

Il mercato dei servizi di ingegneria - 2002



Centro Studi Consiglio Nazionale Ingegneri



CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - 00186 ROMA - VIA ARENULA, 71

dott. ing. Sergio Polese	<i>Presidente</i>
prof. ing. Giancarlo Giambelli	<i>Vice Presidente</i>
dott. ing. Alberto Dusman	<i>Segretario</i>
dott. ing. Alessandro Biddau	<i>Tesoriere</i>
dott. ing. Leonardo Acquaviva	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Renato Buscaglia	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Ugo Gaia	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Alcide Gava	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Romeo La Pietra	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Ferdinando Luminoso	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Domenico Ricciardi	<i>Consigliere</i>

Presidenza e Segreteria: 00187 Roma - Via IV Novembre, 114

Tel. 06.6976701, fax 06.69767048

www.tuttoingegnere.it



Centro Studi Consiglio Nazionale Ingegneri

CONSIGLIO DIRETTIVO

dott. ing. Giovanni Angotti	<i>Presidente</i>
dott. ing. Alberto Speroni	<i>Vice Presidente</i>
dott. ing. Renato Cannarozzo	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Alberto Dusman	<i>Consigliere</i>
dott. ing. Giancarlo Giambelli	<i>Consigliere</i>
dott. Massimiliano Pittau	<i>Direttore</i>

COLLEGIO DEI REVISORI

dott. Domenico Contini	<i>Presidente</i>
dott. Stefania Libori	<i>Revisore</i>
dott. Francesco Ricotta	<i>Revisore</i>

Il presente testo è stato redatto da un gruppo di lavoro composto da dott.ssa Sabrina Alfonsi, dott. Andrea Appetecchia, dott.ssa Flavia Pessina e dott. Domenico Straface con il coordinamento del dott. Massimiliano Pittau.

Sommario

Premessa	pag. 11
1. Linee di sviluppo del settore delle costruzioni in Italia e in Europa	» 19
1.1. <i>L'evoluzione del mondo delle costruzioni e la congiuntura economica internazionale</i>	» 19
1.2. <i>L'andamento del settore delle costruzioni e dei servizi di ingegneria</i>	» 25
1.3. <i>Considerazioni conclusive</i>	» 51
2. Il saldo commerciale dell' <i>engineering</i> nazionale	» 55
2.1. <i>Analisi dei dati</i>	» 55
2.2. <i>Considerazioni conclusive</i>	» 73
3. L'articolazione del mercato interno	» 75
3.1. <i>La stima del mercato dell'ingegneria</i>	» 75
3.2. <i>La metodologia</i>	» 78
3.3. <i>I risultati</i>	» 79
4. Le società di ingegneria nella competizione internazionale	» 87
4.1. <i>Considerazioni generali</i>	» 87
4.2. <i>Elementi salienti emersi durante i colloqui</i>	» 88
4.3. <i>Analisi dei dati raccolti</i>	» 89
4.4. <i>Considerazioni finali</i>	» 109

Premessa

Il 2001, se per altri segmenti del mondo della produzione e dei servizi è stato un anno di “passione”, per l’ingegneria italiana, al contrario, è stato di positive conferme. Nonostante le debolezze del mercato registrate nelle precedenti rilevazioni¹, la gran parte degli attori del sistema (grandi, piccoli, organizzati e non), oltre ad incrementare progressivamente la loro produzione annuale, sembrano, allo stesso tempo aver concentrato buona parte del loro fatturato nell’ingegneria civile nazionale.

Come non approfittare infatti della continua crescita del settore a livello internazionale e, inoltre, per quale motivo non dare credito, a livello nazionale, alla nuova stagione di investimenti pubblici promessa dal Governo e, soprattutto, alla ritrovata fiducia, da parte dei privati, negli investimenti immobiliari.

Il mercato italiano dei servizi di ingegneria nel settore delle costruzioni in Italia, come ha più volte sostenuto il Centro Studi del CNI, è sostanzialmente dominato dal singolo professionista il quale autonomamente, in associazione o per conto di altri professionisti o di società di ingegneria organizzate, rimane il principale soggetto del mercato.

1. Centro Studi CNI, *Il mercato dei servizi di ingegneria, analisi economica e comparativa del settore delle costruzioni*, numero 14/2000; Centro Studi CNI, *Il mercato dei servizi di ingegneria, evoluzioni e tendenze del settore delle costruzioni*, n. 36/2001.

Guardando poi alla localizzazione delle attività si registra una forte disomogeneità tra i soggetti dell'offerta, con le grandi società sbilanciate verso l'estero e il resto delle imprese, per lo più medio-piccole (compresi i liberi professionisti) molto radicate nel mercato interno.

In estrema sintesi nel 2000 l'ingegneria civile italiana si presentava solida, seppur polverizzata, ed in grado di assorbire non solo la domanda interna, ma anche di cogliere importanti opportunità all'estero. Nonostante ciò si segnalava, da una parte, che il saldo positivo degli scambi import-export nel settore dell'*engineering* si stava progressivamente riducendo e, in secondo luogo, che un'offerta eccessivamente segmentata rischiava di soccombere in un mercato globalizzato e privo di protezioni.

L'analisi condotta per l'anno 2001 corregge, anche se non stravolge, questa immagine di sintesi. Infatti, se da una parte, la temuta invasione straniera non sembra essere ancora una realtà, dall'altra, la contrazione della presenza italiana all'estero si è ulteriormente incrementata raggiungendo livelli preoccupanti prossimi alla rarefazione del mercato.

Certamente il 2001 è un anno straordinario ampiamente influenzato dai tragici eventi dell'11 settembre. Tali eventi avendo colpito così gravemente ed a fondo gli Stati Uniti, hanno di fatto provocato una serie di contraccolpi sociali, politici ed economici di ampia portata che hanno riguardato, in modo negativo, anche le attività di pertinenza dell'ingegneria in Italia e nel resto del mondo.

Tuttavia dopo aver assorbito il colpo e "metabolizzato" l'inevitabile *shock* psicologico, si tratta ora di valutare le conseguenze economiche di quanto accaduto, cercando di separare gli effetti negativi strettamente connessi alla confusione del momento e quelli che invece hanno inciso profondamente sulle economie nazionali ed internazionali.

Molti osservatori a questo proposito sono infatti più propensi ad interpretare "*ground zero*" come un acceleratore di trasformazioni che co-

munque sarebbero avvenute, piuttosto che come l'elemento scatenante. Tralasciando un filone di approfondimento che probabilmente richiederà ulteriori studi e sicuramente uno spazio di tempo più ampio per non incorrere nel rischio di giungere a conclusioni affrettate, è tuttavia necessario soffermare l'attenzione verso l'andamento del mercato dei servizi di ingegneria.

L'analisi di tale mercato in Italia non restituisce, come già anticipato, un quadro apocalittico del settore, sia dal punto di vista dell'andamento del comparto per l'anno 2001, sia, soprattutto, da quello delle prospettive.

Sembra essere infatti condivisibile l'ipotesi formulata dall'OICE nella sua più recente rilevazione sull'andamento del mercato², secondo la quale "rimangono in Italia le favorevoli opportunità legate al dispiegarsi di un'annunciata, più efficace, politica delle infrastrutture".

Tuttavia, in attesa che gli annunci si traducano in realtà, vi sono alcuni segnali di debolezza del sistema che mettono chiaramente in evidenza la necessità di attivare processi di rinnovamento del settore che coinvolgano tutti gli attori del mercato (liberi professionisti e ordini professionali, imprese e organizzazioni di rappresentanza).

Tali segnali infatti già stanno producendo, soprattutto in Italia, effetti negativi che si sostanziano in una pesante contrazione del saldo della bilancia tecnologica dei pagamenti (BTP) del settore "Studi tecnici e *engineering*"³.

2. OICE, *Società italiane di ingegneria. Rilevazione annuale sul settore. Esercizio 2001*, luglio 2002.

3. L'Ufficio Italiano Cambi, tramite la *Bilancia dei Pagamenti della Tecnologia* (BPT), registra, ogni anno, i flussi di incassi e di pagamenti riguardanti transazioni di tecnologia non incorporata in beni fisici (*disembodied technology*), nella forma di diritti di proprietà industriale e intellettuale, come brevetti, licenze, marchi di fabbrica, know-how e assistenza tecnica. La BPT costituisce uno dei

Si tratta di un dato particolarmente allarmante in quanto nell'ambito delle transazioni tecnologiche (acquisto e vendita all'estero di servizi ad alto contenuto di tecnologico e scientifico), la voce "Studi tecnici ed *engineering*", oltre ad essere tradizionalmente positiva, è anche stata quella che ha contribuito, più di altre, a contenere un saldo commerciale storicamente negativo di questo segmento del commercio estero.

Ma quanto di tutto ciò è legato alla congiuntura internazionale negativa e quanto ad un rallentamento dell'ingegneria italiana?

L'analisi dei dati forniti dall'Ufficio Italiano Cambi (UIC) offre ulteriori indicazioni. Infatti sebbene il saldo sia, ormai da qualche anno, in grave contrazione, il volume complessivo delle transazioni scientifiche è in costante aumento. Allora non è la domanda che si riduce, ma al contrario a contrarsi è la capacità dell'offerta italiana di assorbire una domanda in crescita.

Ciò è vero solo in parte, o meglio, solo per alcuni segmenti del mercato dei servizi di *engineering*. Infatti prendendo in esame il comparto dell'ingegneria civile (edilizia ed opere pubbliche) si evince una chiara riduzione della presenza all'estero dell'ingegneria italiana, rilevata dall'UIC in termini di riduzione degli incassi (esportazioni) e dall'OICE in termini di una significativa riduzione del fatturato estero delle imprese associate.

segue nota 3

principali strumenti per la comprensione e l'analisi della struttura degli scambi internazionali di tecnologia e quindi del posizionamento competitivo di un Paese in ambito internazionale. In particolare, i flussi registrati nella BPT rappresentano un indicatore sia dell'*input* di tecnologia (i pagamenti) che dell'*output* (gli incassi). All'interno dello schema della BTP vi è una voce relativa a "Studi tecnici ed *engineering*" che rientra nella componente dei "Servizi con contenuto tecnologico".

Alla contrazione degli incassi però non corrisponde, come è lecito ritenere, un parallelo innalzamento delle importazioni di servizi di ingegneria acquistati presso imprese/professionisti esteri.

Le fonti UIC a questo proposito segnalano, anche sul versante degli acquisti, una decisa riduzione dell'importazione di servizi di ingegneria civile cui corrisponde, secondo le rilevazioni dell'OICE, un altrettanto deciso incremento della quota di fatturato realizzata in Italia da parte delle grandi società di ingegneria nazionali.

Le costruzioni in Italia, oltre ad essere il principale campo d'azione delle piccole imprese e dei liberi professionisti, diventano dunque una parte importante della produzione delle grandi imprese di ingegneria organizzata arrivando a rappresentare il 55,5% del fatturato nazionale e il 24,6% di quello complessivo (nazionale ed estero).

Questa strategia posta in essere, più o meno consapevolmente, dal complesso degli attori del mercato pur riuscendo a contenere, non senza qualche affanno, la perdita di posizioni sul mercato internazionale, rischia però di essere poco lungimirante.

Infatti guardando alle prospettive del settore delle costruzioni, secondo i più autorevoli osservatori del mercato, appare evidente che tale settore dopo un ciclo positivo di straordinaria durata (il più lungo negli ultimi 50 anni) si trova prossimo ad entrare in una fase recessiva che si manifesterà appieno nel prossimo biennio e che ha cominciato a coinvolgere i Paesi europei.

Pur essendo prematuro lanciare allarmi, anche in considerazione dello stato di salute del settore, il quale a conclusione del 2001 ha fatto registrare un rallentamento meno grave del previsto, non è neanche opportuno sottovalutare i fenomeni in atto.

Nei prossimi anni si porrà infatti con particolare evidenza il problema della competitività dell'ingegneria italiana, la quale, in considerazio-

ne delle previsioni di andamento del mercato dovrà al più presto meglio analizzare gli scenari internazionali ed interrogarsi a fondo sulle ragioni del ridimensionamento dell'ingegneria italiana, tradizionalmente considerata un attore importante e, soprattutto, di qualità.

Non è dunque il caso, in questa prospettiva, di innalzare inutili steccati tra le varie componenti del mercato, né tanto meno richiamare gravi vincoli di carattere amministrativo e/o burocratico, oppure rivendicare l'assenza cronica di investimenti in infrastrutture, o altre "amenità" tipiche della realtà italiana, si tratta invece di affrontare con strumenti adeguati e con rinnovato spirito di collaborazione un tema che a breve rischia di diventare molto urgente.

In primo luogo è necessario chiedersi perché l'ingegneria italiana, specie nel settore civile, non trova spazio nel contesto internazionale e, in secondo luogo, se essa sia in grado di recuperare i livelli di competitività necessari per riaffermarsi all'estero.

Gli elementi che concorrono a formulare una risposta a questi ultimi quesiti sono molteplici e molti di essi sono contenuti all'interno del presente rapporto.

Tuttavia in estrema sintesi potrebbero essere riassunti in una serie di vincoli, che possono contribuire a spiegare le perdite di quote di mercato, e in una serie di opportunità, che inducono a ben sperare per il futuro.

In merito all'internazionalizzazione dei servizi di ingegneria, oltre ad aver analizzato i dati elaborati dall'UIC circa l'importazione e l'esportazione italiana di tali servizi, si è anche fatto riferimento al punto di vista degli operatori.

A questo proposito è stato consultato un gruppo esile, ma significativo, di società di ingegneria al fine di ampliare la mole di informazioni quantitative raccolte con un ventaglio di impressioni più qualitative e mettere a fuoco le dinamiche di mercato, sia sul versante della vendita di

servizi all'estero da parte di società italiane, sia sul versante dell'acquisto di servizi erogati da società estere per la realizzazione di interventi e progetti in Italia.

Sebbene la consultazione non possa considerarsi esaustiva vista la limitatezza delle società contattate, essa tuttavia offre uno spaccato interessante e stimolante che senza dubbio merita di essere approfondito soprattutto tramite l'apertura di un confronto tra gli ordini professionali, il mondo delle imprese, le istituzioni (finanziarie e politiche) e il mondo dell'istruzione e della professione.

L'elaborazione delle informazioni raccolte nel corso dei colloqui realizzati infatti restituisce un quadro del mercato caratterizzato da due sentimenti forti, ma contrastanti: il timore e l'entusiasmo.

Il timore, più forte nelle imprese italiane proiettate all'estero e meno intenso in quelle estere insediate in Italia, è sostanzialmente legato all'incertezza del mercato, ma anche ad una scarsa propensione alla mobilità degli ingegneri italiani.

L'entusiasmo, al contrario si avverte in egual misura in entrambe le componenti del mercato.

Infatti, le imprese italiane sembrano essere fortemente convinte della qualità dell'ingegneria italiana e della sua spendibilità sul mercato internazionale e allo stesso modo, le imprese estere insediate in Italia ritengono molto promettenti le prospettive di mercato nazionale e molto affidabile la rete di esperti e di tecnici disponibile nel Paese.

Intorno a queste sensazioni comuni si articola una galassia di punti di vista, di opinioni, ma anche di radicate convinzioni, che in alcuni casi convergono verso posizioni comuni ed in altri sono fortemente disomogenee fino al punto di divenire contrapposte.

I timori circa la spendibilità dell'ingegneria italiana all'estero sono sostanzialmente legati:

- alla modesta dimensione imprenditoriale di buona parte del settore e di una scarsa cultura di impresa da parte della quota (modesta) di società di ingegneria organizzata;
- alla scarsa propensione alla mobilità internazionale dei liberi professionisti (soprattutto architetti e ingegneri), spesso connessa (o dovuta) ad una limitata conoscenza delle lingue straniere (inglese e francese in particolare);
- al limitato (se non assente) sostegno delle istituzioni finanziarie (invece piuttosto diffuso e consistente all'estero) soprattutto per la realizzazione di progetti che prevedono ingenti esposizioni finanziarie.

Le opportunità intorno alle quali potrebbe consolidarsi, invece, il rilancio dell'ingegneria italiana convergono sostanzialmente intorno a tre punti:

- nonostante il rallentamento del mercato la qualità dell'ingegneria italiana sembrerebbe ancora essere intatta, sia nelle opinioni degli operatori esteri, sia, soprattutto, dal punto di vista del *know how* delle imprese nazionali;
- la positiva congiuntura del mercato italiano potrebbe, poi, rappresentare quel polmone finanziario e quel volano di opportunità necessario per consentire alle imprese/professionisti italiani di attrezzarsi per affrontare la competizione internazionale;
- la globalizzazione dei mercati, impedendo di fatto l'isolamento dei mercati nazionali, costringerà le imprese italiane a competere con quelle estere anche per il mantenimento delle quote di produzione interna, favorendo quindi la "sprovvincializzazione" del sistema ed un ritorno nella competizione internazionale.

Giovanni Angotti

1 • Linee di sviluppo del settore delle costruzioni in Italia e in Europa

1.1. L'evoluzione del mondo delle costruzioni e la congiuntura economica internazionale⁴

Si parla, ormai in ogni studio economico e/o di settore, del mercato rallentamento della crescita dell'economia mondiale: il tasso di sviluppo del PIL mondiale, infatti, è aumentato in termini reali soltanto del 2,5%, risultando quasi dimezzato rispetto all'anno precedente (+4,7%)⁵.

Tale decelerazione – in parte non prevista – deriva dall'arresto dell'economia statunitense che si è, a sua volta, estesa progressivamente agli altri paesi industrializzati. Basti pensare che il tasso di crescita del PIL si è ridotto negli USA dal 4,1% del 2000 al 1,2% del 2001. Le cause principali – che si vanno a sommare ad una crisi economica già annunciata e a un vacillamento dell'economia statunitense già in atto⁶ – sono da attribuirsi

4. I dati presi in considerazione in questo capitolo fanno riferimento, nella maggior parte dei casi, all'anno 2001 (a consuntivo), e in parte, ai primi 6/9 mesi del 2002.

5. Il Fondo Monetario Internazionale (FMI) per il 2001 prevedeva, a settembre 2000, un tasso di crescita del 4,2%; nel settembre 2001 la stima veniva ribassata al 2,6%, nel consuntivo di settembre 2002, infine, si scendeva al 2,2%.

6. A ben vedere, secondo l'ultimo rapporto CRESME, l'economia statunitense ha mantenuto nel 2001 un tasso di crescita, sì debole, ma positivo, proprio grazie alla forte reazione che il Paese ha avuto all'indomani dei fatti terroristici (vedi pag. 4, tabella 1.1, CRESME, *Il mercato delle costruzioni 2003*).

al clima di incertezza sugli sviluppi politico-militari futuri, ad una sfiducia dei consumatori e degli investitori rispetto alla crisi internazionale, al crollo degli scambi internazionali, al disagio di importanti settori quali turismo, compagnie aeree e assicurazioni.

Difficoltà che si registrano anche in Europa.

Nell'Unione Europea, infatti, il tasso di crescita del PIL è diminuito dal 3,4% del 2000 all'1,6% del 2001⁷ per effetto dell'indebolimento della domanda interna, delle contrazioni nel mercato azionario, del contenimento della spesa dei consumi delle famiglie e della riduzione di investimenti necessaria per adeguarli al peggioramento delle aspettative economiche in corso. Le esportazioni, inoltre, hanno subito una diminuzione e la crescita delle importazioni si è piuttosto ridimensionata. Insomma, quando l'economia statunitense si è arrestata, "l'Europa non è stata in grado di assumere un ruolo di traino dell'economia mondiale, tanto che solo nel 2001 l'economia europea è cresciuta più di quella statunitense, mentre nel 2002, stando alle stime di settembre, la crescita europea sarà pari alla metà di quella degli USA"⁸. Se si va ad esaminare la situazione specifica nei principali Paesi europei, si nota un generale ridimensionamento dell'economia causato da fattori differenti che variano a seconda dei Paesi.

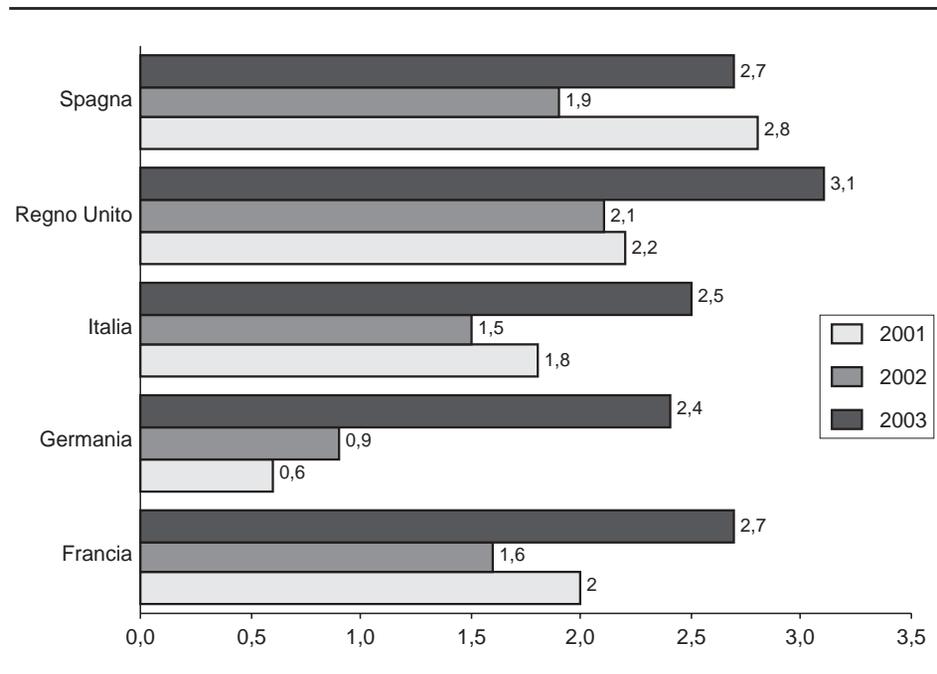
La crisi sembra piuttosto evidente in Germania in cui il settore delle costruzioni ha avuto una brusca battuta d'arresto (-5% nel 2001, -2,2% nel 2002), l'economia francese sembra invece resistere all'impatto della recessione anche se, a ben vedere, si sono verificate preoccupanti ricadute

7. Le percentuali variano leggermente secondo il FMI, il quale parla dell'1,8% fino ad un rallentamento dell'1,1% per il 2002.

8. Cfr. CRESME, *Il mercato delle costruzioni 2003. Lo scenario di medio periodo 2002-2007*, ottobre 2002.

sulla crescita occupazionale; in Spagna, l'impatto della crisi è risultato meno forte degli altri Paesi (la crescita del PIL si è attestata intorno al 3% nel 2001, ed si prevede che sia scesa oltre il 2% nel 2002) ed ha riguardato marginalmente gli investimenti fissi di capitale, mentre si avverte con maggiore evidenza soprattutto in termini di contenimento dei consumi privati; nei paesi periferici, quali ad esempio Irlanda e Grecia, la situazione appare sicuramente migliore, anche se si prospettano, almeno per l'Irlanda, condizioni piuttosto negative per il 2002. In Gran Bretagna, infine, la domanda interna è rimasta sorprendentemente alta e il livello di disoccupazione molto basso, mentre numerose misure fiscali hanno evitato una contrazione dei consumi.

Fig.1 - Tasso di crescita del PIL nei 5 grandi Paesi europei



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, Dublino, giugno 2002

Il quadro macroeconomico generale, brevemente accennato, comporta ovviamente un deciso peggioramento al livello nazionale che avrà effetti probabilmente, nel nostro Paese, non tanto nel 2001 quanto nel 2002.

Il ridimensionamento dell'attività produttiva sta interessando naturalmente anche l'economia italiana: il tasso di crescita del PIL si riduce nel 2001 all'1,8% rispetto al 2,9% del 2000 (quindi di oltre un punto in percentuale in meno rispetto all'anno precedente) e contro una previsione del 2,8% dello scorso anno. Inoltre, le previsioni di istituti economici qualificati messi a confronto evidenziano nel 2002 una crescita del PIL italiano pari in media solo all'1,6% contro una previsione a giugno del 2,5% (tab.1)⁹. Tale rallentamento sembra essere determinato soprattutto da una perdita di dinamismo della domanda interna (1,6 punti percentuali, di cui 1,1% imputabili alla domanda per consumi finali e 0,5 alla domanda per investimenti), ma anche da quella estera (0,2%). Si tratta in sostanza di una immaginabile revisione delle previsioni che interessa molte voci del conto economico nazionale, dagli scambi di import-export (che perdono il 2,4 % con le previsioni nel 2001 e nel 2002), ai consumi privati, fino agli investimenti in generale, ma in particolar modo agli investimenti in macchinari e in attrezzature e soprattutto in mezzi di trasporto (riduzioni del 3% circa per i primi e del 5% per i secondi).

Nonostante ciò le spinte più consistenti alla crescita economica del 2001 sembrano essere giunte, fino ad oggi, dall'industria delle costruzioni e dal settore dei servizi.

In particolare, il valore aggiunto del settore delle costruzioni è ammontato nel 2001 a 57.946 milioni di euro, rappresentando il 4,9% del valore aggiunto complessivo e registrando incrementi, rispetto all'anno precedente, del 6,8% in valore e del 4,5% in quantità; tale contributo alla

9. Recentemente l'Istat ha confermato che in Italia la crescita del PIL nel 2002 si è attestata allo 0,4%.

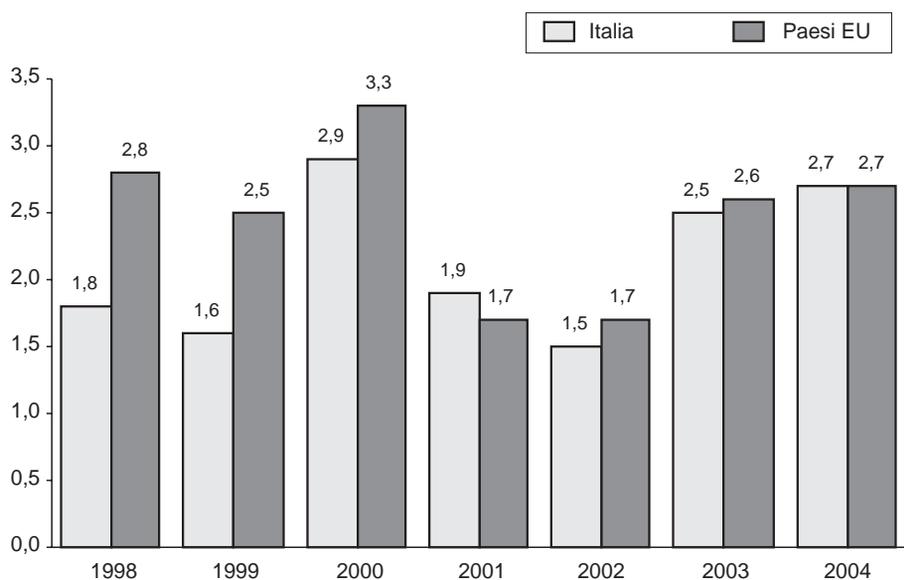
Tab. 1 - Stime a confronto in merito alla variazione del PIL per il 2002

	VARIAZIONE % PIL			
	Prima 11 sett. 2001	Ottobre 2001	Primavera (*)	Autunno (**)
FMI	2,5	1,4	1,4	0,7
OCSE	2,5	1,2	1,5	-
CSC	2,5	1,9	1,2	0,6
Prometeia	2,5	1,2	0,9	0,5
IRS	2,1	1,9	0,9	-
ISAE	2,7	2,1	1,5	0,6
CRESME	2,4	1,5	1,5	0,3
Media	2,5	1,6	1,3	0,5

(*) Previsioni presentate tra aprile e luglio

(**) Previsioni elaborate tra settembre e ottobre

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati CRESME, 2002

Fig. 2 - Crescita annuale del PIL in Italia (valori percentuali)

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

crescita quantitativa del PIL da parte del settore è risultato pari all'11,9%, più del doppio del peso del settore sull'economia. È necessario, inoltre, sottolineare come l'occupazione in tale settore non arresti la sua crescita ma passi dal 2% del 1999, al 2,7% nel 2000 fino al 5,5% nei primi nove mesi del 2001. Si tratta di una "performance" in termini di occupazione che nessun settore economico, nemmeno quello dei servizi, presenta. Fa dunque riflettere come, in una fase in cui l'economia nazionale entra nel mondo dei servizi di produzione e dell'*information technology*, il settore occupazionale maggiormente dinamico sia quello delle costruzioni e come esso modifichi la sua natura acquisendo nuovi spazi e interagendo con le dinamiche della *net economy*.

È anche vero però che le particolarità del settore quali ad esempio, i lunghi tempi decisionali e di realizzazione delle opere, determinano una maggiore lentezza evolutiva rispetto ad altri comparti produttivi; si tratta di un segmento del mercato che richiede, proprio per la sua natura, tempi di completamento piuttosto lunghi (per ottenere le concessioni edilizie, per sbrigare le procedure di affidamento dei lavori, fino alla apertura e chiusura del cantiere) e che, proprio per questo motivo, può sicuramente manifestare dinamiche positive anche nelle fasi maggiormente critiche del resto dell'economia.

Nonostante ciò, qualora persistesse uno scenario economico non troppo favorevole, si assisterà a breve ad una fase di inversione di ciclo del settore che condurrà ad un "ridimensionamento del ruolo del mercato delle costruzioni, il quale, avendo sostenuto in termini di investimenti e di occupazione l'economia italiana fino ad oggi, avrà bisogno esso stesso nei prossimi anni di una politica di sostegno adeguata"¹⁰.

10. Cfr. CRESME, *Il mercato delle costruzioni 2003. Lo scenario di medio periodo 2002-2007*, ottobre 2002.

1.2. L'andamento del settore delle costruzioni e dei servizi di ingegneria

L'andamento e, in particolare, le previsioni del settore delle costruzioni, dunque – come è già stato segnalato in precedenza – debbono necessariamente confrontarsi, quest'anno, con una serie di fattori critici: la crisi internazionale innanzitutto, la dinamica congiunturale del mercato delle costruzioni, i grandi mutamenti strutturali in atto sul mercato. Anche l'attività di costruzione, infatti, in linea con il clima economico generale, ha registrato, in tutte le analisi congiunturali effettuate dagli osservatori specializzati, l'inizio di una fase di flessione che condurrà nel 2003 ad un calo dello 0,5% nella crescita delle costruzioni¹¹.

Nel 2001 il valore delle costruzioni si è aggirato intorno ai 150 miliardi di euro, in valori correnti il 2002 si dovrebbe chiudere con 157,3 miliardi di euro. La crescita del settore nel 2002 dovrebbe essere dell'1,4% con una revisione al ribasso rispetto alle precedenti previsioni.

Sembra quindi intervenire anche un fattore legato all'incertezza dell'andamento della domanda e del mercato, cui si devono aggiungere le consuete dinamiche relative alla sempre presente competizione tra gli attori dell'offerta, alla ridefinizione dei modelli di *business* o alla riorganizzazione delle strategie. A tale proposito, è necessario anche segnalare il persistere di fenomeni preoccupanti quali il ridimensionamento dell'importo dei bandi di gara di opere ed il modesto incremento delle attività di progettazione e di servizi da parte delle società di ingegneria. Per quanto riguarda queste ultime, secondo la stessa rilevazione annuale dell'OICE, "il settore dell'ingegneria sembra aver toccato il punto più basso della congiuntura (non tanto nel mercato italiano quanto in quello

11. Cfr. idem.

Tab. 2 - Investimenti nelle costruzioni (variazioni % su anno precedente, valori costanti)

	1999	2000	2001	2002	2003
Investimenti in nuove costruzioni	3,5	5,6	8,4	3,8	0,0
Investimenti in rinnovo	6,5	5,8	2,1	-0,8	-1,7
TOTALE INVESTIMENTI	5,0	5,7	5,1	1,4	-0,8
Manutenzione ordinaria	5,4	5,1	2,5	2,0	1,2
VALORE DELLA PRODUZIONE	5,1	5,6	4,6	1,5	-0,5

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Cresme, 2002

Tab. 3 - Il valore della produzione, 2002 (miliardi di euro)

VALORE DELLA PRODUZIONE 157,3 (100%)		
INVESTIMENTI 130,2 (82%)		MANUTENZIONE ORDINARIA 27,1 (17,2%)
NUOVO 65,4 (41,6%)	MANUTENZIONE STRAORDINARIA 64,8 (41,2%)	
Edilizia residenziale 26,7 (17,0%)	Edilizia residenziale 33,1 (21,0%)	
Edilizia non residenziale privata 19,2 (12,2%)	Edilizia non residenziale privata 16,2 (10,3%)	
Edilizia non residenziale pubblica 4,8% (3%)	Edilizia non residenziale pubblica 4,9 (3,1%)	
Genio civile 14,7 (9,4%)	Genio civile 10,6 (6,8%)	

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati CRESME, 2002

internazionale che dal 1993 ha sempre accolto la maggior quota di produzione), il 2001 si è chiuso (...) con l'indice della produzione al livello più basso nella serie storica dagli ultimi vent'anni"¹². Dall'analisi della valutazione sulla domanda e offerta del mercato, l'OICE sottolinea l'ineadeguatezza del settore sul mercato italiano e conferma l'insufficiente peso dei servizi di ingegneria rispetto alle potenzialità. Anche se, a questo proposito, è doveroso segnalare come il CRESME, nell'ultimo rapporto uscito ad ottobre, sottolinea una crescita del valore della produzione (per il complesso delle 106 società esaminate) del 13,9% nel 2001 a fronte di una crescita dell'1,6% nel 2000. L'istituto economico mette in risalto, infatti, come "nel 2001 si sia avviato tra le società di ingegneria una fase di riorganizzazione che vede in gioco gli aspetti organizzativi, gestionali e strategici di queste grandi imprese. (...) per cui cominciano a vedersi i risultati di una crescita qualitativa nelle strategie dell'offerta, (...) un'importante fase nuova i cui esiti potranno essere misurati solo nei prossimi anni".

Aldilà di queste analisi specifiche, la difficile posizione competitiva dell'ingegneria italiana riflette, sempre secondo l'OICE, le difficoltà strutturali e congiunturali del Paese, sia rispetto all'apertura del mercato interno, sia nel favorire il presidio dei mercati esteri. A dimostrazione di tale complessiva situazione di stallo, intervengono alcuni fenomeni quali, ad esempio, la frammentazione della domanda pubblica di servizi di ingegneria che, secondo i dati dell'Osservatorio OICE/Informatel, la Gazzetta Ufficiale della Commissione Europea nel 2002 ha pubblicato solo 380 bandi di gara per appalti di importo superiore a 200 mila euro a fronte di 2.588 bandi da parte francese, 666 tedesca, 454 spagnola, 400 britan-

12. Cfr. OICE, *Società italiane di ingegneria. Rilevazione annuale sul settore. Esercizio 2001*, luglio 2002.

nica. Ma sembra opportuno mettere in evidenza anche fenomeni positivi quali l'accelerazione nel ricorso al *project financing* per la realizzazione di opere di interesse pubblico o la riaffermazione dell'importanza strategica delle infrastrutture per il rilancio del ruolo del Paese. Proprio tali tendenze innovative dovrebbero fornire una spinta maggiore a coloro che erogano servizi verso una maggiore incidenza dei servizi di ingegneria e di consulenza.

1.2.1. Il mercato europeo

L'attività del settore delle costruzioni in Europa costituisce il 10,1% del PIL ammontando a 954,4 miliardi di euro. Il comparto residenziale, nuovo e rinnovo, incide per il 46%, il non residenziale per il 33%, il genio civile invece per il restante 21%.

Dopo la consistente crescita di circa il 6% nel biennio 1999-2000, il mercato delle costruzioni in Europa attraversa una fase di arresto dovuta essenzialmente, secondo Euroconstruct¹³, ai seguenti tre fattori: la forte crisi economica che ha, come già sottolineato, frenato la fiducia dei consumatori e degli investitori; il ridimensionamento del settore residenziale delle nuove costruzioni; la fase di recessione del comparto delle costruzioni nei due grandi mercati di Germania e Polonia.

Nei paesi dell'Europa occidentale viene confermato un *trend* presente anche nel decennio passato: il settore delle costruzioni, con la sola eccezione del 1999, presenta un tasso di crescita inferiore a quello dell'eco-

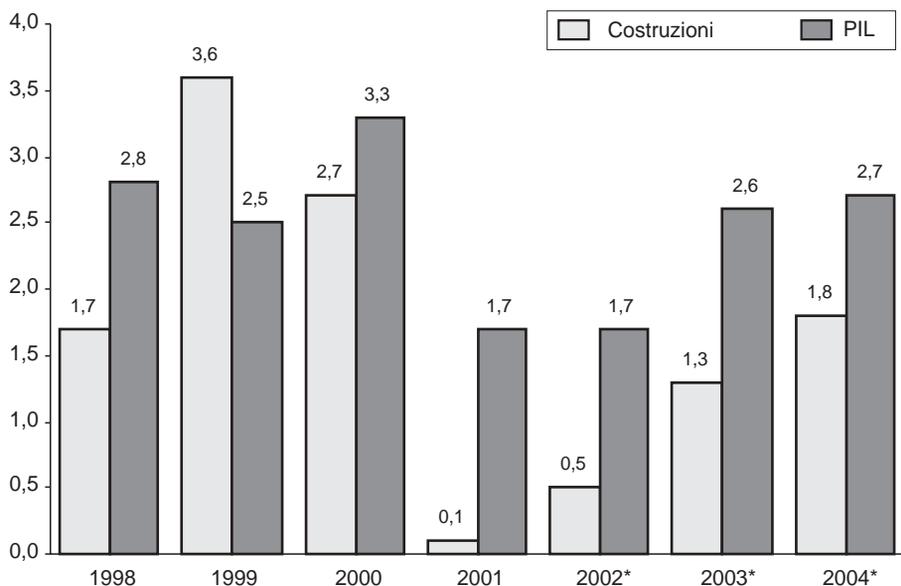
13. 52° Euroconstruct Conference, *The outlook for the European construction sector 2002-2004. Summary. The net economy and the construction sector in Europe*, Roma 14 dicembre 2001.

nomia nel suo complesso. Tale *gap* risulta particolarmente evidente per l'anno 2001 in cui le costruzioni offrono un incremento dello 0,1% contro il + 1,7% del PIL (fig. 3).

In Europa orientale, si presuppone che tale tendenza subirà un'inversione di rotta dopo il 2002. Nel biennio 2001-2002, infatti, l'economia presenta una crescita di circa il 3,6%, mentre il settore delle costruzioni in quel periodo prevede una riduzione del 3,3%. Dal 2003, viceversa, si prospetta una crescita quasi doppia delle costruzioni nei confronti dell'economia (il 5,3% delle costruzioni contro il 3% del PIL) (fig. 4).

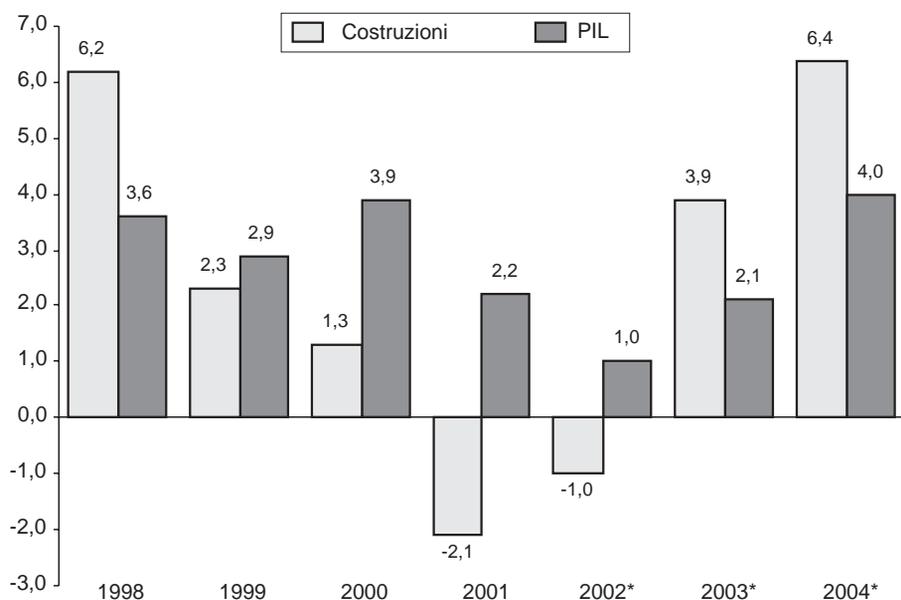
Il valore della produzione in costruzioni in Europa (occidentale ed orientale) nel 2001 è pari a circa mille miliardi di euro (in termini di inve-

Fig. 3 - PIL e costruzioni. Crescita annuale in Europa occidentale



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

Fig. 4 - PIL e costruzioni. Crescita annuale in Europa orientale



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

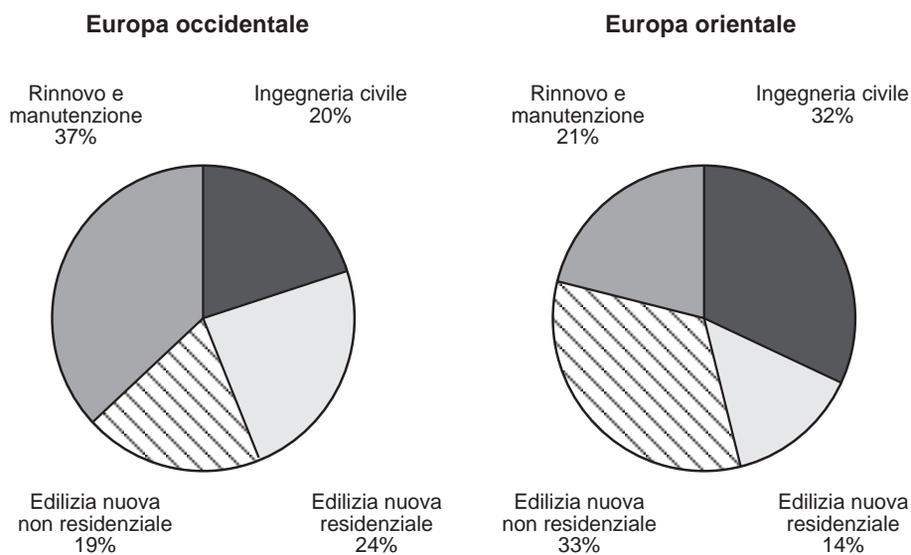
stimenti è pari a circa 915 miliardi di euro). Nel 2004 si prevede che il mercato varrà complessivamente 950 miliardi di euro in termini di investimenti.

Le principali differenze strutturali tra i paesi in transizione dell'Europa orientale e le ormai consolidate economie dell'Occidente si riflettono sull'andamento dei comparti produttivi del mercato delle costruzioni. L'attività di recupero rappresenta 1/3 dell'intero valore della produzione in costruzioni in Europa occidentale, mentre nell'Europa orientale a dominare sono le nuove costruzioni con il 70% del valore totale di produzione. Nei paesi centro-orientali, inoltre, l'attività di nuova edilizia residenziale appare sottostimata con un peso del 14% contro il 24% dei Paesi occidentali.

Diversa è anche la rilevanza del mercato delle opere di ingegneria civile che, in Europa occidentale, rappresentano il 20% del mercato e il 32% in quella orientale. È da sottolineare, infine, come il primo mercato di riferimento sia, in Europa occidentale, il residenziale (nuovo e rinnovo), con il 48%, mentre in Europa centro orientale la fetta maggiore del mercato (46%) è detenuta dal totale non residenziale (nuovo e rinnovo).

Naturalmente, la crisi dell'industria delle costruzioni circoscritta al biennio 2001-2002 non si manifesta in tutti i Paesi e non si evince in tutti i settori. È maggiormente pronunciata nei Paesi dell'Est (in particolare in Polonia) e nel settore residenziale delle nuove costruzioni. Il fattore di crescita-guida è, al contrario, come si vedrà più avanti, quello dell'ingegneria civile.

Fig. 5 - Ripartizione del mercato



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

Edilizia residenziale

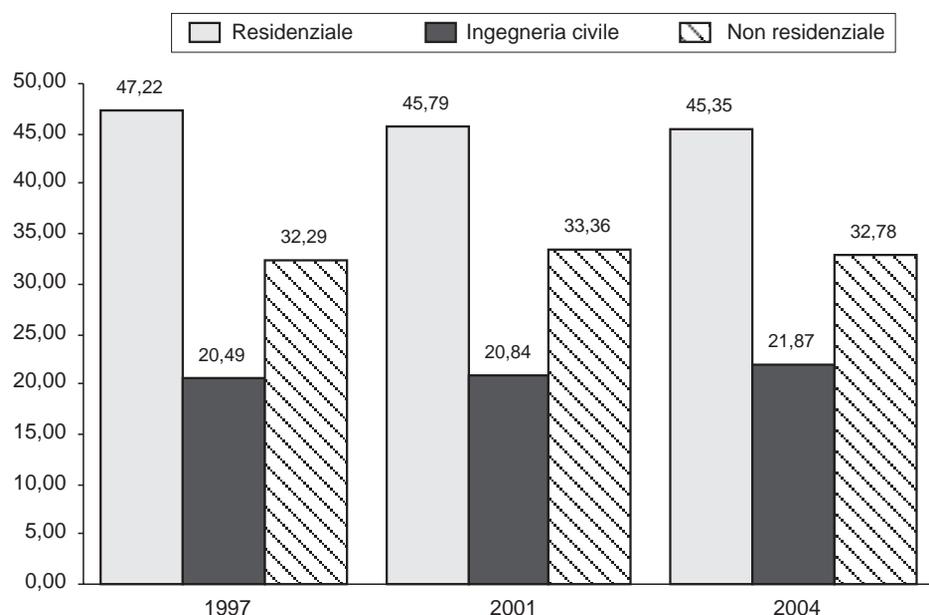
Negli ultimi anni – e a quanto recitano le stime e previsioni anche nei prossimi – il mercato residenziale rimane costantemente un elemento dominante nel settore delle costruzioni in Europa (fig. 6).

A seguito dei recenti accadimenti internazionali, è stata effettuata da parte degli osservatori e degli esperti, una revisione delle previsioni e delle prospettive per cui il mercato residenziale europeo¹⁴ nel 2001 sarebbe ammontato a 419 miliardi di euro, ossia il 46% circa del totale dell'industria delle costruzioni (contro i 423 miliardi di euro previsti).

Sebbene la tendenza generale del mercato delle costruzioni in Europa occidentale metta in luce un abbassamento dell'1,9% nel 2001, il fattore negativo rappresentato dal comparto del nuovo residenziale (-4,7%) viene controbilanciato da una crescita, seppur minore (+1,1%), della ristrutturazione e manutenzione edilizia. I Paesi che maggiormente contribuiscono a tale andamento sono la Germania (-13,5%), i Paesi Bassi (-10%), Austria (-9,3%) e Polonia. Inaspettatamente, anche il mercato dell'Europa centro-orientale mostra lo stesso alternarsi di alti e bassi (dovuto in particolar modo alla crisi del mercato più importante, la Polonia), anche se la ripresa sta avvenendo in maniera molto più rapida rispetto ai paesi occidentali e va verificandosi un incremento degli investimenti residenziali nella nuova costruzione, dovuto ad una serie di condizioni macroeconomiche favorevoli.

14. Si fa riferimento ai 19 Paesi EUROCONSTRUCT che comprendono i 15 Paesi dell'Europa occidentale (Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Norvegia, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia, Svizzera) e i 4 Paesi dell'Europa orientale (Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria) che aderiscono al network di Euroconstruct fondato nel 1975 da un gruppo di studiosi e finalizzato alle attività di ricerca, studio e progettazione nell'ambito del settore delle costruzioni.

Fig. 6 - Ripartizione del settore residenziale nel mercato complessivo delle costruzioni. Anni 1997, 2001, 2004 (valori percentuali)

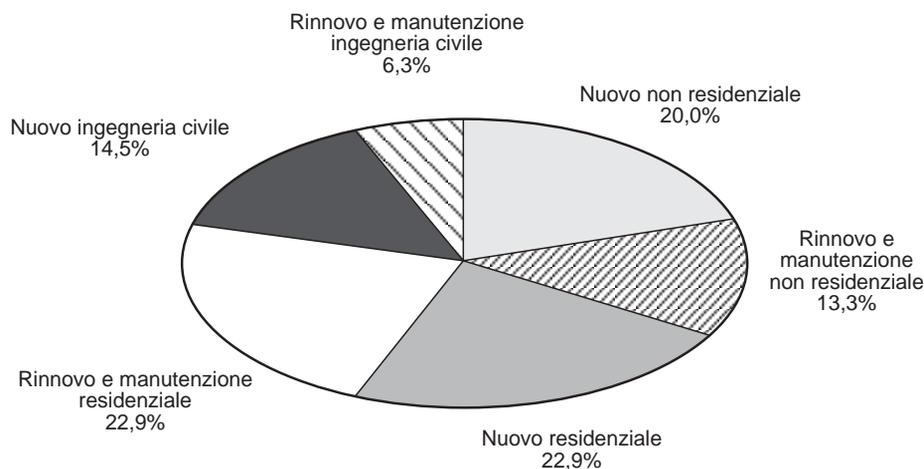


Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

Edilizia non residenziale

Il settore non residenziale, con le sue differenti e molteplici tipologie, ha mosso una cifra di affari intorno ai 301 milioni di euro nel 2000, per un 32,9% del totale delle costruzioni e con un incremento del 2,7% rispetto all'anno precedente. Nel 2001, tale incremento sembra essere dell'1,3% comparato al 2000, raggiungendo un volume d'affari pari a 304,7 milioni di euro per un 33,3% di crescita sull'intero settore (fig. 7). L'espansione di tale comparto, però, è strettamente connessa con il generale sviluppo economico nei singoli Paesi, specialmente per ciò che concerne i nuovi inve-

Fig. 7 - Ripartizione del settore non residenziale nel mercato delle costruzioni in Europa (valori in percentuale)



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

stimenti; è pertanto comprensibile come molti Paesi abbiano ridotto gli investimenti a causa della recessione economica generale e della riduzione del PIL, in particolare.

Per quanto riguarda i nuovi investimenti nel settore non residenziale, dunque, è avvenuta una crescita dello 0,6%, mentre per il 2002 si prevede un ribasso del 1,5% seguito da un altro incremento dello 0,6% nel 2003 e far registrare un ulteriore balzo dell'1,8% nel 2004. Dopo un triennio (1998-2000) di crescita complessiva pari ad oltre il 10%, si assiste quindi ad una fase di stagnazione nel triennio successivo con una crescita complessiva del 6%.

Simili cifre si possono rilevare per quanto riguarda il rinnovamento e la manutenzione del settore non residenziale. Si parla di una crescita del 2,2% per il 2001, dell'1,6% nel 2002 e del 2,2% nel 2003 fino a giungere

Tab. 4 - Il comparto non residenziale nei 5 grandi Paesi (1). Anni 1998-2004 (index 1998 = 100)

	1998	1999	2000	2001	2002 (2)	2003 (3)	2004 (3)
Nuovo non residenziale	115,27	121,88	124,12	125,53	124,62	123,90	125,67
Rinnovo e manutenzione	77,49	78,67	81,86	84,66	86,28	87,69	89,21
Totale miliardi di euro	192,76	200,54	205,98	210,19	210,90	211,58	214,88
% tasso di crescita annuale	1,9%	4,0%	2,7%	2,0%	0,3%	0,3%	1,6%

(1) Germania, Regno Unito, Francia, Spagna, Italia

(2) Stime

(3) Previsioni

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

Tab. 5 - Il mercato delle costruzioni non residenziali nei 5 grandi Paesi. Anno 2001

	Nuove costruzioni di opere non residenziali		Ristrutturazione e manutenzione		Totale
	Milioni di euro	%	Milioni di euro	%	Milioni di euro
Germania	39,27	68	18,41	32	57,68
Regno Unito	35,40	64	19,79	36	55,19
Francia	22,22	52	20,35	48	42,57
Italia	18,70	48	20,14	52	38,84
Spagna	9,94	62	5,97	38	15,91
Totale 5 Paesi	125,53		84,66		210,19

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

ad un incremento del 2% nel 2004. Anche il rinnovo non residenziale, pertanto, dopo i forti incrementi nel triennio precedente (+8,7%) segna una battuta d'arresto nel triennio successivo, registrando nel complesso un incremento del 6% pari a quello della nuova costruzione.

La crescita economica del Prodotto Interno Lordo di ogni Paese è un elemento fondamentale per determinare il *quantum* di investimenti nel settore non residenziale. La determinazione tra crescita economica e investimenti nel comparto non residenziale può senza dubbio far riferimento a circostanze economiche come anche a determinate priorità politiche o culturali. L'ampia tipologia di edifici non residenziali, inoltre, è un fattore che impedisce qualsiasi possibilità di individuazione di comuni tendenze in questo campo.

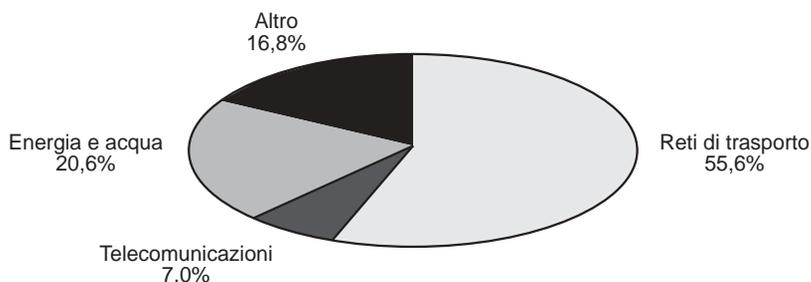
Ingegneria civile

Il settore dell'ingegneria civile rappresenta, nel 2001, il 21% del totale in costruzioni, di cui il 15% si riferisce alle nuove opere e il rimanente 6% ai lavori di ristrutturazione e manutenzione. Il segmento principale di attività è rappresentato dalle reti di trasporto (55%). La maggiore differenza tra Paesi dell'ovest e Paesi dell'est riguarda il più alto tasso di investimenti in telecomunicazioni nell'area centro-orientale contro il più debole impegno nel settore trasporti.

L'Europa occidentale, nel 2001, occupa naturalmente il 94% del comparto dell'ingegneria civile con una distribuzione che vede i 5 Grandi Paesi (Francia, Germania, Italia, Spagna e Regno Unito) totalizzare il 65% del mercato (fig. 10).

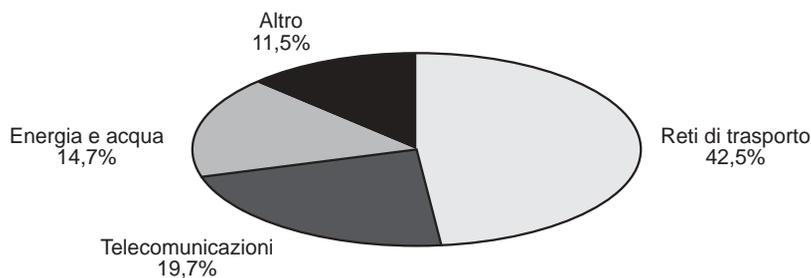
Con i suoi 190,36 milioni di euro, il settore delle opere civili ha avuto, nel 2001, una crescita annuale del 2,2% che, seppur confrontata con il

Fig. 8 - Ripartizione dei segmenti dell'ingegneria civile nei Paesi dell'Europa occidentale sul totale del comparto. Anno 2001



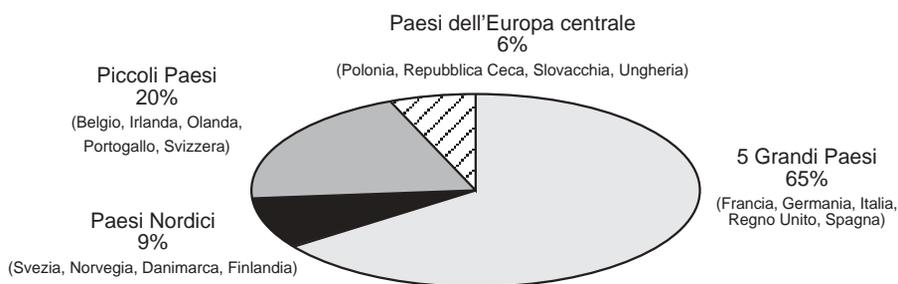
Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

Fig. 9 - Ripartizione dei segmenti dell'ingegneria civile nei Paesi dell'Europa orientale sul totale del comparto. Anno 2001



Fonte: elaborazione Centro studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

Fig. 10 - Distribuzione degli investimenti nel settore dell'ingegneria civile. Anno 2001



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Euroconstruct, dicembre 2001

biennio precedente (3,2% nel 1999 e 3% nel 2000), segnala in buona sostanza un rallentamento del comparto. I Paesi che maggiormente hanno risentito di tale ridimensionamento sono Belgio, Polonia, Francia, Paesi Bassi e Svizzera. Al contrario, l'Irlanda si è distinta registrando nel 2001 con un nuovo miglioramento della propria posizione, facendo registrare un tasso di crescita quasi del 14% contro il 7,7% degli anni precedenti, accompagnata da Spagna, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca e Ungheria.

L'attività di costruzione di opere del genio civile in Europa occidentale, ad eccezione probabilmente del Regno Unito, rimane in gran parte finanziata dal settore pubblico¹⁵, rendendo non sempre esclusivamente di natura economica i fattori che influenzano lo sviluppo di tale settore (ragioni politiche, restrizioni della spesa pubblica, ecc). Nei Paesi dell'Europa centro-orientale, invece, lo sviluppo del settore è legato alla disponibilità di fondi da parte dell'Unione Europea o da prestiti agevolati da parte della Banca Europea per gli Investimenti (BEI) o della Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo (BERS).

Alcuni segmenti dell'ingegneria civile stanno beneficiando di maggiore attenzione e, di conseguenza, di un maggiore flusso di investimenti. È il caso del settore idrico che – per via di una regolamentazione maggiormente severa sugli standard dell'acqua potabile, sulla purificazione e sulla rimozione delle fognature – ha conosciuto un notevole incremento nei propri investimenti o è anche sufficiente pensare ad altri segmenti in espansione come quelli legati ai treni ad alta velocità o alla rete trans-europea di trasporto.

15. Anche se l'adozione di associazioni miste (pubblico-private) sta ampliandosi anche ad altri paesi come Francia e Portogallo.

1.2.2. Il mercato italiano

Secondo le stime di contabilità nazionale recentemente divulgate dall'ISTAT, il 2001 rappresenta il terzo anno di crescita del settore, caratterizzato, però, da un tasso di sviluppo notevolmente più contenuto rispetto a quello registrato nel 2000. I risultati settoriali appaiono lievemente migliori rispetto alle previsioni: gli investimenti in costruzioni risultano accresciuti, secondo l'ISTAT, del 3,7% in quantità nel 2001 contro il 5,6% del 2000.

L'andamento settoriale, dunque, si presenta meno condizionato dal rallentamento generale dell'economia registratosi nel secondo semestre dell'anno, confermando anche la sua elevata capacità di assorbimento di manodopera (aumento degli occupati nel settore del 5,5% rispetto all'anno precedente).

Gli investimenti in costruzioni ammontano a 100.946 milioni di euro¹⁶, registrando una crescita del 6,3% in valore che, in presenza di una inflazione settoriale del 2,5%, si traduce in incremento del 3,7% in termini reali (tab. 6).

Nel 2001 tutti i comparti di attività edilizia presentano un rallentamento dei tassi di crescita. Analizzando, però, l'incremento del 3,7% relativo al 2001 si nota – come era avvenuto per il 2000 anche se con tassi di crescita più contenuti – il maggior aumento in percentuale nel comparto dell'edilizia non residenziale (5,9%), mentre si rileva il 3% per l'edilizia residenziale ed il 2,5% per le opere pubbliche. Gli investimenti in fabbricati destinati alle attività economiche mostrano infatti, ancora una discreta

16. I dati si riferiscono sempre a stime e revisioni ISTAT. Come si vedrà più avanti, le cifre del Ministero dell'Economia e delle Finanze differiscono leggermente (100.954 milioni di euro).

Tab. 6 - Investimenti nel settore delle costruzioni in Italia (milioni di euro in valori correnti)

	Edilizia residenziale	Edilizia non residenziale (1)	Opere pubbliche (1)	TOTALE	Variazioni % in quantità
1991	41.059	19.584	16.333	76.976	-
1992	43.659	20.094	16.070	79.823	-1,4
1993	44.171	18.440	14.270	76.881	-6,7
1994	44.680	16.621	13.208	74.509	-6,3
1995	45.580	17.896	13.581	77.057	0,9
1996	46.060	22.113	13.623	81.796	3,6
1997	45.850	22.152	14.281	82.283	-2,0
1998	46.253	22.192	15.076	83.521	-0,2
1999	47.888	23.259	16.037	87.184	2,8
2000	51.890	25.978	17.060	94.928	5,6
2001	54.686	28.278	17.982	100.946	3,7
2002 (2)	57.299	30.056	18.837	106.192	2,9

(1) Stime

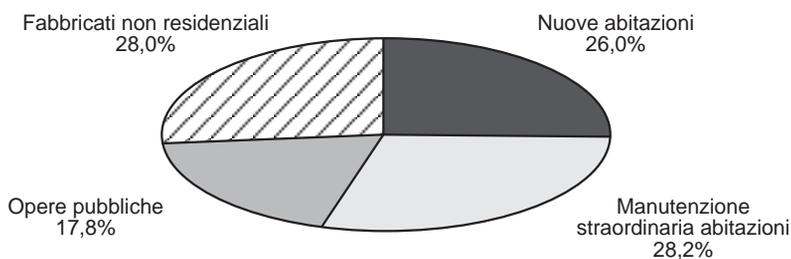
(2) Previsioni

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati ANCE, *Rapporto annuale sull'industria delle costruzioni*, 2002

vivacità grazie probabilmente all'effetto dei provvedimenti agevolativi che concedono benefici allo sviluppo dei nuovi investimenti imprenditoriali, mentre per gli investimenti in abitazioni si evidenzia un ridimensionamento quantitativo e per le opere pubbliche, infine, prosegue comunque la tendenza positiva anche se con un tasso di sviluppo più limitato da attribuire probabilmente al progressivo indebolimento della domanda di opere pubbliche nel biennio 1999-2000¹⁷.

17. Cfr. ANCE, *Rapporto annuale sull'industria delle costruzioni*, 2002.

Fig. 11 - Investimenti in costruzioni in Italia. Anno 2001



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati ANCE, *Rapporto annuale sull'industria delle costruzioni*, 2002

Gli investimenti, nel corso del 2001, hanno subito dunque una brusca decelerazione: il tasso di crescita reale che nell'anno precedente era risultato pari al 6,5%, si ridimensiona al 2,4% (confermando quanto già stimato in precedenza, ossia un tasso del 2,5% per il 2001 e del 2,3% per il 2002). In valore gli investimenti fissi lordi sono risultati pari a 240.987 milioni di euro, dei quali circa il 50% (41,9% del totale) sono rappresentati da beni prodotti dall'industria delle costruzioni. Come si può ben notare nella tabella successiva (tab. 7), il maggior contributo allo sviluppo quantitativo degli investimenti fissi lordi nel 2001 deriva dagli impieghi nel settore costruzioni: con incrementi del 6,3% in valore e del 3,7% in quantità. Nonostante l'evidente ridimensionamento (nel 2000 si era registrato un incremento dell'8,9% in valore e 5,6% in quantità), gli investimenti in costruzioni contribuiscono per oltre il 60% alla dinamica complessiva degli investimenti fissi lordi.

Dal confronto negli ultimi decenni tra le dinamiche degli investimenti in costruzioni e il PIL emerge sicuramente il divario presente fra sviluppo economico del Paese e tali dinamiche. Nella serie storica, si evince come la

Tab. 7 - Conto Economico delle Risorse e degli Impieghi (milioni di euro a prezzi correnti)

	Valori assoluti in milioni di euro					Variazioni percentuali		
	1997	1998	1999	2000	2001	1999	2000	2001
RISORSE								
PIL a prezzi di mercato	1.026.285	1.073.019	1.108.497	1.164.767	1.216.694	3,3	5,1	4,5
Importazioni di beni e servizi	229.118	246.207	260.251	318.956	324.478	5,5	22,6	1,7
TOTALE RISORSE	1.255.404	1.319.226	1.368.748	1.483.722	1.541.172	3,7	8,4	3,9
CONSUMI								
Consumi nazionali	791.153	829.565	866.485	916.253	956.921	3,0	5,7	4,4
Investimenti fissi lordi	187.387	198.295	212.100	230.952	240.987	5,9	8,9	4,3
- settore delle costruzioni	82.283	83.521	87.184	94.928	100.954	4,6	8,9	6,3
Variazione delle scorte	6.192	8.624	7.099	6.180	-711	-	-	-
Esportazioni di beni e servizi	270.672	282.742	283.064	330.337	343.975	4,6	16,7	4,1
TOTALE CONSUMI	1.255.404	1.319.226	1.368.748	1.483.722	1.541.172	4,7	8,4	3,9

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Relazione generale sulla situazione economica del Paese*, 2002

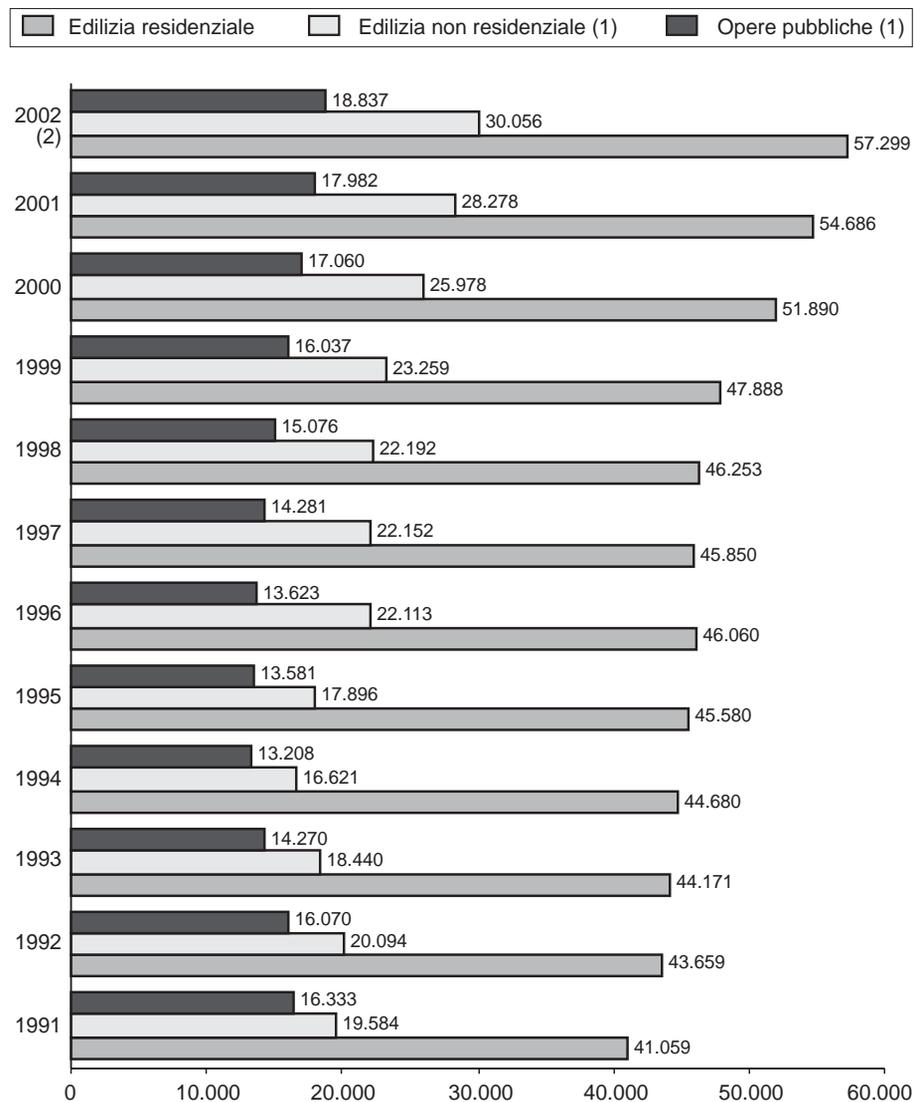
crescita degli investimenti in costruzioni sia risultata nell'intero periodo piuttosto modesta (+ 0,3% medio annuo) e inferiore al tasso di sviluppo dell'economia (+ 2,5%), con una maggiore vivacità registrata nel quinquennio 1996-2000 (tasso di crescita costruzioni pari a quello del PIL).

Sempre nel periodo preso in considerazione, l'incidenza degli investimenti in costruzioni sul PIL risulta costantemente in flessione (dal 16,4% nel 1970 fino all'8,5% rilevato per l'anno 2001) interessando tutti i comparti del settore.

Paragonando tale situazione con quella dei principali Paesi europei, l'incidenza degli investimenti in Italia risulta notevolmente inferiore. In particolare, nel 2000 in Italia gli investimenti hanno rappresentato l'8,1% del PIL, contro il 13,8% e il 14,2% di Spagna e Portogallo o l'11,9% della Germania e il 12,1% dell'Olanda. Appare dunque evidente come le costruzioni, anche in contesti economici sviluppati, continuano a rappresentare un fattore determinante per la crescita economica, anche se in Italia, in particolar modo per quel che riguarda la dotazione infrastrutturale, è ancora evidente un ampio divario con gli altri principali Paesi europei.

Il grafico della figura 14 mostra come l'inadeguatezza nella dotazione infrastrutturale costituisca ancora oggi un considerevole *gap* per il nostro Paese e tale ritardo produrrà inevitabilmente conseguenti effetti sulle potenzialità dello sviluppo, anche se l'oneroso impegno dell'attuale Governo nei confronti di tali temi ha incoraggiato molte realtà del settore.

Fig. 12 - Evoluzione dei tre segmenti del settore costruzioni in Italia. Decennio 1991-2001 (valori costanti in milioni di euro)

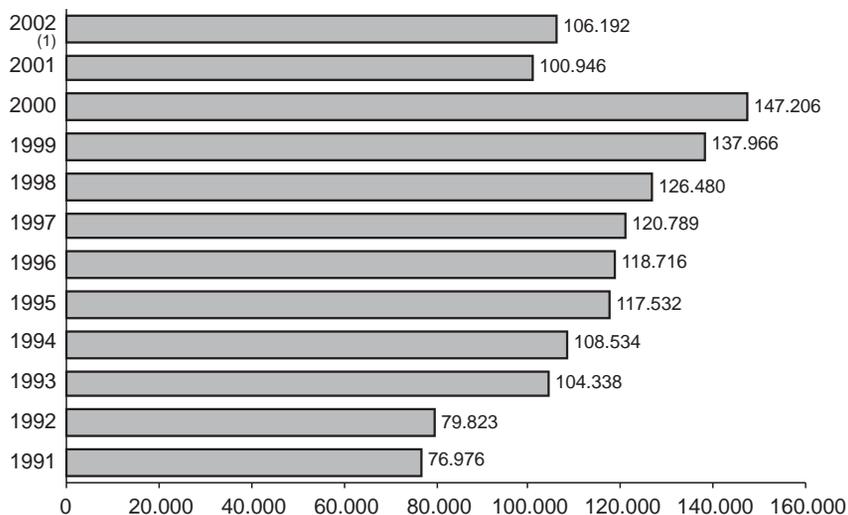


(1) Stime

(2) Previsioni

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati ANCE, *Rapporto annuale sull'industria delle costruzioni*, 2002

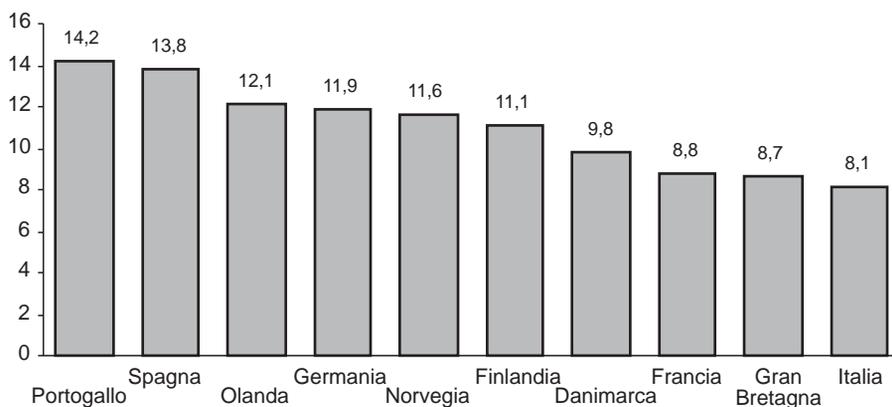
Fig. 13 - Investimenti in costruzioni in Italia. Valori costanti (milioni di euro)



(1) Previsioni

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati ANCE, *Rapporto annuale sull'industria delle costruzioni*, 2002

Fig. 14 - Investimenti in costruzioni in alcuni Paesi europei (incidenza % rispetto al PIL)



Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati ANCE, *Rapporto annuale sull'industria delle costruzioni*, 2002

Edilizia residenziale

Prosegue in questo comparto, anche se con ritmi più contenuti, il recupero dei livelli di attività iniziato nel 2000, anno in cui con un incremento del 6,1% in quantità si è interrotta la tendenza di ridimensionamento produttivo iniziata nel 1993.

Gli investimenti in abitazioni ammontano nel 2001 a 54.686 milioni di euro e, come già accennato, registrano una crescita in termini reali del 3%.

La flessione dei rendimenti del mercato monetario e finanziario ha stimolato l'investimento immobiliare rispetto alle attività finanziarie rendendo appetibile l'attività di realizzazione di nuove abitazioni. Positivi contributi derivano, inoltre, dallo sviluppo delle attività di riqualificazione e manutenzione straordinaria del patrimonio abitativo sotto l'effetto propulsivo degli incentivi fiscali proposti alle famiglie; basti pensare che nel 2001 le domande di agevolazione fiscale sulle ristrutturazioni edilizie sono aumentate del 16,6% rispetto al 2000.

Per il 2002 l'ANCE ha stimato uno sviluppo per l'edilizia residenziale del 2,5% caratterizzato da un aumento degli investimenti in nuove abitazioni (+ 2%) nonché degli interventi di riqualificazione del patrimonio abitativo (+3%). L'ultimo rapporto sul mercato delle costruzioni del CRESME¹⁸ indica, invece, una crescita nel 2002 tra le più significative degli ultimi 10 anni, con un aumento del numero di abitazioni (+16,6%) che segue quello già positivo (+10%) realizzata lo scorso anno.

La situazione del mercato dell'edilizia residenziale di nuova produzione nel 2002, sempre secondo l'osservatorio CRESME, si configura con una serie di tratti caratteristici quali:

18. CRESME, *Il mercato delle costruzioni 2003. Lo scenario di medio periodo 2002-2007*, ottobre 2002.

- un mercato ancora in forte espansione;
- realizzazioni di media e grande dimensione delle imprese e delle cooperative;
- protagonismo di alcune aree metropolitane, anche se presenta comunque una certa frammentazione e decentramento sul territorio;
- ruolo sempre più marginale del settore pubblico (Stato ed Enti pubblici)
- realtà territoriali nuove e dinamiche (Bari al sud, Bergamo, Brescia, Vicenza e Treviso al nord) competono con i mercati più consolidati (Roma, Milano, Napoli, Torino).

Edilizia non residenziale

La nuova produzione non residenziale vive una fase di crescita della nuova offerta piuttosto rilevante: i dati mostrano, nel 2001, una discreta vivacità nonostante il forte rallentamento dell'economia verificatosi nell'ultima parte dell'anno. All'accrescimento degli investimenti in fabbricati produttivi ha contribuito positivamente l'effetto dei provvedimenti legislativi che tendono a concedere benefici allo sviluppo dei nuovi investimenti imprenditoriali. I fabbricati non residenziali destinati alle attività economiche stanno risultando, anche nel 2002, la componente maggiormente dinamica del settore con una crescita ulteriore¹⁹. L'edilizia industriale e artigianale risulta il settore in maggior espansione, seguita da

19. Si tratta di una crescita prevista per il 4% secondo l'ANCE; maggiormente positive sono le indicazioni del CRESME le quali parlano di un'ulteriore crescita pari all'8,3%.

commercio ed esercizi alberghieri, nonché dall'agricoltura. Una quota minore del volume concesso per la costruzione di nuovi fabbricati non residenziali risulta destinata a trasporti, comunicazioni, credito, assicurazioni e ad altre finalità prevalentemente pubbliche (ospedali, scuole ecc.).

Secondo gli studi CRESME, la nuova produzione non residenziale nel 2002 presenta i seguenti caratteri distintivi:

- un mercato ancora in crescita;
- ulteriore aumento delle volumetrie medie dei fabbricati; di cui il 60% viene rappresentato dal settore industriale-artigianale;
- protagonismo del settore direzionale e del Sud;
- consistente crescita del mercato alberghiero;
- crescita dei fenomeni di promozione privata, anche al sud, affiancati a un intervento pubblico che dimostra di essere un fattore di potenziale attivazione delle dinamiche locali.

Anche per il comparto non residenziale, come del resto per quello residenziale precedentemente descritto, lo scenario per l'immediato futuro prevede simili dinamiche. Gli investimenti in costruzioni non residenziali, dopo essere cresciuti dell'8,1% nel 2001 e del 3% nel 2002, entreranno in recessione, prima morbida, poi più forte nel 2004.

Ingegneria civile

Ad oggi, secondo l'opinione di molti osservatori qualificati, il comparto dell'ingegneria civile ricopre un ruolo decisivo per l'andamento del settore delle costruzioni.

Le stime per l'anno in corso hanno previsto una spesa destinata alle opere pubbliche intorno ai 35.000 miliardi, pari ad una crescita di circa il 7% (6,9%) rispetto al 2001, che si traduce in 3,5% in valori costanti. La cre-

scita nel 2001, rispetto all'anno precedente, è stata più evidente (10,7%) in valori correnti e 7,6% in valori costanti²⁰. Ma comunque si prevede che tale comparto continuerà a crescere nel triennio 2003-2005 con incrementi minori rispetto al passato e, soprattutto, con una tendenza a modificare la composizione della spesa dirigendosi sempre più verso le grandi opere. Tale inclinazione verso le grandi opere si può facilmente notare dal valore degli appalti posti in gara che mostrano nel 2000 una crescita del 22% per lavori superiori ai 5,16 milioni di euro e una diminuzione del 20% per quelli inferiori alla cifra citata; nel 2001 i grandi lavori crescono dell'11,7% i piccoli dell'1,8%; tale crescita parallela secondo le diverse tipologie dimensionali dei bandi si evidenzia ancor più nei primi mesi del 2002.

Secondo l'ISTAT e lo stesso CRESME, i grandi lavori rappresentano ad oggi, in termini di importo, poco meno del 50% del mercato, mentre, ad esempio nel 1999 ne rappresentavano solo il 34%.

Occorre inoltre segnalare come, secondo i dati di Euroconstruct, la spesa attuale nelle opere del genio civile in Italia (13,6 miliardi nel 2001²¹) è maggiore di quella di Francia e Regno Unito. Tale dato conduce dunque a riflettere in merito alle reali dimensioni della spesa in opere pubbliche sul territorio italiano, all'entità della spesa ordinaria in materia, nonché relativamente al ruolo che le nuove grandi opere possono giocare in tale contesto.

20. L'ANCE stima il volume degli investimenti nel settore nel 2001 pari a quasi 18.000 milioni di euro, con una crescita del 2,5% in termini reali. Ma occorre precisare che l'Associazione Nazionale Costruttori Edili include in tale comparto sia gli investimenti relativi a fabbricati non residenziali privati destinati ad attività economiche, sia gli investimenti relativi alle opere pubbliche, comprendendo, con questa definizione, sia i fabbricati non residenziali pubblici (scuole, ospedali, ecc.) che i lavori del genio civile.

21. Si tratta di stime CRESME, comunque maggiori di quelle di Contabilità Nazionale.

A tali elementi di riflessione, va aggiunto il fatto che il settore delle opere pubbliche ha iniziato la sua ripresa, dopo anni sostanzialmente negativi, con una crescita media annua quantificabile tra il 7% (secondo il CRESME) e il 10,9% (secondo l'ANCE). Secondo tali osservatori, tenendo in considerazione i dati relativi al 2001, si è giunti ad una stima di spesa nel settore più alta di quella del picco raggiunto nella seconda metà degli anni 80 o tra il 1990 e il 1991.

In tale complesso quadro di riferimento, è necessario tenere presente, da una parte, i ruoli che i diversi attori istituzionali giocano all'interno del comparto dell'ingegneria civile nel nostro Paese, dall'altra, le caratteristiche innovative che tale mercato comincia ad acquisire.

Per quanto riguarda il primo versante, la quota di spesa più rilevante delle opere pubbliche è in mano agli Enti locali, che lavorano su piccole e medie dimensioni. A tale proposito, occorre segnalare come le analisi di molti osservatori qualificati hanno verificato come aumentino i residui passivi (27% nel 2001 e ancor più nel 2002) e come venga a bloccarsi la capacità di spesa della Pubblica Amministrazione facendo emergere la difficoltà nel trasformare in opere gli stanziamenti di bilancio. È forse questa la differenza con gli altri Paesi europei: la scarsa capacità di trasformare le risorse in opere realizzate.

Per quel che concerne gli elementi innovativi del mercato delle opere pubbliche in Italia, si può rilevare come le grandi opere occupino oggi un posto preferenziale avendo come referente principale un numero ristretto di *general contractor*, e come, in secondo luogo, vi sia un segmento caratterizzato dalle opere "sottosoglia" ossia di quelle imprese che hanno deciso di non lavorare nelle opere pubbliche attraverso il mercato maggiore (il sistema di qualificazione SOA - Società Organismi di Attestazione).

Per quanto riguarda i settori che tradizionalmente coinvolgono que-

sto comparto, è facilmente osservabile la prevalenza del segmento delle opere ferroviarie, seguito dalle opere stradali, le opere dipendenti da calamità naturali e le opere varie. Se si analizzano gli stanziamenti per le differenti categorie negli ultimi anni, si nota una consistente riduzione delle risorse destinate alla tutela ambientale, alle opere di edilizia sanitaria, all'edilizia per l'istruzione e, infine, soprattutto nel 2002, a tutti gli interventi classificati come opere varie, all'interno dei quali si concentrano le opere destinate allo sviluppo nelle aree depresse, ridotte di un terzo rispetto al 2001.

1.3. Considerazioni conclusive

Il panorama economico mondiale a fine 2001 e già le prime considerazioni sui primi mesi del 2002, appaiono senz'altro ridimensionati dall'attuale situazione di incertezza e insicurezza derivante dai fatti manifestatisi dall'11 settembre in poi, mostrando uno scenario di crescita più moderato e contenuto. L'attività delle costruzioni, a sua volta, dopo un ciclo positivo di straordinaria durata (il più lungo negli ultimi 50 anni) si trova prossima ad entrare in una fase recessiva che si manifesterà appieno nel prossimo biennio e che ha cominciato a coinvolgere i Paesi europei.

L'Italia, dal canto suo, sembra mostrare, a conclusione del 2001, un rallentamento meno grave del previsto (incremento del 3,7% in termini reali) – probabilmente in virtù dei tempi particolarmente lenti propri della natura del settore – caratterizzato da una evoluzione piuttosto omogenea di tutti i comparti, tra i quali si distingue però il maggior aumento in percentuale del segmento dell'edilizia non residenziale (5,9%), nonché la crescita degli investimenti nelle attività di riqualificazione del patrimonio abitativo. Ma i primi dati ufficiali quasi a consuntivo 2002 parlano già

di una riduzione della crescita all'1,5% e di un ulteriore ridimensionamento allo 0,5% per il 2003.

Un interesse particolare merita il comparto dell'ingegneria civile che sembra sia destinato a rivestire un ruolo particolarmente importante all'interno del settore delle costruzioni, sia per le grandi aspettative lanciate dai programmi dell'attuale Governo, sia per le previsioni di crescita del comparto anche nel prossimo triennio le quali lasciano presumere un rilancio dei grandi lavori, a discapito di quelli di piccole e medie dimensioni, sul territorio italiano.

Infine, un ultimo accenno spetta al mondo dei servizi di ingegneria.

I profondi cambiamenti dei mercati che stanno interessando il mondo della tecnologia applicata alle reti e agli edifici, con la conseguente apertura di ampi spazi a nuove aree di mercato (telecomunicazioni, liberalizzazione dell'energia, nuove tipologie di impianti industriali, innovative reti infrastrutturali, nuove fasi e momenti di progettazione, ecc.), richiedono, pena l'esclusione dalle dinamiche competitive, la gestione di un reale *know-how* innovativo. Il mercato dei servizi di ingegneria si è sempre sostenuto sulle innovazioni tecnologiche e l'ingegneria italiana ha sempre detenuto, nel passato, la *leadership* tecnologica (ad esempio, "la *leadership* del *know-how* per molte tipologie di grandi opere negli anni 60 e 70 ha sempre permesso una forte presenza delle imprese e delle società sui mercati stranieri"²²) e gli strumenti per affrontare le continue sfide provenienti dall'evoluzione del mercato.

Sembra quanto mai opportuno, pertanto, cogliere l'occasione della grande trasformazione tecnologica in atto sia nei prodotti edilizi, sia nel campo delle telecomunicazioni e del *multi-utilities* o *multiservices*, sia, infine, nel settore dell'energia, settori attraverso i quali passano le innova-

22. Cfr. CRESME, *Il mercato delle costruzioni 2002*, ottobre 2001.

zioni relative ad interi processi di trasformazione urbana e territoriale e si ridefiniscono le strategie di offerta a partire da nuovi modelli di economia e dall'integrazione di più attori.

La frenata competitiva e produttiva delle società di ingegneria italiane, soprattutto per quel che riguarda l'esportazione dei servizi di ingegneria (come sarà meglio approfondito nel capitolo che segue) deve far riflettere sulla necessità, da una parte, di ripensare i modelli organizzativi dell'offerta e, dall'altra, di individuare una serie di strategie comuni a tutti gli attori operanti nel settore (società di ingegneria, imprese, liberi professionisti e ordini professionali, enti e associazioni di categoria) finalizzate al miglioramento della competitività finalizzata ad incidere con maggiore determinazione sul mercato sia interno, ma soprattutto internazionale, da sempre punto di forza del settore.

2. Il saldo commerciale dell'ingegneria nazionale

Il seguente capitolo intende studiare lo stato del settore dell'ingegneria italiana partendo dall'analisi di ciò che esso produce e cioè servizi di ingegneria. Tali servizi comprendono l'insieme delle attività di studio, indagine, progettazione, controllo, gestione e consulenza finalizzati alla realizzazione di opere, impianti ed attività produttive in generale.

L'interscambio di servizi di ingegneria in quanto risultato dell'incontro tra domanda e offerta dovrebbe consentire di individuare elementi esplicativi sullo stato sia dell'una che dell'altra.

Ciò che in particolare viene in seguito esaminata è la dinamica degli scambi di servizi di ingegneria tra Italia ed estero al fine di mettere in evidenza la posizione competitiva dell'ingegneria italiana.

2.1. Analisi dei dati

La Bilancia Tecnologica dei Pagamenti²³ (BTP) è sicuramente il principale strumento al momento disponibile per effettuare un'analisi dei flussi

23. La pubblicazione della BTP è a cura dell'Ufficio italiano cambi. I dati sono tratti dalla Comunicazione valutaria statistica e si riferiscono agli incassi e ai pagamenti relativi alle operazioni di importo superiore a 20 milioni di lire. Dal 1997 lo schema di presentazione dei dati è stato adeguato agli standard previsti in ambito internazionale sia dall'OCSE e sia dal FMI.

internazionali di incassi e di pagamenti per la produzione di servizi di ingegneria.

La BTP, infatti, è una fonte ufficiale che rispettando gli standard internazionali (riconosciuti da organismi quali l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico – OCSE – e il Fondo Monetario internazionale – FMI), elabora dati certi e aggiornati e confrontabili lungo una discreta serie storica (che parte dal 1992 fino ad oggi) sulla base della quale è possibile effettuare analisi sul breve e medio periodo.

Nell'ambito dell'analisi oggetto del presente capitolo, si è deciso di approfondire all'interno dello schema della BTP la voce relativa a "Studi tecnici ed *engineering*" che rientra nella componente dei "Servizi con contenuto tecnologico".

In termini generali le informazioni raccolte dalla BTP italiana confermano un saldo negativo anche per il 2001 con un peggioramento rispetto al 2000 dovuto ad una contrazione degli introiti ed un contemporaneo aumento dei pagamenti. In questo quadro – strutturalmente deficitario – l'attività delle società di *engineering* risulta dare un contributo positivo molto importante agli scambi internazionali di servizi. Infatti, il peso relativo di "Studi tecnici ed *engineering*" sull'insieme delle componenti della Bilancia risulta molto elevato, sia dal punto di vista degli incassi (28,6%), sia da quello dei pagamenti (22%). Anche per quanto riguarda i saldi il risultato ottenuto nel 2001 da "Studi tecnici ed *engineering*" è positivo ed inferiore solo a quello conseguito dalle voci "Ricerca e sviluppo" e "Assistenza tecnica".

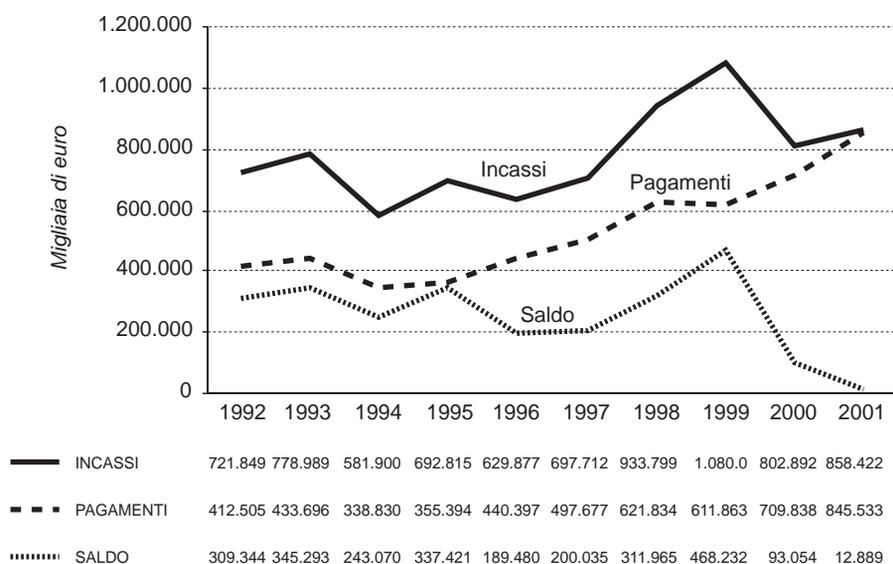
Pur restando alta l'incidenza del settore dell'ingegneria rispetto all'insieme delle transazioni di servizi e tecnologie effettuate in Italia, l'analisi della serie storica dal 1992 a 2001, per la componente *Studi tecnici ed engineering*, consente di cogliere significative tendenze evolutive non propriamente positive.

Tab. 8 - Riepilogo sintetico dell'andamento della BTP nel 2001

	INCASSI		PAGAMENTI		SALDI	
	Mgl. euro	%	Mgl. euro	%	Mgl. euro	%
A) Commercio in tecnologia	258.666	8,6	826.807	21,5	-568.141	
Cessazione/acquisto di brevetti	38.845	1,3	135.531	3,5	-96.686	
Dir. di sfrutt. di brevetti	154.769	5,2	561.662	14,6	-406.893	
Know how	64.040	2,1	119.346	3,1	-55.306	
Cessazione/acquisto di invenzioni	1.012	0,0	10.268	0,3	-9.256	
B) Transazioni in marchi di fabbrica, disegni, ecc.	193.090	6,4	710.999	18,5	-517.909	
Diritto di sfruttamento di marchi di fabbrica, modelli e disegni	138.123	4,6	512.793	13,3	-374.670	
Cessazione/acquisto di marchi di fabbrica, modelli e disegni	54.967	1,8	198.206	5,2	-143.239	
C) Servizi con contenuto tecnologico	1.513.702	50,5	1.432.054	37,3	81.648	
Assistenza tecnica connessa a cessione e diritto di sfruttamento	458.671	15,3	362.377	9,4	96.294	
Invio di tecnici ed esperti	178.083	5,9	190.253	4,9	-12.170	
Formazione del personale	18.526	0,6	33.891	0,9	-15.365	
Studi tecnici e di <i>engineering</i>	858.422	28,6	845.533	22,0	12.889	
D) Ricerca e sviluppo finanziata da/all'estero	935.139	31,2	458.556	11,9	476.583	
Servizi ricerca e sviluppo	935.139	31,2	458.556	11,9	476.583	
E) Altri regolamenti per tecnologia	98.419	3,3	415.559	10,8	-317.140	
TOTALE	2.999.016	100	3.843.975	100	-844.959	

Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati UIC, 2002

Fig. 15 - Andamento del segmento Studi tecnici ed *engineering* dal 1992 al 2001



Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati UIC, 2002

Il lieve aumento degli incassi rispetto al 2000 (+7%) non è sufficiente a colmare il fortissimo calo avuto tra il 1999 e il 2000 (-25,7%) che ha fatto seguito a una crescita del volume degli introiti che durava ormai da diversi anni.

Allargando l'analisi all'insieme delle attività considerate dalla BTP, si evince come dal 1995 al 2001 il ricorso all'acquisto di servizi di ingegneria dall'estero sia aumentato costantemente.

Infine, e come ovvia conseguenza dei dati prima citati, si deve segnalare la fortissima riduzione del saldo commerciale rispetto agli anni precedenti. Dopo il triennio 1997-1999 dove tale saldo è sempre stato in crescita, dal 2000 si assiste, invece, ad un deciso calo solo leggermente rallentato nel 2001.

I dati 1992-2001 evidenziano inoltre una dinamica che potrebbe far pensare ad una diminuzione della capacità endogena dell'offerta italiana di soddisfare la domanda e il conseguente aumento del ricorso a imprese estere per colmare le carenze interne.

Dai dati della BTP è possibile esaminare alcune caratteristiche degli operatori che hanno determinato i flussi di import-export.

Riguardo alla distribuzione delle imprese in base al numero di addetti la BTP presenta i dati solo sul totale delle componenti. Pur non disponendo, quindi, del dettaglio per la voce dell'ingegneria, è interessante comunque mettere in luce la tendenza generale al calo dell'incidenza delle grandi aziende a favore delle piccole imprese.

Le grandi imprese tra il 1996 e il 2001 passano, per gli incassi, dal 59,4% al 48,6%, e per i pagamenti dal 58,2% al 47,8%. Gli scambi internazionali sembrano coinvolgere sempre di più le piccole imprese (fino a 19 addetti), che incrementano sensibilmente la loro quota parte. Più 8,2 punti percentuali negli incassi e più 11,2 nei pagamenti.

Osservando invece la disaggregazione per tipologia di soggetti, quelli che sembrano incidere in misura maggiore sulle dinamiche commerciali

Tab. 9 - Composizione percentuale dei flussi della BTP per classi di addetti delle aziende (val. %)

	INCASSI			PAGAMENTI		
	1996	2000	2001	1996	2000	2001
Fino a 19 addetti	13,1	20,9	21,3	10,9	22,3	22,1
20-99 addetti	9,4	10,2	13,3	11,5	10,5	11,7
100-499 addetti	18,1	16,8	16,8	18,4	17,7	18,4
500 e più addetti	59,4	52,1	48,6	59,2	49,5	47,8

Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati UIC, 2002

sono quelli raccolti nella voce imprese private produttive che, nel settore dell'engineering, realizzano più dell'80% degli scambi internazionali di servizi a contenuto tecnologico. Va sottolineato come mentre sul totale il saldo ottenuto dalle imprese produttive sia decisamente negativo, per la componente "Engineering" il saldo risulta positivo.

Relativamente alle imprese private è possibile disaggregare i dati per branca di attività economica. Tra tutte, la branca mezzi di trasporto si distingue per la continua crescita del volume di flussi di incassi e di pagamenti negli ultimi quattro anni. Anche il saldo risulta essere, tra i pochi in attivo, il più alto (172,6 nel 2001) con un ritmo di crescita notevole.

Oltre ai mezzi di trasporto, dal lato degli incassi le branche maggiormente coinvolte sono i servizi destinabili alla vendita (116,5 nel 2001), anche se in tendenziale calo, mentre sono in crescita, il segmento delle macchine agricole e industriali (57,8 nel 2001) e quello dell'edilizia e delle opere pubbliche (51,5 nel 2001), in ripresa rispetto al 2000 (+31%).

Viceversa le branche dove di più le imprese italiane acquistano servizi di ingegneria dall'estero sono i settori chimico ed energetico (rispettivamente al 162,4 e 71,9 nel 2001), notoriamente caratterizzati da una forte presenza straniera, le macchine agricole e industriali, materiali e forniture elettriche.

I dati della BTP consentono inoltre di segnalare l'eventuale presenza di relazioni particolarmente critiche e negative nella dinamica dei flussi di servizi di ingegneria con qualche Paese in particolare. I principali paesi controparte sono, in ordine, dal lato degli incassi Francia, Germania, USA, e Regno Unito e dal lato dei pagamenti Regno Unito, USA, Belgio, Francia e Germania. Tra questi paesi, però, solo con Francia e Germania abbiamo un saldo positivo.

Dall'analisi dei dati per ripartizione geografica emerge la fortissima concentrazione in tre sole regioni dei flussi di servizi di ingegneria, in

Tab. 10 - Composizione percentuale dei flussi della BTP per sottogruppo di attività economica. Anno 2001 (milioni di euro)

	INCASSI		PAGAMENTI		SALDO	
	Engineering	Totale	Engineering	Totale	Engineering	Totale
Holding finanziarie private	308	5.001	870	10.205	- 562	- 5.204
Holding finanziarie pubbliche	29.428	38.174	2.629	8.744	26.799	29.430
Altre imprese finanziarie	-	4.439	192	18.076	- 192	- 13.637
Imprese di assicurazione	-	220	83	230	- 83	- 10
Imprese partecipate dallo stato	58.500	379.591	81.226	203.993	- 22.726	175.598
Imprese a partecipazione regionale o locale	1.246	4.215	1.248	2.353	- 2	1.862
Imprese private produttive	721.367	2.187.751	682.540	3.008.454	38.827	- 820.703
Associazione fra imprese non finanziarie	10.565	14.241	124	3.019	10.441	11.222
Quasi società non finanziarie-artigiane	2.081	4.315	2.203	4.051	- 122	264
Quasi società non finanziarie-altre	4.590	9.682	38.779	44.651	- 34.189	- 34.969
Famiglie produttrici	1.839	8.242	947	6.921	892	1.321
Totale soggetti imprenditori	838.171	2.724.544	811.556	3.338.581	26.615	- 614.037
Soggetti non imprenditori	9.854	94.773	18.598	401.211	- 8.744	- 306.438
Importi non ripartibili	10.397	179.699	15.379	104.183	- 4.982	75.516
Totale generale	858.422	2.999.016	845.533	3.843.975	12.889	- 844.959

Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati UIC, 2002

Tab. 11 - Composizione dei flussi della BTP per branca di attività economica. Anni 1998-2001 (milioni di Euro)

	INCASSI					PAGAMENTI					SALDO					
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Prodotti dell'agricoltura, silvicoltura e pesca	0,2	1,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,7	1,9	0,0	0,0	1,1	-0,7	-1,9			
Prodotti energetici	4,4	21,4	45,8	42,4	23,1	37,1	40,2	71,9	-18,7	-15,7	5,6	-29,5				
Minerali e metalli ferrosi e non, esclusi fossili e fertili	1,3	1,3	0,7	0,6	0,8	0,6	0,5	4,7	0,5	0,7	0,2	-4,1				
Minerali e prodotti a base di minerali non metallici	3,0	3,0	9,1	7,3	1,8	1,3	3,5	3,3	1,3	1,7	5,6	4,1				
Prodotti chimici	50,8	39,4	17,7	21,6	64,5	31,6	69,8	162,4	-13,7	7,8	-52,1	-140,7				
Prodotti in metallo, esclusi le macchine e i mezzi di trasporto	24,5	13,8	12,9	13,0	13,5	15,6	14,3	14,0	10,9	-1,8	-1,4	-1,0				
Macchine agricole e industriali	21,8	42,9	33,0	57,8	66,2	98,3	73,8	77,9	-44,3	-55,4	-40,8	-20,1				
Macchine per ufficio, macchine per l'elaborazione di dati	7,7	6,7	5,3	12,8	8,0	6,5	6,0	9,1	-0,3	0,2	-0,7	3,7				
Materiale e forniture elettriche	64,6	53,4	44,7	38,6	60,5	29,9	39,6	65,9	4,0	23,5	5,1	-27,3				
Mezzi di trasporto	77,6	146,1	270,7	283,3	74,5	71,4	111,2	110,7	3,1	74,7	159,5	172,6				
Prodotti alimentari, bevande e prodotti a base di tabacco	0,3	2,8	2,6	1,8	1,3	1,0	3,3	12,4	-1,1	1,8	-0,7	-10,6				
Prodotti tessili, cuoio e calzature, abbigliamento	0,6	2,0	1,8	7,3	1,1	4,3	1,5	4,0	-0,5	-2,3	0,3	3,3				

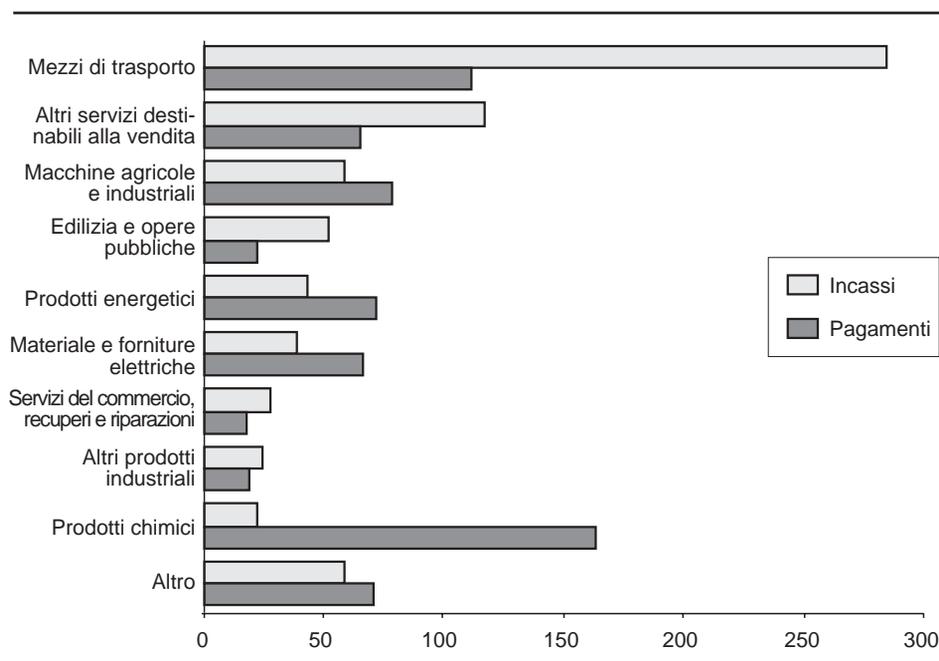
segue

segue **Tab. 11 - Composizione dei flussi della BTP per branca di attività economica. Anni 1998-2001 (milioni di Euro)**

	INCASSI					PAGAMENTI					SALDO					
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Carta, articoli di carta, prodotti stampa ed editoriali	1,4	0,7	1,1	1,5	1,7	0,9	4,4	5,8	-0,3	-0,2	-3,3	-4,3				
Prodotti in gomma e in plastica	3,3	5,8	7,2	6,4	3,3	1,4	1,4	2,7	0,0	4,4	5,8	3,8				
Altri prodotti industriali	18,7	19,1	39,9	24,2	26,9	18,9	21,9	18,3	-8,2	0,2	18,0	5,9				
Edilizia e opere pubbliche	70,8	47,5	39,2	51,5	42,5	30,4	33,3	22,4	28,4	17,1	5,9	29,2				
Servizi del commercio, recuperi e riparazioni	9,2	14,7	14,3	27,4	8,0	16,8	15,7	17,5	1,3	-2,1	-1,4	9,8				
Servizi degli alberghi e pubblici esercizi	0,0	0,1	0,0	0,1	1,2	1,3	0,3	0,1	-1,2	-1,2	-0,3	0,0				
Servizi dei trasporti interni	0,3	0,2	0,0	0,7	1,2	0,3	0,0	1,2	-0,9	-0,1	0,0	-0,6				
Servizi dei trasporti marittimi e aerei	1,2	0,3	0,3	0,1	1,0	1,0	0,4	1,1	0,3	-0,7	-0,1	-1,1				
Servizi connessi ai trasporti	1,4	1,1	0,8	0,8	2,5	1,9	0,8	1,5	-1,0	-0,8	0,0	-0,6				
Servizi delle comunicazioni	4,9	0,6	2,9	0,6	0,4	1,0	36,4	7,5	4,4	-0,4	-33,5	-6,9				
Altri servizi destinabili alla vendita	228,7	208,8	112,3	116,5	54,4	64,6	97,7	64,8	174,3	144,2	14,6	51,7				
Altre branche non classificabili	3,5	1,4	1,8	5,0	4,5	6,8	0,2	1,4	-1,0	-5,4	1,6	3,6				
TOTALE IMPRESE PRODUTTIVE	600,5	634,1	664,3	721,4	463,1	443,1	576,8	682,5	137,4	191,0	87,5	38,8				

Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati UIC, 2002

Fig. 16 - Saldo commerciale del segmento Studi tecnici ed *engineering* per branca di attività. Anno 2001 (milioni di euro)



Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati UIC, 2002

entrambe le direzioni: Piemonte, Lombardia e Lazio. Dal lato degli incassi le tre regioni raggiungono ciascuna una quota intorno al 30% del totale; mentre per i pagamenti la Lombardia da sola ha quasi la metà del totale. Il rilevante peso delle grandi imprese potrebbe fornire una spiegazione a tale risultato.

Oltre alla quasi totale assenza del Sud e Isole sul mercato internazionale (0,5% degli incassi e 2,0% dei pagamenti nel 2001), spicca la bassa presenza dell'Italia nord orientale.

Il calo degli incassi, dal 1999 in poi, è imputabile soprattutto al Piemonte e alla Lombardia. I pagamenti attribuibili a queste regioni seguono un andamento differente. Infatti, mentre in Piemonte i flussi di export sono in calo, in Lombardia subiscono un forte rialzo.

Tab. 12 - Andamento del segmento Studi tecnici ed engineering per paesi controparte. Anni 1998-2001 (milioni di euro)

Paese	INCASSI					PAGAMENTI					SALDO					
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Austria	2,7	3,5	7,1	3,6	8,6	13,5	18,6	8,9	8,9	-5,8	-11,5	-5,3				
Belgio	44,1	24,7	73,3	28,0	17,0	2,4	8,9	120,9	27,0	22,3	64,4	-92,9				
Danimarca	8,3	1,2	2,1	1,6	9,9	3,6	12,7	5,0	-1,6	-2,4	-10,6	-3,5				
Finlandia	2,4	3,4	1,1	1,6	2,6	1,2	6,5	2,7	-0,2	2,2	-5,4	-1,1				
Francia	343,2	296,9	539,3	307,8	110,2	90,2	222,7	98,5	233,0	206,7	316,6	209,2				
Germania	114,4	278,1	175,1	97,4	73,6	68,8	152,1	84,8	40,9	209,3	23,0	12,6				
Grecia	1,5	14,2	11,6	5,8	2,4	0,7	2,8	1,1	-0,8	13,5	8,8	4,8				
Irlanda	0,6	1,4	6,7	0,2	8,1	4,3	11,5	3,8	-7,5	-2,9	-4,8	-3,6				
Lussemburgo	7,7	6,5	20,0	8,4	1,8	4,3	3,5	8,6	5,9	2,2	16,5	-0,2				
Paesi Bassi	48,7	12,9	57,0	53,2	16,2	17,4	36,1	11,4	32,5	-4,5	20,9	41,8				
Portogallo	0,8	1,7	5,2	1,0	1,3	2,5	5,5	4,7	-0,5	-0,8	-0,3	-3,7				
Regno Unito	70,4	131,1	150,5	88,5	97,2	120,5	265,1	180,7	-26,8	10,6	-114,6	-92,2				
Spagna	6,2	10,2	23,4	14,6	6,1	4,2	19,9	15,5	0,1	6,0	3,5	-0,9				
Svezia	1,5	2,5	7,8	3,1	8,6	7,2	24,9	21,7	-7,1	-4,7	-17,1	-18,6				
Totale UE	652,6	788,3	1.080,2	614,6	652,6	340,8	791,0	568,3	652,6	447,5	289,2	46,2				

segue

segue Tab. 12 - Andamento del segmento Studi tecnici ed engineering per paesi controparte. Anni 1998-2001 (milioni di euro)

Paese	INCASSI				PAGAMENTI				SALDO			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Brasile (*)				13,1				0,7				12,3
Canada (*)				0,5				2,3				-1,8
Cina rep. pop. (*)				0,8				7,9				-7,1
Europa centro-orientale	16,0	18,8	44,3	24,7	11,9	12,4	26,3	12,7	4,0	6,4	18,0	12,0
Giappone	16,7	6,3	14,2	6,9	8,9	11,7	21,1	6,3	7,8	-5,4	-6,9	0,6
NPI asiatici	3,3	2,9	2,4	2,6	6,9	5,1	17,6	2,4	-3,6	-2,2	-15,2	0,2
Paesi OPEC	13,9	11,1	33,5	30,6	21,9	17,9	43,5	22,4	-8,0	-6,8	-10,0	8,2
Svizzera	49,1	55,7	80,4	38,2	54,8	35,8	70,3	31,2	-5,7	19,9	10,1	7,0
U.S.A	121,8	97,3	197,7	92,8	108,0	129,9	277,9	151,7	13,8	-32,6	-80,2	-58,9
Altri paesi extra UE	61,2	99,5	101,3	48,1	46,9	58,3	125,6	50,6	14,3	41,2	-24,3	-2,5
Totale extra UE	282,0	291,8	473,7	243,9	282,0	271,1	582,4	277,2	282,0	20,7	-108,7	-33,4
Totale mondo	934,7	1.080,1	1.553,8	858,4	934,7	611,9	1.373,4	845,5	934,7	468,2	180,4	12,9

(*) Paesi compresi anche in altri paesi extra UE per comparabilità con gli anni precedenti

Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati UIC, 2002

Tab. 13 - Andamento del segmento Studi tecnici ed engineering per ripartizione geografica. Anni 1998-2001 (milioni di euro)

	INCASSI					PAGAMENTI					SALDO					
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Piemonte	277,4	359,8	208,4	231,0	93,9	146,0	144,7	116,2	183,5	213,8	63,7	114,8				
Valle d'Aosta	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	1,2	0,0	-0,1	0,1	-1,2				
Lombardia	280,4	342,0	208,4	243,9	259,3	251,5	319,8	441,7	21,1	90,5	-111,4	-197,8				
Liguria	46,3	41,4	66,3	62,4	58,7	47,0	51,9	43,8	-12,4	-5,6	14,4	18,6				
NORD																
OVEST	604,2	743,2	483,3	537,3	411,9	444,7	516,5	602,8	192,3	298,5	-33,2	-65,6				
Trentino A.A.	1,3	2,8	2,0	1,2	2,8	3,0	5,7	10,5	-1,5	-0,2	-3,7	-9,3				
Veneto	11,1	13,2	11,1	12,9	15,2	15,5	16,5	20,4	-4,1	-2,3	-5,4	-7,5				
Friuli V. G.	6,1	12,0	6,3	8,9	45,0	47,1	47,7	33,1	-38,9	-35,1	-41,4	-24,2				
Emilia R.	14,1	8,6	8,0	10,4	12,3	7,7	10,8	6,7	1,8	0,9	-2,8	3,8				
NORDEST	32,6	36,6	27,4	33,4	75,3	73,3	80,7	70,7	-42,7	-36,7	-53,3	-37,2				
Toscana	6,4	9,0	4,2	7,8	10,2	12,0	36,3	21,8	-3,8	-3,0	-32,1	-14,0				
Umbria	1,1	0,7	1,9	0,8	0,8	0,6	0,5	0,9	0,4	0,1	1,4	-0,1				
Marche	0,8	1,0	1,2	3,8	1,9	2,2	0,5	1,7	-1,1	-1,2	0,7	2,2				
Lazio	277,3	287,5	276,5	270,2	85,0	69,3	61,8	127,3	192,4	218,2	214,7	142,9				
Abruzzo	0,2	-	-	0,9	0,7	-	-	3,6	-0,5	-	-	-2,6				
CENTRO	285,9	298,2	283,8	283,6	98,5	84,1	99,2	155,3	187,4	214,1	184,6	128,3				

segue

segue Tab. 13 - Andamento del segmento Studi tecnici ed engineering per ripartizione geografica. Anni 1998-2001 (milioni di euro)

	INCASSI					PAGAMENTI					SALDO					
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Molise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Campania	1,3	0,5	0,7	1,2	4,1	1,1	1,3	1,8	-2,8	-0,6	-0,6	-0,6	-2,8	-0,6	-2,5	-2,2
Puglia	0,6	0,3	0,5	0,4	1,4	0,1	3,0	2,7	-0,8	0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Basilicata	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Calabria	0,2	0,1	0,6	1,6	0,1	0,1	0,1	0,8	0,2	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,5	0,8
Sicilia	6,7	0,3	1,5	0,4	2,8	4,4	3,0	2,7	3,9	-4,1	-1,5	-2,3	3,9	-4,1	-1,5	-2,3
Sardegna	0,0	0,1	0,9	0,5	7,4	1,4	5,4	8,7	-7,4	-1,3	-4,5	-8,2	-7,4	-1,3	-4,5	-8,2
SUD E ISOLE	8,8	1,4	4,1	4,1	15,8	7,2	12,9	16,7	-7,0	-5,8	-8,8	-12,7	-7,0	-5,8	-8,8	-12,7
Non ripartibili	3,2	0,2	0,0	0,0	21,5	1,4	0,0	0,0	-18,3	-1,2	0,0	0,0	-18,3	-1,2	0,0	0,0
ITALIA	934,7	1.080,1	802,9	858,4	623,0	611,9	709,8	845,5	311,7	468,2	93,1	12,9	311,7	468,2	93,1	12,9

Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati UIC, 2002

Il Lazio, pur avendo raddoppiato il volume dei pagamenti nel 2001 (da 61,8 a 127,3 milioni di Euro), è la regione che registra il saldo lordo più elevato seguita dal Piemonte e, con volumi decisamente inferiori da Liguria, Emilia e Marche. Il saldo della Lombardia registra, ormai da diversi anni un forte disavanzo.

Complessivamente i conti con l'estero non presentano dunque un quadro molto incoraggiante. L'incremento del volume dei pagamenti effettuati dalle imprese italiane per l'acquisto di servizi di *engineering* è determinato probabilmente da un'offerta interna non competitiva o dal punto di vista economico o dal punto di vista tecnologico rispetto ad altri soggetti esteri.

Può invece essere letto come un piccolo segnale positivo il fatto che si sia arrestata la flessione degli incassi avuta nel 2000 che faceva pensare all'inizio di una vera e propria crisi della capacità di esportare servizi di ingegneria verso l'esterno.

Per cogliere quali siano i margini di manovra delle società di ingegneria italiane all'estero risulta molto interessante integrare i dati della BTP con la lettura dei risultati dell'indagine congiunturale condotta dall'ISAE²⁴. Infatti tra le diverse domande poste ad un campione di imprese in diversi settori dei servizi ce ne sono alcune direttamente incentrate sul tema della capacità delle imprese italiane di posizionarsi sui mercati esteri.

Innanzitutto è possibile confrontare i giudizi forniti dagli intervistati sulla concorrenza relativamente alle attività svolte nel 2001.

All'interno del settore "Ingegneria e progettazione" la concorrenza interna non viene colta come molto preoccupante laddove infatti solo il

24. L'Istituto di studi e analisi economica svolge oramai da diversi anni, con periodicità trimestrale, un'inchiesta campionaria presso le imprese di servizi.

37% la indica "Molto accentuata". Questa percentuale risulta essere inoltre in calo negli ultimi tre anni ad indicare un sistema dove l'offerta ha sufficienti spazi di manovra per svolgere positivamente la propria attività.

Diverso è il discorso rispetto all'estero. La pressione concorrenziale sui mercati esteri è giudicata "Molto accentuata" da quasi il 60% delle imprese interpellate. Questo dato, seppur in calo rispetto al 2000, quando era al 94%, è comunque indicatore di una non buona capacità di penetrazione delle imprese italiane sui mercati esteri.

Questa difficoltà a intraprendere attività all'estero sembra confermata dalle previsioni che le imprese fanno sulle zone di espansione dell'attività produttiva.

Nel 2000 le imprese di ingegneria prevedevano, per l'anno successivo, una espansione di attività soprattutto all'estero piuttosto che in Italia. Se, infatti, solo il 35% si attendeva un aumento di attività in Italia, ben più alte erano le aspettative di attività sui mercati esteri: il 73% nei paesi UE e il 55% nell'est europeo.

Il 2001 segna invece un ridimensionamento delle previsioni di espansione all'estero. Dopo tre anni di crescita, si arrestano al 55% le attese relativamente all'Est Europa e diminuiscono fortemente le prospettive di ampliamento verso gli altri paesi dell'Unione Europea indicate solo dal 44% delle imprese. Viceversa appaiono particolarmente favorevoli, per le imprese di ingegneria, le possibilità di incrementare le attività in Italia che salgono al 51%.

Il quadro congiunturale che emerge dall'inchiesta ISAE trova conferma anche nei dati della rilevazione sul settore dell'ingegneria pubblicata annualmente dall'OICE.

In base ai dati OICE, dal 1998 al 2001 la produzione totale è in costante calo ma tra il mercato italiano e quello estero l'andamento risulta differente.

Tab. 14 - Giudizio sulla concorrenza interna delle società di ingegneria (val. %)

	1998	1999	2000	2001
INGEGNERIA E PROGETTAZIONE				
Poco accentuata	52	4	2	1
Media	28	46	41	63
Molto accentuata	21	50	57	37
Diff. molto-poco	-31	46	55	36
TOTALE SERVIZI				
Poco accentuata	58	9	4	1
Media	30	43	25	52
Molto accentuata	13	48	71	46
Diff. molto-poco	-45	39	67	45

Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati ISAE Congiuntura, 2002

Tab. 15 - Giudizio sulla concorrenza esterna delle società di ingegneria (val. %)

	1998	1999	2000	2001
INGEGNERIA E PROGETTAZIONE				
Poco accentuata	10	18	1	0
Media	18	34	5	42
Molto accentuata	72	48	94	58
Diff. molto-poco	62	30	93	58
TOTALE SERVIZI				
Poco accentuata	38	4	1	1
Media	56	82	43	51
Molto accentuata	6	14	56	48
Diff. molto-poco	-32	10	55	47

Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati ISAE Congiuntura, 2002

Tab. 16 - Previsione sulle zone di espansione delle attività delle società di ingegneria (val. %)

	1998	1999	2000	2001
INGEGNERIA E PROGETTAZIONE				
Italia	28	85	35	51
UE	13	35	73	44
Est Europa	11	24	55	55
Altri mercati	86	45	20	55
TOTALE SERVIZI				
Italia	70	75	85	82
UE	35	32	37	34
Est Europa	8	12	12	29
Altri mercati	18	9	30	31

(*) Domanda a risposta multipla.

Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati ISAE Congiuntura, 2002

Nel 2001 mentre sull'Italia le imprese di ingegneria hanno invertito la tendenza con un aumento della produzione superiore al 20%, sui mercati esteri il calo di produzione è molto marcato (-13,3%).

La quota parte della produzione derivante da attività all'estero, normalmente alta, si riduce quindi notevolmente nel 2001 perdendo ben 8,4 punti percentuali a favore dell'Italia raggiungendo così il valore più basso dal 1994 (55,4% per l'estero e 44,6% per l'Italia).

Stando alle analisi dell'OICE la maggiore attività svolta dalle società di ingegneria sul mercato italiano e il calo, invece, riscontrato sull'estero non deriverebbe da un incremento della domanda interna ma piuttosto da una cronica debolezza strutturale che non consente al settore dell'ingegneria italiana di aumentare il livello competitivo in un contesto internazionale.

**Tab. 17 - Serie storica sulla produzione del settore delle società di ingegneria OICE
(in valori correnti - milioni di euro)**

Anno	Produzione			Variazione annua (%)			Comp. (%)	
	Totale	Estero	Italia	Totale	Estero	Italia	Estero	Italia
1992	6.042,5	2.778,5	3.264,0	-	-	-	46,0	54,0
1993	5.768,8	3.274,3	2.494,5	- 4,5	17,8	-23,6	56,8	43,2
1994	5.531,2	2.938,6	2.592,6	-4,1	-10,3	3,9	53,1	46,9
1995	4.973,4	3.258,8	1.714,6	-10,1	10,9	-33,9	65,5	34,5
1996	4.663,6	3.165,9	1.497,7	-6,2	-2,9	-12,7	67,9	32,1
1997	5.066,5	3.140,1	1.926,4	8,6	-0,8	28,6	62,0	38,0
1998	5.087,1	2.840,5	2.246,6	0,4	-9,5	16,6	55,8	44,2
1999	4.986,4	3.067,8	1.918,6	-2,0	8,0	-14,6	61,5	38,5
2000	4.677,0	2.984,6	1.692,4	-6,2	-2,7	-11,8	63,8	36,2
2001	4671,4	2587,5	2083,9	-0,1	-13,3	23,1	55,4	44,6

Fonte: elaborazione Centro Studi CNI su dati OICE, 2002

2.2. Considerazioni conclusive

Sul versante interno è da sottolineare che da una parte non è incrementata la domanda mentre dall'altra è cresciuto il volume di servizi di ingegneria acquistati da imprese estere.

Questo starebbe a significare che la quota di domanda interna soddisfatta da imprese estere è in aumento a discapito dell'offerta interna.

Tale risultato potrebbe dipendere da una maggiore aggressività delle imprese estere sul mercato interno come anche da una minore capacità dell'offerta interna di adeguarsi al progressivo mutamento del sistema di interscambi di servizi.

Sul versante esterno i dati raccolti indicano un generale ridimensionamento della presenza italiana all'estero.

La BTP indica infatti una tendenziale contrazione degli incassi dal 1999 in poi.

Inoltre il quadro congiunturale che emerge dalle rilevazioni ISAE non è affatto ottimistico: le imprese italiane continuano a giudicare la concorrenza estera abbastanza o molto accentuata e non sembrano indicare l'estero come area privilegiata per futura espansione delle proprie attività.

Infine anche i dati pubblicati dall'OICE indicano un forte calo della produzione all'estero sia in valori assoluti che come quota parte rispetto all'Italia.

Occorre infine rimarcare nuovamente l'inadeguatezza delle fonti di rilevazione in grado di fornire informazioni specifiche e coerenti sul settore dei servizi in generale e per l'ingegneria in particolare.

Nonostante ormai la tendenza alla progressiva terziarizzazione dell'economia e del commercio sia sempre più marcata e consolidata a livello internazionale, la disponibilità di dati ufficiali sul settore sono ancora piuttosto carenti.

L'espansione degli scambi internazionali di servizi in tutti i settori dovuta al progressivo abbattimento delle barriere doganali ed alla conseguente globalizzazione dei mercati richiederebbe infatti di essere accompagnata da analisi e studi volti a monitorare l'evoluzione di questo processo a livello internazionale e nazionale.

Bisogna invece rilevare come gli strumenti di ricerca e analisi sul settore dei servizi continuino ad essere pochi e spesso non adeguati a fornire un quadro dettagliato del peso e delle tendenze di un settore che non può essere più considerato come subalterno rispetto ai principali settori della produzione industriale.

3. L'articolazione del mercato interno

3.1. La stima del mercato dell'ingegneria

L'analisi dell'evoluzione del mercato dei servizi di ingegneria nel settore delle costruzioni condotta periodicamente dal Centro Studi del CNI è giunta alla sua terza edizione²⁵.

Pur trattandosi di un lasso di tempo non particolarmente ampio esso tuttavia consente di svolgere alcune considerazioni circa l'impatto che tale analisi ha avuto all'interno del mercato stesso.

In merito all'esistenza di una domanda diffusa di informazioni circa la dimensione e l'articolazione dei servizi di ingegneria, non sembrerebbero esistere dubbi, anzi, al contrario, molti, addetti del settore, ma anche soggetti terzi, hanno richiesto addirittura un maggiore approfondimento dei dati elaborati, ma il vero limite dell'apparato metodologico messo a punto riguarda purtroppo, la già rilevata endemica carenza di fonti ufficiali e aggiornate di riferimento.

25. Le precedenti sono contenute nei volumi del Centro Studi del CNI, *Il mercato dei servizi di ingegneria, analisi economica e comparativa del settore delle costruzioni*, numero 14/2000 e *Il mercato dei servizi di ingegneria, evoluzioni e tendenze nel settore delle costruzioni*, numero 36/2001.

Tale carenza di fatto non corregge l'approssimazione già rilevata nelle precedenti stime riguardo agli importi attribuiti a ciascuna componente del mercato e qualifica l'analisi, ancora oggi, come una stima orientativa.

I tentativi posti in essere, sia dal Centro Studi, sia da altre realtà del settore, al fine di migliorare ed ampliare il dettaglio delle informazioni disponibili sollecitando gli organi istituzionali – in particolare l'Istituto nazionale di Statistica (ISTAT) – preposti alla raccolta e all'elaborazione dei dati circa l'evoluzione dei segmenti di cui si compone l'economia italiana, al momento non sembrano aver ottenuto un adeguato ascolto.

Ciò fa ritenere che anche la prossima edizione del Censimento dell'industria e dei servizi aggiornata con i dati del Censimento generale della popolazione del 2000 con ogni probabilità rischia di contenere gli stessi limiti interpretativi registrati in quelle già pubblicate e relative alle rilevazioni svolte nel 1991 e nel 1996.

D'altro canto è anche importante ricordare che nonostante il modesto livello di approfondimento dei dati raccolti ed elaborati in sede istituzionale, vi sono alcuni segmenti del mercato, ma soprattutto alcuni soggetti, che ormai da tempo sono impegnati insieme al Centro Studi del CNI nel tentativo di ricostruire un quadro chiaro ed attendibile dell'ingegneria in Italia.

In primo luogo sul versante della rilevazione del volume delle risorse destinate al settore delle costruzioni è importante sottolineare l'affidabilità dei dati relativi agli investimenti pubblici e privati nel settore delle costruzioni i quali sono elaborati di anno in anno dall'Associazione nazionale dei costruttori edili (ANCE), sulla base dei conti economici dello Stato, e anche da altre istituzioni private.

Rimane però una grave discrepanza circa il peso dei servizi di ingegneria rispetto al totale degli investimenti. Infatti mentre l'Ance stima che il valore dei servizi di ingegneria corrisponda al 7,4% del totale, la

presente ricerca attribuisce loro un peso pari al 14%, mentre l'organizzazione delle società di ingegneria italiane (OICE) si colloca su una posizione mediana, stimando una quota del 10%.

Si tratta di oscillazioni non di poco conto, le quali sostanzialmente divergono in ragione della estensione o meno del concetto operativo di servizio di ingegneria, laddove il Centro Studi del CNI contempla tutta l'attività svolta tradizionalmente dal professionista, ovvero dalla progettazione di massima, alla progettazione esecutiva, fino alla direzione dei lavori, cui si aggiungono i servizi legati alla sicurezza ed al collaudo dell'opera, mentre le altre analisi tendono a separare tutte queste funzioni non attribuendole al servizio di ingegneria "puro".

Tuttavia tali oscillazioni potrebbero facilmente essere superate qualora si potesse disporre, quanto meno per quel che riguarda gli investimenti pubblici, di dati ufficiali relativi alla ripartizioni dei costi sostenuti.

La disponibilità di queste informazioni consentirebbe di delineare un quadro informativo esatto su uno spaccato importante del mercato, riuscendo in parte ad illuminare i principali punti oscuri dell'articolazione dell'offerta.

I cosiddetti lati oscuri del mercato rimangono, infatti, in prima battuta, proprio l'ammontare dei servizi svolti direttamente dagli uffici interni alla committenza, ovvero quelle attività che non essendo esternalizzate ad imprese o a professionisti specializzati vengono direttamente svolte dall'ente appaltante e, in seconda battuta, tutta la produzione legata alle società di ingegneria non iscritte all'OICE, in merito ai quali i dati ufficiali non offrono alcuna informazione.

Si tratta di lacune importanti valutate nell'ambito della presente analisi intorno al 45% del mercato, che arriva al 50% se si considerano altre parti marginali del mercato (quali cooperative ed imprese estere) o per definizione non registrate ufficialmente (quali le consulenze saltuarie).

Per colmare tali lacune si è fatto dunque ricorso, come negli anni passati, alla letteratura sull'argomento ed alla consultazione di esperti del settore al fine di arrivare per approssimazione a identificare le quote di mercato detenute dai soggetti compresi all'interno di queste componenti del comparto.

Sostanzialmente quindi l'analisi attualmente poggia su dati certi per quanto riguarda gli investimenti complessivi nel settore delle costruzioni (pubblici e privati), sul fatturato delle società di ingegneria iscritte all'OICE e su quello dei liberi professionisti la quale riguarda, sempre secondo la stima del Centro Studi del CNI, circa il 50% complessivo del volume d'affari del settore.

3.2. La metodologia

Non essendo dunque ancora disponibile una base di dati sufficientemente esaustiva, si è proceduto nell'ambito della presente indagine, ad un aggiornamento del lavoro svolto per gli anni 1998 e 2000.

Le fonti rielaborate nel corso del 2001 sono state:

- elaborazioni Ance su conti economici nazionali Sec '95 fino all'anno 2001 (per quanto riguarda gli investimenti nel settore delle costruzioni);
- revisioni dati sulle società organizzate Ateco 74.20.1 e 74.20.2 Studi di Ingegneria e di Architettura (Censimento intermedio dei Servizi Istat, 1996);
- dati Inarcassa, e Cassa Nazionale dei Periti Industriali aggiornati al 2001 (per quanto riguarda i dati del Consiglio degli Ordini dei Geometri non è stato possibile ottenere l'aggiornamento al 2001 dei dati resi disponibili per gli anni precedenti);

- dati Federazione del Terziario Avanzato (Fita) sugli addetti del settore (2001).

Al termine delle operazioni sopra elencate è stata quindi elaborata una tabella a doppia entrata (volumi della domanda – ripartizione sull’offerta).

3.3. I risultati

A partire da questa nuova base di dati riprendendo il metodo di calcolo messo a punto per l’analisi di mercato del 1998 il mercato dei servizi di ingegneria è stato nuovamente ridistribuito tra i vari soggetti dell’offerta come viene riportato nella tabella sintetica che segue (tab. 18).

Guardando l’aggiornamento al 2001 della tabella si può notare che il volume complessivo degli investimenti che richiedono servizi di ingegneria nel settore delle costruzioni erogati da soggetti pubblici e privati nel 2001 in Italia, secondo i dati elaborati dall’Ance sulla base dei conti economici nazionali, è stato di 100.946 milioni di euro, e si prevede che tali investimenti dovrebbero raggiungere nel 2002 una cifra pari a 106.192 milioni di euro.

Tali investimenti, secondo l’ipotesi del Centro Studi del CNI, hanno richiesto per il 2001 servizi di ingegneria per un valore complessivo di circa 14.000 milioni di euro che dovrebbero arrivare fino a 14.900 nel 2002.

Questo ingente volume di risorse è stato assorbito dai seguenti soggetti dell’offerta, ovvero:

- le società di ingegneria e della consulenza tecnico economica organizzata, articolate in imprese iscritte all’OICE ed imprese non iscritte, le quali a loro volta sono state divise in imprese con un numero di addetti superiore a 6 e in quelle con meno di 6;

Tab. 18 - Stima del mercato dei servizi di Ingegneria nel settore delle costruzioni - Anno 2001 (valori riportati in milioni di euro)

DOMANDA	<i>Investimenti in opere (1)</i>				<i>Quota destinata ai servizi di ingegneria (14% degli investimenti) (2)</i>			
	1998	2000	2001	proiezioni 2002	1998	2000	2001	proiezioni 2002
<i>Soggetti della domanda</i>								
Settore pubblico	15.076	17.060	17.982	18.837	2.111	2.388	2.517	2.637
Settore privato	68.233	77.868	82.964	87.355	9.553	10.902	11.615	12.230
Totale	83.309	94.928	100.946	106.192	11.663	13.290	14.132	14.867
OFFERTA					<i>Fatturato</i>			
					<i>1998</i>		<i>2001</i>	
<i>Soggetti dell'offerta</i>					v.a.	%	v.a.	%
<i>Società di ingegneria</i>								
Oice (3)			342	2,9	872	6,6	1.078	7,6
Altre sopra i 6 addetti (4)			520	4,5	521	3,9	430	3,0
Altre sotto i 6 addetti (senza imprese con 1 addetto) (4)			2.400	20,6	2.400	18,1	2.350	16,6
Totale Società di ingegneria			3.262	28,0	3.793	28,5	3.858	27,3
Cooperative (5)			100	0,9	154	1,2	190	1,3
Operatori esteri (6)			337	2,9	365	2,7	390	2,8
Uffici interni alla committenza (7)			2.995	25,7	3.100	23,3	3.477	24,6
<i>Liberi professionisti (8)</i>								
Ingegneri (9)			2.098	18,0	2.434	18,3	2.604	18,4
Architetti (9)			1.438	12,3	1.730	13,0	1.926	13,6
Geometri			720	6,2	852	6,4	900	6,4
Periti industriali			300	2,6	362	2,7	365	2,6
Totale liberi professionisti			4.556	39,1	5.378	40,5	5.795	41,0
Consulenze saltuarie (6)			413	3,5	500	3,8	422	3,0
Totale generale			11.663	100,0	13.290	100,0	14.132	100,0

1) Dati Ance 2002. 2) Valutazione esperti del settore. 3) Dati Oice relativi all'anno 2001. 4) Dati Istat Censimento intermedio dei servizi 1996. Aggiornamenti FITA-ISTAT 2001. 5) Dato stimato in base alle informazioni rilevate presso la Lega delle Cooperative. 6) Dato stimato in base alla consultazione di testimoni privilegiati. 7) Dato stimato in base ad alcune indagini condotte sulla gestione dei servizi di ingegneria da parte della Pubblica Amministrazione e alla consultazione di una serie di testimoni privilegiati. 8) Dato elaborato in base ai dati e alle informazioni fornite dalle Casse di Previdenza e dai Consigli degli Ordini Professionali. Stima della quota di fatturato dedicata alle costruzioni: ingegneri e architetti 80%; geometri 65%; periti industriali 70%. 9) Nel caso degli ingegneri e degli architetti i dati forniti dall'Inarcassa riguardano anche i docenti universitari che svolgono attività professionale.
Fonte: Centro Studi CNI, 2002

- cooperative del settore della progettazione e dell'ingegneria;
- operatori esteri;
- gli uffici interni della committenza;
- i liberi professionisti, articolati in ingegneri, architetti, geometri, periti industriali;
- consulenze e collaborazioni saltuarie.

Come già anticipato nel precedente paragrafo, secondo la presente stima, il valore del mercato dei servizi di ingegneria tiene conto del complesso dell'attività di ingegneria e quindi non solo della progettazione, ma anche della direzione lavori, della gestione della sicurezza, i processi di controllo della qualità.

In base alla valutazione dell'insieme di tali attività ed all'incidenza che esse hanno non solo nei grandi lavori, ma anche e soprattutto in quelli piccoli e medi, si ritiene più attendibile una stima del valore totale del mercato dei servizi di ingegneria stimato intorno al 14% del volume complessivo degli investimenti nel settore delle costruzioni.

Procedendo nell'analisi e prendendo in esame i valori percentuali di ciascun soggetto dell'offerta riportati nella tab. 18 si evince che le società di ingegneria iscritte all'OICE continuano a crescere in modo consistente all'interno del mercato italiano guadagnando di anno in anno quote sempre più significative del mercato passando dal circa il 3% del 1998 al 7,6% del 2001.

Tuttavia, nonostante la sostenuta progressione della produzione nazionale delle grandi società di ingegneria, il mercato dei liberi professionisti ed in particolare quello degli ingegneri e degli architetti rimane ancora preponderante.

Infatti prendendo in considerazione i seguenti dati di riferimento espressi nella tab. 18, ovvero:

- la quota di fatturato delle attività realizzate dai liberi professio-

nisti nel settore a partire dai dati complessivi registrati dalle casse di previdenza e dagli ordini professionali di ingegneri, architetti, geometri e periti industriali²⁶;

- il fatturato delle cooperative di ingegneria e progettazione;
- il fatturato delle società di ingegneria piccole, medie e grandi non iscritte all'OICE²⁷;
- il fatturato delle società di ingegneria iscritte all'OICE considerando solo le voci di bilancio relative a edilizia, opere infrastrutturali e trasporti;
- le informazioni raccolte nel corso delle consultazioni di esperti del settore per tutte le altre componenti (Operatori esteri e Consulenze saltuarie);

si può notare che la posizione predominante dei liberi professionisti rimanga sostanzialmente invariata.

Infatti nonostante la crescita straordinaria del settore civile delle società di ingegneria strutturate, i liberi professionisti mantengono pressoché inalterata la loro quota di mercato.

Gli unici soggetti che riducono il proprio peso o che semplicemente lo mantengono, le società di ingegneria non iscritte all'OICE, in particolare quelle con più di sei dipendenti le quali evidentemente vengono su-

26. Sulla base delle indicazioni fornite dagli Ordini e dalle Casse di previdenza sono state stimate le seguenti quote percentuali di fatturate dedicate al settore delle costruzioni:

Ingegneri e Architetti	80%
Geometri	65%
Periti Industriali	70%

27. A partire dalle informazioni disponibili relative alle imprese iscritte all'OICE si è stimato un fatturato medio per addetto nel settore delle costruzioni in Italia pari a 41.300 euro per le società con più di 6 dipendenti e di 77.500 euro per quelle con più di uno e meno di sei dipendenti.

perate dalla concorrenza delle imprese OICE tradizionalmente più competitive rispetto alle non iscritte.

Circa le ragioni di questo crescente interesse da parte delle società ingegneria più importanti del Paese per il mercato nazionale nel volume dello scorso anno sul medesimo argomento, fu in parte giustificata dallo straordinario incremento delle consistenti commesse acquisite dalle grandi società nel settore dei trasporti.

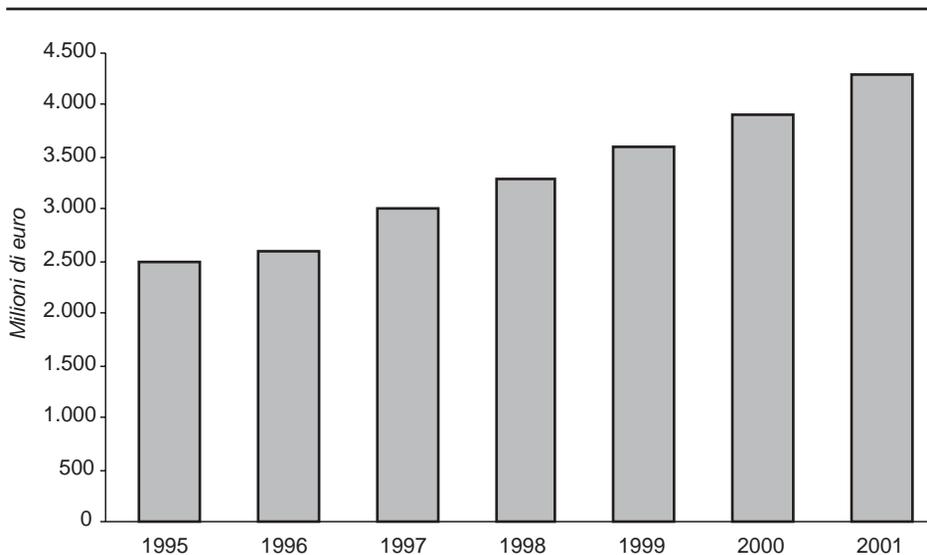
Svolgere a questo punto ulteriori considerazioni rischia di essere azzardato in quanto le caratteristiche ed i diversi livelli di approfondimento delle informazioni disponibili per ciascun soggetto dell'offerta sono piuttosto disomogenei.

Infatti nel caso delle società di ingegneria i dati disponibili riguardano le 382 organizzazioni iscritte all'OICE, mentre per quel che concerne i professionisti il fatturato si compone di un numero molto elevato di soggetti (soltanto gli architetti e gli ingegneri che esercitano la professione sono più di 130.000). Inoltre per quanto riguarda le società di ingegneria sono disponibili informazioni di dettaglio circa la ripartizione del fatturato, invece, per quel che concerne i professionisti, fin quando non saranno disponibili i dati relativi agli studi di settore in corso di realizzazione da parte del Ministero dell'Economia, si può soltanto ipotizzare la quota percentuale destinata al settore dell'ingegneria civile.

Tuttavia esaminando l'evoluzione del mercato dei servizi di ingegneria mettendo a confronto il volume degli investimenti nel settore civile ed il fatturato/produzione di ingegneri ed architetti liberi professionisti ed imprese di ingegneria si può notare che mentre il mondo della libera professione mantiene un trend di crescita modesto, ma costante, il segmento delle imprese OICE è molto più dinamico (figg. 17-18).

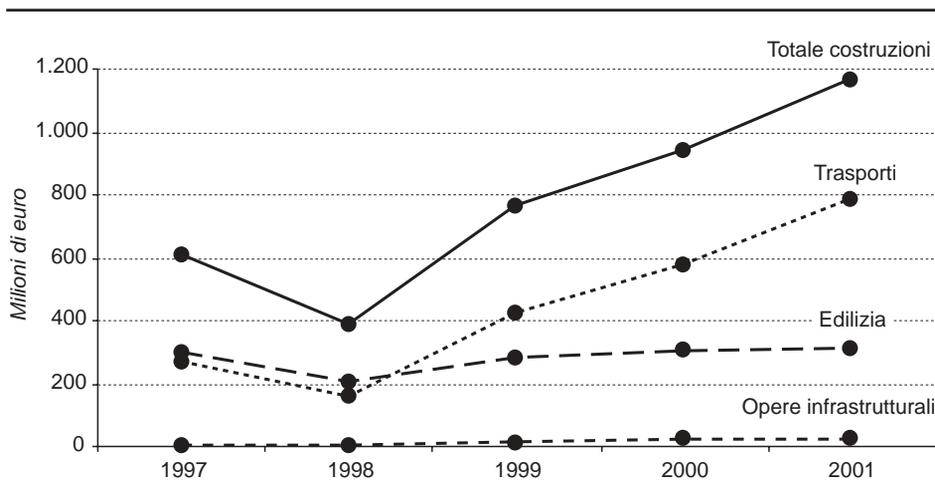
Questa configurazione dell'offerta per certi versi rassicura e per altri deve allarmare il mondo dell'ingegneria.

Fig. 17 - Andamento del volume di affari dei liberi professionisti nel settore dell'ingegneria civile (ingegneri e architetti)



Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati Inarcassa, 2002

Fig. 18 - Andamento dei servizi di ingegneria civile in Italia (società di ingegneria)



Fonte: elaborazioni Centro Studi CNI su dati OICE, 2002

Il dato rassicurante riguarda la tenuta del mercato nazionale da parte degli attori italiani del sistema. Ciò quindi lascia ben sperare rispetto alla temuta “invasione” delle società estere di ingegneria. Questa impressione viene confermata anche dai dati relativi ai pagamenti all'estero di servizi di ingegneria nel settore dell'Edilizia e delle Opere pubbliche, analizzati nel precedente capitolo, i quali segnalano una forte contrazione dell'importazione dei servizi di ingegneria nel periodo compreso tra il 1998 al 2001.

Ciò che desta qualche preoccupazione riguarda: in primo luogo, la progressiva concentrazione del mercato nel segmento delle costruzioni e, in secondo luogo l'incremento della contrazione del mercato estero (segnalato, oltre che dall'ultimo rapporto dell'OICE, anche dai dati della Bilancia Tecnologica dei Pagamenti descritti nel capitolo 2).

La progressiva concentrazione dei servizi di ingegneria verso il settore dell'ingegneria civile nazionale, se ancora per qualche anno potrà approfittare della costante crescita degli investimenti in tale settore, a breve potrebbe infatti doversi confrontare con una fase di recessione.

4. Le società di ingegneria nella competizione internazionale

4.1. Considerazioni generali

Indipendentemente dal fatto che si faccia riferimento a società italiane (che esportano servizi in altri Paesi) o estere (che operano anche nel nostro Paese), il tentativo dell'analisi che discende dall'indagine svolta, tende a identificare gli elementi emergenti e maggiormente significativi su come le imprese che "producono" ingegneria leggono il momento storico presente e come queste interpretano – alla luce delle aspettative e delle singole strategie di ognuna – gli scenari futuri e le azioni da intraprendere per meglio consolidare e migliorare le posizioni di mercato, in un settore che appare fortemente condizionato da "agenti esterni" in continua trasformazione.

In alcuni casi non è stato agile strutturare il quadro di analisi in maniera omogenea poiché su alcuni temi (costo del lavoro, concorrenza, formazione, ecc.) i soggetti intervistati hanno fornito pareri e immaginato scenari alquanto distanti. Ciò nonostante, superato il primo impatto e "rileggendo" il materiale raccolto in filigrana, è apparso abbastanza chiaro che la maggior parte delle divergenze andava interpretata in funzione di alcune caratteristiche fondamentali dei soggetti intervistati, quali: la dimensione della società (fascia di mercato occupata e capacità di investimento); la provenienza e le origini (elemento culturale); la tipologia di

prestazioni offerti (assenza o eccesso di specializzazione); il genere di servizi forniti (ingegneria pura o i servizi “chiavi in mano”).

Tenendo conto di questi fattori (ma anche di altre sfumature difficilmente catalogabili), è stato confermato quanto emerso in precedenti rapporti elaborati dal Centro Studi C.N.I., ovvero come sia estremamente composito il panorama dei servizi di ingegneria e come questa disomogeneità, aggiunta alla presenza importante dei singoli professionisti (singoli o associati), non permetta di tracciare un profilo compiuto di questo comparto produttivo così mutevole e di difficile interpretazione.

Fatta questa premessa e superato l’iniziale scoraggiamento – alla luce della disparità di pareri e di posizioni – è emerso un elemento di catalizzazione dell’analisi, che da un lato conferma la difficoltà di commentare i tratti del settore, ma dall’altro permette di intravedere interessanti elementi di stimolo per continuare a sondare questo territorio, verso il quale si ritiene necessario incrementare l’approfondimento e l’analisi.

4.2. Elementi salienti emersi durante i colloqui

Come accennato al paragrafo precedente, la trattazione del presente rapporto tenderà di evidenziare le argomentazioni emerse durante i colloqui con i responsabili di sette società di ingegneria (di cui 4 italiane e 3 estere), analizzando le impressioni, le aspettative e i punti di vista raccolti al fine di fornire un quadro delle sensazioni e dei possibili scenari che i nostri interlocutori hanno trasmesso, sia attraverso la compilazione di una “scheda-intervista”, che tramite conversazioni di approfondimento tenute con ogni rappresentante.

Riprendendo quanto esposto nella sezione introduttiva del capitolo, si riportano i titoli dei temi che maggiormente hanno caratterizzato l’in-

teresse dei soggetti ascoltati e che riflettono i timori e gli entusiasmi rispetto agli sviluppi del futuro prossimo.

I punti in questione, che si sforzano di rappresentare e sintetizzare l'insieme dei dati e delle informazioni raccolti, possono essere così identificati:

Punti di debolezza e di preoccupazione:

- arretratezza culturale;
- limiti formativi;
- debolezza finanziaria;
- altri elementi di preoccupazione.

Punti di forza che stimolano l'entusiasmo:

- qualità del prodotto e concorrenza;
- prospettive di mercato;
- globalizzazione dei mercati;
- altri elementi di entusiasmo.

Come si può notare già nell'enunciazione dei titoli appare la presenza di alcune tematiche contrastanti fra le debolezze e i punti di forza. Si è già detto in precedenza che tali apparenti discrasie sono da ricollegare alle caratteristiche proprie delle società oggetto di analisi e trovano giustificazione "leggendo" i profili, le storie e le aspirazioni di ognuna.

4.3. Analisi dei dati raccolti

Questo paragrafo è dedicato al commento dei dati in relazione ai punti appena identificati nel paragrafo precedente. L'analisi non indicherà alcuna associazione alle società ascoltate, ma si limiterà a fare – ove necessario – riferimento alla provenienza (italiana o estera) qualora questa precisazione abbia una qualche utilità di lettura. Si ribadisce che in-

formazioni dettagliate su ogni soggetto intervistato sono contenute nella sezione analitica del capitolo.

4.3.1 Punti di debolezza e di preoccupazione

Arretratezza culturale

È intanto necessario definire cosa si intende con “arretratezza culturale”, tema questo in cui ci si è imbattuti sia con le società italiane che con quelle estere. Intanto va specificato che la presunta arretratezza riguarda, sia alcune società (e quindi di riflesso anche una parte del personale a cui questa ricorre), che un certo tipo di committenza. In altri termini si percepisce – e questo vale soprattutto per le società italiane – la mancanza di una cultura di impresa di stampo moderno, capace cioè di adeguarsi con agilità alle dinamiche nuove che il settore determina.

Sia tra i committenti, sia tra le stesse imprese appare scarsa la consapevolezza dell’importanza legata agli aspetti gestionali e imprenditoriali, come pure dell’estrema complessità ormai richiesta dalle mansioni dirigenziali, nonché della contemporanea diversificazione e specializzazione delle fasi che compongono qualsiasi progetto.

Un esempio concreto del *gap* che si è determinato nell’ultimo decennio è riconducibile alla figura del *project manager*, rara nelle società italiane, al contrario consolidata in quelle straniere.

È emerso dai colloqui che la figura del *project manager* è percepita da una buona parte delle committenza italiana come un costo aggiuntivo, un “extra” non necessario, mentre nelle società che operano all’estero la presenza di una figura di coordinamento e gestione è ormai un elemento di stabilità.

Questa difficoltà di modernizzazione produce, a sua volta, un rallentamento dei processi di crescita delle piccole e medie società italiane di ingegneria, correndo il rischio di innescare un circolo vizioso, da cui è auspicabile venir fuori, tentando di incidere innanzi tutto sulla mentalità della committenza.

Una riflessione va comunque fatta per comprendere come l'argomento legato all'aspetto "culturale" sia relazionato all'import-export dei servizi di ingegneria, che va ricordato resta il panorama di fondo della ricerca di cui si sta trattando.

Le sensazioni emerse sembrano dirigersi sulle direttrici seguenti.

Esportazione dei servizi di ingegneria: per competere oltre i confini italiani le nostre società sentono la necessità di incrementare i criteri di gestione e di promozione. È inoltre percepibile una difficoltà oggettiva soprattutto dei gruppi di modeste dimensioni (per fatturato e per risorse umane) di consolidare la presenza in paesi esteri (sia europei che extra europei) che si collega con un altro elemento – per qualche aspetto vincolato alla "cultura" di impresa – ovvero alla formazione del personale di cui si tratterà nel capoverso successivo. Tale sensazione – va detto per chiarezza – non è legata esclusivamente alle società interpellate, anzi riguarda soprattutto società italiane che non fanno parte del panel, ma delle quali si ha informazione proprio da quelle intervistate, le quali godono comunque di un punto di vista privilegiato, rafforzato dal confronto continuo del mercato in cui operano. Un certo disagio è inoltre emerso del fatto che non sembra esserci un sostegno adeguato da parte delle istituzioni affinché venga favorita l'esportazione di ingegneria italiana nel mondo, lasciando alle singole imprese la riuscita o il fallimento della penetrazione in nuovi mercati. Da qui discende una certa amarezza di alcuni soggetti intervistati, che hanno dovuto constatare la flessione di

credibilità e di capacità di aprirsi spazi all'estero, fatti questi che sembravano impossibili fino a 15-20 anni or sono.

Importazione dei servizi di ingegneria: le società estere che operano in Italia hanno dovuto necessariamente confrontarsi con una realtà ed un mercato contraddistinto da discontinuità e da "paletti" legislativi soprattutto in materia di contratti di lavoro (di cui si dirà meglio nelle pagine seguenti), che hanno determinato un fenomeno battezzato da alcuni interlocutori come "italianizzazione". Tale processo di adattamento (che è tanto valido quanto più lunga è la permanenza della società nel Paese) si traduce frequentemente nel ricorso a risorse umane – tecniche e non – autoctone, che meglio e più rapidamente permettono di avere accesso alle intersezioni burocratiche e amministrative che costellano il panorama dei servizi di ingegneria nostrano. Un ulteriore elemento che emerge è legato alla constatazione che il quadro legislativo dei lavori pubblici si è senz'altro allineato alle dinamiche del continente, aggiornando alcuni importanti normative, ma si percepisce una certa difficoltà di messa in pratica da parte degli enti preposti, che in qualche caso stentano ad acquisire la nuova cultura di gestione degli appalti in genere.

Limiti formativi

Ciò che emerge, in modo concorde, da tutte le interviste riguarda importanti aspetti legati alla formazione, ovvero la necessità di attivare e rinnovare le strategie per migliorare la preparazione professionale dei laureati in ingegneria, e più in generale delle professioni tecniche.

Per quanto riguarda le società italiane viene segnalata generalmente una conoscenza linguistica carente, soprattutto in relazione alla lingua

inglese. La necessità di una buona competenza in questo ambito costituisce un prerequisito indispensabile per la elaborazione e la discussione di progetti e lo svolgimento di prestazioni professionali in paesi esteri.

Queste ed altre considerazioni chiamano l'attenzione sulla questione della formazione offerta fino a qualche anno fa dalle istituzioni universitarie, probabilmente inadeguata in relazione agli sviluppi attuali del mercato del lavoro. Un ulteriore aspetto carente, riguarda la conoscenza informatica, da ritenere oramai un requisito imprescindibile per le società di ingegneria, siano esse italiane o straniere, così come anche per coloro che svolgono la libera professione.

Le interviste hanno evidenziato, inoltre, la mancanza di una formazione *on the job*, molto più vicina alla realtà concreta, diretta della realizzazione dei progetti. L'alta specializzazione, nell'ambito di un mercato sempre più competitivo e tendenzialmente in crescita ridotta, infatti, richiede professionalità sempre più alte e competitive. Tale richiesta, cui attualmente le società italiane faticano a tenere testa, potrebbe trovare una prima risposta attraverso la realizzazione di *stage*, attuati in regime di convenzione con l'Università, cui potrebbero partecipare i futuri ingegneri.

Vanno però evidenziati anche elementi di fiducia e di innovazione come nel caso di una società italiana (con provenienza estera ma oramai trapiantata in tutti i sensi nel nostro Paese) che sopperisce alle lacune del sistema formativo istituzionale, facendosi promotrice di master di formazione post-universitaria. La società in questione ha infatti stabilito rapporti di *partnership* con le università di Milano e Napoli, nel settore della formazione in ambito impiantistico, chimico, elettrico in associazione con l'ANIMP (Associazione Nazionale di Impiantistica Industriale).

Un segnale tutto sommato ottimistico, al di là delle difficoltà che il sistema formativo sta cercando di colmare, proviene da una constata-

zione condivisa da alcuni interlocutori che affermano come l'ingegnere italiano in genere pur non avendo una formazione tagliata sul mercato estero, riesce comunque per sua natura ad adeguarsi rapidamente al contesto estero in cui opera anche perché il mercato dei servizi di ingegneria (soprattutto del settore impianti e del "chiavi in mano") è disegnato intorno al modello anglosassone (normative tecniche, procedure, test, ecc.).

Dagli intervistati è emerso comunque anche un problema legato allo scarso orientamento professionale. In modo praticamente unanime, gli interlocutori coinvolti hanno sottolineato la scarsa disponibilità degli ingegneri italiani a trasferirsi all'estero per periodi medio-lunghi, a differenza di quanto avviene, ad esempio, per i loro colleghi britannici o nordamericani.

Le difficoltà di reperire ingegneri italiani disponibili a trasferirsi all'estero si traducono, come è ovvio, innanzi tutto in una riduzione di opportunità per i nostri tecnici e, ancora di più, in una mancanza di competitività rispetto alle altre società estere. È probabile che questi ostacoli potrebbero essere superati – almeno in parte – attraverso un lavoro di informazione, attuato dalle Università o da altri agenti di indirizzo e formazione (ordini professionali, associazioni di categoria, etc.), diretto agli studenti o ai laureandi in ingegneria, proprio nel momento in cui scelgono il proprio indirizzo professionale.

Un'ultima indicazione emerge proprio dalla necessità di ricorrere a personale disponibile a vivere all'estero per periodi medio-lunghi: ciò comporta non solo la conoscenza della lingua (inglese o altra), ma anche la capacità di operare in contesti culturali e sociali differenti da quelli di origine. Si percepisce quindi la necessità di poter accedere ad una formazione di tipo interculturale, che consenta appunto ai futuri ingegneri (o tecnici in genere) di percepire le differenti prospettive culturali e di ac-

quisire la sensibilità necessaria per comprendere al meglio le dinamiche che contraddistinguono il mercato del lavoro.

Anche in questo caso sembra opportuno collegare il tema dalla formazione allo sfondo della ricerca, che – come detto – tende a comprendere i rapporti fra servizi importati ed esportati. In tale ambito si può tentare il bilancio che segue.

Esportazione dei servizi di ingegneria: l'ingegnere italiano (e di riflesso le società italiane) ha necessità di una formazione di più ampio respiro, ma non nel senso strettamente tecnico che anzi è tuttora apprezzato anche a livello internazionale, bensì è necessario – per competere e confrontarsi con successo al di fuori dei confini nazionali – completare e rinforzare il quadro delle conoscenze in tre direzioni sostanziali: lingue straniere; *information technology*; principali legislazioni e normative tecnico-amministrative di organismi e agenzie internazionali. Mentre l'attenzione ai primi due punti (lingua e informatica) è abbastanza condivisa dai soggetti che operano nel settore, appare piuttosto carente l'interesse per il terzo. L'accesso e la familiarità con gli strumenti e i dispositivi di organismi internazionali (del sistema delle Nazioni Unite o dell'Unione Europea) permette di potenziare la possibilità di avvicinamento ai mercati esteri, ed è stato constatato che la scarsa conoscenza di procedure e mezzi appartenenti a codeste organizzazioni è uno dei limiti per l'apertura a commesse estere.

Importazione dei servizi di ingegneria: la riflessione in questo caso potrebbe essere assolutamente asimmetrica a quella appena esposta. Infatti le società estere da cui l'Italia importa servizi ricorrono ad ingegneri italiani per realizzare tali servizi, riconoscendone le capacità tecniche e di conoscenza del quadro legislativo e burocratico nazionale. La "parte del leone" viene svolta in questo caso soprattutto da professionisti singoli a cui le società estere spesso ricorrono in quasi tutti i domini della professione.

Debolezza finanziaria

In una precedente pubblicazione del Centro Studi C.N.I.²⁸ è stata rilevata l'esistenza, in Europa, di un andamento positivo del mercato delle società di ingegneria, che da una crescita dell'1,2% nel 1997 era passata al 2,8% nel 2000. Alla luce dei dati disponibili, era immaginabile che tale trend di crescita fosse riconfermato anche negli anni successivi, sia pure con un tratto meno marcato, attestandosi – in via previsionale – intorno all'1,9% per il 2002. Va rimarcato, tuttavia, che tale andamento appare evidentemente più positivo nell'Europa orientale, dove la crescita registrata nel 2000 è del 2,9%, fino a raggiungere il 6,6% nel 2002.

I dati della situazione italiana evidenziavano un fenomeno in controtendenza, manifestato in un rallentamento molto marcato della crescita: i dati forniscono infatti un passaggio dal 5,6% del 2000 all'1% del 2002. Una situazione abbastanza analoga è stata del resto riscontrata anche negli altri Paesi europei.

Durante le interviste si è tentato di comprendere le cause di un tale rallentamento, e fra queste è emersa come principale la presenza di un "mercato nazionale fortemente depresso". La situazione di stallo viene fatta risalire agli anni 90, allorquando furono introdotte nuove modalità di accesso alle commesse.

Fra i pareri ascoltati è emerso che infatti prima di allora esisteva una "forte sinergia tra le imprese di costruzione italiane (soprattutto quelle impegnate anche all'estero), e le imprese di ingegneria anch'esse italiane. Era frequente che in un tale contesto l'assegnazione di una commessa alle prime significava, di riflesso, un incarico tecnico-professionale anche per le seconde. Dopo questo periodo sia le imprese di costruzione che le

28. Centro Studi CNI, *L'evoluzione dell'ingegneria in Italia e in Europa*, n. 24/2001

società di ingegneria operano oramai in regime di completa autonomia". Quanto emerso dalle interviste aiuterebbe a spiegare non solo la mancata crescita delle piccole società di ingegneria, ma anche la crisi che ha investito le società più grandi. Merita una citazione – da leggere purtroppo con una certa amarezza – il pensiero del responsabile di una importante società italiana, operante con successo da anni anche nel mercato internazionale, secondo il quale "le imprese di costruzioni italiane erano in passato tra le più grandi nel mondo per entità delle commesse e per qualità del know-how".

Un aspetto che è stato sottolineato come significativo per la crescita delle società di ingegneria – anche da parte di interlocutori esteri trapiantati nel nostro Paese – è legato alla necessità di ricorrere a investimenti importanti per far sì che un'azienda si possa presentare con un profilo, una credibilità e una dimensione continentale. Spesso per il raggiungimento di un tale livello è necessario disporre di capitali che con difficoltà possono essere reperiti nell'ambito del mercato nazionale del credito.

Un'altra preoccupazione emersa risiede nella percezione che attualmente la situazione economica internazionale non sembra favorire gli investimenti pubblici, con particolare riferimento alla realtà italiana in cui sono spesso annunciati programmi ambiziosi a cui non sempre segue una fase di attuazione concreta. Lo stesso si può affermare anche nel caso degli investimenti immobiliari – che si relazionano principalmente a potenziali servizi di ingegneria edile – rispetto ai quali è emersa la constatazione di come nel resto dell'Europa tale mercato è molto più effervescente che in Italia, visto che i più importanti e strutturati fondi immobiliari sono prevalentemente esteri.

Emerge quindi il timore (presente in modo evidente in alcune società italiane) di rimanere tagliate fuori in modo definitivo da una quota di mercato importante, proprio perché la situazione congiunturale è avver-

sa alla loro crescita, in un momento che, invece, potrebbe essere quello determinante per operare un salto di livello.

Tentando anche in questo caso la comparazione fra coloro i quali esportano e importano servizi di ingegneria si delinea il quadro seguente.

Esportazione dei servizi di ingegneria: le società italiane sembrano essere contraddistinte da due differenti sistemi di approccio rispetto alla situazione finanziaria. Da un lato, si osservano grandi gruppi, spesso specializzati nel “chiavi in mano”, con una storia di impresa consolidata e che fanno capo a finanziatori affidabili. Queste realtà, modeste per numerosità, si confrontano con un concorrenza estera forte e sono state in qualche modo costrette a modificare l’approccio verso i mercati esteri che fino a 10-15 anni fa sembravano imperdibili, tentando di conservare – a volte con fatica – il prestigio acquisito nel passato glorioso dell’ingegneria italiana.

Dall’altro, si assiste alla difficoltà di società più modeste, molto motivate a ritagliarsi spazi sul mercato estero, ma che devono scontrarsi sulla scarsa disponibilità di finanziamento, e che tentano – in qualche caso e per fortuna con successo – di mettere radici in paesi europei (soprattutto dell’est) ed extraeuropei, capitalizzando le risorse provenienti da commesse episodiche e stabilendo – ove possibile – legami con *partner* locali con cui tentare il consolidamento e l’accesso permanente nel Paese ospitante.

Importazione dei servizi di ingegneria: i gruppi esteri che operano in Italia (sia quelli intervistati che altri di cui si è venuto a conoscenza attraverso gli approfondimenti ed i colloqui) sembrano presentare una situazione simile a quella dei grandi gruppi italiani, ma con un allargamento anche nei confronti delle aziende più piccole. In altre parole si ha la sen-

sazione che quando una società estera decide di orientare le strategie verso altri Paesi sia meglio attrezzata dal punto di vista finanziario di quelle nostrane, che (specialmente nei casi di realtà medio-piccole) sembra affidarsi più a circostanze eccezionali ed episodiche che a una reale programmazione strategica.

Altri elementi di preoccupazione

Durante le interviste con le società (italiane ed estere) sono emersi ulteriori elementi di timore che pur non essendo stati evidenziati in modo unanime, vale la pena riportare anche perché da alcune indicazioni potrebbero scaturire spunti per riflessioni successive a cui dedicare spazi di ricerca e di analisi.

Nei capoversi seguenti saranno pertanto riportate alcune considerazioni in ordine sparso che mirano a non disperdere il patrimonio di dati e di informazioni accumulato nel corso della ricerca.

Il timore (eccessivamente sovrastimato) di un ingresso massiccio di società estere in Italia

Durante i colloqui si è voluto sondare la fondatezza o meno di una percezione che secondo alcuni osservatori vedrebbe il configurarsi di un'“invasione” delle società di ingegneria estere nel Paese, le quali, secondo tale percezione, potrebbero conquistare un quota significativa dello spazio attualmente coperto dalle società italiane.

Sono state raccolte tale in direzione alcune affermazioni che sembrano allontanare le eccessive preoccupazioni, attraverso la manifestazione (abbastanza condivisa fra le società ascoltate) di segnali confortanti sul fronte dell'ingresso massiccio in Italia di società straniere. Leggendo al

contempo in controtendenza l'indicazione di ottimismo si intravedono elementi di forte preoccupazione per il futuro del sistema Paese. Da una intervista in particolare è emerso infatti che allo stato attuale l'Italia non appare come "un possibile terreno di conquista" per molteplici motivi. Fra questi ne emergono tre in particolare.

Il primo, riguarda la scarsità di investimenti pubblici nel settore delle infrastrutture ed in genere destinati alla modernizzazione delle reti (trasporti, energia, insediamenti industriali, grandi opere pubbliche in genere). Tale mancanza non invita certo gruppi esteri (soprattutto di grandi dimensioni) a promuovere attività di medio lungo termine.

Il secondo, è legato alla rigidità del mercato del lavoro che, stretto in morsa normative e forti vincoli non permette quella flessibilità che invece – nel bene e nel male – contraddistingue lo sviluppo e la crescita delle economie più forti a livello mondiale.

Il terzo, non meno importante, riguarda l'elevato costo del lavoro, considerazione questa che si riconnette alle considerazioni esposte nella presente analisi in relazione alla concorrenza dei paesi cosiddetti emergenti.

Il panorama delle società di ingegneria italiane: mancanza di un livello intermedio

La maggior parte delle società di ingegneria è di piccole dimensioni; decisamente poche sono quelle che rientrano nella fascia alta, per fatturato e numerosità dei dipendenti. L'Italia sembra essere dominata dai liberi professionisti, secondo alcune affermazioni di un interlocutore, a dimostrazione della parcellizzazione del mercato interno professionale.

Emerge con chiarezza la mancanza di un livello mediano che tuttora sta stentando ad affermarsi. È un elemento da non sottovalutare perché è opinione di diversi intervistati che, una volta giunte ad un livello intermedio di sviluppo, queste società potrebbero agevolmente fare un salto di qualità e raggiungere quelle più grandi.

Scarsa attitudine e preparazione delle società italiane a cogliere le opportunità offerte dalle privatizzazioni

Un ulteriore fattore, corresponsabile assieme ai precedenti della mancata crescita delle società di ingegneria italiane, va identificato nella forte spinta alla privatizzazione, processo questo avviatosi negli anni 90. Sorge in questo periodo un'esigenza di maggiore specializzazione nei servizi di ingegneria legati ai settori interessati alle privatizzazioni, fra cui emergono le realizzazioni di grandi *network* per l'energia ed il trasporto (elettricità, gas, ferrovie, ecc.).

Le imprese di ingegneria, a quel punto, si sono trovate in una condizione di evidente svantaggio, anche perché nel frattempo non erano riuscite a costruirsi un curriculum forte e, allo stesso tempo, erano sottoposte dal mercato stesso a richieste sempre più pressanti di specializzazione, a cui non riuscivano a far fronte in modo adeguato.

D'altro canto, la partecipazione a commesse e a bandi all'estero cominciava a richiedere investimenti sempre più sostenuti sia in termini finanziari che di *public relations* e di specializzazione. Più in generale, dunque, è emersa la richiesta di una capacità promozionale molto più decisa da parte delle società di ingegneria. Le conseguenze più pesanti di questa situazione si sono riversate soprattutto sulle società di ingegneria più grandi, che operavano con commesse ingenti, ma anche le società più piccole hanno pagato lo scotto di questa situazione, in termini di mancata crescita.

Le difficoltà delle società di ingegneria estere e le contromisure attuate

Le Società straniere intervistate hanno segnalato la presenza di difficoltà all'introdursi nel mercato italiano. Tuttavia il bilancio allo stato attuale viene valutato positivamente nonostante le iniziali difficoltà di inserimento nel nostro Paese.

I gruppi esteri che iniziano ad operare in Italia sono costituiti in prevalenza da *holding* di una certa importanza che solitamente avviano le loro attività acquisendo una società italiana, proprio per ovviare, almeno in parte alle difficoltà di ambientamento. Un intervistato ha chiaramente indicato il percorso seguito per accedere al mercato del nostro Paese, affermando che le società estere difficilmente riescono ad aggredire da sole il mercato italiano. I gruppi stranieri (prevalentemente europei) che tentano di entrare da soli devono scontrarsi con paletti burocratici e amministrativi molto penalizzanti. L'attuale regime fiscale e le norme che regolano il mercato del lavoro vengono additate come alcune fra le cause di maggior impedimento.

Sorge quindi abbastanza naturalmente la necessità di legarsi a partner locali, sia per accelerare il processo di assimilazione degli aspetti legislativi e normativi, che culturali e specifici del nostro contesto.

Ben presto, quindi, si instaura nelle società straniere un processo di "italianizzazione" (di cui si è già detto in precedenza), anche perché si avvalgono di personale prevalentemente, se non esclusivamente, italiano.

Esse guardano ai liberi professionisti come ad un potenziale serbatoio di risorse professionali cui attingere, utilizzandone non solo le competenze tecniche, ma anche le conoscenze legate agli aspetti culturali o, comunque, specifici del contesto in cui si avviano ad operare.

4.3.2 Punti di forza che stimolano l'entusiasmo

Qualità del prodotto e concorrenza

La capacità di operare in modo specialistico, competente e qualificato, è inteso in maniera unanime come elemento cruciale, su cui si gioca

non solo lo sviluppo, ma anche la sopravvivenza delle società di ingegneria, sia italiane che estere.

È chiaro agli intervistati che una volta sviluppato un *know-how* specifico, questo permette di avere accesso a contratti e mercati in modo competitivo. La qualità del “prodotto” offerto assume sempre più elemento di centralità nella concorrenza dei servizi di ingegneria. Se in un passato non molto lontano accedere a una commessa era più semplice, nel passato recente la domanda si è articolata fortemente, pretendendo requisiti e standard più complessi. Cambiando il mercato, viene richiesta una maggiore cura degli aspetti specialistici e dei dettagli, così come del curriculum professionale della Società. Appare chiaro a tutti gli interlocutori che oggi c’è maggiore concorrenza anche nei mercati locali più periferici.

In tale contesto germoglia la necessità da parte delle società di ingegneria – in particolare delle più piccole – di attrezzarsi per non perdere quote di mercato (sia interno, che estero).

La “lotta” più complessa è legata ai settori specialistici soprattutto nel dominio delle infrastrutture e dei complessi per la produzione e trasformazione dell’energia. In questo “ring” ideale si affrontano gruppi nazionali ed esteri che devono tenere testa alla emersione di nuovi soggetti provenienti anche dal versante asiatico.

Ciò nonostante è apparso abbastanza ottimistico il sentire delle società, che basano le loro certezze sulla bontà del livello tecnico-professionale offerto e non sembrano eccessivamente intimorite dalle dinamiche di espansione della concorrenza, al contrario pensano di poter ampliare a loro volta gli spazi di mercato in ambito internazionale.

Le società italiane, in particolare, presentano un concreto elemento di competitività (che come si vedrà più avanti presenta però un risvolto negativo), legato all’elasticità numerica delle risorse umane, che si tradu-

ce in una riduzione dei costi. L'affermazione di un interlocutore chiarisce meglio il concetto: confrontando infatti, a parità di dimensioni economiche, di portafoglio clienti e di fatturato, la società italiana in questione con una basata nell'Europa settentrionale, si può constatare mentre l'impresa italiana occupa stabilmente circa 60 persone (avvalendosi in alcuni casi di supporti esterni episodici), quella nordeuropea può permettersi circa 300 impiegati.

Anche sull'aspetto dei costi ed in genere del mercato del lavoro in Italia emerge un sentire contrastante. Si percepisce però che le discrasie raccolte in materia sono da collegare alle caratteristiche ed alle dimensioni delle società interpellate, nonché dal tipo di prestazioni offerte e dal regime dei contratti di lavoro.

Se infatti è vero che il profilo delle società italiane paragonato a società di analogo profilo estero (soprattutto nord europeo) riesce a "produrre servizi" di pari entità con un minore numero di addetti, è pur vero che la flessibilità del mercato del lavoro di alcuni paesi europei (soprattutto del Regno Unito), permette loro di poter modulare (ampliare e ridurre) il proprio organico con maggiore autonomia.

Non potrebbe essere questa rigidità del sistema uno dei motivi che porta le società italiane di piccola e media dimensione a preferire strutture più snelle? E allo stesso tempo non potrebbe essere proprio questa "compressione" al minimo del numero di addetti uno dei motivi per i quali le società italiane stentano a crescere nel panorama continentale?

Certo va ribadito che anche a seguito dell'indagine in oggetto si conferma quanto è emerso in precedenti pubblicazioni: l'Italia passa dai singoli professionisti, associati o strutturati in società a responsabilità limitata, ai grandi gruppi, lasciando un vuoto nel comparto delle medie strutture, come già ricordato nei paragrafi precedenti.

Prospettive di mercato

Estremamente significativo, rispetto agli scenari offerti dalle prospettive del mercato, è il caso di alcune società che hanno deciso di accedere a paesi esteri per svincolarsi dal solo mercato interno, ritenendo rischioso il fare affidamento a dinamiche troppo correlate al Bilancio Nazionale, e considerate come una variabile estremamente dipendente dalle decisioni prese in sede politica e non dalle richieste della domanda e dell'offerta reale. Da qui emergono storie che hanno visto l'ingresso di società estere in Italia. Per questi gruppi (uno in particolare), la decisione di occupare fasce di mercato italiano è stata positiva alla luce di due aspetti: le prospettive di uno sviluppo significativo delle infrastrutture e la possibilità di aggredire, proprio dall'Italia, il mercato dell'Europa dell'Est.

Questi fattori sono estremamente significativi perché ritornano anche in altre impressioni emerse nel corso dell'indagine, come elementi che connotano e motivano la scelta di operare nel nostro Paese.

Il percorso identificato vede in prima istanza l'acquisizione di una società italiana da parte di una società straniera, seguita da un passaggio ulteriore: la società estera, poco tempo dopo l'approdo nel nostro Paese, compete in Italia e in Europa come soggetto italiano. Infatti, l'"italianizzazione" – già citata più di una volta in questa analisi – consente di acquisire una competitività forte rispetto alle società di ingegneria provenienti dai Paesi nord-europei, anche in relazione ai costi. Un testimone ha affermato che le società italiane (o divenute tali) riescono a formulare offerte presentando quadri economici inferiori anche fino al 30%.

La scelta di operare in Italia sembra essere particolarmente opportuna in questo momento, dove le possibilità sono ancora aperte. Secondo gli intervistati, il mercato italiano dei servizi di ingegneria presenta interessanti prospettive.

A tale proposito uno degli elementi che potrebbe far crescere la capacità di penetrazione di società estere in Italia – ma al contempo la concreta possibilità di crescita e di affermazione di società nazionali – potrebbe risiedere nelle aspettative provenienti dalla recente “legge obiettivo”. Questo è quanto afferma un interlocutore italiano, che ipotizza quindi una potenziale crescita di interesse da parte di grandi gruppi esteri, i quali fino ad ora hanno effettuato alcune “incursioni” episodiche, legate a commesse di una certa entità, ma che sono da ritenersi eccezione e non regola, nel panorama strategico delle società maggiormente strutturate a livello europeo e non solo.

Globalizzazione dei mercati

A proposito della globalizzazione emerge un sentire contrastante, che però fornisce un bilancio tutto sommato positivo, a condizione che ci si attrezzi per tempo alla competizione.

Non viene tralasciata, durante le interviste, la constatazione secondo cui si è fatta sempre più pressante la concorrenza di società provenienti dai paesi asiatici, fra i quali figurano anche quelli cosiddetti emergenti (Corea, India, Filippine, Giappone), che riescono – soprattutto nei settori del “chiavi in mano”, di infrastrutture e insediamenti industriali per l’energia – a imporsi con costi sensibilmente inferiori alle grandi società occidentali (comprese quelle italiane), sia nei mercati regionali di origine, sia in altre aree del mondo.

Questo scenario – che evidentemente non è riconducibile alle vicende delle piccole e medie società – è quanto emerge dalle esperienze recenti di un grande gruppo italiano, il cui vertice sottolinea la necessità di tenere conto nell’analisi del bilancio import-export di ingegneria, delle

differenze di strategie e prospettive fra le prestazioni di servizi di ingegneria pura e quelle legate al “chiavi in mano”.

In altre parole il nostro osservatore ha la sensazione che la penetrazione delle società estere in Italia non sembra “intaccare” le fette di mercato già consolidate dai grandi gruppi, mentre per commesse di piccola e media entità – e soprattutto per servizi di ingegneria pura – l’aggressività e la flessibilità di gruppi di minore dimensione potrebbe rappresentare nel medio termine un elemento di disturbo per le società ed i professionisti italiani.

Proprio in questo panorama sembrerebbe affermarsi un terreno fertile per l’arrivo in Italia delle società straniere, anche e non solo perché queste ultime sono in possesso di esperienze qualificate, più mirate rispetto alle fasce emergenti del mercato e con un livello di specializzazione superiore a quello delle società italiane. Costituiscono un esempio di quanto appena detto gli interventi sulla mobilità all’interno delle grandi città italiane, sviluppati per primi, appunto, da società straniere.

Un altro aspetto legato alla globalizzazione riguarda le relazioni che intercorrono fra società e personale impiegato. Innanzi tutto è possibile avanzare considerazioni di ordine generale, che riguardano sia le società italiane sia operano all’estero sia le società straniere sia operano nel nostro Paese. L’“assimilazione culturale” della società di ingegneria che lavora all’estero avviene per esigenze pratiche e logistiche: il ricorso al personale locale è una caratteristica di tutte le società che operano all’estero, anche quelle italiane.

Secondo alcuni interlocutori solitamente ci si apre ad un nuovo Paese con il proprio personale, per poi – se la quota di mercato cresce – cercare personale e *partners* locali.

Di norma, tale processo è motivato sia dal contenimento dei costi sia dall’opportunità di avviare strategie di collaborazione con i governi loca-

li, e allo stesso tempo per la necessità di ricorrere a conoscenze e competenze specifiche del contesto nuovo in cui si opera (es.: normative tecniche).

Il ricorso a personale e *partners* locali, dunque, consente di dare un valore aggiunto all'intervento di una società proveniente da un altro Paese.

In tale scenario, il ricorso a personale italiano da parte delle società straniere che giungono nel nostro Paese è un elemento importante di sviluppo: consente alle realtà meno radicate di muoversi con maggiore agilità in un contesto professionale e lavorativo, molto più sfaccettato e complesso in ambito amministrativo e burocratico, rispetto a quanto avviene negli altri Paesi europei.

La necessità di ricorrere a risorse locali si manifesta anche per i gruppi italiani che operano internazionalmente e che viene vista inoltre come una necessità per affrontare la concorrenza di gruppi più grandi, puntando sulle competenze a livello regionale.

La globalizzazione porta le società a confrontarsi con mercati europei ed extraeuropei e questo ha per conseguenza l'investimento di risorse cospicue. Le società meno strutturate utilizzano quindi il ricorso a risorse locali per sopperire anche alla mancanza di risorse finanziarie adeguate.

Altri elementi di entusiasmo

In analogia con quanto riportato a margine delle considerazioni riguardanti i punti di debolezza si ritiene altrettanto utile riferire brevemente di ulteriori elementi di entusiasmo, citando nei capoversi seguenti alcuni punti di vista emersi nel corso della ricerca.

L'uso di strumenti normativi per accedere a nuovi mercati

Fra le società italiane merita di essere menzionato il caso di un gruppo che ha intravisto nell'uso di uno strumento normativo europeo la possibilità di accedere concretamente a nuovi spazi di mercato. La società in questione è stata infatti fra le prime a fondare una G.E.I.E. (Gruppo Europeo di Interesse Economico), nuova figura giuridica societaria introdotta in previsione del mercato unico europeo. Il gruppo nato nei primi anni 70 come sviluppo di uno studio professionale fondato negli anni 60 è ricorso all'istituto del G.E.I.E., fondando una società con sede sociale a Bruxelles, da cui è scaturito un network di società di ingegneria ed oggi è presente con una società in ogni Paese europeo. Questo esempio dà il senso di come un gruppo inizialmente di modeste dimensioni, ma fortemente motivato, ha risposto all'ambizione di crescita – senza poter disporre di risorse finanziarie importanti – creando una rete di collegamenti con altre società di ingegneria dello stesso livello.

L'esempio appena riportato è significativo perché dimostra la possibilità, da parte di un'azienda di dimensioni medie, di trovare modalità innovative di immissione nel mercato. È anche un modello di come possa essere articolata una nuova cultura d'impresa, in cui la capacità di creare sinergie e, ancora più, di lavorare in rete, gioca un ruolo nodale per la crescita delle società di ingegneria.

4.4. Considerazioni finali

Dalle informazioni raccolte si possono muovere alcune riflessioni decisive, che in qualche modo più che concludere un pensiero, suggeriscono l'apertura di nuovi fronti di ricerca. Il panel di indagine – limitato per numero, ma senza dubbio qualificato – non permette evidentemente

di tracciare solchi definitivi sul tema dell'internazionalizzazione dei servizi di ingegneria, né d'altro canto si aveva questa pretesa. È chiaro tuttavia che alcuni temi importanti sono venuti in superficie, stimolando, nel gruppo di lavoro del presente rapporto, l'interesse di comprendere – se possibile con maggiore dettaglio – gli eventuali scenari futuri e nello stesso tempo se, ai disagi emersi durante la ricerca, non fosse possibile porre una qualche attenzione concreta, proveniente non tanto dal lavoro di analisi che compete a pubblicazioni come questa, ma da parte di soggetti istituzionalmente chiamati a indirizzare e forse a sostenere l'importante settore del mondo dell'ingegneria che si tenta di comprendere.

Da queste brevi considerazioni affiorano cinque direttrici di approfondimento, che se debitamente affrontate potrebbero contribuire a conoscere e meglio orientare e supportare le strategie legate all'ingegneria ed al suo rapporto con i mercati internazionali.

A. Necessità di sviluppare una conoscenza più approfondita sulle società di ingegneria e il panorama di sfondo in cui queste operano.

La difficoltà di analizzare in modo approfondito, sia la realtà delle società di ingegneria, sia il panorama di sfondo in cui esse operano si scontra con la mancanza di dati e informazioni, di tipo quantitativo e qualitativo. Inoltre, qualsiasi intervento di sostegno a questo settore risentirebbe di tale conoscenza incompleta. Sembra indispensabile, dunque, promuovere ricerche e creare una serie storica di dati e informazioni che consentano di avviare un monitoraggio del contesto.

B. Dare sostegno alle capacità imprenditoriali delle società di ingegneria, attraverso il sostegno al credito, un regime fiscale più favorevole, finanziamenti mirati

Questi aspetti sono stati menzionati da molti intervistati, come elementi importanti per il futuro e concreto sviluppo delle società di inge-

gneria. Emerge soprattutto la difficoltà di accesso al credito specialmente per finanziare investimenti in paesi esteri con strumenti innovativi quali il *project financing*. Non ultimo appare l'ostacolo del regime fiscale che tuttora sembra penalizzare lo sviluppo e la crescita delle società meno strutturate e che non sono quindi stimolate a creare posti di lavoro e a modernizzare attrezzature ed equipaggiamenti, legando spesso gli investimenti alla singola commessa e non piuttosto a un programma strategico di più ampio respiro.

Un altro elemento di impulso alle capacità imprenditoriali – più volte auspicato dagli operatori e dagli analisti del settore – giungerebbe (se attuato) dallo snellimento del quadro legislativo, che spesso sembra procedere a singhiozzo e con indeterminatezze avversanti, configurando scenari che non favoriscono, ne permettono, di ipotizzare scenari chiari e quindi di programmazione in genere.

C. Integrare la formazione universitaria, offrire occasioni di formazione specifica ai neo laureati, promuovere la conoscenza delle offerte formative

È opportuno sottolineare che le società di ingegneria che operano all'estero richiedono maggiori competenze linguistiche, informatiche, progettuali, interculturali da parte dei giovani laureati. Accanto a una formazione universitaria da rafforzare in questo senso, dunque, è necessario creare opportunità per coloro che hanno già terminato gli studi universitari.

Un ulteriore elemento da non trascurare riguarda l'orientamento professionale: pochi sembrano essere i laureati in ingegneria consapevoli delle opportunità che si stanno aprendo all'estero. La scarsa disponibilità dei giovani laureati a lavorare fuori dell'Italia suggerisce la necessità di dare loro informazioni mirate sugli sbocchi professionali e sulle offerte del mercato del lavoro che si troveranno ad affrontare, una volta conclusi gli studi. In questo modo, potranno fare scelte più consapevoli e realistiche.

D. Necessità di promuovere una nuova cultura d'impresa.

Quanto enunciato al punto precedente rischierebbe di cadere nel vuoto se non ci fosse un approccio diverso da parte delle società di ingegneria. Tale approccio è già presente in alcune realtà, ma non può certo considerarsi come un aspetto diffuso e consolidato. D'altra parte, tutti gli intervistati hanno fatto emergere la consapevolezza di vivere un momento in forte evoluzione. La capacità di raccogliere le sfide di un panorama più complesso e competitivo rispetto al passato, si gioca anche sulla capacità di creare sinergie nuove, sulla consapevolezza dell'importanza di lavorare in rete, di operare secondo la logica di un progetto strategico. In altre parole, è necessario promuovere modalità più moderne, imprenditoriali da parte delle società di ingegneria.

È altrettanto necessario dare un sostegno strutturale alle società italiane di ingegneria, che consenta loro di operare all'estero.

Sembra mancare, da parte governativa, l'attuazione di misure specifiche e, ancora di più, di una politica di sostegno alle società di ingegneria, per quanto riguarda sia il mercato interno sia il mercato estero.

E. Le organizzazioni rappresentative del settore sono chiamate a giocare un ruolo importante per il sostegno e la promozione delle società di ingegneria.

Le organizzazioni di rappresentanza, sia delle imprese, sia dei professionisti, possono svolgere un ruolo insostituibile nel sostegno e nella promozione dell'ingegneria nazionale.

Innanzitutto dall'indagine emerge la possibilità di ricoprire un ruolo, soprattutto per quanto riguarda la diffusione e l'accessibilità delle informazioni più rilevanti, nella promozione di sinergie tra le molteplici componenti del mercato.

È altrettanto importante il ruolo di rappresentanza delle richieste e delle necessità delle società di ingegneria presso i tavoli di concertazione,

le istanze politiche e amministrative che hanno responsabilità e compiti giurisdizionali, al fine di realizzare politiche di promozione e sostegno a questo settore, sia sul versante della modernizzazione della cultura imprenditoriale, sia su quello dell'innovazione in campo formativo.

Pubblicazioni del Centro Studi del Consiglio Nazionale Ingegneri

- no. 1 / 1999 Piano di attività - Triennio 1999- 2002
- no. 2 / 1999 La via dell'Etica Applicata, ossia delle politiche di prevenzione: una scelta cruciale per l'Ordine degli Ingegneri
- no. 3 / 1999 Monitoraggio sull'applicazione della direttiva di tariffa relativa al D. Lgs. 494/96 in tema di sicurezza nei cantieri
- no. 4 / 2000 La dichiarazione di inizio attività - Il quadro normativo e giurisprudenziale
- no. 5 / 2000 L'autorità per la vigilanza sui lavori pubblici - Organi, poteri e attività
- no. 6 / 2000 Le ipotesi di riforma delle professioni intellettuali
- no. 7 / 2000 Le strutture societarie per lo svolgimento delle attività di progettazione - Il quadro normativo e giurisprudenziale
- no. 8 / 2000 Le tariffe professionali - Il quadro giurisprudenziale in Italia e in Europa
- no. 9 / 2000 Le assunzioni di diplomati e laureati in Ingegneria in Italia
- no. 10/2000 Il ruolo degli ingegneri per la sicurezza
- no. 11/2000 Il nuovo regolamento generale dei lavori pubblici. Un confronto con il passato
- no. 12/2000 Il nuovo capitolato generale dei lavori pubblici
- no. 13/2000 Il responsabile del procedimento - Inquadramento, compiti e retribuzione
- no. 14/2000 Il mercato dei servizi di ingegneria. Analisi economica e comparativa del settore delle costruzioni -Parte prima
- no. 15/2000 Il mercato dei servizi di ingegneria. Indagine sugli ingegneri che svolgono attività professionale - Parte seconda
- no. 16/2000 La professione di ingegnere in Europa, Canada e Stati Uniti. I sistemi nazionali e la loro evoluzione nell'epoca della globalizzazione
- no. 17/2000 L'intervento delle Regioni in materia di dichiarazione di inizio attività
- no. 18/2000 Opportunità e strumenti di comunicazione pubblicitaria per i professionisti in Italia
- no. 19/2000 I profili di responsabilità giuridica dell'ingegnere - Sicurezza sul lavoro, sicurezza nei cantieri, appalti pubblici, dichiarazione di inizio attività
- no. 20/2001 Spazi e opportunità di intervento per le amministrazioni regionali in materia di lavori pubblici
- no. 21/2001 Imposte e contributi sociali a carico dei professionisti nei principali Paesi europei
- no. 22/2001 Le tariffe relative al D.Lgs 494/96. Un'analisi provinciale
- no. 23/2001 Le nuove regole dei lavori pubblici. Dal contratto al collaudo: contestazioni, eccezioni, riserve e responsabilità
- no. 24/2001 L'evoluzione dell'ingegneria in Italia e in Europa
- no. 25/2001 La riforma dei percorsi universitari in ingegneria in Italia
- no. 26/2001 Formazione e accesso alla professione degli ingegneri in Italia
- no. 27/2001 Le strutture societarie per lo svolgimento delle attività professionali in Europa

- no. 28/2001 La direzione dei lavori nell'appalto di opere pubbliche
- no. 29/2001 Analisi delle pronunce dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici. Febbraio 2000-marzo 2001
- no. 30/2001 Osservazioni sul D.P.R. 328/2001
- no. 31/2001 La copertura assicurativa del progettista. Quadro normativo e caratteristiche dell'offerta
- no. 32/2001 Qualificazione e formazione continua degli ingegneri in Europa e Nord America
- no. 33/2001 Le verifiche sui progetti di opere pubbliche. Il quadro normativo in Europa
- no. 34/2001 L'ingegneria italiana tra nuove specializzazioni e antichi valori
- no. 35/2001 La domanda di competenze ingegneristiche in Italia
- no. 36/2001 Il mercato dei servizi di ingegneria. Evoluzione e tendenze nel settore delle costruzioni
- no. 37/2002 Il riparto delle competenze normative in materia di professioni. Stato, Regioni, Ordini
- no. 38/2002 Note alla rassegna stampa 2001
- no. 39/2002 Ipotesi per la determinazione di un modello di stima basato sul costo minimo delle prestazioni professionali in ingegneria
- no. 40/2002 Tariffe professionali e disciplina della concorrenza
- no. 41/2002 Ipotesi per una revisione dei meccanismi elettorali per le rappresentanze dell'Ordine degli ingegneri
- no. 42/2002 Installare il Sistema Qualità negli studi di ingegneria. Un sussidiario per l'applicazione guidata di ISO 9000:2000 - Volume I
- no. 43/2002 Installare il Sistema Qualità negli studi di ingegneria. Un sussidiario per l'applicazione guidata di ISO 9000:2000 - Volume II
- no. 44/2002 La remunerazione delle prestazioni professionali di ingegneria in Europa. Analisi e confronti
- no. 45/2002 L'accesso all'Ordine degli ingegneri dopo il D.P.R. 328/2001
- no. 46/2002 La domanda di competenze d'ingegneria in Italia. Anno 2002
- no. 47/2003 Imposte e struttura organizzativa dell'attività professionale in Europa
- no. 48/2003 Il mercato dei servizi di ingegneria - 2002

Finito di stampare nel mese di marzo 2003
Stampa: tipografia MADeS, via D. Menichella 94, 00159 Roma