crescente importanza dei mercati nei paesi in via di sviluppo e la crescente competitività in termini di costo della produzione di macchinari negli stessi paesi ha spinto i produttori europei ed americani a creare imprese manifatturiere in paesi in via di sviluppo quali, per esempio, il Brasile e la Corea del Sud.

Come risultato, il ruolo competitivo dei tradizionali produttori di macchinari in Europa e nelle altre nazioni industrializzate si sta dirigendo verso la fornitura di 'software' e di macchinari speciali o ad alta tecnologia.

Non mancano nei paesi a media industrializzazione dei produttori di macchinari del tutto autonomi dai produttori europei, americani o giapponesi, che rappresentano potenziali fornitori o concorrenti.

- 2.23. Si riferisce per dovere di cronaca che la letteratura specializzata corrente indica la riduzione del personale come una delle strategie per fare fronte all'attuale crisi del settore. Ciò non toglie che a fronte di questa politica di smobilitazione vi sono società che stanno aumentando il numero del personale. Vi è da dire inoltre che la politica di smobilitazione viene evitata dalle aziende più professionali perché la professionalità delle aziende è proprio nella professionalità dei singoli.
- 2.24. Si è riscontrata da parte di alcune società una tendenza ad acquisire non solo tecnologia di processo ma tecnologia in rapporto alla progettazione. E' il caso di un supporto alla progettazione dato da alcune società di consulenza, le quali svolgono una supervisione della progettazione per garantire benefici in termini di sicurezza, protezione ambientale e riduzione dei costi sia nella fase di montaggio che nella fase di esercizio dell'impianto.

3 - CONCLUSIONI E AZIONI DA INTRAPRENDERE

3. CONCLUSIONI E AZIONI DA INTRAPRENDERE

- 3.1. Le aziende impegnate nel campo dell'ingegneria e dell'impiantistica concludono nella quasi totalità dei casi il loro esercizio finanziario con un risultato netto attivo, e questo malgrado il fatto che la situazione degli ordini non sia delle più brillanti a causa della crisi economica generalizzata e perdurante.

Questo significa che un investimento per consolidare le proprie posizioni nel settore é un buon investimento.

La pianificazione delle strategie rivolte a produrre questo consolidamento deve tenere conto dei punti di forza specifici della Danieli Engineering.

Principali punti di forza della Danieli Engineering sono, fra l'altro:

- una perfetta conoscenza dell'impiantistica delle acciaierie, in particolare di quelle di una specifica dimensione;
- una altrettanto buona conoscenza dell'industria manifatturiera e dei cementifici;
- uno staff di dimensioni contenute;
- il supporto effettivo del gruppo Danieli per quanto riguarda la progettazione delle macchine, le capacità finanziarie, la penetrazione commerciale e la fornitura di servizi
- le sinergie potenziali con le altre aziende del gruppo specializzate, fra l'altro, nei sistemi di controllo elettronico, elettrico e di automazione, nei trasporti e nell'ecologia.

- 3.2. La Danieli Engineering deve consolidare la propria posizione proprio nel settore delle acciaierie: deve porre cioè l'accento nel settore che conosce meglio. Si è riscontrato infatti che la maggior parte delle aziende con una esperienza specifica in un settore, consolidandosi in quel settore hanno conseguito ottimi risultati.

Questo non deve significare una posizione di stasi ma una posizione di costante miglioramento tecnologico e commerciale. I miglioramenti possono riferirsi al processo, ai suoi sistemi di controllo o alla gestione del contratto.

- 3.3. A questo bisogna aggiungere un allargamento della base produttiva della Danieli Engineering per superare i cicli negativi del settore siderurgico e la fase di scarsità di domanda nel settore dell'engineering.

Perciò è necessario individuare, attraverso un'opera di riflessione sulla propria identità, quale sia il tipo di funzione più congeniale alla Danieli Engineering: realizzatore o solo gestore di commesse chiavi in mano, leader o partner di consorzio, realizzatore di tecnologie, processi e sistemi di controllo sofisticati o realizzatore di tecnologie appropriate a clienti con preparazione primaria, fornitore di soli servizi, di training, di management, fornitore di impianti di processo o fornitore di impianti manifatturieri, ingegnere consulente, ecc.

Malgrado esistano delle compatibilità fra queste attività, una precisa scelta di campo consentirà alla Danieli Engineering di dimensionarsi all'interno a seconda di quella che è la filosofia scelta.

3.4. Una strategia organica nell'ambito di un ampliamento dello spettro dei servizi Danieli Engineering si dovrebbe allineare su tre direzioni da esplorare contemporaneamente:

- indagine preliminare per definire l'interesse ad esplorare un nuovo settore in termini di dimensione dell'impianto tipo, di tecnologie richieste, di processo produttivo, di aree geografiche, di percentuali -in ragione del valore- del macchinario, delle opere civili, dei servizi.
Gli impianti possono infatti andare da una altissima percentuale di ingegneria di processo alla semplice installazione di macchine speciali in linea con un layout prefissato.
- indagine preliminare per individuare gli eventuali potenziali membri di un consorzio o di una qualsiasi altra forma di cooperazione per sviluppare delle sinergie che, utili in fase di redazione dell'offerta, saranno poi indispensabili nello svolgimento del contratto. Si pensi ai fornitori non solo di opere civili, ma ai fornitori di processo (consulenti produttori di prodotto finale, quale vetro, cemento, zucchero, materiale da costruzione, ecc., e produttori di macchinari).
- terzo elemento preliminare ad una attività di promozione commerciale è una corretta analisi delle opportunità che scaturiscono da un pacchetto finanziario ben preparato.
Le istituzioni finanziarie di maggior interesse sono di tre tipi:
 - istituti di credito ordinario;
 - istituti di credito all'esportazione;
 - banche di sviluppo.

Nell'ambito di questi tre gruppi di banche vanno riscontrati ulteriori ambiti di specializzazione, quali quelli geografici, quelli di settore (agricolo, industriale, infrastrutturale) a medio e a lungo termine, quello della concessione di doni e dei tassi agevolati, quello di cooperazione araba e delle marchant

bank. Una buona conoscenza delle banche che aiutano l'export degli altri stati può essere utile per individuare i membri di un consorzio.

- 3.5. Resta comunque da sottolineare che, malgrado l'indagine preliminare indicata al punto 3.4., si ritenga indispensabile, l'accento va posto verso una approfondita attività di promozione commerciale cui l'indagine preliminare sopra indicata deve fare solo da supporto.

Si ritiene che in questo momento l'attività chiave sia quella delle vendite in quanto una volta acquisito l'impianto ad un prezzo ragionevole, le probabilità di profitto esistono. Tali attività di promozione vanno svolte presso banche, imprenditori privati, ministeri e anche presso e con l'ausilio di potenziali partners locali, quali imprese di ingegneria civile e costruttori di meccanica pesante, e con l'ausilio della letteratura periodica della Banca Mondiale ed altre istituzioni finanziarie. La prestazione gratuita di feasibility study e di studi di pianificazione rappresenta anche essa un valido strumento.

- 3.6. La struttura della Danieli Engineering dovrebbe mantenere una sufficiente flessibilità, in maniera tale che possa adattare il suo ruolo a diversi tipi di lavori e per adeguarsi alle varie circostanze, vale a dire per agire come general contractor, come sub contractor, come manager, e questo sia col supporto delle strutture del gruppo Danieli che con il supporto di un altro partner.

- 3.7. Un ulteriore sforzo deve essere fatto da parte della Danieli Engineering per circoscrivere i settori tecnologici nei quali spingersi, al fine di realizzare anche al suo interno il massimo possibile di sinergie.

Ad esempio, le due aree, agro alimentare e materiali da costruzione sembrano essere sufficientemente differenti nelle loro necessità relative all'ingegneria ed all'impiantistica e nella parte concettuale delle medesime. Tale diversità può far richiedere organizzazioni separate. Maggiori affinità organizzative e concettuali esistono fra gli impianti di processo discontinuo e quelli manifatturieri.

La scelta dei settori è quella maggiormente influenzata dalla struttura interna della Danieli Engineering. Il lanciarsi nella prodottica, nel management dei contratti, nella leadership finanziaria del consorzio, nella meccanica pesante, nella strumentistica deve essere determinato dal numero e dalle caratteristiche del personale della Danieli impegnato negli stessi settori. La prodottica si potrà scegliere se c'è un folto gruppo di sistemisti, il management dei contratti se c'è una forte componente di "amministrativi in senso lato", la gestione finanziaria se vi sono risorse economiche e personale adeguato, la meccanica pesante e la strumentistica se vi sono ingegneri specializzati nel ramo.

- 3.8. Fra i vari segmenti di mercato le migliori prospettive per la Danieli Engineering sono quelle che realizzano i presupposti sopra indicati. E' importante sottolineare che le prospettive chiave devono essere perseguite nei settori tradizionali della Danieli Engineering, dove essa ha un nome consolidato, nel chiavi in mano nei paesi in via di sviluppo, nell'assistenza agli impianti da essa già costruiti e nel loro revamping.

Un buon finanziamento rappresenta un fattore prioritario che influenza la decisione da parte del contraente.

Non si può infine ignorare il fatto che, malgrado sia molto disomogeneo rispetto alle peculiarità della Danieli Engineering, il settore petrolchimico sia tuttora quello più grosso fra quello sviluppato dalle maggiori società di engineering. Contatti con partners fornitori di processo quali UOP, Haldor Topsoe, Kellogg, e tanti altri possono far sì che questo settore sia accessibile ad una sperimentata società di engineering.

4 - GRUPPI CHE SVOLGONO ATTIVITA' DI ENGINEERING E
DI IMPIANTISTICA COME PRECIPUO CAMPO DI ATTIVITA'

4. GRUPPI CHE SVOLGONO ATTIVITA' DI ENGINEERING E DI IMPIANTISTICA COME PRINCIPALE CAMPO DI ATTIVITA'

4.1. Technip, Technipetrol, Techint, Tecnal, Breda, Ingeco, Bechtel, James Chemical Engineering, Dewco, rappresentano, fra quelle analizzate, le società che svolgono attività di engineering, impiantistica e consulting come loro principale attività. Esse sono, cioè, delle società che non hanno legami con gruppi manifatturieri o i cui legami sono più di carattere finanziario di quanto non siano legami operativi.

4.2. Con un effettivo globale di oltre 5.000 persone, di cui 3.500 in Francia, il gruppo Technip costituisce una delle grandi organizzazioni europee di ingegneria.

Nel 1983 il montante degli investimenti in corso di realizzazione nell'insieme dei suoi contratti è valutato a 20 miliardi di Franchi Francesi.

In Francia la società dispone di tre uffici propri: quello situato a Parigi La Défense, sede sociale, che impiega 2.000 persone; quello di Lione, creato nel 1965, e quello di Saint Nazaire, creato nel 1977, che raggruppano ciascuno 400 persone. Nel 1982, il fatturato (chiffre d'affaires) della Technip è stato di 3 miliardi di Franchi, di cui l'83% all'esportazione.

L'attività della Technip, che in origine è stata principalmente rivolta al settore degli idrocarburi, si è andata allargando, a seguito di una deliberata politica di diversificazione, ad altri settori industriali. E' il caso del ritrattamento del combustibile irradiato, della dissalazione dell'acqua di mare, della carta, del vetro, del settore agro alimentare e di quello dell'informatica industriale.

Technip ha diverse filiali: in Francia vi é, in particolare, Technip Geoproduction per l'allestimento di giacimenti di idrocarburi; Sidem per la dissalazione dell'acqua di mare; Agrotechnip per l'agroalimentare; Ipedex per la formazione del personale. Technip ha inoltre stretti legami tecnici e finanziari con S.G.N., filiale di Cogema per il trattamento dei combustibili nucleari.

In appoggio alla sua attività di esportazione che da oltre dieci anni supera l'80% del suo fatturato, Technip si é stabilita in una trentina di paesi sia installando delle filiali, sia partecipando con società locali alla creazione di nuove società di engineering; é il caso fra l'altro, di Technipetrol in Italia, di Techplant-Ingest in Spagna, di Technip Inc. negli USA, di Wright Technip Integ in Canada Occidentale.

Interessante, all'interno del gruppo, la costituzione di alcune società quali, fra l'altro, la Tecnocar (Francia) e la Sibicar (Italia) per la commercializzazione di carrelli elevatori bulgari, o la Technipex per il commercio franco-polacco. Tali società sono nate dall'esigenza di rendere operativi i contratti di counter trade e buy back.

Sono azionisti della Technip l'Institut Français du Pétrole per il 47%, l'Elf Aquitaine (28%), la Total (12%), la CdF Chimie (6%), il Commissariat de l'Energie Atomique (4%), Pechiney-Ugine Kulman (2%); il restante 1% del capitale é diviso tra il personale.

L'attività aggregata di Technip, nei suoi tradizionali campi di attività quali raffinazione, chimica e gas, rappresenta ancora la maggior parte del carico di lavoro e, nel bilancio annuale del 1982, ammonta al 61,4% delle ore di ingegneria prestate. Comunque, la percentuale tende a decrescere ed è calata del 3,6% in favore delle altre aree, che possono essere così suddivise:

nucleare	17,5% (+ 5,5%)
industrie varie	13,3% (+ 3,3%)
field development	7,8% (- 5,2%)

Da un punto di vista geografico una significativa espansione dell'attività è stata riscontrata in Medio Oriente. Essa ammonta al 49% (+ 14%) delle entrate.

La penetrazione di Technip nelle aree industrializzate è regredita: l'Europa occidentale è al 25% (-10%), il Nord e Sud America all'1% (- 4%); il livello di attività nell'Europa orientale è stato mantenuto all'8%; in Africa al 13% (+ 1%) e in Asia al 4% (+ 1%). Anche la Technip ha notato un risveglio di attività nel Sudest asiatico.

L'analisi dei vari tipi di contratti evidenzia una diminuzione dei contratti chiavi in mano e dei contratti lump sum.

Vi è, specie nel petrolchimico e nel nucleare, una crescita dei contratti di puri servizi.

Nel settore dell'industria varia, Technip sta continuando la sua politica di diversificazione verso le biotecnologie, l'ingegneria chimica e l'agro-industria.

Nell'ultimo anno é stato firmato un contratto esclusivo con la Stoke Technology Ltd per l'uso di un nuovo processo basato sull'uso dei residui di piante fibrose. Technipetrol si é grandemente impegnata nella ricerca di nuovi processi di chimica organica per produrre alcool carburante dalle biomasse.

Technip e Saint-Gobain hanno cooperato per la realizzazione di un impianto di vetro piano in Algeria. In Indonesia Technip ha collaborato con Peadco per la realizzazione di un impianto di carta per giornali dalle bagassa, con Pechiney per il minerale di uranio, con Artois per le birrerie e con Chloe in connessione con un processo di PVC. In campo agroindustriale, Agrotechnip ha un accordo, per le forniture congiunte di zuccherifici da consegnare in 36 containers standard, con la DDS Engineering.

Viceversa, Technip considera suoi concorrenti per l'esportazione Bechtel, Fluor, Parsons, Kellog (USA); Chiyoda, Japan Gasoline Corporation, Toyo Engineering (Giappone); Davy Mc Kee (Inghilterra); Lurghi e Lende (Germania); Snamprogetti (Italia) e Hyundai (Corea).

Technip ha sviluppato la sua diversificazione in vari modi negli ultimi anni, sia attraverso l'acquisto di società specializzate nel campo, sia attraverso accordi commerciali. Technip si é sforzata di rafforzare la sua posizione nell'area dell'automazione e dei sistemi di controllo di processo, in particolare in congiunzione con ESIA (Engénierie des Systemes Informatiseés d'Automation). A questo fine sono stati acquistati sistemi di calcolo omogenei per la computerizzazione dell'engineering di base e di dettaglio, i quali usano banche dati, attrezzature di word processing e sistemi grafici interattivi.

Alcuni degli ultimi lavori sono stati: i sistemi di controllo e di monitoraggio per una raffineria ad Anversa, i sistemi di controllo per un impianto di sollevamento gas in Russia ed una sala controllo centralizzato per una raffineria.

Rientrano in questo ambito anche due progetti di avanguardia quale la razionalizzazione dei flussi di utenti del museo della Scienza di La Villette vicino Parigi e la regolazione del traffico a Strasburgo.

Un utile osservatorio nel settore dei controlli numerici dei sistemi di produzione è stato ritenuto dalla Technip l'EMO di Parigi il salone delle macchine utensili dove alcune aziende, fra cui la Comau (Gruppo FIAT) e la Yamazaki con marchio Mazac, hanno presentato dei sistemi di produzione informatici centralizzati che operano con l'ausilio anche di robot. Era quello che si chiama atelier flessibile, cioè catena di produzione in grado di autogestirsi e di mutare il tipo di produzione. Questo tipo di integrazione macchina/robot/elaboratore viene oggi chiamato prodottica in conformità con un programma governativo francese.

La tendenza di Technip è quella di realizzare delle joint venture con partners affidabili, al fine di diversificare le fonti di approvvigionamento e di rafforzare la loro capacità di gestione controllando le interfacce tecniche legali e gestionali.

Un altro aspetto molto importante dell'attività della Technip è quello della sua attenzione verso le forme internazionalmente sempre più diffuse di baratto, e cioè il buy back, commercializzazione della produzione dell'impianto realizzato e il counter trade, commercializzazione di prodotti dei paesi committenti per effettuare la compensazione valutaria.

- 4.3. Politiche analoghe ha realizzato la Technipetrol, la cui attività di diversificazione é passata anche attraverso l'acquisto della Generale Impianti, un'azienda a partecipazione BNL e Comit, attualmente di venuta divisione Generale Impianti. Tale divisione si é specializzata nel realizzare consorzi per fare di tutto, ad es., dagli impianti per la lavorazione dei pomodori a quello per le lattine. La Generale Impianti é sostanzialmente un'azienda che si occupa del reparimento delle tecnologie e della gestione e organizzazione del consorzio.

Questa incorporazione rappresenta una conferma della tendenza della Technipetrol (TPL) alla diversificazione. Questa diversificazione é stata peraltro realizzata dall'azienda già da molti anni.

Oltre ad un ampliamento nel tipo degli impianti che essa realizza, la Technipetrol tende ad eliminare, dandola a conto terzi, l'ingegneria di dettaglio e del piping, mentre cura particolarmente l'ingegneria elettrica e strumentale, la cui evoluzione le consente di essere all'avanguardia.

La Technipetrol, che ha 1.100 dipendenti, ha anche uffici a Napoli e a Martina Franca (Taranto). La CTM di Milano, che si occupava di siderurgia, ora é stato chiuso per la scarsità di commesse.

La proprietà della italiana Technipetrol é ripartita fra Technip (53%) e, per il resto, fra EFIBANCA, ICIPU e altri azionisti fra cui alcuni responsabili della società.

Alcune delle recenti offerte della Technipetrol sono rappresentate da un impianto in Russia per antiparasitari con processi dell'American Cyanamid, e di Montedison, Oxon (Belgio) e KVK (Danimarca).

Altri fornitori di processi sono l'Institut Français di Petrol e l'UOP (processi catalitici e reforming).

Hanno in corso in Venezuela attività relative alla produzione di alcool etilico da materiale agricolo quale mais, barbabietola e canna. Con KTI hanno sviluppato le tecnologie per la rigenerazione di olii spenti.

La Technipetrol ha di recente presentato offerte nel settore dell'industria leggera, che viene ritenuto di grande espansione ed ha fatto anche un contratto di buy back in Somalia, per un impianto di urea.

Alcune delle offerte in corso più rilevanti sono: in Egitto, rigenerazione di pneumatici con tecnologie Marangoni di Rovereto, elettrodomestici bianchi e frigo con Merloni, coperte acriliche con Mora, una azienda spagnola, e, sempre nello stesso paese, un impianto per la rigenerazione degli olii spenti. In Colombia birrerie con Technip, Artois e Kronenbourg; a Srilanka la modernizzazione di un impianto tessile con Sulzer.

Nelle Filippine, senza successo, è stato proposto un impianto per la lavorazione del tonno; analoga offerta è stata fatta in Papua, Nuova Guinea, e in Somalia per il pesce. Analoga pescheria è stata offerta in Malesia. In questi casi vi è stata anche un'offerta di natanti da parte dei Cantieri Navali Riuniti e, per quanto riguarda gli impianti di surgelazione a terra, da parte di Italpesce.

La Generale Impianti sta offrendo un impianto di carta di sigarette in Indonesia; è in corso un'altra offerta per carte di sicurezza (banconote) con il nostro Poligrafico dello Stato; in Birmania sta offrendo un impianto per riso (parboiled rice) con tecnologia Gariboldi USA; in Indonesia, molti impianti di fruttosio dolcificante con Cornmill USA; Ertemeir è il partner estero per la polpa di cellulosa; la Spada Roccalume

ra italiana é il partner per la lavorazione di agrumi e spremute in Russia; Merloni é il partner per pagliette abrasive, anche industriali; per un altro impianto di sorbitolo e vitamine E e C non é stato trovato il partner, in quanto La Roche non si é mostrata disponibile. In Algeria hanno in corso una offerta per mulini da grano contro Intercoop e CMC; due impianti per il confezionamento di medicinali con l'Istituto Biochemioterapico Italiano e per le ceramiche con la SITI; in Tunisia, un impianto per frigoriferi con Iberna; in Marocco un impianto per la produzione di truciolato dalla fibra di eucaliptus.

La Tecnosel svizzera é il partner per un'offerta per la realizzazione di saline in Angola e l'Annunziata Sapone Scala é il partner per un impianto di detersivi e saponi in Nigeria. Altre offerte sono in corso in Etiopia per la produzione di alcool e lievito da melassa, ed in Guinea per un sacchificio da juta. In Gabon, un'unitá frazionamento olio di palma é stata offerta in associazione con Boatti.

Un'altra offerta é stata presentata in Senegal per la pesca delle sardine, ed in Sudan, ancora con la SITI, per la fornitura di apparecchi sanitari. In Egitto la Technipetrol ha presentato un'offerta per la manifattura di sacchi di carta con Gramegna, ed un'altra per un panificio. In Iraq, il partner dell'offerta per un sistema di riscaldamento ad acqua solare é Merloni, ed in Arabia Saudita il partner per un copertificio in fibre acriliche é ancora Mora: i macchinari, invece, sono della Sulzer. Un altro copertificio é stato offerto in Kuwait ed una fabbrica di siringhe sterili in Oman; una fabbrica di lastre di vetro é stata offerta in Siria. L'Aspera del gruppo FIAT é partner in un'offerta per un impianto di compressori ermetici per frigo in Giordania. Annunziata é di nuovo partner per un impianto di detersivi in Libia, ed ancora in Libia é in corso un'offerta per un pastificio.

- 4.4. La Techint, Compagnia Tecnica Internazionale SpA, é una società di ingegneria e di contracting per lo studio, la progettazione e la realizzazione di impianti.

Essa é parte integrante di un gruppo che svolge analoghe attività, con analogo peso economico, in Sud America.

Nel 1982 la Techint ha avuto ricavi ed altri proventi per 93.216 milioni di lire (36.819 milioni, nell' '81) ed un utile al netto delle imposte di 1.373 milioni di lire.

La ripartizione dei ricavi é stata per il 23% in Italia e per il 77% all'estero. La ripartizione dei ricavi per settore di attività é stata la seguente: siderurgia 29% (23% nell' '81); petrolchimica e chimica 30% (18% nell' '81); oleodotti e gasdotti 6% (8% nell' '81); impianti industriali e manifatturieri, 27% (26% nell' '81); ecologia, energia e materiali, 8% (25% nell' '81).

Nel settore degli impianti industriali manifatturieri, la Techint ha realizzato tra l'altro i servizi di ingegneria per il nuovo stabilimento IBM Italia di Santa Palomba, inaugurato nell'ottobre 1982, stabilimento la cui progettazione architettonica é stata dell'architetto Marco Zanuso. Sempre per la IBM la Techint ha realizzato a Vimercate una "camera bianca" classe 100 per il montaggio di apparecchiature prive di polvere. Questa apparecchiatura, realizzata in collaborazione con la Thermosystem per conto della IBM Italia, costituisce un particolare ambiente di lavoro caratterizzato da una quasi assoluta pulizia dell'aria, spinta fino alla classe 100 (che prevede non piú di 100 particelle di 0,5 micron per piede cubo di aria).

Techint ha in corso di realizzazione tre panifici automatizzati chiavi in mano a Tripoli, Bengasi e Sabha in Libia, con tecnologia della società Bertuzzi. Sempre in Libia Techint ha in corso di realizzazione un impianto di produzione di gas industriali e medicinali a Zanzour, con tecnologia Airliquide francese.

Altri lavori in corso di esecuzione sono la progettazione di un nuovo grande impianto di trattamento di rifiuti solidi della città di Milano, la ristrutturazione dello stabilimento per prodotti farmaceutici Apsia Med di San Gregorio (R.C.) e del nuovo stabilimento di detersivi liquidi Södel di Pozzilli, che era già stato realizzato dalla Techint.

La Techint é attiva nel settore educazione, dove fornisce macchinari ed apparecchiature didattiche per centri di formazione professionale.

La Techint, fin dal 1969, era stata incaricata dello studio organico del piano regolatore dello stabilimento per la produzione di aeroplani di Venegono in provincia di Varese, della Aermacchi, con la collaborazione dello studio Ferrarin e Guarnieri per la parte architettonica. I lavori sono iniziati nel 1973, con l'edificio principale adibito al montaggio e alla manutenzione degli aerei, e sono proseguiti successivamente con il completamento del medesimo, con i reparti mensa, spogliatoio, centrale termica, magazzini, uffici e reparti di verniciatura.

La Techint ha realizzato anche lo stabilimento delle Officine Galileo di Campi Bisenzio. Altri rapporti di partnership per lavori in corso di esecuzione sono stati instaurati con la Mineral Wool Engineering di Crispiatico (Como) per un impianto di lana di roccia, isolante nelle costruzioni, in Germania Orientale, con la UOP (processi petrolchimici) e con altre aziende, per la realizzazione di impianti per mobili e per inchiostri da stampa.

Techint é interessata all'Estremo Oriente, specie alla Malesia, Indonesia e Tailandia che sono paesi con gas e petrolio, con quadri nuovi e buona manodopera.

- 4.5. La Ctip rappresenta una società di ingegneria che dopo anni di crisi e drastici ridimensionamenti ha saputo trovare la strada del risanamento attraverso la pratica dell'ingegneria tradizionale chimica e petrolchimica ed anche attraverso la realizzazione di impianti specialistici tra i quali spiccano in particolare alcuni impianti farmaceutici.

La Ctip occupa attualmente 500 persone, ed occupava 1.200 persone prima della crisi indotta in particolare dai contratti Liquichimica.

Per la Cina la Ctip ha studiato una fabbrica di tappeti e una fabbrica di scarpe. Ctip ha realizzato l'espansione dell'impianto farmaceutico dell'Acraf (Gruppo Angelini) per la produzione ed il confezionamento di specialità medicinali ed ha realizzato la progettazione, l'ingegneria e la costruzione di un impianto farmaceutico per la produzione di antibiotici ed altre specialità a Médéa, presso Algeri, per conto della SNIC (Société Nationale des Industries Chimiques). Per questo impianto la Ctip ha usato il know how messogli a disposizione dall'IBI (Istituto Biochimico Italiano) e dalla Squibb & Sons Inc. La maggiore particolarità di questo impianto é la sua dimensione, specie quella dei fermentatori che sono tra i più grandi del mondo.

- 4.6. La Tecnal SpA di Roma é una societ  di engineering del gruppo IRI, con 12 dipendenti, la cui partecipazione azionaria é per il 30% Italimpianti, per il 20% Interat (un gruppo di costruttori irpini) e per il 50% SME.

La Tecnal opera come "general contractor" offrendo i servizi pi  completi per la realizzazione di progetti industriali nel campo agro alimentare, sulla base della tecnologia del gruppo IRI. Malgrado la partecipazione azionaria faccia presupporre un maggior coinvolgimento del gruppo agro alimentare pubblico, di fatto i maggiori legami operativi della Tecnal sono con il gruppo Italimpianti nei cui uffici romani attualmente la Tecnal si é installata.

Il grosso dell'attivit  è legato alla realizzazione del nuovo stabilimento Cirio di Caivano che sostituisce lo stabilimento di San Giovanni a Teduccio.

La Tecnal, che ha realizzato alcuni progetti con i fondi del Dipartimento per la Cooperazione allo Sviluppo, ha deciso di essere presente in Colombia con un esperto di problemi dell'industria alimentare ed un ricercatore coordinatore di mercato per fare uno studio di fattibilit  ed altre indagini. Il lavoro pi  avanzato é stato rappresentato da uno studio di fattibilit  per uno stabilimento per la selezione, il confezionamento e la commercializzazione di prodotti agrumari. Questa presenza, prima di ottenere i fondi dal Dipartimento, ha rappresentato per la Tecnal un grosso onere di circa 500 milioni che per  l'azienda ritiene utile sul piano promozionale.

- 4.7. La Breda Progetti e Costruzioni é la società di ingegneria del gruppo EFIM. Essa ha circa 150 dipendenti e vanta come suoi campi di attività gli impianti per l'industria alimentare, i complessi agricoli zootecnici ed industriali, gli impianti industriali manifatturieri, gli impianti di produzione e di distribuzione dei servizi generali, gli impianti di trattamento acque, gli impianti di trattamento rifiuti solidi.

Per quanto riguarda alcune tecnologie, la Breda Progetti e Costruzioni si avvale di tecnologie interne al gruppo, quali ad esempio quelle dell'Alluminio Italia e quelle della Frigodaunia Brina. In Libia la Breda Progetti e Costruzioni ha partecipato alla realizzazione di un impianto di succo d'uva il cui processo inizia con la spremitura dell'uva ed arriva al confezionamento del succo in barattolini. In campo ecologico ritiene di essere una delle prime in Italia.

- 4.8. L'Ingeco SpA Altec Group si presenta come una società di ingegneria abbastanza giovane che ha avuto un periodo di grande sviluppo e che, successivamente, si é alquanto ridimensionata. Grandi strisioni e bandiere ai suoi balconi indicano un periodo di conflittualità conseguente ad una drastica politica di licenziamenti. L'Ingeco ha oggi circa 300 dipendenti in Italia e 25 in Svizzera, più un Branch Office in Iraq. Ha chiuso l'ufficio di Atene e si é dimessa dall'OICE.

La holding del gruppo é l'Altech Allied Technologies del Lussemburgo. Essa possiede il 100% dell'Ingeco International SA di Lugano che é il general contractor del gruppo, ed il 100% dell'Ingeco SpA di Milano, che é la società di progettazione del gruppo e che si occupa degli acquisti, della gestione, della direzione lavori, dell'assistenza tecnica e della messa in marcia.

Nel '78-79 ha rilevato l'Ammonia Casale, nata nel 1921, che é detentrica del know how della sintesi dell'ammoniaca e del metanolo. Insieme alla Rio Tinto Zinco ha costituito una società detentrica del know how per l'estrazione del bitume dalle sabbie bituminose. Questo processo é interessante per il Canada, gli Stati Uniti, il Madagascar, l'Albania e, forse, per l'URSS.

L'Ingeco ha realizzato una cartotecnica in Algeria per la produzione di sacchi di carta e scatole di cartone per confezionare datteri, paste, detersivi ed altri beni di largo consumo. Il contratto comprendeva anche l'addestramento e la formazione del personale, nonché l'assistenza tecnica alla gestione dell'impianto. Collaboratore per la sezione grafica é stato il Poligrafico Buitoni di Perugia. Buitoni ha fatto l'addestramento e la formazione del personale, il progetto di massima e la sistemazione di massima dello stabilimento. Il resto del know how era incorporato nelle forniture di macchinari della Vindmuller, che é una delle due costruttrici esistenti di macchine a partire dal rotolo di cartone. La Roland tedesca ha fornito le macchine per le scatole ed una società svizzera le macchine per la stampa in offset. Bobst ha fornito le macchine offset a tre, quattro e cinque colori.

L'Ingeco ha avuto un'esperienza, definita anche a livello interno disastrosa, quando ha rilevato da un operatore incompetente un contratto già parzialmente eseguito per la realizzazione di una conceria ad Aleppo in Siria. L'operatore che ha ceduto il contratto era screditato. Il debole supporto da parte di un tecnologo mediocre ha fatto si che l'impianto si rivelasse un cattivo affare.

L'Ammonia Casale ha realizzato 200 impianti in tutto il mondo e viene richiesta di assistenza e studi che rappresentano una buona testa di ponte per la realizzazione di impianti. Un tale processo sta avvenendo in Pakistan, dove la situazione della pianificazione nazionale é molto vivace, specie per i fertilizzanti.

E' dell'ultim'ora un accordo di licenza tra Technip, ICI e Ammonia Casale, che permetterà di concepire e realizzare delle unità di ammoniaca mettendo in opera una tecnologia di punta.

- 4.9. Bechtel, secondo una classifica pubblicata dall'Engineering News Record (pubblicazione settimanale della Mc Grow Hill) a luglio 1983, è la quarta azienda mondiale del settore per fatturato, con un fatturato estero di 3.666 milioni di dollari ed un fatturato totale di 5.490 milioni di dollari.

La Bechtel Group Incorporated è strutturata in maniera tale da fornire i suoi servizi attraverso tre entità operative principali, organizzate per il tipo di lavoro che ognuna di esse svolge: la Bechtel Corporation, la Bechtel Petroleum Inc. e la Bechtel Civil & Minerals Inc.

Due organizzazioni speciali all'interno del gruppo Bechtel sono la Research and Engineering, che fornisce servizi scientifici e di engineering a tutto il gruppo ed ai suoi clienti, e la Nuclear Fuel Operation, creata per assistere l'industria o il governo, nel risolvere i problemi del ciclo nucleare.

I servizi della Bechtel sono quanto di più vasto si possa immaginare, e comprendono, tra l'altro, il petrolchimico, l'energia, i fabbricati industriali, le metropolitane, la gestione del territorio, le ferrovie, le dighe, le centrali elettriche, ecc. Essa fornisce servizi di supporto, quali il servizio acquisti, finanziario, relazioni sindacali e sicurezza, trattamento dati, pubbliche relazioni ed un servizio -collocato nel Kentucky- che fornisce una gamma completa di attrezzature per la costruzione ed il montaggio. Esso fornisce circa 300 cantieri, ed ha in inventario 8.000 attrezzi.

- 4.10 La James Chemical Engineering, fondata e diretta da J. Russel James, rappresenta una società di engineering che opera su base professionale con una consolidata esperienza di studi di ingegneria, di attività di supervisione lavori, di studi economici ed operativi.

L'esperienza della James Chemical Engineering nel campo di progetti svolti come supervisione lavori per conto della Banca Mondiale si associa alla sua effettiva conoscenza dei processi dell'idrogeno, del metanolo, dell'ammoniaca, dei fosfati e dell'urea.

- 4.11. Devco International Incorporated è principalmente interessata nello sviluppo di nuovi progetti, cui può contribuire attraverso il concepimento del progetto stesso, la sua promozione, la sua realizzazione.

Devco è interessata anche a rilevare quote di partecipazione nelle iniziative. Il suo principale interesse è nel campo dei fertilizzanti, della chimica e della petrolchimica.

Al momento presente Devco ha la responsabilità della gestione e del marketing della Saudi Sulfur Company che esporterà circa 1.100 tonnellate di zolfo ad anno dall'Arabia Saudita. In questo particolare progetto Devco ha negoziato tutti i contratti richiesti, ha fatto l'engineering di base ed il lay out come pure si è occupata degli acquisti, del finanziamento e dell'erezione on site.

Devco detiene il 50% della California Sulfur Company.

- 4.12. The International Licencing Network é specializza to nella negoziazione di licenze e tecnologie, e lavora sulla base di specifiche richieste o progetti per l'individuazione e l'acquisto dei know how relativi alla produzione di qualsivoglia tipo di bene.

L'International Licencing Network, ed il suo presidente Mr. Robert Goldsheider, vantano una plurienale esperienza nel settore. Tra i loro clienti vi sono, fra l'altro, UNIDO, Bacardi & Co., Computerland, Crone Ltd. UK, Dominion Textiles, Ltd. Canada, Ford Motor Company, International Harvester Company, Nabisco Protein Foods International Corporation, Pre Finish-Metal Inc., Sandoz AG Svizzera, Shell Oil Company, e molti altri.

5 - GRUPPI CHE SVOLGONO ATTIVITA' DI ENGINEERING, DI
IMPIANTISTICA E CONSULTING NELL'AMBITO DI UNA AT-
TIVITA' DI PRODUZIONE DI MACCHINARI ED ATTREZZA-
TURE PER L'INDUSTRIA

5. GRUPPI CHE SVOLGONO ATTIVITA' DI ENGINEERING, DI IMPIANTISTICA E CONSULTING NELL'AMBITO DI UNA ATTIVITA' DI PRODUZIONE DI MACCHINARI ED ATTREZZATURE PER L'INDUSTRIA

- 5.1. F.L.Smidth, Fives Lille Babcock, IHI, Humboldt Wedag e Kawasaki Heavy Industries sono fra le aziende analizzate, quelle che svolgono la loro attività di engineering, impiantistica e consulting nell'ambito della loro più rilevante produzione di macchinari ed attrezzature per l'industria.
- 5.2. F.L.Smidth rappresenta il maggior costruttore mondiale di attrezzature per la produzione di cemento, al punto da asserire che il 30% del cemento prodotto nel mondo esce da suoi impianti o macchinari. Esso ha impianti manifatturieri in Danimarca, USA, Germania Federale, Spagna e Brasile. Occupa 4.400 persone, ed altre 1.000 sono occupate presso le società collegate.

La più importante produzione del gruppo Smidth è rappresentata dal macchinario per i cementifici. Ma fanno parte del gruppo anche la Aalborg Portland che produce il fabbisogno totale del cemento danese e che viene considerata dalla Smidth il campo sperimentale per migliorare i suoi prodotti, la K H Betton per la produzione del calcestruzzo, la Dansk Eternit-Fabrik per l'eternit, la B. & C. Trading commercializzazione dei prodotti per l'edilizia Brass-Ceray, la Dampa per i pannelli solari e per i soffitti in laminati metallici.

Altre aziende del gruppo producono pacchi e sacchi in plastica per cemento od altri materiali ed anche sistemi completi di confezionamento.

Danalith é l'azienda del gruppo che svolge attività di ingegneria civile e lavora insieme alla F.L. Smidth per realizzare i cementifici. Altre aziende del gruppo producono macchine ed impianti per la produzione di tubi e manufatti in calcestruzzo e per la produzione di sistemi anti inquinamento e di controllo centralizzato per impianti industriali. Un'altra importante produzione é quella dei carrelli elevatori e macchinari pesanti.

E' interessante l'esistenza nel gruppo di una azienda di trasporti internazionali che lavora sia all'interno che all'esterno del gruppo stesso.

La produzione della F.L. Smidth é estremamente varia andando dai cementifici chiavi in mano a forniture parziali per lo stesso tipo di impianti. Nel caso in cui l'azienda fornisca un impianto completo, le forniture all'interno del gruppo rappresentano il 35-40% del totale. Di solito la F.L. Smidth non fa forniture alle aziende concorrenti che realizzano engineering e impiantistica.

L'azienda ha una produzione di macchinari standardizzati che comprendono frantoi, essiccatori, polverizzatori, magazzini di preomogeneizzazione, macine e mulini per le materie prime, fornaci rotative per cemento, macine per il clincker, guide ed ingranaggi per i mulini, impianti per imballaggio e sistemi di controllo centralizzati elettrici ed elettronici. L'azienda produce inoltre macchinari ausiliari quali sistemi di trasporto pneumatici e meccanici, sistemi di alimentazione e dosaggio, riscaldatori di polveri ed elettrofiltri usati fra l'altro nelle fornaci rotative, nella movimentazione delle materie prime e del cemento, ed elettrofiltri per il carbone.

Oltre a questo, la Smidth ha una produzione di meccanica media e pesante, che avviene su ordinazione del cliente. Fanno parte di questa produzione frantumatoi, mulini a martello, mulini tubolari, mulini a rulli, ingranaggi, protezioni per gallerie, forni rotative per l'industria mineraria, serbatoi ad alta pressione, mulini per carbone, attrezzature per impianti nucleari, costruzioni pesanti saldate per turbine, generatori di centrali elettriche ed altre attrezzature similari per l'industria e per il petrolchimico.

A queste produzioni la F.L. Smidth associa servizi di supervisione e collaudo.

Negli ultimi anni l'azienda ha rilevato una espansione della domanda dei turn key nei quali partecipa da sola dando subappalti ad imprese specializzate, ma non offrendo mai impianti ad altre aziende che vorrebbero fornire il turn key.

La solidità della F.L. Smidth è basata fondamentalmente sul mercato per essa tradizionale che è appunto quello del cemento. Quando, dieci anni or sono, ha pensato di espandere la sua attività a prodotti di settori complementari, aveva valutato che questi potessero diventare circa un terzo della produzione complessiva. Gli impianti cui si era pensato erano quelli per la produzione delle calcine stazionarie per l'ossido di allumina (prodotto intermedio per la produzione di alluminio), delle argille espanse, delle ceramiche, della magnesia (che si usa nella produzione della ceramica refrattaria e della calce.

La divisione creata per svolgere queste attività è stata chiusa dopo pochi anni, perché il mercato è risultato ostico per l'azienda, probabilmente a causa di una questione di dimensione dei prodotti e di una mancanza di referenze specifiche.

Anche per questa azienda il mercato più interessante è il Sud Est Asiatico, mentre fino a due anni or sono era il Sud America.

Dopo alcuni tentativi allineati su altri tipi di servizi, l'attività della Smidth nel campo dei servizi tecnici alla clientela si è andata configurando su alcune direttrici che vanno dalla formazione all'assistenza tecnica.

La Smidth, infatti, ogni anno, da dieci anni, organizza l'"International Cement Production Seminar" della durata di tre settimane, cui hanno partecipato fino ad oggi 450 persone, impegnate nel campo del cemento, provenienti da tutto il mondo. Questa iniziativa non è un successo economico, ma è certamente un successo dal punto di vista delle relazioni pubbliche.

Le altre attività di servizi sono concentrate sul Plant Services Department, in cui tre persone sono incaricate degli studi di fattibilità, due del training, tre della gestione e dei servizi di consulenza, tre dei sistemi per il controllo della manutenzione preventiva e due per il controllo delle parti di ricambio.

Questi due servizi redigono per il cliente manuali e inventari gestiti su cardex o su computers. Per il cementificio di Tonga, in Tanzania, l'azienda ha messo a disposizione del cliente otto persone per un programma di assistenza tecnica successivo all'avviamento dell'impianto. Queste persone erano il direttore generale, il direttore amministrativo, il direttore tecnico, un supervisore ingegnere meccanico ed un ingegnere elettrotecnico, un responsabile della produzione, uno specialista di fornaci ed un chimico responsabile del controllo di qualità. Analogo contratto è stato fatto in Benin. In effetti, più che di direttori e responsabili, si tratta di assistenti tecnici ai direttori ed ai responsabili.

Resta da notare che il Process Department della Smidth ha in organico anche quattro geologi, ma, per meglio dire, si tratterebbe di 4 ingegneri minerari che offrono anche essi assistenza tecnica.

La Smidth ha anche alcuni contratti per supervisioni periodiche che consistono in qualcosa di simile ad un "tagliando" ogni tante ore di funzionamento dell'impianto.

- 5.3. Fives Cail Babcock é la casa madre di una importante holding finanziaria francese, la Compagnie de Fives-Lille.

Il gruppo Fives Lille é impegnato nel campo della meccanica pesante, ed é uno dei primi in Europa, specie nel campo degli zuccherifici, dei cementifici, della caldareria, della movimentazione dei materiali alla rinfusa, della frantumazione e del trattamento dei minerali, delle latterie, e della refrigerazione industriale. Esso é in grado di fornire chiavi in mano, zuccherifici, latterie, cementifici, impianti per il trattamento dei minerali, centrali termiche ed acciaierie.

Per quanto riguarda le attrezzature ed i materiali, é interessante l'elenco delle specializzazioni del gruppo con l'indicazione delle società che, nell'ambito del gruppo, realizzano i suddetti materiali:

Agro alimentare:

zuccherifici-raffinerie: Fives Cail Babcock (FCB),
Seum;

latterie e derivati del latte: FCB; Guérin e Cartier;

industrie delle bevande: Guérin e Cartier;

oleifici da palma: FCB

birrerie: Nordon;

Freddo industriale: Somifi

Cementifici:

movimentazione e omogeneizzazione: FCB;
 frantumazione e triturazione: FCB, Dragon, Babitless;
 cottura: FCB, Pillard;
 insaccaggio e pesatura: Denis-Sertac, Yernoux-Pesage
 campionatura: Dragon

Preparazione di minerali:

frantumazione, triturazione: FCB, Dragon, Babitless;
 calcinazione: FCB;
 essiccazione: FCB, Seum
 agglomerazione: FCB;
 separazione magnetica, densimetrica ed elettro-
 statica: FCB;
 separazione granulometrica: FCB; Dragon

Movimentazione:

movimentazione continua: FCB, Yernoux, Denis-Sertac;
 movimentazione discontinua: FCB, Caillard Levage;

Energia:

caldaie di centrale: FCB;
 caldaie industriali: FCB, Seum, Duquen, Lardet
 Babcock;
 recupero: FCB, Seum, Lardet Babcock;
 tubature: Nordon;
 combustione: Pillard;
 fumisterie: Ferback et Vincent;
 pompe: KSB-France

Siderurgia:

materiali d'acciaio: FCB;
 laminatoi: FCB;
 linee di rifinitura: FCB

Metallurgia dei non ferrosi:

reparto di calcinazione dell'alluminio: FCB;
reparto di fabbricazione degli ossidi: FCB;

Industrie estrattive:

attrezzature dei pozzi: FCB;

Armamenti:

torrette di carri: FCB;
ottica: FCB;

Protezione e ambiente:

distruzione degli effluenti: la maggior parte
delle filiali del gruppo pos-
siede nella propria gamma ma-
teriali utilizzabili per la
protezione dell'ambiente;

Biomasse:

gasificazione dei prodotti vegetali: Pillard;

Servizi diversi:

compressori: Crepelle;
gasometri: FCB;
carri ponte: FCB;
tubazioni industriali: Nordon;
passaggio continuo e discontinuo: Yernoux-Pesage;
automazione e regolazione: FCB;
manutenzione di impianti: FCB;
studi e ricerche sotto contratto di consulenza: FCB.

Per quanto riguarda l'impiantistica essi sono in grado di consegnare impianti completi chiavi in mano autoapprovigionandosi, fino alla metà o ai due terzi, all'interno del gruppo.

Il servizio commerciale e il servizio gestione progetti e finanziario sono a Parigi. Quando il contratto é firmato, l'esecuzione tecnica del contratto é curata dal bureau di engineering delle officine che fanno i disegni flow sheet e ordinano gli apparecchi.

Fives Cail Babcock non é specialista di feasibility study e non svolge attività di consulting: la sua vocazione é di vendere impianti e non di consigliare, in quanto non sarebbe indipendente. I suoi clienti sono sia i governi che i privati.

Sono mercati interessanti per loro sia l'America del Sud che l'Indonesia ed altri paesi del Sud Est Asiatico quali la Thailandia, Singapore, ma anche l'Egitto, l'Arabia Saudita e l'Algeria.

Essi cercano di svolgere direttamente la parte sofisticata del lavoro, in quanto hanno riscontrato che i loro concorrenti -aziende sorte nei paesi in via di sviluppo- non sono spesso in grado di raggiungere le garanzie finali.

Considerano loro concorrenti in Italia: Bodoni di Genova per la meccanica pesante, Ceretti e Tanfani per le teleferiche industriali, nonché l'Italimpianti.

Non fanno impianti per refrattari, che sono invece una produzione della Didier francese e della Handele tedesca.

- 5.4. Ishikawagima-Harima Heavy Industries Co., Ltd., é uno dei maggiori gruppi integrati nel campo dell'industria pesante ed offre una grande varietà di prodotti e servizi.

Le capacità di IHI comprendono gli impianti per la produzione di energia, quelli chimici, le ferriere e le acciaierie, i macchinari industriali e di costruzione, le attrezzature per la difesa ambientale, le attrezzature per la movimentazione dei materiali, le navi e le piattaforme, i motori di aeroplani e i razzi, l'ingegneria civile, i cementifici, i dissalatori, ecc.

In Italia, loro concorrente e licenziatario per le grida containers é la Magrini Galileo; loro concorrente francese é Caillard.

Per la movimentazione industriale i migliori mercati sono considerati l'Asia, l'America Occidentale, il Canada, il Medio Oriente, l'Australia e la Nuova Zelanda.

La IHI é la prima nel mondo per quanto riguarda gli impianti galleggianti, ma si crede che questo mercato sia destinato ad avere dei problemi. Gli impianti galleggianti, infatti, sono utilizzabili in luoghi isolati, ma molti clienti, specie nei paesi in via di sviluppo, non vedono di buon occhio questi impianti perché non trasferiscono tecnologia e non creano occupazione, anche se tutti ammettono che l'allestimento dell'impianto é migliore.

Esistono due tipi di impianti galleggianti: quelli auto galleggianti, e quelli che vengono trasportati su chiatte semisommersibili. In entrambi i casi gli impianti sul posto possono essere affondati su di un fondale predisposto o possono essere ormeggiati definitivamente alle banchine. Anche gli impianti che vengono trasportati su chiatte semisommersibili sono infatti galleggianti. Essi flottano in fase di allestimento; ad essi si sottopone la chiatta che, rigalleggiando, solleva l'impianto e lo trasporta a destinazione. All'arrivo, il processo é simile: la chiatta affonda e l'impianto riprende a galleggiare. Esistono armatori specializzati in questo tipo di chiatte.

La IHI fa talvolta forniture anche ad altre società di engineering.

5.5. Humhold Wedag é uno dei tre maggiori produttori al mondo di cementifici, insieme a Smidth e Polysius.

Tutte e tre queste società partecipano a gare per chiavi in mano e semi chiavi in mano così come a vendite di singoli macchinari.

Humhold Wedag già da molti anni ha svolto una intensa campagna di diversificazione che comprende il trattamento del carbone e dei minerali, fra cui il sale ed impianti metallurgici per il recupero di metalli non ferrosi.

La Humhold ha assorbito la Wedag, che aveva linee di prodotto complementari. Nel gruppo l'attività di engineering viene svolta dalla KHD Engineering di Colonia. Il mercato principale della KHD é rappresentato dal Nord Africa e dal Sud America.

Nel campo minero-metallurgico la KHD produce le attrezzature complete di triturazione, frantumazione, flottazione, separazione, fino ad avere il metallo finito. Se richiesta, fornisce anche le fornaci.

La KHD, sorta con una specializzazione nel settore carbone, si é poi allargata ad altri campi: per esempio, nell'alluminio, pare sia la più forte del mondo. E' in grado inoltre di fornire vetrerie complete dalla lavorazione della sabbia al prodotto finito, nonché le attrezzature per la formazione e la frantumazione di elettrodi. Acquistando il processo al di fuori, ha anche fornito impianti di polipropilene e PVC.

- 5.6. Kawasaki Heavy Industries ha un enorme produzione che va dai cantieri navali agli impianti industriali e alla meccanica leggera. Dell'engineering si occupa il gruppo Engineering Impianti.

La sua attività di engineering ha sede a Kobe in Giappone ed è strutturata in divisioni di cui le principali sono quella per l'engineering degli impianti per il cemento, quella per gli impianti chimici, quella per gli zuccherifici e quella per le acciaierie. A loro volta, le divisioni sono distinte in dipartimenti, quali quelli per gli impianti termici, per la strumentazione, per i servizi elettrici, per l'ingegneria civile, per le strutture in ferro, ed il dipartimento costruzioni.

6 - GRUPPI CHE SVOLGONO L'ATTIVITA' DI ENGINEERING,
IMPIANTISTICA E CONSULTING COME ATTIVITA' COM-
PLEMENTARE ALLA PRODUZIONE DI BENI DI CONSUMO

6. GRUPPI CHE SVOLGONO L'ATTIVITA' DI ENGINEERING, IMPIANTISTICA E CONSULTING COME ATTIVITA' COMPLEMENTARE ALLA PRODUZIONE DI BENI DI CONSUMO

- 6.1. Lafarge Coppee, De Danske Sukkerfabriker, Parmalat e Raffinerie Tirlemontoise rappresentano, fra le aziende analizzate, quelle che svolgono l'attività di engineering, impiantistica e consulting come attività complementare alla produzione di beni di consumo.
- 6.2. Il gruppo Lafarge Coppee Engineering nasce dalla omogeneizzazione delle attività di engineering e consulenza dei due gruppi, Lafarge e Coppee, che si sono fusi nel dicembre del 1980.

Tale attività raccoglie circa 1.400 persone, di cui 500 ingegneri, collocati per lo più in Belgio, Francia, Inghilterra, Canada e Brasile, e con lavori in 33 paesi. L'intero gruppo Lafarge Coppee comprende invece 30.000 dipendenti ed ha un fatturato complessivo, nel 1982, di 16.250 milioni di franchi, di cui 758 nell'ingegneria. I circa 33 milioni di franchi del risultato netto negativo dell'ingegneria sono da attribuire per lo più alla filiale canadese.

Le risorse interne in termini tecnologici dell'attività di engineering vengono dai cementifici Lafarge e dall'attività della Coppee nel campo delle biotecnologie.

L'attività della Lafarge Coppee Engineering è divisa prevalentemente fra Lafarge Conseil et Etudes France (cementifici), Coppee SA N/V, attiva nel campo della realizzazione totale di impianti per lo più nell'ambito dell'ingegneria chimica e Coppee Courtoy, specializzata in attività di consulting e di progettazione ingegneristica.

Alcuni fra i principali prodotti di Coppee SA/NV sono la termoplastica, la biochimica, i prodotti chimici e il coprolattame (nitrogeno, melanina, ecc.).

Coppee Courtoy é impegnata nel campo della petrolchimica, metallurgia, siderurgia, vetro, fabbricazioni metalliche, costruzioni amministrative nei settori pubblici e privati, ospedali e sistemi di trasporto comune.

Per quanto riguarda la Lafarge Coppee Engineering, essa non fa accordi con altre società di engineering, ma con aziende manifatturiere.

Un'offerta tipo é stata di un impianto cemento da 1.000 tonnellate l'anno al prezzo di 125 milioni di dollari. Questo tipo di impianto é fra i più richiesti.

La Lafarge, per acquisire alcuni impianti, ha preso partecipazioni che vanno dal 10% al 25% in Africa e Sud America. Essa é in grado di dare anche consulenza geologica.

La Lafarge ha fatto alcuni cementifici insieme a Technip, che una volta acquisita la tecnologia é diventata una concorrente.

Tutte queste società sono state attive, tra l'altro, nel settore tessile, in quello del legno, in quello delle costruzioni (metropolitane di Bruxelles e Giakarta), e negli aeroporti.

Anche esse ritengono che la via del successo passa per servizi specializzati quali la manutenzione e la gestione, per le forme di compensazione monetaria e per i piani di gestione finanziaria. Hanno fatto grossi consorzi di cui hanno mantenuto la leadership e, con grandi aziende quali la Ford ed altre, hanno realizzato impianti la cui tecnologia era quella stessa del cliente.

6.3. La De Danske Sukkerfabriker (DDS) é il piú grosso produttore danese di zucchero ma é anche divenuta una delle maggiori imprese danesi con interessi largamente diversificati. La produzione di zucchero continua ad essere il cuore dell'attività della DDS ma, in anni recenti, essa si é impegnata grandemente in attività che vanno al di là della produzione dello zucchero. La maggior parte di esse sono correlate con la cooperazione tra industria e agricoltura.

Attualmente appartengono al gruppo 90 società, con circa 10.000 dipendenti e con un fatturato di 6,6 miliardi di corone danesi nel 1981/82.

Fanno parte del gruppo, fra l'altro, la DDS Engineering (Engineering nel campo dello zucchero), la DDS Krøyer Ro (impianti di filtraggio), Ponlac, che progetta e realizza linee di processo per tutti i tipi di prodotti lattieri, la Danish Turnkey Dairies A/S, che fa caseifici e latterie chiavi in mano, la DDS Krøyer Engineering (dolcificanti non da zuccheri), la Niro Atomizer (essiccatoi e liofilizzatori), la Nordisk Ventilator (ventilatori industriali).

La DDS Engineering é una divisione della DDS ed é per lo piú specializzata nel settore della barbabie tola, ma é in grado di fornire assistenza ad impian ti anche nel campo della canna da zucchero.

La DDS Krøyer é nata dalla fusione, nel 1969, fra la DDS e la Karl Krøyer Company. E' specializzata nella fornitura di impianti completi e processi per tutti i tipi di amidi raffinati e materie prime contenenti ami do per la produzione di sciroppi di glucosio, maltosio, maltodestrine, destrosio liquido, sciroppo di fruttosio, sciroppo di sorbitolo e magnitolo, destrosio mono idratato, di tutti i dolcificanti, cioè, non da zucchero o da canna, e inoltre substrati per fermentazione ed altri derivati dagli acidi e dolcificanti.

Interessante nella DDS Krøyer é la nicchia di mercato che essa va sciogliendosi e che consiste nell'individuare materie prime sempre più povere da utilizzare per la produzione di dolcificanti.

La DDS Engineering sta realizzando, dopo molti anni, un impianto dimostrativo, in 36 contenitori standard. Questa tecnologia, tuttavia, non é ben vista dai paesi in via di sviluppo, perché gli impianti non sono "faraonici", perché non trasferiscono tecnologia e non creano occupazione.

E' molto seguita all'interno del gruppo la scelta di fare tutte le forniture in stretta concorrenza, senza tenere conto di eventuali produzioni interne. Della politica commerciale della DDS Krøyer fa parte l'offrire sempre gratis gli studi di fattibilità, a meno che l'azienda non sia richiesta altrimenti.

Una specifica tecnologia é quella del recupero della bagassa per fare truciolato, invece di bruciarla nei generatori di energia e vapore.

Solo il 20% dell'attività della DDS Krøyer é rappresentata da gare pubbliche internazionali; il resto é clientela privata.

- 6.4. Parmalat é un'azienda alimentare, le cui linee di produzione sono principalmente specializzate nella sterilizzazione e confezionamento asettico, in contenitori a perdere, di liquidi e fluidi alimentari. Cioé di latte normale, a lunga conservazione e dietetico; panna, succhi di frutta; passato di pomodoro, yogourt; dessert, budini; creme; burro e besciamelle.

L'esperienza accumulata viene spesso richiesta da aziende di impiantistica che vogliono operare all'estero. Ma la Parmalat, come filosofia, non agisce mai di sua iniziativa nel settore. In genere, essa opera in collegamento con la Rossi e Catelli, azienda produttrice di macchine alimentari che è la sua principale fornitrice.

In questa stessa filosofia è nato l'accordo di collaborazione che la Parmalat ha stretto con la FATA di Torino per la fornitura di impianti di lavorazione del latte in URSS. Analogo contratto è stato fatto in Algeria e sarà fatto in Egitto, nonché in Africa Centrale, dove la materia prima è il latte in polvere.

La Parmalat fornisce i disegni, e mette a disposizione il personale sul posto per la durata di un anno: tra essi il direttore dello stabilimento, il responsabile del controllo qualità, un tecnico di manutenzione, operai conduttori di impianti di sterilizzazione e conduttori di macchine di confezionamento.

In Nigeria, la Parmalat ha preso il 20% della proprietà dell'impianto che produce latte, derivati e succhi di frutta, costruito con la sua assistenza.

- 6.5. La Raffinerie Tirlemontoise è la maggiore azienda zuccheriera belga. Essa, da sempre e fino a pochi anni or sono, ha svolto un enorme sforzo di ricerca che le ha consentito di sviluppare il processo di diffusione in continua che è il suo maggior successo in termini di inventiva. L'azienda ha sviluppato questo diffusore ed altre macchine conseguendo i relativi brevetti.

Da ciò è nata l'attività di consulenza della SECC, azienda del gruppo che però ora ha cessato la sua attività, così come è stata interrotta l'attività di fornitura di macchine per l'industria.

La Rafinerie Tirlemontoise, tuttavia, ha creato a Rotterdam, in Olanda, la Tienne Suikerafinedery International per la commercializzazione e la gestione dei suoi brevetti di licenza.

Il suo processo di diffusione in continua é nato nel 1938 ed é stato il primo nel mondo. Da allora la società ha fornito la licenza a costruttori di macchine e a raffinerie. A fronte del pagamento delle royalties, essa fornisce anche l'assistenza tecnica.

Un'azienda che svolge la stessa attività é la Beet Sugar Development inglese. Alla Rafinerie Tirlemontoise si ritiene che il mercato per il conseil sia piccolo. Il conseil agronomico é poco richiesto, perché la gente crede di sapere e quello impiantistico risente degli eccessi della capacità produttiva dopo la crisi degli anni '70.

7 - LE ISTITUZIONI FINANZIARIE

7. LE ISTITUZIONI FINANZIARIE

7.1. Le istituzioni finanziarie cui le società di ingegneria fanno riferimento per i loro progetti all'estero sono ascrivibili a 4 tipi principali:

- istituzioni finanziarie internazionali
- banche commerciali
- istituti di credito all'esportazione a medio termine
- agenzie governative di cooperazione allo sviluppo.

7.2. Le istituzioni finanziarie internazionali sono rappresentate dalla Banca Mondiale, dalle istituzioni ad essa collegate (International Development Agency e International Finance Corporation), dalle banche regionali di sviluppo (Banca Asiatica di sviluppo, Banca Interamericana di sviluppo, Banca e Fondo Africano di sviluppo), dal servizio acquisti centralizzato delle Nazioni Unite (IAPSU), dalle agenzie e fondi specializzati delle Nazioni Unite (FAO, UNIDO), dall'European Development Fund, dall'International Fund for Science and Technology for Development, dall'International Fund for Agriculture Development, ecc.

Queste ed altre istituzioni similari offrono prestiti ai diversi paesi, con tassi normali, in forma di aiuto, o di partecipazione al capitale di imprese industriali.

- 7.3. Le Banche commerciali svolgono un ruolo importante nel fornire fondi nell'ambito degli schemi di credito alla esportazione di impianti.

Esse possono fornire prestiti diretti ai progetti, sia singolarmente sia, più spesso, come membri di un sindacato internazionale di banche. Tali banche possono anche allestire e gestire l'emissione di obbligazioni.

- 7.4. I prestiti bilaterali sono realizzati dai governi per promuovere l'esportazione di beni e servizi dai loro paesi. Essi generalmente concedono un interesse favorevole in termini di percentuale e durata rispetto alle banche commerciali. Il tipo di credito è credito acquirente, credito fornitore o prevede l'apertura di una linea di credito.

Diamo qui di seguito l'indicazione di alcune delle istituzioni governative non italiane che forniscono prestiti bilaterali. Tale lista può essere interessante nel caso in cui si decida di formare un consorzio internazionale.

AKA, Ausfur Kredit GmbH, Frankfurt (Germania)

KfW, Kreditanstalt für Wiederaufbau (Germania)

Export Import Bank of Japan

Eximbank (USA)

Direction Relation Economique Extérieur (DREE) del Ministero delle Finanze Francese

Banque Française du Commerce Extérieur

Export Development Corporation (Canada)

Crediexport (Belgio)

- 7.5. Quasi tutti i governi dei paesi industriali offrono fondi di cooperazione allo sviluppo; essi, in genere, agiscono a domanda dei governi dei paesi in via di sviluppo ed ottengono o doni o tassi agevolati.

Anche in questo caso diamo il nome di alcune istituzioni di paesi non italiani. Tale lista può essere interessante nel caso in cui si dovesse decidere di creare un consorzio internazionale con aziende straniere:

Australian Development Assistance Bureau

Abu Dhabi Fund for Arab Economic Development

Administration Générale de la Coopération au Développement (Belgio)

Caisse Centrale de Coopération Economique (Francia)

Commonwealth Development Corporation (Inghilterra)

Canadian International Development Corporation

Director de la Coopération de l'Aide Humanitaire (Svizzera)

Danish Agency for International Development (Danimarca)

Fond d'Aide et Coopération (Francia)

Finnida (Finlandia)

Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Repubblica Federale Tedesca)

Norwegian Agency for International Development

Overseas Development Organisation (Inghilterra)

Overseas Economic Cooperation Fund (Giappone)

Swedish International Development Authority

USAID (USA) (US Agency for International Development)

Saudi Fund for Development.

- 7.6. Fra le istituzioni visitate, l'International Fund for Agriculture Development (IFAD) rientra fra i fondi internazionali di aiuto multilaterali. Ad esso contribuiscono per lo più i paesi industrializzati e quelli arabi membri delle Nazioni Unite.

La caratteristica dell'IFAD é quella di finanziare i progetti agricoli di sviluppo a favore delle popolazioni agricole non proprietarie della loro terra e dei piccoli coltivatori diretti.

Da ciò discende che quasi mai l'IFAD é interessata al finanziamento di impianti per cui i consulenti che operano con questo ente sono in genere specializzati in sviluppo agricolo.

- 7.7. L'Interim Fund for Science and Technology for Development é un fondo provvisorio delle Nazioni Unite voluto dagli Stati firmatari del Vienna Programm of Action on Science and Technology for Development. A richiesta dei paesi il Fund finanzia gare per progetti specifici che migliorino il livello tecnologico attraverso la realizzazione di programmi o la creazione di centri o laboratori impegnati in settori di punta per il paese.
- 7.8. Lehman Brothers di New York offre servizi di assistenza finanziaria ai clienti e, fra questi, i più rilevanti sono quelli di consulenza finanziaria per quanto riguarda fusioni, acquisizioni, disinvestimenti e ristrutturazioni finanziarie. I loro servizi di vendita, commercializzazione e distribuzione comprendono le obbligazioni di società e governative, la collocazione di azioni ordinarie o speciali o l'arbitraggio, nonché la ricerca di partners finanziari per iniziative industriali. In quest'ultimo ambito Lehman ha cercato per la Samim partners per iniziative di esplorazione mineraria in Sud America e per un investimento metallurgico di 400 miliardi di lire in Sardegna.

La Lehman ha assistito clienti in tutto il mondo nell'acquisto di attrezzature e mezzi di produzione quali aerei, attrezzature minerarie, containers, generatori elettrici e veicoli.

Nel 1982 essi hanno agito, tra l'altro, come investment bankers per 23 progetti con un investimento globale di oltre 5,6 miliardi di dollari.

- 7.9. Tra i più efficaci strumenti di consultazione vi è il Development Forum (Business Edition). Esso dà in dettaglio informazioni sui beni ed i servizi che devono essere forniti tramite gare di appalto internazionali per progetti approvati dalla Banca Mondiale e da molte altre istituzioni di finanziamento allo sviluppo.

Il giornale pubblica i bandi delle gare emesse dai governi che hanno avuto finanziamenti dalla Banca Mondiale, dall'International Development Association, dall'Interamerican Development Bank, dalla Caribbean Development Bank, dall'Asian Development Bank, dall'African Development Bank, dalla Comunità Economica Europea, dall'UNDP e da altre istituzioni governative.

Il Development Forum (BE) contiene anche il supplemento delle Nazioni Unite, Monthly Operational Summary.

- 7.10. The Monthly Operational Summary offre le più aggiornate e tempestive informazioni provenienti dal sistema di finanziamento della Banca Mondiale e di altre istituzioni similari. Talvolta, anche due anni prima che il progetto sia approvato, dà informazioni su progetti per cui è prevista l'assistenza della Banca Mondiale.

I possibili prestiti della Banca o i crediti dell'IDA sono illustrati con grande tempestività, non appena viene presa la decisione di aiutare, identificare o preparare un progetto e, comunque, molti mesi prima che il prestito o il credito sia pronto per essere presentato alla approvazione dei direttori esecutivi della Banca Mondiale.

Le informazioni sono aggiornate mese per mese. Quando il processo decisionale circa l'offerta del prestito è esaurito, la notizia scompare dal MOS e compare dopo qualche tempo il bando relativo sul Development Forum (Business Edition).

L'abbonamento costa 75 dollari all'anno

- 7.11. Technical Data Sheets fornisce informazioni aggiornate sui progetti approvati dalla Banca Mondiale e da molte altre istituzioni finanziarie per lo sviluppo, offrendo inoltre una descrizione del progetto e dell'ammontare del finanziamento da parte della banca.

Ogni scheda descrive i beni ed i servizi che devono essere forniti per la realizzazione del progetto e fornisce l'indirizzo dell'organizzazione che realizzerà il progetto.

Ogni anno vengono realizzate, mediamente, circa 250 schede di questo tipo.

Eventuali richieste per copie campione devono essere indirizzate alla Publications Distribution Unit, World Bank, 1818 Nord St. N.W. Washington, D.C. 20433 USA.

L'abbonamento annuale è di 150 dollari.

7.12. Sono state redatte delle schede relative alle istituzioni finanziarie non visitate che hanno fatto oggetto delle indagini. Tali schede sono annesse a questa sezione 7 del lavoro.

Il punto 7 della scheda relativa all'UNDP descrive l'attività dell'Inter-Agency Procurement Service Unit.

KUWAIT FUND FOR ARAB ECONOMIC DEVELOPMENT (KFAED)

Indirizzo: Sharia al Mutanabbi
PO Box 2921
KUWAIT
Tel. 439075
Tx 2025 ALSUNDUX

1. Creazione ed Oggetto

Il KFAED é stato creato il 31 Dicembre 1961.

All'origine il KFAED é stato destinato a collaborare allo sviluppo dei paesi arabi. Nel 1971 il suo mandato é stato esteso a tutti i paesi in via di sviluppo. Il KFAED é l'organismo di aiuto allo sviluppo dello stato del Kuwait.

Il suo obiettivo é quello di aiutare detti paesi a sviluppare le loro economie accordando loro dei prestiti, dei fondi, sotto forma di dono e delle garanzie, e fornendo loro assistenza tecnica per la realizzazione di studi di base.

2. Risorse

Il capitale autorizzato del KFAED é stato portato nel 1981 a 2 miliardi di dinari.

3. Modalità di intervento

Le domande di intervento finanziario al KFAED devono essere presentate dal governo di un paese arabo o di un paese in via di sviluppo.

L'assistenza finanziaria del KFAED può essere accordata non solo al governo ma anche ad istituzioni pubbliche e ad organismi regionali.

Il KFAED può accordare dei prestiti diretti, compresi quelli effettuati nel quadro del cofinanziamento dei progetti con delle istituzioni bilaterali o multilaterali, finanziare con doni degli studi tecnico economici o degli studi di preinvestimento o di fattibilità, così come fornire una assistenza tecnica relativa agli aspetti tecnici finanziari ed economici dello sviluppo.

Un altro aspetto dell'attività del KFAED è il suo intervento nella creazione e nel miglioramento di istituzioni, in particolare delle banche nazionali di sviluppo.

In linea di principio il KFAED non apporta fondi superiori al 50% del progetto. Questo limite può essere superato da un voto favorevole dei due terzi dei membri presenti al Consiglio di amministrazione.

La durata dei prestiti varia da 10 a 35 anni, ma in casi eccezionali essa può essere portata fino a 50 anni. Il periodo di grazia è in genere pari al tempo di messa in opera del progetto più un anno, fino ad un massimo di 10 anni.

I tassi di interesse si possono situare fra lo 0 e il 6%. Normalmente sono del 2,5% per i progetti agricoli e del 3,5% per i progetti industriali.

Viene prelevata una commissione di servizio dello 0,5%.

4. Stipulazione dei contratti

La scelta dei fornitori é lasciata alla libera determinazione dei paesi beneficiari del prestito e viene svolta nell'ambito delle normative locali.

Le imprese dei paesi industriali possono partecipare all'esecuzione dei progetti e programmi finanziari del KFAED.

5. Funzione degli Ingegneri Consulenti

Gli ingegneri consulenti che desiderano offrire i loro servizi di direzione e supervisione lavori nell'ambito dell'esecuzione dei progetti finanziati dal KFAED devono essere registrati presso questo organismo.

Il formulario di registrazione distribuito dalla Banca Mondiale può essere utilizzato dalle società di ingegneria e consulenza.

Queste società possono essere utilizzate per la preparazione di studi di pre-investimento, di studi di pre-fattibilità, di studi di fattibilità e per la redazione di capitolati di gara così come per lavori di supervisione e di esecuzione dei progetti.

Solo delle società di ingegneri consulenti indipendenti possono essere selezionate.

Gli ingegneri consulenti sono scelti nell'ambito di una "short-list" preparata di volta in volta dal KFAED.

Il KFAED incoraggia vivamente la collaborazione che possa venirsi a creare fra le società di ingegneria e consulenza dei paesi industrializzati e le società di ingegneria e consulenza o gli esperti individuali dei paesi in via di sviluppo.

Questa collaborazione si può sviluppare sotto forma di subcontratto, di divisione dei compiti in seno al lo stesso progetto, di creazione di gruppi di lavoro misti o di formazione di consorzi per la prestazione di certi servizi.

La supervisione dei lavori degli ingegneri consulenti dovrà essere eseguita dallo stato beneficiario.

6. Attività

Grosso modo la percentuale dei prestiti è stata la seguente:

20% circa	agricoltura e settore primario
30%	trasporti, comunicazioni e magazzinaggi
27%	elettricità
21%	industrie e servizi.

7. Canali di informazione

Il KFAED pubblica ogni anno un rapporto in arabo ed in inglese.

La lista dei progetti il cui finanziamento sia stato approvato dal KFAED nel corso del trimestre precedente è pubblicata dall'Arab Fund for Economic and Social Development, con sede in Kuwait (vedi scheda).

ABU DHABI FUND FOR ARAB ECONOMIC DEVELOPMENT (ADFAED)

Indirizzo: Said Ghabash Building
TOURIST CLUB AREA
P.O.B. 814
ABU DHABI
(United Arab Emirates)
Tel. 822865

1. Creazione ed oggetto

L'ADFAED é stato creato dalla legge n. 3 del 15 luglio 1971 dell'Emirato di Abu Dhabi.

Si rammenti che lo Stato degli Emirati Arabi Uniti, di cui fa parte l'Emirato di Abu Dhabi, é stato fondato il 2 Dicembre 1971.

In origine l'ADFAED era destinato a collaborare allo sviluppo dei paesi arabi. Con la legge n. 7 del 7 Luglio 1974, la competenza dell'ADFAED é stata estesa ai paesi africani ed asiatici.

L'ADFAED é l'organismo di aiuto allo sviluppo del governo di Abu Dhabi.

Suo oggetto specifico é quello di aiutare le nazioni arabe, africane ed asiatiche a sviluppare la loro economia accordando loro dei prestiti, offrendo garanzie per gli investimenti e partecipando agli investimenti di capitali in progetti di sviluppo e fornendo una assistenza tecnica per studi esplorativi ed altre prestazioni tecniche.

2. Struttura

Il capo del Governo dell'Emirato di Abu Dhabi é di diritto il presidente del consiglio di amministrazione dell'ADFAED.

Gli altri membri del consiglio di amministrazione sono nominati per 5 anni con decreto del governo di Abu Dhabi.

La gestione corrente dell'ADFAED é assicurata da un direttore generale assistito da due direttori aggiunti. Il direttore generale aggiunto incaricato delle operazioni controlla il dipartimento degli studi ed il dipartimento dei progetti. Il direttore generale aggiunto incaricato della finanza e dell'amministrazione gestisce quattro dipartimenti: prestiti, investimenti, contabilità e personale.

3. Risorse

Il capitale inizialmente previsto dalla legge costitutiva dell'ADFAED é stato di 50 milioni di dinari del Bahrein, moneta in corso ad Abu Dhabi all'epoca, cioè l'equivalente di 500.000.000 di Dirhams degli Emirati Arabi Uniti.

Nel Luglio del 1974, il capitale autorizzato dell'ADFAED é stato portato a 2.000 milioni di dirhams degli Emirati Arabi Uniti. Al 31 Dicembre 1979, il capitale versato dal governo di Abu Dhabi ammontava a 1.565,78 milioni di dirhams.

4. Modalità di intervento

L'ADFAED può accordare dei prestiti, prendere delle partecipazioni e apportare assistenza tecnica.

I prestiti ai progetti sono la forma di concorso più importante.

Gli emendamenti introdotti nello statuto dell'ADFAED gli hanno conferito nuove funzioni che hanno permesso di creare delle istituzioni finanziarie e di prendere delle partecipazioni al fine di aprire un mercato finanziario ad Abu Dhabi e di poter ricevere dei depositi dagli organismi pubblici di Abu Dhabi.

L'ADFAED gestisce ugualmente dei progetti finanziati direttamente dal governo degli Emirati Arabi in differenti paesi asiatici, africani ed arabi.

Le domande di intervento finanziario dell'ADFAED devono essere presentate dai governi asiatici o africani o di un paese arabo.

Gli interessi dei prestiti si collocano secondo i casi fra il 2 e il 5,5%.

Viene prelevata una commissione di servizio del 5%.

La durata del prestito può variare fra gli 8 e i 25 anni.

Il periodo di grazia si può prolungare per un periodo che va da 3 a 5 anni.

La maggior parte dei prestiti nel 1978 e nel 1979 è stata accordata per un periodo da 10 a 15 anni.

5. Stipulazione dei contratti

I paesi beneficiari di un prestito hanno la libertà di scegliere i consulenti e i fornitori.

Essi svolgono le gare di appalto secondo le regole in vigore nel paese stesso. L'ADFAED tiene conto essenzialmente del buon avanzamento dei lavori e del mantenimento dell'equilibrio economico del progetto finanziato.

Le imprese dei paesi industriali possono partecipare all'esecuzione dei progetti e dei programmi finanziati dall'ADFAED.

Le raccomandazioni di boicottaggio delle Nazioni Unite e della Lega Araba sono applicate.

L'ADFAED mette i montanti dei prestiti a disposizione dei paesi beneficiari in più tranches secondo lo stato di avanzamento dei lavori e dei programmi di acquisto. I paesi che utilizzano il prestito devono trasmettere all'ADFAED i documenti giustificativi delle forniture e dell'avanzamento dei lavori.

6. Registrazione dei consulenti

I consulenti che desiderano avere la possibilità di fare delle offerte di servizi nel quadro dell'esecuzione dei progetti finanziati dall'ADFAED devono essere registrati presso questo organismo.

Questa registrazione non rappresenta che una archiviazione dei dati relativi alla specializzazione delle società di ingegneria e consulenza in questione e non costituisce alcun diritto o riconoscimento a beneficio di queste. Il nuovo formulario di registrazione distribuito dalla Banca Mondiale può essere utilizzato dalle società interessate.

7. Attività

Gli interventi dell'ADFAED sono passati dai 218,2 milioni di dirhams degli Emirati Arabi Uniti nel 1974 a 183 milioni nel 1975, a 669,6 milioni nel 1976, a 539 milioni nel 1977, a 840 milioni nel 1978 e a 505,7 milioni nel 1979.

Il totale cumulato dagli interventi dell'ADFAED per il periodo 1974-79 ammonta a 2.955,5 milioni di dirhams, di cui 237,1 milioni per l'agricoltura, la pesca e lo sviluppo rurale; 354,4 milioni per i trasporti, le comunicazioni e lo stoccaggio; 672,8 milioni per l'acqua e l'elettricità; 1.601,5 milioni per le industrie manifatturiere ed estrattive; 40 milioni per gli alloggi e 49,7 milioni per il turismo e gli alberghi.

Dal 1974 al 1979, i paesi arabi hanno ottenuto degli interventi per un montante di 2.482,3 milioni di dirhams, i paesi dell'Asia per 324 milioni, i paesi dell'Africa per 121 milioni e Malta per 28 milioni di dirhams.

I principali paesi beneficiari sono stati i seguenti, durante lo stesso periodo:

	Milioni di dirhams
Oman	723.0
Tunisia	419.9
Egitto	266.4
Bahreïn	220.0
Marocco	150.0
Soudan	140.5
Mauritania	136.0
Giordania	126.5
Siria	107.7
Bangladesh	100.0
Jemen (RAY)	89.0
India	62.0
Libano	67.8
Indonesia	57.0

Queste cifre comprendono le compartecipazioni all'interno delle imprese dei paesi richiedenti.

Questi acquisti di compartecipazioni, modesti nei primi anni, si sono sensibilmente elevati nel 1979: 11 milioni di dirhams nel 1974, 8,4 milioni nel 1975, 5,6 milioni nel 1978 e 103 milioni nel 1979.

Dal 1975 al 1979, cinque paesi ed una istituzione hanno ottenuto dei prestiti o dei doni di assistenza tecnica. Si tratta del Bahrein (340.000 dirhams), dello Yemen del Nord (5,3 milioni), dello Yemen del Sud (6,58 milioni), del Senegal (4 milioni), del Lesoto (3 milioni), così come del Centro di Sviluppo Industriale della Lega araba (560.000 dirhams).

Nel 1978 e 1979, l'ADFAED ha amministrato diversi progetti finanziati dal governo degli Emirati Arabi Uniti: 2 nella Repubblica Araba dello Yemen del Nord, 2 in Somalia, 3 in Siria, 1 in Egitto, 1 nelle Comore, 1 nelle Maldive, 1 in Uganda ed 1 in Zaire.

8. Canali di informazione

L'ADFAED pubblica in linea di principio un rapporto annuale in arabo ed in inglese.

La lista dei progetti il cui finanziamento é approvato dall'ADFAED nel corso del trimestre precedente é pubblicata dal Fondo Arabo di Sviluppo Economico e Sociale del Kuwait.

Asian Development Bank
2330 Roxas Boulevard
PASAI CITY
PO Box 789
MANILA (Philippines)
Tel. 807251/61/71
Tx Eastern Extension 63587

1. Creazione ed obiettivi

L'accordo sulla creazione della Banca Asiatica di sviluppo (AsDB) è stato concluso a Manila il 4 Dicembre 1965 durante una riunione dovuta alla iniziativa della Commissione Economica delle Nazioni Unite per l'Asia e l'Estremo Oriente, divenuta successivamente la Commissione Economica e Sociale delle Nazioni Unite per l'Asia ed il Pacifico. L'accordo è entrato in vigore il 22 Ottobre 1966 e la Banca ha inaugurato le sue attività il 19 Dicembre dello stesso anno.

L'AsDB ha per obiettivo quello di promuovere la crescita e la cooperazione economica nella regione dell'Asia e del Pacifico e di contribuire all'accelerazione del processo di sviluppo economico dei paesi in via di sviluppo esistenti nella regione, tanto sul piano individuale che collettivo.

La principale attribuzione della AsDB è di fornire ai paesi membri dell'Asia e del Pacifico una assistenza nel campo della coordinazione delle loro politiche economiche ed in particolare nel campo della ideazione e della realizzazione dei loro piani di sviluppo.

L'AsDB può anche fornire assistenza tecnica per la preparazione, il finanziamento e l'esecuzione dei progetti.

La qualità di membri della AsDB é aperta:

- a) ai membri ed ai membri associati della Commissione economica e sociale delle Nazioni Unite per l'Asia ed il Pacifico;
- b) agli altri paesi appartenenti alla regione ed ai paesi sviluppati che sono membri delle Nazioni Unite o di una delle sue agenzie specializzate.

L'AsDB ha stabilito sin dal suo debutto una perfetta cooperazione con i paesi industriali dell'emisfero occidentale.

Attualmente l'AsDB conta 43 membri, cioè:

- a) 29 paesi membri regionali: Afganistan, Australia, Bangladesh, Birmania, Cambogia, Isola di Cook, Fidji, Hong Kong, India, Indonesia, Giappone, Repubblica di Corea, Kiribati, Laos, Malesia, Maldive, Nepal, Nuova Zelanda, Pakistan, Papuasias, Nuova Guinea, Philippine, Isole Salomone, Samoa Occidentale, Singapore, Sri Lanka, Taiwan, Thailandia, Tonga, Vietnam.
- b) 14 paesi membri non regionali: Austria, Belgio, Canada, Danimarca, Finlandia, Francia, Repubblica Federale di Germania, Italia, Paesi Bassi, Norvegia, Svezia, Gran Bretannia, Stati Uniti di America.

2. Struttura

La struttura dell'AsDB comprende un Consiglio dei Governatori (1 governatore per ogni paese membro) e un Consiglio di Amministrazione (composto di 12 membri, di cui 8 rappresentano i paesi regionali e 4 i paesi non regionali). Il presidente é assistito da 2 vice presidenti.

Per la designazione di un amministratore l'Italia forma un gruppo con la Francia, il Belgio e la Svizzera. L'amministratore così nominato per un periodo di due anni é a turno designato dalla Francia, dalla Svizzera, dal Belgio e dall'Italia.

Fra gli altri dipartimento della Banca vi sono i dipartimenti agricoltura e sviluppo rurale, infrastrutture, industria e banche di sviluppo.

3. Fondo Asiatico di sviluppo

Il fondo asiatico di sviluppo fornisce prestiti agevolati ai paesi dell'area meno sviluppati.

4. Risorse

Le risorse della Banca e del Fondo sono di diversa natura, e cioè: il capitale versato dagli stati membri, i prestiti sul mercato dei capitali, i contributi ai fondi speciali, i redditi netti delle operazioni e i rimborsi sui prestiti accordati.

5. Soggetti aventi diritto al prestito

L'AsDB può accordare dei prestiti o partecipare al cofinanziamento del progetto a beneficio degli Stati Membri dell'Asia e del Pacifico, degli organismi pubblici, di tutte le entità amministrative di uno stato membro, delle imprese pubbliche e private e di tutte le organizzazioni o istituzioni internazionali o regionali che partecipano allo sviluppo economico della regione.

Le domande di intervento devono essere presentate da un paese beneficiario.

La gestione del progetto é a carico dell'organo di esecuzione locale.

6. Modalità dei prestiti

Le attività dell'AsDB possono prendere le forme seguenti:

- assegnazione di un prestito o di un dono per il finanziamento di assistenza tecnica;
- assegnazione di un prestito diretto o partecipazione al cofinanziamento dei progetti;
- garanzia in tutto o in parte dei prestiti emessi da altri organismi a fini di sviluppo economico;
- investimenti nel capitale sociale di una istituzione o di una impresa (con delibera del Consiglio del Governatore.

Per ciò che concerne i prestiti, due sono le possibilità:

- emissione di un prestito a condizioni normali: questo genere di prestito detto "sulle risorse del capitale ordinario" é accordato da 10 a 25 anni, secondo i casi. Un periodo di grazia da 3 a 5 anni é generalmente accordato. Il tasso di interesse al 1 Luglio 1980 si eleva al 9%;
- emissione di un credito del Fondo Asiatico di Sviluppo: il rimborso é fatto in 40 anni con un periodo di grazia di 10 anni. Viene prelevata una commissione dell'1%.

7. Destinazione dei prestiti

I prestiti dell'AsDB possono servire sia a finanziare un progetto di sviluppo, sia a fornire una linea di credito ad un organismo nazionale di sviluppo sia a finanziare un programma di aiuto all'importazione. Tale programma di aiuto é limitato ai paesi meno favoriti.

8. Finanziamento dei costi in moneta locale

Solo in alcuni casi particolari l'AsDB finanzia i costi in moneta locale.

9. Forniture

Gli acquisti nel quadro dei progetti finanziati dall'AsDB, sia quelli sul capitale ordinario che quelli del Fondo Asiatico di Sviluppo, devono essere effettuati nei paesi membri sviluppati o in via di sviluppo.

Gli acquisti ed i contratti internazionali devono dar spazio alla concorrenza internazionale.

E' sempre chi ha ottenuto il prestito che emette la richiesta di offerta.

Per quei contratti che possono portare a dei montanti importanti, si ricorre ad una delle procedure seguenti:

- a) gara d'appalto internazionale per i montanti più elevati. Le aggiudicazioni sono pubblicate sulla stampa locale e sul Development Forum Business Edition, pubblicato dalle Nazioni Unite;
- b) gara d'appalto a liste ristrette per montanti meno elevati;
- c) richieste d'offerta sul mercato locale;
- d) contratti di fornitura continuata di materiali possono essere fatti su base locale.

Non esiste alcuna forma di registrazione dei fornitori presso l'AsDB.

10. Ricorso ai consulenti

L'AsDB fa ricorso a delle società di consulenza quando ritiene che il personale di cui dispone non è sufficientemente qualificato per realizzare degli studi o per valutare dei progetti. In questo caso è l'AsDB che designa l'"engineering consultant".

Nel caso in cui l'esigenza di avere l'ingegnere consulente è di chi ha ottenuto il prestito, allora prevalgono i suoi criteri di scelta.

L'oggetto della loro attività può essere rappresentato dagli studi preliminari, l'elaborazione del capitolato d'appalto, l'analisi delle offerte e la supervisione all'esecuzione del progetto.

Le società di ingegneria devono registrarsi presso la Banca per avere la possibilità di svolgere il lavoro di consulenti. Esse devono scrivere direttamente alla sede di Manila, al fine di ottenere il formulario.

Un'altra possibilità è quella di svolgere delle attività nell'ambito del fondo speciale di assistenza tecnica. In questo caso le procedure di selezione sono leggermente diverse.

11. Ripartizione dei fondi

La ripartizione dei fondi, in termini percentuali, è stata la seguente:

	1968-1979	1979
	%	%
agricoltura	26.6	32.9
energia	23.7	25.9
industria e banche di sviluppo	20.1	12.5
trasporti e comunicazioni	15.8	9.2
servizi pubblici	10.8	13.6
insegnamento	2.2	
società	0.57	
multiprogetti	0.01	

Fra i maggiori beneficiari sono stati la Repubblica di Corea, le Philippine, l'Indonesia, il Pakistan, la Thailandia, la Malesia, il Bangladesh, la Birmania, il Nepal, il Sri Lanka, e Singapore.

12. Canali di informazione

Oltre ad un bollettino di informazioni trimestrale, la Banca Asiatica di Sviluppo pubblica mensilmente la lista dei progetti il cui finanziamento é proposto dalla Banca.

Le imprese interessate possono ottenere questa lista pagandone il relativo prezzo.

Gli avvisi di gara sono pubblicati dal Development Forum Business Edition.

UNITED NATION DEVELOPMENT PROGRAM (UNDP)

Sede United Nation Development Ragion
866, United Nations Development Programm
NEW YORK N.Y.
10017 USA

Indirizzo a Ginevra: UNDP
Palais des Nations
CH - 1211 GENEVE 10

1. Creazione ed oggetto

Il Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo, organismo semi autonomo derivante dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, aiuta i paesi del terzo mondo a migliorare la capacità di produzione delle loro risorse naturali ed umane. Tale organismo é stato incaricato alla sua formazione, per l'insieme degli organismi delle Nazioni Unite, di programmare, di amministrare e di finanziare i progetti di assistenza tecnica e di preinvestimenti nei paesi in via di sviluppo.

2. Organizzazione

L'UNDP é diretto da un amministratore che é responsabile di fronte al consiglio di amministrazione dell'UNDP.

Tutti i membri delle Nazioni Unite sono membri dell'UNDP.

Il Consiglio di amministrazione dell'UNDP controlla una parte dei progetti attivati dall'UNDP generalmente nel quadro di una "programmazione quinquennale per paese", e d'altra parte i progetti e le azioni finanziate dai fondi e dagli uffici seguenti:

- UNCDF United Nations Capital Development Fund.

L'UNCDF ha per fine di finanziare dei piccoli progetti nei paesi meno favoriti, al fine di accrescere la produttività economica locale e di elevare il livello di vita delle popolazioni;
- UNRFNRE United Nations Revolving Fund for Natural Resources Explorations - New York.

Questo fondo creato nel 1973 è destinato a dei progetti di esplorazione mineraria che offrono un potenziale di alto rendimento che i paesi in via di sviluppo non possono finanziare da soli, comportando questi progetti dei rischi elevati;
- IFSTD Interim Fund on Science and Technology for Development - New York
- UNFPA United Nations Funds for Population Activities - New York;
- UNSO United Nations Sudano Sahelian Office - New York;

- UNV United Nations Volunteery - Ginevra;
- Special Fund for Land Locked Developing Countries - Ginevra
 Fondo speciale delle Nazioni Unite per le nazioni che non hanno coste marittime;
- Trust fund for assistance to the Colonial Countries and peoples - New York.

I fornitori di beni e servizi devono interessarsi più dettagliatamente ai primi due fondi citati.

3. Risorse

Le risorse dell'UNDP sono costituite ogni anno principalmente dai contributi volontari degli stati membri delle Nazioni Unite.

4. Gli obiettivi

L'obiettivo dell'UNDP é quello di mobilitzare un sostegno finanziario di tutti i governi del mondo al fine di realizzare una serie di azioni programmate nei differenti paesi in via di sviluppo.

Le attività dell'UNDP coprono 5 aree principali:

- lo studio e la valutazione delle risorse naturali; i potenziali industriali, commerciali e di esportazione e altre occasioni di sviluppo;
- la promozione degli investimenti al fine di realizzare queste possibilità;

- la formazione tecnica e professionale in una vasta gamma di competenze;
- il trasferimento delle tecnologie appropriate e la promozione delle capacità tecniche locali così migliorate;
- la pianificazione economica e sociale, con particolare riferimento alla soddisfazione dei bisogni dei giovani e dei più bisognosi.

In pratica gli studi coprono un ventaglio vasto quanto i bisogni dei paesi del terzo mondo, come, per fare qualche esempio: gli studi delle risorse che offrono le miniere, la geotermia, la silvicoltura, la pesca, il suolo e la cartografia sotterranea; la pianificazione della manodopera; l'amministrazione pubblica, le tecniche agricole moderne, l'irrigazione, le scuole normali superiori; i servizi di trasporto aereo, le strutture sanitarie, l'energia elettrica, le telecomunicazioni, il turismo; le strade e le ferrovie; i centri di formazione all'elettronica ed alla meccanica, i centri di formazione meteorologica e la pianificazione e la programmazione industriale.

Gli interventi dell'UNDP sono limitati ma prendono spesso il carattere di un pre-investimento.

Di fatto, i progetti delle Nazioni Unite possono essere divisi in due categorie spesso difficili da separare:

- i progetti di pre-investimento
- i progetti di assistenza tecnica.

5. Modalità di intervento dell'UNDP

Sono i governi dei paesi in via di sviluppo che devono presentare le richieste relative ai programmi dell'UNDP:

L'UNDP esegue da solo soltanto i progetti interdisciplinari ad obiettivo multiplo. Esso incarica di ciò il suo ufficio di Esecuzione Progetti (OPE-Office of Projects Execution).

Per tutti gli altri progetti l'UNDP si affida alle agenzie specializzate: FAO, UNCTAO, UNIDO, UNESCO, ILO, WHO ICAO, WMO, IAEA, IMCO, ITU, UPU, WIPO, HABITAT.

Sono stati ugualmente utilizzati in qualità di agenti di esecuzione:

- La Commissione Economica per l'Africa (ECA, Addis Abeba)
- La Commissione Economica per l'Europa (ECE - Ginevra)
- La Commissione Economica per l'Asia e il Pacifico (Bangkok)
- La Commissione Economica per l'America Latina (ECLA-Santiago)
- La Commissione Economica per l'Asia Occidentale (la cui sede provvisoria di Beirut sarà trasferita a Bagdad)
- La Banca Mondiale
- La Banca Interamericana di Sviluppo
- La Banca Asiatica di Sviluppo
- La Banca Africana di Sviluppo
- Il Fondo Arabo di Sviluppo Economico e Sociale.

Dopo l'approvazione del progetto, i dossiers sono trasferiti alla Agenzia di esecuzione, a cui i fornitori di beni e servizi si devono indirizzare per presentare offerte.

In ogni caso, i governi locali sono consultati per il passaggio degli ordini.

6. Stipulazione dei contratti.

I contratti di forniture e di servizi devono essere stipulati con l'agenzia di esecuzione relativa agli specifici progetti.

L'UNDP, così come tutte le istituzioni internazionali utilizzate in qualità di agenti di esecuzione, raccolgono delle informazioni relative ai fornitori potenziali di beni e servizi nei loro settori di attività.

I fornitori e le società di consulenza e gli esperti individuali possono rendersi noti presso gli organismi internazionali citati nel capitolo precedente e suscettibili di essere gestori di progetti nel settore o nei settori di attività di loro competenza.

Alcuni organismi come la FAO o l'UNIDO utilizzano dei formulari di iscrizione facilmente reperibili.

Altre organizzazioni, come per esempio l'OMS, preferiscono che le società interessate si indirizzino direttamente a loro.

7. Inter-Agency Procurement Service Unit

Alla fine del 1977, un gruppo di servizio di approvvigionamento internazionale IAPSU-Inter Agency Procurement Service Unit, è stato creato. Attivo dal 1979, questo organismo ha per oggetto quello di favorire l'acquisto di materiale al prezzo più basso rispondente ad una soddisfacente normativa di qualità.

L'IAPSU ha per obiettivi secondari:

- 1 - l'aumento degli acquisti effettuati nei paesi in via di sviluppo
- 2 - la maggiore utilizzazione di monete non convertibili
- 3 - l'allargamento della ripartizione geografica dei servizi di approvvigionamento
- 4 - la centralizzazione e la omogeneizzazione del servizio acquisti di tutte le agenzie specializzate delle Nazioni Unite.

Lo IAPSU ha già intrapreso i seguenti studi:

- Studio sulla normalizzazione dei veicoli
- Studio sulla normalizzazione del materiale d'ufficio
- Studio sull'acquisto del materiale di laboratorio
- Studio sulle forniture del trattamento elettronico dei dati
- Studio sull'acquisto dei materiali audiovisivi
- Studio sugli insetticidi e gli antiparassitari
- Studio in previsione dell'acquisto di materiale e forniture in provenienza dai paesi in via di sviluppo.

Attualmente lo IAPSU intrattiene delle relazioni di lavoro con la quasi totalità degli organismi del sistema compresa la Banca Mondiale, la Banca Asiatica di Sviluppo e la Banca Africana di Sviluppo.

8. Agenzie specializzate

Le Nazioni Unite riconoscono il titolo di agenzie specializzate a differenti organizzazioni internazionali la cui struttura è relativamente indipendente. Queste istituzioni specializzate devono presentare ogni anno un rapporto di attività al Consiglio Economico e Sociale delle Nazioni Unite. Una di queste, l'IAEA, presenta il suo rapporto annuale alle Nazioni Unite.

Le Organizzazioni Internazionali seguenti sono state riconosciute come "agenzie specializzate": FAO, UNESCO, Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica, l'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile, l'Organizzazione Internazionale del Lavoro, l'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni, l'Unione Postale Universale, l'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'Organizzazione Meteorologica Mondiale, l'Organizzazione Mondiale della Proprietà Intellettuale, l'Organizzazione Intergovernativa Consultativa della Navigazione Marittima, il Fondo Monetario Internazionale, la Banca Mondiale e il Fondo Internazionale dello Sviluppo Agricolo.

9. I canali di informazione

Sono reperibili i diversi programmi di aiuto apportati ai differenti paesi dall'UNDP così come le liste mensili dei progetti.

Altra fonte di informazione è il Development Forum Business Edition.

ARAB FUND FOR ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT (AFESD)

K.I.C. BUILDING
Abdullah Mub Arak Street
PO Box 21923
SAFAT
KUWAIT
Tel. 431870
Tx 2153 INM ARABI KT

1. Creazione

La convenzione che ha creato l' AFESD é stata firmata il 16 maggio 1968, anche se già dal 1957 il Consiglio Economico della Lega Araba ha adottato una risoluzione che proponeva la creazione di un istituto finanziario arabo.

Solo tre anni dopo, il 18 gennaio 1971, la convenzione costitutiva dell'AFESD é entrata in vigore.

Dal 1974 tutti i paesi della lega araba sono membri dell'AFESD, all'epoca cioè:

Algeria, Bahrein, Egitto, Irak, Giordania, Kuwait, Libano, Libia, Mauritania, Marocco, Oman, Palestina, Qatar, Arabia Saudita, Somalia, Sudan, Siria, Tunisia, Emirati Arabi Uniti, Yemen del Nord, Yemen del Sud.

A questa lista si é aggiunto Djibouti. L'Egitto é stato soggetto alle disposizioni di boicottaggio prese dalla Lega Araba.

Nel 1975 il capitale sottoscritto é stato portato a 1,4 miliardi di dollari.

2. Oggetto

I principali obiettivi dell'AFESD sono quelli di aiutare i paesi membri ad eliminare gli ostacoli allo sviluppo, ad accrescere le capacità di sviluppo stesso e di realizzare dei tassi di sviluppo maggiori. L'integrazione e la cooperazione economica fra i membri sono delle altre grandi considerazioni prioritarie.

Gli obiettivi dell'AFESD si riassumono nella maniera seguente:

- a) finanziare dei progetti di sviluppo concentrando gli interventi su dei progetti essenziali allo sviluppo generale del mondo arabo, così come su dei progetti arabi congiunti;
- b) incoraggiare gli investimenti dei capitali privati e pubblici nei progetti arabi;
- c) apportare una assistenza tecnica a profitto dello sviluppo economico e sociale arabo.

3. Modalità di intervento

L'emissione di prestiti allo sviluppo e le loro condizioni dipendono dalla situazione economica del paese beneficiario, dalle priorità nazionali e dall'impatto del progetto sullo sviluppo.

I prestiti sono soggetti ad un tasso del 6%, ad un periodo di grazia di cinque anni e ad un periodo di rimborso di quindici anni.

I prestiti speciali accordati ai paesi meno sviluppati fra i paesi arabi sono soggetti ad un tasso del 4%, ad un periodo di grazia di cinque anni e ad una durata di venticinque anni.

I paesi arabi considerati come i meno sviluppati sono, per esempio la Mauritania, la Somalia, il Sudan e i due Yemen.

4. Stipulazione dei contratti

L'AFESD invita i paesi beneficiari del suo aiuto a lanciare delle richieste di offerta internazionale per la fornitura di beni e servizi differenti da quelli forniti dalle organizzazioni degli ingegneri consulti.

Essi applicano le normative di boicottaggio emesse dalle Nazioni Unite e dalla Lega dei paesi arabi.

Nel caso in cui il contratto comprenda una fornitura di apparecchiature speciali, una prestazione chiavi in mano o importanti lavori di ingegneria civile, l'AFESD autorizza il paese beneficiario a procedere ad una prequalificazione precedente alla richiesta di offerta.

La prequalificazione consiste nel prendere in considerazione:

- l'esperienza e le referenze delle società suscettibili di essere interessate;
- le risorse delle società in uomini ed in attrezzature;
- l'attuale situazione della società.

La pubblicità relativa a questa prequalificazione si può limitare alla pubblicazione di un breve avviso su di un giornale locale del paese che ha ottenuto il prestito.

Sono i paesi che hanno ottenuto il prestito che gestiscono i contratti nati dai prestiti dell'AFESD.

5. Iscrizione delle società di ingegneri consulenti

I consulenti che desiderano fare offerte nel quadro dell'esecuzione di progetti finanziati dall'AFESD devono essere registrati presso questo organismo.

Questa registrazione non costituisce altro che una archiviazione di dati relativi alle specializzazioni degli ingegneri consulenti e non crea alcun diritto o riconoscimento a beneficio di questi ultimi.

Il formulario utilizzato dall'AFESD è quello della Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils (FIDIC).

6. Azioni di coordinamento dell'attività dei fondi arabi

L'AFESD agisce da segretariato per il coordinamento dell'aiuto dei fondi di sviluppo, e cioè:

- L'AFESD medesimo
- Il Fondo di Abu Dhabi per lo Sviluppo Economico Arabo
- Il Fondo del Kuwait per lo Sviluppo Economico Arabo
- Il Fondo Irakeno di Sviluppo all'Estero

- La Banca Araba di Sviluppo Economico in Africa
- La Banca Islamica di Sviluppo
- I Fondi dell'OPEC
- La Libyan Arab Foreign Bank

Questa attività di coordinamento consiste:

- nell'assicurare una cooperazione efficace tra questi organismi in materia di aiuto ai paesi arabi ed ai paesi non arabi in via di sviluppo;
- nell'organizzare delle missioni congiunte di valutazione dei progetti;
- nel mettere in opera delle possibilità di cofinanziamento a beneficio dei paesi che ne facciano richiesta.

L'AFESD apporta fra l'altro un aiuto particolarmente stretto all'Arab Planning Institute (Kwait) ed all'Arab Institute for Training and Research in Statistic (Bagdad).

7. Operazioni

Alcuni fra i progetti più significativi dell'AFESD sono stati nel campo dei trasporti e telecomunicazioni, elettricità, industria manifatturiera, adduzione d'acqua e bonifica, agricoltura, stoccaggio di petrolio e di gas, e telecomunicazioni.

Alcuni fra i maggiori beneficiari dei prestiti sono stati l'Egitto, il Sudan, la Siria, il Marocco, la Repubblica Araba dello Yemen, l'Algeria, la Giordania, la Somalia, la Tunisia, la Mauritania e il Libano.

8. Canali di informazione

L'AFESD pubblica ogni trimestre la lista dei prestiti e dei doni accordati dalle istituzioni citate al precedente punto 6.