



Il mondo non profit appare complesso, in quanto caratterizzato da una varietà di soggetti giuridici e settori di competenza, che rende difficilmente inquadrabile e classificabile il settore.

In questo contesto è fondamentale per chiunque intenda iniziare un'attività nel Terzo Settore essere guidato nell'individuazione della forma giuridica più idonea alle proprie esigenze. Tale scelta non si presenta come un problema soltanto formale, ma anche sostanziale, dato che implica conseguenze di carattere civilistico, vincola le scelte concernenti i finanziamenti, regola i rapporti fra gli associati, comporta un diverso trattamento fiscale, con differenti effetti sull'inizio dell'attività e sulla gestione della stessa. Nell'ambito di tale scenario, il volume si rivolge a coloro che, essendo chiamati ad amministrare gli enti non profit, devono affrontare una serie di complessità procedurali derivanti sia dall'osservanza delle regole civilistiche, sia da un sistema fiscale in costante evoluzione. In particolare, l'opera fornisce utili indicazioni circa la disciplina civilistica e amministrativa che ne regola l'esistenza.

La presente edizione è stata ulteriormente arricchita di nuovi capitoli quali quelli che trattano le fondazioni di famiglia, l'impresa sociale, la figura dell'amministratore di sostegno, il trust, il contratto di associazione in partecipazione e il contratto di leasing etico. Pertanto per ciascuna tipologia di ente vengono fornite tutte le indicazioni normative, giurisprudenziali e pratico-operative necessarie, corredate da vari modelli di atti e tabelle di sintesi esplicative.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA



DEMOCRAZIA URBANA
PER LA QUALITÀ



News e servizi on line
www.professionisti24.com



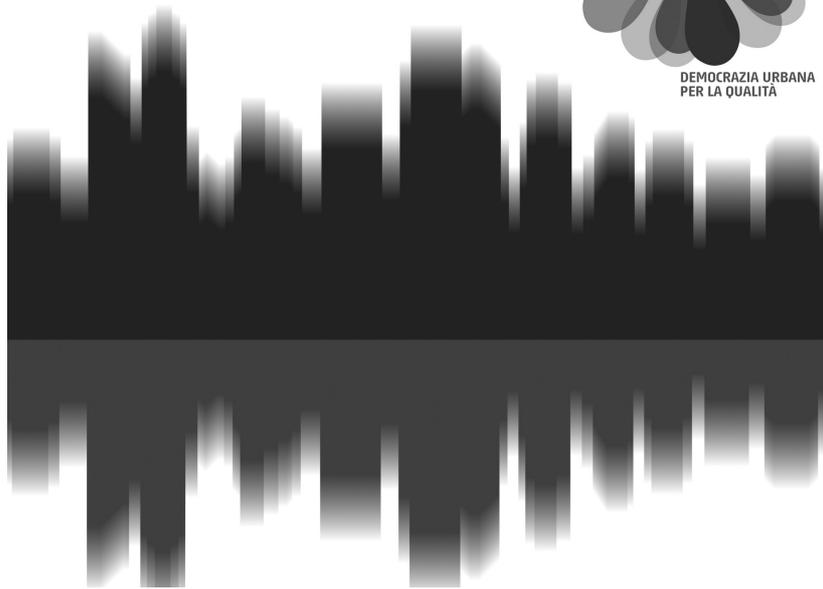
IL MERCATO DELLA
PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA
IN ITALIA



IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA



DEMOCRAZIA URBANA
PER LA QUALITÀ



La presente edizione è stata chiusa in redazione il 21 gennaio 2008

ISBN-13: xxx-xx-xxx-xxxx-x

© 2008 - Il Sole 24 Ore S.p.A.
Divisione Professionisti - Unità Pirola

Sede legale e Amministrazione: via Monte Rosa 91, 20149 Milano
Redazione: via Paolo Di Dono 3a, 00142 Roma

Per informazioni: Servizio Clienti 02.3022.5680 e 06.3022.5680
Fax: 02.3022.5400 e 06.3022.5400
E-mail: servizioclienti.libri@ilsole24ore.com

Prima edizione: gennaio 2008

Tutti i diritti sono riservati.
È vietata la riproduzione anche parziale e con qualsiasi strumento.

Indice

<i>Introduzione: il mercato e la qualità della città e dell'architettura</i>	IX
Capitolo 1 - LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN EUROPA	1
1.1 Il contesto delle professioni tecniche	1
1.2 Gli architetti in Europa	6
Capitolo 2 - LA STRUTTURA DELL'OFFERTA	13
2.1 La terziarizzazione dell'economia italiana e la crescita strutturale dei servizi all'impresa.....	13
2.2 La crescita della progettazione negli anni '80 e '90 è più veloce del mercato.....	17
2.3 La progettazione architettonica negli anni '90: la frammentazione dell'offerta e il radicamento locale.....	23
2.4 Le dinamiche delle imprese di progettazione nelle regioni italiane.....	30
Capitolo 3 - LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA NELLA PRIMA METÀ DEGLI ANNI 2000 E IL SUO COLLOCAMENTO SUL MERCATO	37
3.1 Dopo tre anni dalla laurea l'85% degli architetti è occupato stabilmente..	38
3.2 Tutti al lavoro, e la meta è lo studio professionale, tradizionale... ..	40
3.3 ...ma la concorrenza è ricca e i livelli medi di reddito contenuti	43
3.4 Un'analisi comparativa sulla base delle dichiarazioni Iva: 3 miliardi di euro nel 2004.....	45
Capitolo 4 - LO SCENARIO DELLA DOMANDA.....	47
4.1 Congiuntura	47
4.1.1 <i>Il mercato residenziale di nuova produzione rallenta: il rischio dell'eccesso di offerta sul ciclo immobiliare indebolito</i>	48
☐ <i>Lo scenario della domanda abitativa 2006-2021: up e downgrading.....</i>	50

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

❑ <i>...ma da qui in avanti che cosa succederà delle nuove famiglie?</i> <i>Pochi italiani e tanti stranieri</i>	52
❑ <i>...un domani con un ritorno delle nuove costruzioni sui livelli della metà degli anni '90, a causa dell'offerta di usato</i>	53
4.1.2 <i>Tre scenari per le opere pubbliche</i>	54
4.1.3 <i>Riqualificazione ed edilizia non residenziale: ripartenza al minimo</i> ...	59
❑ <i>...I mercati del recupero: riqualificazione urbana, facility management e "signora Maria"</i>	60
❑ <i>L'edilizia non residenziale mostra qualche segnale di ripresa</i>	62
4.1.4 <i>L'inversione del ciclo espansivo e il ruolo anticongiunturale delle opere pubbliche</i>	65
4.2 <i>Una stima del mercato della progettazione nel settore delle costruzioni</i> ...	69
4.2.1 <i>Nel 2007 il fatturato degli architetti è stato di 5,7 miliardi di euro</i> ...	69
4.2.2 <i>La domanda di progettazione nei segmenti di mercato delle costruzioni</i>	72
❑ <i>Edilizia residenziale e non residenziale</i>	72
4.2.3 <i>La domanda di Opere pubbliche: dopo il boom del 2006 il crollo nel 2007</i>	75
4.2.4 <i>La domanda di riqualificazione</i>	78
4.3 <i>Il mercato visto dagli architetti: anteprima di un'indagine</i>	80
Capitolo 5 - CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO	91
5.1 <i>La Torre di Babele, la sicurezza nelle costruzioni e il ruolo del progettista</i>	94
❑ <i>I costi dell'insicurezza</i>	95
❑ <i>Irregolarità e sicurezza: due grandezze inversamente proporzionali</i>	97
❑ <i>Un tesserino contro il lavoro nero: il documento unico di regolarità contributiva e gli effetti del processo di regolarizzazione</i>	98
5.1.1 <i>L'immagine di Babele: una visita in cantiere</i>	99
5.1.2 <i>Riflessioni e azioni per la sicurezza: la sicurezza, una priorità</i>	101
❑ <i>La provincia di Milano</i>	101
❑ <i>La Commissione parlamentare di inchiesta sugli infortuni sul lavoro</i>	101
❑ <i>L'azione di governo. Il pacchetto sicurezza</i>	104
❑ <i>Dall'Authority: precisazioni sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri</i>	104
5.1.3 <i>Esiti delle azioni, monitoraggio, vigilanza, prevenzione, e il progettista?</i>	106
5.2 <i>Partenariato pubblico e privato: un orizzonte aperto per le risorse pubbliche e private</i>	109
5.2.1 <i>L'evoluzione dal project financing e il Partenariato pubblico privato (Ppp)</i>	109

INDICE

5.2.2	<i>Il Ppp sostiene le opere pubbliche e cresce senza sosta</i>	112
5.2.3	<i>Le molte anime del Ppp e l'avvio di una nuova fase con l'emergere delle reti, delle Aziende speciali e della riqualificazione urbana</i>	114
5.2.4	<i>L'importanza di una nuova capacità di progettazione tecnica e multidisciplinare</i>	118
	<input type="checkbox"/> <i>Le fasi del processo di Partenariato pubblico privato</i>	118
	<input type="checkbox"/> <i>I soggetti partecipanti al processo di partenariato pubblico-privato</i>	120
	<input type="checkbox"/> <i>La valutazione dei rischi</i>	120
	<input type="checkbox"/> <i>Il ruolo degli architetti-progettisti</i>	121
5.2.5	<i>Un fondo di rotazione per la qualità della progettazione</i>	122
5.3	<i>Il mercato del facility management</i>	123
5.3.1	<i>Il contesto evolutivo del settore delle costruzioni e del settore immobiliare</i>	123
5.3.2	<i>Il facility management: definizioni</i>	125
	<input type="checkbox"/> <i>Una visione avanzata del facility management</i>	127
5.3.3	<i>Le dimensioni del mercato in Italia</i>	131
	<input type="checkbox"/> <i>La stima della domanda potenziale del Fm in Italia nel 2005</i>	132
5.3.4	<i>Il ruolo dell'architetto progettista nel contesto evolutivo del Fm</i>	135
	<input type="checkbox"/> <i>Il salto tecnologico alla produttività dell'industria delle costruzioni però sarà dato dalla piena utilizzazione delle tecnologie informatiche</i>	137
5.3.5	<i>Suggerimenti per uno sviluppo della professione</i>	139
	<input type="checkbox"/> <i>Bim a disruptive technology per l'industria delle costruzioni del futuro</i>	140
	<input type="checkbox"/> <i>Un nuovo ruolo legato alle tradizioni del passato: architetti come master modeler</i>	141
5.4	<i>Il catalizzatore innovativo dello sviluppo sostenibile e del risparmio energetico</i>	142
5.4.1	<i>Lo scenario globale</i>	142
5.4.2	<i>Le linee guida della politica dell'Unione europea e la strategia del Governo italiano</i>	143
5.4.3	<i>Le innovazioni normative in Italia</i>	146
	<input type="checkbox"/> <i>La normativa per l'incentivazione all'efficienza energetica: la finanziaria del 2007 e quella del 2008</i>	146
	<input type="checkbox"/> <i>La normativa per la definizione e miglioramento delle prestazioni energetiche di un edificio: i Dlgs 192/2005 e 311/2006 e la certificazione energetica obbligatoria</i>	148
	<input type="checkbox"/> <i>La certificazione CasaClima della provincia di Bolzano</i>	151
	<input type="checkbox"/> <i>La procedura BestClass del Politecnico di Milano</i>	152
5.4.4	<i>Tecnologie emergenti, nuovi approcci alla produzione edilizia sostenibile, i modelli dei distretti energetici e degli eco-distretti</i>	153

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

❑ <i>Un approccio sostenibile alla produzione edilizia</i>	154
❑ <i>Il modello ambientale dell'Enea</i>	156
5.4.5 <i>Esempi indicativi di esperienze già maturate nella sostenibilità dell'ambiente costruito</i>	159
❑ <i>Due esempi italiani: case in legno e vetro in Alto Adige e l'eccellenza di Sanpolino a Brescia</i>	161
5.4.6 <i>Il grande potenziale di mercato e la grande responsabilità degli architetti progettisti.....</i>	163
❑ <i>Una prima stima del volume d'affari potenziale derivante dagli interventi di riduzione dei consumi energetici</i>	164
❑ <i>La grande opportunità e il grande salto culturale che attende il settore delle costruzioni ed in particolare gli architetti</i>	166
5.5 <i>L'architetto, le costruzioni e la città bella</i>	167

Introduzione: il mercato e la qualità della città e dell'architettura

Il mercato delle costruzioni ha attraversato negli ultimi dieci anni un ciclo espansivo che non ha avuto uguali nella storia del nostro paese per dimensioni degli investimenti. È stato un ciclo lungo, che ha visto le nostre città tornare a espandersi su modelli da anni sessanta, pur continuando a trasformarsi attraverso progetti complessi da anni ottanta. Un ciclo espansivo fatto di nuove costruzioni e ristrutturazioni e riqualificazioni, di piccole e grandi opere. È stato un ciclo espansivo che ha visto la filiera del processo di trasformazione del territorio crescere nel numero degli occupati, nel numero delle imprese di costruzioni, nel numero degli attori dell'intermediazione e nella gestione immobiliare, nel numero dei progettisti.

Diverse sono state le dinamiche che hanno alimentato il ciclo espansivo, la prima delle quali è stata il rilancio della città come luogo di concentrazione delle attività economiche, luogo di specializzazione e di concentrazione di funzioni (nuove e tradizionali) e di espansione/trasformazione delle volumetrie non residenziali. Anche se ancora maggiore è stata, forse, l'influenza sull'espansione del mercato delle costruzioni, della sorprendente crescita delle famiglie e della domanda abitativa. Una crescita dovuta al manifestarsi della scomposizione dei nuclei famigliari in unità sempre più piccole, all'onda di natalità degli anni '60 che si è "abbattuta" sul mercato residenziale in termini di domanda primaria, e alla crescita dei flussi di immigrazione. Una domanda che ha rappresentato le fondamenta di un ciclo immobiliare che ha visto in gioco una importante domanda di qualità e sostituzione e lo sviluppo di una fase di investimento e, anche, di speculazione. Ma ancora non va dimenticato, nell'analisi della fase espansiva delle costruzioni, il ruolo della ripresa degli investimenti in opere di infrastrutturazione del territorio, basata su grandi lavori pubblici.

Il nostro paese ha attraversato una fase edilizia eccezionale con il quale è necessario confrontarsi: per descrivere i caratteri che hanno definito il ciclo che abbiamo vissuto; per prefigurare alcuni elementi dello scenario che caratterizzerà il mercato dei prossimi anni, e che con molte probabilità sarà diverso, meno espansivo di quello che abbiamo vissuto; per riflettere sul ruolo della progettazione nello scenario di mercato; per riflettere sui temi della qualità del processo di trasformazione del territorio.

Pensiamo infatti che oggi sia necessario un lavoro che si interroghi più attentamente sui caratteri del ciclo che abbiamo vissuto e di quello che andremo a vivere nei prossimi anni, e che si confronti con i processi di trasformazione della società e dell'econo-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

mia, e soprattutto metta a confronto le dinamiche del mercato delle costruzioni e della progettazione con i temi dell'innovazione e della competitività, della qualità della vita e della qualità dell'architettura.

Nell'ambito del Congresso nazionale di Palermo, che ruota attorno ai temi dell'innovazione, della conoscenza e della competitività, "petali" di un tema centrale che è quello della qualità dell'architettura e dell'urbano, abbiamo sviluppato con l'aiuto del Cresme (ed in particolare con l'aiuto del suo amministratore, architetto Lorenzo Bellicini, cui vanno i miei più vivi e sentiti ringraziamenti), questo studio. È un lavoro di analisi e interpretazione inusuale per il mondo della progettazione, che vuole consentire agli architetti di confrontarsi con il mercato, che deve essere in grado di misurarlo in termini di analisi della domanda e di analisi dell'offerta, che ha l'obiettivo di descrivere i cicli e le dinamiche dei comparti di attività, che vuole cogliere i temi strategici che orientano l'evoluzione della professione.

Non a caso la parte finale di questo studio è dedicata ad alcuni temi di approfondimento che caratterizzeranno il mercato dei prossimi anni e con i quali la progettazione si deve confrontare: il primo di questi temi, riguarda un problema ancor oggi troppo importante, è quello della *sicurezza del cantiere edile*. La qualità del prodotto architettonico non può prescindere dalla qualità del processo edilizio e il cantiere, la fabbrica dell'edificio o dell'opera civile, deve trovare risposta in una progettazione del processo costruttivo che renda più sicuro il lavoro. Gli altri temi di approfondimento guardano all'evoluzione del mercato. Il primo riguarda il *Partenariato pubblico e privato*. La mancanza di risorse del settore pubblico e degli enti locali in particolare, porta verso una sempre maggiore relazione tra soggetto pubblico e privato nel campo della trasformazione territoriale e chiama la progettazione verso problematiche più complesse, che riguardano la capacità di composizione degli interessi e di ideazione, la fattibilità economica e finanziaria, il tema della progettazione in grado di pensare alla gestione dei servizi. E il tema della gestione, diviene il secondo tema di approfondimento, perché assume nuovi valori per la progettazione nel campo di attività che rientrano nella disciplina del *Facility management*: progettare l'architettura, progettare l'edificio come luogo che può essere gestito efficientemente, con basso costo degli errori, con bassi costi gestionali, attraverso scelte che fanno riferimento alla qualità del suo funzionamento e che interrogano la progettazione anche sui cicli di vita dei componenti edilizi e sulle loro qualità, diviene, anche alla luce delle nuove tecnologie e all'immagine dell'edificio come *sistema informativo*, una fertile riflessione. E il terzo tema è, non a caso, quello che deriva dal costo dell'energia e dal rischio per la qualità della vita urbana che deriva dall'inquinamento dell'aria, che fanno del *risparmio energetico* collegato ad una nuova progettazione degli edifici, insieme al *tema della sostenibilità*, una delle questioni chiave dei prossimi anni. Il quarto tema, un tema finale, riguarda *il valore della città bella*. È un valore economico, è un valore competitivo, la città cambia e la sua qualità è determinata dalla qualità della sua architettura. La qualità dell'architettura assume un peso determinante, come la storia insegna, nella qualità della vita urbana e oggi è fattore anche della competizione che si gioca sui piani ampi della economia globale.

Raffaele Sirica

X

Capitolo 1

La progettazione architettonica in Europa

1.1 Il contesto delle professioni tecniche

Come sempre succede nelle analisi comparative a livello internazionale, anche l'inquadramento della struttura dell'offerta di architettura in Europa costituisce un problema complesso, e richiede non poche attenzioni, non solo nel reperimento dei dati di base, quanto nella loro valutazione. I problemi che si devono affrontare, infatti, sono quelli della diversità del trattamento delle informazioni statistiche, delle diverse forme di definizione delle attività, nonché delle diverse possibilità di disaggregazione dei dati. In ogni caso il quadro comparativo che emerge, pur nei limiti delle fonti, costituisce un punto di vista assai utile per comprendere l'oggetto di studio.

Eurostat, la principale fonte statistica a livello europeo, utilizzando il sistema di classificazione Nace, fornisce dati che riguardano il sistema dell'offerta imprenditoriale che agisce nel campo professionale dell'architetto, aggregati però a quelli delle attività ingegneristiche e alle altre attività tecniche per 29 paesi: si tratta dell'attività classificata come Nace 7.4.2 e 7.4.3¹. È quindi un campo di attività più vasto quello che viene esaminato in prima istanza: è quello delle professioni tecniche, è quello del sapere tecnico all'interno del quale sta, con un ruolo importante, l'architetto. In ogni caso, questa prima lettura di inquadramento, mostra come nel 2005 in Europa risultano censite 900.000 imprese che operano nei campi dell'architettura, dell'ingegneria e delle altre attività tecniche, che impiegano oltre 2,6 milioni di addetti, per un fatturato complessivo annuo di 245 miliardi di euro.

¹ La classificazione statistica delle attività economiche nella Comunità europea, realizzata attraverso la nomenclatura Nace (*Nomenclature générale des activités économiques*) inserisce le attività della professione di architetto nelle classi K 74.2 e K 74.3 rispettivamente "Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici" e "Collaudi ed analisi tecniche".

La classe "Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici" include:

1. Attività di consulenza in campo architettonico: progettazione di edifici; direzione dei lavori di costruzione; pianificazione urbanistica e architettura del paesaggio.
2. Attività di progettazione di macchine ed impianti industriali.
3. Attività di consulenza in campo ingegneristico, di gestione di progetti e tecnico: progetti connessi all'ingegneria civile, idraulica e dei trasporti; elaborazione e realizzazione di progetti relativi all'ingegneria

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 1.1 - Fatturato, occupati e numero imprese operanti nelle "Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici" e dei "Collaudi ed analisi tecniche" – 2005 (*)						
	Fatturato (milioni di €)	Occupati	Imprese	Fatturato/ Occupato (000 €)	Fatturato/ Impresa (000 €)	Occupati/ Impresa
Regno Unito	47.554	384.731	58.724	123,6	809,8	6,6
Francia	45.752	333.657	80.600	137,1	567,6	4,1
Germania	36.409	416.587	91.688	87,4	397,1	4,5
Italia	27.367	361.439	253.377	75,7	108,0	1,4
Spagna	20.605	265.097	100.236	77,7	205,6	2,6
Olanda	11.827	111.579	17.125	106,0	690,6	6,5
Svezia	7.908	72.668	31.189	108,8	253,5	2,3
Danimarca	6.437	39.135	5.917	164,5	1087,9	6,6
Norvegia	6.191	33.399	9.849	185,4	628,6	3,4
Austria	4.942	48.537	13.048	101,8	378,8	3,7
Belgio	4.942	41.932	16.971	117,9	291,2	2,5
Polonia	3.622	108.610	40.151	33,3	90,2	2,7
Finlandia	3.523	32.161	7.185	109,5	490,3	4,5
Repubblica Ceca	3.432	79.989	41.082	42,9	83,5	1,9
Grecia	3.219	51.510	39.936	62,5	80,6	1,3
Irlanda	2.785	21.070	4.433	132,2	628,2	4,8
Portogallo	2.651	56.137	33.284	47,2	79,6	1,7
Ungheria	2.355	47.375	23.340	49,7	100,9	2,0
Slovenia	1.145	11.913	3.853	96,1	297,2	3,1
Romania	877	49.357	9.890	17,8	88,7	5,0
Lussemburgo	556	4.818	987	115,3	562,8	4,9
Slovacchia	553	10.976	1.396	50,4	396,2	7,9
Bulgaria	308	17.160	5.425	18,0	56,8	3,2
Lituania	258	11.327	2.077	22,8	124,2	5,5
Lettonia	221	8.157	1.192	27,1	185,5	6,8
Estonia	161	6.152	1.135	26,1	141,6	5,4
Cipro	110	2.295	629	48,0	175,2	3,6
TOTALE	245.710	2.627.768	894.719	93,5	274,6	2,9

Fonte: elaborazione Cresme su dati Eurostat

(*) UK, CR, Greece 2004.

1. LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN EUROPA

Il numero, la dimensione e il fatturato delle imprese varia significativamente da paese a paese ed è rappresentativo di una Europa in cui il panorama del mercato della progettazione è profondamente diversificato. Ma già in questo primo, ampio, scenario di inquadramento emergono alcuni interessanti elementi di caratterizzazione: l'Italia è il paese con il maggior numero di unità operative e con la minore dimensione media d'impresa in termini di addetti. Sono ben 253 mila le imprese che operano nel campo della progettazione e delle attività tecniche, e corrispondono al 33,6% del totale europeo nel 2005. L'Italia è seguita a distanza dalla Spagna con 100 mila imprese, dalla Germania con 91 mila, dalla Francia, 80 mila, e dal Regno Unito con solo 58 mila. L'Italia è anche nelle professioni tecniche un paese di tanti, piccoli, imprenditori. Infatti mentre la dimensione media dell'impresa del Regno Unito è di 6,6 addetti, quella italiana è di 1,4 addetti, superiore solo a quella della Grecia (1,3 addetti per impresa). Il Regno Unito vanta anche il mercato di maggiori dimensioni: 47,5 miliardi di euro nel 2005, subito seguito dai 45,7 miliardi della Francia, mentre più lontano è il mercato della Germania, 36 miliardi di euro. In Italia il fatturato del settore è di 27 miliardi di euro. In sostanza il fatturato medio di una impresa italiana è di 108.000 euro, contro gli 810.000 dell'impresa inglese. Anche considerando un diverso peso del mercato sommerso le differenze sono marcate. Ma ancora: il fatturato medio per occupato in Italia è di 76.000 euro contro i 185.000 euro della Norvegia, i 137.000 della Francia, i 123.000 del Regno Unito e i 78.000 della Spagna.

elettrica ed elettronica, all'ingegneria mineraria, all'ingegneria chimica, meccanica ed industriale e all'ingegneria dei sistemi, della sicurezza.

4. Elaborazione di progetti che comportano impianti di condizionamento dell'aria, di refrigerazione, di smaltimento dei rifiuti e di controllo dell'inquinamento, ingegneria acustica, ecc.
5. Attività di studio geologico e di prospezione: osservazioni e misurazioni in superficie volte a raccogliere informazioni sulla struttura degli strati sottostanti e sull'ubicazione di depositi di petrolio, di gas naturale e di minerali, nonché delle falde freatiche.
6. Attività riguardanti le previsioni meteorologiche.
7. Attività riguardanti le indagini geodetiche: riguardanti le indagini geofisiche; riguardanti le indagini idrografiche; attività riguardanti le indagini degli strati sottostanti; attività riguardanti le indagini sui confini; attività concernenti le informazioni cartografiche e spaziali, aerofotogrammetria inclusa; attività riguardanti le indagini industriali e tecniche.

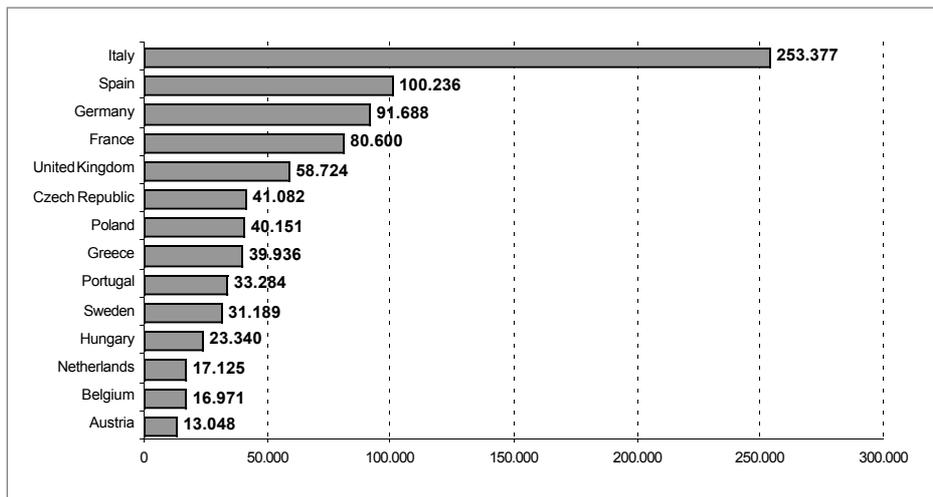
La classe "Collaudi ed analisi tecniche" include:

1. Misurazioni connesse alla purezza dell'acqua o dell'aria, misurazioni relative alla radioattività e simili, analisi relative all'inquinamento potenziale come il fumo o le acque di scarico.
2. Attività relative alle prove nel settore dell'igiene alimentare, inclusi controlli veterinari e il controllo della produzione alimentare.
3. Prove di resistenza e di rottura.
4. Prove sui calcoli relativi ad elementi di costruzioni.
5. Certificazione di natanti, aeromobili, auto e motoveicoli, contenitori pressurizzati, impianti nucleari, ecc.
6. Prove periodiche sulla sicurezza degli autoveicoli.

La classe "Collaudi ed analisi tecniche" incide per un valore variabile tra il 2% e il 6% del totale facendo riferimento ai paesi per i quali il dato disaggregato è disponibile.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Grafico 1.1 - Numero di imprese operanti nelle “Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici” e dei Collaudi ed analisi tecniche” – 2005 (*)



Fonte: elaborazione Cresme su dati Eurostat

(*) UK, Greece 2004.

Il sistema dell'offerta nel campo delle attività di progettazione architettonica, ingegneristica e di altre attività tecniche mostra una Italia frammentata, dove le dimensioni di impresa sono prevalentemente quelle micro. È una forma di offerta che caratterizza l'intera area del Mediterraneo. Infatti, se è vero che in 20 paesi europei oltre il 50% delle imprese sono composte da una sola persona, è anche vero che questa classifica è guidata da Grecia (95,2%), Portogallo (87,8%) e Italia (87,6%). Anche se la presenza di unità professionali di minime dimensioni caratterizza anche altri paesi: nella Repubblica Ceca è l'86,2% delle imprese che ha un solo addetto, in Belgio l'82,8%, in Ungheria l'82,2%, in Svezia l'81,2%, in Polonia il 76,1% e in Spagna il 75,8%.

In Europa gli occupati nelle attività di architettura, ingegneria e in altre attività tecniche, nonché nei collaudi e nelle analisi tecniche sono complessivamente 2.627.768, di cui 1.873.090 sono concentrati in solo sei paesi: Germania, Regno Unito, Italia, Francia, Spagna e Olanda. Se mettiamo in relazione l'occupazione con la popolazione notiamo come in Europa vi sia un occupato in queste professioni tecniche ogni 186 abitanti, tale indice è di 124 abitanti in Svezia, 127 nella Repubblica Ceca, 138 in Danimarca e Norvegia, ca. 145 abitanti per Spagna e Olanda, 156 nel Regno Unito e 162 in Italia e Finlandia. In Francia è di 182 abitanti e in Germania 198. L'Italia si caratterizza quindi per un paese con un sistema di offerta frammentato, di piccole dimensioni, ma con un potenziale tecnico diffuso.

1. LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN EUROPA

Tabella 1.2 - Popolazione, occupati operanti nelle "Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici" e dei "Collaudi ed analisi tecniche" – 2005 (*)			
	Occupati	Popolazione (milioni)	Popolazione/ Occupati
Lussemburgo	4.818	0,5	103,8
Svezia	72.668	9,0	123,9
Repubblica Ceca	79.989	10,2	127,5
Norvegia	33.399	4,6	137,7
Danimarca	39.135	5,4	138,0
Spagna	265.097	38,2	144,1
Olanda	111.579	16,3	146,1
Regno Unito	384.731	60,0	156,0
Finlandia	32.161	5,2	161,7
Italia	361.439	58,5	161,9
Slovenia	11.913	2,0	167,9
Austria	48.537	8,2	168,9
Francia	333.657	60,6	181,6
Portogallo	56.137	10,5	187,0
Irlanda	21.070	4,0	189,8
Germania	416.587	82,5	198,0
Estonia	6.152	1,3	211,3
Ungheria	47.375	10,1	213,2
Grecia	51.510	11,1	215,5
Belgio	41.932	10,4	248,0
Lettonia	8.157	2,3	282,0
Lituania	11.327	3,4	300,2
Cipro	2.295	0,7	305,0
Polonia	108.610	38,2	351,7
Romania	49.357	21,7	439,7
Bulgaria	17.160	7,8	454,5
Slovacchia	10.976	5,4	492,0
TOTALE	2.627.768	488,1	185,7

Fonte: elaborazione Cresme su dati Eurostat

(*) UK, CR, Greece 2004.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Un'analisi più approfondita sulle classi dimensionali di imprese mostra però lo squilibrio del sistema italiano nelle professioni tecniche: il numero limitato di strutture medie e grandi. In Francia vi sono 130 imprese nella classe dimensionale superiore ai 250 dipendenti e 526 imprese nella classe da 50 a 249 addetti; nel Regno Unito sono 128 e 566; in Germania le grandi sono poche, solo 68, ma le medio-grandi sono 662; e in Spagna le grandi sono 67 e le medio-grandi 326. L'Olanda con una popolazione di 16 milioni di abitanti ha 35 grandi imprese tecniche e 185 medio-grandi. In Italia le grandi imprese che operano nel campo delle professioni tecniche sono solo 27, ma soprattutto le medio-grandi sono solo 135. Emerge un problema di dimensione di impresa che investe anche le imprese medie: solo 343 imprese nella classe tra i 20 e i 49 addetti in Italia, contro le 1.874 della Germania, le 1.414 del Regno Unito e le 1.382 della Francia. Esiste un problema di relazione tra dimensioni di impresa, capacità di investimento, capacità di innovazione.

Tabella 1.3 - Numero delle attività per classi dimensionali (2005) (UK, Greece 2004)

	1	2 a 9	10 a 19	20 a 49	50 a 249	Oltre 250	Totale
Francia	52.744	23.279	2.539	1.382	526	130	80.600
Regno Unito	27.286	26.057	3.273	1.414	566	128	58.724
Germania	42.061	42.292	4.731	1.874	662	68	91.688
Spagna	76.006	21.472	1.559	806	326	67	100.236
Olanda	10.325	5.395	770	415	185	35	17.125
Italia	221.932	29.866	1.074	343	135	27	253.377
Svezia	25.311	4.994	505	251	102	26	31.189
Danimarca	4.154	1.279	230	158	74	22	5.917
Romania	5.489	3.775	330	172	107	17	9.890
Polonia	30.564	8.759	371	271	171	15	40.151
Finlandia	5.086	1.629	243	141	72	14	7.185
Norvegia	7.032	2.263	340	149	53	12	9.849
Repubblica Ceca	35.426	4.337	835	330	144	10	41.082
Belgio	14.053	2.498	166	170	75	9	16.971
Grecia	38.023	1.634	154	91	27	7	39.936
Ungheria	19.176	3.662	308	132	55	7	23.340
Irlanda	2.306	1.864	128	77	53	5	4.433
Austria	5.776	6.451	532	224	60	5	13.048
Portogallo	29.225	3.535	325	144	50	5	33.284
Lussemburgo	648	250	48	29	11	1	987
Slovenia	2.442	1.193	137	63	17	1	3.853

Fonte: elaborazione Cresme su dati Eurostat

1.2 Gli architetti in Europa

Le fonti che descrivono in forma più puntuale il mondo della progettazione architettonica non sono molte: le fonti statistiche nazionali, gli ordini professionali, qualche ricerca di carattere universitario e gli analisti dei bilanci che si impegnano a studiare i comportamenti dei principali operatori di mercato. Per gli obiettivi di questo studio pos-

1. LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN EUROPA

siamo limitarci a utilizzare alcune di queste fonti, al fine di descrivere le dimensioni della professione di architetto nel contesto europeo. La prima fonte che prendiamo in esame è il lavoro che viene elaborato dal Dipartimento Europa ed esteri del Consiglio Nazionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori italiano, reso pubblico attraverso il portale ArchiEuro. Nel 2006 l'Italia risulta essere un *paese di architetti*, è infatti il paese con il maggior numero di architetti iscritti all'ordine in Europa: 123 mila. È anche il paese con il maggior numero di studenti in architettura. È un numero da confrontare con la Germania in cui risultano 103 mila architetti, di cui iscritti all'ordine poco più di 50.000 (gli altri operano prevalentemente nel settore pubblico). Seguono, ma con un significativo distacco, la Spagna con 32 mila iscritti, il Regno Unito con 30 mila iscritti, la Francia con 27 mila e la Grecia con 14 mila iscritti.

Tabella 1.4 - Studenti di architettura e architetti iscritti ai rispettivi Ordini professionali in Europa (vari anni dal 1999 al 2005)

	Studenti architettura	Architetti registrati	Popolazione	Popolazione/ architetti	Pop/studenti architettura
1 Italia	76.041	123.083	57.844.017	470	761
2 Germania	45.000	50.000	82.100.000	1.642	1.824
3 Spagna	21.275	32.628	39.600.000	1.214	1.861
4 Regno Unito	7.948	30.600	58.919.000	1.925	7.413
5 Francia	19.000	27.000	60.152.874	2.228	3.166
6 Grecia	2.007	14.500	10.600.000	731	5.282
7 Belgio	6.880	10.500	10.213.752	973	1.485
8 Portogallo	8.213	8.586	10.143.000	1.181	1.235
9 Olanda	5.100	7.650	15.600.000	2.039	3.059
10 Danimarca	2.048	6.500	5.300.000	815	2.588
11 Svizzera	2.581	6.200	7.300.000	1.177	2.828
12 Svezia	1.300	5.376	8.900.000	1.656	6.846
13 Norvegia	1.000	3.600	4.400.000	1.222	4.400
14 Irlanda	650	2.300	3.644.000	1.584	5.606
15 Finlandia	1.400	2.280	5.145.000	2.257	3.675
Totale	200.443	330.803	379.861.643	1.148	1.895
Totale esclusa Italia	124.402	207.720	322.017.626	1.550	2.589

Fonte: elaborazione Cresme su dati ArchiEuro

“L'indice di dotazione” degli architetti in Italia è di un architetto registrato ogni 470 abitanti, contro una media europea di 1.353 abitanti. I paesi che più si avvicinano all'Italia, ma con tassi quasi doppi, sono la Grecia con un architetto ogni 731 abitanti e la Danimarca, con 815. In Francia vi è un architetto iscritto all'ordine ogni 2.228 abitanti, nel Regno Unito uno ogni 1.925. Escludendo l'Italia, negli altri quattordici paesi europei esaminati abbiamo un architetto iscritto all'ordine professionale ogni 1.550 abitanti. Anche il dato riferito al numero di studenti iscritti nelle Facoltà di Architettura (e negli Istituti equivalenti nei diversi paesi europei) conferma l'inclinazione degli italiani per l'architettura. Gli studenti di architettura in Italia sono 76 mila, uno studente in

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

architettura ogni 761 abitanti, mentre la media degli altri paesi europei è di uno studente in architettura ogni 2.589 abitanti. Insomma, si può affermare senza ombra di dubbio che l'Italia è il paese degli architetti.

Ma se il "Bel Paese" è il Paese degli architetti, lo è molto meno se prendiamo in considerazione le forme più complesse degli studi o delle società di architettura. In sostanza se prendiamo in esame il quadro delle attività tecniche che stanno alla base dei processi di trasformazione delle città e del territorio. Quelle attività che si confrontano con il settore delle costruzioni, con i comparti dell'edilizia residenziale, dell'edilizia non residenziale e delle opere del genio civile. Avremo modo di affrontare meglio questa problematica nelle pagine successive, soprattutto nell'analisi delle dinamiche della domanda e degli scenari evolutivi del mercato, ma quello che qui è forse utile fornire è un quadro, pur di larga massima, delle dimensioni dei principali attori della progettazione a livello europeo e mondiale. Un lavoro che è possibile fare utilizzando alcune fonti, parziali, ma assai interessanti.

Nel novembre 2006 la Swedish Federation of Consulting Engineers and Architects (Std) ha pubblicato uno studio², di respiro internazionale, sul mercato della consulenza in campo ingegneristico e architettonico nei paesi scandinavi e in Europa. È uno studio articolato, sul quale torneremo, anche per l'attenzione che mette su due aspetti: il profondo processo di innovazione e di ingegnerizzazione all'interno della professione; la crescita del mercato mondiale delle costruzioni, soprattutto ad est. In questo scenario costruito dalla federazione svedese emergono due aspetti di grande rilievo: la dimensione di fatturato che divide le grandi società multidisciplinari e quelle dell'ingegneria dalle grandi società e dagli studi di architettura pura; la debolezza della dimensione della progettazione italiana nel contesto internazionale. Dalla classifica dei 50 maggiori gruppi di consulenza in campo ingegneristico e architettonico a livello europeo, che abbiamo estratto dal lavoro di base, si nota con evidenza un fatto: l'assenza di società di architettura pura tra queste. L'analisi sui bilanci delle società europee sviluppata dalla federazione svedese è più ampia (300 società esaminate) e colloca la prima società di architettura pura al 51° posto di questa classifica. Fuori dalla nostra selezione. Peraltro se è vero che la maggiore impresa esaminata è la francese Altran Technologies, che opera nell'impiantistica industriale e dichiara più di 16.000 dipendenti e un fatturato di 1,4 miliardi di euro, è altrettanto vero che 32 dei maggiori gruppi di consulenza nella classifica dei primi 50 a livello europeo sono multidisciplinari: si occupano insieme di più attività, si presentano multidisciplinari, affrontano la professione tecnica della trasformazione delle città e del territorio occupandosi di *Architecture* e di *Project Management*, di *Structural Engineering*, e *Environment*, di *Civil*, e di *Electrical*, di *Mechanical*, di *Industrial*, di edifici e di infrastrutture, di edilizia e di impianti. Il secondo aspetto che questa indagine evidenzia è il fatto che la consulenza in campo ingegneristico e architettonico in Europa è guidata da sette paesi: la Francia, l'Inghilterra, la Danimarca e l'Olanda, Germania e Svezia. E tra questi non c'è l'Italia. Il terzo aspetto è che le prime cinquanta società di questa classifica occupano complessivamente 190.000 persone per un fatturato cumulato di 20 miliardi di euro nel 2005.

² Std Svensk Teknik och Design, "The Consulting Engineering and Architectural Groups. A Swedish and International survey", in *Sector Review*, Novembre 2006.

1. LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN EUROPA

Tabella 1.5 - I 50 maggiori gruppi di consulenza in ingegneria e architettura (2005)				
Gruppo	Attività	Paese	N. impiegati	Fatturato in M euro
1 Altran Technologies	I	France	16.290	1.434,5
2 WS Atkins plc	MD	England	14.300	2.068,6
3 Arcadis Group	MD	Netherlands	9.208	1.001,1
4 Mott MacDonald Group	MD	England	8.141	739,1
5 Fugro N.V	CE	Netherlands	8.121	1.160,6
6 Assystem Group S.A	I	France	7.967	567,8
7 ARUP Group	MD	England	6.449	631,5
8 WSP Group plc	MD	England	5.922	546,8
9 Alten Group	I	France	5.850	436,2
10 Mouchel Parkman Group	MD	England	5.700	546,4
11 Pöyry Group	MD	Finland	5.423	523,6
12 Halcrow Group Ltd	MD	England	4.291	410,3
13 Rambøll Group	MD	Denmark	4.224	471,4
14 Segula Technologies Engineering Group	I	France	3.850	256,0
15 Groupe Egis	MD	France	3.800	374,6
16 Grontmij Group	MD	Netherlands	3.670	441,5
17 SWECO AB	MD	Sweden	3.626	363,2
18 DHV Group	MD	Netherlands	3.574	300,6
19 Scott Wilson Ltd plc	MD	England	3.330	289,9
20 COWI Group	MD	Denmark	3.308	358,8
21 Hyder Consulting Group Ltd	MD	England	3.203	251,1
22 RPS Group plc	Env	England	3.159	318,6
23 Teleca AB	I	Sweden	3.104	326,9
24 Capita Symonds	MD	England	3.100	278,6
25 Bertrand AG	I	Germany	3.061	220,1
26 Royal Haskoning Group	MD	Netherlands	2.783	223,4
27 EC Harris	MD	England	2.710	234,8
28 AECOM FaberMaunsell Ltd	MD	England	2.692	193,8
29 ÅF-Group	I,E,M,Enr	Sweden	2.680	259,1
30 Carl Bro Group (Grontmij 2006)	MD	Denmark	2.539	277,4
31 Técnicas Reunidas, S.A	MD,I	Spain	2.488	685,1
32 Rücker AG	I	Germany	2.221	155,6
33 PB Parsons Brinckerhoff Ltd (Europe)	MD	England	2.121	178,4
34 Tebodin, Consultants & Engineers	MD	Netherlands	2.065	165,6
35 White Young Green	MD	England	2.050	244,7
36 MWH Europe	MD, Env	England	1.830	166,7
37 EPTISA Grupo EP	MD	Spain	1.781	154,3
38 Ricardo plc	I	England	1.651	253,8
39 Semcon AB	I	Sweden	1.636	161,6
40 Mace Ltd	PM	England	1.577	363,3
41 AKKA Technologies S.A	I	France	1.560	119,6
42 IDOM Group	MD	Spain	1.550	191,9
43 URS Europe Ltd	MD	England	1.534	165,1
44 Oranjewoud group	CE,Env,PM	Netherlands	1.501	178,0
45 Turner & Townsend Group	PM,QS	England	1.501	147,0
46 Sener Ingenieria	MD	Spain	1.500	549,0
47 S II S.A	I	France	1.437	105,8
48 Dorsch Gruppe (for. subs. to Groupe Egis)	MD	Germany	1.400	75,0
49 Kema Group BV	Enr	Netherlands	1.363	167,9
50 Ingérop S.A	MD	France	1.340	128,5
Totale			190.181	19.863

Fonte: elaborazione Cresme su dati Std

PM: Project Management, A: Architecture, CE: Civil, S: Structural Engineering, Env: Environment, Enr: Energy, E: Electrical, M: Mechanical, I: Industrial, MD: Multi Disciplinary

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 1.6 - I 50 maggiori studi di architettura in Europa (2005)

Gruppo	Paese	n. impiegati	Fatturato in M euro
1 AEDAS Architects Group	England	1.329	99,2
2 Foster & Partners Ltd	England	625	65,1
3 RMJM	England	600	-
4 Broadway Malyan Ltd	England	500	-
5 White Architects AB	Sweden	322	29,2
6 PRP Architects Ltd	England	320	30,1
7 SWECO FFNS	Sweden	310	36,7
8 Nightingale Associates	England	310	28,0
9 Chapman Taylor LLP	England	300	38,0
10 gmp-Architekten von Gerkan, Marg und Partner	Germany	300	38,0
11 INBO Architects/Consultants	Netherlands	272	26,0
12 Barton Willmore Group	England	270	30,1
13 Sheppard Robson	England	270	-
14 Arkitema K/S	Denmark	255	21,8
15 RKW Architekten & Co, KG	Germany	250	26,0
16 (Capita) Percy Thomas Architects	England	250	-
17 Benoy Architects Ltd	England	250	-
18 Arkitektfirmaet C.F.Møllers Tegnestue	Denmark	240	25,5
19 Burckhardt+Partner AG Architekten Generalplaner	Switzerland	220	28,5
20 HKR Architects	Ireland	220	19,0
21 Murray O'Laoire Architects Ltd	Ireland	220	17,0
22 Anthony Reddy Associates	Ireland	197	-
23 Keppie Design	Scotland	196	10,5
24 Reid Architecture Group	England	194	13,9
25 Burks Green Architects Ltd (RPS July 2006)	England	190	19,9
26 Stride Treglown Ltd	England	188	16,3
27 Lewis & Hickey Architects	England	186	17,6
28 Aukett Fitzroy Robinson plc	England	185	18,3
29 Arkitektbüro HPP Hentrich-Petschnigg & Partner GmbH	Germany	245	-
30 EGM architecten bv	Netherlands	175	-
31 Allies and Morrison Architects	England	170	19,0
32 SMC Group plc	England	166	19,7
33 JSK Architekten GmbH	Germany	165	-
34 Llewelyn-Davies-Yeang Ltd	England	160	-
35 Kuiper Compagnons	Netherlands	150	-
36 Heinle, Wischer und Partner	Germany	147	9,9
37 Atelier Jean Nouvel S.A	France	145	19,5
38 DevereuxLHC Architects (proforma/merger 2005)	England	145	-
39 EPR Architects Ltd	England	140	-
40 Rickard Rogers Partnership	England	140	-
41 HENN Architekten GmbH	Germany	140	-
42 Henry J. Lyons & Partners Architects	Ireland	139	-
43 DEGW	England	130	-
44 JM Architects	Scotland	130	-
45 RHWL Architects Partnership	England	129	14,2
46 de Architekten Cie	Netherlands	127	-
47 Schmidt, Hammer & Lassen K/S	Denmark	126	10,2
48 Charter Partnership Architects	England	120	8,7
49 O.M.A. Office for Metropolitan Architecture	Netherlands	120	-
50 Austin Smith Lord Architects Ltd	England	119	8,0
Totale		12.197	

Fonte: elaborazione Cresme su dati Std

1. LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN EUROPA

Ma la federazione svedese sviluppa un'altra importante classifica ed è quella che riguarda i soli studi o società di architettura.

Il principale soggetto imprenditoriale di questa classifica è l'inglese Aedas Architects Group, che dichiara, nel 2004, un fatturato di 100 milioni di euro, con 1.329 dipendenti; mentre al secondo posto vi è lo studio di Foster & Partners Ltd, che dichiara 65 milioni di euro di fatturato. 26 studi di architettura su 50 sono studi di architettura inglesi e i restanti sono distribuiti tra la Svezia, l'Olanda, la Danimarca e la Germania. Si tratta, evidentemente di una classifica parziale, l'ultima società in classifica, dichiara solo 8 milioni di euro di fatturato. Ma appare evidente la differenza con il mondo dell'ingegneria e della multidisciplinarietà che intercetta in forma diversa l'evoluzione della tecnologia nel mercato.

D'altro lato una conferma a questa rappresentazione viene da un'altra analisi, recentissima, sempre relativa ai bilanci delle imprese che operano nel campo dell'architettura, che viene condotta negli Stati Uniti da Enr – Engineering New Records (settembre 2007), analisi ripresa e rielaborata in Europa dalla consorella inglese Bd – Building Design³. Da questa classifica che riguarda il 2006 e il 2007 emerge come principale società di architettura mondiale Gensler, società che ha base negli Stati Uniti e che impiega 1.216 architetti, dichiarando un fatturato superiore ai 250 milioni di dollari. Al secondo posto sta un'altra società statunitense, la Hok, seguita dalla Giapponese Nikkei Sekkei, entrambe con ca. 1.200 architetti nello staff, mentre solo quarta è Aedas, la prima europea, seguita al quinto posto dallo studio di Foster (in forte crescita rispetto al 2005 e al 2006). Dal 2006 al 2007 il numero degli architetti occupati è quasi raddoppiato. Se esaminiamo però la 100ª società mondiale della classifica, troviamo Shn Group, impresa statunitense con 88 architetti impiegati, e un fatturato che si dichiara tra i 50 e i 59 milioni di \$.

L'analisi che abbiamo condotto evidenzia alcuni interessanti elementi di riflessione:

- il primo è l'importanza del mondo delle professioni tecniche a livello europeo (e mondiale), e la loro costante crescita. Le professioni tecniche sono un motore dello sviluppo economico;
- in Italia, contrariamente a quello che si pensa, le professioni tecniche sono importanti e per numero di addetti il nostro paese si colloca ai primi posti europei;
- mentre non ha uguali nel numero di imprese che operano sui mercati;
- l'offerta tecnica in Italia, però, è caratterizzata da soggetti di piccolissima dimensione, con elementi di paragone solamente con la Grecia nel contesto europeo;
- l'Italia risulta essere il paese degli architetti: nessun altro paese europeo ha indici come quelli italiani;
- nessuna impresa italiana compare nelle classifiche delle principali imprese di architettura mondiali (Renzo Piano, che nell'indagine realizzata da Building Design, risulta al secondo posto mondiale alle risposte alla domanda “Which Architectural Firm Do You Admire The Most”, dietro Foster & Partners, non compare in nessuna classifica e il bilancio di Renzo Piano Building Workshop è nel 2006 di 11,5 milioni di euro);
- esiste un partita cruciale che riguarda l'evoluzione del mercato della progettazione, una partita che riguarda il rapporto dell'architetto con la tecnologia e l'innovazione del mercato delle costruzioni.

³ Building Design, 2008 World Architecture 100, *The world's Top 100 firms revealed*, January 2008.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 1.7 - I 100 maggiori studi di architettura nel mondo (2007)

Gruppo	Paese	Attività principale	Architetti occupati		Fatturato 2006 milioni di dollari
			2007	2006	
1 Gensler	Usa	A	1.216	952	over 250
2 HOK	Usa	A	1.205	884	over 250
3 Nikkei Sekkei	Japan	M	1.174	1.083	over 250
4 Aedas	UK	A	1.020	877	200-209
5 Foster & Partners	UK	A	913	563	180-189
6 Skidmore, Owings & Merrill	Usa	M	838	750	230-239
7 BDP International	UK	M	717	672	130-139
8 RMJM	UK	A	709	316	110-119
9 HKS	Usa	A	651	522	190-199
10 Aktins	UK	M	622	287	140-149
11 P&T Architect & Engineering	China	A	572	500	80-89
12 RTKL Associates	Usa	A	556	525	210-219
13 Woods Bagot	Australia	A	538	287	80-89
14 Perkins Estmann	Usa	A	520	456	130-139
15 Smith Group	Usa	A	459	441	100-109
30 Withe Architect	Sweden	A	300	189	nd.
40 Office for metropolitan architecture (*)	Holland	A	225	105	60-69
96 FxFlowe Architecs	Usa	A	106	nd	20 -29
97 Diamond and Schmitt Architects	Canada	A	104	91	10-19
98 De Syefano & Parners	Usa	A	103	88	20-29
99 Jasper- Eyers & Partners	Belgium	A	103	110	20-29
100 SHN Group	Usa	A	103	88	50-59

Fonte: elaborazione Cresme su dati Building Design, World larges practices

(*) È lo studio di Reem Koolaahs.

Capitolo 2

La struttura dell'offerta

2.1 La terziarizzazione dell'economia italiana e la crescita strutturale dei servizi all'impresa

Per una migliore comprensione dell'attuale assetto strutturale delle imprese operanti nel campo della progettazione architettonica, occorre valutare, seppur per brevi cenni, alcuni dei grandi fenomeni che hanno caratterizzato le trasformazioni dell'economia italiana in uno scenario di lungo periodo. A tale scopo la serie storica dei dati Censuari rappresenta una valida base di partenza, fornendo, ad intervalli decennali, il numero di unità locali e di addetti alle imprese per macrosettore di attività economica. Pur considerando che per garantire l'omogeneità della serie storica, i dati fanno riferimento alle sole attività economiche rilevate al 1951, questi restituiscono con grande chiarezza le differenti fasi vissute dall'economia italiana nell'ultimo mezzo secolo di storia.

Al 1951 la struttura economica nazionale contava 1,6 milioni di unità locali per una capacità occupazionale complessiva di 6,8 milioni addetti, al 2001, secondo la serie storica omogenea, le unità locali delle imprese sono quasi 3,6 milioni e gli addetti poco meno di 13,8 milioni. Negli ultimi cinquanta anni, quindi, il sistema delle imprese ha più che raddoppiato il numero di unità locali (118%) e il numero di addetti (103%), con una fase di crescita molto forte tra gli anni '50 e gli anni '70. Ma il mondo dei servizi alle imprese, all'interno del quale è compresa l'attività di progettazione architettonica è passato da 49.000 unità locali a 500.000, gli addetti sono passati da 100.000 a 800.000.

Tra il 1951 ed il 1961, gli anni della ricostruzione, la capacità occupazionale del sistema delle imprese segna un incremento record del 37,3%, un tasso di crescita notevolmente superiore a quello delle unità locali (24,7%) che evidenzia l'affermazione di un modello di sviluppo basato sulla grande impresa. Con una crescita degli addetti del 68%, l'industria delle costruzioni svolge un ruolo di volano, occorre fronteggiare l'emergenza casa ma, soprattutto, potenziare le dotazioni infrastrutturali necessarie allo sviluppo economico del Paese. Anche l'industria segna un balzo significativo, registrando una crescita occupazionale del 27,2% a fronte di una contrazione del numero di unità locali del 3,6%. L'Italia, partendo da una situazione di retroguardia, si avvia verso la costruzione di una struttura economica moderna, con un consistente incremento delle attività dei servizi di base (commercio, trasporti, banche ecc.) che nel complesso segna-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 2.1 - Serie storica delle unità locali e degli addetti per macrosettore di attività (*)						
<i>VALORI ASSOLUTI</i>						
	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Unità locali						
Industria						
manifatturiera	640.169	617.052	635.871	791.607	869.288	755.245
Costruzioni	43.399	67.449	158.553	329.265	389.663	529.757
Servizi alle imprese	48.854	33.368	68.498	165.932	202.266	498.508
Altri servizi	899.045	1.317.170	1.526.180	1.757.458	1.700.472	1.783.235
Totale	1.631.467	2.035.039	2.389.102	3.044.262	3.161.689	3.566.745
Addetti						
Industria						
manifatturiera	3.616.882	4.602.238	5.380.047	6.205.267	5.835.702	5.290.156
Costruzioni	532.055	894.407	997.534	1.192.398	1.336.228	1.528.629
Servizi alle imprese	100.802	110.194	165.857	295.518	417.413	810.324
Altri servizi	2.531.353	3.705.375	4.404.667	5.523.340	5.765.645	6.138.813
Totale	6.781.092	9.312.214	10.948.105	13.216.523	13.354.988	13.767.922
<i>VARIAZIONI PERCENTUALI</i>						
	1961/1951	1971/1961	1981/1971	1991/1981	2001/1991	2001/1951
Unità locali						
Industria						
manifatturiera	-3,6%	3,0%	24,5%	9,8%	-13,1%	18,0%
Costruzioni	55,4%	135,1%	107,7%	18,3%	36,0%	1.120,7%
Servizi alle imprese	-31,7%	105,3%	142,2%	21,9%	146,5%	920,4%
Altri servizi	46,5%	15,9%	15,2%	-3,2%	4,9%	98,3%
Totale	24,7%	17,4%	27,4%	3,9%	12,8%	118,6%
Addetti						
Industria						
manifatturiera	27,2%	16,9%	15,3%	-6,0%	-9,3%	46,3%
Costruzioni	68,1%	11,5%	19,5%	12,1%	14,4%	187,3%
Servizi alle imprese	9,3%	50,5%	78,2%	41,2%	94,1%	703,9%
Altri servizi	46,4%	18,9%	25,4%	4,4%	6,5%	142,5%
Totale	37,3%	17,6%	20,7%	1,0%	3,1%	103,0%

Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

(*) I dati fanno riferimento alle serie storiche omogenee relative alle unità locali delle imprese e comprendono solo le attività economiche rilevate al 1951.

no un aumento della capacità occupazionale del 46%. La consistenza occupazionale delle attività dei servizi alle imprese, invece, che include la progettazione e le altre attività tecniche, segna un modesto incremento del 9,3%, con una contrazione del numero di unità locali di poco inferiore al 32%.

Questa prima fase di crescita, caratterizzata da ingenti investimenti in opere pubbliche, in grossi complessi industriali ed opere del Genio Civile, tende a favorire lo svi-

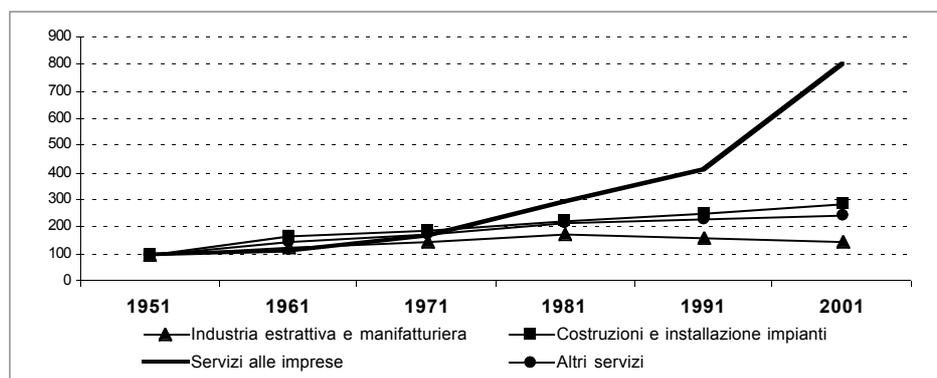
2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

luppo di attività tecniche strutturate e di grande dimensione, mentre, per altro verso, l'organizzazione del processo produttivo incorpora una quota consistente delle funzioni tecniche all'interno dell'impresa industriale.

Tra il 1961 ed il 1971, gli anni del boom economico, seppur sempre molto consistente, la crescita occupazionale si riduce al 17,6% e quella delle unità locali al 17,4%. Lo sforzo per la ricostruzione è giunto a buon punto e l'Italia è ormai pronta al grande balzo. La crescita occupazionale del settore costruzioni si riduce all'11,5%, mentre la spinta propulsiva dell'apparato industriale, approssimandosi al picco della fase espansiva, conferma un tasso di crescita occupazionale di poco inferiore al 17%. Per altro verso, mentre il modello di produzione industriale conferma la centralità della grande industria di base come attore chiave dello sviluppo, l'allargamento del mercato privato alimenta una sorprendente crescita delle attività terziarie ed in particolare dei servizi alle imprese (50,5%).

Tra il 1971 ed il 1981, gli anni dello shock petrolifero, la crescita occupazionale balza al 20,7%, ma l'aumento delle unità locali è ancor più consistente (27,4%). La questione energetica evidenzia alcuni elementi di perplessità sull'idea dello sviluppo illimitato e, soprattutto, ridimensiona il ruolo propulsivo fino ad allora svolto dalla grande industria di base. Nel complesso la capacità occupazionale dell'industria cresce ancora in maniera considerevole (15,3%) ma solo grazie al progressivo sviluppo di un tessuto di piccole e medie imprese che determina un altrettanto consistente incremento del numero di unità locali (24,5%). Anche l'industria delle costruzioni cresce in maniera significativa ed anche in questo caso sono le piccole e medie imprese a svolgere un ruolo trainante, determinando un incremento degli addetti del 19,5% e una crescita delle unità locali del 107,7%. La progressiva disarticolazione del processo produttivo industriale e il crescente ruolo svolto dalle attività manifatturiere e dalle imprese di costruzioni di media e piccola dimensione, alimenta un fortissimo incremento dei servizi alle imprese (78,5%).

Grafico 2.1 - Dinamica dell'occupazione per macrosettore di attività (Indice 1951 = 100)



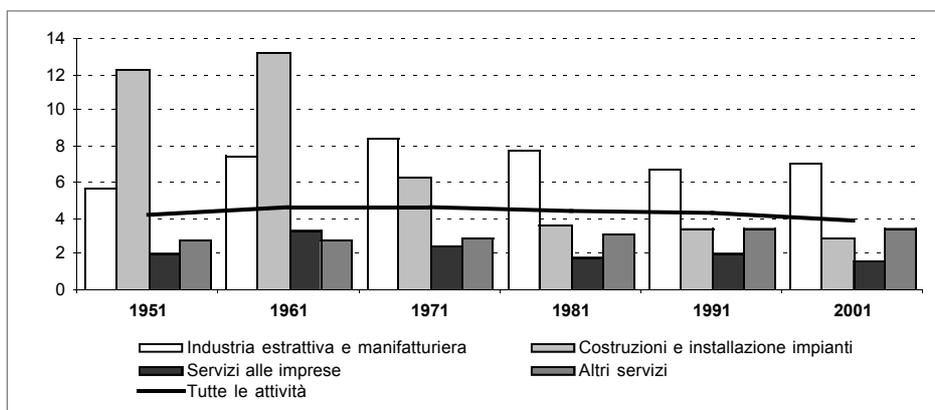
Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

Tra il 1981 ed il 1991, l'Italia sperimenta un netto rallentamento della crescita economica. La grande industria di base perde definitivamente il suo ruolo trainante, mentre si avvia un vasto programma di riconversione dell'apparato industriale orien-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

tato a consolidare il ruolo della piccola e media impresa quale attore centrale dello sviluppo economico. La capacità occupazionale nell'intero decennio, secondo la serie storica omogenea, segna un incremento dell'1% e, per la prima volta dal Dopoguerra, nonostante l'incremento del numero di unità locali (9,8%), l'occupazione industriale segna un andamento negativo (-6%). L'industria delle costruzioni, con un incremento degli addetti del 12,1%, svolge un importante ruolo di ammortizzatore occupazionale. La frenata della domanda di edilizia privata, infatti, viene ampiamente compensata dalla piena operatività dei consistenti programmi di edilizia pubblica e, nella seconda metà del decennio, dal progressivo intensificarsi delle attività di rinnovo del patrimonio edilizio esistente. La parola d'ordine di questa nuova fase diviene "piccolo è bello". Quasi tutte le grandi imprese operano nella direzione di un netto dimagrimento, esternalizzando molte delle attività non *core business*, mentre, nelle realtà più dinamiche del Paese comincia ad affermarsi un nuovo modello produttivo, il distretto industriale, basato sul concetto di integrazione in rete di piccole e medie realtà produttive organizzate in filiera. Entrambi i fenomeni contribuiscono a sostenere un ulteriore sviluppo e consolidamento di imprese autonome specializzate in attività di supporto al processo produttivo, tra cui anche i servizi tecnici e di progettazione. La capacità occupazionale dei servizi alle imprese, quindi, segna un incremento del numero di unità locali del 21,9%, con una crescita degli addetti del 41,2%.

Grafico 2.2 - Numero medio di addetti per unità locale per macrosettore di attività



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

Il settore delle costruzioni, sostenuto in una prima fase dal forte allargamento del mercato del rinnovo edilizio e dalla seconda metà del decennio da un repentino incremento della domanda interna, inizia un nuovo ciclo espansivo, che al 2001 porterà ad un incremento del 14,4% in termini di addetti e del 36% in termini di unità locali.

Ma è la sorprendente crescita dei servizi alle imprese il fenomeno che più di tutti caratterizza gli anni '90, una corsa che vede una prima accelerazione negli anni '70, ma che tra il 1991 ed il 2001 evidenzia un incremento del 146% in termini di unità locali e del 96% in termini di addetti. È il valore più alto mai registrato dal Dopoguerra ad oggi

2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

che sottolinea una netta accelerazione del processo di terziarizzazione dell'economia, segnando, tra gli anni '80 e '90, il passaggio dall'economia industriale all'economia dei servizi. La capacità occupazionale complessiva del settore, che dal 1951 al 1981 passa dall'1,5% al 2,2% dell'occupazione complessiva, nel 2001 giunge a sfiorare il 6%.

Per definire il ruolo e le dinamiche delle diverse componenti interne al settore, tra cui le attività di progettazione, sarà necessario fare ricorso all'analisi della serie storica dei Censimenti 1981, 1991 e 2001, che se da un lato perde l'omogeneità comparativa con i dati settoriali della serie storica lunga, dall'altro offre un'articolazione delle attività economiche molto più dettagliata. I Censimenti dell'industria e dei servizi, con riferimento agli anni 1981, 1991 e 2001, oltre ad includere la componente delle Istituzioni, rendono disponibile una nuova e più ampia articolazione dei settori di attività economica che consente di isolare anche la componente relativa all'aggregato "*Studi di architettura, ingegneria ed altre attività tecniche*".

2.2 La crescita della progettazione negli anni '80 e '90 è più veloce del mercato

Al fine di una corretta comprensione dei dati che qui vengono esaminati, in relazione a quelli contenuti nel paragrafo precedente, va tenuto presente che la struttura e l'organizzazione delle rilevazioni censuarie nel corso di un cinquantennio è stata sottoposta a numerose revisioni metodologiche. Per garantire la confrontabilità di dati organizzati e strutturati in maniera assai diversa nel corso degli anni, l'Istat ha realizzato una serie storica omogenea, utilizzata nel paragrafo precedente, che consente di processare i risultati delle rilevazioni censuarie più recenti secondo i criteri adottati al 1951. Se per un verso questa base di analisi garantisce un confronto scientificamente valido tra le diverse epoche censuarie, dall'altro, trascura le informazioni intercettate e approfondite dai censimenti successivi, perdendo progressivamente la capacità descrittiva delle dinamiche reali più recenti. La precisazione non è superflua, dato che tra i fenomeni nuovi rientra a pieno titolo il processo di terziarizzazione dell'economia e il boom dei servizi alle imprese, nel quale giocano un importante ruolo proprio le attività tecniche e di progettazione.

Infatti, il confronto tra i risultati delle due serie storiche, con riferimento alle attività dei servizi alle imprese (che per gli anni '80 e '90 potremmo definire come servizi di produzione secondo l'articolazione Cresme di alcune tipologie di servizi), sia pur confermando le dinamiche generali, mostra il notevole scarto esistente in termini di valore assoluto nella crescita dei servizi alle imprese. Restringendo il campo di osservazione agli anni '80 e '90, quindi, il ruolo di straordinario volano occupazionale svolto dai servizi di produzione emerge nelle sue dimensioni reali. Tra il 1981 ed il 1991, su una crescita complessiva di 947 mila addetti, 684 mila facevano riferimento ai servizi di produzione, una quota pari ad oltre il 72% del totale. Ma nel decennio 1991-2001 il fenomeno è stato ancora più sorprendente, su un incremento complessivo di 1,38 milioni di addetti, le sole attività dei servizi di produzione hanno segnato un allargamento della capacità occupazionale di oltre 1 milione di addetti, pari a poco meno dell'80% della crescita complessiva. Sebbene la crescita del settore abbia avuto

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 2.2 - Analisi comparata dei servizi alle imprese nelle due serie storiche			
<i>VALORI ASSOLUTI</i>			
	1981	1991	2001
Servizi alle imprese (*)			
Unità locali	165.932	202.266	498.508
Addetti	295.518	417.413	810.324
Servizi di produzione (**)			
Unità locali	259.239	480.163	1.000.460
Addetti	1.091.313	1.775.405	2.871.650
<i>VARIAZIONI PERCENTUALI</i>			
	1991/1981	2001/1991	2001/1981
Servizi alle imprese (*)			
Unità locali	22%	146%	200%
Addetti	41%	94%	174%
Servizi di produzione (**)			
Unità locali	85%	108%	286%
Addetti	63%	62%	163%

Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

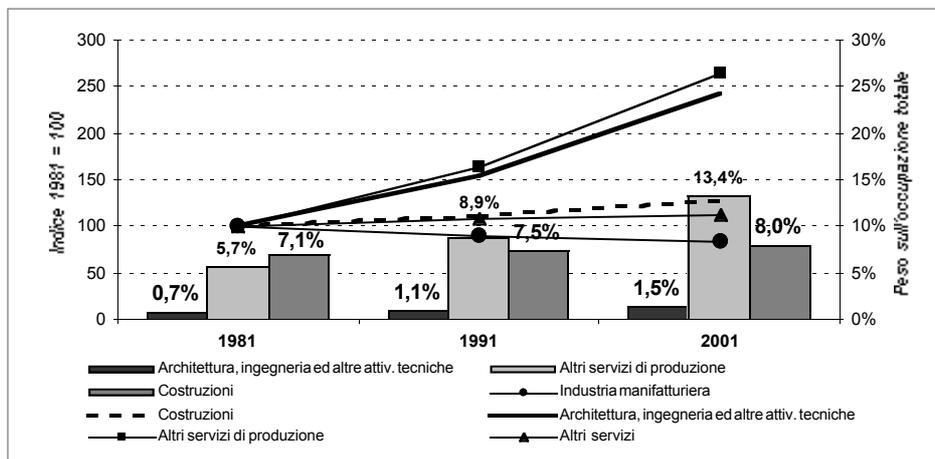
(*) Dati in serie storica 1951-2001. (**) Dati in serie storica 1981-2001.

inizio già negli anni '70, è tra gli anni '80 e '90 che, venendo meno la spinta propulsiva dell'industria manifatturiera e dei servizi di base, le attività dei servizi di produzione assumono un peso sempre maggiore nella struttura occupazionale italiana, passando dal 6,5% del 1981, al 10% nel 1991 a poco meno del 15% nel 2001. La connotazione interna delle dinamiche di crescita del settore, tuttavia, assume tratti assai diversi tra gli anni '80 e gli anni '90. Nel primo periodo è stata la progressiva diffusione dell'informatica a giocare un ruolo preminente, determinando una crescita di quasi 130 mila addetti nei settori collegati, pari ad un incremento relativo del 250% ed a quasi il 19% della crescita complessiva dei servizi di produzione. Nel corso degli anni '90, sebbene sempre assai sostenuta, la crescita occupazionale delle attività operanti nell'informatica si riduce al 96% e il contributo alla crescita complessiva dei servizi di produzione al 16%.

Un altro elemento che differenzia nettamente la crescita degli anni '80 da quella del decennio successivo, è l'andamento delle attività del settore finanziario e delle assicurazioni, che passano da un incremento occupazionale del 30% tra il 1981 ed il 1991, pari a quasi il 20% della crescita complessiva del settore di riferimento, al 3,6% del periodo successivo, con un peso sulla crescita che si riduce a meno del 2%. Un andamento analogo si registra per le attività della ricerca e sviluppo che da un incremento occupazionale pari al 48% negli anni '80, scendono ad un più modesto 26% negli anni '90.

2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

Grafico 2.3 - Indice della dinamica occupazionale e peso sull'occupazione complessiva



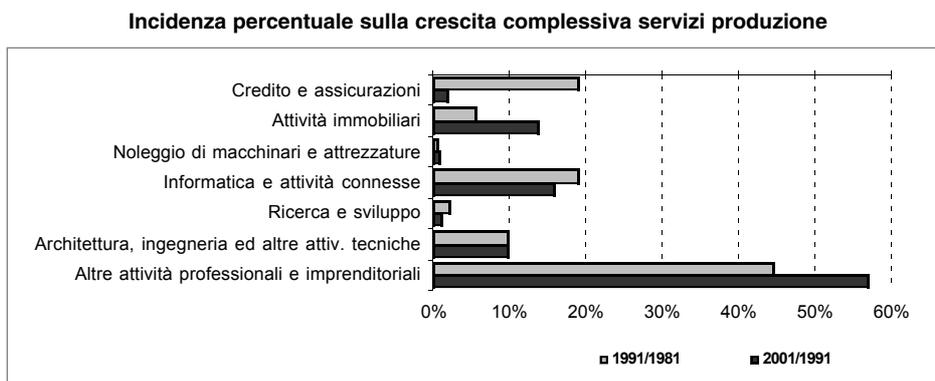
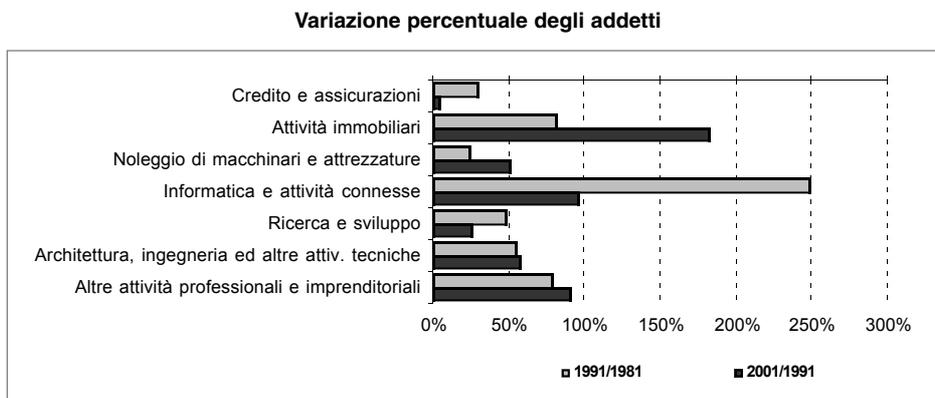
Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

Il fenomeno che più caratterizza gli anni '90, invece, è la straordinaria crescita occupazionale delle attività immobiliari che, sebbene già consistente nel periodo precedente, passa dall'81% degli anni '80 al 181% del decennio successivo. Il fenomeno parte negli anni '80 alimentato dalle trasformazioni strutturali del mercato immobiliare che, con la progressiva riduzione della quota di nuovo sugli scambi complessivi, favorisce il passaggio della regia del mercato dall'impresa di costruzioni a nuovi soggetti professionali. Con la forte ed inattesa crescita della domanda, avvenuta dalla seconda metà degli anni '90 in poi, che coglie ampiamente impreparato il sistema dell'offerta, le imprese di intermediazione immobiliare rafforzano la loro posizione di centralità sostenute da un mercato in fase espansiva.

Denominatore comune alle due fasi, il sorprendente incremento occupazionale delle attività professionali, che negli anni '80 segna un aumento del 78%, per superare il 90% negli anni '90, con un peso sulla crescita complessiva dei servizi di produzione che va dal 44% a poco meno del 57%. Il fenomeno è in gran parte determinato da una generale tendenza di imprese pubbliche e private ad esternalizzare le funzioni non *core business*. In particolare, tra le attività in forte crescita, oltre ai servizi di pulizia, le imprese operanti nella selezione e fornitura di personale, i servizi di contabilità, consulenza societaria, fiscale e incarichi giudiziari, le attività degli studi legali, di amministrazione di società ed enti, di consulenza e pianificazione aziendale, gli studi di promozione pubblicitaria, i servizi di vigilanza privata, le imprese degli studi di mercato e sondaggi di opinione, quelle per il controllo di qualità e certificazione di prodotti, per la richiesta certificati e disbrigo pratiche e quelle operanti nell'organizzazione di convegni.

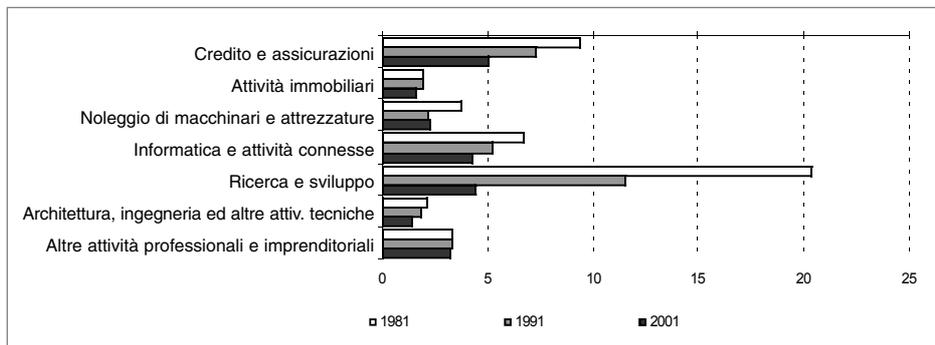
IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Grafico 2.4 - La crescita degli addetti ai servizi di produzione



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

Grafico 2.5 - Numero medio di addetti per unità locale ai censimenti



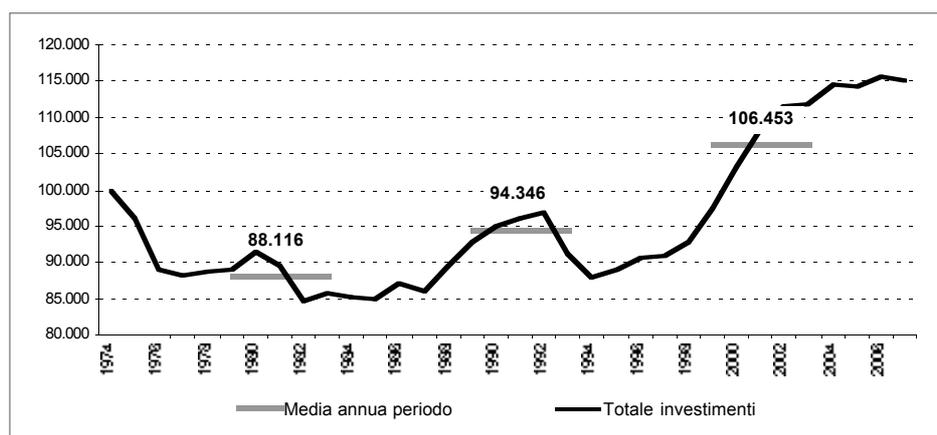
Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

Anche le attività in materia di architettura ingegneria ed altre attività tecniche segnano una dinamica in forte crescita, sebbene più contenuta rispetto alle tendenze generali del settore. Dai 122.132 addetti del 1981, si passa ai 188.672 del 1991, ai 295.329 del 2001, 66.540 addetti in più negli anni '80 e 106.657 negli anni '90, pari, rispettivamente, ad un incremento del 54,5% e del 56,5%. Ancor più consistente la crescita del numero di unità locali che, passando dalle 58.101 del 1981, alle 102.248 del 1991, alle 211.057 del 2001, segnano una crescita di 44.147 unità nel primo decennio e di 108.809 nel secondo, corrispondente ad un incremento del 76% negli anni '80 e del 106% negli anni '90. In definitiva, in tutto il periodo, le unità locali sono aumentate del 263%, a fronte di una crescita degli addetti del 142%. In tal modo, però, soprattutto negli anni '90, si evidenzia una forte tendenza alla riduzione della dimensione d'impresa, fenomeno che, peraltro, in maniera diversa interessa anche tutti gli altri comparti di attività. Ma a fronte di questa sorprendente crescita, accompagnata da un evidente processo di polverizzazione del tessuto imprenditoriale, varrebbe la pena chiedersi se le basi della crescita sono solide, se questa ha trovato riscontro in un altrettanto consistente allargamento del mercato di riferimento.

Assumendo come entità economica per la quantificazione del mercato di riferimento delle attività in questione il volume di investimenti in costruzioni (nuovo e rinnovo), sembrerebbe proprio di no. E questo nonostante il grafico seguente mostri l'eccezionale crescita degli investimenti in costruzioni soprattutto negli anni 2000. Infatti, a valori costanti 1995, nel quinquennio a cavallo delle date censuarie, gli investimenti annui passano dagli 88,1 milioni di euro del periodo '79/'83, ai 94,3 milioni di euro del periodo '89/'93, ai 106,5 milioni di euro del periodo '99/'03, segnando un incremento, rispettivamente, del 7% e del 13%, per un incremento complessivo nel ventennio del 21%.

Grafico 2.6 - Dinamica degli investimenti in costruzioni
Milioni di € a prezzi 1995



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Quindi, rapportando il volume medio di investimento al numero di unità locali si passa dai 1,5 milioni di euro di investimenti per unità locale del 1981, ai 923 mila euro del 1991, ai 504 mila del 2001, con una contrazione, pari, rispettivamente, al 39% nel decennio degli anni '80 ed al 45% nel decennio degli anni '90. Effettuando il rapporto con il numero di addetti, invece, si passa dai 721 mila euro del 1981, ai 500 mila euro del 1991 ai 360 mila del 2001, segnando una contrazione prima del 31%, poi del 28%, per una riduzione complessiva nel ventennio pari al 50%. Considerando, poi, che le attività di rinnovo del patrimonio edilizio esistente hanno rappresentato una quota sempre crescente degli investimenti complessivi in costruzioni e che, soprattutto per i microinterventi nel settore residenziale, spesso non si fa ricorso a servizi di progettazione tecnica, la contrazione reale del mercato di riferimento è risultata sicuramente ancor più sostenuta. Facendo riferimento ai soli investimenti in nuove costruzioni, infatti, la cui quota sul volume complessivo degli investimenti è passata dal 55% del 1991, al 49% del 2001, per gli anni '90 si definisce una contrazione del volume d'affari di riferimento per la "progettazione procapite" del 51% in termini di unità locali e del 36% in termini di addetti.

Tabella 2.3 - La dinamica delle attività in materia di architettura, ingegneria e altre attività tecniche in rapporto agli investimenti in costruzioni

	1981	1991	2001	Variazione		
				'91-'81	'01-'91	'01-'81
Unità locali	58.101	102.248	211.057	76%	106%	263%
Addetti	122.132	188.672	295.329	54%	57%	142%
Totale investimenti						
Migliaia di € per unità locale	1.517	923	504	-39%	-45%	-67%
Migliaia di € per addetto	721	500	360	-31%	-28%	-50%
Investimenti in nuove costruzioni						
Migliaia di € per unità locale	-	509	248	-	-51%	-
Migliaia di € per addetto	-	276	177	-	-36%	-
Investimenti in costruzioni	Periodo	Periodo	Periodo			
<i>(Prezzi costanti 2005 – Milioni di €)</i>	'79-'83	'89-'83	'99-'03			
Totale periodo	440.581	471.715	532.267	7%	13%	21%
Media annua periodo	88.116	94.343	106.453	7%	13%	21%
Nuove costruzioni						
<i>Quota sul totale investimenti</i>	-	55%	49%	-	-	-
Media annua periodo	-	52.085	52.241	-	0%	-

Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

Ad una prima valutazione sintetica, quindi, sembrerebbe che la crescita di unità locali ed addetti ai settori tecnici non trovi corrispondenza in un altrettanto consistente allargamento del mercato di riferimento. Evidenziando i tratti essenziali che hanno

2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

caratterizzato le dinamiche settoriali degli anni '80 e '90, si potrebbe dire: *più piccoli e con maggiore competizione*. Tuttavia questa rappresenta una indicazione di massima, nella quale non si tiene conto del fatto che il settore delle costruzioni in realtà rappresenta solo una parte, anche se molto consistente, del mercato di riferimento delle attività in materia di architettura, ingegneria ed altre attività tecniche. Questa voce, infatti, aggrega numerose attività, ma restringendo il campo di osservazione ai soli anni '90 è possibile analizzare con maggiore dettaglio cosa è successo all'interno dell'aggregato, valutando le dinamiche dei singoli settori afferenti.

2.3 La progettazione architettonica negli anni '90: la frammentazione dell'offerta e il radicamento locale

Al 2001 gli studi di architettura contano 52.792 unità locali per un'occupazione complessiva di 63.068 addetti, segnando, nel corso degli anni '90, un incremento pari, rispettivamente, al 91,7% ed al 33,2%. Nello stesso periodo gli studi di ingegneria, hanno registrato un tasso di crescita ancor più consistente, pari al 109,3% delle unità locali ed al 50,9% degli addetti, giungendo al 2001 a 62.148 addetti in 49.151 unità locali. In crescita, sebbene con toni meno accentuati, anche i servizi di ingegneria integrata che segnano un incremento del 41,8% delle unità locali e del 9% per gli addetti. Ma il contributo più consistente alla crescita del settore è dato dalle attività comprese nell'aggregato *altre attività tecniche* che, toccando tassi di incremento del 123% per le unità locali e del 107,3% per gli addetti, con oltre 68 mila addetti in più nel decennio, al 2001 giungono a rappresentare poco meno della metà della capacità occupazionale dell'intero comparto.

In consistente calo gli altri comparti, con le attività di aerofotogrammetria e cartografia che segnano un -15,2% delle unità locali e un -18,2% degli addetti e le attività di ricerca mineraria che perdono il 17,5% delle unità locali e il 15% degli addetti. In definitiva, sebbene gli studi di architettura nel corso degli anni '90 abbiano evidenziato notevoli dinamiche espansive, il differenziale di crescita, soprattutto rispetto all'aggregato altre attività tecniche, ha determinato una consistente riduzione del peso sull'occupazione complessiva del settore.

Dal 1991 al 2001, infatti, la capacità occupazionale degli studi di architettura passa dal 25,1% al 21,4% dell'occupazione complessiva al settore, riducendo enormemente lo storico vantaggio rispetto agli studi di ingegneria, che mostrano di difendere meglio le posizioni acquisite, passando dal 21,8% al 21% dell'occupazione totale al settore. Tuttavia l'elemento che più di tutti connota le dinamiche di crescita degli anni '90, è la consistente riduzione del numero medio di componenti, fenomeno che, ad eccezione delle attività di ricerca mineraria, interessa tutti i comparti di attività.

Tutti i comparti, inclusi i servizi di ingegneria integrata, concorrono verso la piccola dimensione e gli studi di architettura giungono al 2001 con una dimensione media di 1,2 addetti per unità locale, mentre per gli studi di ingegneria la dimensione media diventa di 1,3 addetti per unità locale. In entrambi i casi, infatti, l'aumento del numero di unità locali è dovuto essenzialmente alla sostenuta crescita delle unità locali di un addetto con valori che vanno dal 133% degli studi di architettura, al 162% degli studi di ingegneria.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Le unità locali con due addetti segnano un più modesto 7% per gli studi di architettura e un 14% per gli studi di ingegneria, in fortissimo calo tutte le altre classi.

Tabella 2.4 - Unità locali e addetti per macrosettore e dettaglio attività tecniche (*)			
Gruppo	1991	2001	Var. % 2001/1991
UNITÀ LOCALI			
Industria	1.020.493	1.161.946	13,86%
Industria manifatturiera	632.415	632.116	-0,05%
Costruzioni	388.078	529.830	36,53%
Servizi	2.851.948	3.593.690	26,01%
Architettura ingegneria ed altre attività tecniche	102.248	211.057	106,4%
<i>Studi di architettura</i>	27.539	52.792	91,7%
<i>Studi di ingegneria</i>	23.038	49.151	113,3%
<i>Servizi di ingegneria integrata</i>	4.764	6.756	41,8%
<i>Attività di aerofotogrammetria e cartografia</i>	814	690	-15,2%
<i>Attività di ricerca mineraria</i>	758	625	-17,5%
<i>Altre attività tecniche</i>	45.335	101.043	122,9%
Altri servizi	2.749.700	3.382.633	23,0%
Totale	3.872.441	4.755.636	22,81%
ADDETTI			
Industria	6.710.177	6.593.013	-1,7%
Industria manifatturiera	5.377.081	5.062.096	-5,9%
Costruzioni	1.333.096	1.530.917	14,8%
Servizi	11.266.244	12.817.543	13,8%
Architettura ingegneria ed altre attività tecniche	188.672	295.329	56,5%
<i>Studi di architettura</i>	47.349	63.068	33,2%
<i>Studi di ingegneria</i>	41.190	62.148	50,9%
<i>Servizi di ingegneria integrata</i>	30.893	33.668	9,0%
<i>Attività di aerofotogrammetria e cartografia</i>	2.769	2.264	-18,2%
<i>Attività di ricerca mineraria</i>	2.941	2.500	-15,0%
<i>Altre attività tecniche</i>	63.530	131.681	107,3%
Altri servizi	11.077.572	12.522.214	13,0%
Totale	17.976.421	19.410.556	8,0%

Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

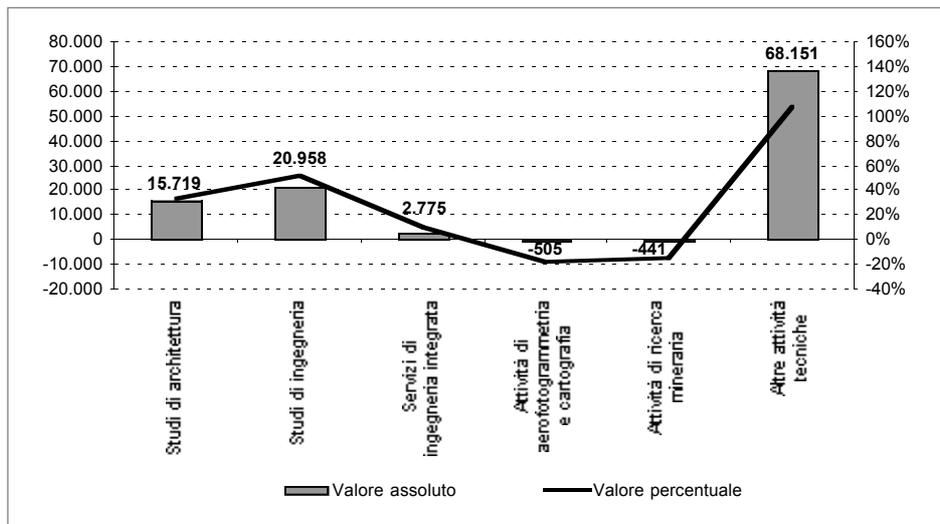
(*) I dati fanno riferimento alla serie storica omogenea 1991-2001 relativa alle unità locali delle imprese e delle istituzioni.

In definitiva, al 2001, 46.300 delle 52.790 unità locali complessive, circa l'88% del totale, hanno solo un addetto, mentre, per quanto riguarda le imprese più strutturate, scompaiono le 4 unità locali comprese nella classe 50-99 addetti e l'unica compresa nel-

2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

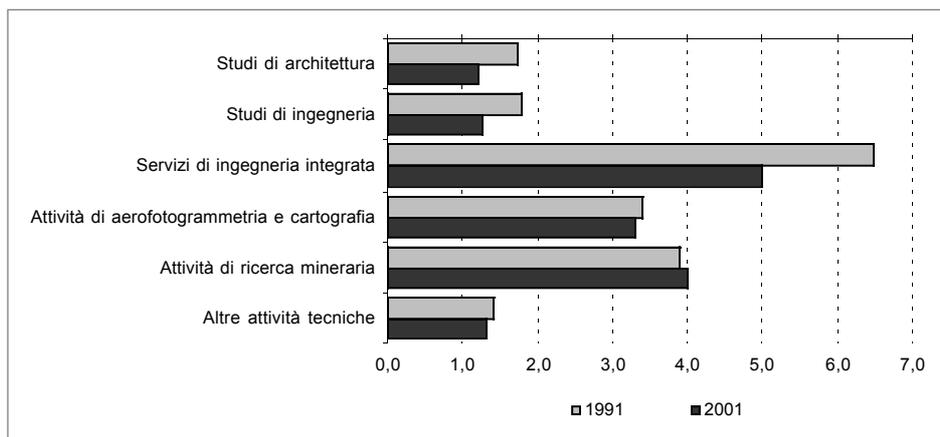
la classe 250-499, ma anche quelle della classe 6-9 addetti da 415 divengono 133, quelle della classe 10-15 addetti da 204 divengono 26, quelle della classe 16-19 da 48 divengono 5, mentre delle 85 unità comprese nella classe 20-29 addetti ne rimane solo una.

Grafico 2.7 - Variazione degli addetti alle attività in materia di architettura, ingegneria e altre attività tecniche



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

Grafico 2.8 - Numero medio di addetti per unità locale alle attività in materia di architettura, ingegneria e altre attività tecniche



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

	Studi di architettura			Studi di ingegneria		
	1991	2001	Var. 01/91	1991	2001	Var. 01/91
Unità senza addetti	33	0	-100%	23	0	-100%
1	19.838	46.303	133%	16.306	42.797	162%
2	4.051	4.329	7%	3.309	3.780	14%
3-5	2.860	1.995	-30%	2.687	2.218	-17%
6-9	415	133	-68%	520	267	-49%
10-15	204	26	-87%	110	61	-45%
16-19	48	5	-90%	22	7	-68%
20-49	85	1	-99%	51	14	-73%
50-99	4	0	-100%	2	2	0%
100-199	0	0	-	5	3	-40%
200-249	0	0	-	0	1	-
250-499	1	0	-100%	3	1	-67%
500-999	0	0	-	0	0	-
1000 e più	0	0	-	0	0	-
TOTALE	27.539	52.792	92%	23.038	49.151	113%

Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

La crescita degli anni '90, quindi, è il frutto di due dinamiche contrapposte, da un lato la forte crescita delle unità di piccola dimensione, composte dallo stesso professionista, cui solo in rari casi si aggiunge un dipendente, dall'altro il vero e proprio crollo delle imprese di progettazione più strutturate. Peraltro, la dinamica delle unità locali per forma giuridica conferma una tendenza all'ampliamento ed al consolidamento di un assetto strutturale delle imprese di progettazione centrato sulla figura del singolo professionista, il quale, all'occorrenza, su specifici incarichi ed iniziative, stabilisce rapporti di collaborazione con altri professionisti. Dal 1991 al 2001, infatti, le imprese individuali hanno più che raddoppiato il numero di unità locali, quasi 25.500 in più, pari ad un incremento del 108%, mentre tra le forme societarie, solo le altre forme di società di persone (lo studio associato) hanno registrato una consistente crescita, 2.353 unità locali, pari ad un incremento del 302%.

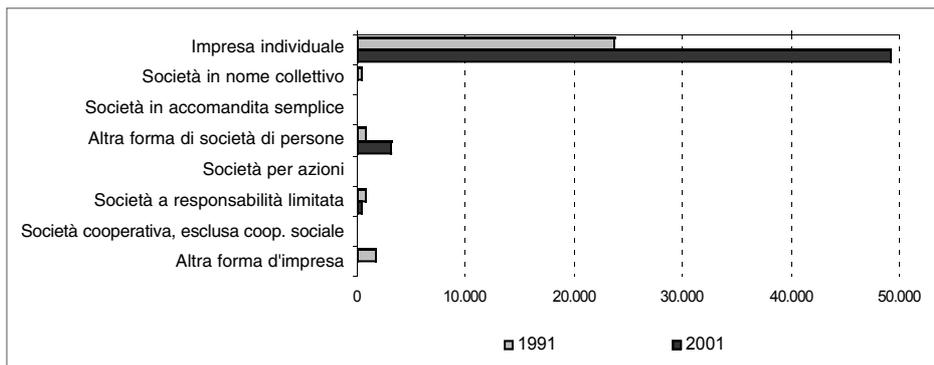
	1991	2001	Var. V.A.	Var. %
Impresa individuale	23.644	49.089	25.445	108%
Società in nome collettivo	404	83	-321	-79%
Società in accomandita semplice	228	107	-121	-53%
Altra forma di società di persone	779	3.132	2.353	302%
Società per azioni	72	22	-50	-69%
Società a responsabilità limitata	705	319	-386	-55%
Società cooperativa, esclusa cooperativa sociale	154	33	-121	-79%
Altra forma d'impresa	1.553	7	-1.546	-100%
Totale	27.539	52.792	25.253	92%

Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

Tutte le forme societarie più strutturate segnano una forte contrazione, con tassi che sfiorano l'80% per le società in nome collettivo e le società cooperative e il 70% per le società di capitali.

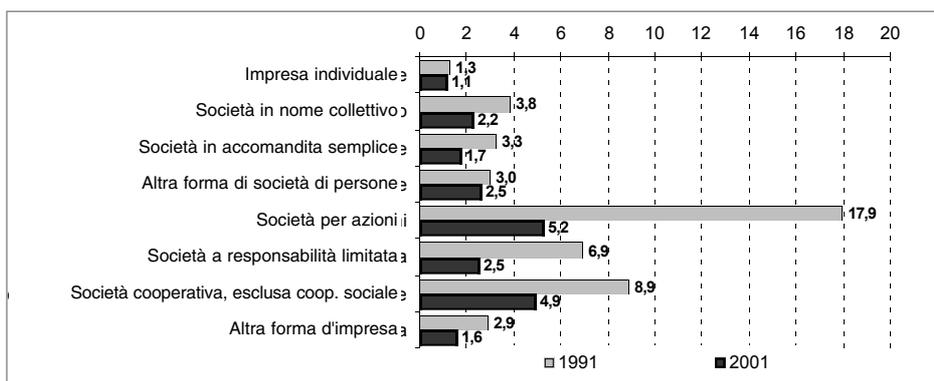
Grafico 2.9 - Studi di architettura – Unità locali per forma giuridica al 1991 e al 2001



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

Per altro verso, la riduzione quantitativa del numero di imprese dimensionalmente rilevanti non può essere interpretata come il risultato di processi di concentrazione-acquisizione o selezione delle unità più performanti e competitive, quanto, piuttosto, come un generale e diffuso processo di profonda destrutturazione che partendo dalla media e grande impresa, interessa anche quella di piccole dimensioni. Se la dimensione media delle società per azioni passa in un solo decennio da 18 a 5 addetti, quella delle società cooperative da 9 a 5 addetti e quella delle società a responsabilità limitata da 7 a 2,5 addetti, anche la dimensione dell'impresa individuale si riduce, passando da 1,3 a 1,1 addetti.

Grafico 2.10 - Studi di architettura – Numero medio di addetti per unità locale per forma giuridica al 1991 e al 2001

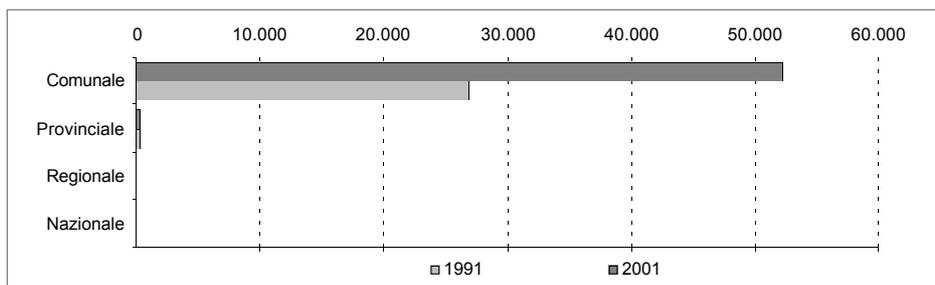


Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Nel corso degli anni '90 l'assetto strutturale degli studi di architettura ha assunto sempre più la connotazione di una nebulosa di iniziative individuali a geometria variabile, con un orizzonte spaziale di riferimento in cui domina la dimensione locale.

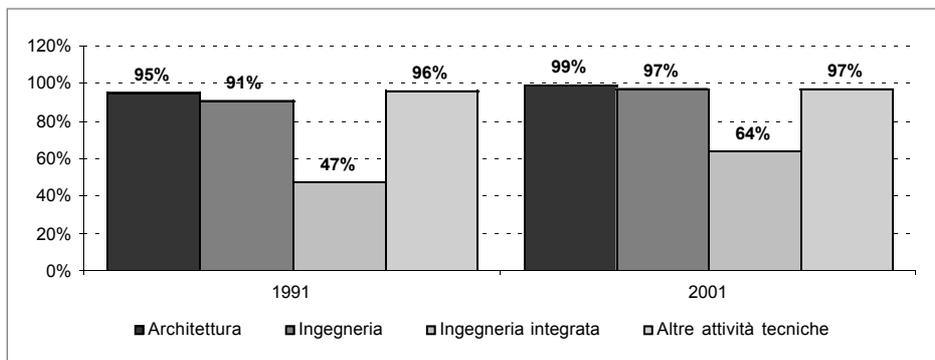
Grafico 2.11 - Studi di architettura – Unità locali per livello di diffusione territoriale al 1991 e al 2001



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

La crescita degli studi di architettura, infatti, poggia su una base costituita esclusivamente da imprese con unità locali a diffusione comunale, la cui consistenza occupazionale dal 1991 al 2001 passa dal 95% al 99% del totale, rappresentando ormai la parte ampiamente maggioritaria del settore.

Grafico 2.12 - Incidenza degli addetti alle unità locali a diffusione comunale sul totale degli addetti al 1991 e al 2001

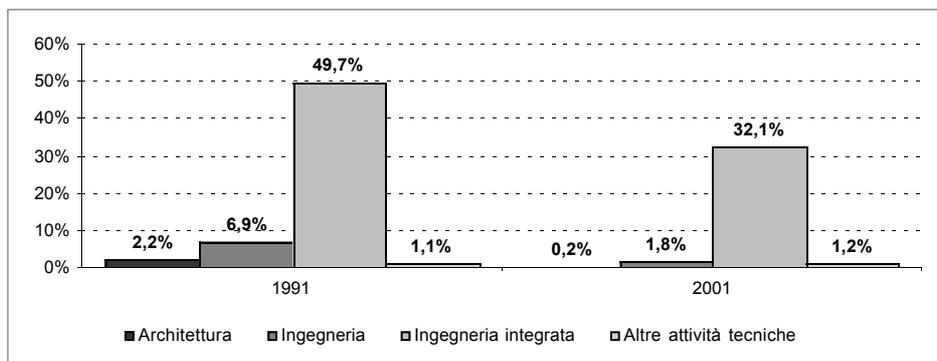


Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

Per altro verso l'incidenza degli addetti alle unità locali a diffusione nazionale si riduce considerevolmente, passando dal 2,2% del 1991, ad appena lo 0,2% del 2001. Altrettanto accade alle unità locali a diffusione regionale, la cui consistenza occupazionale passa dallo 0,7% allo 0,3%. Ma perde anche la dimensione provinciale, con un valore di incidenza occupazionale che passa dall'1,8% ad appena lo 0,6%.

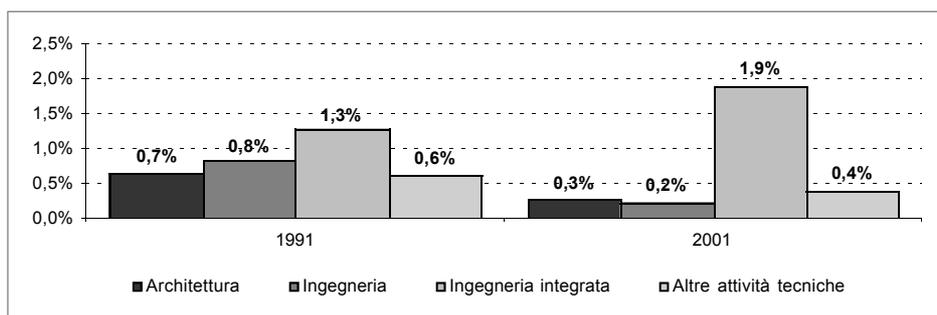
2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

Grafico 2.13 - Incidenza degli addetti alle unità locali a diffusione nazionale sul totale degli addetti al 1991 e al 2001



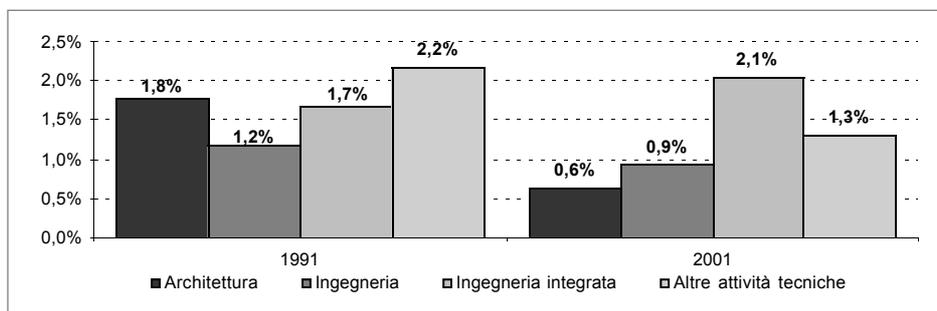
Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

Grafico 2.14 - Incidenza degli addetti alle unità locali a diffusione regionale sul totale degli addetti al 1991 e al 2001



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

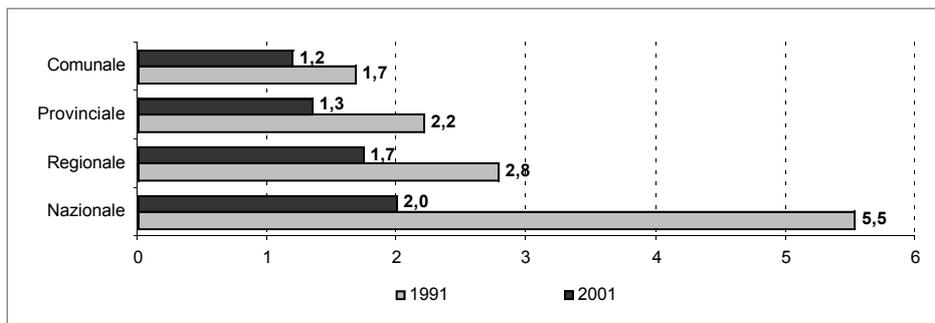
Grafico 2.15 - Incidenza degli addetti alle unità locali a diffusione provinciale sul totale degli addetti al 1991 e al 2001



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Grafico 2.16 - Studi di architettura – Numero medio di addetti per unità locale per livello di diffusione territoriale al 1991 e al 2001



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

In definitiva, nel corso degli anni '90 la sostenuta crescita degli studi di architettura è il frutto di una sostanziale dicotomia, da un lato l'eccezionale crescita della dimensione micro, il singolo professionista, dall'altro il quasi completo smantellamento di quelle poche aziende strutturate esistenti. Il concorso di entrambi i fenomeni, ha determinato, da un lato un netto appiattimento sulla dimensione locale dell'iniziativa imprenditoriale, dall'altro il collasso delle strutture dotate di un orizzonte spaziale più ampio, ben evidenziato da una dimensione media delle imprese a diffusione nazionale che è passata da 5,5 ad appena 2 addetti.

2.4 Le dinamiche delle imprese di progettazione nelle regioni italiane

Le attività in materia di architettura, ingegneria ed altre attività tecniche hanno evidenziato una crescita assai sostenuta in tutte le regioni italiane, risultando uno tra i settori economici più dinamici degli anni '80 e '90. Nel corso degli anni '80 i tassi di incremento occupazionale più elevati si registrano in Valle d'Aosta, Basilicata, Molise e Campania, con valori che vanno dal 110% al 170%; le regioni meno dinamiche sono Lazio e Lombardia, con valori, rispettivamente, del 15% e del 30%. Nel corso degli anni '90 tutte le regioni convergono verso una dinamica di crescita più sostenuta, attestandosi su valori di crescita oscillanti tra il 50% ed il 60%. In un quadro settoriale generalmente connotato dalla crescita le regioni con livello di specializzazione medio alto (peso occupazionale degli studi di architettura maggiore della media nazionale), si differenziano in due raggruppamenti: Abruzzo, Sicilia, Campania, Lazio e Calabria, con tassi di crescita oscillanti intorno al 75%; Lombardia, Basilicata, Veneto, Trentino, Toscana e Molise, con valori oscillanti intorno al 35%. Tra le regioni a bassa specializzazione si distingue un gruppo con dinamiche stagnanti o recessive (Sardegna, Emilia, Friuli e Piemonte) ed uno con crescita più sostenuta (Marche, Puglia e Umbria).

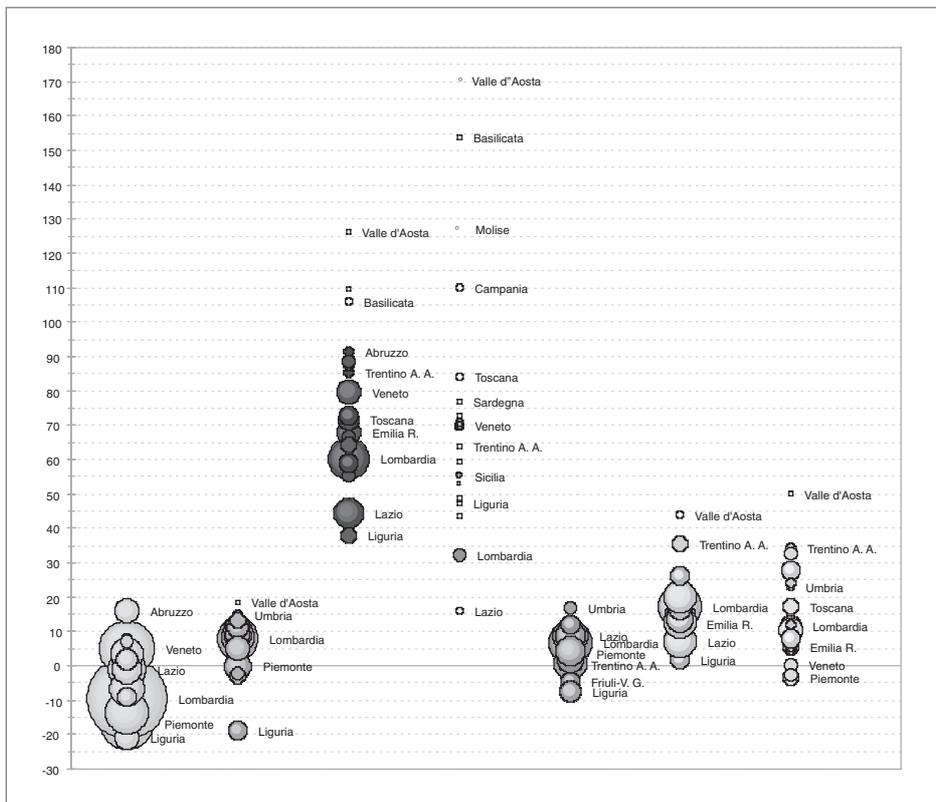
2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

Tabella 2.7 - Gli studi di architettura nelle regioni italiane						
	Unità locali		Addetti		Add/UL	Specializzazione
	<i>2001</i>	<i>Var. 01/91</i>	<i>2001</i>	<i>Var. 01/91</i>		
Piemonte	4.239	80%	5.264	-4%	1,24	97,4
Valle d'Aosta	175	61%	236	13%	1,35	142,5
Lombardia	11.602	93%	14.288	27%	1,23	112,2
Trentino-Alto Adige	1.057	60%	1.596	31%	1,51	121,4
Veneto	5.137	78%	6.465	32%	1,26	103,4
Friuli-Venezia Giulia	1.092	34%	1.375	5%	1,26	89,7
Liguria	1.712	116%	2.033	45%	1,19	116,6
Emilia-Romagna	3.039	56%	3.722	7%	1,22	64,9
Toscana	4.243	67%	5.011	37%	1,18	112,6
Umbria	591	96%	728	38%	1,23	75,9
Marche	956	50%	1.152	30%	1,21	61,2
Lazio	6.077	185%	6.785	76%	1,12	120,5
Abruzzo	1.181	81%	1.326	57%	1,12	99,5
Molise	313	82%	371	49%	1,19	131,9
Campania	3.636	156%	4.058	73%	1,12	99,1
Puglia	2.016	72%	2.224	31%	1,10	73,1
Basilicata	460	72%	507	27%	1,10	101,9
Calabria	1.533	109%	1.656	85%	1,08	128,5
Sicilia	3.172	105%	3.590	66%	1,13	107,6
Sardegna	561	52%	681	15%	1,21	49,1
ITALIA	52.792	92%	63.068	33%	1,19	100,0

Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

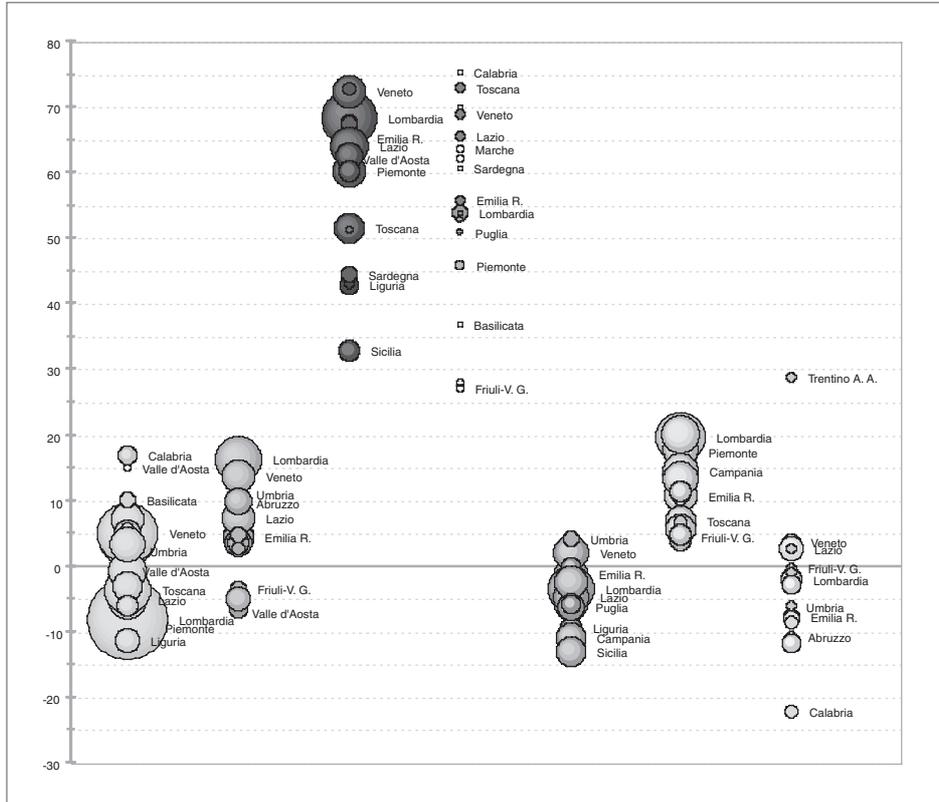
Grafico 2.17 - Le dinamiche settoriali nelle regioni italiane tra 1981 e 1991
(Area della bolla proporzionale della consistenza degli addetti al 1991)



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

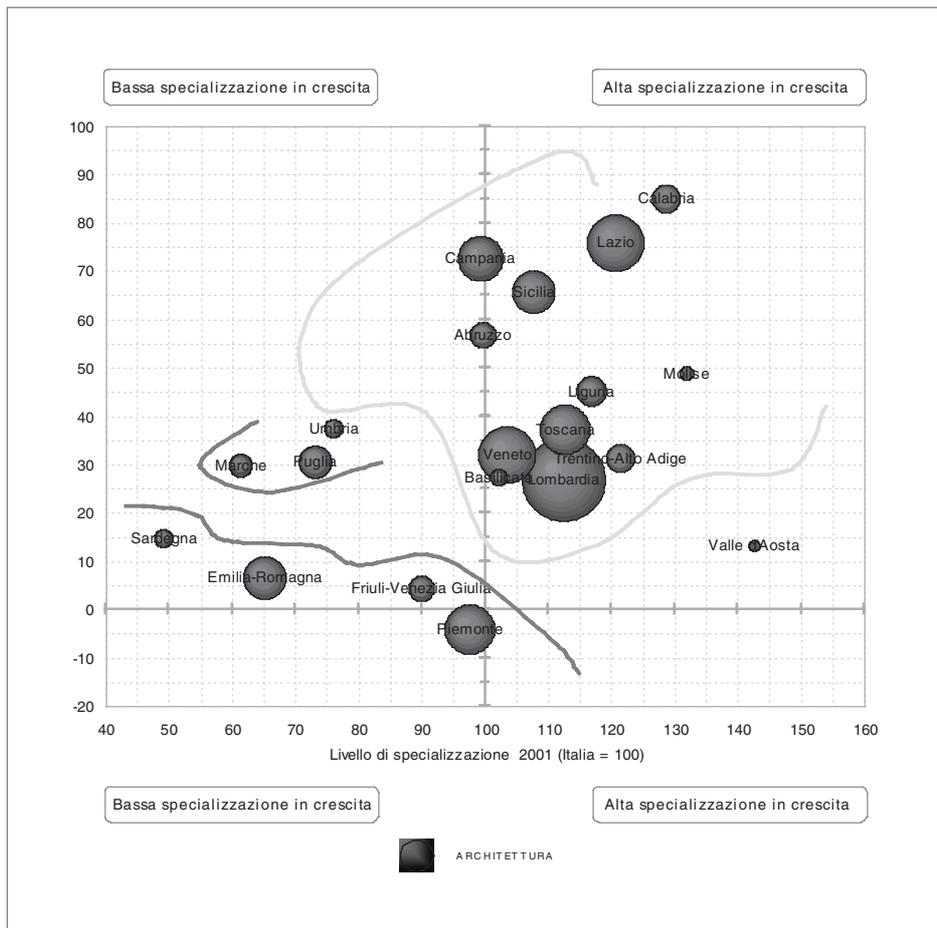
Grafico 2.18 - Le dinamiche settoriali nelle regioni italiane tra 1991 e 2001
(Area della bolla proporzionale della consistenza degli addetti al 1991)



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Grafico 2.19 - Dinamiche e livello di specializzazione degli studi di architettura tra 1991 e 2001 (Area della bolla proporzionale della consistenza degli addetti al 2001)



Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

2. LA STRUTTURA DELL'OFFERTA

Tabella 2.8 - Serie storica delle unità locali delle imprese e delle istituzioni per macrosettore di attività (*)			
	VALORI ASSOLUTI		
	1981	1991	2001
INDUSTRIA	990.960	1.020.493	1.161.946
Industria manifatturiera	661.695	632.415	632.116
Costruzioni	329.265	388.078	529.830
SERVIZI	2.522.563	2.843.364	3.574.995
Servizi distributivi	423.472	431.094	607.385
Servizi di produzione	259.239	480.163	1.000.460
<i>Credito e assicurazioni</i>	47.129	78.556	117.846
<i>Attività immobiliari</i>	23.872	43.476	150.196
<i>Noleggio di macchinari e attrezzature</i>	4.317	8.973	13.291
<i>Informatica e attività connesse</i>	7.793	34.994	84.102
<i>Ricerca e sviluppo</i>	1.448	3.768	12.428
<i>Architettura, ingegneria ed altre attività tecniche</i>	58.101	102.248	211.057
<i>Altre attività professionali e imprenditoriali</i>	116.579	208.148	411.540
Servizi al consumo	1.367.703	1.358.305	1.199.681
Servizi personali	406.920	483.772	632.778
Servizi pubblici	65.229	90.030	134.691
TOTALE	3.513.523	3.863.857	4.736.941
VARIAZIONI PERCENTUALI			
	1991/1981	2001/1991	2001/1981
INDUSTRIA	3,0	13,9	17,3
Industria manifatturiera	-4,42	-0,05	-4,47
Costruzioni	17,9	36,5	60,9
SERVIZI	12,7	25,7	41,7
Servizi distributivi	1,8	40,9	43,4
Servizi di produzione	85,2	108,4	285,9
<i>Credito e assicurazioni</i>	66,7	50,0	150,0
<i>Attività immobiliari</i>	82,1	245,5	529,2
<i>Noleggio di macchinari e attrezzature</i>	107,9	48,1	207,9
<i>Informatica e attività connesse</i>	349,0	140,3	979,2
<i>Ricerca e sviluppo</i>	160,2	229,8	758,3
<i>Architettura, ingegneria ed altre attività tecniche</i>	76,0	106,4	263,3
<i>Altre attività professionali e imprenditoriali</i>	78,5	97,7	253,0
Servizi al consumo	-0,7	-11,7	-12,3
Servizi personali	18,9	30,8	55,5
Servizi pubblici	38,0	49,6	106,5
TOTALE	10,0	22,6	34,8

Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

(*) I dati fanno riferimento alle serie storiche omogenee 1981, 1991, 2001 relative alle unità locali delle imprese e delle istituzioni.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 2.9 - Serie storica degli addetti alle unità locali delle imprese e delle istituzioni per macrosettore di attività (*)			
	<i>VALORI ASSOLUTI</i>		
	1981	1991	2001
INDUSTRIA	7.194.844	6.710.177	6.593.013
Industria manifatturiera	6.002.446	5.377.081	5.062.096
Costruzioni	1.192.398	1.333.096	1.530.917
SERVIZI	9.688.442	11.119.850	12.618.357
Servizi distributivi	2.148.439	2.278.597	2.447.704
Servizi di produzione	1.091.313	1.775.405	2.871.650
<i>Credito e assicurazioni</i>	<i>439.512</i>	<i>569.535</i>	<i>590.226</i>
<i>Attività immobiliari</i>	<i>45.899</i>	<i>83.189</i>	<i>234.402</i>
<i>Noleggio di macchinari e attrezzature</i>	<i>15.908</i>	<i>19.634</i>	<i>29.536</i>
<i>Informatica e attività connesse</i>	<i>51.882</i>	<i>180.952</i>	<i>354.856</i>
<i>Ricerca e sviluppo</i>	<i>29.430</i>	<i>43.458</i>	<i>54.693</i>
<i>Architettura, ingegneria ed altre attività tecniche</i>	<i>122.132</i>	<i>188.672</i>	<i>295.329</i>
<i>Altre attività professionali e imprenditoriali</i>	<i>386.550</i>	<i>689.965</i>	<i>1.312.608</i>
Servizi al consumo	2.991.078	3.138.962	2.993.993
Servizi personali	2.638.265	3.014.682	3.425.954
Servizi pubblici	819.347	912.204	879.056
TOTALE	16.883.286	17.830.027	19.211.370
	<i>VARIAZIONI PERCENTUALI</i>		
	1991/1981	2001/1991	2001/1981
INDUSTRIA	-6,7	-1,7	-8,4
Industria manifatturiera	-10,42	-5,86	-15,67
Costruzioni	11,8	14,8	28,4
SERVIZI	14,8	13,5	30,2
Servizi distributivi	6,1	7,4	13,9
Servizi di produzione	62,7	61,7	163,1
<i>Credito e assicurazioni</i>	<i>29,6</i>	<i>3,6</i>	<i>34,3</i>
<i>Attività immobiliari</i>	<i>81,2</i>	<i>181,8</i>	<i>410,7</i>
<i>Noleggio di macchinari e attrezzature</i>	<i>23,4</i>	<i>50,4</i>	<i>85,7</i>
<i>Informatica e attività connesse</i>	<i>248,8</i>	<i>96,1</i>	<i>584,0</i>
<i>Ricerca e sviluppo</i>	<i>47,7</i>	<i>25,9</i>	<i>85,8</i>
<i>Architettura, ingegneria ed altre attività tecniche</i>	<i>54,5</i>	<i>56,5</i>	<i>141,8</i>
<i>Altre attività professionali e imprenditoriali</i>	<i>78,5</i>	<i>90,2</i>	<i>239,6</i>
Servizi al consumo	4,9	-4,6	0,1
Servizi personali	14,3	13,6	29,9
Servizi pubblici	11,3	-3,6	7,3
TOTALE	5,6	7,7	13,8

Fonte: Cresme su dati Istat (Censimento Industria e servizi)

(*) I dati fanno riferimento alle serie storiche omogenee 1981, 1991, 2001 relative alle unità locali delle imprese e delle istituzioni.

Capitolo 3

La progettazione architettonica nella prima metà degli anni 2000 e il suo collocamento sul mercato

Come abbiamo visto nel capitolo precedente, l'Italia detiene il primato assoluto per diffusione della professione di architetto, tra i paesi europei. La "dotazione" di architetti è di 2,1 per mille abitanti, staccando nettamente il secondo classificato, la Grecia, in cui il valore risulta inferiore a 1,4 e la distanza aumenta rispetto a Germania (1,2), Spagna (0,8), Regno Unito (0,5) e Francia (0,4). Sicuramente il fenomeno è in parte da porre in relazione alla vasta e diffusa presenza di un enorme patrimonio storico-artistico, la cui conservazione e valorizzazione assegna, soprattutto culturalmente, all'architetto un ruolo di primaria importanza. In fondo il Bel Paese e la prestigiosa storia edilizia che descrive le nostre città attribuisce all'immagine dell'architetto un ruolo importante nell'immaginario sociale. Ma, di fronte ad un così ampio divario rispetto agli altri Paesi, è certo doveroso chiedersi fino a che punto ed a quali condizioni le prestazioni e le competenze offerte da questa figura professionale trovino una adeguata collocazione sul mercato. Per dare risposta a questa valutazione dobbiamo aggiornare in parte i dati strutturali che sono stati utilizzati in precedenza. Dobbiamo aggiornare lo scenario dell'offerta progettuale costruito su base storica, agli anni 2001-2007, utilizzando le informazioni disponibili.

Tabella 3.1 - Numero di iscritti all'Albo provinciale degli Ordini degli Architetti 1970/1996

Anno	Numero iscritti	Variazione totale	Variazione media annua
1970	8.500		
1980	25.000	16.500	1.650
1990	53.000	28.000	2.800
1996	70.000	17.000	2.833
2007	131.000	61.000	5.545

Fonte: Consiglio Nazionale degli Architetti

La dinamica degli iscritti agli Ordini provinciali degli Architetti, soprattutto nell'ultimo decennio, ha evidenziato una progressione di crescita veramente sorprendente. Dagli 8.500 iscritti nel 1970, si passa ai 25 mila del 1980, ai 53 mila del 1990, ai 70

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

mila del 1996, con un incremento medio annuo che va dai 1.650 iscritti degli anni '70, ai 2.800 degli anni '80 e dei primi anni '90. Ma dalla seconda metà degli anni '90 ad oggi il numero degli iscritti giunge a 131 mila, con un ritmo di crescita che supera le 5.500 unità all'anno, segnando un'accelerazione sorprendente. La vera dimensione del fenomeno emerge con forza ancora maggiore se si considera che gli iscritti all'Ordine professionale rappresentano solo una quota, seppur consistente, del numero complessivo di architetti. Secondo una indagine condotta nel 2007 dal Nucleo di valutazione del Politecnico di Milano sull'inserimento lavorativo di un campione di 1.280 laureati in Architettura nel 2000, infatti, a sei anni dal conseguimento del titolo solo il 65,5% risultava iscritto all'Ordine professionale.

3.1 Dopo tre anni dalla laurea l'85% degli architetti è occupato stabilmente

La laurea in architettura sembra garantire ancora ottime possibilità di inserimento lavorativo. L'indagine periodicamente condotta dall'Istat sull'inserimento lavorativo dei laureati, infatti, con riferimento all'anno 2004, evidenzia che a tre anni dal conseguimento di un diploma di laurea nelle materie del gruppo architettura, ha trovato un'occupazione stabile l'85,6% del campione, con una quota oscillante tra l'85,3% dei laureati in architettura ed il 90% degli altri corsi del gruppo. Il risultato è sicuramente degno di nota se confrontato con un valore medio di tutti i corsi di laurea che si attesta al 74%, ma qualche elemento di riflessione scaturisce dal rilevare che, con riferimento alla laurea in ingegneria civile ed edile, la quota sale al 90,8%.

Il dato migliora, anche se nella sostanza è confermato, se si prendono in considerazione i risultati dell'indagine condotta dal Consorzio AlmaLaurea che, con riferimento ai laureati del 2001, a tre anni dal conseguimento del titolo rileva nella posizione di occupati l'88,8% degli architetti ed il 90% degli ingegneri, contro una media complessiva del 73,3%. Si fa notare, tuttavia, che quest'ultima fonte, a differenza della prima, non indica esplicitamente la condizione di lavoro stabile come invece fa l'Istat, tendendo ad essere maggiormente inclusiva delle forme di lavoro occasionale e saltuario, cioè di quelle forme di impiego non connotate necessariamente dalla condizione di stabilità e continuità.

Un'altra caratteristica che connota chiaramente il percorso di inserimento lavorativo dell'architetto è l'esistenza di una maggiore permeabilità tra studio e lavoro. Se si considera la sola componente degli occupati che hanno iniziato la loro attività lavorativa dopo la laurea, infatti, per gli architetti la quota risulta del 70,7%, mentre per gli ingegneri civili ed edili sale all'84,8%. Sul totale dei laureati, quindi, il differente approccio culturale nella gestione del rapporto tra studio e lavoro diviene ancor più macroscopico, con il 58,8% degli architetti che svolgono un'attività lavorativa stabile iniziata solo dopo il conseguimento della laurea, a fronte di un 76,9% degli ingegneri edili. Lo svolgimento di un'attività lavorativa o anche solo la frequentazione di uno studio professionale durante la fase di formazione, quindi, tra gli aspiranti architetti è una pratica molto più diffusa, per cui è molto più frequente che l'inserimento lavorativo divenga una naturale evoluzione di un processo in atto già nella fase di studio.

3. LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA NELLA PRIMA METÀ DEGLI ANNI 2000

Tabella 3.1.1 - Laureati del 2001 per condizione professionale al 2004 (*) (Valori percentuali)							
	Lavorano		Non lavorano			Totale	Svolgono lavoro continuativo iniziato dopo la laurea
	Totale	di cui: iniziato dopo la laurea	Cercano lavoro	Non cercano			
				Totale	di cui: impegnati in attività di formazione retribuita		
Gruppo ingegneria	90,8	85,3	4,5	4,5	2,9	100	81,6
Ingegneria civile ed edile	90,7	84,8	4,3	4,9	2,5	100	76,9
Gruppo architettura	85,6	71,4	9,2	5,0	1,1	100	60,0
Architettura	85,3	70,7	9,5	5,1	1,1	100	58,8
Altri corsi del gruppo	90,0	80,8	5,1	4,7	2,2	100	76,4
Totale Laureati	74,0	62,1	12,5	13,3	5,9	100	56,3

Fonte: elaborazione Cresme su dati Istat (Indagine 2004 sull'inserimento professionale dei laureati del 2001)

(*) Sono esclusi quanti hanno conseguito un'altra laurea prima del 2001.

Nel caso dell'architetto la separazione della fase formativa da quella lavorativa risulta maggiormente penalizzante. La prova di ciò sta nel fatto che per coloro che hanno trovato una occupazione stabile solo dopo la laurea, il percorso di inserimento risulta molto più faticoso, con un tempo medio impegnato nella ricerca pari ad 11,4 mesi, contro i 9,1 mesi necessari all'inserimento degli ingegneri.

Adottando criteri meno restrittivi nei requisiti dell'approdo lavorativo, secondo l'indagine AlmaLaurea, i tempi medi di ricerca per l'architetto si riducono a 3,9 mesi ma, anche in questo caso, il primato della rapidità spetta ai laureati in ingegneria, per i quali i tempi di ricerca si riducono a 2,9 mesi.

In ogni caso la laurea in architettura garantisce ancora ottime possibilità di inserimento lavorativo e, secondo l'indagine AlmaLaurea, a 5 anni dal conseguimento del titolo trova un impiego il 92% degli architetti, mentre a 6 anni dalla laurea, secondo l'indagine del Politecnico di Milano, la quota sale al 93,2%. Coloro che non trovano uno sbocco professionale, quindi, rappresentano una quota assai ridotta, da considerare sicuramente fisiologica e spesso dipendente da particolari situazioni personali o anche dalle limitazioni poste nella ricerca di un lavoro adeguato.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 3.1.2 - Laureati del 2001 per tempo intercorso tra la laurea e il primo lavoro stabile iniziato dopo la laurea (*) (Valori percentuali)

	< 3 mesi	3 - 6 mesi	7 - 11 mesi	1 anno < di 2 anni	2 anni e più	Totale	Valore medio in mesi
Gruppo ingegneria	28,8	30,3	16,2	16,9	7,5	100,0	8,0
Ingegneria civile ed edile	27,3	25,5	19,1	16,6	11,3	100,0	9,1
Gruppo architettura	24,1	19,6	18,8	20,3	16,9	100,0	11,4
Architettura	23,8	19,8	18,7	20,5	17,0	100,0	11,4
Altri corsi del gruppo	26,5	18,5	19,9	18,3	16,6	100,0	11,4
Totale	22,4	23,2	15,9	21,4	16,9	100,0	11,4

Fonte: elaborazione Cresme su dati Istat (Indagine 2004 sull'inserimento professionale dei laureati del 2001)

(*) Sono esclusi quanti hanno continuato un lavoro iniziato prima della laurea e quanti conseguito un'altra laurea prima del 2001.

3.2 Tutti al lavoro, e la meta è lo studio professionale, tradizionale...

Per quanto riguarda la posizione nella professione, i laureati in architettura si distinguono per una forte propensione a svolgere un lavoro autonomo. Secondo i risultati dell'indagine condotta dall'Istat, a tre anni dalla laurea il 57,2% degli architetti che hanno trovato un impiego stabile svolgono un'attività autonoma, a fronte del 21,8% impiegato alle dipendenze. Facendo riferimento al dato complessivo degli occupati ed includendo, quindi, anche coloro che alternando studio e lavoro hanno trovato impiego in ambiti lavorativi già conosciuti, la predilezione per il lavoro autonomo emerge con ancora maggior forza. Dall'indagine condotta dal Politecnico di Milano, infatti, a sei anni dalla laurea il 64,7% degli architetti svolge un lavoro autonomo, mentre secondo lo studio del Consorzio AlmaLaurea, a 5 anni dal conseguimento del titolo il lavoro autonomo interessa il 65,8% dei casi.

La maggiore e più diffusa aspirazione al raggiungimento di una condizione occupazionale stabile nella forma del lavoro indipendente, soprattutto nel caso in cui la posizione venga costruita solo a partire dal conseguimento della laurea, in parte spiega i tempi più lunghi necessari al raggiungimento di una situazione lavorativa ritenuta soddisfacente. Allo stesso tempo questa grande aspirazione allo studio professionale autonomo spiega la dimensione delle imprese operanti nel campo dell'architettura in Italia, e l'eccezionale differenza con quello che succede negli altri paesi europei descritta nel primo capitolo.

Gran parte dei nuovi architetti, quindi, trova un inserimento lavorativo in forma di lavoro autonomo, collocandosi in realtà organizzative di piccola dimensione. Una chiara indicazione in tal senso, a conferma dei dati statistici strutturali che abbiamo esaminato, viene dalla citata indagine condotta su un campione di laureati in architettura al Politecnico di Milano nel 2001. Oltre il 90% di coloro che nei cinque anni successivi alla laurea avevano trovato un'occupazione autonoma, infatti, facevano riferimento ad unità con dimensione occupazionale inferiore ai 10 dipendenti, di cui poco meno del 40% in unità senza addetti, quindi, composte dal singolo professionista.

3. LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA NELLA PRIMA METÀ DEGLI ANNI 2000

Tabella 3.2.1 - Laureati del 2001 che nel 2004 svolgono un lavoro iniziato dopo la laurea per tipo di occupazione (*) (Valori percentuali)								
	Indipendenti		Dipendenti		Prestazioni d'opera occasionali	Collaboraz. coordinate e continuative	Totale	Di cui in modo continuativo
	In modo continuativo	Totale	In modo continuativo	Totale				
Gruppo ingegneria	16,4	18,3	72,5	73,4	1,6	6,7	100,0	95,7
Ingegneria civile ed edile	48,7	53,3	34,4	35,6	3,6	7,5	100,0	90,7
Gruppo architettura	47,5	54,7	22,2	23,5	7,5	14,2	100,0	84,0
Architettura	49,5	57,2	20,4	21,8	7,9	13,1	100,0	83,1
Altri corsi del gruppo	23,8	25,1	43,4	44,1	3,3	27,5	100,0	94,7
Totale	16,7	19,0	58,7	61,6	4,1	15,3	100,0	90,7

Fonte: elaborazione Cresme su dati Istat (Indagine 2004 sull'inserimento professionale dei laureati del 2001)

(*) Sono esclusi quanti hanno continuato un lavoro iniziato prima della laurea e quanti conseguito un'altra laurea prima del 2001.

Tabella 3.2.2 - Architetti laureati al Politecnico di Milano nel 2001 e occupati nel 2007 per classe dimensionale dell'organizzazione di appartenenza (Valori percentuali)				
	Indipendenti	Dipendenti	Atipici	Totale
Nessun dipendente	39,8	1,1	4,2	26,3
Da 1 a 9 addetti	50,7	23,8	51,4	42,9
Da 10 a 49 addetti	6,4	31,5	16,7	14,3
Da 50 a 199 addetti	1,6	17,5	9,7	6,7
200 addetti e più	1,1	20,6	9,7	7,3
Non indicato	0,5	5,4	8,3	2,4
Totale	100	100	100	100

Fonte: elaborazione Cresme su dati Nucleo di valutazione Politecnico di Milano (Indagine 2007 sull'inserimento professionale dei laureati del 2001)

Per quanto riguarda la componente minoritaria costituita dal lavoro dipendente ed atipico, si osserva una maggiore distribuzione verso le realtà caratterizzate da una dimensione occupazionale più rilevante, rispetto alle quali gioca un ruolo non trascurabile l'impiego presso il settore pubblico che, sempre secondo la stessa fonte, garantisce un lavoro all'11,6% degli occupati in attività giudicate coerenti con il corso di studi¹.

¹ Sono 1.086 quelli che svolgono un lavoro giudicato coerente con gli studi su un totale di 1.192 occupati.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 3.2.3 - Principali settori di attività degli architetti laureati al Politecnico di Milano nel 2001 che svolgono un lavoro coerente con il corso di studi	
	Distribuzione percentuale
Pubblico	11,6
Comune	5,5
Scuola	1,9
Università	1,7
Privato	88,4
Studio professionale/associato proprio	30,3
Studio professionale/associato	23,8
Impresa di costruzioni	11,4
Arredo	6,7
Azienda di produzione mobili, materiali edili, ecc.	5,9
Agenzie di vendite immobiliari, ecc.	3,3
Totale	100

Fonte: elaborazione Cresme su dati Nucleo di valutazione Politecnico di Milano (Indagine 2007 sull'inserimento professionale dei laureati del 2001)

Tuttavia, la parte più cospicua dei laureati al Politecnico di Milano che giudicano la collocazione professionale coerente con il corso di studi, hanno trovato un impiego stabile nel settore privato (88,4%), con una netta prevalenza degli studi professionali, singoli e associati che, in complesso, rappresentano poco meno del 55% del totale. Un altro 11,4% dei neoarchitetti ha trovato collocazione in imprese di costruzioni e, con quote via via decrescenti, in attività in materia di arredo (6,7%), in aziende di produzione di mobili e materiali da costruzioni (5,9%) e, in ultimo, in agenzie di vendita immobiliare (3,3%).

Tabella 3.2.4 - Ramo di attività economica a cinque anni dal conseguimento della laurea in architettura	
	Distribuzione percentuale
Industria	61,4
Costruzioni e installazione impianti	57,7
Servizi	49,3
Attività di consulenza e professionali	15,5
Pubblica Amministrazione	7,0
Istruzione e ricerca	3,9
Commercio e pubblici esercizi	3,2
Altri servizi alle imprese	1,8
Servizi ricreativi culturali e sportivi	1,5
Informatica e elaborazione dati	1,2
Altri servizi personali	1,2

Fonte: elaborazione Cresme su dati Consorzio AlmaLaurea (Indagine 2006 sull'inserimento professionale dei laureati del 2000)

3. LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA NELLA PRIMA METÀ DEGLI ANNI 2000

L'indagine condotta dal Consorzio AlmaLaurea, invece, fornisce un quadro di riferimento nazionale altrettanto interessante ed utile a comprendere l'articolazione del mercato di riferimento dei laureati in architettura a cinque anni dal conseguimento del titolo. Le indicazioni fornite assegnano all'industria la quota più consistente (61,4%), con la netta prevalenza delle costruzioni e installazione impianti, cui fa riferimento il 57,7% dei professionisti. Il 49,3% del totale, invece, fa riferimento al settore dei servizi, con il 15,5% impegnato in attività di consulenza e professionali, il 7% nella Pubblica Amministrazione, il 3,9% in attività di istruzione e ricerca, il 3,2% in attività commerciali, probabilmente legate al settore immobiliare, l'1,8% in altre attività dei servizi alle imprese, l'1,5% in attività dei servizi ricreativi, culturali e sportivi e l'1,2%, rispettivamente, in attività dell'informatica e negli altri servizi personali.

Le due fonti esaminate, sebbene evidenzino alcune differenze quantitative da addebitare, oltre che al differente universo di riferimento, alla sostanziale diversità dell'approccio classificatorio, mostrano con chiarezza che, accanto alle attività tradizionali, vanno emergendo, pur in forme embrionali, nuovi e promettenti mercati in cui l'architetto è in grado di affermarsi. Se da un lato l'elemento della diversificazione delle competenze professionali può costituire un fattore in grado di ampliare le possibilità di inserimento ed affermazione della professione, dall'altro amplia enormemente la rosa dei competitors in ambiti disciplinari concorrenti.

3.3 ...ma la concorrenza è ricca e i livelli medi di reddito contenuti

Questo dato è confermato da una recente indagine condotta dal Censis che, sintetizzando l'opinione di testimoni privilegiati e Presidenti degli ordini provinciali degli architetti sui competitors professionali, accanto alle figure tradizionali, tra cui ingegneri, geometri, e società di ingegneria, aggiunge con punteggi assai elevati anche altre figure emergenti, tra cui progettisti di interni, designer, periti industriali, paesaggisti, restauratori ed addirittura geologi ed informatici. La stessa fonte, indica tra le attività in cui l'architetto potrà giocare un ruolo da protagonista, la moda, la comunicazione, il cinema e il teatro, il design, la grafica ed addirittura musica e danza. Insomma una vera e propria diversificazione verso l'ambito dell'attività creativa tout court.

Tabella 3.3.1 - I principali competitors degli architetti secondo il Censis
(Valori percentuali delle risposte positive alla possibilità di concorrenza)

	Testimoni privilegiati	Presidenti degli ordini
Geometri	61,1	96,9
Ingegneri	90,4	91,4
Progettisti di interni	77,9	82,4
Società di ingegneria	79,4	68,2
Designer	58,2	40,2
Periti industriali	14,7	39,3
Paesaggisti	53,0	30,8
Restauratori	29,0	30,0
Geologi	2,9	23,8
Informatici	6,2	12,7

Fonte: elaborazione Cresme su dati Censis (*L'architettura come elemento di valore per lo sviluppo*, 2003)

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Ma se la professione dell'architetto, sebbene sia in grado di garantire ottime possibilità di inserimento lavorativo pur in un ambito competitivo vivace, allo stato attuale non sembra altrettanto soddisfacente dal punto di vista delle possibilità di guadagno. Secondo i risultati della citata indagine Istat sull'inserimento professionale dei laureati del 2001, a tre anni dal conseguimento del titolo, gli architetti che svolgono un'attività lavorativa a tempo pieno iniziata dopo la laurea, in media guadagnano € 1.233 netti al mese, oscillando tra i € 1.280 del lavoro autonomo, i € 1.216 del lavoro dipendente ed i € 1.103 dei collaboratori.

Si tratta di valori inferiori alla media complessiva delle professioni (€ 1.257), ma soprattutto che collocano l'architetto dopo il medico (1.854 €), l'ingegnere (€ 1.409), il chimico-farmaceutico (€ 1.345) i laureati in discipline economico-statistiche (€ 1.277) e negli indirizzi scientifici (€ 1.251). Peraltro, con riferimento al livello retributivo medio della libera professione, l'architetto è superato anche dai laureati in discipline linguistiche, dagli psicologi e dalle lauree politico-sociali.

L'analisi dell'Istat è confermata dall'indagine svolta dal Politecnico di Milano nel 2007 sui 1.192 laureati nel 2001. L'indagine aveva l'obiettivo di conoscere la retribuzione netta mensile in relazione alla posizione nella professione. Anche in questo caso l'indagine, che ha visto una percentuale di risposta alla domanda su 1902 intervistati del 54%, mostra come la classe maggiore sia quella della fascia di reddito dal 1.000 a 1.450 euro mensili che interessa il 35% degli intervistati, mentre la fascia di reddito inferiore ai 1.000 euro riguarda il 14% del campione intervistato.

Tabella 3.3.2 - Reddito medio mensile netto (*) dei laureati () del 2001 che svolgono un lavoro continuativo a tempo pieno iniziato dopo la laurea (Anno 2004, valori in euro)**

	Indipendenti	Dipendenti	Collaboratori	Totale
Medico	2.057	1.547	1.521	1.854
Ingegneria	1.542	1.393	1.279	1.409
Chimico-farmaceutico	1.689	1.335	1.214	1.345
Economico-statistico	1.530	1.259	1.229	1.277
Scientifico	1.450	1.247	1.235	1.251
Architettura	1.280	1.216	1.103	1.233
Geo-biologico	1.220	1.263	1.076	1.209
Psicologico	1.556	1.043	1.237	1.203
Politico-sociale	1.313	1.205	1.107	1.195
Agrario	1.271	1.159	1.050	1.182
Giuridico	1.215	1.190	1.020	1.172
Educazione fisica	1.060	1.180	1.042	1.154
Linguistico	1.684	1.099	1.099	1.122
Letterario	1.066	1.088	1.033	1.071
Insegnamento	1.253	1.033	1.059	1.049
Media totale	1.390	1.252	1.130	1.257

Fonte: elaborazione Cresme su dati Istat (Indagine 2004 sull'inserimento professionale dei laureati del 2001)

(*) Esclusi quanti non lo hanno indicato. (**) Esclusi quanti hanno iniziato il lavoro prima della laurea e quanti hanno conseguito un'altra laurea prima del 2001.

3. LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA NELLA PRIMA METÀ DEGLI ANNI 2000

L'indagine del Politecnico di Milano evidenzia anche che il 25% degli intervistati ha un reddito compreso tra 1.451 e € 1.850 al mese. E con un reddito superiore a € 1.851 al mese vi sta un altro 22% di intervistati. Un quadro un po' più articolato di quello medio descritto dall'Istat, ma certamente in linea. L'indagine, peraltro mette in evidenza anche la debolezza dell'attività dipendente rispetto a quella autonoma. Dichiarano un reddito medio mensile superiore ai 2.000 euro il 23% degli autonomi, contro il 6,3% dei dipendenti.

	Autonomi	Dipendenti	Atipico	Totale
Fino a 1.000 euro	14,7	9,7	34,4	14,4
Da 1.001 a 1.450 euro	23,5	50,7	27,1	34,9
Da 1.451 a 1.850 euro	25,4	25,5	23,6	25,3
Da 1.851 a 2.000 euro	13,2	7,1	1,8	9,7
Da 2.001 a 3.000 euro	16,9	5,5	10,8	11,7
Da 3.001 a 4.000 euro	6,1	0,8	2,3	3,6
Oltre 4.000 euro	0,2	0,6	0,0	0,3
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazione Cresme su dati Nucleo di valutazione Politecnico di Milano (Indagine 2007 sull'inserimento professionale dei laureati del 2001)

(*) Esclusi quanti non hanno risposto.

3.4 Un'analisi comparativa sulla base delle dichiarazioni Iva: 3 miliardi di euro nel 2004

L'esistenza di un gap retributivo rispetto alle altre professioni emerge con chiarezza anche dall'analisi dei dati relativi alle dichiarazioni Iva 2004, da cui si stima per gli studi di architettura un volume d'affari medio di € 40.800 all'anno, assai inferiore ai 61.200 € dichiarati dagli studi di ingegneria e superiore solo ai € 32.100 dei geometri. D'altro lato questa analisi consente anche di avviare una riflessione, che svilupperemo nel capitolo successivo. Il volume d'affari complessivo dichiarato dai 73.562 studi di architettura è di 3 miliardi di euro, contro i 3,8 miliardi di euro dichiarati dagli studi di ingegneria, i 4,8 miliardi di euro dichiarati dalla società di ingegneria integrata e i 2,5 miliardi di euro dichiarati dai geometri. Il volume complessivo dichiarato dalle attività tecniche è di 18,5 miliardi di euro di fatturato.

L'analisi dei dati regionali, per altro verso, mostra l'esistenza di una situazione assai articolata sul territorio nazionale. Tra le regioni in cui la professione dell'architetto è meglio retribuita, il Trentino Alto Adige, con € 89.300 per contribuente, seguito da Valle d'Aosta (€ 59.900), Lombardia (€ 54.300) ed Emilia Romagna (€ 52.300). In coda le regioni meridionali con agli ultimi posti Calabria (€ 17.000), Campania (€ 20.300) e Puglia (€ 21.700).

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 3.4.1 - Contribuenti IVA e volume d'affari per categoria tecnica al 2004
(Volume d'affari in migliaia di euro)

	Contribuenti	Volume d'affari	Volume d'affari/ contribuente
Studi di architettura	73.562	3.001.027	40,8
Studi di ingegneria	62.531	3.827.592	61,2
Servizi di ingegneria integrata	10.988	4.764.068	433,6
Attività tecniche di geometri	76.645	2.462.667	32,1
Attività di aerofotogrammetr. e cartografia	719	108.534	150,9
Attività studio geologico e geognostica	1.989	246.777	124,1
Attività tecniche di periti industriali	12.783	569.699	44,6
Attività tecniche di disegnatori	14.570	769.297	52,8
Altre attività tecniche	30.170	2.825.181	93,6
Totale	283.957	18.574.842	65,4

Fonte: Cresme su dati Ministero dell'economia e delle finanze

L'indagine che abbiamo condotto evidenzia la complessa situazione dell'attività professionale dell'architetto che nelle pagine seguenti dovremo mettere in relazione con le dinamiche della domanda. In ogni caso l'elemento principale che emerge da questa riflessione è data dal crescente numero di attori che operano sul mercato, con una buona capacità di assorbimento di questo, ma con modalità che privilegiano l'attività autonoma indipendente di piccola dimensione e modelli di redditività contenuti rispetto ad altre figure concorrenti.

Tabella 3.4.2 - Iscritti all'Ordine, contribuenti e volume d'affari per regione
(Volume d'affari in migliaia di euro)

	Iscritti Ordine Architetti	Numero contribuenti Iva	Volume d'affari	Volume d'affari per contribuente
Trentino Alto Adige	1.441	1.287	114.868	89,3
Valle d'Aosta	338	223	13.359	59,9
Lombardia	23.222	14.791	803.297	54,3
Emilia Romagna	6.422	3.912	204.434	52,3
Veneto	11.378	6.923	338.925	49,0
Piemonte	10.349	5.850	264.707	45,3
Friuli Venezia Giulia	2.206	1.332	61.589	46,2
Marche	2.205	1.310	58.674	44,8
Umbria	1.893	784	33.825	43,1
Toscana	9.097	5.730	234.754	41,0
Sardegna	1.206	831	32.422	39,0
Lazio	17.466	8.669	328.823	37,9
Liguria	4.035	2.464	91.145	37,0
Abruzzo	3.096	1.798	49.557	27,6
Molise	697	444	10.967	24,7
Sicilia	11.057	4.855	111.282	22,9
Basilicata	1.188	698	15.932	22,8
Puglia	5.038	2.982	64.631	21,7
Campania	13.809	6.185	125.489	20,3
Calabria	4.738	2.494	42.347	17,0
Totale	130.881	73.562	3.001.027	40,8

Fonte: Cresme su dati Cna e Ministero dell'economia e delle finanze

Capitolo 4

Lo scenario della domanda

4.1 Congiuntura

Nel 2007 il mercato delle costruzioni, dopo anni di crescita che lo hanno portato ai livelli massimi di dimensioni nella storia italiana dal secondo dopoguerra, sfiora i 200 miliardi di euro e *tira il freno*. Anche se ancora a settembre molti osservatori ipotizzavano una fase di ascesa che sarebbe continuata nel 2008 e nel 2009. Ma l'interpretazione del ciclo delle costruzioni italiano si muove, alla fine del 2007, sulla base di un insieme di dati che sembrano non lineari, e rendono il quadro complesso, anche se, alla fine, le questioni si riducono a pochi punti chiave sui quali serve fare chiarezza:

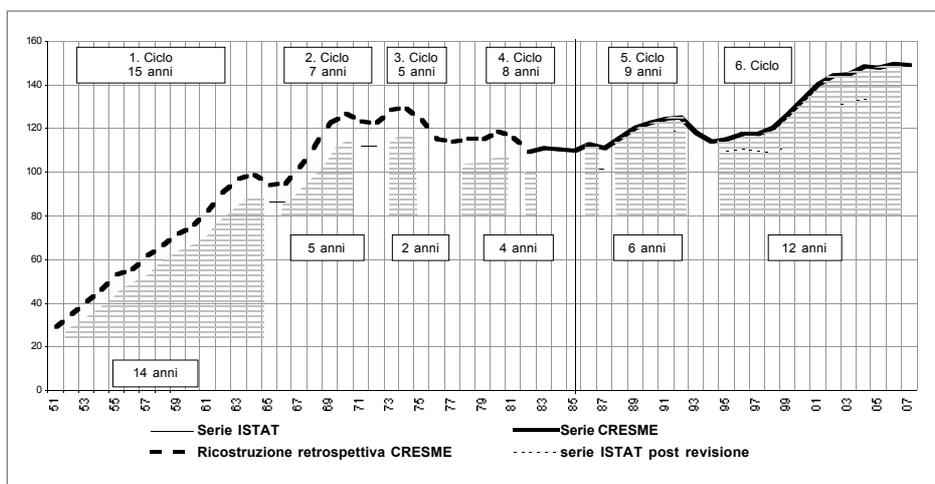
- Il primo è l'entità della frenata del mercato immobiliare residenziale e la relazione di questa con la produzione di nuove abitazioni. In fondo, la partita giocata tra domanda e offerta dopo diversi anni di crescita del mercato;
- Il secondo riguarda il comparto delle opere pubbliche. E qui mai periodo è stato più contraddittorio del 2007: seguendo alcuni dati il comparto delle opere pubbliche dovrebbe aver vissuto nel 2007 un vero e proprio boom, con tassi di crescita addirittura a due cifre; seguendo cosa dicono i principali operatori delle opere pubbliche nel 2007 si dovrebbe registrare una nuova frenata del mercato. Il tema, in fondo, è quello dei tempi di ripartenza di un comparto che anche il nuovo governo giudica strategico e per il quale sembra aver trovato le risorse;
- Il terzo riguarda la capacità di ripresa dei due motori meno brillanti dei primi anni 2000: l'edilizia non residenziale e la domanda di recupero. Per entrambe si notano segni positivi, ma l'entità di questi non è ancora sufficiente per affermare che una nuova fase di mercato si è avviata;
- Il quarto riguarda le strategie degli attori sul mercato e, da questo punto di vista le dinamiche del mercato degli ultimi anni sembrano parlare chiaro: cogliere l'estero; inventare nuovi prodotti e tecnologie; integrare i servizi; entrare, con le spalle coperte, nei tre nuovi motori del mercato delle costruzioni: partenariato pubblico e privato, gestione, e ambiente.

Sono queste le domande alle quali deve rispondere il nuovo ciclo delle costruzioni, che si apre già con una prima risposta: il contrarsi del mercato facile della nuova produ-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

zione residenziale. Del resto, come molti studi ormai sono in grado di dimostrare, per gli attori di mercato che sanno cogliere le sfide e adeguarsi al nuovo i conti tornano. Anche ad un nuovo che non guarda più solo al mercato nazionale. Uno degli elementi chiave del mercato è stata la capacità di partecipare alla fase di espansione che l'economia mondiale sta vivendo e che si traduce in crescita della domanda di lavori, ingegneria e prodotti edilizi. Non a caso dal 2003 al 2006 i tassi annui di crescita del mercato mondiale dei *general contractors* sono stati: 23,3%; 19,9%; 12,9%; 18,7%.

Grafico 4.1.1 - Serie cicliche delle costruzioni dal 1951 al 2012 (*)



Fonte: elaborazioni e stime Cresme su dati Istat

(*) Previsioni

4.1.1 Il mercato residenziale di nuova produzione rallenta: il rischio dell'eccesso di offerta sul ciclo immobiliare indebolito

Nel primo semestre del 2007 secondo l'Agenzia del Territorio le compravendite di abitazioni sono diminuite del 3,5%. E nella seconda parte dell'anno le cose sono andate ancora meno bene. Sulla frenata delle compravendite vi è "avvicinamento" tra i diversi Osservatori del mercato immobiliare. Anche i "sempre ottimisti" ammettono che qualcosa è cambiato. Già i dati del secondo semestre del 2006, dopo la fase di boom del primo semestre sono stati negativi: le compravendite sono diminuite del 2,3% in Italia e dell'11% nei capoluoghi delle aree metropolitane. Ancora nel mese di ottobre del 2007 per gli ottimisti vi era la possibilità di entrare in una fase nuova per il mercato immobiliare italiano: una frenata morbida, senza ipotesi di crollo, con i diversi operatori che si attestano, man mano, su modelli di redditività più contenuti. I margini sul mercato vi sono ancora per avviare questa fase di ragionevolezza.

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

Ma, come è noto, il mercato non sempre è ragionevole. E soprattutto le dimensioni della frenata in questi ultimi mesi sembrano dare ragione ai più pessimisti, per i quali la situazione è regolata da un solo fattore: l'invenduto. E se sino a settembre 2007 erano ancora sporadiche le situazioni di difficoltà nel collocare sul mercato il prodotto realizzato, le cose sembrano rapidamente peggiorare di mese in mese. In ogni caso un fatto nuovo c'è. E ha contribuito a fermare il mercato immobiliare: l'aumento del costo del denaro. Tutti gli altri fattori di influenza interni o esterni all'economia nazionale, ad eccezione della dinamica delle famiglie, hanno giocato un ruolo di secondo piano rispetto all'effetto della restrizione del credito. E per dimostrare che il ciclo immobiliare che stiamo vivendo è, o è stato, un ciclo eccezionale bastano due considerazioni: otto anni di crescita sostenuta dei prezzi (1999-2006) non sono stati sufficienti a rallentare la domanda o a frenare l'assorbimento di sempre maggiori quantitativi di nuove abitazioni immesse sul mercato; sono stati necessari ben otto successivi incrementi del costo del denaro messi in atto dalla Bce tra il dicembre 2005 e il marzo 2007, che hanno portato al raddoppio del tasso di rifinanziamento interbancario (dal 2% al 4%), per fermare la crescita. Oggi i tassi di interesse sui mutui ipotecari sono saliti da valori inferiori al 4,5% tra il 2004 e il 2005 all'attuale 5,8% nei casi migliori, fino al 6,3% di alcuni istituti di credito.

La domanda di abitazioni, dunque, è stata rallentata dalla difficoltà ad indebitarsi ulteriormente che si è concretizzata nell'ultimo anno e mezzo. Una dinamica che ha affiancato quella di riduzione del numero delle nuove famiglie. Le reazioni del mercato si sono evidenziate in una riduzione delle compravendite a partire dal secondo semestre del 2006, quando la crescita dei tassi Bce si è trasferita sui mutui scontando le previsioni degli ulteriori rialzi.

Tabella 4.1.1 - Numero di compravendite di abitazioni e nuova costruzione – 2000-2007

	Compravendite OMI - Agenzia del Territorio		Nuova produzione residenziale		Mercato abitazioni Usate		Quota di compravendite di abitazioni nuove
2000	710.935	6,8%	198.458	2,9%	512.477	8,3%	27,9%
2006	867.348	1,3%	333.173	10,4%	534.175	-3,6%	38,4%
2007 (*)	836.991	-3,5%	336.316	0,9%	500.675	-6,3%	40,2%

Fonte: elaborazione Cresme/Si su dati Omi – Agenzia del territorio

(*) Stima.

Ma oggi il principale problema del mercato immobiliare non è il credito, è il peso che le nuove abitazioni hanno raggiunto sul totale delle compravendite: nel 2000 le nuove abitazioni rappresentavano il 28% degli scambi, nel 2007, con 336.000 abitazioni prodotte, arriveremo al 40,2%. Questo vuole dire che il mercato delle abitazioni usate è già fermo da almeno due anni e con valori rilevanti. Si potrebbe dire che il mercato sta ancora in piedi grazie ai *rumors positivi* dell'informazione e all'effetto nuove costruzioni sulle Conservatorie dei registri immobiliari.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Inoltre, i dati sui permessi edilizi portano a dire che nel 2008 saranno ultimate altre 323.000 abitazioni, il 3,8% in meno del 2007, ma sempre un numero particolarmente elevato. Inoltre, emerge il peso dell'edilizia plurifamiliare sul totale delle nuove abitazioni, evidente indicatore di un mercato ancora sospinto dalla promozione immobiliare professionale. Ma quello che preoccupa nello scenario di medio periodo è il modificarsi delle condizioni di base del mercato e non solo di quelle creditizie. A ben vedere possiamo leggere la dinamica del mercato immobiliare residenziale degli anni 2000 come un salto di scala, un *upgrading*, per la condizione abitativa di una gran parte del paese.

□ *Lo scenario della domanda abitativa 2006-2021: up e downgrading*

L'eccezionale boom immobiliare che stiamo vivendo, che si sintetizza in 8 milioni di compravendite realizzate negli ultimi 10 anni, pari a ca. il 30% dello stock abitativo del nostro paese, è frutto di diverse componenti della domanda. Ma in primo luogo della sorprendente crescita della domanda primaria di abitazioni che ha caratterizzato gli anni 2000. Tanti nuovi nuclei famigliari: famiglie più piccole, baby boom italiano e immigrazione. Un numero di nuove famiglie che – nel saldo tra nuove famiglie e famiglie estinte – ha raggiunto valori superiori a quelli massimi degli anni '70.

Tabella 4.1.2 - Numero di abitazioni ultimate in Italia (migliaia)

	In fabbricati residenziali di nuova costruzione			(*) da ampliamenti in edifici non residenziali	Totale generale	di cui abusive
	Mono-bi familiari	Plurifamiliari	Totale			
1982	148	239	388	57	444	70
1999	46	113	159	34	193	25
2003	50	164	214	38	252	29
2004	51	187	238	40	278	32
2005	49	211	260	42	302	32
2006	51	242	293	40	333	30
2007	48	250	298	38	336	28
2008	46	241	287	36	323	28

Fonte: Cresme/Si

(*) Abitazioni ricavate da ampliamenti di edifici preesistenti o in nuovi edifici non residenziali.

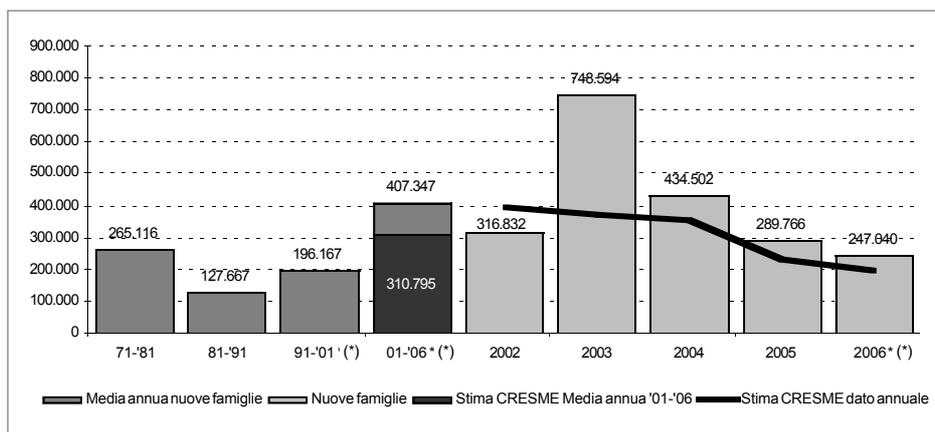
Una recente analisi del Cresme, che ha affrontato le contraddizioni tra i dati censuari, i dati anagrafici, e le regolarizzazioni di italiani e stranieri, ha portato ad una stima del numero delle nuove famiglie – saldo tra nuove famiglie e famiglie estinte – per la prima metà degli anni 2000 da mettere in diretta relazione con il mercato immobiliare e con la nuova costruzione. In breve il numero delle nuove famiglie tocca, nella realtà dei fatti, il suo picco massimo nel 2002, con ca. 400.000 famiglie, scende a 370.000 famiglie nel 2003, a 350.000 nel 2004, a 230.000 nel 2005 e 220.000 nel 2006. Gli effetti di questa dinamica demografica non si potranno non vedere sul mercato immobiliare, che si attesta su una produzione di oltre 320.000 abitazioni all'anno. La questione non è di poco

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

conto. Anche perché si può sostenere che le nuove famiglie sono state il pilastro della costruzione di interessi che ha alimentato il boom immobiliare degli anni 2000.

Una quota compresa fra il 40 e il 50% delle compravendite del 2006 ha a che fare con il tema della qualità e della sostituzione. Sono le famiglie che già possiedono la proprietà di un'abitazione e che in questi anni 2000, di difficoltà, di incertezza, hanno deciso di vendere per comprare una casa per abitare di maggiore qualità, di maggior valore. Un salto di qualità, un "upgrading": una parte delle famiglie italiane ha impiegato ricchezza o reddito vendendo la vecchia casa e comprandone una di maggiore qualità. E qui sta una parte del boom del mercato, qui sta la crescita esponenziale dell'intermediazione immobiliare. Il mercato immobiliare si è arricchito negli anni 2000 di una figura poco nota nel passato: il compratore-venditore. Colui che vende una casa per comprarne un'altra. Il mercato italiano ha vissuto una fase eccezionale di rilocalizzazione residenziale. Un grande fenomeno di sostituzione.

Grafico 4.1.2 - La dinamica delle nuove famiglie



Fonte: elaborazioni Cresme su dati Istat

(*) La variazione media del periodo 1991-2001 e 2001-2006 è stata ritoccata in funzione delle modifiche apportate alla popolazione residente nel comune di Roma nel 2006.

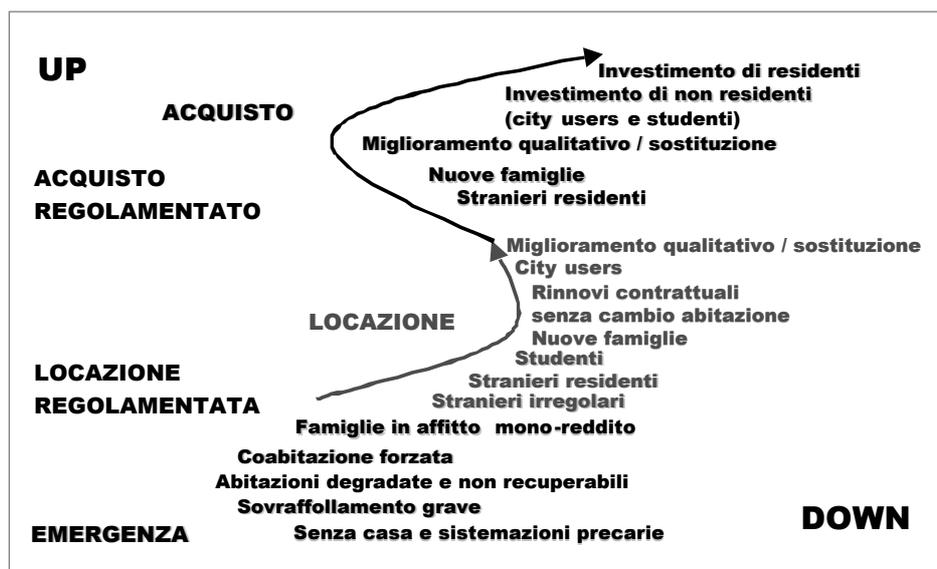
Ma non basta ancora per comprendere le ragioni del boom immobiliare, hanno infatti inciso sulla domanda abitativa varie componenti: l'erosione del patrimonio residenziale, specialmente nelle aree urbane economicamente più dinamiche, da parte delle attività economiche legate ai servizi di produzione. Uffici, studi, micro-società, partite IVA, che hanno trovato risposta, in una fase di cambi di destinazione d'uso facili, nell'offerta residenziale dello stock esistente; la crescita del fenomeno dei city users e l'incremento, nelle aree urbane più importanti, quelle delle sedi universitarie, della domanda abitativa espressa dagli studenti fuori sede; gli investitori dell'immobiliare (grandi e piccoli); i promotori immobiliari (grandi e piccoli). E certo nella loro partita hanno giocato un ruolo centrale le condizioni di credito che sino al 2005 sono state caratterizzate da livelli sto-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

rici minimi dal secondo dopoguerra, e che solo oggi dopo due stagioni di aumento cominciano a porre in difficoltà nuovi e vecchi contraenti di mutui e finanziamenti.

Si è trattato, in buona parte, di una partita per già proprietari di case o per chi, per capacità di reddito o di credito, è stato in grado di giocare al gioco del rialzo. La quota che cerca maggiore qualità vende il bene di minor qualità ad una nuova grande domanda che viene dal basso, che lo raccoglie: è la domanda che viene dalle nuove famiglie, e in particolare dalle nuove famiglie straniere. Ma non tutto ha funzionato. In questo scenario è infatti cresciuta una quota di domanda che “non è stata in grado di farcela”: nuove famiglie con redditi bassi o medio-bassi (italiane e straniere), famiglie in condizioni di disagio abitativo (sovraffollamento, coabitazione, in sistemazione precaria), famiglie in affitto monoreddito che hanno visto schizzare verso l’alto i propri affitti. Forse la vera polarizzazione di questi anni in Italia è stata tra chi ha una casa in proprietà e chi non ce l’ha. E non è un caso che il tema della casa sia tornato nell’agenda della politica.

Figura 4.1.1 - La segmentazione della domanda abitativa: il processo di up e down grading immobiliare



Fonte: Cresme-Ancab La casa in Italia. Il Rapporto Annuale, 2006

❑ *...ma da qui in avanti che cosa succederà delle nuove famiglie?
Pochi italiani e tanti stranieri*

Nell’ipotizzare uno scenario di rallentamento della grande operazione di *upgrading* residenziale che ha alimentato il boom immobiliare è possibile fare i conti con la dinamica della domanda primaria con la quale ci dovremo confrontare. Abbiamo visto che il trend delle nuove famiglie – saldo tra nuove e estinte – ha portato, soprattutto con il 2006 a valori più ragionevoli rispetto a quelli eccezionali che hanno caratterizzato la pri-

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

ma metà degli anni 2000. Lo scenario previsionale elaborato dal Cresme assume un saldo netto di stranieri con l'estero di circa 280 mila unità e definisce una crescita complessiva del numero di famiglie nel periodo 2006-2021 stimabile in 2,76 milioni di famiglie. Nell'ipotesi di assenza di movimento con l'estero, la variazione del numero di famiglie si riduce a meno di 1,22 milioni di unità. Il contributo della popolazione straniera all'incremento del numero di famiglie, quindi, è valutabile in 1,54 milioni di unità, pari al 56% della crescita complessiva. Il fenomeno assumerà proporzioni sempre più rilevanti in relazione al netto rallentamento del ritmo di crescita delle famiglie autoctone, per effetto della fuoriuscita dall'età della formazione di una nuova famiglia da parte del folto contingente dei nati durante il baby boom degli anni '60 e la progressiva sostituzione delle sempre più esigue generazioni successive. La crescita media annua del numero di famiglie autoctone, infatti, passerà dalle 132 mila del periodo 2006-2011, alle 79 mila del periodo 2011-2016, alle 32 mila del periodo 2016-2021, mentre la variazione del numero di famiglie straniere passerà, rispettivamente, da 85.600 a quasi 104 mila ad oltre 119 mila all'anno, con una incidenza sulla crescita complessiva che passerà dal 39%, al 57%, per giungere al 79%.

Tabella 4.1.3 - Variazione numero di famiglie per provenienza del membro di riferimento			
	2006-2011	2011-2016	2016-2021
VARIAZIONE ASSOLUTA			
Famiglie autoctone	661.454	394.337	159.251
Famiglie straniere	428.216	519.451	596.013
Totale	1.089.670	913.788	755.264
VARIAZIONE MEDIA ANNUA			
Famiglie autoctone	132.291	78.867	31.850
Famiglie straniere	85.643	103.890	119.203
Totale	217.934	182.758	151.053
<i>Contributo famiglie di origine straniera</i>	<i>39%</i>	<i>57%</i>	<i>79%</i>

Fonte: elaborazioni e stime Cresme su dati Istat

□ *...un domani con un ritorno delle nuove costruzioni sui livelli della metà degli anni '90, a causa dell'offerta di usato*

La variazione del numero complessivo di famiglie rappresenta la domanda di nuove unità abitative. La domanda primaria delle nuove famiglie, infatti, è parzialmente soddisfatta dalla reimmissione sul mercato del patrimonio residenziale nel frattempo liberato con l'estinzione dei nuclei familiari più anziani. Un ruolo determinante nel rallentamento del ritmo di crescita del numero di famiglie, infatti, è giocato dal progressivo invecchiamento strutturale della popolazione, con il conseguente forte aumento delle estinzioni di famiglie esistenti. Il numero di nuove famiglie, infatti, segnerà solo una lieve flessione, passando dalle 523 mila unità all'anno del periodo 2001-2011, alle 500

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

mila del periodo 2011-2021, con un contributo delle famiglie di origine straniera che passerà, rispettivamente dal 9,6% al 22,3%. La consistente riduzione del ritmo di crescita complessivo, quindi, dipenderà dal forte incremento del numero di estinzioni di famiglie esistenti che passerà dalle 266 mila della media annua 2001-2011, alle oltre 333 mila del periodo 2011-2021.

In definitiva, se da un lato il rallentamento del ritmo di crescita del numero di famiglie indica la tendenza ad una progressiva riduzione della domanda di nuove costruzioni, il permanere su livelli alti del numero di nuove famiglie ed il parallelo incremento delle abitazioni liberate per l'estinzione delle famiglie occupanti, definisce uno scenario di forte cambiamento degli elementi di base del mercato immobiliare.

Tabella 4.1.4 - Nuove famiglie ed estinzione di quelle esistenti per età della persona di riferimento

	Media 2001-2011		Media 2011-2016	
	Totale	Incidenza stranieri	Totale	Incidenza stranieri
Meno di 25	+183.926	10,8%	+174.005	20,7%
Da 25 a 34	+227.175	8,3%	+199.406	26,3%
Da 35 a 44	+72.230	11,3%	+73.512	24,8%
Da 45 a 54	+26.964	3,3%	+28.777	9,9%
Da 55 a 64	+12.931	3,7%	+24.396	2,7%
65 e più	-265.766	-0,7%	-333.191	-0,4%
Variaz. totale	+257.460	19,5%	+166.905	66,8%
Nuove famiglie	+523.226	9,6%	+500.096	22,3%

Fonte: elaborazioni e stime Cresme su dati Istat

4.1.2 Tre scenari per le opere pubbliche

Il clima di incertezza sui conti pubblici continua a pesare sulla stima degli investimenti in opere pubbliche. L'analisi delle diverse fonti che concorrono al calcolo degli investimenti in costruzioni del settore pubblico allargato per l'anno 2007, risulta difficile, in quanto le informazioni appaiono contraddittorie e di complessa interpretazione e ricostruzione. Nello specifico, dal settore produttivo arrivano indicazioni pessimistiche, mentre i diversi documenti di finanza pubblica parlano di una forte fase espansiva degli investimenti pubblici. Per dare voce alle diverse rappresentazioni della realtà il Cresme ha elaborato nel Rapporto Congiunturale dell'Istituto per il 2008 tre diversi scenari possibili: lo scenario delle intenzioni, lo scenario della ragione e lo scenario dell'esperienza.

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

	2006	2007		
		Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Milioni di euro a prezzi correnti	42.260	49.997	44.650	43.004
<i>Variazioni %</i>		18,3	5,7	1,8
Milioni di euro a prezzi costanti	30.422	34.946	31.206	30.056
<i>Variazioni %</i>		14,9	2,6	-1,2

Fonte: Cresme Europa Servizi su fonti vari

Il **primo scenario**, che chiamiamo “**delle intenzioni**”, è quello che tiene conto della forte fase espansiva degli investimenti della pubblica amministrazione, come indicato nei diversi documenti di finanza pubblica, ma anche del trend indicato nelle relazioni semestrali di bilancio delle principali imprese pubbliche e private. Il risultato è la previsione, per il 2007, di una crescita del 18,3% in valori correnti rispetto al 2006, che diventa del 15% in valori costanti.

Le prime indicazioni sono quelle di marzo 2007 quando è stata pubblicata la Relazione unificata sull'economia e la finanza pubblica, documento in cui la spesa per investimenti delle amministrazioni pubbliche per l'anno 2007 viene quantificata in 37.724 milioni di euro, pari a un incremento del 10,5% rispetto al 2006. A giugno 2007, con il Dpef 2008-2012, la dinamica espansiva degli investimenti nel 2007 rispetto al 2006 diventa del 19,1%, un tasso che sale al +23% nelle previsioni pre DI 81/2007, “Disposizioni urgenti in materia finanziaria”, entrato in vigore il 2 luglio 2007, per poi raggiungere quota +28,2% nelle recenti previsioni presentate nella Relazione previsionale e programmatica (Rpp) per il 2008 e nella Nota di aggiornamento al Dpef 2008-2012, documenti datati 28 settembre 2007. Si tratta di una vera e propria “onda espansiva” della spesa per investimenti il cui incremento, a prescindere dell'entità viene attribuito ad una maggiore disponibilità finanziaria emersa da maggiori entrate fiscali e da un contenimento della spesa rispetto a quanto previsto.

Nel suo aspetto ottimistico il nostro scenario è persino moderato, in quanto non tiene conto dell'intera crescita della spesa per investimenti della p.a., tra il 2006 e il 2007, indicata nella Rpp per il 2008, del 28 settembre 2007, pari a 28,2 punti percentuali.

In base a questo scenario i principali protagonisti della forte fase espansiva della spesa della pubblica amministrazione sono Anas, Stato ed enti locali. Il contributo di questi ultimi risulta indispensabile per raggiungere un livello di spesa compatibile con quello indicato dalle fonti governative per l'insieme degli enti della p.a. In base al nostro modello di stima la migliore performance (+85%) è attesa per l'Anas che, con l'art. 6, comma 5c, DI 81/2006, è stata autorizzata ad effettuare pagamenti, per l'anno 2007, fino al limite di 4.200 milioni di euro al fine di assicurare la prosecuzione e il completamento di interventi infrastrutturali. Un significativo contributo alla crescita degli investimenti

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 4.1.6 - Investimenti delle amministrazioni pubbliche. Previsioni di spesa per il 2007							
	Valori assoluti (mln €)				Variazioni %		
	2004	2005	2006	2007	'05/'04	'06/'05	'07/'06
Rpp 2007 - settembre 2006	33.276	33.499	37.950		0,7	13,3	
Relazione unificata sull'economia e la finanza pubblica - marzo 2007	37.506	35.781	34.124	37.724	-4,6	-4,6	10,5
Rgsep - maggio 2007	33.142	33.285	33.850		0,4	1,7	
Dpef 2008-2012 - 28 giugno 2007	33.142	33.285	33.850	40.306	0,4	1,7	19,1
Istat conti economici consolidati delle amm. pubbliche - luglio 2007	33.142	33.285	33.850		0,4	1,7	
Nota integrativa al Dpef 2008-2012 + Rpp 2008-stime pre DI 81/2007 (Tesoretto) - 28 settembre 2007	33.142	33.285	33.850	41.637	0,4	1,7	23,0
Nota integrativa + Rpp 2008 - stime dopo DI 81/2007 (Tesoretto) - 28 settembre 2007	33.142	33.285	33.850	43.411	0,4	1,7	28,2

Fonte: Cresme Europa Servizi - Congiunturale Cresme-Saie 2008

in opere pubbliche dovrebbe arrivare anche dalle imprese pubbliche e private. In particolare alla fine del 2007 la spesa per investimenti totali delle Ferrovie dello Stato, stando a quanto indicato nella nota stampa diffusa in occasione dell'approvazione della relazione semestrale al 30 giugno 2007 del Gruppo Fs, dovrebbe raggiungere i 7.235 milioni di euro, pari a un incremento del 6% rispetto a quanto speso nel 2006. Un risultato positivo, stando ai dati contenuti nelle relazioni di bilancio semestrale, è atteso anche per le altre due grandi imprese pubbliche, Enel (+20%) ed Eni (+30%), per i gestori privati della rete autostradale (+6,9%) nonché per gli investitori privati per la realizzazione di opere e servizi di pubblica utilità (+18,3%).

Il **secondo scenario**, che chiamiamo **"della ragione"**, parte dalla strada di crescita indicata dal Governo, ma questa viene moderata per tenere conto del rallentamento avvertito dal settore produttivo e delle indicazioni fornite dai conti economici trimestrali diffusi dall'Istat il 3 ottobre. Le indicazioni del Governo sono considerate credibili quando sostenute da almeno tre indicatori. In primo luogo la dinamica dei bandi di gara, che segnano un tasso di crescita del 39% tra il 2002 e 2003 e poi un mantenimento del livello di spesa raggiunto in quell'anno (34 miliardi contro i 24,6 del 2002) fino al 2005 (34,9 miliardi).

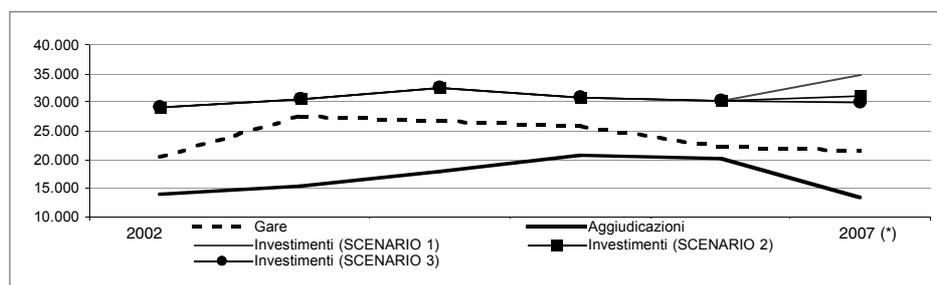
4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

In secondo luogo le aggiudicazioni, in crescita fino al 2006. In particolare la crescita per il 2007 è sostenuta dall'osservazione dei tempi medi che intercorrono tra l'aggiudicazione e l'apertura dei cantieri, valutati oggi tra i 12 e i 18 mesi. Questo arco temporale è credibile considerando la recente espansione dei contratti affidati con l'appalto integrato o con lo strumento del contraente generale, tutte forme contrattuali che includono, oltre alla esecuzione dei lavori, il completamento della progettazione, comportando di conseguenza anche la considerazione dei tempi di approvazione dei progetti, ed escludendo invece i contratti di concessione di costruzione e gestione, che richiedono tempi decisamente più lunghi (un esempio per tutti è il caso Brebemi, aggiudicata nel 2003 e con apertura dei cantieri prevista nel 2009). Di fatto nel 2007 si dovrebbero avvertire, almeno in parte gli effetti della fase espansiva registrata dalle aggiudicazioni nel triennio 2003-2005.

Infine il proseguimento dei lavori di costruzione di alcune grandi opere infrastrutturali, come il sistema Alta velocità Torino-Milano-Napoli, il Mose e le linee metropolitane di alcune grandi città italiane come Genova e Napoli, affidate in periodi antecedenti ma che risultano attualmente in corso.

Il rallentamento avvertito dal settore produttivo è emerso a seguito di una indagine condotta tra i principali operatori del settore, produttori di materiali e imprese di costruzioni. I primi evidenziano il rallentamento del consumo di materiali strutturali (calcestruzzo in testa), a fronte di un andamento meno preoccupante del comparto impiantistico; i secondi invece dicono di non percepire la crescita del settore e lamentano un ritardo sia nella fase di realizzazione che in quella di avvio di nuovi cantieri a causa del persistente conflitto tra i diversi livelli istituzionali (Stato, regioni e comunità locali), dell'inefficienza mostrata dalla macchina burocratica (scadono le conferenze di servizi, i progetti diventano obsoleti, si dilatano i costi), del frequente insorgere di controversie tra le parti (gestione del contenzioso), nonché del persistere delle difficoltà nel reperimento delle risorse necessarie per garantire il "normale" procedere della fase realizzativa.

Grafico 4.1.3 - Bandi, aggiudicazioni e investimenti in costruzioni - 2002-2007
 Importi in milioni di euro a prezzi costanti



Fonte: Cresme Europa Servizi

(*) I dati per il 2007 riferiti a gare e aggiudicazioni sono stati stimati proiettando per l'intero anno i risultati dei primi nove mesi.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Infine gli ultimi dati trimestrali Istat, diffusi il 3 ottobre e relativi al secondo trimestre 2007, indicano una crescita degli investimenti del 3,2% rispetto allo stesso trimestre del 2006. Questo dato risulta in controtendenza con il bilancio negativo rilevato nel primo trimestre (-6,1%) e, benché non sia sufficiente a invertire la tendenza per l'intero periodo gennaio-giugno (-1,3%), messo insieme con il tendenziale miglioramento che, tra il 1999 e il 2006, ha caratterizzato il secondo semestre rispetto al primo, contribuisce a ipotizzare un risultato positivo per la fine dell'anno. Una crescita contenuta, non così espansiva come indicato dai documenti governativi. Dalla combinazione di questi fattori si può ipotizzare una crescita del 5,7% in valori correnti che diventa del 3% in valori costanti.

I protagonisti di questo risultato sono gli stessi che concorrono a determinare lo scenario "delle intenzioni". Di fatto Anas, Ferrovie dello Stato, concessionari della rete autostradale, enti locali e aziende speciali tra il 2002 e il 2006 hanno firmato contratti consistenti, l'importo complessivo del totale opere pubbliche aggiudicate è passato da 17 miliardi a 28, e quindi in tempi più o meno lunghi ci si aspetta che si trasformino in investimenti.

Tabella 4.1.7 - Importi delle gare aggiudicate - Importi in milioni di euro

	2002	2003	2004	2005	2006	gen. set. 2006	gen. set. 2007
Amministrazioni centrali	1.826	989	1.573	775	1.061	839	630
Amministrazioni territoriali	10.364	12.322	14.340	15.113	21.201	16.620	10.822
Aziende speciali	1.116	1.610	1.792	1.997	7.401	5.526	1.991
Comuni	4.070	4.704	6.238	6.220	5.691	4.568	4.772
Province	1.738	1.668	1.682	1.823	1.699	1.387	1.204
Sanità pubblica	1.132	1.216	1.849	1.852	2.354	1.643	845
Altri enti	2.307	3.112	2.736	3.177	3.993	3.440	1.981
Enti di previdenza	49	12	44	43	62	55	29
Imprese pubbliche e concessionari	4.328	5.619	7.306	11.905	5.773	5.478	2.996
Altre imprese pubbliche e concessionari	68	143	142	642	150	117	61
Ferrovie	1.110	1.838	2.260	4.318	1.184	1.071	1.762
Strade	3.151	3.638	4.903	6.946	4.439	4.290	1.173
Altri enti	23	27	24	19	33	29	28
TOTALE	16.590	18.969	23.286	27.855	28.131	23.020	14.505

Fonte: Cresme Europa Servizi

Il **terzo scenario** è quello che chiamiamo "**dell'esperienza**", ed è quello delle stime che il Cresme ha inserito nello scenario previsionale di quest'anno. Tiene conto della difficoltà della macchina di avvio delle opere pubbliche in Italia. In fondo, all'origine di quest'ultimo scenario vi è una visione pessimistica della capacità di spesa della pubblica amministrazione, nonché della effettiva destinazione delle risorse oggi dis-

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

Tabella 4.1.8 - Importi delle gare aggiudicate - Variazioni %					
	2003/2002	2004/2003	2005/2004	2006/2005	gen. set. '07/ gen. set. '06
Amministrazioni centrali	-45,8	59,0	-50,7	37,0	-24,9
Amministrazioni territoriali	18,9	16,4	5,4	40,3	-34,9
Aziende speciali	44,2	11,3	11,5	270,5	-64,0
Comuni	15,6	32,6	-0,3	-8,5	4,5
Province	-4,0	0,8	8,4	-6,8	-13,2
Sanità pubblica	7,4	52,0	0,2	27,1	-48,6
Altri enti	34,9	-12,1	16,1	25,7	-42,4
Enti di previdenza	-75,1	256,4	-1,1	44,7	-47,6
Imprese pubbliche e concessionari	29,8	30,0	63,0	-51,5	-45,3
Altre imprese pubbliche e concessionari	111,0	-0,3	351,5	-76,6	-47,7
Ferrovie	65,7	23,0	91,0	-72,6	64,6
Strade	15,5	34,8	41,7	-36,1	-72,7
Altri enti	17,3	-9,9	-19,7	71,6	-1,4
TOTALE	14,3	22,8	19,6	1,0	-37,0

Fonte: Cresme Europa

ponibili, che potrebbero essere destinate in parte ad opere già eseguite o a debiti pregressi, ma anche dall'osservazione di una frequente differenza tra le previsioni e i dati a consuntivo di provenienza governativa. Il risultato è la previsione per il 2007 di una crescita contenuta dell'1,8% rispetto al 2006 che diventa una flessione del -1,2% in valori costanti.

Per concludere, quello che è certo è che negli ultimi anni il potenziamento della dotazione infrastrutturale del paese è diventata una priorità e l'azione governativa, come dimostrano i programmi, non può ignorare tale necessità. Quindi in tempi più o meno ristretti il settore delle opere pubbliche è destinato a registrare una nuova fase espansiva. Infatti lo scenario definitivo delineato dal Cresme indica nel 2007 l'anno di chiusura del ciclo di arretramento del settore delle opere pubbliche, cui farà seguito una nuova fase di progressiva crescita prevista almeno fino al 2010 (+1,8%).

4.1.3 Riqualficazione ed edilizia non residenziale: ripartenza al minimo

La riqualficazione e l'edilizia non residenziale sono destinate nei prossimi anni a giocare una partita di sostegno al mercato delle costruzioni. In sostanza a riprendere un ruolo trainante. Entrambi i settori sono legati alle dinamiche dell'economia più in generale, e difficilmente svolgono funzioni anticicliche come l'edilizia residenziale e le opere pubbliche. Molto di quello che succederà in questi settori dipenderà quindi dallo scenario economico, che oggi sembra essere meno brillante di qualche tempo fa.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

□ *...I mercati del recupero: riqualificazione urbana, facility management e "signora Maria"*

Il mercato della riqualificazione è un mercato complesso, che negli anni si è evoluto e che mette sul piatto del business, il piccolo intervento di manutenzione ordinaria con i più interessanti programmi di riqualificazione urbana e con il mondo del facility management. Un segmento di mercato destinato a crescere nei prossimi anni è quello della riqualificazione urbana basato sul partenariato pubblico e privato e su nuove forme di contrattazione tra soggetto pubblico e soggetto privato. All'interno del tema della riqualificazione passano temi rilevanti che riguardano la qualità del patrimonio delle città italiane, la qualità di consistenti parti del proprio territorio, quelle parti costruite spesso in fretta e senza quella qualità, architettonica, urbana ma anche degli stessi materiali costruttivi.

L'Italia è un paese ricco di città con un patrimonio abitativo povero. Il censimento Istat nel 2001 ha contato 27 milioni di abitazioni, 21,6 milioni delle quali occupate; un esercito di alloggi distribuiti in oltre 11 milioni di edifici, per il 37% (poco più di 10 milioni di abitazioni) costruiti a partire dall'immediato dopoguerra fino al 1971, al ritmo di 400 mila abitazioni all'anno. Se osserviamo le 14 maggiori città, questa quota sale dal 37% al 52%. In pratica le nostre città sono state edificate per oltre la metà nell'arco di 25 anni, con disegni urbanistici poveri, con qualità architettoniche discutibili e con materiali costruttivi di scarsa qualità.

Basti pensare che, secondo una recente indagine Cresme, il 22,6% degli edifici italiani si trova in condizioni di conservazione mediocri se non pessime. Se contiamo solo gli edifici costruiti tra il 1946 e il 1971, si tratta del 7,4% degli edifici per un totale di oltre 2 milioni di alloggi. Significa che in Italia 2 milioni di famiglie, il 10% della popolazione, vive in alloggi e in edifici edificati tra il 1946 e il 1971 in mediocri o pessime condizioni di conservazione. Molti di questi alloggi sono inseriti all'interno di quartieri di edilizia residenziale pubblica che hanno cambiato, con il tempo i loro caratteri, mentre oggi sono spesso al centro di nuove dinamiche residenziali. La legge finanziaria per il 2007 ha offerto la possibilità di intervenire sul grande patrimonio demaniale rappresentato dagli immobili militari – caserme ed ex caserme – che costellano spesso in modo imponente le nostre città, perlomeno tutti i capoluoghi di provincia, e che oggi sono localizzati per lo più in aree pregiate e vitali per la trasformazione e rivitalizzazione degli ambiti metropolitani.

Intervenire sulle caserme e sulle ex caserme attraverso percorsi di rottamazione delle funzioni che esercitavano nel passato e con l'attivazione di nuove funzioni pregiate, costituisce un effetto che da fattore congiunturale, legato agli incentivi della finanziaria dello scorso anno, può diventare elemento strutturale per un rinnovo urbano che può contare, a partire da quest'anno, anche sulle potenzialità della nuova programmazione europea 2007-2013, che all'interno dei propri indirizzi strategici individua specificatamente l'intervento di rinnovo nelle aree urbane come priorità fondamentale nelle politiche comunitarie di sviluppo economico e sociale.

D'altro lato il processo avviato di storicizzazione e di nuova stratificazione sociale della periferia pone di fronte ad una nuova stagione della domanda di servizi. Questa domanda può essere utilizzata per la definizione di una nuova politica di intervento nel-

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

le zone della periferia. Le esperienze europee più avanzate evidenziano una significativa evoluzione dei modelli di riqualificazione urbana basati sui seguenti elementi: l'integrazione tra costruzioni, servizi, energia; l'applicazione del concetto di *life time value*; l'applicazione del concetto di gestione e manutenzione non del solo edificio ma degli insediamenti; il concetto di equilibrio tra costruito, ambiente e territorio.

Un nuovo modello di intervento potrebbe essere definito come "*global service for the built environment*", o ancora come "*integrazione tra costruzioni e servizi*", o ancora, come passaggio da un modello di offerta "mordi e fuggi", "realizzo e vendo" ad un modello di "*gestione integrata dell'insediamento e dei processi di trasformazione urbana*". Come mostra una recente ricerca del Cresme, realizzata per la Camera di commercio di Roma, esiste uno spazio per una nuova politica di riqualificazione della periferia che trova radici produttive nell'evolversi della domanda. Si tratta di pensare a forme di intervento che definiscano modelli di offerta giocati sul concetto di "servizi totali integrati". Un modello di offerta che veda integrati, in un soggetto imprenditoriale nuovo, imprese di costruzioni e imprese di servizi. Un soggetto imprenditoriale in grado di sviluppare un modello di offerta integrato per un determinato insediamento: fatto di servizi agli edifici, di servizi alle persone, di servizi allo spazio; di servizi pubblici e sociali che possono essere privatizzati, di servizi alla qualità della vita; di interventi di riqualificazione, di nuovi interventi di spazi pubblici, di demolizioni, di potenzialità di nuove costruzioni, di nuove tipologie edilizie, di nuovi standard tecnologici. Un modo nuovo di intervenire che poggi le sue basi su una visione più ampia e sulla possibilità di fare i conti, tra risorse pubbliche e risorse private, definendo gli obiettivi delle prestazioni. I criteri chiave di questa nuova filosofia sono quelli del partenariato pubblico e privato da un lato (con il *project financing* come modello base) e del *facility management* dall'altro.

D'altro lato anche il mercato del micro-recupero della "signora Maria" e, di contro il mercato della manutenzione programmata o del *facility management* rappresentano segmenti di domanda che, al di là delle brevi fasi congiunturali sono destinati a crescere. Per quanto riguarda la crescita del *facility management* in Italia basterà esaminare i contenuti del capitolo 5.2.

In ogni caso, per quanto riguarda il micromercato della riqualificazione gli indicatori tornano ad essere positivi: una recente indagine del Cresme presso un campione di 1.000 famiglie sugli interventi di ristrutturazione realizzati negli ultimi cinque anni e sulle propensioni future sono particolarmente interessanti: nel 2006 le famiglie che hanno iniziato lavori di riqualificazione di varia natura rispetto al 2005 sono cresciute del 20%. La propensione a intervenire nei prossimi tre anni è nettamente superiore a quelle del quinquennio precedente. D'altro lato nel 2006 le domande di detrazione delle spese per la ristrutturazione edilizia pervenute al Ministero delle finanze sono aumentate dell'8,4% rispetto al 2005 e nei primi otto mesi del 2007 l'incremento è stato del 22,7%. Come è stato ampiamente dimostrato nel passato la domanda di riqualificazione è influenzata da due variabili: la dinamica economica e il mercato immobiliare. In sostanza il comparto della riqualificazione sembra essere un settore che non svolge funzioni anticicliche. D'altro lato l'incremento delle compravendite, in questa fase complessa, ha portato molte famiglie, come alcune indagini hanno mostrato, a posticipare più in là nel tempo gli interventi di riqualificazione più importanti.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 4.1.9 - Domande presentate ai fini delle detrazioni per le spese di ristrutturazione									
Regioni	2001	2002	2003	2004	2005	2006	gen-ago '07	Var % gen-ago '07 gen-ago '06	Totale domande pervenute
Piemonte	30.058	33.983	28.143	30.579	30.686	32.120	22.373	21,4	283.565
Valle d'Aosta	1.123	1.268	1.010	1.281	1.293	1.337	907	11,4	11.894
Lombardia	66.450	63.356	62.462	74.729	75.916	81.722	61.360	26,7	637.255
Trentino A.A.	12.193	13.975	12.029	12.462	12.774	14.809	9.556	5,7	122.295
Veneto	36.847	46.770	39.192	46.355	44.231	51.667	32.282	15,4	372.425
Friuli V.G.	13.612	14.307	16.280	16.940	17.410	18.868	11.264	3,8	138.179
Liguria	17.950	16.399	14.698	16.153	15.685	16.058	12.161	27,9	154.004
Emilia Rom.	45.200	50.866	43.933	51.331	49.400	55.044	44.458	32,4	455.982
Toscana	23.050	25.965	20.290	22.679	20.921	22.902	16.085	19,2	211.942
Umbria	5.673	6.377	5.291	5.305	5.628	6.049	3.607	12,4	52.681
Marche	9.083	9.962	8.369	8.750	8.974	10.117	6.879	23,3	86.379
Lazio	20.496	25.468	20.700	22.411	21.659	22.256	15.709	21,6	198.663
Abruzzo	5.196	6.237	5.401	5.618	5.646	5.735	3.794	17,9	50.715
Molise	750	1.095	888	914	940	864	606	28,4	8.054
Campania	5.424	8.424	6.231	6.656	6.194	6.465	4.695	25,1	59.976
Puglia	8.813	11.358	10.476	9.495	8.713	8.602	6.805	35,9	83.121
Basilicata	1.135	1.396	1.087	1.095	1.048	1.004	685	18,9	9.742
Calabria	2.126	3.096	2.690	2.666	2.520	2.242	1.761	30,8	23.039
Sicilia	9.200	12.375	9.410	8.817	7.917	7.423	5.727	30,3	81.969
Sardegna	4.870	5.970	4.957	5.036	4.841	5.800	3.990	29,5	46.320
Totale Italia	319.249	358.647	313.537	349.272	342.396	371.084	264.704	22,7	3.088.200

Fonte: elaborazione Cresme su dati Ministero delle finanze

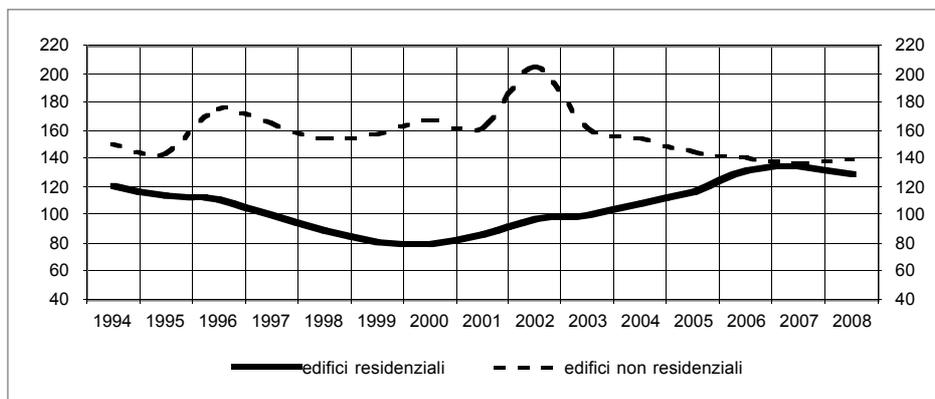
Dal 2007 una nuova componente potrà nei prossimi anni svolgere un ruolo importante sul mercato della manutenzione: è quella del risparmio energetico passivo e attivo degli edifici. Un tema sul quale è stato dedicato in questo studio un apposito focus.

□ *L'edilizia non residenziale mostra qualche segnale di ripresa*

Se, per il settore residenziale, il 2007 rappresenta il primo anno della fase di diminuzione delle risorse investite (-3%) e l'ultimo anno di crescita del numero di cantieri conclusi (+1,9%), al contrario, per il comparto non residenziale, il 2007 è l'anno di svolta inferiore del ciclo: dopo quattro anni di cali continui gli investimenti sono stimati assestarsi su valori di poco superiori al 2006; le cubature portate a termine invece, sempre per l'effetto *coda*, registrano un'ulteriore diminuzione (-3,6%) che tuttavia precede il +2,7% previsto per l'anno prossimo.

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

Grafico 4.1.4 - Volumetrie realizzate nella nuova edilizia nel complesso
(milioni di m³)



Fonte: elaborazioni Cresme/Si

La ripresa del comparto non residenziale è funzione della ripresa economica, e il rallentamento dell'economia atteso per il 2008 certo non favorisce un rilancio, una ripresa vivace del comparto. Secondo l'indicatore del Centro Studi della Confindustria, il clima di fiducia delle imprese è iniziato a salire solo lo scorso anno e in misura non propriamente decisa: permane infatti una percezione di incertezza da parte degli operatori economici. L'indagine annuale diretta dalla Banca d'Italia alle imprese dei diversi settori economici, mostra come "i programmi di investimento rilevati prefigurano per il 2007 un incremento della spesa di 2,5 punti percentuali in termini reali, riconducibile essenzialmente ai settori energetico ed estrattivo, a fronte di una sostanziale stazionarietà nella manifattura e di un calo nei servizi. Sono previsti aumenti degli investimenti pari a circa il 3% nei settori chimico e metalmeccanico; ulteriori riduzioni nel tessile (-5,9%). Crescerebbe l'accumulazione tra le imprese esportatrici (3,1%) e quelle con oltre 200 addetti. Nel terziario si contrarrebbero gli investimenti del settore immobiliare (-3,5%) e, in misura più pronunciata, del commercio (-7,4%). Sono più ottimistici i piani delle grandi aziende (4,6%); diminuiscono nettamente le intenzioni di spesa delle imprese localizzate nel Sud e nel Nord Ovest". Il Cresme prevede una stagnazione degli investimenti in quantità nel 2007 e una fase di ripresa nel 2008, dell'1,8%. Il settore industriale si mostra in ripresa già dal 2007. Questa visione del mercato, di leggera ripresa, è confermata dalle indagini Ance presso le imprese di costruzioni associate: per l'Ance gli investimenti in edilizia non residenziale privata sono cresciuti dell'1,9% nel 2007 e cresceranno dell'1,1% nel 2008.

La dinamica della nuova edilizia riflette l'andamento del mercato immobiliare non residenziale, i dati disponibili sul mercato degli immobili strumentali, si riferiscono al 2006, anno nel quale si è registrata una nuova battuta d'arresto, con un calo delle compravendite del 3,3% rispetto al 2005. Il settore più colpito dalla riduzione di transazioni è risultato quello dei centri commerciali (-6,1%), che aveva registrato gli incrementi maggiori nei due anni precedenti (+10,1% nel 2004 e +11,6% nel 2005).

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 4.1.10 - Dinamica degli investimenti nella nuova edilizia non residenziale										
Variazioni % a prezzi costanti										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Industria	2,7	3,3	9,0	16,9	-18,1	-11,7	-3,8	-4,7	2,6	2,7
Commercio	0,9	3,6	4,5	11,1	7,5	5,7	-0,9	-1,9	-2,5	2,0
Uffici	0,9	8,7	8,5	12,5	-8,0	-8,2	-3,0	-2,8	1,5	1,1
Scuole	2,0	1,0	1,5	2,5	3,0	2,0	-1,5	-2,0	4,2	4,5
Ospedali	8,5	7,7	1,4	4,0	2,8	2,2	0,8	0,7	1,0	1,0
Altro	4,8	6,2	9,4	7,3	2,5	2,2	-1,8	-5,6	-2,0	1,6
TOTALE	3,1	4,8	8,1	11,8	-6,1	-2,9	-2,3	-4,2	0,0	1,9

Fonte: Cresme/Si

Riduzioni sensibili si sono registrate anche per il comparto commerciale che comprende i negozi e i laboratori (-4,2%) e per gli uffici (-3,3%). Solo il settore più direttamente legato alla produzione, quello relativo ad industrie e capannoni, è riuscito a mantenere un livello di scambi, seppure non in crescita (-0,1%), paragonabile all'anno precedente. Per ciò che riguarda la nuova edilizia, il 2007 rappresenta il 5°, e nelle previsioni l'ultimo, anno di diminuzione delle volumetrie prodotte. Dopo il 2001 e 2002, anni nei quali il comparto del nuovo non residenziale aveva ricevuto un forte impulso condizionato fortemente dalle agevolazioni fiscali (cd. Tremonti Bis), gli anni successivi hanno manifestato tassi di variazione negativa costanti: 2003: -18,5%; 2004: -6,9%; 2005: -2,5%; 2006: -2,8%. I volumi ultimati nel 2007 registrano un calo complessivo del 3,6%, attestandosi a 135,6 milioni di m³ espressi dai nuovi edifici.

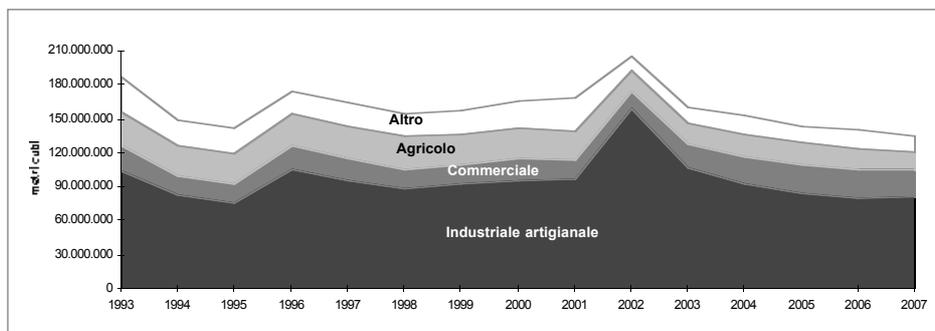
Tabella 4.1.11 - Variazione del numero di transazioni immobiliari non residenziali						
Transazioni (Var. %)						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Uffici	21,7	68,2	-36,5	11,2	6,8	-3,3
Negozi e laboratori	-4,0	25,3	-14,7	6,1	0,2	-4,2
Centri commerciali	10,3	25,6	-14,2	10,1	11,6	-6,1
Industrie e capannoni	9,4	35,1	-25,4	11,8	7,7	-0,1
Totale	3,8	36,5	-22,5	8,4	3,7	-3,3

Fonte: elaborazioni Cresme/Si su dati Omi - Agenzia del territorio

Diminuiscono tutti i settori di destinazione con variazioni anche consistenti ad eccezione del comparto destinato ad uso industriale, che cresce del +1,9%. Il segmento dei capannoni per l'industria e laboratori d'artigianato ha conosciuto una produzione di 6.400 fabbricati, quasi 7,4 miliardi di euro. Nel 2008 è attesa l'inversione di tendenza con un tasso di variazione del +2,6%.

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

Grafico 4.1.5 - Andamento del volume dei fabbricati non residenziali per settore
Dinamica relativa al periodo 1993-2007



Fonte: Cresme/Si

4.1.4 L'inversione del ciclo espansivo e il ruolo anticongiunturale delle opere pubbliche

Nel rapporto Congiunturale 2007, il Cresme scriveva: “Siamo lì, in cima, in alto, sulla vetta del ciclo espansivo delle costruzioni più lungo del dopoguerra. Abbiamo saltato un ciclo. La crisi non c'è ancora stata. Ora il mercato si ferma. Si ferma nel 2003, rimbalza nel 2004, si ferma nel 2005”. Possiamo aggiungere rimbalza un po' nel 2006. Scende un po', -0,4% nel 2007. Ma a ben vedere la curva delle costruzioni tiene ancora. Scende morbida. Anzi per la gran parte degli osservatori (Ocse, Ref Irs, Prometeia, Isae) gli investimenti dovrebbero crescere con un nuovo balzo nel 2007 (crescite dal 2,5% al 3,8%) e nel 2008 (valori dallo 0,9% all'1,7%). Non così le previsioni del Cresme, ma anche Ance si discosta dal gruppo e prevede per il 2007 una crescita dello 0,4%, e del -0,1% nel 2008.

Se i dati del 2006 hanno reso complessa la ricostruzione di uno scenario che si è rivelato in linea con l'interpretazione ciclica della fase che stiamo vivendo, la previsione dei prossimi anni poggia su quattro dinamiche principali:

- l'edilizia residenziale di nuova costruzione, il motore più vivace delle costruzioni degli anni 2000, inizia con il 2007 una caduta prolungata. E più difficile di quella del 2007 sarà la situazione nel triennio 2008-2010. Il timore che qualcosa stia già cambiando è nell'aria. La frenata nel mercato immobiliare comincerà fra qualche mese a mostrare maggiore intensità;
- le opere pubbliche pagheranno ancora un pedaggio alla difficoltà di avvio della nuova fase di spesa, ma sono destinate a riprendere la marcia, sempre che i conti dello Stato non peggiorino, già dal 2008. Vi sono due componenti che rendono questo scenario molto probabile: la mole dei bandi di gara e delle successive aggiudicazioni della fase espansiva di avvio degli anni passati deve ancora dispiegare tutto il suo potenziale; il nodo delle risorse sembra essere stato risolto dall'attuale Governo e l'analisi che di seguito viene riportata lo dimostra. Se le opere pubbliche tengono la frenata del mercato sarà morbida;

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 4.1.12 - Investimenti nelle costruzioni									
Prezzi costanti 1995 - Variazioni %									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nuove costruzioni	5,6	8,4	7,9	1,4	3,6	1,4	0,8	-1,9	-1,9
Di cui:									
- Residenziali	6,2	8,5	6,3	5,2	7,1	7,8	5,3	-3,0	-5,7
- Non residenziali private	7,6	8,0	13,8	-8,5	-5,0	-1,9	-3,8	0,3	2,4
- Non residenziali pubbliche	2,5	8,5	4,2	4,4	5,4	-3,5	-5,7	-1,0	0,2
- Genio civile	2,8	8,6	4,0	7,5	7,2	-5,2	-1,5	-2,0	1,0
Rinnovo	5,8	2,1	-1,7	-0,6	1,0	-2,0	1,5	1,3	1,2
Di cui:									
- Residenziali	6,9	0,3	-3,0	-0,6	0,0	-0,3	3,0	2,0	2,0
- Non residenziali private	4,8	2,0	-2,5	-4,0	-2,0	-1,8	1,2	1,4	1,0
- Non residenziali pubbliche	4,0	4,0	1,0	2,9	4,0	-6,0	-2,4	-0,4	0,4
- Genio civile	4,6	7,7	2,5	3,0	6,7	-5,2	-0,9	-0,5	-0,5
Totale investimenti	5,7	5,1	3,0	0,4	2,3	-0,2	1,1	-0,4	-0,4
Manutenzione ordinaria	5,1	2,5	1,3	0,0	0,5	0,3	0,2	0,8	0,9
Valore della produzione	5,6	4,6	2,7	0,3	2,0	-0,1	1,0	-0,2	-0,2

Fonte: Cresme Europa Servizi - Congiunturale Cresme-Saie 2008

- il comparto dell'edilizia non residenziale privata mostra qualche leggero segno positivo, dopo il difficile 2006 e il debole 2007, ma resta, a tutt'oggi l'anello più debole dello scenario, anche se i livelli di produzione dopo gli eccessi dei primi anni 2000 sono scesi molto. In sostanza se si confermerà una ripresa dell'economia sarà uno dei motori in ripresa del mercato delle costruzioni del triennio 2008-2010;
- ma forse il motore più importante di cui è attesa la ripartenza è quello della riqualificazione: è un motore che potrà essere aiutato e sospinto dalla domanda ma soprattutto dalla nuova stagione di agevolazioni e normative che vincoleranno le nuove costruzioni ma anche le compravendite in termini di risparmio energetico. L'onda del recupero è già nel mercato e i segnali si cominciano a sentire, alcuni deboli, altri più forti. In sostanza il mercato del recupero che si muove con il pas-

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

so lento dei beni di consumo e non con quello nervoso dei beni di investimento, potrebbe vivere una stagione di forte dinamicità se i temi della qualità dell'edificio e del risparmio energetico divenissero un'azione forte del Governo.

Sulle previsioni pende la spada di Damocle della bolla immobiliare. Che, a seconda dell'entità, potrebbe avere effetti su tutto il settore. Certamente sul comparto edilizio. È una spada pesante che potrebbe, come alcuni sostengono, non far male; anche se frenate immobiliari morbide non se ne conoscono. Ma per questo non resta che stare a guardare. Anche se quello che succede da altre parti non è certo confortante.

Negli Stati Uniti, con le dovute differenze tra noi e loro, la crisi è già divenuta ben più grave di quello che si poteva pensare e non è certo finita. Alan Greenspan, ex presidente della Fed, in un recente intervento al *World Business Forum* a New York ha sostenuto che il prezzo delle case è il tema critico degli Stati Uniti e dell'economia mondiale ed è convinto che "il prezzo delle case scenderà significativamente". E il segretario del Tesoro Usa Henry Paulson, ha sollevato il problema del prolungamento della crisi immobiliare: dall'inizio del 2006 a giugno 2007 il numero dei nuovi cantieri è sceso del 40% e negli ultimi mesi le cose sono peggiorate. E in Europa, secondo i dati raccolti nel Bollettino mensile della Bce, nel terzo trimestre del 2007 la domanda netta di mutui per l'acquisto di abitazioni è diminuita del 15%. Un risultato – scrive Bce – "significativamente negativo che si somma al vertiginoso calo già registrato nel trimestre precedente e pari a -22%."

E le imprese in questo scenario che cosa possono e devono fare? Il Cresme da qualche anno ha una convinzione. Il mercato delle costruzioni sta cambiando e la frenata non potrà che accentuare il cambiamento. Vi sono dei settori innovativi e dei segmenti di domande per i quali è importante trovare un risposta.

Il primo di questi temi ha a che fare con la tecnologia e l'innovazione. Il sistema delle costruzioni italiano, anche in questi anni di forte crescita sta investendo poco, troppo poco in innovazione. Certo vi sono settori e casi dove succede esattamente il contrario, ma sono, non a caso, situazioni di successo. L'edilizia e le opere pubbliche stanno cambiando. La tecnologia è uno dei driver del cambiamento. La ricerca ne è un altro. Sapere è uno di questi driver. Ecco forse oggi c'è bisogno di imprese con know how che sappiano fare il loro mestiere, ma sappiano muoversi in un mercato che cambia ogni giorno. Il mercato della globalizzazione e dell'Ict. Verrebbe a dire che all'imprenditoria italiana delle costruzioni serve oggi una nuova ingegneria. Molta più ingegneria.

Il secondo ha a che fare con le risorse. Il partenariato pubblico e privato (Ppp), la finanza di progetto, stanno condizionando non i grandi mercati internazionali ma anche il nostro mercato interno: nel grande come nel piccolo. Ppp, negoziazione e contrattazione sono aspetti chiave del processo di trasformazione delle città del territorio italiano. Ma partecipare a questi mercati vuol dire avere idee, capacità tecniche e progettuali, finanziarie, gestionali. Serve non tanto la dimensione quanto la "testa". Anche le piccole imprese, quelle del subappalto, possono esserci, possono avere testa. Forse integrandosi. Forse pensando a nuovi modelli associativi.

Il terzo è quello della gestione e della disciplina aziendale che ormai governa questo tema: il *facility management*. Un mercato eccezionale, di lavori, servizi, consulenze, forniture basato sulla parola chiave integrazione e sugli obiettivi di riduzione dei costi e migliore qualità. Per l'edilizia la riflessione si sposta così dal costruire e vendere al

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

costruire e gestire; dalla perdita di relazione con il cliente dopo la vendita ad una relazione che si costruisce nel tempo, cogliendo il cuore del concetto di *life time value*. Il valore della vita del mio cliente.

Il quarto è la fase del business ambientale. Il risparmio energetico e il costruire sostenibile sono ormai entrati nelle agende della politica e nella testa delle persone. Non sono solo i costi dell'energia così alti, è la qualità della vita delle persone, la qualità dell'aria che diventano un obiettivo per le direttive dell'Unione europea e per i governi nazionali. Da qui in poi non si potrà che crescere in questo mercato. E il motore per il nostro paese saranno non tanto le agevolazioni, che certo servono, quanto i regolamenti edilizi.

Vi sono poi altri quattro temi che vanno posti al centro di una riflessione strategica. L'estero, la nicchia, l'uomo, e la rete o la dimensione. Il boom dell'economia mondiale è boom per le costruzioni, lontano e vicino. L'economia in crescita costruisce: costruisce città, impianti, infrastrutture. Ha bisogno di progetti, macchine, cemento, tondino, intelligenza, organizzazione, efficienza. È il boom che l'economia mondo sta vivendo, proprio quando il suo principale protagonista frena, e bisogna decidere se coglierlo o meno. E non c'è bisogno di andare lontano. Basta guardare all'Est a noi vicino. L'evolversi del mercato delle costruzioni è quello di un caleidoscopio, di sfaccettature, segmenti, pezzi piccoli, grandi, minimi. I mercati, i settori possono salire e scendere ma quando scende un mercato non scende tutto. La frenata del ciclo della nuova produzione residenziale lascia delle nicchie che cresceranno: la nicchia della domanda di qualità; la nicchia dell'edilizia per le fasce deboli; la nicchia delle case per studenti; la nicchia dell'affitto assistito ... la nicchia è la domanda degli extracomunitari ... le nicchie sono specializzazioni. Sono conoscenza. Sono sapere. E sono capacità di offerta. Ma infine, in questa fase di crescita e poi di cambiamento, la risorsa principale è la qualità delle persone che lavora in azienda. Sono le persone che fanno il successo delle aziende. Il valore di un'azienda è dato dalla sua storia, dal suo fatturato e dalla qualità delle sue persone. E le persone si formano. Si deve investire sul sapere degli uomini delle aziende per crescere nei nuovi mercati.

E in questo scenario le dimensioni contano. La massa critica conta: per poter disporre di capacità di investimento, di organizzazione, di movimento. I dati del 2006 evidenziano un percorso avvenuto in questi anni nelle strutture dell'offerta di forme di consolidamento e crescita interessanti in tutti i settori. Certo le nostre imprese sono sempre piccole nei confronti internazionali. Ma certo la massa critica di molti attori del mercato in questi anni è cambiata. E i grandi sono cresciuti. In tutti i settori, al di là dei singoli anni, alla fine sono quelli che hanno vinto la partita. C'è un sistema di imprese leader, medio-grandi e medie che è cresciuto nei diversi campi. La loro capacità di investimento e di innovazione è una risorsa, per loro e per il paese. Se tutti la sanno cogliere.

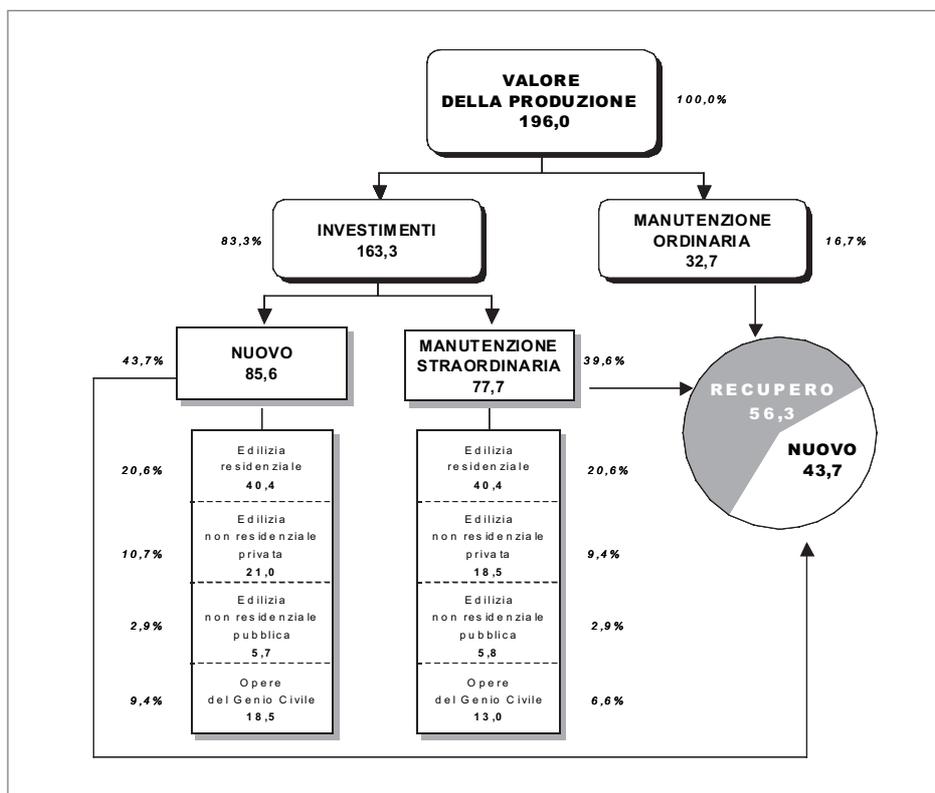
Ma c'è anche un mondo di piccole imprese, sistema nervoso dell'economia italiana che non esce bene da questi anni 2000. Almeno così dicono i dati sui bilanci. Fanno fatica a stare al passo con il nuovo che cambia, con la complessità del mercato, con il sapere che cambia. Per i piccoli, che alla fine, il più delle volte sono le braccia dei grandi, serve una strategia nuova. Una strategia di crescita, restando loro stessi. Le associazioni possono svolgere un ruolo fondamentale per portare il sistema di piccola impresa verso una nuova tipologia di offerta imprenditoriale. Nuove forme di associazione imprenditoriale che consentano di operare nei nuovi mercati o di dialogare con i detentori di *know how* su basi più favorevoli.

4.2 Una stima del mercato della progettazione nel settore delle costruzioni

4.2.1 Nel 2007 il fatturato degli architetti è stato di 5,7 miliardi di euro

Lo scenario di mercato costruito nelle pagine precedenti richiede un ultimo passaggio per essere completato: è quello della stima del mercato della progettazione. Il punto di partenza per definire il volume d'affari dei servizi di progettazione nelle costruzioni è senza dubbio l'ammontare complessivo degli investimenti. Tuttavia, sull'incidenza del costo di progettazione rispetto all'investimento complessivo, tra gli addetti ai lavori emergono opinioni discordanti. Secondo l'Ance, l'Associazione nazionale delle imprese di costruzione, l'incidenza dei costi di progettazione è pari al 7,4% dell'investimento complessivo, mentre secondo l'Oice, l'Associazione delle società di ingegneria, la quota è pari al 10%, lo stesso valore indicato dall'Istat nell'ambito della Contabilità nazionale. Mentre secondo le analisi condotte dal Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri (Cni), il valore della quota destinata alle progettazioni salirebbe al 14%.

Figura 4.2.1 - Il valore della produzione nelle costruzioni 2007 (Miliardi di Euro)



Fonte: elaborazioni e stime Cresme/Si - Congiunturale Cresme/Saie 2008

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 4.2.1 - La stima del mercato della progettazione al 2007		
Investimenti in costruzioni (Valori in milioni di euro)		163.260
Servizi di progettazione	Quota investimenti	Volume d'affari (Valori in milioni di euro)
Ance	7,4%	12.081
Oice - Istat	10,0%	16.326
Cni	14,0%	22.856

Fonte: elaborazioni e stime Cresme su fonti varie

Applicando ognuna delle ipotesi di calcolo proposte all'ammontare complessivo degli investimenti in costruzioni nel 2007 (stima Cresme), si definisce un volume d'affari relativo alle progettazioni nelle costruzioni oscillante tra un minimo di 12 miliardi ed un massimo di 22,9 miliardi di euro.

Tabella 4.2.2 - La quota di mercato delle diverse categorie professionali				
	Volume d'affari (milioni di euro)		Distribuzione percentuale	
	Dichiarazioni Iva 2004	Stima Cni 2005	Dati Iva	Cni
Architetti	3.001	2.645	16%	14%
Ingegneri	3.828	3.082	21%	17%
Ingegneria integrata	4.764	7.765	26%	42%
Geometri	2.463	2.119	13%	11%
Altre attività tecniche	4.519	2.854	24%	15%
Totale	18.575	18.465	100%	100%

Fonte: elaborazioni Cresme su dati Ministero delle finanze e Cni (Centro studi Cni, *Il mercato dei servizi di ingegneria*, anno 2005)

Definire la quota destinata alle diverse categorie professionali rappresenta un esercizio altrettanto complesso. Secondo i dati sulle dichiarazioni Iva, del Ministero delle finanze, con riferimento all'anno 2004, il volume d'affari complessivo delle attività classificate nella voce 74.20 della classificazione Ateco dell'Istat (Attività degli studi di architettura, ingegneria ed altri studi tecnici) è pari a circa 18,6 miliardi di euro, con una cifra riferita ai soli studi di architettura di 3 miliardi di euro, pari al 16% del totale. Secondo le stime effettuate dal Centro studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri, assumendo alla base della stima gli investimenti complessivi in costruzioni stimati dall'Ance per il 2005, il volume complessivo del mercato dei servizi di ingegneria è pari a meno di 18,5 miliardi di euro, con una quota riferita agli architetti di 2,6 miliardi di euro, pari al 14% del mercato complessivo, contro il 17% degli ingegneri e il 42% delle società di ingegneria integrata.

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

Una ipotesi di stima aggiornata e più articolata del volume d'affari complessivo degli architetti è possibile effettuarla a partire dai dati pubblicati da Inarcassa con riferimento al bilancio consuntivo 2007. Il dato di partenza della stima è costituito dalle indicazioni sulla ripartizione degli iscritti all'Ordine professionale al 2006 per posizione nella professione: 56% di liberi professionisti; 11% di dipendenti che esercitano la libera professione (iscritti ad Inarcassa), cui si aggiunge un 33% di dipendenti. Assumendo la permanenza di questa distribuzione anche al 2007, ed applicando le relative quote al totale degli iscritti all'Ordine, quindi, è possibile effettuare una stima dei professionisti iscritti per posizione nella professione, 73.293 professionisti, 14.397 dipendenti che svolgono anche attività professionale e 43.191 dipendenti.

Tabella 4.2.3 - La stima del mercato – volume d'affari degli architetti al 2007

	Valore assoluto	Posizione nella professione	Volume d'affari (milioni di euro)	Volume d'affari medio euro
Liberi professionisti	73.293	56%	2.594	35.391
Dipendenti che esercitano anche libera professione	14.397	11%	611	42.469
Dipendenti	43.191	33%	1.057	24.462
Professionisti iscritti all'Ordine	130.881	100%	4.262	
Architetti non iscritti all'Ordine (*)	60.000		1.468	24.462
Totale architetti	190.881		5.730	

Fonte: elaborazioni e stime Cresme su dati Cna e Inarcassa (Bilancio consuntivo 2007)

(*) Secondo l'indagine condotta dal Politecnico di Milano su un campione di laureati del 2000 a cinque anni dalla laurea, il 36% degli architetti non si iscrive all'Ordine; nell'ipotesi di stima, quindi, si è assunta una quota pari a circa il 30%, con un volume d'affari pari al 90% di quello dei liberi professionisti.

Passando alla definizione del volume d'affari, per i professionisti si assume costante il valore medio indicato da Inarcassa con riferimento all'anno 2006 (€ 35.391), per i dipendenti che svolgono anche l'attività professionale si assume un reddito medio pari a quello dei professionisti incrementato del 20% (€ 42.469), per i dipendenti, invece, si assume un valore pari al reddito netto dei professionisti (€ 24.462). Il risultato della stima, quindi, definisce un volume d'affari degli architetti iscritti all'Ordine valutabile in 4,26 miliardi di euro. Considerando prudenzialmente che almeno il 30% dei laureati in architettura non si iscrive all'Ordine professionale in quanto svolge attività che non richiedono l'abilitazione professionale, attività che in gran parte dei casi si possono ritenere di supporto alla progettazione, ed assumendo un volume d'affari medio pari al reddito dei dipendenti (€ 24.462), si definisce una quota aggiuntiva pari a 1,47 milioni di euro, per un volume complessivo riconducibile agli architetti iscritti e non iscritti all'Ordine valutabile in 5,73 miliardi di euro.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

4.2.2 La domanda di progettazione nei segmenti di mercato delle costruzioni

□ Edilizia residenziale e non residenziale

La domanda di progettazione edilizia è direttamente riconducibile alla dinamica degli investimenti in costruzioni, di cui è parte, ma certo trova diverso peso nei diversi comparti. Un peso rilevante lo ha nell'attività edilizia di nuova costruzione ed ampliamento dei fabbricati esistenti. I caratteri della nuova produzione rappresentano la domanda di progettazione più classica, quella del nuovo edificio.

Nel 2007 sono stati realizzati in Italia 81.516 edifici, per un costo, compresi gli ampliamenti, di 67 miliardi di euro. Il 75% degli edifici realizzati in Italia sono destinati ad uso abitativo, il restante 25% ad usi economici, produttivi o di servizio pubblico. In termini di volumetria, invece, il rapporto è esattamente del 50% per il residenziale e del 50% per il non residenziale. Gli edifici non residenziali sono mediamente più grandi: 6.300 m³ a fronte dei 2.100 m³ residenziali.

Tabella 4.2.4 - La produzione edilizia nel 2007 – tipologie, dimensioni

	N° fabbricati	Costi realizzativi	
		(mln. euro)	Peso %
Villini (da 1 a 4 abitazioni)	43.100	16.310	24
Palazzine (da 5 a 15 abitazioni)	11.970	10.859	16
Medi e grandi edifici residenziali (oltre 15)	3.874	10.649	16
Capannoni industriali e laboratori	6.425	7.384	11
Edifici commerciali e turistici	3.332	5.697	8
Fabbricati per l'agricoltura	9.696	3.960	6
Altre destinazioni non residenziali	3.119	2.500	4
Ampliamenti di edifici non residenziali	-	7.135	11
Ampliamenti di edifici residenziali	-	2.577	4
Totale	81.516	67.071	100

Fonte: elaborazioni Cresme/Si - Congiunturale Cresme/Saie 2008

Le realizzazioni edilizie nel 2007 sono il risultato di distinti contributi dei vari segmenti di mercato. In primo luogo, l'incidenza che il comparto residenziale ancora oggi conserva – e anzi aumenta – in termini di numerosità e diffusione dei cantieri: su quasi 81 mila edifici ultimati nel 2007, circa 62.500 sono destinati all'abitazione. Il rapporto continua ad essere elevato se misurato sui costi di realizzazione: il 60% della spesa impiegata per realizzare il complesso dei manufatti è assorbito sempre dalle abitazioni.

Questi primi numeri ci consentono di approfondire alcuni ambiti di misurazione e di valutazione. Il primo è senz'altro cos'è cambiato nelle tipologie costruttive.

Alla fine del ciclo espansivo iniziato nel 1997 si è ridimensionato il peso dell'edilizia diffusa, quella piccola, estensiva (quella costituita da edifici con non più di quattro abitazioni): anche se, il 24% della spesa per investimenti in edilizia è ancora assorbito

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

da villini, villette, casette. Oltre 43 mila fabbricati di cui 24 mila monofamiliari. E tuttavia il cambiamento che si può osservare è sensibile: questa tipologia rappresentava l'89% degli edifici residenziali nel triennio '85/'87; l'82% nel periodo 2000/'02; oggi è al 73%. Un ridimensionamento lento e progressivo che ancora nel 2007 significa edificazioni per 16,3 miliardi di euro.

Seguono, in ordine di importanza economica, le palazzine: i quasi 12.000 fabbricati a 3-4 piani contenenti da 5 a 15 alloggi che rappresentano, nelle ultimazioni del 2007, un valore di costruzione di quasi 11 miliardi di euro. Questa tipologia è aumentata solo dello 0,7% nel 2007, ma nel medio periodo (5 anni) è cresciuta del 38%. Nel lungo periodo, anche in questo caso, il mutamento è lento e progressivo: questo prodotto immobiliare rappresentava l'8% del totale degli edifici residenziali nel triennio '85/'87, il 14,4% nel 2000/'02, il 20% nel 2007!

Tabella 4.2.5 - La produzione edilizia nel 2007 – tipologie, dinamiche

	Picco max del ciclo	Variazioni %		
		2007-'06	2007-'02	2008-'07
Villini (da 1 a 4 abitazioni)	2006	-4,3	8,1	-5,0
Palazzine (da 5 a 15 abitazioni)	2007	0,7	37,7	-4,2
Medi e grandi edifici residenziali (oltre 15)	2007	10,2	81,6	-1,7
Capannoni industriali e laboratori	2002	1,9	-48,4	2,8
Edifici commerciali e turistici	2006	-7,8	41,4	2,2
Fabbricati per l'agricoltura	2005	-6,8	-6,0	1,1
Altre destinazioni non residenziali	2006	-19,4	8,0	4,3
Ampliamenti di edifici non residenziali	2002	1,1	-10,7	2,5
Ampliamenti di edifici residenziali	2005	-5,0	6,4	-5,3

Fonte: elaborazioni Cresme/Si - Congiunturale Cresme/Saie 2008

L'evoluzione più impetuosa, nell'attuale ciclo, è quella segnata dai medi e grandi edifici residenziali: la tipologia di oltre 4 piani con più di 15 alloggi. È forse la tipologia che, negli ultimi anni, maggiormente riflette le componenti motivazionali dell'offerta e dell'attuale vitalità edilizia. Il valore di produzione degli edifici finiti nel 2007 è cresciuto ancora del +10,2% sul 2006 e di +81,6% sul 2002. Inoltre, la lettura in serie storica consente di verificare l'impennata in quest'ultima fase congiunturale, questa tipologia ha rappresentato nel periodo '85/'87, il 3% dei nuovi edifici residenziali: nella media 2000/'02 è salita fino a solo il 3,6%; quest'anno è intorno al 7%. Oggi, misurato in volumi il suo peso è del 33% della volumetria residenziale complessiva, solo 5 anni fa era al 25%.

Il segmento dei capannoni per l'industria e laboratori d'artigianato ha conosciuto una produzione nel 2007 di 6.400 fabbricati, quasi 7,4 miliardi di euro. Ma l'industria aveva espresso più opere e più risorse nel 2002, quando le agevolazioni fiscali permettevano di risparmiare il 50% di tasse sugli utili d'impresa reinvestiti in immobili

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

nuovi o usati ma drasticamente rinnovati. Poi si sono succeduti dei cali continui fino a quest'anno: il risultato è pertanto di una leggera crescita del +1,9% rispetto al 2006. Gli edifici finalizzati ad usi commerciali e turistici, hanno conosciuto nel 2007 un assorbimento di risorse pari a 5,7 miliardi di euro, con una riduzione dei volumi del -7,8%. Le altre tipologie non residenziali sono caratterizzate da flessioni ulteriori: i fabbricati per uso agricolo (che spesso comprendono abitazioni) hanno registrato un calo nel 2007 (-6,8%); le altre destinazioni non residenziali (si tratta purtroppo di una voce onnicomprensiva, la cui maggiore disaggregazione è oggi compromessa dalle lacune statistiche di fonti istituzionali) nel 2007 hanno conosciuto una riduzione dei propri volumi pari al -19,4%.

Un'altra osservazione, relativamente ai mutamenti espressi dalla nuova produzione edilizia, riguarda la dimensione media degli interventi e come la stessa si è evoluta nel tempo: gli immobili destinati ad ospitare attività produttive, terziarie e sociali presentano un volume medio quasi triplo rispetto agli immobili abitativi: 6.285 a fronte di 2.278 mc; negli ultimi dieci anni il volume medio dei fabbricati abitativi è cresciuto del 44,2%, quello degli immobili non residenziali del 39%. La crescita, quantomeno vistosa, delle dimensioni medie nel comparto abitativo è conseguenza di un'accelerazione di breve periodo che sta orientando maggiormente la promozione di immobili medio-grandi; la crescita dei volumi medi nel non residenziale appare più strutturale e riflette sensibilmente le quote che vanno rivestendo le grandi strutture nella distribuzione commerciale, negli impianti produttivi, nello spettacolo.

Lo scenario futuro, in termini generali, segnala una tendenza alla contrazione del mercato, con una riduzione degli investimenti in nuove costruzioni che nel prossimo quinquennio, a valori costanti, sarà pari al -5,6%. L'esame dei singoli comparti, però, evidenzia che la contrazione del mercato sarà dovuta essenzialmente ad una netta frenata degli investimenti in nuova edilizia residenziale che nell'intero periodo segnerà un -22,4%. Gli investimenti nel comparto non residenziale, invece, segneranno una dinamica in crescita, più consistente nel settore privato (11,7%) e più contenuta nel settore pubblico, che segna un incremento del 9,3% per le opere del Genio civile e del 4,4% per l'edilizia non residenziale.

Tabella 4.2.6 - Scenario degli investimenti in nuova edilizia						
(Variazioni % valori costanti)						
	'08/'07	'09/'08	'10/'09	'11/'10	'12/'11	2012/2007
Residenziale	-5,7%	-7,0%	-8,0%	-2,9%	-1,0%	-22,4%
Non residenziale privato	2,4%	2,9%	2,4%	2,0%	1,5%	11,7%
Non residenziale pubblico	0,2%	1,4%	0,7%	1,0%	1,0%	4,4%
Totale	-1,9%	-1,9%	-2,1%	-0,1%	0,3%	-5,6%

Fonte: elaborazioni Cresme/Si - Congiunturale Cresme/Saie 2008

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

4.2.3 La domanda di Opere pubbliche: dopo il boom del 2006 il crollo nel 2007

Lo scenario complesso delle Opere pubbliche già descritto nel paragrafo iniziale, mostra in sintesi una dinamica degli investimenti di ripresa, dopo la fase di contrazione che ha caratterizzato il triennio 2005-2007.

Non così per la progettazione, dato che nel campo dei bandi di gara per i servizi di architettura e di ingegneria si segnala nel 2007 un vero e proprio crollo della domanda: nel 2007 i bandi di progettazione sono stati 4.700, il numero più basso dal 2002 e gli importi complessivi dei bandi sono stati inferiori agli 800 milioni di euro, contro i 2,2 miliardi di euro del 2006. Il numero dei bandi è sceso del 38%, quello degli importi messi in gara del 65%. E pur trovandosi di fronte a due anni profondamente diversi, evidenziando l'eccezionale situazione del 2006, preoccupa la caduta del 2007.

La caduta dei bandi è dovuta principalmente agli enti territoriali e in particolare ai comuni: nel 2007 i bandi dei comuni scendono a 2.712 contro i 5.074 dell'eccezionale 2006. Il dato del 2007 risulta comunque il peggiore dal 2002. Nella valutazione della dinamica del 2007 è necessario tenere conto della crescita del numero dei progetti e dei valori nel 2005 e nel 2006. Il picco del 2006 rappresenta una punta di grande rilievo nello scenario della progettazione del boom edilizio che abbiamo vissuto e fa pensare ad un mercato ancora vivace. L'analisi dei bandi di gara per dimensione del bando di progettazione evidenzia peraltro le caratteristiche del mercato: nel 2006, 490 bandi superiori ai 200.000 euro producono una domanda di 2 miliardi di euro, 7.108 bandi per importi inferiori a 200.000 mila euro realizzano una domanda di 189 milioni di euro. Il brusco risveglio del 2007 (-41,1% nel numero dei bandi, 28,3% del valore del mercato) è un preoccupante campanello di allarme che dovrà essere tenuto sotto osservazione costante.

L'analisi delle procedure seguite nei bandi evidenzia dinamiche contrastanti: le procedure aperte crescono e toccano il numero massimo di gare dal 2002; l'appalto concorso tocca il minimo con sole 4 gare; scendono procedure ristrette e procedure negoziate e soprattutto i bandi di gara che fanno riferimento all'Elenco professionisti flettono del 45% rispetto al 2006, ma presentano una buona performance in serie storica.

Tabella 4.2.7 - Scenario degli investimenti in Oo.Pp. (Variazioni % valori costanti)						
	'08/'07	'09/'08	'10/'09	'11/'10	'12/'11	2012/2007
Non residenziale pubblico	0,2%	1,4%	0,7%	1,0%	1,0%	4,4%
Genio civile	1,0%	2,0%	3,0%	2,0%	1,0%	9,3%

Fonte: elaborazioni Cresme/Si - Congiunturale Cresme/Saie 2008

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 4.2.8 - Numero e importo dei bandi di gara per l'affidamento di servizi di architettura e ingegneria – Totale Italia (Importi in milioni di euro)						
	Valori assoluti			Variazioni % rispetto all'anno precedente		
	Numero	Importo stimato	Importo medio	Numero	Importo stimato	Importo medio
GARE TOTALI						
2002	5.452	1.765	0,324	-	-	-
2003	5.731	1.242	0,217	5,1	-29,6	-33,1
2004	4.746	1.154	0,243	-17,2	-7,1	12,1
2005	6.332	1.635	0,258	33,4	41,7	6,2
2006	7.598	2.273	0,299	20,0	39,1	15,9
2007	4.686	791	0,169	-38,3	-65,2	-43,6
Totale	34.545	8.859	0,256			
Media annua	5.758	1.477				
a) GARE DI IMPORTO SUPERIORE A 200.000 EURO						
2002	698	1.550	2,221	-	-	-
2003	744	1.028	1,382	6,6	-33,7	-37,8
2004	655	972	1,484	-12,0	-5,5	7,4
2005	661	1.409	2,132	0,9	45,0	43,7
2006	490	2.010	4,102	-25,9	42,6	92,4
2007	502	602	1,199	2,4	-70,1	-70,8
Totale	3.750	7.571	2,019			
Media annua	625	1.262				
b) GARE DI IMPORTO INFERIORE A 200.000 EURO						
2002	4.754	215	0,045	-	-	-
2003	4.987	214	0,043	4,9	-0,3	-4,9
2004	4.091	182	0,044	-18,0	-15,2	3,4
2005	5.671	225	0,040	38,6	24,1	-10,5
2006	7.108	264	0,037	25,3	17,0	-6,7
2007	4.184	189	0,045	-41,1	-28,3	21,7
Totale	30.795	1.288	0,042			
Media annua	5.133	215				

Fonte: Cresme Europa Servizi

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

Tabella 4.2.9 - Numero bandi di gara per l'affidamento di servizi di architettura e ingegneria per committenti						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Amministrazioni centrali	370	413	449	390	180	194
Amministrazioni territoriali	4.856	5.089	3.882	5.554	7.043	4.287
di cui Enti locali	3.824	4.143	2.972	4.685	6.077	3.429
• Comuni	3.037	3.259	2.203	3.692	5.074	2.712
<i>Fino a 5.000 abitanti</i>	745	775	468	536	1.412	806
<i>Da 5.001 a 50.000 abitanti</i>	1.678	1.708	1.188	2.187	2.607	1.474
<i>Da 50.001 a 100.000 abitanti</i>	280	319	193	426	512	215
<i>Oltre 100.000 abitanti</i>	179	181	109	249	192	105
<i>Capoluoghi di regione</i>	155	276	245	294	351	112
• Province	601	647	615	748	727	433
• Aziende speciali	117	162	110	153	146	181
• Comunità montane	69	75	44	92	130	103
di cui Regioni, Ater, Asl e Ospedali	500	611	440	415	559	440
• Regioni	226	308	199	131	105	231
• Enti per l'edilizia abitativa	53	81	44	70	123	77
• Sanità pubblica	221	222	197	214	331	132
di cui altri enti territoriali	532	335	470	454	407	418
Enti di Prevenenza	7	10	39	20	2	2
Imprese a capitale pubblico	173	170	319	227	360	148
<i>Ferrovie</i>	79	21	209	63	59	52
<i>Strade</i>	77	74	91	120	189	50
Altri enti	46	49	57	141	13	55
Totale	5.452	5.731	4.746	6.332	7.598	4.686

Fonte: Cresme Europa Servizi

Tabella 4.2.10 - Numero bandi di gara per l'affidamento di servizi di architettura e ingegneria per procedura						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Procedura aperta	682	865	671	708	721	851
Procedura ristretta	622	371	231	213	166	139
Procedura negoziata	568	313	141	319	859	722
Appalto concorso	53	67	47	56	18	4
Elenco professionisti	839	1.069	1.176	1.548	2.776	1.564
Concorsi	211	225	199	233	186	257
Non segnalato	2.477	2.821	2.281	3.255	2.872	1.149
Totale	5.452	5.731	4.746	6.332	7.598	4.686

Fonte: Cresme Europa Servizi

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 4.2.11 - Numero bandi di gara per l'affidamento di servizi di architettura e ingegneria per regione e macro area

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var. % '07/'06
Piemonte	437	587	411	523	621	267	-57,0
Valle d'Aosta	56	103	34	38	20	115	475,0
Lombardia	511	558	457	978	850	553	-34,9
Liguria	180	94	162	125	188	135	-28,2
Trentino Alto Adige	36	26	44	41	18	38	111,1
Veneto	508	499	426	558	444	332	-25,2
Friuli Venezia Giulia	186	91	177	173	290	126	-56,6
Emilia Romagna	449	389	249	353	292	210	-28,1
Toscana	276	317	271	595	530	394	-25,7
Umbria	93	55	38	99	125	105	-16,0
Marche	159	102	71	126	188	77	-59,0
Lazio	330	373	601	437	395	252	-36,2
Abruzzo	288	456	378	494	661	210	-68,2
Molise	29	18	24	46	100	63	-37,0
Campania	502	381	335	603	932	434	-53,4
Puglia	192	332	302	296	575	280	-51,3
Basilicata	90	175	174	90	294	172	-41,5
Calabria	166	273	174	335	308	409	32,8
Sicilia	121	94	97	114	254	205	-19,3
Sardegna	770	651	228	264	498	295	-40,8
<i>Non ripartibili</i>	73	157	93	44	15	14	-6,7
TOTALE	5.452	5.731	4.746	6.332	7.598	4.686	-38,3
<i>NORD OVEST</i>	<i>1.184</i>	<i>1.342</i>	<i>1.064</i>	<i>1.664</i>	<i>1.679</i>	<i>1.070</i>	<i>-36,3</i>
<i>NORD EST</i>	<i>1.179</i>	<i>1.005</i>	<i>896</i>	<i>1.125</i>	<i>1.044</i>	<i>706</i>	<i>-32,4</i>
<i>CENTRO</i>	<i>858</i>	<i>847</i>	<i>981</i>	<i>1.257</i>	<i>1.238</i>	<i>828</i>	<i>-33,1</i>
<i>SUD</i>	<i>1.267</i>	<i>1.635</i>	<i>1.387</i>	<i>1.864</i>	<i>2.870</i>	<i>1.568</i>	<i>-45,4</i>
<i>ISOLE</i>	<i>891</i>	<i>745</i>	<i>325</i>	<i>378</i>	<i>752</i>	<i>500</i>	<i>-33,5</i>

Fonte: Cresme Europa Servizi

La flessione interessa in misura omogenea le diverse aree territoriali del paese, e le diverse regioni: le performance peggiori sono quelle dell'Abruzzo (-68%), delle Marche (-59%), del Piemonte (-57%). Tutte le regioni vedono ridursi significativamente i bandi di gara di progettazione, con l'eccezione del Trentino Alto Adige e della Valle d'Aosta in controtendenza. In ogni caso la flessione nelle varie aree del paese è significativa e abbastanza omogenea: -32,4% il Nord Est, -45,4% il Sud.

4.2.4 La domanda di riqualificazione

L'attività di rinnovo e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente rappresenta una quota non certo trascurabile del volume d'affari complessivo dei servizi di proget-

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

tazione. Nel tentativo di effettuare una stima del mercato a partire dal volume degli investimenti in rinnovo, è opportuno operare sui singoli comparti di attività, distinguendo tra pubblico e privato e, all'interno dei singoli aggregati, tra residenziale, non residenziale e opere del Genio civile. Si tratta, infatti, di mercati molto differenti, caratterizzati da un diverso comportamento sia rispetto alla domanda di adempimenti burocratici, sia rispetto alla domanda di progettazione vera e propria. In particolare, il rinnovo residenziale è in buona parte costituito da microinterventi (rinnovo di bagni, impianti, pavimentazioni, infissi, ecc.), gran parte dei quali vengono realizzati senza il coinvolgimento di progettisti né per l'adempimento di pratiche burocratiche (50%), né per la redazione di un vero e proprio progetto di ristrutturazione (25%).

Sul fronte del non residenziale privato, invece, la maggiore visibilità delle opere in fase di esecuzione, la possibilità di ottenere dei vantaggi fiscali e la necessità di rispettare le normative tecniche per ottenere l'autorizzazione all'esercizio dell'attività, determinano un maggiore ricorso ai servizi tecnici, portando all'80% la quota degli investimenti la cui attuazione coinvolge professionalità tecniche nell'adempimento di pratiche burocratiche ed al 40% quella che coinvolge attività di progettazione.

In tal modo il settore privato definisce un mercato di riferimento per le attività di progettazione valutabile in 10,11 miliardi per il residenziale e 7,39 miliardi per il non residenziale che, applicando una quota destinata alla progettazione del 10%, definisce un volume d'affari complessivo valutabile in 1,75 miliardi di euro.

Nel caso degli interventi di rinnovo afferenti al settore pubblico, invece, le procedure previste impongono un rigido rispetto di tutte le fasi preparatorie all'esecuzione dei lavori, compresa la progettazione. In tal caso, quindi, il mercato di riferimento coincide con l'ammontare degli investimenti, mentre la quota destinata a remunerare l'attività di progettazione sale al 14%, definendo un volume d'affari valutabile in 2,63 miliardi di euro.

Tabella 4.2.12 - Stima del volume d'affari della progettazione nelle attività di rinnovo 2007 (Milioni di euro correnti)

	Investimenti in rinnovo	Quota che implica adempimenti burocratici		Quota che implica progettazione		Volume d'affari progettazione	
		%	Valore	%	Valore	%	Valore
Residenziale	40.447	50%	20.223	25%	10.112	10%	1.011
Non residenziale privato	18.470	80%	14.776	40%	7.388	10%	739
Totale privato	58.917		34.999		17.500		1.750
Non residenziale pubblico	5.767	100%	5.767	100%	5.767	14%	807
Genio civile	12.988	100%	12.988	100%	12.988	14%	1.818
Totale pubblico	18.755		18.755		18.755		2.626
Totale generale	77.672		53.755		36.255		4.376

Fonte: elaborazione e stime Cresme su dati Cresme/Si

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Considerando nel complesso l'attività di rinnovo nel settore privato e nel settore pubblico, al 2007 si definisce un volume d'affari dei servizi di progettazione valutabile in circa 4,38 miliardi di euro.

Tabella 4.2.13 - Scenario previsionale degli investimenti in rinnovo del patrimonio esistente (Variazioni % su costanti)						
	'08/'07	'09/'08	'10/'09	'11/'10	'12/'11	2012/2007
Residenziale	2,0%	1,5%	1,5%	1,0%	1,0%	7,2%
Non residenziale privato	1,0%	1,5%	2,0%	1,0%	1,0%	6,7%
Non residenziale pubblico	0,4%	-0,5%	1,5%	1,0%	1,0%	3,4%
Genio civile	-0,5%	1,0%	0,8%	1,0%	1,5%	3,8%
Totale	1,2%	1,3%	1,5%	1,0%	1,1%	6,2%

Fonte: elaborazioni Cresme/Si - Congiunturale Cresme/Saie 2008

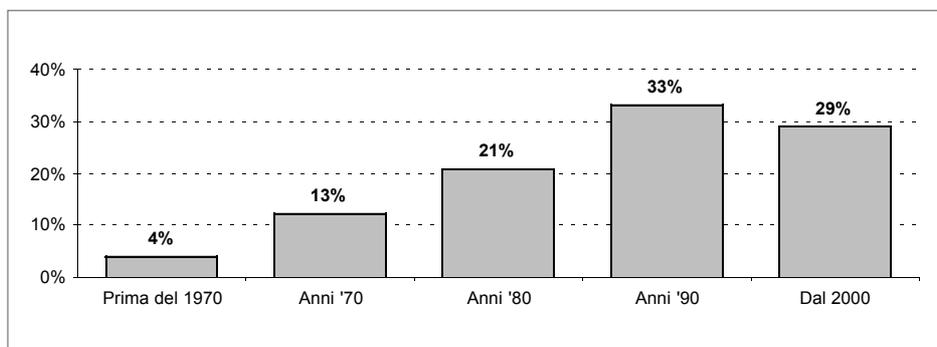
In questo caso, a differenza della nuova costruzione, lo scenario previsionale per il prossimo quinquennio segnala un andamento in crescita, più forte nel comparto residenziale (7,2%) e più contenuta nel non residenziale, con il 6,7% del privato ed il 3,8% del pubblico. Significativa sarà anche la crescita degli investimenti in rinnovo delle opere del Genio civile, con una crescita prevista nel quinquennio pari al 3,8%.

4.3 Il mercato visto dagli architetti: anteprima di un'indagine

Tra settembre 2007 e gennaio 2008 il Cresme ha realizzato per questo studio una indagine esplorativa sull'esperienza lavorativa e le aspettative di sviluppo futuro di un campione di professionisti iscritti agli Ordini provinciale degli Architetti. Si tratta di una prima fase di indagine, 154 questionari, della quale è possibile presentare un'anteprima. Il campione, pur essendo ancora contenuto, rappresenta sufficientemente bene la struttura per età della categoria, con una buona rappresentanza di professionisti che hanno iniziato la loro attività tra gli anni '90 (33%) e i primi anni del 2000 (29%). Trova conferma anche la prevalenza della dimensione locale del mercato di riferimento, con il 50% che opera prevalentemente in ambito comunale e provinciale, il 42% che opera anche in ambito regionale e solo l'8% che opera a scala nazionale.

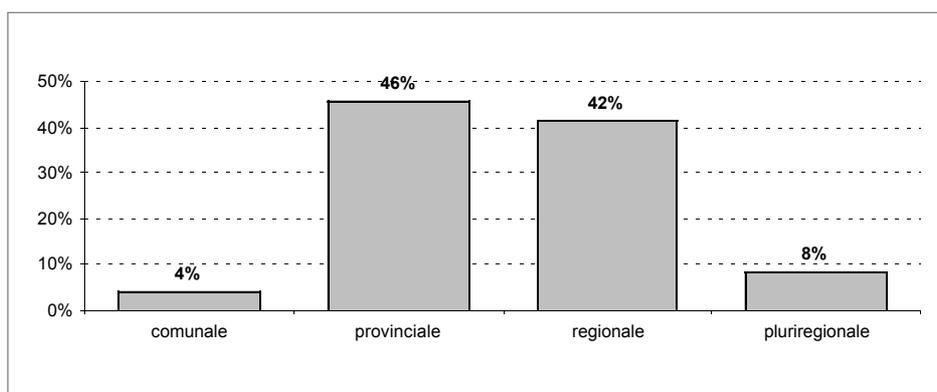
4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

Grafico 4.3.1 - Il periodo di inizio attività



Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Grafico 4.3.2 - Ambito territoriale di riferimento

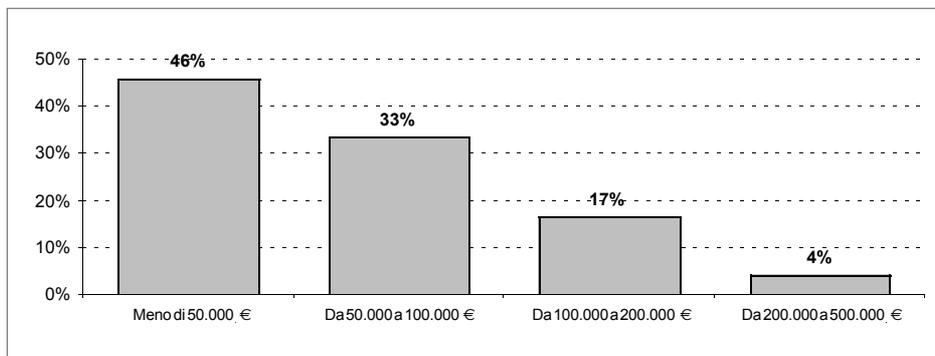


Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Una conferma di quanto emerso dall'analisi strutturale viene anche dalle indicazioni sulla dimensione del fatturato. La componente prevalente (46%), infatti, si colloca al di sotto dei 50 mila euro ed aggiungendo la quota altrettanto significativa (33%) compresa nella classe successiva (50-100 mila euro), si definisce quasi l'80% del campione.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

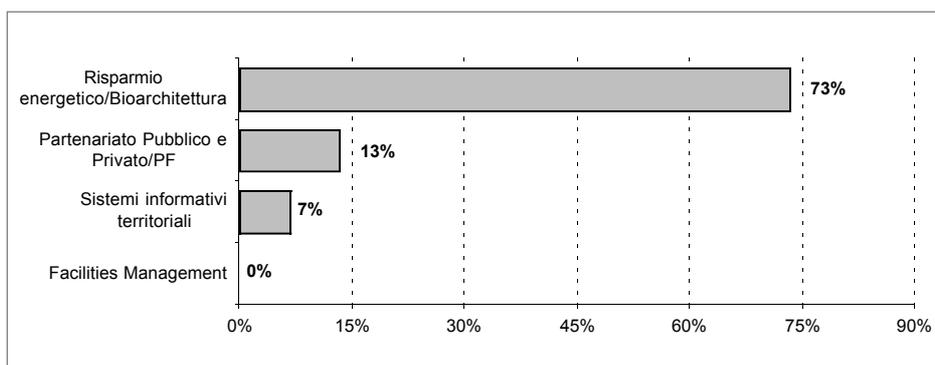
Grafico 4.3.3 - La classe di fatturato



Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Di grande interesse l'indicazione dei settori innovativi in cui operano, in cui si riscontra la netta prevalenza del risparmio energetico e bioarchitettura (73%). Partenariato pubblico-privato (Ppp) e *Project financing* (Pf), invece, rappresentano settori meno frequentati (13%) e ancora più ridotta è la quota che opera nell'ambito dei sistemi informativi territoriali (7%). *Facility management* e gestione integrata, invece, sono mercati non praticati.

Grafico 4.3.4 - Settori innovativi in cui operano



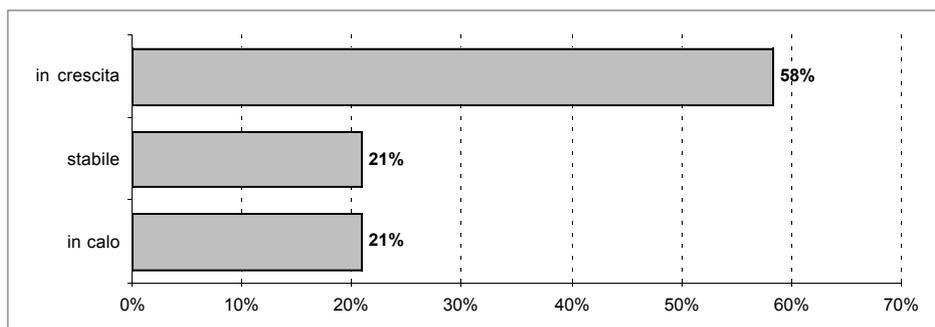
Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

La favorevole congiuntura dei primi anni 2000, con la forte accelerazione della nuova costruzione e l'eccezionale dinamica espansiva del mercato, ha rappresentato una

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

importante fase di crescita per il settore. Tra il 2000 ed il 2007, infatti, 58% del campione dichiara una crescita del fatturato, a fronte di un 21% che ha riscontrato dinamiche negative.

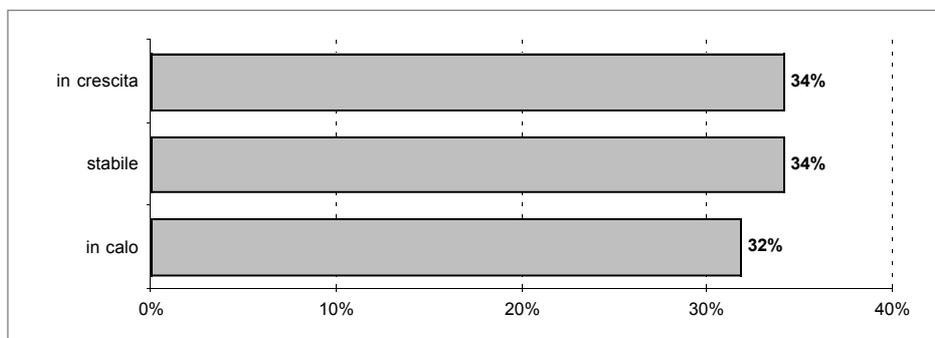
Grafico 4.3.5 - Dinamica del fatturato negli anni 2000



Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Le previsioni per il prossimo triennio, invece, sono meno ottimistiche. La quota che prevede dinamiche in crescita, infatti, si riduce al 34%, mentre coloro che si aspettano una contrazione del volume d'affari passano al 32%.

Grafico 4.3.6 - Previsioni per il futuro (2008-2010)

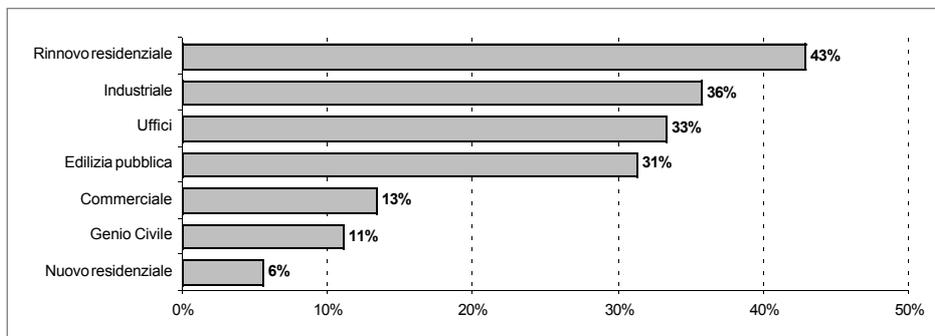


Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Con riferimento ai settori di mercato, maggiori aspettative di crescita si prevedono per l'attività di rinnovo residenziale, per l'edilizia industriale, per uffici ed edilizia pubblica. Con riferimento a questi comparti, infatti, prevedono dinamiche in crescita, rispettivamente, il 43%, il 36%, il 33% ed il 31% degli intervistati. È opinione ampiamente diffusa, invece, l'imminente frenata dell'edilizia residenziale di nuova costruzione, per la quale prevede una crescita solo il 6% degli intervistati.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

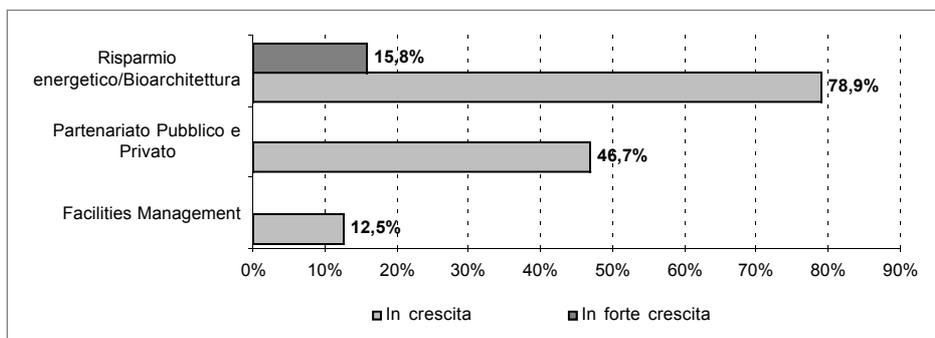
Grafico 4.3.7 - Previsione di crescita per settore



Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Tra i settori innovativi ritenuti in crescita nel prossimo futuro, si evidenzia una netta convergenza su risparmio energetico e bioarchitettura (prevedono una crescita il 78,9% degli intervistati, con un'ulteriore quota del 15,8% che prevede una forte crescita). Un'ampia convergenza si riscontra anche sul Ppp, per il quale prevede dinamiche di crescita il 46,7% degli intervistati. Il Fm, invece, segnerà dinamiche espansive solo per il 12,5% degli intervistati ma, come si è riscontrato in precedenza, si tratta di un settore scarsamente presidiato dalla categoria professionale in esame.

Grafico 4.3.8 - Settori innovativi in crescita

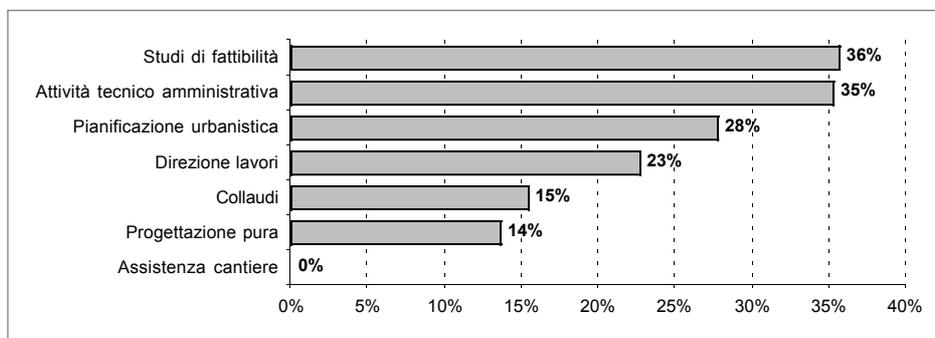


Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Tra le tipologie di lavoro più promettenti, studi di fattibilità, attività amministrativa e pianificazione urbanistica, coerentemente con uno scenario di mercato in cui si prevede la sempre maggiore diffusione delle pratiche di Ppp e Pf ed un ruolo crescente degli interventi di riqualificazione urbana. In relazione alla frenata della nuova costruzione, invece, si prevede una crisi della progettazione pura e dell'assistenza di cantiere.

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

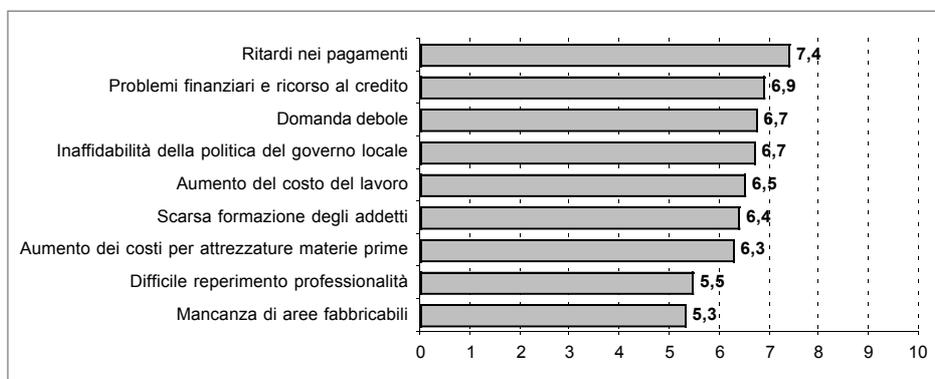
Grafico 4.3.9 - Tipologia di lavoro "più promettenti"



Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Gli aspetti finanziari (ritardo nei pagamenti e ricorso al credito) rappresentano gli elementi maggiormente problematici nella fase attuale, ritenuti ancor più critici delle potenzialità di mercato. Problematico anche il rapporto con le istituzioni locali, mentre minor rilievo viene assegnato all'aumento dei costi (lavoro, attrezzature e materie prime) ed al livello di formazione e reperibilità di professionalità qualificate. In questo quadro la disponibilità di aree fabbricabili è ritenuto un problema veramente marginale.

Grafico 4.3.10 - Problemi nel mercato 2007 (voto da 1 a 10)

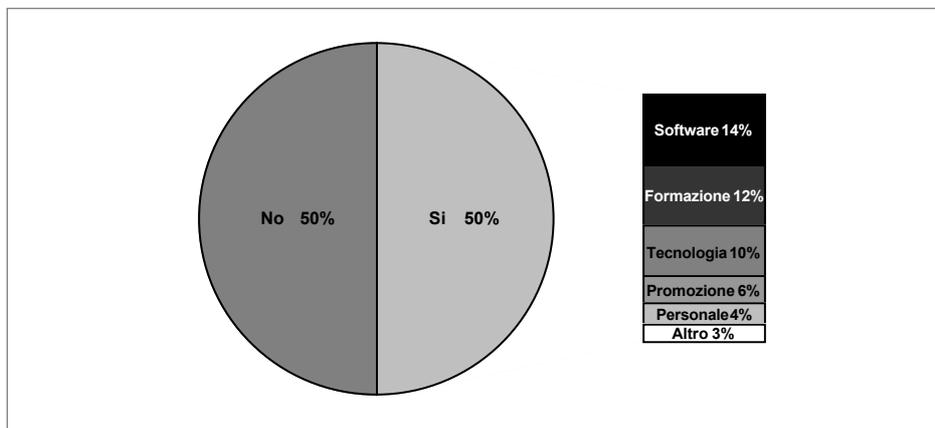


Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Per quanto riguarda le intenzioni di sviluppo dell'attività professionale, il 50% prevede di effettuare degli investimenti nel prossimo triennio, con una prevalenza di coloro che intendono acquistare nuovi software (14%) ed una quota altrettanto rilevante orientata ad investire in formazione (12%) e tecnologia (10%). L'investimento in promozione (6%) e personale (4%) assume un peso abbastanza marginale.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

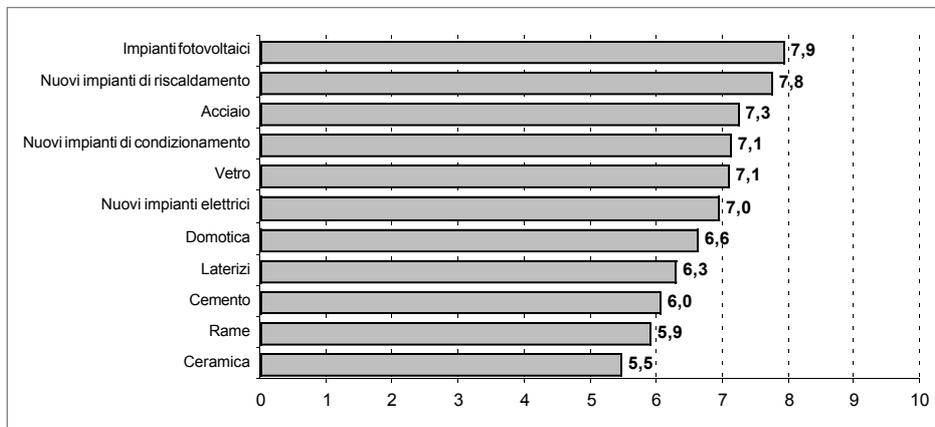
Grafico 4.3.11 - Previsione investimenti nel prossimo triennio



Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Interessante per definire il nuovo scenario di mercato la priorità assegnata ai materiali ed ai componenti che caratterizzeranno la nuova produzione negli anni 2000.

Grafico 4.3.12 - Materiali e componenti che caratterizzeranno la nuova produzione
(voto da 1 a 10)

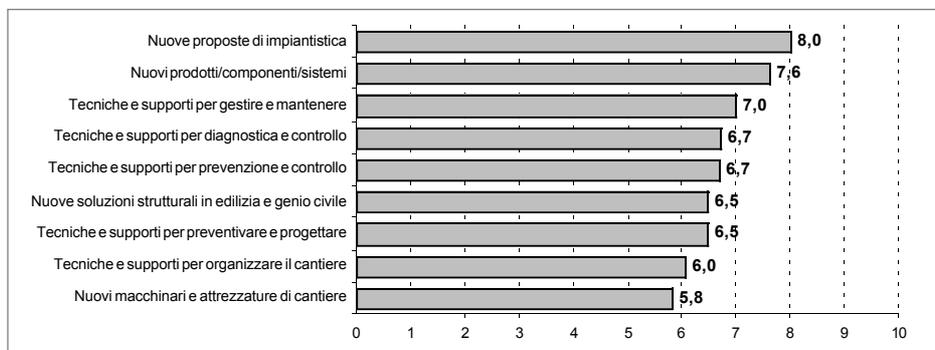


Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Un ruolo centrale nel nuovo scenario è assegnato all'impiantistica (fotovoltaico, riscaldamento, condizionamento, elettricità, domotica), con un forte orientamento al contenimento dei consumi energetici. Sul fronte dei materiali da costruzione, un peso maggiore è assegnato ad acciaio e vetro, mentre assumeranno minor rilievo i materiali più tradizionali (laterizi, cemento, rame e ceramica).

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

Grafico 4.3.13 - Le proposte che rappresentano l'innovazione (voto da 1 a 10)



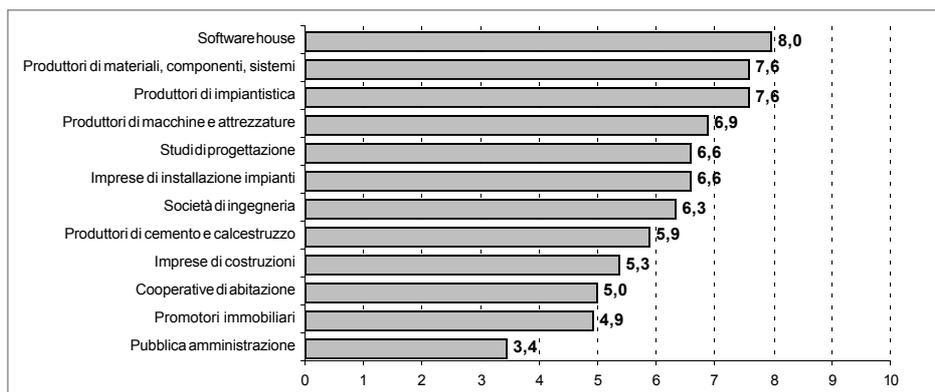
Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

L'assunto di base è confermato nelle proposte ritenute maggiormente innovative nel nuovo scenario. La netta prevalenza è assegnata alle nuove proposte in materia di impianti ed ai nuovi prodotti, componenti e sistemi, oltre che alle tecniche per gestire e mantenere e per diagnostica, controllo e prevenzione. Il contesto di riferimento, quindi, rimanda ancora una volta alla centralità dell'aspetto tecnologico e gestionale, soprattutto con riferimento all'intervento sull'esistente, assegnando minor rilievo al potenziale innovativo in fase realizzativa e di cantiere.

Nell'individuazione dei soggetti che maggiormente stanno contribuendo al processo innovativo del settore, infatti, si sottolinea la centralità delle software house, dei produttori di impiantistica e dei produttori di materiali, componenti e sistemi. In subordine, produttori di macchinari e attrezzature, imprese di installazione impianti, studi di progettazione e società di ingegneria.

Un ruolo marginale è attribuito ai produttori di materiali tradizionali (cemento), agli operatori delle costruzioni (imprese, cooperative e promotori immobiliari) ed in coda a tutti la p.a. cui viene assegnato un ruolo di soggetto passivo.

Grafico 4.3.14 - Chi sta investendo di più in ricerca e sviluppo (voto da 1 a 10)

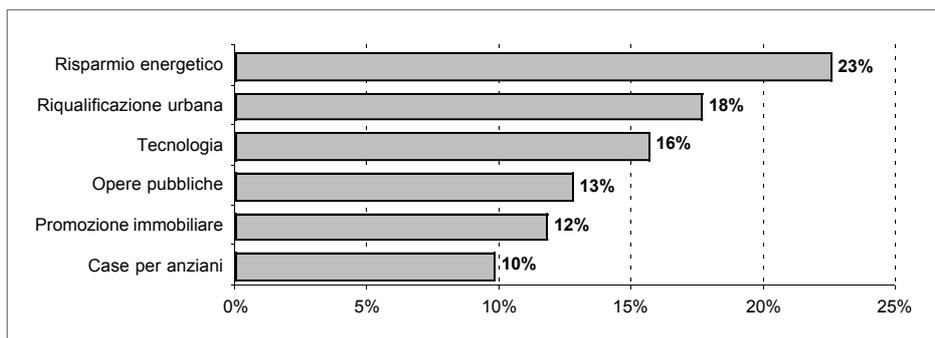


Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

L'indicazione libera dei settori che caratterizzeranno gli scenari futuri tratteggia con ancora maggiore chiarezza i contorni del mercato emergente: risparmio energetico e riqualificazione urbana le parole d'ordine, lo sviluppo e la diffusione di nuove tecnologie la chiave di volta.

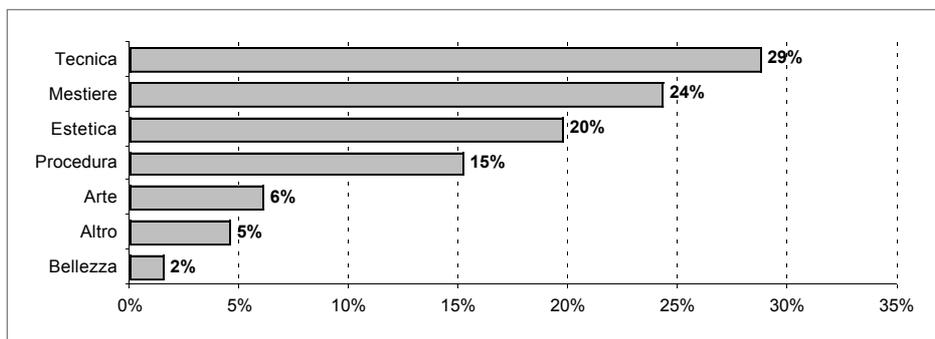
Grafico 4.3.15 - I settori di mercato del futuro (formulazione libera)



Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

L'ampia e diffusa consapevolezza dei processi di trasformazione in atto, quindi, determina una profonda mutazione nel ruolo e nelle competenze dell'architetto. Il luogo comune che assegna alla professione competenze esclusive in materia di controllo estetico-compositivo e di creazione artistica è ormai definitivamente superato. L'indicazione emerge con forza quando, nel definire l'architettura oggi, prima che all'*estetica*, si assegna un valore fondante alla *tecnica* ed al *mestiere*, lasciando l'*arte* e la *bellezza* in fondo alla classifica.

Grafico 4.3.16 - Cos'è l'architettura oggi

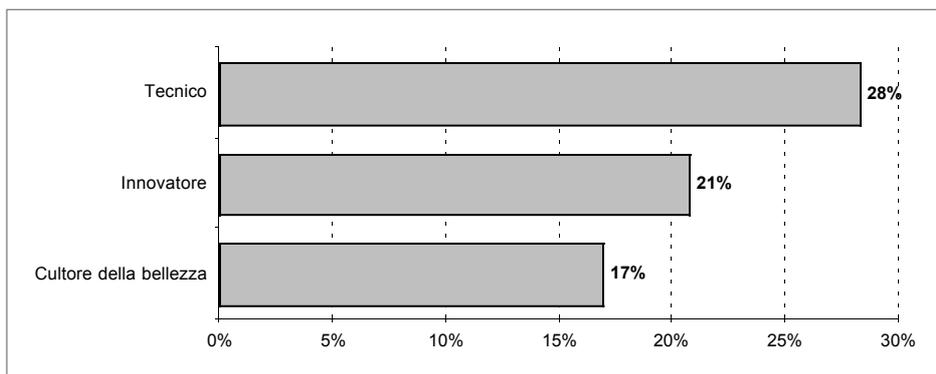


Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

4. LO SCENARIO DELLA DOMANDA

È il segnale di una nuova consapevolezza del ruolo sociale della professione, che nella definizione della funzione dell'architetto oggi, assegna alla valenza tecnica ed alla capacità di produrre innovazione la funzione portante, rifondando l'immagine consolidata dell'architetto come cultore della bellezza in sé.

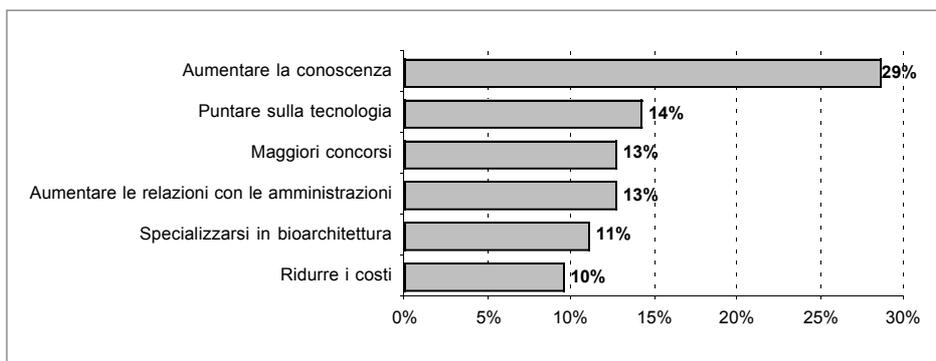
Grafico 4.3.17 - La funzione dell'architetto (indicazione libera)



Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Il fattore centrale e strategico per migliorare la competitività in questa fase di transizione è l'aumento della conoscenza, del sapere tecnico, dell'apertura al confronto a tutto campo in ambito europeo ed internazionale, senza trascurare l'impegno per la riduzione dei costi ma solo in funzione complementare e marginale.

Grafico 4.3.18 - Le strategie per il futuro (indicazione libera)



Fonte: indagine Cresme su un campione di 154 professionisti

Capitolo 5

Cinque temi per il nuovo ciclo edilizio

Come abbiamo visto, giunti alla metà degli anni 2000, il mercato delle costruzioni, dopo una lunga corsa iniziata nel 1997 si ferma. Su un altopiano. Il picco eccezionale della crescita lo si tocca nel 2002. Con il 2008 inizia la discesa, caratterizzata dalla caduta della nuova edilizia residenziale e da un rallentamento delle opere pubbliche, ma anche da una timida ripresa dell'attività di riqualificazione del patrimonio esistente e della produzione non residenziale. Con il 2008 si entra in una nuova fase, una fase di inversione del ciclo positivo. Una fase nuova che invita ad interrogarsi sulle dinamiche di rallentamento che riguardano i mercati tradizionali, ma, soprattutto, a cercare di comprendere quali saranno i nuovi segmenti di mercato che caratterizzeranno positivamente la nuova fase ciclica. Sulla base del lavoro svolto e sulla base dell'esperienza maturata dal Cresme, vi sembrano essere cinque temi sui quali vale la pena articolare una riflessione di scenario, cinque temi che toccano, caratterizzano, stimolano ad un confronto la progettazione e l'architetto.

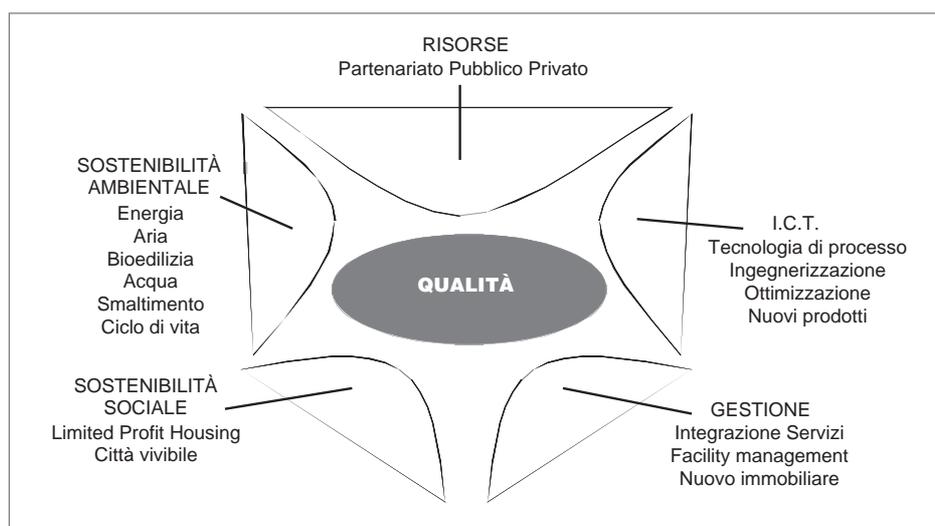
Tutti questi cinque temi ruotano attorno alla "questione qualità". Attorno alla questione della qualità ruotano i *driver* del cambiamento del mercato delle costruzioni. La qualità è la strada competitiva del nostro Paese nella competizione internazionale. Non vi sono alternative proprio per le caratteristiche del processo competitivo internazionale. Qualità dei prodotti, qualità dei processi, qualità dei servizi, qualità dell'ambiente, qualità del prodotto edilizio, qualità dell'insediamento, qualità della vita: *qualità della città*. La competizione per un paese avanzato come il nostro si gioca sulla capacità di produrre qualità. Ma un'analisi obiettiva di quanto accaduto nel territorio e nelle città nella fase espansiva che abbiamo vissuto non porta certo a giudizi particolarmente positivi. Per molti versi la qualità è peggiorata e il mercato è tornato ad essere un mercato di *mordi e fuggi, costruisci e scappa*. La perdita di qualità si è tradotta, ad esempio, nel crescente costo dell'errore, fattore che è tenuto in poco conto nei processi di trasformazione del nostro Paese: tempi lunghi, fasi non sinergiche, inesperienza, debolezza della progettazione. La perdita di qualità si traduce nella debolezza dell'integrazione: interessi puntuali, singoli, assenza di comparazione, perdita di sapere, sovrapposizioni. La perdita di qualità ha un effetto sul processo edilizio, che in primo luogo si evidenzia nella *questione sicurezza*. Negli ultimi quattro anni sono morte in edilizia 1.265 persone, e vi sono stati infortuni per oltre 420.000 lavoratori. La mancanza di qualità ha un costo troppo alto, inaccettabile per un paese civile, ma ha anche un costo economico: ad esempio il costo economico-socia-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

le degli incidenti sui cantieri edili è valutabile, su base dati Inail, in oltre 4 miliardi di euro all'anno. Una prima risposta sulla qualità nelle costruzioni non può che venire dalla qualità del cantiere, dalla regolarità e dalla sicurezza della fabbrica edilizia.

Un secondo fattore sul quale riflettere riguarda la capacità di *innovazione tecnologica* del sistema d'offerta. La nostra è l'epoca della drammatica accelerazione dell'innovazione tecnologica, è l'epoca dell'*information communication technology*, è l'epoca dell'ottimizzazione delle procedure, è l'epoca dell'ingegnerizzazione dei processi. Ma ancora è l'epoca di una tensione verso la ricerca, l'innovazione del prodotto, del processo e delle relazioni tra gli attori. Riduzione dei costi e aumento della qualità dovrebbero essere i temi dell'innovazione. Nelle infrastrutture la qualità è data dall'opera funzionante, ben gestita; l'innovazione è data dalle nuove opere ma anche, in molti casi, dalla qualità delle nuove tecnologie che fanno funzionare le nuove e le vecchie opere. Le tecnologie attraversano i diversi mercati ma, allo stesso tempo, ne rendono possibili di nuovi, modificano i modelli di offerta. Il ruolo della tecnologia nelle costruzioni, nel processo edilizio, continuerà a crescere e accompagnerà gli altri driver del cambiamento nel prossimo ciclo edilizio.

Figura 5.1 - I fattori chiave dell'innovazione delle costruzioni



Fonte: Cresme

I prossimi dieci anni saranno caratterizzati da una disponibilità di risorse del settore pubblico decisamente più contenuta rispetto al recente passato. La strada più diretta per affrontare questo problema è quella del partenariato pubblico e privato: interessi privati e interessi pubblici, risorse private e risorse pubbliche si uniscono, in forma trasparente, per moltiplicare le potenzialità di investimento. Per l'offerta privata un mercato nuovo che si costruisce a monte, un tavolo trasparente, dove si esplicitano le convenienze e le assunzioni di rischio. Per la domanda pubblica una strada obbligata per

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

garantire lo sviluppo territoriale. Un mercato che, come vedremo più avanti, è uscito dalla fase embrionale per diventare il principale motore delle opere pubbliche, e uno dei principali motori delle costruzioni. Ma se l'analisi dei dati mostra un mercato in crescita, una grande domanda, mostra anche una sorprendente distanza tra domanda e offerta, o meglio tra interesse della domanda, interesse dell'offerta e capacità tecnica. Vi è, certo, molto da fare: nella pubblica amministrazione, per definire obiettivi, procedure, accordi certi e competenza nel personale interno; nel mondo degli operatori privati, per cambiare il modo di stare sul mercato. Non più appaltatori, ma investitori. Soggetti che sanno assumere il rischio nell'ambito di un contesto di decisioni certe; nel mondo della progettazione, perché la valutazione di redditività e di "bancabilità" di un progetto deve fare i conti con strumenti non solo di costi di costruzione del prodotto edilizio, ma con quelli di gestione. La fattibilità economico finanziaria assume importanza quanto la progettazione architettonica o edilizia e quella "procedurale". Certo è un nuovo modo di progettare, trasparente, articolato nelle conoscenze, interdisciplinare, che deve essere studiato. L'incapacità tecnica si ritiene, oggi, essere il punto più debole del mercato del Ppp, senza per questo non tener conto delle altre debolezze: la variabilità e i tempi lunghi delle decisioni dell'amministrazione, la tendenza alla non assunzione di rischio da parte dei privati. Ma il nodo di questo mercato della grande domanda è quello di un salto di competenza tecnica, un salto di conoscenza nella capacità progettuale.

Anche *gestione* sarà un fattore chiave del prossimo ciclo edilizio. È la parola chiave per un nuovo modo di progettare. Sposta l'attenzione dalla costruzione all'utilizzazione del prodotto, o meglio al suo funzionamento. Gestione è tema chiave per la sostenibilità, gestione è tema chiave per la tecnologia, gestione è tema chiave per il ritorno degli investimenti nel campo del partenariato pubblico e privato. Nella gestione la filiera delle costruzioni e quella dei servizi si incrociano: si incrociano nel campo della manutenzione del prodotto edilizio, ma investono anche la capacità di progettare e valutare il funzionamento del prodotto nel suo ciclo di vita. Non è certo casuale che nel mondo la "scienza" del *facility management* vede crescere del 10-15% all'anno il proprio mercato. Il tema del *facility management* applicato all'insediamento è certo un tema nuovo sul quale vale la pena di riflettere. Soprattutto negli interventi di riqualificazione delle periferie, vecchie e nuove.

Un altro fattore che caratterizzerà il prossimo ciclo edilizio è rappresentato dalla *sostenibilità, che può essere articolata in sostenibilità ambientale e in sostenibilità sociale*. Il territorio degli anni 2000 non può non avere alla sua base la consapevolezza dei rischi dell'inquinamento e del consumo di energia. Una parte rilevante dell'inquinamento deriva dagli edifici, una parte rilevante dei consumi energetici deriva dagli edifici. Una nuova progettazione non può non riflettere su questi temi. La nuova produzione non può non tener conto di questa problematica. La riqualificazione non può non tener conto di questo aspetto. È una delle chiavi del nuovo. Ma sostenibilità vuol dire anche consapevolezza del ciclo del prodotto edilizio, consapevolezza nella progettazione della durata dei componenti e del prodotto e degli interventi programmati di manutenzione. È un nuovo modo di progettare. Allo stesso tempo proprio il ciclo immobiliare, la crescita dei prezzi delle abitazioni, le dinamiche speculative hanno visto crescere negli anni un problema abitativo che sembrava ormai questione dimenticata nel nostro paese. I prossimi anni saranno anni di risposta al problema della casa per una fascia di popolazione che è cresciuta, non solo per quanto riguarda l'emergenza ma anche per fasce di domanda medio-bassa.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

5.1 La Torre di Babele, la sicurezza nelle costruzioni e il ruolo del progettista

La sicurezza è alla base della responsabilità civile e svolge un ruolo determinante nel settore delle costruzioni. In questo caso il tema della sicurezza viene affrontato non tanto in termini di sicurezza dell'utente finale, quanto nel suo lato oggi più critico di sicurezza del cantiere, sicurezza della fabbrica edilizia. I dati del Rapporto sugli infortuni,

Tabella 5.1.1 - Infortuni sul lavoro avvenuti nel periodo 2003-2006 e denunciati all'Inail per settore di attività economica, sesso e anno								
Attività Economica	Maschi e Femmine				Femmine			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Totale industria	363.694	358.260	338.845	331.466	37.937	37.227	35.438	34.938
Di cui Costruzioni	110.529	110.639	106.436	103.894	1.503	1.414	1.524	1.620
Totale servizi	337.852	339.808	341.347	341.910	124.341	130.411	134.054	135.483
Totale industria + servizi	701.546	698.068	680.192	673.376	162.278	167.638	169.492	170.421
Non determinato (*)	178.696	171.371	164.759	162.990	47.470	44.406	44.252	43.839
Totale complessivo	880.242	869.439	844.951	836.366	209.748	212.044	213.744	214.260

Fonte: elaborazione Cresme su dati Inail, 2006

(*) Trattasi principalmente di casi con assenza dal lavoro non superiore a 3 giorni, per i quali non c'è l'obbligo della denuncia da parte del datore di lavoro

Tabella 5.1.2 - Infortuni mortali sul lavoro avvenuti nel periodo 2003-2006 e denunciati all'Inail per settore di attività economica, sesso e anno								
Attività Economica	Maschi e Femmine				Femmine			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Totale industria	729	647	583	634	32	20	19	25
Di cui Costruzioni	352	311	284	318	3	4	2	3
Totale servizi	513	446	486	484	72	52	55	67
Totale industria + servizi	1.242	1.093	1.069	1.118	104	72	74	92
Non determinato	66	44	53	51	8	6	1	2
Totale complessivo	1.308	1.137	1.122	1.169	112	78	75	94

Fonte: elaborazione Cresme su dati Inail, 2006

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

dell'Inail nel dato a consuntivo del 2006 parlano di 103.894 infortuni sul lavoro nel comparto delle costruzioni, in calo sui 106.436 del 2005, ma pur sempre un valore assai importante. Nei dati provvisori dei primi 10 mesi del 2007, altri miglioramenti sono stati fatti ma, nel migliore dei casi, l'anno si chiuderà poco al di sotto dei 100.000 infortuni. E, soprattutto dal 2003 al 2006 nell'edilizia vi sono stati 1.265 moti. Numeri non accettabili per un paese civile.

Come visto dai dati sopra riportati gli incidenti sul lavoro e quelli mortali costituiscono un problema molto vivo nel settore delle costruzioni: ca. il 27% delle morti per lavoro in Italia nel quadriennio 2003-2006 ha interessato le costruzioni.

E in questo quadro i lavoratori extracomunitari si possono collocare tra le fasce più a rischio. Ciò è anche da connettere all'aumento di questa componente delle forze di lavoro in edilizia, avvenuto negli ultimi anni. Solo alcune cifre. La percentuale di occupati stranieri sul totale degli occupati in Italia, in tutte le attività economiche, si attesta ormai oltre il 5%. Oggi l'occupazione nelle costruzioni sfiora i 2 milioni di occupati, con un sistema imprenditoriale particolarmente frammentato. Iscritte alle Camere di Commercio vi sono poco meno di 750.000 imprese di costruzione, una ogni trenta famiglie italiane, un valore che non ha eguali in nessun altro paese europeo. Oltre 60.000 di queste imprese, secondo i dati delle Camere di Commercio, hanno un titolare extracomunitario o neo-comunitario. Si può sostenere che gli stranieri rappresentano almeno il 20% degli occupati regolari in edilizia: 400.000 unità. In molte realtà del nord del paese – come dimostrano alcune anticipazioni dell'Osservatorio sul lavoro in edilizia nelle aree metropolitane avviato da Feneal e Cresme – l'occupazione straniera in edilizia iscritta alle Casse Edili nel 2007 si avvicina al 40% degli occupati (Milano 39,6%, Torino 36,7%, Genova 35,6%). Per parlare dell'occupazione regolare. Ma l'occupazione nelle costruzioni non è solo regolare, il sommerso è un fenomeno particolarmente rilevante. Secondo le stime del Cresme sono da considerare quanto meno altre 100/130.000 unità di stranieri che operano nel mercato irregolare dell'edilizia.

□ *I costi dell'insicurezza*

Ogni anno i danni alla salute causati dal lavoro costano al paese, secondo l'Inail, 41,8 miliardi di euro. Il danno economico degli infortuni e delle malattie professionali, che si affianca a quello sociale e alle sofferenze individuali e delle famiglie, pesa pertanto per una cifra superiore al 3 per cento del Pil. Sono gli esiti di un'analisi svolta dalla Consulenza statistico-attuariale dell'Inail sulla base degli eventi lesivi del 2003, per i quali sono stati indennizzati dall'istituto circa 650.000 casi d'infortunio e 4.000 di malattia professionale. Il costo complessivo attuale – evidenzia il dossier – ammonta a quasi 35 miliardi di euro per gli infortuni e a circa 6,8 per le malattie professionali, risultante dalle seguenti componenti di valutazione: prestazioni assicurative (8,5 miliardi per gli infortuni e 2 per le malattie professionali); costi di prevenzione (10,9 e 2,3 miliardi); costi indiretti a carico delle aziende e delle vittime e quelli per perdite produttive e danni all'economia in genere (15,4 e 2,5 miliardi). Utilizzando questi parametri per le costruzioni emerge che i costi economici e sociali dei soli infortuni nelle costruzioni si possono ipotizzare nel 2003 in 4,2 miliardi di euro.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Schema 5.1.1 - I rischi per la sicurezza e la salute nel cantiere edile	
FASE DI LAVORO	RISCHI CORRELATI
<p>1. Scavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caduta di materiale dall'alto - caduta di persone - franamento della parete 	<ul style="list-style-type: none"> - investimento da parte dei mezzi meccanici - colpi di sole
<p>2. Trasporto e stoccaggio materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caduta, investimento carichi movimento - caduta di materiali dall'alto - abrasioni e schiacciamento mani e piedi - lesioni dorsolombari - investimenti partenza e arrivo dei carichi - investimento da parte di mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> - ribaltamento materiale accatastato - ribaltamento dei mezzi di trasporto - punture da chiodi ai piedi - schiacciamento dei piedi - irritazione degli occhi - irritazione delle vie respiratorie
<p>3. Gli impasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - azionamenti accidentali - caduta di materiale dall'alto - contatto con organi in movimento - danni all'udito - folgorazione elettrica 	<ul style="list-style-type: none"> - lesioni dorso-lombari - avvelenamenti - irritazione delle vie respiratorie - irritazione pelle, ustioni sostanze chimiche - uso scorretto di sostanze nocive
<p>4. La costruzione</p> <p><i>Il lavoro del legno</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - danni all'udito - caduta di materiali dall'alto - folgorazione elettrica <p><i>La lavorazione del ferro</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - caduta di materiale dall'alto - abrasioni e schiacciamenti alle mani - ferite e punture di chiodi ai piedi <p><i>La fase di armatura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - caduta da ponteggi e da scale a mano - caduta di materiale dall'alto - investimento dalla armature - investimento da materiale portato a mano <p><i>La fase del getto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - caduta di materiali dall'alto - caduta di persone per rottura dei materiali - movimenti accidentali del tubo della pompa 	<ul style="list-style-type: none"> - taglio delle dita - proiezioni di schegge sugli occhi - proiezione di schegge sul viso - urti contro carichi sospesi - lesioni dorsolombari - abrasioni, colpi e ferite alle mani - punture da chiodi ai piedi e alle mani - lesioni dorsolombari - ferite da chiodi e spezzoni di tondino - lesioni dorsolombari

(segue)

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

(continua)

FASE DI LAVORO	RISCHI CORRELATI	
<p>5. Il lavoro sui ponteggi <i>Lavorare in quota (sulle coperture)</i></p> <p>6. Uso energia elettrica</p>	<p><i>La fase di disarmo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - caduta da ponteggi e da scala a mano - caduta di materiali dall'alto - caduta di persone o cose attraverso fori nei solai e sulle pareti esterne 	<ul style="list-style-type: none"> - investimento da materiale portato a mano - abrasioni, colpi e ferite sulle mani - punture da chiodi ai piedi e alle mani
	<p><i>Le fasi di rottura (intervento) sul già costruito (es. esecuzione di tracce)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - abrasioni e colpi sulle mani - esposizione a rilevanti quantità di polvere 	<ul style="list-style-type: none"> - proiezione schegge sugli occhi e sul capo - caduta di materiali sui piedi
	<p><i>La demolizione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - caduta di materiale dall'alto - danni all'udito e da vibrazioni - inspirazione di grande quantità di polvere - proiezione di schegge sugli occhi - abrasioni e schiacciamento alle mani 	<ul style="list-style-type: none"> - abrasioni e schiacciamento alle mani - punture di chiodi e schiacciamento piedi - lesioni dorsolombari
	<p><i>La montatura di ponteggi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - caduta materiali dall'alto - caduta di persone dall'alto - abrasioni e schiacciamento alle mani 	<ul style="list-style-type: none"> - punture di chiodi e schiacciamento piedi - lesioni dorsolombari
	<ul style="list-style-type: none"> - caduta materiali dall'alto - caduta di persone dall'alto - abrasioni e schiacciamenti alle mani - punture di chiodi e schiacciamento dei piedi - trascinarsi ponteggio con gancio della gru 	<ul style="list-style-type: none"> - folgorazione elettrica - caduta attraverso i lucernari - caduta per sfondamento del piano della copertura - caduta dai bordi della copertura - scivolamento lungo la copertura
	<ul style="list-style-type: none"> - folgorazione elettrica - ferite alle mani 	

Fonte: elaborazione Cresme - Congiunturale Cresme/Saie 2007

❑ *Irregolarità e sicurezza: due grandezze inversamente proporzionali*

Come dimostrato da molte fonti esiste una stretta correlazione fra incidenza del rischio e regolarità del lavoro. Cioè in altri termini il rischio aumenta vorticosamente quando il lavoro è sommerso. L'evasione della regolarità contrattuale ha conseguenze

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

spesso tragiche nel settore delle costruzioni perché comporta l'evasione totale delle prescrizioni relative alla sicurezza. In linea generale ai dati degli infortuni denunciati, bisognerebbe aggiungere un numero indeterminato d'infortuni che spesso si fanno passare per malattia comune nei casi di lavoratori che svolgono la loro attività in nero. Questo numero è sicuramente molto rilevante nel caso di lavoratori stranieri, più presenti nelle stime sul lavoro sommerso nel settore edile. Inoltre, è necessario segnalare che molti infortuni, se di lieve entità, non sono denunciati.

In un recente studio¹, sono state affrontate le cause del lavoro irregolare nel settore delle costruzioni dal 1990 al 2004, arco di tempo in cui il fenomeno si è sviluppato fino a raggiungere percentuali ragguardevoli, soprattutto se paragonate al resto dell'industria: 15,9 % di occupazione irregolare contro 5,8%. A determinare il triste primato sono, secondo lo studio, "fattori di debolezza strutturale": forte presenza di unità operative piccole e piccolissime; molte attività interessate da lavoro a bassa complessità di prestazione professionale; il fare impresa con minime dotazioni di capitale e competenza organizzativa.

Osservando le dinamiche del lavoro dipendente regolare e non regolare del settore, emerge una marcata distorsione dello sviluppo, prevalente fino al '98. Nei primi otto anni presi in esame divergono gli andamenti dell'occupazione: all'espulsione dei lavoratori regolari si associa un aumento delle assunzioni irregolari. A partire dal '99, la tendenza s'inverte, con la diminuzione dell'occupazione non regolare che si accentua fortemente nel biennio successivo al 2001, per effetto di vari provvedimenti di regolarizzazione del lavoro sommerso. Lo studio rileva inoltre che le forme di lavoro irregolari tra i residenti si mantengono stabili o addirittura crescono, mentre l'unico impatto positivo è dato dalla regolarizzazione degli immigrati. Tale fenomeno è ricondotto alla dinamica generale d'aumento della fragilità socioeconomica del Paese, che nell'ambito del mondo del lavoro si esprime con maggiore flessibilità e riduzione del costo del lavoro, e l'aumento generalizzato, sotto varie forme, dell'evasione della regolarità lavorativa. In edilizia il lavoro nero si sviluppa con intensità territoriale significativamente diversa tra Mezzogiorno e resto d'Italia. In particolare, dal 2002 alcune regioni del Centro-Nord accentuano il fenomeno di regolarizzazione, mentre nel Sud si continuano a registrare dinamiche di segno opposto. Un altro elemento evidenziato dallo studio riguarda le forme d'irregolarità parziale, il cosiddetto "lavoro grigio", di cui si osserva una sempre maggiore diffusione².

□ *Un tesserino contro il lavoro nero: il documento unico di regolarità contributiva e gli effetti del processo di regolarizzazione*

Recentemente è stato adottato in Italia uno strumento importante di contrasto al lavoro nero e irregolare in edilizia: il Documento unico di regolarità contributiva (Durc). Fortemente voluto dal sindacato, si tratta di un pezzo di carta che le imprese e lavoratori sono obbligati a produrre per dimostrare la regolarità nei pagamenti e adem-

¹ Cfr. Fillea-Cgil in collaborazione con il dipartimento Itaca dell'Università La Sapienza di Roma, *Il lavoro non regolare in edilizia. Considerazioni e stime statistiche*, Roma 2005.

² Cfr. "Alle radici del lavoro illegale" in *Rassegnaonline*, 6 luglio 2006, www.rassegna.it.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

pimenti previdenziali, assistenziali e assicurativi nei confronti dell'Inps e dell'Inail. A luglio 2005, con la firma dei direttori generali di Inps e Inail alla circolare del Ministero del lavoro, il Durc è diventato definitivamente operativo. La convenzione firmata ha reso obbligatoria la richiesta del documento anche per lavori edili da parte di privati soggetti al rilascio di concessione, oppure soggetti alla presentazione della denuncia di inizio attività (Dia). Così come accade per tutti gli appalti e subappalti pubblici, gli appalti di servizi e forniture nonché la gestione delle attività pubbliche in concessione e convenzione, il rilascio di attestazione e qualificazione delle Soa, l'assegnazione di agevolazioni, finanziamenti, sovvenzioni e l'iscrizione all'albo dei fornitori. Tutte le informazioni sulle aziende confluiscono in una banca dati nazionale. Per richiedere il Durc è sufficiente compilare un modulo unificato: per le stazioni appaltanti e per gli enti privati di rilevanza pubblica l'invio avverrà per via telematica; mentre tutti gli altri soggetti devono rivolgersi all'apposito sportello unico istituito presso le Casse edili. Il Durc è rilasciato entro 30 giorni dalla richiesta e, per i lavori edili privati, vale un mese. Secondo il sindacato il Documento unico di regolarità contributiva rappresenta il mezzo più efficace per lottare contro il lavoro nero, facilitando il dialogo tra gli enti di emanazione pubblica e quelli di emanazione delle parti sociali, con l'obiettivo di regolarizzare i lavoratori sul piano contributivo e, di conseguenza su quello della sicurezza. È infatti evidente il rapporto esistente tra lavoro irregolare e sicurezza sul lavoro: in un cantiere, dove c'è lavoro nero c'è anche clandestinità e laddove si risparmia sui costi dei lavoratori avvengono di conseguenza anche tagli ai costi della sicurezza.

5.1.1 L'immagine di Babele: una visita in cantiere

L'Italia degli anni 2000 è la storia di un grande cantiere. Un grande cantiere perché si è costruito molto, ma un grande cantiere perché vi sono stati e vi sono molti grandi cantieri. E i grandi cantieri sono eclatanti per dimensioni e densità di problemi, vecchi e nuovi, che sono in grado di spalancare. Alcuni sono, allo stesso tempo, casi di efficienza e qualità, ad esempio nel rispetto dei tempi di realizzazione, altri, più numerosi, sono casi in grado di evidenziare emblematicamente i problemi del cantiere edile in Italia. Tanto da attivare indagini giornalistiche, e reportage di denuncia, e, allo stesso tempo far riflettere sui nuovi modelli di gestione e realizzazione delle grandi opere.

Il grande cantiere investe superfici ampie, parti di territorio ampie. Negli anni 2000 è sempre più un cantiere multietnico: vi lavorano migliaia di persone, in questo che stiamo visitando i lavoratori provengono da 60 e più Paesi del Mondo, dall'Egitto all'Albania, da Ceylon all'Australia. Le aziende in subappalto sono centinaia, prevalentemente italiane. Ma il grande cantiere vede operare anche ditte specializzate provenienti da altri paesi europei. Nel grande cantiere vi sono al lavoro anche 2.000 addetti al giorno contemporaneamente. Gli automezzi utilizzati sono centinaia (escavatori, betoniere, camion e autogru). Il grande cantiere è un grande progetto che vede coinvolti centinaia di tecnici. Il grande cantiere è un'industria, insomma, che può produrre decine di milioni di euro al mese.

Entro un determinato tempo il *General Contractor* deve consegnare il manufatto

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

“chiavi in mano” al committente. All’inizio il cantiere è solo una spianata, frutto dello smantellamento di vecchie preesistenze, frutto della bonifica dell’area. Con tempi che in alcuni casi possono essere sorprendentemente rapidi, più che italiani, europei, rapidamente l’opera cresce. Più che costruite, le nuove opere possono essere assemblate con pezzi fatti altrove, anche a migliaia di chilometri di distanza. Parti delle costruzioni possono arrivare, pronti per montaggio, addirittura da altri paesi europei. Il cantiere diventa un complicato “gioco all’incastro” – come è stato scritto – un complesso just in time, di uomini, mezzi, competenze da far entrare e uscire dal ciclo produttivo. Il *General Contractor* di un cantiere complesso, normalmente ha meno di un centinaio di dipendenti diretti. Coordina le centinaia di aziende fornitrici o subappaltatrici. Il rapporto diretto tra queste ultime e il *General Contractor*, formalmente evita la catena dei subappalti.

Ma negli interstizi lenti di questa catena può insinuarsi anche il caporalato. Un rinnovato soggetto comparso, attraverso la cronaca, nei limbi opachi dei complessi sistemi di gestione e realizzazione delle opere pubbliche. Difficile quantificare le dimensioni di questo fenomeno, per sua natura sfugge ad osservazioni sistematiche e verificabili. Si sa, se ne parla, fa notizia sulla stampa. Qualche caporale che fornisce braccia ad una delle imprese impegnate nel grande cantiere, può essere colto in flagrante dai carabinieri, con la mazzetta in mano. Ma le denunce sono rare. Il caporale non è necessariamente un losco figuro. Verosimilmente è il muratore specializzato che mette insieme una squadra di una dozzina di uomini, ingaggiata in blocco da un’impresa. Il caporale, in questo caso, lavora gomito a gomito con chi gli passa la tangente. Non è diverso da loro.

Secondo alcune indagini giornalistiche una parte rilevante degli extracomunitari sono ingaggiati da un caporale. Un caporale che si rispetti prende tra i 200 e i 300 euro al mese per ogni lavoratore. In genere i soldi sono trattenuti alla fonte, spesso sono l’equivalente delle ore non dichiarate in busta paga. Secondo alcune indagini, in edilizia dichiarare meno ore di quelle effettivamente lavorate è una consuetudine inveterata: l’impresa versa meno contributi alla Cassa edile, il lavoratore paga meno tasse. Quando c’è di mezzo il caporale, le ore non dichiarate finiscono nelle sue tasche.

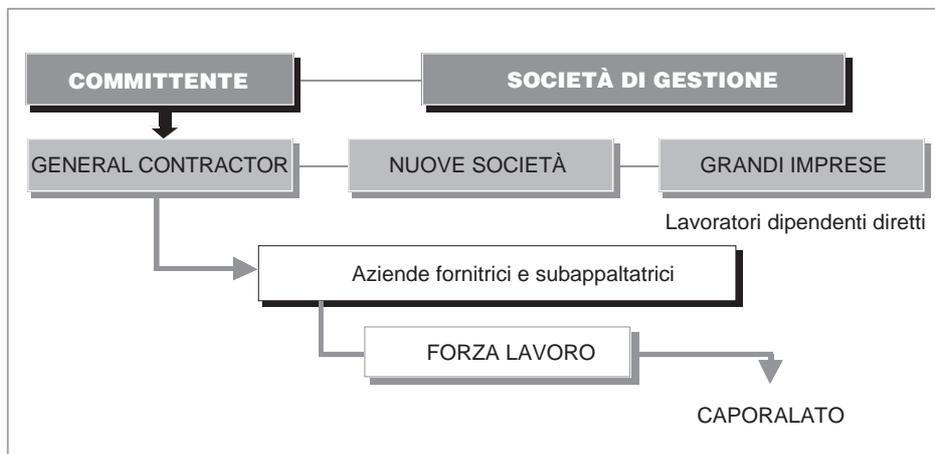
Traduttori improvvisati per lo sportello sindacale. Nel grande cantiere c’è lo sportello sindacale, quasi sempre allestito in un prefabbricato. Al sindacato bussa chi sta peggio. Gli extracomunitari soprattutto. Ma questi fungono anche da traduttori improvvisati, ma tra rumeni, bulgari, polacchi, russi, albanesi, olandesi, marocchini, tunisini, pakistani, peruviani, tedeschi, spagnoli, portoghesi, quanti ce ne vorrebbero di traduttori nel cantiere di Babele?

“La sicurezza è una tua responsabilità”. È l’intestazione di un grande striscione appeso in una delle nuove costruzioni che stanno nascendo. Nel cantiere operano una quarantina di addetti alla sicurezza, c’è l’infermeria e una postazione dell’Asl. Ogni venerdì alle 8,30 c’è il check up sulla sicurezza. Ogni mese il *General Contractor* premia l’impresa più virtuosa. Il grande cantiere è luogo di infortuni e, qualche volta, morti. Chi si fa male non viene visto di buon occhio.

Il villaggio. Il grande cantiere è un villaggio. Un villaggio con 1.000 posti letto. Blocchi di prefabbricati, ogni prefabbricato contiene circa 50 persone, camerette a due letti dotate di riscaldamento, aria condizionata (molte parabole tv), docce e servizi comuni, pulizia giornaliera, cambio lenzuola settimanale, tutto per 100 euro al mese. Bar, salone con la tv, all’esterno un barbecue e due campetti da bocce. I blocchi sono divisi per nazionalità.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Figura 5.1.1 - Un nuovo modello di gestione e realizzazione di grandi opere



Fonte: elaborazioni Cresme - Congiunturale Cresme/Saie 2007

5.1.2 Riflessioni e azioni per la sicurezza: la sicurezza, una priorità

□ La provincia di Milano

Con le sue 29 vittime nel corso del 2005 la Lombardia ha guidato la tragica classifica delle morti bianche nei cantieri dell'edilizia italiana. Il 25% di questi lavoratori era immigrato.

Ad un cittadino che scrive al sito della provincia, denunciando la grave situazione di infortuni sul lavoro registrati in Lombardia, il presidente Penati ha risposto di suo pugno, indicando i contenuti del piano di azioni per la sicurezza messo a punto dall'ente provinciale: informazione e formazione; responsabilizzazione delle imprese; rafforzamento della vigilanza; contrasto del caporalato; promozione delle azioni di prevenzione. Con questo piano, la provincia si impegnava in una lotta all'inosservanza delle leggi sulla sicurezza (schema 5.1.2).

□ La Commissione parlamentare di inchiesta sugli infortuni sul lavoro

La pregnanza della questione sicurezza è dimostrata dall'istituzione di una Commissione Parlamentare di Inchiesta, che ha concluso i suoi lavori a marzo 2006. La Commissione parlamentare mono-camerale di inchiesta sugli infortuni sul lavoro, con particolare riguardo alle cosiddette "morti bianche", è stata istituita dal Senato in data 23 marzo 2005.

Gli esiti dei lavori sono stati pubblicati nella relazione conclusiva a marzo 2006. La delibera istitutiva ha affidato precisi compiti alla commissione declinati in obiettivi conoscitivi sui diversi aspetti del fenomeno. Nel settembre 2005, in considerazione degli sviluppi dell'inchiesta, la Commissione ha istituito cinque gruppi di lavoro, i quali han-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Schema 5.1.2 - Piano di azioni per la sicurezza della provincia di Milano	
Informazione e formazione dei lavoratori stranieri	Promuovere iniziative di sostegno alle imprese affinché siano rafforzate le misure di sicurezza, di alfabetizzazione dei lavoratori stranieri per aiutarli a comprendere meglio la segnaletica dei cantieri e le norme di prevenzione.
Responsabilizzare imprese	Promuovere la valorizzazione della responsabilità sociale delle aziende pubbliche e private, di informazione dei cittadini anche per quanto concerne la sicurezza nelle abitazioni.
Rafforzare la vigilanza	Mettere in pista una task force provinciale di vigilanza e rendere più severe le norme tecniche dei contratti sotto il profilo sociale e ambientale.
Contrastare illegalità e caporalato	Contrastare illegalità e caporalato. Dare corso all'accordo sulla legalità nei rapporti di lavoro e sul contrasto del caporalato, delle infiltrazioni della criminalità organizzata e del lavoro sommerso, firmato nel novembre scorso da provincia, comune di Milano, Aler e Lega delle cooperative.
Promuovere azioni di prevenzione	Rendere operativo il protocollo di intesa, voluto dalla Prefettura e sottoscritto a fine 2003 che contempla azioni di prevenzione e controllo sul rispetto delle norme di sicurezza e l'istituzione di un osservatorio di monitoraggio presso la Prefettura.

Fonte: elaborazioni Cresme su dati provincia di Milano

no affiancato la loro attività a quella del *plenum* della Commissione. Ogni gruppo si è occupato di uno dei seguenti settori: lavoro minorile e sommerso; malattie professionali; edilizia; agricoltura; infortuni domestici.

Il gruppo di lavoro sull'edilizia ha evidenziato tre punti chiave che caratterizzano l'attuale situazione del cantiere:

- le piccole imprese sono quelle a maggior rischio;
- il caporalato si è spostato al nord e al centro e non è più solo un fenomeno del sud;
- la formazione è spesso una sola "formalità".

Il gruppo di lavoro sull'edilizia della Commissione ha stilato inoltre, a conclusione dei suoi lavori, un articolato elenco analitico degli interventi più urgenti da realizzare per migliorare le condizioni di salute e sicurezza in edilizia. Ecco i principali evidenziati nella relazione conclusiva:

- contrastare il "caporalato" attraverso un'apposita struttura nazionale di coordinamento tra istituzioni, parti sociali, enti ed istituti competenti – con sede presso la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome – che individui priorità ed azioni mirate efficaci. Tale struttura dovrebbe agire in stretto rapporto con la rete dei comitati regionali di coordinamento di cui all'art. 27, Dlgs 626/1994. Prevedere una cadenza mensile per la revisione periodica del Durc (documento unico di regolarità contributiva);

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

- stabilire una notifica preliminare, da trasmettere almeno venti giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori. Essa dovrà contenere anche: una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica; gli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Inps, all'Inail ed alle casse edili; l'indicazione del contratto collettivo nazionale di lavoro applicato;

Schema 5.1.3 - La commissione parlamentare d'inchiesta sulle morti bianche

<p>GLI ESITI DEI LAVORI DEL GRUPPO SULL'EDILIZIA</p>	<p>Piccole imprese quelle più a rischio</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nelle microimprese edili (da 1 a 9 addetti), il rischio di infortunio mortale è superiore di circa 10 volte a quello che presentano le medie imprese (50-249 addetti). – L'alta percentuale di infortuni occorsi il primo giorno di lavoro è un indicatore di lavoro irregolare che emerge al momento dell'incidente, in particolare un incidente mortale. – La concentrazione degli infortuni nei primissimi giorni di lavoro è ancora più accentuata nelle microimprese. – I problemi di sicurezza riscontrati più spesso riguardano l'assenza o l'insufficienza di protezioni e le inadeguatezze strutturali. – La violazione della normativa costituisce la principale causa di morte sul lavoro nel settore. <p>Caporalato: non più solo al Sud</p> <ul style="list-style-type: none"> – Il fenomeno del "caporalato", nuovo per il Nord, assume forme sinora sconosciute. Alcuni "caporali" non solo reclutano manodopera, ma fungono anche da intermediari nell'erogazione del salario. <p>La "formalità" della formazione</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sul piano della qualità e dell'efficacia della formazione, in quella di base i risultati appaiono più formali e temporanei che sostanziali e duraturi, mentre è pressoché assente la formazione specifica per cantiere. – L'informazione sulle procedure corrette non circola come dovrebbe, né tra datore di lavoro e dipendenti né in senso trasversale, cioè fra imprese compresenti in cantiere. – Mancano prove di verifica della capacità di svolgere i ruoli previsti dal Dlgs 626/1994, né si hanno riscontri riguardo all'obbligo del datore di lavoro di garantire la capacità dei propri dipendenti di utilizzare in condizioni di sicurezza attrezzature e macchine, in quanto non sono finora previsti documenti di abilitazione, nemmeno per i manovratori.
---	---

Fonte: elaborazione Cresme da Commissione parlamentare di inchiesta, relazione conclusiva, 2006

- rivedere il criterio del massimo ribasso per le gare d'appalto. È necessario introdurre un criterio certo e trasparente di valutazione della congruità dei costi per la prevenzione, che possa articolarsi sino all'ultimo livello di appalto attraverso specifiche di ripartizione delle spese per ciascuna lavorazione e/o attività prevista;
- richiedere agli imprenditori edili requisiti di professionalità. Garanzie sui loro livelli di competenza imprenditoriale gioverebbero al settore e si eviterebbe il feno-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

meno del dumping interno e della concorrenza sleale. Regolamentare la certificazione della formazione dei Coordinatori alla sicurezza, rapportata alle tipologie e dimensioni dell'impresa e dell'opera. Inoltre, migliorare la formazione per i preposti dei datori, gli stranieri, gli addetti a lavorazioni in quota;

- valorizzare il ruolo svolto dalle parti sociali attraverso la bilateralità e il sistema di Rappresentanza territoriale per la sicurezza dei lavoratori (Rlst). Tale sistema va potenziato, istituendo il coordinamento dei rappresentanti per la sicurezza e disponendo che un cantiere, indipendentemente dal numero delle imprese presenti, costituisca un unico sito produttivo. La figura del rappresentante di cantiere, prevista dal contratto collettivo nazionale di lavoro, va intesa come intersettoriale. In occasione di opere complesse attivare, su accordo tra le parti, percorsi formativi aggiuntivi rispetto a quelli previsti per le singole mansioni. Estendere la possibilità di sospendere i lavori in caso di rischio non gestibile e prevedere la possibilità di pause, per mansioni molto esposte, quando ricorrano alcune condizioni climatiche avverse;
- istituire due registri regionali, per i medici competenti e per i responsabili del servizio di prevenzione e protezione – due soggetti fondamentali dell'intero sistema di prevenzione – al fine di facilitarne l'individuazione da parte delle aziende. Le regioni dovrebbero inoltre vigilare, affinché siano sempre garantite la qualità e un livello accettabile dei costi, attraverso norme specifiche e strumenti idonei.

□ *L'azione di governo. Il pacchetto sicurezza*

Importanti novità per i cantieri edili sono arrivate dal decreto Bersani, convertito nella L. 248/2006. È stato il Ministro delle Infrastrutture a chiedere l'inserimento di tale disposizione nel maxidecreto sulle liberalizzazioni. L'art. 36-bis, il cosiddetto pacchetto-sicurezza messo a punto dal nuovo Governo, ha introdotto infatti una serie di misure per contrastare il lavoro nero e garantire maggiori livelli di sicurezza per i lavoratori dell'edilizia. I sindacati edili Feneal Uil, Filca Cisl e Fillea Cgil hanno apprezzato le iniziative del Governo. Hanno suggerito alcune integrazioni chiedendo, ad esempio, di considerare come lavoratori regolarmente occupati nel cantiere anche i dipendenti delle imprese subaffidatarie: sul totale generale dei lavoratori andrà valutata la percentuale di irregolari che, in caso di superamento del 20%, farà scattare il sequestro del cantiere. È richiesto, inoltre, di chiarire che cosa si intende per regolarizzazione dei lavoratori e di coordinare la disposizione con la modifica della Legge Bossi-Fini in materia di lavoratori stranieri. A queste misure, i sindacati hanno proposto di aggiungere un meccanismo che premi le imprese che dimostrino nel tempo di rispettare le norme a tutela del lavoro e della sicurezza: una sorta di "patente a punti" che escluda dal mercato le imprese che, non rispettando le norme sulla sicurezza, fanno concorrenza sleale.

□ *Dall'Authority: precisazioni sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri*

Anche l'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, servizi e forniture, è intervenuta di recente sulla questione. È stata pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* del 10

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Schema 5.1.4 - Il pacchetto sicurezza del governo Prodi	
<p>L'ARTICOLO 36-BIS DELLA LEGGE 248/06</p>	<p>Sospensione dei lavori del cantiere Gli ispettori del Ministero del lavoro, anche su segnalazione dell'Inps e dell'Inail, possono sospendere i lavori nei cantieri edili qualora riscontrino l'impiego di personale in nero, in misura pari o superiore al 20% del totale; la sospensione può scattare anche in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale. La sospensione può determinare l'interdizione dalla contrattazione con le p.a. e dalla partecipazione a gare pubbliche. La sospensione è revocata solo dopo la regolarizzazione dei lavoratori e il ripristino delle regolari condizioni di lavoro in termini ai tempi di lavoro e di riposo.</p> <p>Tessera di riconoscimento A decorrere dal 1° ottobre 2006, nell'ambito dei cantieri, i datori di lavoro devono dotare il personale di una tessera di riconoscimento, che i lavoratori sono tenuti ad esporre, contenente fotografia, generalità del lavoratore e indicazione del datore di lavoro. L'obbligo riguarda anche i lavoratori autonomi impegnati nel cantiere, che devono provvedervi per proprio conto. Se i dipendenti sono meno di 10, è sufficiente annotarne i dati su un registro di cantiere, vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro competente, da tenersi sul luogo di lavoro.</p> <p>Comunicazione dell'assunzione I datori di lavoro devono comunicare l'instaurazione del rapporto di lavoro il giorno antecedente a quello di inizio dell'attività del lavoratore, pena sanzioni pecuniarie.</p> <p>Condizione per la riduzione contributiva dell'11,50% Per fruire dell'agevolazione di cui alla L. 341/1995, i datori di lavoro devono essere in possesso dei requisiti per il rilascio del Durc. Sono esclusi dall'agevolazione, per cinque anni, i datori di lavoro che abbiano riportato condanne passate in giudicato per violazione di norme in materia di sicurezza sul lavoro.</p>

Fonte: elaborazioni Cresme da fonti varie

agosto 2006, la Determinazione n. 4 del 26 luglio 2006 dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, relativa alla sicurezza nei cantieri temporanei o mobili relativamente agli appalti di lavori pubblici. Si tratta della risposta alle richieste di chiarimento avanzate da appaltatori e associazioni di categoria in merito all'applicazione del Dpr 222/2003 "Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'art. 31, comma 1, L. 11 febbraio 1994, n. 109". In sintesi, la Determinazione spiega che il Dpr 222/2003 disciplina i contenuti minimi dei piani di sicurezza e rappresenta il livello minimo inderogabile di regolamentazione, applicabile a qualunque tipologia lavorativa, dall'opera pubblica complessa al modesto intervento di manutenzione. La stima dei costi del Psc (Piano sicurezza can-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

tiere) deve comprendere solo le voci espressamente elencate nell'art. 7, comma 1, Dpr 222/2003 e riferibili alle specifiche esigenze del singolo cantiere. La stima deve essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente. Il coordinatore della sicurezza per la fase dell'esecuzione (Cse) ha l'obbligo di verificare la costante corrispondenza dei contenuti del Psc alla specificità del cantiere e il rispetto da parte dell'esecutore di tutti gli altri obblighi generali della sicurezza che non fanno parte del Psc.

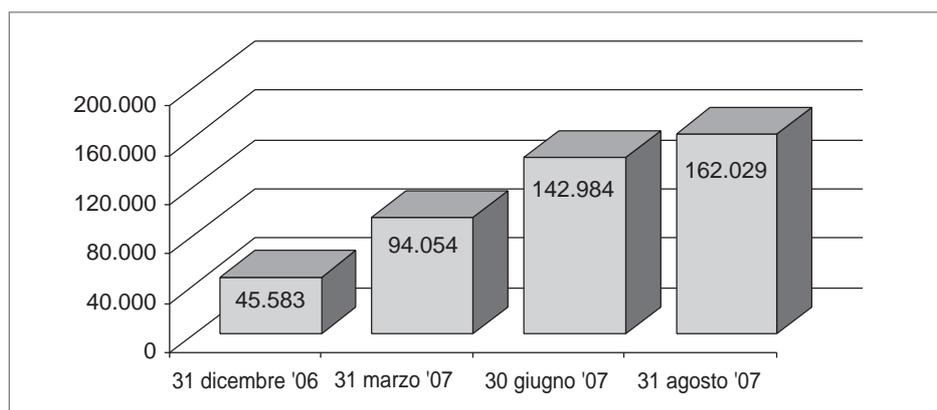
5.1.3 Esiti delle azioni, monitoraggio, vigilanza, prevenzione, e il progettista?

A settembre 2007, il Ministero del lavoro ha diffuso i dati dell'attività di vigilanza svolta dal 12 agosto 2006 al 31 agosto 2007 sui cantieri in edilizia, con la quale sono stati ispezionati 27.571 cantieri, che hanno consentito controlli presso 43.076 imprese, 24.517 delle quali, pari al 57% del totale, hanno presentato irregolarità varie. Tra le quali lavoratori irregolari e in nero.

A seguito dell'attività ispettiva sono state sospese 2.193 imprese per aver superato il 20% di lavoratori irregolari e altre 31 imprese per regolarità reiterate. L'azione combinata delle ispezioni – che peraltro evidenzia lo stato ancora delle irregolarità del cantiere edile – combinata con i provvedimenti sanzionatori e quelli volti all'emersione ha comunque prodotti importanti risultati. Segno che le cose si possono cambiare.

Nel secondo trimestre del 2007 l'occupazione delle costruzioni è cresciuta. Molto cresciuta. Si tratta di una crescita del 4,3% rispetto allo stesso periodo del 2006, nella sostanza 80.800 occupati in più. Ma questi dati non sembrano rappresentare la produzione delle costruzioni, come abbiamo visto in frenata. Descrivono invece gli effetti dei recenti provvedimenti legislativi orientati all'emersione del lavoro nero nelle costruzioni. In particolare, il Dl 233/2006 convertito in L. 248/2006, meglio nota come Legge Bersani-Visco e il Dlgs 276/2003 di attuazione della L. 30/2003 relativa al Durc e la successiva intensificazione dei controlli sui cantieri.

Grafico 5.1.1 - Nuove assunzioni di soggetti non conosciuti all'Inail - settore edilizia



Fonte: elaborazione Cresme - Congiunturale Cresme/Saie 2008 - su dati Inail

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Tra l'agosto 2006 e l'agosto 2007, infatti, l'Inail ha registrato 162.029 iscrizioni di lavoratori delle costruzioni che non erano mai stati registrati: 89.559 con età inferiore ai 30 anni e 72.470 dai 30 anni in su. È molto probabile che una gran parte di questa crescita sia dovuta a fenomeni di emersione. Nell'ipotesi più prudentiale che sia riconducibile a fenomeni di emersione solo il 40% dei nuovi iscritti con meno di trent'anni ed il 70% di quelli con trent'anni e più, si perviene ad un valore di stima di 86.600 unità, che sottratte all'incremento occupazionale del periodo, portano ad una variazione dell'occupazione reale pari a -0,3%.

Le dinamiche in atto provano l'efficacia degli ultimi provvedimenti legislativi in materia di emersione del sommerso in costruzioni, ma il fenomeno è ancora molto consistente e lo dimostrano le stime relative ad un particolare aspetto, la manodopera prestata dalla componente straniera irregolarmente presente in Italia. In occasione dell'ultima sanatoria delle presenze straniere irregolari (L. 189/2002 e L. 222/2002), infatti, dei circa 650 mila lavoratori regolarizzati, circa 110 mila svolgevano attività lavorativa nel settore dell'edilizia. È ragionevole ipotizzare, quindi, che circa il 17% degli stranieri irregolari attualmente presenti in Italia svolgano attività lavorativa sommersa nel settore delle costruzioni. Per avere un'idea della dimensione del fenomeno occorre considerare che, come testimoniato dai dati sulle domande di regolarizzazione presentate in occasione dei diversi provvedimenti di sanatoria degli ultimi vent'anni, la consistenza delle presenze straniere irregolari segna un progressivo netto incremento. In occasione di ogni sanatoria, infatti, si regolarizza un crescente numero di cittadini stranieri il cui ingresso è avvenuto illegalmente negli anni precedenti. L'elaborazione dei dati storici, quindi, può consentire di definire una linea di tendenza generale ponendo in relazione l'andamento dei flussi legali ed illegali nelle diverse fasi cicliche, giungendo ad una stima delle presenze irregolari al 2006 valutabile in 778 mila unità. Applicando a questa ipotesi di stima delle presenze straniere irregolari un'incidenza di occupati in costruzioni pari a quella dell'ultima sanatoria (16,9%), si perviene ad una stima dell'occupazione sommersa riferita alla sola componente degli stranieri irregolarmente presenti in Italia, e operanti nelle costruzioni, valutabile in circa 135.600 unità.

Se qualcosa è cominciato a cambiare, molto vi è ancora da fare. Sono gli stessi dati delle ispezioni che lo dimostrano. Sono i dati sugli incidenti e sulle morti che lo dicono. Monitoraggio, vigilanza e prevenzione sono tre obiettivi inderogabili su cui impostare una possibile strategia per affrontare quella che è da ritenere una priorità nazionale. Tre pilastri su cui costruire una nuova *policy* per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro, in modo particolare in quel settore, l'edilizia, dove assume connotati particolarmente drammatici. È evidente che queste tre direttrici sono da considerare strettamente interconnesse fra loro, seppur dotate ognuna di proprie specificità.

Monitorare

L'esatta conoscenza del fenomeno nelle multiformenti articolazioni che assume è il primo passo da compiere. E questo significa necessariamente rivedere gli attuali sistemi di rilevazione. Significa attualizzarli, e ampliarli. La quantità di fonti e dati disponibili sui diversi aspetti della sicurezza sui luoghi di lavoro è certamente vasta, ma presenta elementi di caoticità. Manca una osservazione strutturata capace di offrire una rappresentazione globale e omogenea su una dimensione nazionale e decentrata per le diverse real-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

tà locali. Innanzitutto emerge una carenza negli attuali metodi di rilevamento dei dati, in quanto tali metodi fanno prevalentemente riferimento al solo ambito dell'attività assicurativa dell'Inail con esclusione, quindi, sia dei lavoratori non assicurati sia di quelli irregolari. Da quanto sopra riportato è evidente come il lavoro sommerso sia la palude in cui si concentrano gli infortuni e le morti. Quindi un sistema di informazione che esclude tale interstizio è evidentemente inefficace e inadeguato. Riguardo al sistema dei dati Inail è auspicabile conseguire tramite le opportune soluzioni organizzative, la completezza nella rilevazione dei dati e l'integrazione dei medesimi con il corredo di riferimenti tecnici che ne agevolino la trasparenza e la comprensione, nonché l'adozione di procedure di verifica e la definizione di livelli di responsabilità nella gestione dei dati e nella relativa certificazione. Serve insomma promuovere un sistema di monitoraggio che raccolga e sintetizzi i diversi apporti degli enti a vario titolo coinvolti, da quelli istituzionali, a quelli delle parti sociali, ecc.

Vigilare

Secondo una recente simulazione, nella provincia di Milano risulta che all'attuale organico delle Asl sarebbero necessari sette anni per visitare almeno una volta tutti i cantieri presenti nella provincia. Una strategia di aggressione del problema deve contemplare necessariamente il maggiore potenziamento dei servizi ispettivi. È un problema di risorse, ma anche di coordinamento. È necessario aumentare i fondi a disposizione per le ispezioni, oltre che elevare la loro capacità d'incidere grazie a una programmazione mirata, avvalendosi delle sinergie tra i vari organismi preposti. Un primo passo può essere la definizione di un limite minimo di risorse da attribuire specificamente alla prevenzione in materia di sicurezza sul lavoro. Tale limite potrebbe essere individuato, per ciascuna azienda sanitaria locale, in rapporto al totale della spesa sanitaria corrente della medesima azienda.

Prevenire

La prevenzione è certamente l'obiettivo di qualità da perseguire, e questo può essere raggiunto se si innesta su meccanismi di premialità dei comportamenti virtuosi, di trasparenza delle imprese, di coinvolgimento dei lavoratori. Da un punto di vista ordinamentale, la riforma della disciplina di settore, di cui al Dlgs 19 settembre 1994, n. 626, nonché la revisione della normativa sull'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al Dlgs 23 febbraio 2000, n. 38, hanno introdotto diversi istituti e norme significativi. In via generale, le principali novità introdotte dalla 626 in materia di sicurezza non sono tanto di tipo tecnico, quanto piuttosto di ordine metodologico ed organizzativo, essendo la riforma intesa alla prevenzione continua ed alla cooperazione nella gestione della sicurezza, all'interno dell'azienda, tra il datore, i lavoratori e le altre figure competenti o interessate. Tuttavia, non si può negare che finora è prevalsa un'applicazione della normativa di tipo "formalistico", rispetto alla *ratio* suddetta ed alla creazione di una reale cultura della prevenzione nelle singole aziende.

Tra le problematiche della prevenzione una di particolare rilevanza concerne l'informazione e la formazione. Anche in questo campo, come in altri, l'applicazione del Dlgs n. 626 appare spesso di tipo "formalistico" e non sufficiente ad assicurare una reale integrazione tra l'attività dell'impresa, il processo lavorativo e la prevenzione della sicurezza.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

za. Quindi appare quanto mai necessario diffondere e potenziare meccanismi che favoriscano pratiche di prevenzione.

Nello scenario descritto colpisce, nelle varie descrizioni del fenomeno, l'assenza di attenzione per la progettazione e per il progettista. Il piano della sicurezza è diventato un ambito di mercato interessante, ma sui temi della vigilanza e della prevenzione il progettista e il direttore dei cantieri possono giocare un ruolo importante nel miglioramento della sicurezza nel cantiere edile. È una partita complessa che potrebbe però avviarsi verso un circolo virtuoso se il meccanismo di controllo si rafforzasse e il rispetto della sicurezza potesse diventare un elemento ordinario come dovrebbe. Da questo punto di vista, però, valutare il cantiere come luogo di rischio da ben progettare può diventare un ambito di riflessione originale e molto produttivo sul quale è possibile fare molta strada.

5.2 Partenariato pubblico e privato: un orizzonte aperto per le risorse pubbliche e private

5.2.1 L'evoluzione dal project financing e il Partenariato pubblico privato (Ppp)

Il *project financing* secondo la letteratura più recente nasce nei paesi anglosassoni come tecnica finanziaria innovativa volta a rendere possibile il finanziamento di iniziative economiche sulla base della valenza tecnico-economica del progetto stesso piuttosto che sulla capacità autonoma di indebitamento dei soggetti promotori dell'iniziativa. Tanto è che le prime esperienze statunitensi sono applicate nel settore privato. La validità dei progetti è in funzione della capacità di generazione dei flussi di cassa, che costituiscono la garanzia primaria per il rimborso del debito e per la remunerazione del capitale di rischio. La fase di gestione dell'opera costituisce un elemento di primaria importanza, in quanto soltanto una gestione efficiente e qualitativamente elevata consente di generare i flussi di cassa adeguati. In sostanza si tratta di una tecnica.

Tale tecnica, comporta specifiche implicazioni dal punto di vista organizzativo e contrattuale. Il finanziamento, infatti, non è erogato ad un'impresa pre-esistente bensì ad una società di nuova costituzione ("società di progetto" o anche "Spv" – *Special purpose vehicle*) la cui esclusiva finalità è la realizzazione e la gestione del progetto stesso. La società di progetto è un'entità giuridicamente distinta da quella del/i promotore/i del progetto, con il duplice obiettivo: in caso di fallimento del progetto, il finanziatore non potrà rivalersi su beni del promotore diversi da quelli di proprietà della società di progetto e, simmetricamente, in caso di fallimento del promotore la società di progetto continuerà ad esistere perseguendo le proprie finalità.

L'applicazione della tecnica della finanza di progetto alla realizzazione di infrastrutture di pubblica utilità ha vissuto, dagli anni '90, un particolare successo in molti paesi. A causa della scarsità di risorse pubbliche, della necessità di innalzare il livello infrastrutturale in funzione delle mutate esigenze e dello sviluppo economico e sociale della collettività, in un contesto istituzionale ed ideologico favorevole alle privatizzazioni, molti paesi, ad iniziare da quelli del mondo anglo-sassone, hanno avviato processi attra-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

verso i quali alcune importanti opere infrastrutturali potessero essere realizzate attraverso il ricorso ai capitali e all'iniziativa del settore privato.

Alla fine del 1992 il governo conservatore britannico diede l'avvio alla “*Private finance initiative*” (Pfi), un programma teso a creare un contesto istituzionale favorevole al coinvolgimento dei privati nella realizzazione di investimenti pubblici, attraverso l'erogazione di concessioni di costruzione e gestione in presenza di condizioni di convenienza economica per il settore privato e di ottimizzazione di costi per il settore pubblico.

Più complessa è la definizione del più ampio campo di attività che fa riferimento al partenariato pubblico-privato (Ppp), ambito di attività e di riflessione fortemente cresciuto nel nostro paese negli anni 2000. Più complessa perché si tratta di una pratica che è facile riscontrare nella storia di lungo periodo della civiltà – secondo il *Comitato economico europeo* (Cese) “non si può dimenticare che la prima Europa, quella dei Romani, utilizzava già duemila anni fa il sistema delle concessioni”³; più complessa perché ancor oggi a livello europeo non esiste una precisa definizione del Ppp. È un ambito complesso di attività che negli ultimi anni ha avuto particolare successo e suscitato non poche riflessioni critiche. Secondo l'Unità tecnica di finanza di progetto presso il Ministero dell'economia italiano, il Ppp esprime un concetto più ampio di quello di *project financing*, dato che comprende una vasta gamma di modelli di cooperazione tra il settore pubblico e quello privato.

Il ricorso al Ppp, attraverso le sue diverse metodologie attuative può, in generale, essere evocato in tutti quei casi in cui il settore pubblico intenda realizzare un progetto che coinvolga un'opera pubblica, o di pubblica utilità, la cui progettazione, realizzazione, gestione e finanziamento – in tutto o in parte – siano affidati al settore privato. Secondo la letteratura che si è formata sull'argomento i progetti realizzabili attraverso interventi di Ppp possono essere identificati in tre principali tipologie:

- progetti dotati di una intrinseca capacità di generare reddito attraverso ricavi da utenza: i ricavi commerciali prospettici di tali progetti consentono al settore privato un integrale recupero dei costi di investimento nell'arco della vita della concessione. In tale tipologia di progetti, il coinvolgimento del settore pubblico si limita ad identificare le condizioni necessarie per consentire la realizzazione del progetto, facendosi carico delle fasi iniziali di pianificazione, autorizzazione, indizione dei bandi di gara per l'assegnazione delle concessioni e fornendo la relativa assistenza per le procedure autorizzative;
- progetti in cui il concessionario privato fornisce direttamente servizi alla pubblica amministrazione: è il caso di tutte quelle opere pubbliche – carceri, ospedali, scuole – per le quali il soggetto privato che le realizza e gestisce trae la propria remunerazione esclusivamente (o principalmente) da pagamenti effettuati dalla pubblica amministrazione su base commerciale;
- progetti che richiedono una componente di contribuzione pubblica: è il caso di iniziative i cui ricavi commerciali da utenza sono di per se stessi insufficienti a generare adeguati ritorni economici, ma la cui realizzazione genera rilevanti esternalità

³ Cfr. sulla definizione di Ppp, S. Ristuccia, *Ppp: definizioni, divagazioni e provocazioni, nel numero monografico di Queste Istituzioni. Quale partenariato (pubblico-privato) per quali infrastrutture*, pp. 140-143, 2007.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

positive in termini di benefici sociali indotti dalla infrastruttura. Tali esternalità giustificano l'erogazione di una componente di contribuzione pubblica⁴.

A partire dal 1994 la normativa italiana in materia ha subito numerose integrazioni e modifiche anche successive al Decreto legislativo di riordino della materia del 2006 (Dlgs 12 aprile 2006, n. 163, Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE). In particolare la normativa prevede due principali modalità di Partenariato pubblico-privato nella realizzazione delle opere pubbliche (escludendo le società di trasformazione urbana, le società miste per l'esercizio di servizi pubblici, i contratti di quartiere, i programmi edilizi, le sponsorizzazioni):

- all'art. 143 del nuovo DI 163/2006, si definiscono le caratteristiche delle concessioni di lavori pubblici (*ex art. 19, commi 2, 2-bis, 2-ter, 2-quater, L. 109/1994; art. 87, comma 2, Dpr 554/1999*), che hanno, di regola, ad oggetto la progettazione definitiva, la progettazione esecutiva e l'esecuzione di opere pubbliche o di pubblica utilità, e di lavori ad essi strutturalmente e direttamente collegati, nonché la loro gestione funzionale ed economica. La controprestazione a favore del concessionario consiste, di regola, unicamente nel diritto di gestire funzionalmente e di sfruttare economicamente tutti i lavori realizzati. Tuttavia, il soggetto concedente stabilisce in sede di gara anche un prezzo, qualora al concessionario venga imposto di praticare nei confronti degli utenti prezzi inferiori a quelli corrispondenti alla remunerazione degli investimenti e alla somma del costo del servizio e dell'ordinario utile di impresa, ovvero qualora sia necessario assicurare al concessionario il perseguimento dell'equilibrio economico-finanziario degli investimenti e della connessa gestione in relazione alla qualità del servizio da prestare. A titolo di prezzo, le amministrazioni aggiudicatrici possono cedere in proprietà o in diritto di godimento beni immobili nella propria disponibilità, o allo scopo espropriati, la cui utilizzazione sia strumentale o connessa all'opera da affidare in concessione, nonché beni immobili che non assolvono più a funzioni di interesse pubblico. La concessione ha di regola durata non superiore a trenta anni. L'offerta e il contratto devono contenere il piano economico-finanziario di copertura degli investimenti e della connessa gestione per tutto l'arco temporale prescelto e devono prevedere la specificazione del valore residuo al netto degli ammortamenti annuali, nonché l'eventuale valore residuo dell'investimento non ammortizzato al termine della concessione;
- all'art. 153 del DI 163/2006, si definisce invece il promotore (*ex art. 37-bis, L. 109/1994*) quale il soggetto che può presentare alle amministrazioni aggiudicatrici proposte relative alla realizzazione di lavori pubblici o di lavori di pubblica utilità, tramite contratti di concessione, di cui all'art. 143, con risorse totalmente o parzialmente a carico dei promotori stessi. Le proposte devono contenere uno studio di inquadramento territoriale e ambientale, uno studio di fattibilità, un progetto preliminare, una bozza di convenzione, un piano economico-finanziario asseverato. Si sottolinea che comunque la normativa è ancora in continuo divenire, infatti a seguito del Dlgs 113/2007 in materia di Disposizioni correttive ed integrative del Dlgs 12 aprile 2006, n. 163, all'art. 1, comma 1, lett. r) e s), infat-

⁴ www.utfp.it.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

ti, è stata prevista la soppressione del c.d. “diritto di prelazione”, prima riconosciuto in favore del promotore, ma non è stata nel contempo prevista una disciplina transitoria per le procedure avviate prima dell’entrata in vigore del decreto stesso, creando incertezze nelle pubbliche amministrazioni e negli imprenditori coinvolti in tali processi.

Comunque, quest’ultimo strumento giuridico si fonda sulla presenza di una forte e vivace imprenditorialità capace di immaginare e di promuovere autonomamente le opportunità derivanti dalla realizzazione e gestione di opere di interesse pubblico; mentre quello previsto all’art. 143 vede invece, un ruolo maggiormente attivo da parte delle amministrazioni appaltanti, le quali oltre ad individuare un’opera pubblica devono anche fornire uno studio di fattibilità non solo tecnico-architettonico (anche il solo progetto preliminare), ma anche economico-finanziario che dimostri la capacità della gestione dell’opera di produrre flussi di cassa in grado di remunerare adeguatamente il capitale privato investito.

5.2.2 *Il Ppp sostiene le opere pubbliche e cresce senza sosta*

In Italia, dal 2002 al 2006, sono state messe in gara 3.572 opere pubbliche attraverso forme contrattuali che rientrano nel campo del Partenariato pubblico e privato (Ppp). Per 2.084 di queste sono noti gli importi di gara, che sommati portano il valore di mercato a 26 miliardi di euro.

In questo stesso periodo, per rimanere alle sole opere di cui si conosce l’importo, sono state censite 1.021 gare aggiudicate, di cui per 795 si conosce il valore, pari a 14,6 miliardi di euro; mentre con oltre 1.807 avvisi, per un valore noto di 24 miliardi di euro, gli enti appaltanti hanno cercato partner privati con i quali condividere i rischi dell’investimento. Spesso senza trovarli, spesso in modo confuso, senza indicazioni progettuali precise, puntuali. Del resto se si considerano anche i bandi senza indicazione dell’importo, la domanda sale a 2.300 avvisi per la ricerca di promotori. In sintesi negli ultimi quattro anni il mercato del Ppp vale, nell’ipotesi più prudente, 14,5 miliardi di euro secondo le aggiudicazioni, 26 miliardi di euro secondo le gare, più altri 24 miliardi di euro di opere per le quali gli enti appaltanti hanno cercato un interesse privato. Certo non si può più parlare di mercato embrionale o di fase iniziale di sviluppo: il Ppp, con le sue particolarità, le sue debolezze, le sue criticità, il divenire normativo è oggi un mercato dinamico e importante per i processi di trasformazione del territorio italiano.

Peraltro, la stima del valore del Ppp, sulla base dei bandi di gara all’interno dei quali è possibile individuare il valore dell’opera, è certamente inferiore rispetto alla domanda potenziale già oggi esistente sul mercato. La confusione, l’imprecisione, la ancora debole capacità tecnica e la stessa complessità degli interventi, fanno sì che molti bandi di gara siano ancora generici e poco precisi. Così, ad esempio, molti bandi non sono nemmeno in grado di presentare una ipotesi del valore dell’opera. E forse per avere la giusta dimensione della potenzialità di questo mercato, potremmo dire della domanda potenziale attuale, dovremmo considerare anche il valore delle gare di cui non è stato pubblicizzato l’importo. Se a queste venisse applicato il valore medio

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Tabella 5.2.1 - Partenariato pubblico privato e Opere pubbliche nel quinquennio 2002-2006 (importi in milioni di euro)					
		di cui con importo segnalato			Valore stimato
		Totale	Numero	Importo	
Selezione di proposte (*)	2.305	1807	24.393	13,5	31.115 (**)
Gare di concessione di Costruzione e Gestione	1.382	1069	17.184	16,1	22.215 (**)
– su proposta del promotore	548	541	9.545	17,6	9.669 (**)
– su proposta della stazione appaltante	834	528	7.639	14,5	12.066 (**)
Gare di concessione di servizi	1.477	864	5.265	6,1	9.001 (**)
Altre gare di Ppp	713	151	3.358	22,2	15.854 (**)
Totale gare Ppp	3.572	2.084	25.807	12,4	44.234 (**)
Totale aggiudicazioni Ppp	1.021	795	14.563	18,3	18.703 (**)
Totale gare Opere Pubbliche	157.840	149.573	158.882	1,1	183.425 (***)
Incidenza % gare Ppp su totale OOPP	2,3	1,4	16,2		24,1
Totale aggiudicazioni Opere Pubbliche	88.727	82.853	114.678	1,4	125.709 (***)
Incidenza % aggiudicazioni Ppp su OOPP	1,2	1,0	12,7		14,9

Fonte: Osservatorio nazionale del Partenariato pubblico privato - elaborazione Cresme per AeT - Ambiente e Territorio, Azienda Speciale della Cciaa di Roma (www.infopieffe.it)

(*) Non considerati nel dato statistico delle gare in quanto rappresentano la fase di preselezione del progetto da affidare con contratto di concessione di costruzione e gestione ai sensi dell'art. 37-bis.

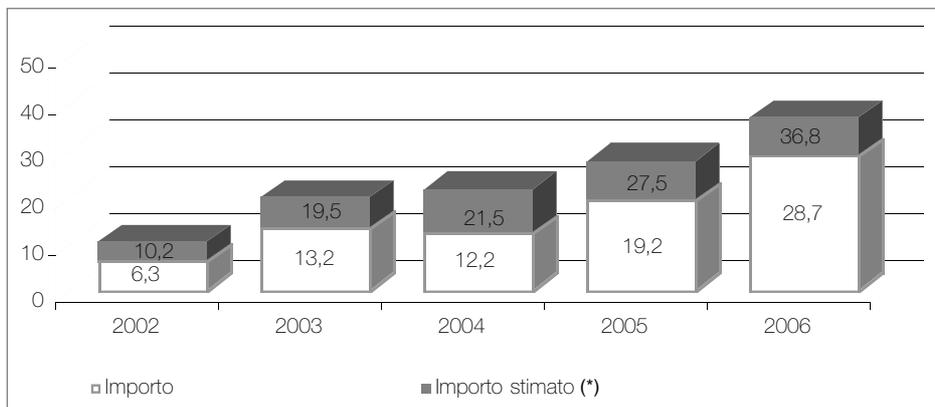
(**) Totale numero opere per valore medio delle opere con importo segnalato.

(***) Totale opere pubbliche stimato = Totale opere pubbliche – gare di Ppp con importo noto + gare di Ppp ristimate in base al numero totale delle gare per il valore medio delle opere con importo segnalato.

delle opere di cui si conosce l'importo, articolato per le diverse tipologie di Ppp, il mercato del Ppp negli ultimi quattro anni crescerebbe di molto: il valore delle gare salirebbe infatti a 44 miliardi di euro. E lo stesso procedimento applicato ai bandi di "selezione di proposte", art. 37-bis, L. 109/94, ci porterebbe a definire una domanda di 31 miliardi di euro. Insomma il mercato del Ppp è già oggi, in termini di valore dei bandi di gara potenziali, più di un terzo del mercato delle opere pubbliche in Italia. La crescita di peso dal 2002 al 2006 è stata eccezionale: non si sta più parlando di un mercato residuale, ma di uno dei pilastri della domanda di opere pubbliche nel nostro paese.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Grafico 5.2.1 - Percentuale del Ppp sulle Opere pubbliche 2002- 2006
(importi in milioni di euro)



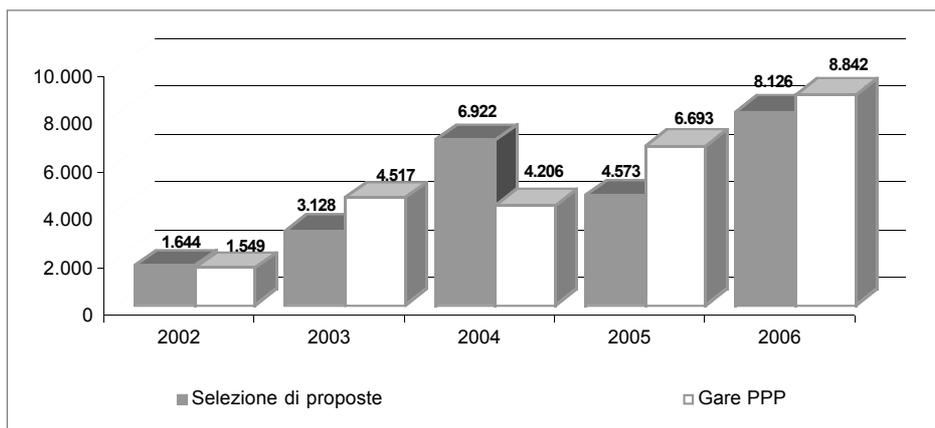
Fonte: Osservatorio nazionale del Partenariato pubblico privato - elaborazione Cresme per AeT - Ambiente e Territorio, Azienda Speciale della Cciaa di Roma (www.infopieffe.it)

(*) L'importo stimato Ppp è stato ottenuto applicando l'importo medio annuo delle opere con importo segnalato al totale opere; l'importo stimato totale Oopp è stato ottenuto sommando l'importo stimato Ppp all'importo opere in appalto (Totale opere pubbliche - gare di Ppp) stimato con lo stesso criterio di quello Ppp.

5.2.3 Le molte anime del Ppp e l'avvio di una nuova fase con l'emergere delle reti, delle Aziende speciali e della riqualificazione urbana

È vero che l'analisi delle tipologie di gara evidenzia che la parte principale dei lavori di Ppp sia ancora svolta dalle opere concessorie di costruzione e gestione, e che quindi faccia riferimento ad una procedura per buona parte dei suoi bandi più vicina all'appalto

Grafico 5.2.2 - Importi di gare e selezione di proposte in Ppp 2002- 2006
(importi in milioni di euro)

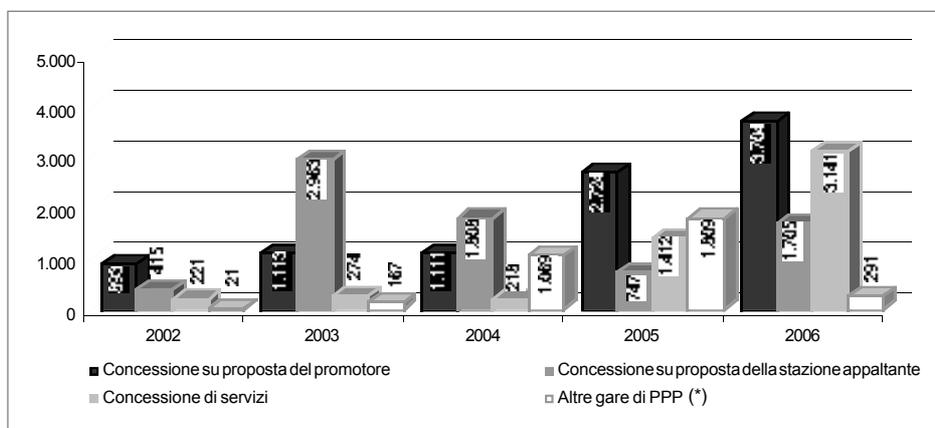


Fonte: Osservatorio nazionale del Partenariato pubblico privato - elaborazione Cresme per AeT - Ambiente e Territorio, Azienda Speciale della Cciaa di Roma (www.infopieffe.it)

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

tradizionale, dato che in questa voce sono comprese le concessioni di costruzione e gestione per le quali vi è a base di gara un progetto predisposto dall'amministrazione ai sensi dell'ex art. 19 comma 2 della L. 109/1994. Va ricordato che in questa tipologia, però, vi sono anche le gare su proposta del promotore ai sensi dell'ex art. 37-quater della stessa legge. E quindi le gare di *project financing* che tutti stanno attendendo come vero segnale di crescita del settore. Ma come sempre succede nei mercati i cambiamenti arrivano da aree che spesso non sono attese. L'entrata del Ppp in una vera e propria seconda fase, testimoniata dalle risorse in gioco, deriva dall'area delle concessioni di servizi e dalle altre gare di Ppp. Questa ultima categoria raggruppa un insieme complesso di tipologie di partenariato (società di trasformazione urbana, società miste per l'esercizio di servizi pubblici, contratti di quartiere, programmi edilizi, sponsorizzazioni), che grazie in particolare alla crescita delle società miste di servizi pubblici mostrano uno strutturale cambiamento nella dimensione del mercato rispetto al biennio 2002-2003, per poi ripiegare nel 2006. È il mercato della riqualificazione urbana che cresce in questa voce. Già dal 2005 però, la crescita maggiore è dovuta alle concessioni di servizi, tipologia che include le gare, aventi ad oggetto la concessione della gestione di servizi pubblici. Si tratta di attività dove la componente "costruzione" risulta secondaria rispetto alla gestione, in quanto l'obiettivo è il miglioramento e la riorganizzazione di servizi esistenti.

Grafico 5.2.3 - Gare di Ppp 2002- 2006
(importi in milioni di euro)



Fonte: Osservatorio nazionale del Partenariato pubblico privato - elaborazione Cresme per AeT - Ambiente e Territorio, Azienda Speciale della Cciaa di Roma (www.infopieffe.it)

(*) Tra le altre gare di Ppp sono classificate le gare per: Stu (Società di trasformazione urbana), Società miste per l'esercizio di servizi pubblici, Contratti di quartiere, Programmi edilizi, Sponsorizzazioni.

Appare evidente dall'analisi dei dati dell'Osservatorio nazionale di Ppp, che la crescita di queste procedure in termini di valore degli importi messi in gara, è il frutto della crescita di alcune aree di mercato che già modificano lo scenario del Ppp dei primi due anni, e lo fanno entrare in una seconda fase di maturità:

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

- le reti (acqua, gas, energia e telecomunicazioni), oggi di gran lunga il principale settore del Ppp (aziende speciali e comuni ne sono i principali promotori);
- i trasporti legati, a grandi opere, che superano i 3 miliardi di euro nel 2006;
- la sanità che nel 2006 rimbalza verso l'alto e con 21 gare sfiora i 730 milioni di euro;
- il riassetto di comparti urbani, che, nel 2005 supera i 500 milioni di euro di interventi, e nel 2006 i 330 milioni di euro, e che, insieme ai parcheggi, tipologia che ha animato le prime fasi del Ppp, si colloca nella quarta posizione per valore dell'importo complessivo.

Ma anche sanità, cimiteri, impianti sportivi, direzionale, approdi turistici, arredo urbano e igiene urbana costituiscono aree tipologiche particolarmente interessanti, in numero di iniziative, per lo sviluppo delle forme di Partenariato pubblico e privato. In particolare in termini di numerosità delle iniziative poste in gara emergono la voce "arredo urbano e verde pubblico" al primo posto, la voce "Acqua, gas, energia e telecomunicazioni" al secondo posto, e quella degli "impianti sportivi".

Tabella 5.2.2 - Tipologie di opere nelle gare di Ppp 2006
(importi in milioni di euro)

	di cui con importo segnalato			Valore stimato
	Totale	Numero	Importo	Importo medio
Acqua, gas, energia, telecomunicazioni	119	87	3.260	37,5
Approdi turistici	42	7	234	33,4
Arredo urbano e verde pubblico	251	127	74	0,6
Beni culturali	3	2	4	2,2
Centri polivalenti	6	2	9	4,6
Cimiteri	78	65	267	4,1
Commercio e artigianato	82	64	74	1,2
Direzionale	1	1	54	53,5
Igiene urbana	6	4	34	8,5
Impianti sportivi	89	67	185	2,8
Parcheggi	53	47	298	6,3
Riassetto di comparti urbani	34	22	332	15,1
Sanità	24	21	728	34,7
Scolastico e sociale	13	13	30	2,3
Tempo libero (teatri, cinema)	12	8	28	3,5
Trasporti	7	5	3.109	621,8
Turismo	15	10	17	1,7
Varie	18	12	104	8,7
Totale	853	564	8.842	15,7

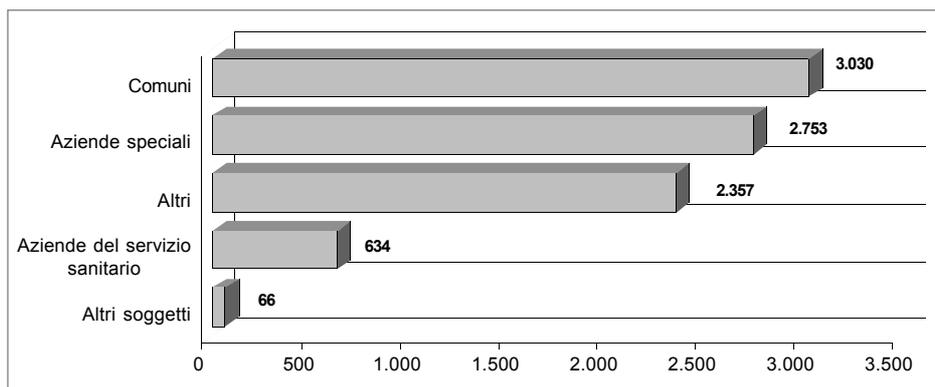
Fonte: Osservatorio nazionale del Partenariato pubblico privato - elaborazione Cresme per AeT - Ambiente e Territorio, Azienda Speciale della Cciaa di Roma (www.infopieffe.it)

Ma, se la numerosità degli interventi riporta alla luce categorie più tradizionali, ed evidenzia la pluralità delle aree di applicazione delle nuove forme di rapporto tra inte-

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

ressi pubblici e interessi privati, reti, trasporti e riassetto urbano rappresentano, rispetto al passato, le categorie che hanno maggiormente trasformato tra 2004 e 2006 il mercato del Ppp. Le opere che lo fanno entrare in una seconda fase operativa. Analizzando nel dettaglio le gare di Ppp, si notano alcuni segni delle difficoltà che questo ancor oggi mercato vive. Ad esempio l'eccezionale crescita dei servizi del 2005 è dovuta all'esito negativo (gare annullate, deserte o non aggiudicate) in numerosi casi di affidamento del servizio idrico integrato nel Mezzogiorno avviati nel 2004 cui ha fatto seguito una nuova indizione di gara nel 2005, concentrando in questo anno una domanda aggiuntiva non soddisfatta nell'anno precedente. Anche da questo punto di vista ci si trova di fronte ad una ulteriore prova, qualora ve ne fosse bisogno, del problema della qualità tecnica della progettazione di Ppp. Insomma domanda in crescita ma elementi di debolezza e criticità che permangono da qualsiasi punto di vista lo si guarda. Certo si conferma la crescita di questa tipologia di opere legate alle reti che, non a caso, hanno rappresentato anche negli altri paesi uno dei principali campi di innovazione per il Ppp.

Grafico 5.2.4 - Ppp: La domanda dei committenti nel 2006
(importi in milioni di euro)



Fonte: Osservatorio nazionale del Partenariato pubblico privato - elaborazione Cresme per AeT - Ambiente e Territorio, Azienda Speciale della Cciaa di Roma (www.infopieffe.it)

Il secondo fattore innovativo che emerge dall'analisi dei dati sui bandi 2006 è dato, in linea con la crescita della rete, dal ruolo ormai assunto dalle aziende speciali, che, insieme agli enti locali, diventano di gran lunga il principale ente pubblico nella ricerca di partnership con i soggetti privati. La crescita di ruolo delle aziende speciali apre una questione di particolare rilievo per il Partenariato pubblico privato, non solo per le tipologie di opere che queste esprimono, ma anche perché lo mettono in stretta relazione con uno degli aspetti più interessanti, e contrastati dello scenario evolutivo del nostro paese, quello legato alla trasformazione delle ex-municipalizzate in aziende *multiutilities* e *multiservices* imprenditorialmente molto dinamiche. Allo stesso modo date le strategie aziendali che questi soggetti mettono in atto, emerge la forte correlazione del Ppp con un'altra area di mercato, fortemente innovativa, che con difficoltà ma con chiarezza sta prendendo piede nel nostro paese, e che esamineremo nel prossimo capitolo: il *facilities management*.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Queste due anime innovative del mercato si integrano e si incontrano nell'ambito delle pratiche di *out-sourcing* tese a riorganizzare le attività di servizio pubbliche e private. Da questo punto di vista le ex municipalizzate, pur presentando evidenti problemi legati a processi di accorpamento e di riorganizzazione, potrebbero costituire uno dei terreni maggiormente fertili per le innovazioni di offerta nel settore delle costruzioni.

5.2.4 *L'importanza di una nuova capacità di progettazione tecnica e multidisciplinare*

L'analisi dei dati mostra un mercato in crescita, una grande domanda, ma anche una sorprendente distanza tra domanda e offerta, o meglio tra domanda, interesse dell'offerta e capacità di realizzare. Vi è, certo, molto da fare: nella pubblica amministrazione, per definire obiettivi, procedure, accordi certi e competenza nel personale interno; nel mondo degli operatori privati, per cambiare il modo di stare sul mercato. Non più appaltatori, ma investitori. Soggetti che sanno assumere il rischio nell'ambito di un contesto di decisioni certe; nel mondo della progettazione, perché la valutazione di redditività e di "bancabilità" di un progetto deve fare i conti con strumenti non solo di costi di costruzione del prodotto edilizio, ma con quelli di gestione. La fattibilità economico-finanziaria assume importanza quanto la progettazione architettonica o edilizia e quella "procedurale". Certo è un nuovo modo di progettare trasparente, articolato nelle conoscenze, interdisciplinare che deve essere diffuso, studiato, articolato. Qualità, innovazione, gestione, sostenibilità, risparmio energetico, devono essere questioni connesse ai processi di partenariato pubblico e privato, ma forse prima ancora serve un lavoro di diffusione tecnica, presso gli enti locali, presso le imprese e gli operatori privati, presso i progettisti, sulle tecniche di partenariato. Si tratta di una fase molto delicata: la domanda cresce, le difficoltà si moltiplicano. L'incapacità tecnica, appare da più punti di vista come il punto più debole del mercato del Ppp, senza per questo non tener conto delle altre debolezze: la variabilità e i tempi lunghi delle decisioni dell'amministrazione, la tendenza alla non assunzione di rischio da parte dei privati. Ma senza un salto di competenza tecnica diffuso, senza un salto di conoscenza, il Ppp, nei prossimi anni, potrebbe rivelarsi una bolla destinata a sgonfiarsi.

Un progetto di Partenariato pubblico-privato è un progetto complesso che vede diversi soggetti, logiche, nature ed attese di tipo amministrativo, normativo, tecnico, economico-finanziario, commerciale e di pubblica utilità incrociarsi, confrontarsi, ricercare equilibri, minimizzare e ripartire i rischi connessi in lungo iter amministrativo, costruttivo e gestionale volto alla realizzazione e gestione di un'opera di interesse pubblico capace di produrre rendimenti finanziari in grado di remunerare adeguatamente gli investitori e i finanziatori dell'opera nel medio-lungo periodo.

□ *Le fasi del processo di Partenariato pubblico privato*

Le procedure essenziali di adempimento di un *project financing* possono essere schematizzate in due momenti, progettazione e realizzazione, articolati ciascuno in tre fasi.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

La progettazione

- *1^a fase: la promozione.* I promotori, possono presentare al comune proposte relative alla realizzazione di lavori pubblici (o di pubblica utilità), tramite contratti di concessione, con risorse a carico, in tutto o in parte, dei promotori stessi. Le proposte di *project financing* devono essere relative alla realizzazione di lavori pubblici (o di pubblica utilità), già inseriti nella programmazione triennale o negli strumenti di programmazione formalmente approvati dal comune in forza della vigente normativa, e devono inoltre comprendere: studio di inquadramento territoriale e ambientale; studio di fattibilità; progetto preliminare; bozza di convenzione; piano economico-finanziario asseverato da un istituto di credito; specificazione delle caratteristiche del servizio e della relativa gestione; indicazione di una serie di elementi e parametri di valutazione: il prezzo, il valore tecnico ed estetico dell'opera progettata; il tempo di esecuzione dei lavori; il rendimento; la durata della concessione; le modalità di gestione, il livello e i criteri di aggiornamento delle tariffe da praticare all'utenza; ulteriori elementi individuati in base al tipo di lavoro da realizzare; i parametri necessari per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa e delle relative misure – tale indicazione va effettuata sulla base del piano economico-finanziario; delle garanzie offerte alla p.a.
- *2^a fase: la valutazione.* Il comune valuta la fattibilità delle proposte avanzate sotto il profilo costruttivo, urbanistico ed ambientale, e la qualità progettuale; verifica l'assenza di elementi ostativi alla realizzazione dell'iniziativa; esamina le proposte anche comparativamente con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa; sente, ove lo ritenga necessario o utile, i promotori; individua le proposte che considera di pubblico interesse.
- *3^a fase: l'indizione della gara.* Entro il 31 dicembre di ogni anno, il comune (qualora fra le proposte presentate, ne abbia individuate alcune di pubblico interesse) procede a bandire una gara finalizzata ad individuare, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, due concorrenti, da invitare ad una successiva procedura negoziata al fine di aggiudicare la relativa concessione, per ogni proposta individuata. La gara si svolge sulla base: del progetto preliminare presentato dal promotore, eventualmente modificato a seguito di determinazioni della p.a.; dei parametri necessari all'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa e delle relative misure ricavate dal piano economico-finanziario presentato dal promotore. In seguito, l'attribuzione della concessione avverrà mediante una procedura negoziata da svolgersi tra i due migliori offerenti ed il promotore presentatore della proposta posta in gara. Se alla precedente gara ha partecipato un solo concorrente, la procedura negoziata si svolge tra questi ed il promotore. In caso di gara andata deserta, la proposta del promotore diventa per lui vincolante ed è garantita da una cauzione provvisoria, pari al 2% dell'investimento, prestata prima dell'indizione della gara.

La realizzazione

- *1^a fase: la costruzione.* I soggetti finanziatori mettono progressivamente a disposizione del progetto le risorse finanziarie necessarie alla sua realizzazione. Normalmente la maggior parte delle risorse finanziarie è messa a disposizione da

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

pool di banche finanziatrici attraverso appositi contratti di finanziamento nei quali sono previste rigorose procedure che di volta in volta consentono l'erogazione di singole tranche del finanziamento per finanziare l'attività di costruzione dell'opera.

- *2^a fase: lo start up.* In questa fase, vengono attivati un serie di test volti, in particolare, a verificare la capacità del progetto di funzionare secondo le modalità previste nel contratto di costruzione e, pertanto, di generare i flussi di cassa necessari a rimborsare i debiti contratti con i soggetti finanziatori.
- *3^a fase: la gestione operativa.* Una volta completata la fase di start-up, il progetto inizia a generare i flussi di cassa provenienti dall'attività commerciale svolta sull'opera. È in questa fase che potrà essere realmente verificata la capacità del progetto di far fronte ai finanziamenti contratti per la sua realizzazione attraverso il flusso di cassa generato dalla vendita dei servizi e/o dalla gestione e locazione degli spazi.

□ *I soggetti partecipanti al processo di partenariato pubblico-privato*

Al processo di realizzazione di un'opera pubblica in partenariato partecipano diversi soggetti:

- *I promotori.* Si identificano come tali tutti coloro che intuiscono la convenienza e l'opportunità di un'iniziativa: essi costituiscono la società di progetto e forniscono il capitale di rischio per la realizzazione dell'investimento.
- *I finanziatori.* Sono banche, società finanziarie, istituti di credito che, oltre a fornire la quota più rilevante delle risorse finanziarie, assumono la funzione di organizzazione, coordinamento e gestione dei finanziamenti.
- *I gestori.* Provvedono alla gestione dell'opera realizzata. Solitamente è la società di progetto che assume questo ruolo ma, quando il progetto è realizzato in regime di concessione si identificano con i costruttori.
- *Le controparti commerciali.* Sono gli utilizzatori finali del bene, con le quali vengono stipulati i contratti di acquisto o di locazione dell'opera realizzata.
- *I garanti.* Sono i promotori stessi e, in generale, gli stessi organi pubblici cui preme il successo dell'iniziativa.
- *Le autorità pubbliche.* Si fa riferimento al Governo ed a tutti i soggetti pubblici che siano nelle condizioni di promuovere un progetto e che provvedono a concessione di licenze ed autorizzazioni.
- *Le società di certificazione e controllo.* Sono società di consulenza e professionisti (architetti, ingegneri, legali, società di marketing, e assicurazioni) che assistono i soggetti coinvolti in tutti gli adempimenti.
- *I costruttori.* Sono i contractor che realizzano materialmente l'opera.

□ *La valutazione dei rischi*

La valutazione dei rischi associati al progetto è una delle fasi più delicate: non solo è necessario identificarli e ridurli al minimo, ma provvedere anche ad una suddivisione tra le parti coinvolte dei rischi residui e trasferirli al mercato assicurativo. Il tema del-

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

l'assunzione del rischio è uno dei temi maggiormente critici che riguardano il mercato del Partenariato pubblico e privato. Seguendo la letteratura possiamo classificare i principali rischi come segue:

- *Rischio di progettazione.* Rischio collegato alla costruzione di soluzioni competitive non ancora sufficientemente sviluppate e testate dal punto di vista tecnologico che potrebbero dar corso a rischi nella fase di realizzazione dell'opera.
- *Rischio di costruzione.* Consiste, oltre negli usuali rischi derivanti dalla costruzione di un'opera, nei ritardi nel completamento riconducibili a fattori quali strozzature burocratiche per licenze e permessi, superamento del "budget", ritardo dei fornitori o vari incidenti durante la costruzione.
- *Rischio operativo.* È connesso essenzialmente al momento dell'esercizio commerciale ed è associato ad una serie di errori tecnici, difetti di produzione o imprevisti che compromettono il raggiungimento delle prestazioni produttive prefissate.
- *Rischio commerciale.* È legato alla possibilità di una variazione anche significativa, in corso d'opera, del costo dell'approvvigionamento delle materie prime e/o del prezzo e della quantità di vendita dei servizi o di locazione degli spazi.
- *Rischio politico e amministrativo.* L'uno legato al verificarsi di contingenze particolarmente delicate, a forte valenza politica: può trattarsi di scioperi di lungo periodo, rovesciamenti di Governi o interventi diretti dello Stato. L'altro a ritardi nel rilascio di autorizzazioni, dei permessi, incertezze nell'interpretazione delle norme.

□ *Il ruolo degli architetti-progettisti*

Nel mercato del Ppp, il ruolo degli architetti dalla funzione di "autore del progetto", ossia dell'esecutore del disegno degli involucri architettonici necessiterà obbligatoriamente di essere orientato verso un'accezione della professione quale quella dell'esperto di progetto maggiormente affine con le attività estimative e gestionali della produzione edilizia. Quindi un'accezione del progetto che amplia la propria attenzione sugli aspetti di fattibilità e gestione. Una modalità di esercizio della professione del progetto, in tutte le sue articolate esplicazioni, sempre più impegnata verso funzioni gestionali perché il mercato richiede sempre più opere che si leghino alla loro funzione di servizio di attività economiche o istituzionali, rimarcando nella lettura gestionale la loro chiave di successo. Quindi un processo di produzione edilizia che vede la programmazione e la progettazione delle opere in funzione degli aspetti gestionali delle opere stesse, rafforzando l'impostazione esigenziale/prestazionale di ogni fase del processo (e *in primis* della fase della progettazione) nella sequenza esigenze-requisiti-specifiche-prestazioni.

In tal senso, anche la relazione con il committente avrà una evoluzione contrattuale da semplice "obbligo di mezzi" (tipicamente legata all'esercizio di una professione) a "obbligo di risultato" (tipico delle attività imprenditoriali) con l'obiettivo di svolgere un'attività che consenta la realizzazione del prodotto edilizio nel modo più funzionale, efficace ed economico e non solo esteticamente e creativamente apprezzabile. La progettazione divie-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

ne quindi il filo conduttore dell'intero processo produttivo, prevedendo e simulando continuamente gli output del progetto (risultati economico-finanziari, tempi, ecc.) rispetto alle indicazioni ed alle attese dei diversi attori coinvolti nel processo stesso.

La tendenza quindi sarà verso il *project/construction manager*, con un ruolo di regia durante tutte le fasi di un intervento a supporto e servizio della stazione appaltante o del promotore del progetto. Ovviamente l'evoluzione verso questo approccio necessita di un adeguamento culturale e organizzativo della committenza pubblica e privata e della regolamentazione dell'esercizio della libera professione. Ma soprattutto esige flessibilità e reattività al cambiamento da parte degli architetti e soprattutto percorsi formativi che contemplino ambiti multidisciplinari accanto alla formazione tecnica, con insegnamenti dei principi dell'economia e del diritto, della finanza, gestione e organizzazione aziendale, nonché dell'utilizzo spinto di tutte le applicazioni evolute dell'*information technology* a supporto dei processi di produzione edilizia.

5.2.5 Un fondo di rotazione per la qualità della progettazione

Il nodo della qualità tecnica della progettazione è un tema centrale nello sviluppo del Ppp in Italia, ed è un tema che riguarda l'amministrazione e i soggetti privati. È un problema di capacità tecnica, è un problema di trasparenza, è un problema di saper ben fare e ben prevedere. È un problema di costi. Le analisi sulla attuale situazione del Ppp in Italia evidenziano, sul piano tecnico, tre grandi questioni:

- l'evidente difficoltà degli Enti locali ad avere al loro interno competenze qualificate per promuovere e monitorare operazioni complesse da tutti i punti di vista: tecnico, finanziario, gestionale e di pubblica utilità. È un fattore frenante del pieno sviluppo del Ppp soprattutto, ma non solo, negli Enti di medie e piccole dimensioni (che comunque costituiscono la grandissima maggioranza degli enti appaltanti);
- le ristrettezze finanziarie degli Enti e le politiche di risanamento del bilancio mirate alla riduzione delle consulenze esterne, considerate spesso inefficaci a torto o a ragione, non consentono l'acquisizione dall'esterno di competenze e professionalità riconosciute in materia, affidando e confidando in una riconversione culturale dell'apparato burocratico interno che, nonostante i molti sforzi e investimenti in formazione ed incentivi, è ben lontano da essere considerato soddisfacente, efficiente e moderno salvo alcune eccezioni che non fanno altre che confermare la regola;
- il ritardo delle categorie professionali, a collegarsi e ad integrarsi tra loro: il Ppp prevede, come abbiamo visto, ambiti legali, amministrativi, urbanistici, di analisi di mercato, di pianificazione economico-finanziaria, di comunicazione e marketing, oltretutto di progettazione.

Nel contesto descritto, si evidenzia un grande spazio di mercato e un ruolo oggi *vacante* di leadership di un pool multidisciplinare che potenzialmente gli architetti-progettisti potrebbero svolgere a supporto dello sviluppo del partenariato pubblico e privato. Un ruolo che richiede un salto culturale della professione di architetto. Ma le "gambe" per l'avvio di un salto di scala nella capacità tecnica di progettazione potrebbe venire dalla promozione di un fondo di rotazione destinato a finanziare in modo integrato l'attività di progettazione, di assistenza e consulenza di tipo amministrativo-giuridico,

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

economico-finanziario e di comunicazione e marketing⁵ a supporto dei procedimenti amministrativi dei comuni per la realizzazione di opere pubbliche e di interesse pubblico con gli strumenti della finanza di progetto.

Un progetto di questo tipo è stato elaborato da Upi e Formez, con la consulenza del Cresme⁶ nel 2005. Nel progetto tale fondo una volta costituito, potrebbe trovare la sua alimentazione dalle risorse provenienti dagli oneri di concessione pagati dai soggetti vincitori delle gare, inseriti puntualmente nei piani economico-finanziari di ogni singola opera data in concessione che ha beneficiato del progetto. Dalla stima effettuata dal Cresme, nello studio citato, l'istituzione di un fondo rotazione di 300 milioni di euro potrebbe supportare la realizzazione di opere pubbliche con gli strumenti della finanza di progetto per un valore pari a 5,6 miliardi di euro.

5.3 Il mercato del *facility management*

5.3.1 *Il contesto evolutivo del settore delle costruzioni e del settore immobiliare*

Anche il settore delle costruzioni, come altri settori economici, è stato investito negli anni novanta e negli anni 2000 da un forte processo di innovazione che ha per obiettivo l'aumento della qualità dei prodotti-servizi con la contemporanea ricerca della riduzione dei costi di produzione. Sospinto dalla drammatica accelerazione dell'innovazione tecnologica questo processo si potrebbe sintetizzare nella continua ricerca di vantaggi competitivi o di valore aggiunto rispetto ai concorrenti sulla base di un ridisegno dei modelli organizzativi dell'offerta. Infatti, salvo i casi manifesti di illecito nella riduzione dei costi del lavoro o di trascuratezza della sicurezza sui luoghi di lavoro, tale necessità ha stimolato e promosso riflessioni, azioni e cambiamenti, con l'individuazione di nuove modalità e approcci organizzativi lungo tutta la filiera del mercato delle costruzioni, nonostante la minore reattività del settore all'innovazione rispetto agli altri settori industriali.

L'approccio comune tra gli attori del processo di costruzione degli immobili, orientato dalle attese dell'utilizzatore finale, sta andando di pari passo con la riduzione dei tempi di lavorazione grazie alla standardizzazione delle procedure di costruzione, all'incremento della prefabbricazione e all'innovazione tecnologica dei componenti per la costruzione (in omaggio alla sicurezza e alla recente obbligatoria sensibilità ambientale), all'applicazione delle tecnologie informatiche per l'aumento della produttività del lavoro⁷. Tutto ciò in funzione dell'innalzamento dei rendimenti del capitale investito, visto che gli immobili, come ormai si sostiene univocamente, sono sempre più visti come beni produttori di utilità, più di tipo economico che di tipo sociale.

⁵ In un contesto di attrazione degli investimenti privati a sostegno del finanziamento di opere pubbliche, l'attività di marketing e promozione del progetto di investimento presso i potenziali investitori, promotori e gestori è di eccezionale importanza.

⁶ Progetto Upi-Formez, *Azioni sperimentali delle province a favore dei comuni per la realizzazione di opere pubbliche attraverso la finanza di progetto*, 2005.

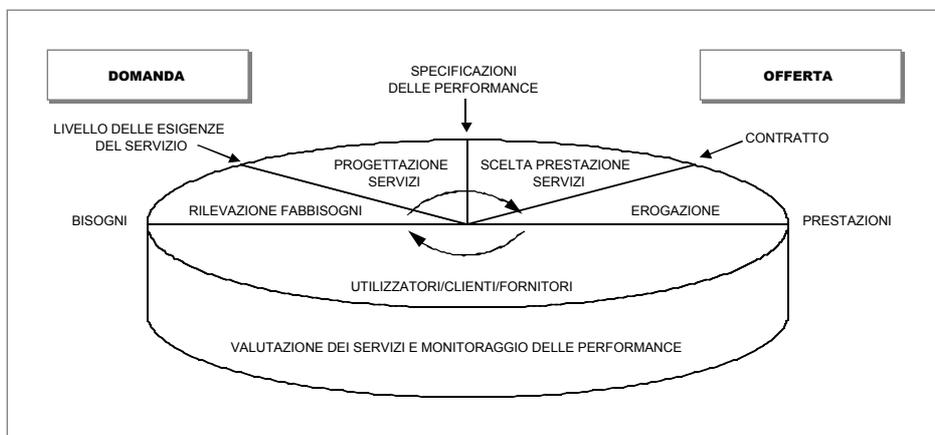
⁷ Cresme, *Scenari dell'industria delle costruzioni al 2010*, Roma 2001.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

La qualità di un prodotto-servizio è ormai generalmente intesa come la piena soddisfazione del livello di richieste esplicitato dai clienti, soddisfatte nel minor tempo e costo possibile, attraverso il coordinamento e il controllo della qualità dei processi esteso ed integrato a tutti i partecipanti. Il principale obiettivo del coordinamento dei processi è la chiara allocazione dei rischi e la demarcazione puntuale delle responsabilità tra i vari soggetti del processo di costruzione. I servizi, comprendendo in essi anche la produzione dei beni, sono definiti di “qualità” se il loro è un continuo processo di progettazione, sperimentazione e valutazione dell’efficacia. Il modello è ciclico e si considera il continuo passaggio dalle esigenze ai risultati, attraverso la specificazione contrattuale delle prestazioni, terminando con la fase di monitoraggio e di valutazione dei servizi stessi. La richiesta dei servizi all’industria delle costruzioni sta ormai estendendosi dalla semplice costruzione dell’edificio, all’intero ciclo di vita dell’immobile. Pertanto, fondamentale sarà l’attenzione posta alle fasi di ideazione e di progettazione dei prodotti-servizi e in quelle nelle quali si è in diretto contatto con il cliente finale.

Ma un aspetto rilevante della riflessione ha a che fare con la definizione del concetto di costo del prodotto-servizio. Nel corso del tempo il concetto di definizione di “costo” è mutato nel più ampio concetto di “capacità di produrre valore aggiunto”, per misurare il quale, o meglio per monitorare i processi di miglioramento di tale capacità, nel corso degli anni sono state elaborate teorie e modelli manageriali a partire dagli anni ’50 nelle università del nord Europa, importate dagli Stati Uniti, che poi si sono trasformate in cultura e mentalità a supporto dell’attività imprenditoriale⁸.

Figura 5.3.1 - Il ciclo di qualità dei servizi



Fonte: K. Alexander, “From The Quality cycle”, Working Paper, Cfm 93/01, Centre for facilities management at Strathclyde Graduate Business School, Glasgow, UK, 1993.

In Italia, tali innovazioni metodologiche e culturali sono arrivate con molto ritardo: la contabilità dei costi per la previsione delle performance d’impresa era già stata teo-

⁸ Cib Working Commission, *Future Organisation of the building process Publication*, 172 W82, Rotterdam.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

rizzata negli anni '50 e lo studio delle dinamiche dei costi e la loro pianificazione era stata sviluppata negli anni '60; mentre la modellizzazione dei costi lo fu negli anni '70 e addirittura negli anni '80 fu studiato il modello per la determinazione dei costi del ciclo di vita del prodotto; seguito poi dall'analisi del valore nel 1985 e dall'esplosione del *facility management* alla fine degli anni '80. Ad esempio in Italia, la valutazione del costo complessivo degli immobili nel loro completo ciclo di vita, non è ancora presente in modo strutturato, così come esistono pochi esempi concreti e definiti di gestione e analisi del valore nei processi di costruzione.

In questo contesto, in tema di gestione e organizzazione del ciclo di vita del prodotto-servizio in edilizia, ha preso piede una nuova disciplina: il *facility management*. Disciplina che solo a partire dalla metà degli anni '90 (con un decennio ed oltre di ritardo rispetto agli altri paesi sviluppati) è entrata anche nel mercato italiano, divenendo patrimonio comune, modello di comportamento, iniziativa imprenditoriale e disciplina di insegnamento nelle università. Il processo di finanziarizzazione delle decisioni in atto, mirato alla ricerca del miglior ritorno dagli investimenti a livello globale e alla ricerca dei migliori assetti organizzativi nella produzione della ricchezza, con ovvi riflessi sul mondo del lavoro e sui costumi della società ha fortemente investito il contesto di sviluppo del *facility management* che è fornito dalle relazioni tra l'attività economica/istituzionale (business), le persone (lavoratori) e le *facility* (ambiente fisico di lavoro, immobili). L'ottimizzazione della gestione delle *facility* è divenuta, quindi, uno dei fattori di successo per l'incremento della competitività sui mercati da parte delle imprese e per questo motivo è stata, ed è, oggetto di interesse in Italia a partire da quegli anni.

5.3.2 Il *facility management*: definizioni

Il *facility management* è un mercato recente per l'Europa. Si sviluppa, infatti, negli anni '50 negli Stati Uniti, per poi sbarcare alla fine degli anni '80 nel Regno Unito, e da lì diffondersi nel nord Europa, promuovendo la formazione di nuove imprese e di nuove figure professionali per la gestione dei servizi negli uffici, negli ospedali, nelle scuole, nelle industrie. Con la parola *facility* il dizionario indica un posto, inclusi gli immobili, dove una particolare attività viene svolta, mentre con il plurale *facilities* il medesimo dizionario intende gli immobili, le attrezzature ed i servizi forniti per uno scopo particolare⁹. Per il Bomi *facility* è qualcosa (immobili, impianti, attrezzature, infrastrutture, muri, veicoli a motore, aerei, ecc. ...) costruita, installata o stabilita in grado di servire ad uno scopo particolare. L'altra parola chiave *management*, viene indicata dal dizionario come il controllo e l'organizzazione di qualcosa¹⁰, nel nostro caso particolare si può intendere controllo ed organizzazione o meglio di gestione (*run*) di particolari valori economici (*asset*), di immobili e terreni (*property*) e di immobili, attrezzature, servizi ecc. ... aventi uno scopo particolare (*facility*).

Il *facility management* (Fm), in Italia ha avuto una definizione controversa, nella pri-

⁹ "Facility: a place, especially including buildings, where a particular activity happens Facility: the buildings, equipment and services provided for a particular purpose", Cambridge Advanced Learner's Dictionary.

¹⁰ "Management is the control and organization of something (run)", Cambridge Advanced Learner's Dictionary.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

ma presentazione dei concetti del Fm in Italia (Cresme 1997) è stato inteso come l'attività in grado di rispondere al sempre maggiore valore strategico del luogo di lavoro per le aziende, in quanto il coordinamento delle attività all'interno di esso (luogo di lavoro) sarebbe stato in grado di incrementare il volume di affari dell'azienda, migliorare la qualità dei servizi offerti, innalzare la produttività del lavoro e rendere efficiente l'uso delle risorse finanziarie, fisiche ed umane.

Spesso il termine *facility management* viene associato al concetto di *outsourcing* come se la valenza del Fm potesse essere misurata esclusivamente dalla possibilità che i servizi ad esso riconducibili siano resi da soggetti esterni all'organizzazione, da qui l'equivalenza Fm uguale *outsourcing*, mentre così non è. Ancora in questi anni si è assistito ad un grande equivoco, denominando *global service* un appalto che di fatto è la fornitura di una serie di servizi, il più delle volte al di fuori di una logica di integrazione, e pertanto riconducibili in senso largo al termine Fm, mentre il *global service*, fenomeno esclusivamente italiano, altro non è che una modalità contrattuale che si fonda sul raggiungimento di un risultato anziché sull'esecuzione di uno o più servizi. In ogni caso la definizione di *facility management* appare complessa e numerose sono state e sono le diverse definizioni, ma potremmo anche dire le diverse linee di sviluppo di questa disciplina. Di seguito si riportano alcune tra le più significative definizioni di *facility management*:

- Coordinamento degli sforzi relativi alla pianificazione, alla progettazione e alla gestione degli edifici e dei loro sistemi, impianti e attrezzature, allo scopo di aumentare le capacità dell'organizzazione per competere con successo in un mondo in continuo cambiamento (F. Becker 1987).
- Integrazione delle conoscenze nel campo delle scienze sociali, della psicologia dei comportamenti, delle scienze fisiche, della tecnologia, delle costruzioni, della progettazione e delle competenze gestionali e organizzative (American Library of Congress).
- Pratica del coordinamento dello spazio di lavoro fisico con le persone ed il lavoro dell'organizzazione. Essa integra i principi della gestione aziendale, dell'architettura, delle scienze comportamentali e dell'ingegneria (Ifma 2003);
- Coordinamento di tutte le attività che non rientrano nel core business aziendale, ma tuttavia necessarie per il funzionamento dell'organizzazione che possono essere gestite in house o in *outsourcing* attraverso le tecniche del *facility management*. Complesso di attività distinto in tre gruppi di servizi: servizi all'edificio (manutenzioni edili, impianti, ecc.); servizi allo spazio (supporto alle attività di ufficio, gestione archivi, lay out di uffici, arredi, ecc.); servizi alle persone (catering, pulizie, sicurezza, ecc.) (Cresme 2001);
- gestione integrata della pluralità dei servizi e dei processi (rivolti agli edifici, agli spazi e alle persone) non rientranti nel core business di un'organizzazione, ma necessari per il suo funzionamento (Glossario Terotec 2005);
- disciplina aziendale relativa al coordinamento dello spazio fisico di lavoro con le risorse umane e l'attività propria dell'azienda. Integra i principi della gestione economica e finanziaria d'azienda, dell'architettura e delle scienze comportamentali e ingegneristiche. Si tratta di un approccio integrato che presuppone lo sviluppo e l'implementazione di politiche, standard e processi che supportano le attività prin-

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

cipali, rendendo l'organizzazione in grado di adattarsi ai cambiamenti e di migliorare l'efficacia (Cen 2005).

Un altro modo per comprendere l'essenza e le dinamiche del *facility management* viene fornito dalla lettura di un modello di interpretazione dei fenomeni della gestione immobiliare che si fondi su una visione di insieme innovativa del patrimonio immobiliare¹¹ e che ne interpreti i fenomeni partendo dagli obiettivi e di conseguenza dai parametri di misurazione di questi ultimi che i singoli attori del mercato utilizzano in relazione alle diverse tipologie immobiliari.

□ Una visione avanzata del *facility management*

Figura 5.3.2 - Patrimonio immobiliare e *facility management*

		TIPOLOGIE IMMOBILIARI						PARAMETRI DI MISURAZIONE
		Residenziale	Commerciale	Industriale Logistico	Terziario			
					Infrastrutture	Servizi Pubblici	Uffici	
ATTORI DEL MERCATO	Utilizzatori finali privati (aziende industriali, commerciali, ecc.)		▲	▲			▲	Costi & Prestazioni
	Utilizzatori finali pubblici (Pubblica Amministrazione)				▲	▲	▲	Costi Prestazioni & Utilità Pubblica
	Proprietari Immobiliari	●	●	●		●	●	Reddito & Capital Gain
	Developer Costruttori	■	■	■	■	■	■	Capital Gain
	Fondi Finanza	■	■	■	■	■	■	Rendimento

PATRIMONIO IMMOBILIARE VISTO COME:

- ▲ Nodo di scambio tra persone e business (contenitore di attività produttive)
- Produttore di rendite
- Flusso di Capitali

Fonte: A. Iadecola, "Glossario", in S. Curcio (a cura di), *Lessico del Facility Management, Gestione Integrata e manutenzione degli uffici e dei patrimoni immobiliari*, Terotec - Il Sole 24 Ore, Milano, 2003.

Lo schema qui rappresentato affronta il *facility management* a partire dal tema della valorizzazione e gestione del patrimonio immobiliare. Attraverso lo schema si descrive il patrimonio immobiliare attraverso tre funzioni:

¹¹ A. Iadecola, voci del glossario "Asset, Property, Facility Management", in S. Curcio (a cura di), *Lessico del Facility Management, Gestione Integrata e manutenzione degli uffici e dei patrimoni immobiliari*, Terotec - Il Sole 24 Ore, Milano, 2003.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

- un **flusso di capitali** nel corso del tempo, scambio di finanza, pagamenti e incassi monetari che quasi incidentalmente assumono la forma di bene immobile. Tale visione, a breve termine, del patrimonio immobiliare è quella che hanno i developer e i costruttori, i quali, per tutte le tipologie immobiliari, svolgono il ruolo di trasformare beni, lavoro e capitali in immobili ed immediatamente in altri capitali, al fine di ottenere il cosiddetto *Capital Gain* con il quale si intende la differenza tra il valore ad una certa data che coincide con quella di acquisto e/o produzione di un bene (data iniziale), e il valore ad una certa data (successiva) che coincide con quella di vendita di un bene (data finale). La medesima visione, però a medio-lungo termine, per tutte le tipologie degli immobili, la hanno i fondi immobiliari, gli investitori istituzionali che dall'allocazione del capitale in loro possesso, si attendono un rendimento finanziario adeguato alle proprie attese (attitudine al rischio) ed alle condizioni del mercato finanziario al momento dell'investimento;
- un **produttore di rendite economiche**, un albero che è necessario coltivare nel tempo per poterne cogliere i frutti. Tale visione è possibile applicarla a tutte le tipologie immobiliari ad eccezione di alcune tipologie di infrastrutture e riguarda i proprietari immobiliari che si pongono come primario obiettivo la produzione di reddito (canone di locazione depurato dai costi di gestione e manutenzione) e il conseguimento del *Capital Gain* (in caso di alienazione);
- un **nodo di scambio**, un contenitore di attività produttive correlate alle diverse tipologie immobiliari (commerciale, industriale logistico, uffici, servizi pubblici – scuole, ospedali, ecc. – ed infrastrutture varie) che, ai diversi livelli, consente una interfaccia tra le persone e le attività economiche che al loro interno vi si svolgono. I soggetti che hanno tale visione sono gli utilizzatori finali di tale patrimonio immobiliare, sia privati che pubblici, che hanno come obiettivo la misurazione dei costi di gestione e delle prestazioni qualitative e funzionali del patrimonio immobiliare ai quali occorre aggiungere anche il parametro della pubblica utilità quando gli utilizzatori finali sono di natura pubblica.

Partendo da quest'ultima affermazione è possibile definire, il *facility management* come la gestione strategica ed operativa delle relazioni, dei punti di snodo (nodo di scambio) tra le forze che caratterizzano il contesto economico di un'organizzazione avente scopo di lucro o di pubblica utilità. *Facility management* come “disciplina organizzativa” di interfaccia tra “forze” quali: Business (attività economiche - risorse finanziarie); People (risorse umane, dai lavoratori agli *stakeholders*); *Property* (risorse fisiche - immobili); *Knowledge* (risorse della conoscenza e dell'informazione).

Lo scopo è quello di fornire a livello macro, le migliori infrastrutture e il supporto logistico alle attività economiche e di pubblico interesse in tutti i settori industriali; e a livello micro, il supporto alle attività delle aziende/istituzioni, alle attività dei gruppi di lavoro e alle attività individuali.

L'ottimizzazione delle relazioni tra questi “trail” (binari), determina la complessità del concetto di *facility management* il quale, senza prevedere una prevalenza tra le diverse competenze ed approcci disciplinari, rende contemporaneamente essenziali per il suo sviluppo diverse cognizioni, diverse “anime”:

- un'anima strategica, che si esprime nella ricerca e nell'implementazione, all'inter-

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

no del contesto di cambiamento prodotto dai fenomeni della società “post-moderna” sul mercato di riferimento dell’organizzazione, delle migliori soluzioni di gestione delle strutture fisiche e dei servizi, allo scopo di ridurre i rischi e di incrementare lo sviluppo dell’attività aziendale/istituzionale;

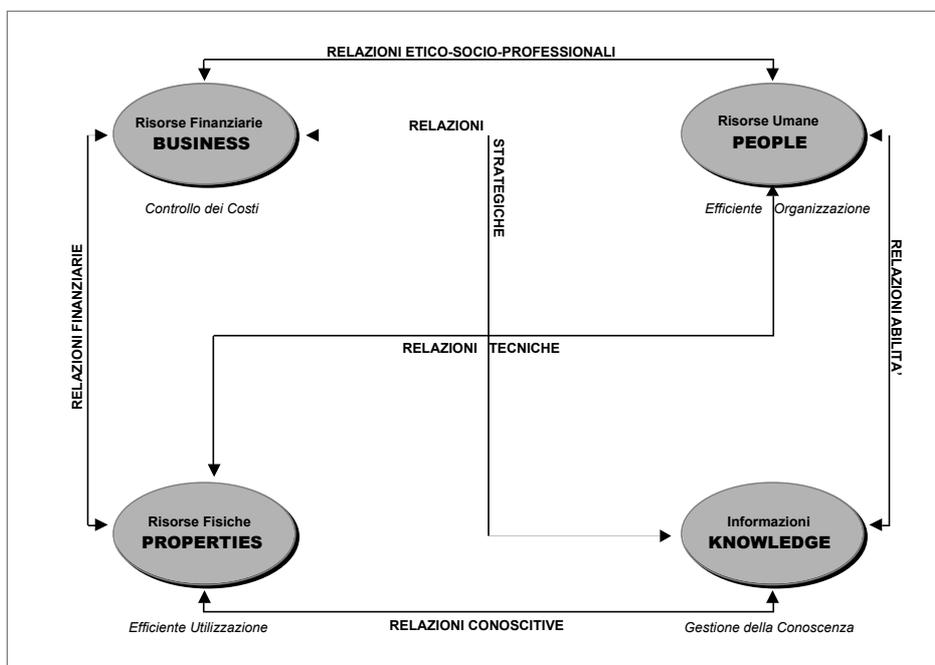
- un’anima economico-finanziaria, che si esplicita con la massimizzazione del ritorno finanziario degli investimenti nelle strutture fisiche e con il controllo dei costi di gestione dell’ambiente fisico di lavoro. Si tenga presente la sempre maggiore importanza, in tempi di predominanza della finanza come quelli attuali, del “valore di uso” del bene, rispetto al “valore intrinseco”;
- un’anima rivolta alle abilità lavorative, che si esprime nell’adeguamento delle strutture fisiche e dei servizi ai cambiamenti nei modelli organizzativi di produzione della ricchezza derivanti dall’esplosione dei fenomeni del mercato globale e dell’It, quali ad esempio: la ricerca di nuovi modi di lavorare (lavoro flessibile, *job sharing*, ecc.); la disseminazione dell’attività lavorativa nello spazio che richiede sempre più un “agile workplace”; l’adattamento degli spazi di lavoro alle necessità dei “knowledge workers”, coloro che svolgono attività creative manageriali, i quali richiedono stimoli di varia natura (*benefits*) per incrementare la loro produttività, motivazione e benessere;
- un’anima tecnica, che si esplicita con l’efficiente organizzazione ed esecuzione delle attività manutentive e dei servizi volti all’efficace utilizzazione e mantenimento della funzionalità, sicurezza ed efficienza dello spazio di lavoro. Ciò caratterizzando l’allineamento, fin dalla fase di progettazione, dei servizi di supporto, delle infrastrutture e degli stock immobiliari ai bisogni e alle necessità degli utilizzatori finali;
- un’anima conoscitiva che si esplicita nella creazione, utilizzazione e disseminazione della conoscenza delle attività che interessano le *facility* al fine di analizzare i bisogni, migliorare i processi, misurare le prestazioni, interpretare i fenomeni, orientare la conoscenza al miglioramento delle prestazioni e al successo dell’azienda/istituzione;
- un’anima etico-sociale-professionale che si esplicita con la costruzione di una nuova base multidisciplinare di conoscenza volta a ricercare le migliori pratiche tese a colmare il “gap” tra le attese e le prestazioni.

Quindi il *facility management* definito come un approccio integrato volto al funzionamento, manutenzione, miglioramento ed adattamento degli immobili e delle infrastrutture di un’azienda/istituzione, al fine di creare un ambiente di lavoro fortemente capace di supportare i primari obiettivi dell’organizzazione stessa. *Facility* come risorsa strategica per lo sviluppo dell’azienda/istituzione e non più un mero costo da ridurre indiscriminatamente. Ciò significa continuo allineamento tra l’ambiente fisico e gli indirizzi strategici aziendali/istituzionali, la struttura organizzativa, i processi di produzione dell’attività principale. Continuo adattamento delle prestazioni delle *facility* (operazioni di tipo tattico) per ottenere risultati in grado di soddisfare le richieste, i fabbisogni espressi dall’azienda/istituzione (input strategici).

Il valore culturale dell’introduzione dei concetti del *facility management* è riscontrabile nel processo di allineamento del piano operativo di gestione delle *facility* con il piano strategico aziendale, così come semplificato nella figura seguente.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Figura 5.3.3 - Il Modello delle risorse di Fm: *Nutt's Four Trail*



Fonte: R.W. Grimshaw, *Exploring Fm Interface*, Cib W070, Global Symposium, 2002, Glasgow.

Tale processo di allineamento si caratterizza nelle seguenti azioni:

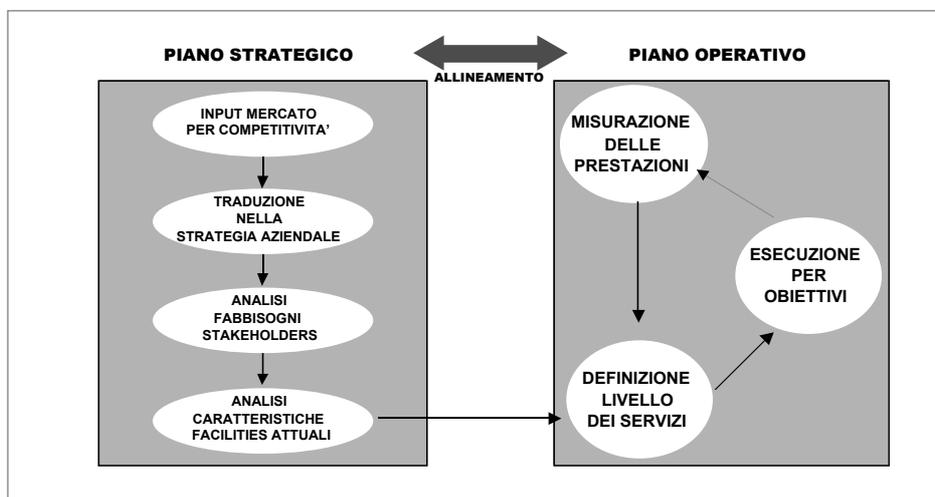
- analisi dei segnali derivanti dal dinamismo del mercato esterno della domanda nel quale opera l'azienda/istituzione, che consentono il raggiungimento dei vantaggi competitivi ed il successo dell'organizzazione;
- trasformazione di tali segnali in elementi da incorporare nella strategia generale dell'azienda/istituzione (visione e missione aziendale, immagine, linee guida di penetrazione dei mercati, obiettivi di margini e rendimento, ecc.) e in piani di azione strategica per la gestione delle *facility* (funzionalità, estetica, flessibilità, adattabilità, ecc.);
- analisi dei bisogni e delle necessità degli utilizzatori delle *facility*, allargando l'analisi delle attese agli *stakeholders*, con la consapevolezza che il successo di un'organizzazione passa attraverso la creazione di un ambiente nel quale non ci siano né vinti né vincitori;
- analisi delle caratteristiche funzionali delle *facility* possedute, al fine di definire lo stato dell'arte della qualità dell'ambiente fisico e dei suoi servizi e la creazione della base informativa necessaria per comparare lo stato attuale con le attese degli *stakeholders*;
- determinazione del livello di prestazioni della funzionalità degli immobili e dei servizi che consentono un allineamento tra la situazione attuale e il grado di soddisfa-

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

zione dei bisogni degli *stakeholders* attraverso la stesura di un *Service level agreement* (accordo sui livelli di servizio) da applicare gradualmente nel tempo;

- esecuzione dei servizi volti ad ottenere prestazioni intese come attività lavorative mirate al raggiungimento di obiettivi misurabili in termini di efficacia, efficienza, economicità e rischio;
- misurazione delle prestazioni e dei risultati raggiunti che, oltre a quelli di tipo tangibile misurabili in termini di valore, possono essere misurati in termini qualitativi e possono essere riconducibili alla “qualità fisica”, la “qualità societaria” e la “qualità delle interazioni”.

Figura 5.3.4 - Facility management e allineamento tra piano strategico e piano operativo



Fonte: Cresme

5.3.3 Le dimensioni del mercato in Italia

Ancora in ritardo rispetto alla qualità, all'importanza e all'attenzione culturale in termini di ricerca, studio ed analisi rispetto agli altri paesi europei, l'Italia a parere di molti osservatori esteri, rappresenta uno dei mercati ritenuti più promettenti per le positive dinamiche di crescita previste di questo mercato nel prossimo futuro. Il ritardo con cui la pratica del Fm si è diffusa nel nostro paese ha contribuito a creare nel corso degli anni una situazione caratterizzata da una domanda potenziale estremamente vasta e ancora tutta da conquistare. Gli anni a seguire si configurano, dunque, come il periodo durante il quale sia le principali società straniere di Fm, sia gli emergenti attori nazionali si daranno battaglia per la conquista di quote di mercato significative¹².

¹² Cfr. www.osservatoriofm.it sito dell'Osservatorio Nazionale sul facility management promosso da Consip, UnionCamere, Camera di commercio di Roma con il supporto tecnico di Ambiente & Territorio e Cresme Europa Servizi.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

La stima del mercato del Fm presenta alcune specifiche complessità indotte dalla sua particolare natura. In primo luogo, va tenuto conto del fatto che si tratta di un insieme di attività definite per sottrazione rispetto al *core business* delle organizzazioni. Se è vero che il Fm si configura come insieme dei servizi ausiliari al core business, occorre tener presente come si possa trattare di attività differenti sotto il profilo dei singoli servizi richiesti, del loro livello tecnologico e qualitativo, della loro integrazione, del tipo di operatore che può soddisfare le esigenze della domanda, ecc. Un secondo aspetto, che rende difficile la stima del mercato dal lato dell'offerta, è connesso alla caratteristica principale che connota il Fm: l'integrazione fra attività diverse. Questo carattere si scontra con quelle che potremmo definire "le ragioni" della statistica. La filosofia alla base delle rilevazioni statistiche delle imprese è quella di articolare ogni attività in sottosectori il più possibile dettagliati. Il risultato è che, almeno finora, gli operatori di Fm, in Italia, vengono classificati, nei dati statistici di base, nei diversi settori sulla base della principale attività svolta oppure in base al comparto di provenienza (costruzioni, pulizia, informatica, ristorazione ecc.) e risultano pertanto "mascherati" all'interno di tali settori. Per superare le difficoltà interpretative e giungere ad una stima del mercato effettivo, il Cresme, nella sua attività di supporto all'Osservatorio nazionale sul *facility management* promosso da Consip, UnionCamere e Camera di commercio di Roma, è dovuto partire dall'analisi sia della domanda sia dell'offerta di servizi di Fm, tanto dal punto di vista qualitativo quanto quantitativo.

□ *La stima della domanda potenziale del Fm in Italia nel 2005*

Per avere una prima dimensione del mercato potenziale del Fm il Cresme ha sviluppato un modello di stima basato sull'individuazione di un nucleo di servizi di base: manutenzione edile e degli impianti; pulizia; gestione energia (escluso combustibile); ristorazione; vigilanza e guardiana; logistica e trasporti; supporto agli uffici; supporto alle reti It e assistenza software; la definizione di parametri di prezzo praticati nel mercato sulla base di indagini su un significativo campione di contratti relativi ai singoli servizi; l'applicazione di tali prezzi allo stock, tenendo conto, per alcune attività e alcuni servizi, solo delle unità locali al di sopra di una certa soglia dimensionale. Il percorso seguito ha consentito di pervenire a una stima del mercato potenziale per il 2005 pari a 139.995 milioni di euro, in cui il settore industriale assorbe il 37% del totale per un importo pari a 51.784 milioni di euro, la pubblica amministrazione il 23,4% pari a 32.808 milioni di euro, il credito e il terziario il 16,8% pari a 23.546 milioni di euro. Le quote restanti, di minore rilevanza, sono ascrivibili al settore del commercio (12,8%), a quello alberghiero (6,1%) e dei trasporti e comunicazioni (3,9%).

Rispetto ai servizi di base considerati per la stima del mercato potenziale, i settori economicamente più rilevanti sono: quello della manutenzione edile e di impianti che assorbe circa il 32% del mercato totale, il settore delle pulizie (21%) ed i servizi di supporto all'It (23%).

La stima precedente intende quantificare il giro d'affari potenziale e complessivo generato dai processi di esternalizzazione dei servizi, se tutte le attività prese in considerazione

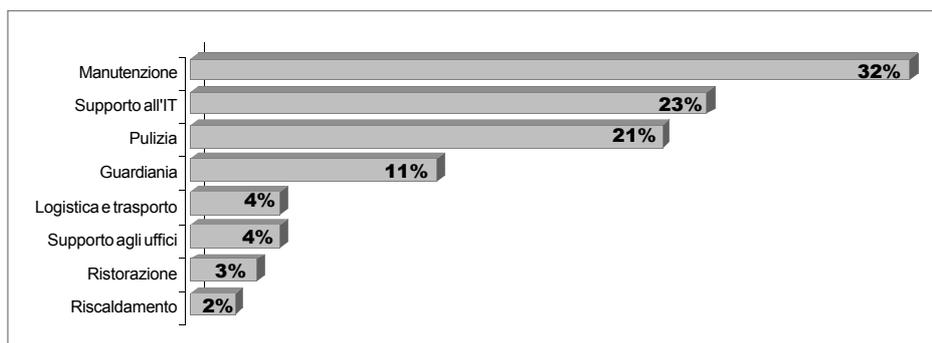
5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Tabella 5.3.1 - Il mercato potenziale del Fm per segmento di domanda in Italia 2005	
	M euro
Industria	51.784,1
Commercio	17.883,0
Alberghi	8.477,8
Trasporti e Tlc	5.456,7
Credito e altri servizi	23.545,5
P.a., Istruzione e Sanità	32.808,0
Totale	139.955,1

Fonte: *Il mercato del facility management pubblico in Italia, 2007*, Osservatorio nazionale facility management. Elaborazione e stime Cresme su dati Istat e fonti varie

fossero affidate in *outsourcing*, almeno dalle imprese al di sopra di una certa soglia. Per le ipotesi fatte e tenuto conto della diffusione in atto dei processi di *outsourcing*, è plausibile che la gran parte dei servizi presi in esame siano già ora affidati all'esterno, mentre è altamente probabile che solo una quota della domanda potenziale sia effettivamente gestita secondo la logica multiservizio e una quota ulteriormente più piccola secondo un approccio integrato. Nel delineare uno scenario plausibile per la domanda effettiva si è tenuto presente che alcuni segmenti (direzionale privato e pubblico, alcuni comparti industriali, il terziario avanzato di grandi dimensioni, una quota della grande distribuzione e della logistica) sono maggiormente avviati di altri verso l'applicazione di modelli di Fm. Per quanto riguarda il settore pubblico si è, inoltre, tenuto presente il positivo andamento dei bandi di gara per l'affidamento all'esterno dei servizi ausiliari. Le ipotesi fatte portano a stimare il mercato effettivo al 2005 in un intervallo in media compreso tra il 17% e il 25% della domanda potenziale. Lo scenario evolutivo della domanda è stato determinato ipo-

Grafico 5.3.1 - La distribuzione % del mercato potenziale per tipologia di servizio - 2005



Fonte: *Il mercato del Facility Management Pubblico in Italia, 2007*, Osservatorio nazionale facility management. Elaborazione e stime Cresme su dati Istat e fonti varie

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

tizzando due situazioni di crescita: una prima ipotesi prudentiale, che prevede l'incremento graduale del mercato, e una seconda di maggiore sviluppo della domanda.

Tabella 5.3.2 - Le quote annue di domanda potenziale effettiva delle 8 macro tipologie di servizi di FM stimate per il 2005

Max	Min	Max	Domanda potenziale		
			Assoluta	Effettiva Min	Effettiva
Industria	18%	25%	51.784	9.321	12.946
Commercio	10%	15%	17.883	1.788	2.682
Alberghi	10%	15%	8.478	848	1.272
Trasporti e Tlc	20%	25%	5.457	1.091	1.364
Credito e altri servizi	20%	30%	23.545	4.709	7.064
P.a., Istr., Sanità	20%	30%	32.808	6.562	9.842
Totale	17%	25%	139.955	24.319	35.170

Fonte: Il mercato del facility management pubblico in Italia, 2007, Osservatorio nazionale facility management. Elaborazione e stime Cresme su dati Istat e fonti varie

Il settore industriale e il settore pubblico emergono come i segmenti più consistenti della domanda, il primo con un potenziale effettivo che va da 9 a 13 miliardi di euro, il secondo da 6,5 a 10 miliardi di euro. Si tratta di una stima di mercato che possiamo con-

Tabella 5.3.3 - Il fatturato 2004-2006 delle prime 11 imprese settori FM
(importi in milioni di euro)

	Fatturato			Variazioni %	
	2006	2005	2004	'06/'05	'05/'04
1. Siram	581.866	570.424	537.339	2,01	6,16
2. Consorzio Nazionale Servizi	454.652	421.424	387.601	7,88	8,73
3. Manutencoop F.M.	384.043	329.930	141.460	16,40	133,23
4. Cofathec Servizi	379.669	348.946	338.885	8,80	2,67
5. Sodexho Italia	378.450	362.747	362.047	4,33	0,19
6. Coopservice	274.646	253.543	247.193	8,32	2,57
7. Eniservizi (già Sieco)	268.971	252.656	248.488	6,46	1,68
8. Elyo Italia	261.592	249.719	218.861	4,75	14,10
9. Pirelli & C. Real Estate F.M.	224.350	181.733	153.952	23,45	18,05
10. Pedus Service - P. Dussmann	206.437	212.515	203.781	-2,86	4,29

Fonte: Il mercato del facility management pubblico in Italia, 2007, Osservatorio nazionale facility management. Elaborazione e stime Cresme su dati Istat e fonti varie

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

siderare prudentiale in quanto riguarda solo le 8 macro tipologie di servizi prese in esame. Per comprendere pienamente il mercato del Fm risulta quindi necessario approfondire la consistenza del segmento della domanda pubblica. Il settore della pubblica amministrazione oltre ad essere quantitativamente rilevante ha incrementato nel corso degli ultimi anni l'utilizzo delle pratiche di *outsourcing* dei servizi, anche in forme integrate, ed il ricorso a forme di gestione mista che mettono insieme, in un'unica gara d'appalto, costruzione o manutenzione e servizi.

Per avere una visione più concreta del mercato si è provveduto anche ad analizzare i comportamenti dei principali attori operanti nel campo del Fm sul mercato italiano. A questo scopo è stato preso in esame un campione di 50 imprese attive su ogni settore di servizi. Dall'analisi dei bilanci civilistici emerge che il fatturato complessivo nel 2005 è stato di 5,3 miliardi di euro, complessivamente in crescita di circa il 19% rispetto al 2003.

5.3.4 Il ruolo dell'architetto progettista nel contesto evolutivo del Fm

Il primo elemento pivot sul quale si fondano i principi del *facility management* sono gli immobili lungo tutto il loro arco di vita e la qualità prestazionale dei servizi ad essi collegati. In una visione più ampia, il concetto si potrebbe pensare legato allo studio e alla realizzazione di un luogo di eccellenza dove la qualità prestazionale ed estetica degli immobili e la qualità della gestione dei servizi ad essi legati, inseriti in contesti urbani e territoriali ben pianificati e ordinati, siano gli elementi chiave per la creazione di un ambiente ideale dove gli uomini possano vivere e svolgere la loro attività economica, nel tempo, in modo creativo, produttivo e soddisfacente.

L'altro elemento pivot è il livello e la previsione dei costi di costruzione e gestione delle *facility*, ma la considerazione dei costi dell'intero ciclo di vita dell'immobile è un ulteriore passo nel considerare con attenzione i processi dai quali derivano i costi di costruzione e di manutenzione, da considerare elementi fondamentali per la comparazione delle differenti proposte di investimento e per le scelte di investimento che, poi, sono il motore del sistema economico attuale. Si ritiene, pertanto, che solo nel miglioramento dei processi di costruzione e gestione lungo l'arco completo della vita di un bene, ci sia la possibilità di ottenere considerevoli riduzioni dei costi di produzione e di ottenere dosi aggiuntive di produttività e qualità nei servizi del settore.

L'industria delle costruzioni, soprattutto in Italia, è l'unico settore nel quale la progettazione e la costruzione del "prodotto" avvengono in due fasi completamente differenti e non strettamente collegate. Proprio da processi è costituito l'insieme di attività che iniziano con la progettazione e attraverso i modelli di approvvigionamento, arrivano alla costruzione e alla manutenzione di un immobile.

A metà degli anni '80, l'uso della tecnica dell'analisi del valore (*value management*) nei paesi di matrice anglosassone, ha posto l'attenzione sulle modalità di riduzione degli sprechi delle risorse nella fase di progettazione degli immobili¹³. Tale riduzione, ha avuto l'obiettivo di eliminare i costi di costruzione non necessari e allo stesso tempo di man-

¹³ Cresme, *Scenari dell'industria delle costruzioni al 2010*, Roma, 2001.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

tenere e migliorare le altre variabili nei processi di progettazione e di costruzione degli immobili, ma ormai l'introduzione spinta delle tecnologie informatiche hanno reso obsoleta questa tecnica.

Una visione come quella descritta, non può che vedere l'esaltazione del ruolo di pianificazione "a tutto tondo" degli architetti progettisti, sia pur con nuove valenze, aspetti da approfondire e occasioni da cogliere, anche se il rischio consiste per gli italiani, nei ritardi che nascono dalla difficoltà di recepire concetti di natura manageriale, ormai consolidati nelle società occidentali più vicine all'influenza anglosassone. Se la qualità prestazionale degli immobili si raggiunge attraverso una progettazione che si fondi sullo studio e l'analisi dei comportamenti e delle attese degli utilizzatori delle *facility* comparata alla tecnica costruttiva e alle proprietà e caratteristiche dei materiali, il nuovo contesto richiede pertanto una nuova competenza strategica sulla conoscenza del mercato di riferimento e sulla comprensione delle dinamiche dei fabbisogni degli utilizzatori, ad esempio dei lavoratori di un ufficio, degli studenti di una scuola, oppure dei pazienti di un ospedale. Quindi una progettazione mirata alla gestione e manutenzione nel tempo della *facility* e non solo alla sua costruzione immediata.

Se il valore di una *facility* è dato dalla capacità di essere adeguata alle attività che su di essa dovranno essere esercitate, è altresì vero che tale capacità dovrà essere concepita, quindi progettata, per il medio-lungo periodo, nel modo più funzionale ed economico.

Quindi una progettazione, di soluzioni tecniche ed impiantistiche che nel tempo si dimostrino facilmente adeguabili ai cambiamenti delle attese degli utilizzatori e di facile, economica e pianificabile manutenzione per consentire un rapido, organizzato ed efficiente ripristino degli standard funzionali. Se gli aspetti di tipo economico, in termini di riduzione dei costi di costruzione e gestione delle *facility*, sono i principali driver delle decisioni nel settore, il ruolo del progettista è quello della continua ricerca e studio di evoluzioni tecnologiche nei materiali, negli impianti e nelle tecniche del processo costruttivo che consentano di eliminare diseconomie durante la costruzione e la gestione delle *facility*.

Quindi una progettazione, particolarmente attenta all'ottenimento del miglior rapporto tra qualità prestazionale, funzionale, estetica e costo di costruzione, gestione e manutenzione lungo tutto l'arco di vita delle *facility*.

Se gli aspetti temporali nella costruzione e manutenzione delle *facility* sono divenuti una variabile finanziaria, l'impegno del progettista è quello dell'attenzione alle soluzioni tecniche e ai nuovi materiali che fanno della prefabbricazione e dell'assemblaggio off site i loro punti di forza. Si ritiene che il processo di costruzione, in alcuni paesi, si stia evolvendo da processi che sono unici e dipendenti dai progetti, in processi che sono standard e dipendenti dai prodotti. Ciò comporterà il cambiamento da un'organizzazione orientata verso i progetti con una cooperazione di tipo accessorio tra gli attori, a un'organizzazione orientata ai prodotti con una cooperazione strutturata con altri attori¹⁴. Quindi una progettazione che privilegi la rapidità della sequenza del processo costruttivo e manutentivo, in considerazione del livello economico e prestazionale del manufatto.

¹⁴ James O. Jonasassen, "Changing business models in Bim driver integrated practice", *Report on integrated practice*, n. 3, Aia.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Dato che oltre un terzo dell'inquinamento totale è dovuto alle emissioni di CO₂ degli edifici, la questione ambientale e l'efficienza energetica, si è trasformata da imperativo etico in emergenza planetaria con ricadute obbligatorie nel settore delle costruzioni, pertanto, il ruolo del progettista assume una valenza fondamentale nell'applicazione ai nuovi e soprattutto agli esistenti edifici di nuovi materiali e soluzioni mirate alla riduzione dei consumi energetici e alla produzione di energia da fonti alternative. Quindi una progettazione, improntata all'attenzione dell'ambiente e alla riduzione dei consumi energetici e di conseguenza dei costi del raffreddamento e del riscaldamento degli edifici nel tempo.

□ *Il salto tecnologico alla produttività dell'industria delle costruzioni però sarà dato dalla piena utilizzazione delle tecnologie informatiche*

Nel corso degli ultimi trenta anni il settore delle costruzioni ha beneficiato meno degli altri settori dei vantaggi offerti dalle nuove tecnologie informatiche¹⁵. In alcuni casi tali tecnologie sono state sfruttate per il miglioramento del prodotto, ma si ritiene che nei prossimi anni sarà l'incremento dello sviluppo di nuovi materiali e l'industrializzazione del "prodotto da costruire", insieme all'innovazione nei processi di costruzione, a far compiere un salto tecnologico alla produttività dell'industria delle costruzioni. Le reti informatiche già oggi consentono di migliorare i processi degli approvvigionamenti e della logistica, di migliorare la comunicazione per limitare gli errori e rendere maggiormente rapido il processo. L'abilità nel partecipare a tale tipo di comunicazione sarà il fattore chiave per la selezione dei partners per un progetto: già oggi sono una realtà affermata le gare on-line per gli appalti di lavori e di forniture e servizi presso i principali enti pubblici ed aziende private.

Rispetto al passato, le tecnologie hanno consentito di effettuare notevoli salti di produttività anche nelle simulazioni e nel miglioramento della qualità della progettazione e della costruzione di edifici e di prodotti per l'edilizia. Occorre riconoscere però, che l'utilizzo del Cad non ha consentito di fare cose nuove, diverse, che prima non venivano fatte, come invece è accaduto nei diversi settori industriali dove l'*information technology* ha cambiato il modello di business del settore industriale. Con la loro introduzione, i sistemi Cad si sono limitati alla trasformazione di azioni manuali effettuate con carta e matite su un tavolo da disegno, in procedure digitali, automatizzate e facilmente archiviabili. Inoltre, l'esigenza di possedere le informazioni sulla storia dell'immobile diverrà sempre più fondamentale, saranno sempre più presenti sistemi in grado di tenere insieme le interrelazioni tra norme, decisioni e dati, fin dalla progettazione iniziale, consentendo di esaminare il flusso dei dati della vita di un immobile. Ciò consentirà di evitare il grande impiego di risorse, oggi necessario, per colmare la discontinuità di trattamento delle informazioni e di ricostruzione delle stesse durante le principali fasi di vita dell'immobile, per esempio nella fase di consegna dal costruttore al cliente finale o all'occupante non vengono mai trasmessi i dati relativi agli elementi caratterizzanti la costruzione.

¹⁵ Kimon G. Onuma, "The twenty-first century practitioner Aia 2006", *Report on integrated practice*, n. 6, Aia.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

L'idea di considerare l'immobile come una singola entità costituita da una serie di processi nel tempo, ha gettato le basi al concetto di "performance e di costo dell'immobile gestito", mirato al monitoraggio e all'analisi delle correnti prestazioni contro le previsionali performance/costi della vita dell'immobile.

Se i criteri sono conosciuti, essi possono essere registrati. Ad esempio: i costi iniziali, le esigenze amministrative, l'attesa di vita degli impianti e il loro modo di essere sottoposti a manutenzione, ecc. In tal modo è possibile connettere e mettere in ordine le celle individuali dei processi relativi alla selezione dei materiali e dei sistemi dell'immobile, le loro performance, le loro esigenze di manutenzione preventiva, oltre che i loro costi.

In Italia, alcuni passi in avanti sono stati fatti e sono presenti sistemi informativi gestionali che consentono la registrazione dei fatti e dei servizi sugli immobili e alle persone, nonché la programmazione e pianificazione degli interventi di manutenzione con l'indicazione dei materiali, della stima delle ore-uomo necessarie e della tipologia di intervento richiesta. Sistemi nati soprattutto dall'esigenza di gestire e rendicontare le attività nascenti dalle nuove tipologie contrattuali legate al *global service*, che ricordiamo si tratta di un contratto di fornitura di una serie di servizi che si fonda sul raggiungimento di un risultato anziché sull'esecuzione di uno o più servizi.

Ma la vera "rivoluzione", molto vicina, avverrà quando si avranno facilmente a disposizione nel settore delle costruzioni strumenti informatici in grado di elaborare simulazioni virtuali degli edifici e dei loro interni, quando si conosceranno in tempo reale i costi di costruzione e di manutenzione, i tempi e i risultati visivi di ogni variazione progettuale sugli immobili¹⁶. Strumenti che consentiranno al cliente di parteci-

Schema 5.3.1 - Obiettivo delle tecnologie informatiche per il supporto degli attori del mercato nell'incremento della produttività nel settore delle costruzioni	
ANALISI	SINTESI
Progettazione Costruzione	Gestione Valutazione Controllo
COME	
Integrazione delle fasi della progettazione, costruzione e installazione • edifici • prodotti • impianti tecnici	Pianificazione dei processi all'interno delle costruzioni
ATTRAVERSO	
Simulazioni Integrazione impianti-struttura Ottimizzazione spazi Automatizzazione e sequenze e fasi di lavoro	Modellizzazione del prodotto Comunicazione tra i soggetti Diminuzione dei tempi di costruzione

Fonte: Cresme per Finco: "Scenari dell'industria delle costruzioni al 2010"

¹⁶ J. Bedrick, T. Rinella, "Technology, process, improvement and culture ch'ange", *Report on integrated practice*, n. 8, Aia.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

pare alla progettazione in modo interattivo. È da sottolineare che, strumenti informatici con caratteristiche simili, hanno già fatto la loro comparsa nel mondo della progettazione di importanti opere architettoniche quali la Disney Concert Hall di Frank Gehry e il Denver Art Museum di Daniel Libeskind¹⁷.

5.3.5 Suggestioni per uno sviluppo della professione

Le attenzioni e le competenze dei progettisti e architetti, da sempre focalizzate sugli aspetti tecnici, estetici e funzionali dell'ambiente costruito, nel prossimo futuro verranno inevitabilmente spostate in altre direzioni a causa dalla maturata consapevolezza che sarà solo e soltanto la gestione strutturata dei flussi delle informazioni a trasformare le visioni e le idee, in realtà costruite¹⁸.

Una ricerca promossa dal Nist (*National institute of standards and technology*) statunitense, in collaborazione tra gli altri con l'Aia (*American institute of architect*), ha stimato il costo, le perdite, le diseconomie nel settore delle costruzioni dovute ad un'ineadeguata interoperabilità tra gli attori del mercato, ossia dovute alla scarsa abilità di gestione e comunicazione in modo informatico strutturato, dei dati relativi ai prodotti e ai progetti tra le imprese del settore e all'interno delle stesse imprese nell'attività di progettazione, costruzione, manutenzione e rinnovo dell'ambiente costruito. Perdite provenienti da ritardi ed allungamenti nei tempi di consegna e di produzione dei beni, scarti e rifiuti, e da costi evitabili e prevedibili dovuti allo svolgimento di attività duplicate senza valore aggiunto.

Da tale stima sono stati esclusi i costi dovuti all'attività opportunistica e troppo speculativa. Tali perdite sono state stimate prudenzialmente pari al 30% del contributo al Prodotto interno lordo derivante dal settore del cosiddetto *global capital facility industry* ossia proveniente dall'attività del settore delle costruzioni non residenziali, con esclusione dell'attività di nuova costruzione, rinnovo e manutenzione residenziale e delle infrastrutture per i trasporti (strade, ponti, ecc.)¹⁹. Applicando tale aliquota alla produzione annua del sistema delle costruzioni italiane, al netto delle attività residenziali e di infrastrutturazione per i trasporti, stimata nel 2007 dal Cresme in 51 miliardi di euro²⁰, si avrebbe una stima delle diseconomie del settore pari a 15,3 miliardi di euro annui.

La ricerca del Nist, che si fonda sull'esperienza di altri settori industriali, in particolare manifatturieri, afferma che il gap di diseconomie del settore delle costruzioni potrà essere colmato attraverso l'introduzione spinta dell'*information technology* che consentirà di ridurre i costi e di velocizzare i processi di realizzazione dei prodotti all'interno dell'intera filiera del mercato.

La sfida è quella della creazione di una totale interoperabilità tra i sistemi di gestione e comunicazione dei dati e delle informazioni in tempo reale tra tutti gli operatori del

¹⁷ Tali progettazioni sono state supportate dall'attività della Mortenson Company, leader negli Usa nel settore dell'*information technology* applicata al settore delle costruzioni in J.O. Jonassen "Changing business models in Bim driver integrated practice", *Report on integrated practice*, n. 3, Aia.

¹⁸ J. Bedrick, T. Rinella, "Technology, process, improvement and culture change", *Report on integrated practice*, n. 8, Aia.

¹⁹ K.K. Fallon, S.R. Hagan, "Information for the facility life cycle", *Report on integrated practice*, n. 10, Aia.

²⁰ Cresme, *Rapporto Congiunturale per l'anno 2008*.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

settore, come è accaduto negli Stati Uniti nel mercato dei semiconduttori con la definizione di standard di settore.

L'industria delle costruzioni negli Usa, attraverso le associazioni nazionali degli architetti, degli ingegneri, dei costruttori, dei produttori di materiali e di impianti, sta lavorando per la costruzione di una piattaforma standard, di un ambiente informatico multisistemico per la piena integrazione del ciclo di produzione immobiliare condiviso tra gli operatori della produzione, della progettazione, della costruzione, della gestione e della manutenzione. Secondo l'Aia, il settore delle costruzioni sta per essere drammaticamente trasformato dallo sviluppo e dalla diffusione delle tecnologie dell'informazione in tre distinti e connessi ambiti di intervento:

- la cooperazione tra tutti gli attori dell'industria delle costruzioni (architetti, ingegneri, costruttori e produttori);
- l'interoperabilità dei modelli a supporto del miglioramento dei processi e dei sistemi di progettazione, gestione e manutenzione degli immobili;
- la diffusione di modelli informativi per la costruzione, i cosiddetti Bim (*Building information modeling*).

□ *Bim a disruptive technology per l'industria delle costruzioni del futuro*

Si ritiene che sia l'affermarsi e la maturazione delle tecnologie informatiche riconducibili alla definizione di Bim – *Building information modeling* – l'agente del drammatico cambiamento del modello di business del settore delle costruzioni nei prossimi anni²¹. Il Bim è il sistema informatico che consente l'integrazione continua tra il progetto architettonico, strutturale e degli impianti, la fabbricazione dei prodotti, l'assemblaggio degli stessi nel cantiere e fuori del cantiere e la realizzazione finita.

Tale "disruptive technology", si ritiene consentirà un vero cambio di paradigma nel modello di business del settore delle costruzioni, modificando ruoli, tempi, rischi e profitti tra i diversi attori. Si tratta pertanto di un ambiente informatico collaborativo, integrato e aperto ad altri sistemi informativi che consente di ottenere la costruzione virtuale del bene prima che venga iniziata la costruzione fisica del bene stesso. Ciò avviene con l'utilizzo del modello 4D (il modello 3D al quale viene aggiunto il tempo relativo alla sequenza delle attività di costruzione) collegato a uno o più database e sistemi che integrano utilmente quantità, geometrie e sequenze.

Una delle principali caratteristiche presenti nel Bim è l'utilizzo di veri e propri elementi costruttivi nella fase di progettazione, e non di segni geometrici come nel Cad, ma di veri e propri oggetti, i quali, in linguaggio informatico, sono considerati dei piccoli programmi che hanno la capacità di accettare degli input e di fornire degli output. Per esempio: di fronte ad una sollecitazione sismica come input, l'oggetto può fornire come output la deformazione del materiale, in questo caso tali funzionalità consentono ad un ingegnere di simulare le prestazioni dell'edificio mentre viene sviluppato il progetto, in modo che possa fornire rapidamente l'autorizzazione per la scelta progettuale.

²¹ M. Broshar, N. Strong, D. Friedman, *Introduction on Report on integrated practice*, n. 0, Aia.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Alla stessa stregua, l'oggetto scelto in fase progettuale, ad esempio un determinato sistema di riscaldamento e di raffreddamento, porta con sé tutti gli elementi prestazionali, funzionali, di costo di acquisto e di posa in opera, nonché tutte le necessità di manutenzione periodica fornite dal produttore, che consentono di conoscere in tempo reale l'impatto sulle variabili architettoniche, costruttive, economiche e manutentive dovute alla scelta di quel particolare componente²².

Tale continuità delle informazioni consente di prevenire molte inefficienze dovute al passaggio dalla virtualità progettuale alla realtà del cantiere. Il Bim, in modo efficace e rapido è in grado di simulare l'impatto delle varianti di progetto su tutti gli elementi chiave del progetto interessati, da quelli architettonici a quelli manutentivi; consente di testare *ex ante* il *concept* del progetto con le diverse informazioni di tipo urbanistico, geologico, amministrativo, di mercato derivanti da database precostituiti; aiuta a scoprire e a risolvere i conflitti costruttivi già nella fase di progettazione (evitando di scoprirli successivamente in cantiere con gli operai presenti e i materiali a terra); individua fin dalla fase di progettazione tutti i costi relativi al progetto da realizzare, compresi quelli manutentivi.

Il Bim è la tecnologia che potrà portare vantaggi non solo nella riduzione dei costi di costruzione, ma anche nelle operazioni di *facility management* (riduzioni energetiche, manutenzione, gestione degli spazi, ecc.) e di misurazione della soddisfazione dei clienti utilizzatori delle *facility* stesse, in quanto è in grado di gestire anche le variabili dovute alle esigenze di coloro che andranno ad occupare l'immobile dopo essere stato costruito. Ovviamente, sarà necessario che l'intero settore dai produttori, agli architetti, agli ingegneri, ai costruttori e installatori, agli stessi clienti finali investitori ed utilizzatori, compiano un salto culturale nel modo di gestire la loro attività professionale e di impresa. L'integrazione tra le attività e la capacità di comunicazione dei dati e delle informazioni fin dalla fase di concepimento del progetto, saranno i fattori chiave di successo e di trasformazione dell'intero settore industriale.

□ *Un nuovo ruolo legato alle tradizioni del passato: architetti come master modeler*

Nel futuro dell'industria delle costruzioni, si apre un grande spazio culturale e professionale per i progettisti e gli architetti. Essi si troveranno nella posizione privilegiata di poter estendere le tecnologie Bim in entrambe le direzioni della filiera, dal pre-design alla post-occupazione. Essendo loro i primi ad entrare in contatto con i promotori immobiliari e gli investitori, potrebbero utilizzare la tecnologia del Bim come uno strumento strategico a supporto del raggiungimento degli obiettivi di business degli investitori stessi e non svolgere più il solo ruolo di disegnatori dell'architettura di un immobile. Ovviamente i grandi cambiamenti di un settore industriale portano con sé grandi riconversioni di tipo culturale e professionale. Gli architetti dovranno nuovamente tornare a studiare, imparare e comprendere il nuovo linguaggio della progettazione informatica, di costruzione, di fabbricazione dei prodotti e di gestione dei processi produttivi.

²² J.O.Jonassen, "Changing business models in Bim driver integrated practice", *Report on integrated practice*, n. 3, Aia.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Sarà necessario un diverso livello di integrazione tra architetti, ingegneri, costruttori e produttori per modificare le tecniche di progettazione ed accogliere idee e modalità tipiche degli altri attori del settore. Emergeranno nuove forme contrattuali, che potranno comprendere anche aspetti relativi al rispetto dei budget di costruzione, per la suddivisione dei rischi e dei compensi. Sarà necessario svolgere attività di formazione ed insegnamento del nuovo modo di agire nei confronti dei propri collaboratori, degli altri attori del processo, compresi gli investitori e i promotori immobiliari. Ma i veri vantaggi per il settore deriveranno dall'integrazione industriale dei diversi attori, con nuovi assetti e configurazioni societarie.

Infine, l'architetto potrà riappropriarsi del ruolo che tradizionalmente gli è sempre appartenuto, dettato dalla stessa etimologia della parola che lo indica come capo, principale, primo in autorità in materia di costruzioni. Quindi colui che inizia un progetto e al quale spetta l'ultima parola. Nella futura (prossima) industria delle informazioni per le costruzioni, l'architetto potrà divenire una specie di "chief information manager" o un "master modeler"²³, il maestro della modellizzazione delle informazioni per la trasformazione delle idee e delle visioni in realtà costruite. Unica condizione: possedere il know how e la tecnologia.

5.4 Il catalizzatore innovativo dello sviluppo sostenibile e del risparmio energetico

5.4.1 Lo scenario globale

Si afferma da più parti, che il periodo che va dal 1980 al 2020 sia il momento chiave di una trasformazione eccezionale del pianeta. Nei paesi dell'Occidente le nuove tecnologie informatiche hanno condotto e condurranno a sempre maggiori aumenti della produttività, tendenza che ormai interessa massicciamente anche i grandi paesi emergenti, determinando un'elevata crescita dell'intero sistema economico che, trainata da successive ondate di innovazioni tecnologiche e dall'urto della globalizzazione dei flussi delle informazioni, porterà all'apertura completa delle economie nazionali e all'integrazione totale dei mercati²⁴ e/o, per altri, alla globalizzazione della povertà²⁵, o ancora al crescere di una notevole potenzialità di rischio nel confronto economico-politico tra l'ovest e il mondo emergente²⁶.

Ma su un problema sembra esserci condivisione: la crescita dell'economia mondiale e i caratteri che ancor oggi la definiscono, porta alla distruzione delle risorse naturali, l'inquinamento dell'atmosfera e la finitezza delle fonti fossili sulle quali fino ad oggi si è fondato il modello di sviluppo costituiscono un elemento di rischio generalizzato. Un rischio economico, un rischio ambientale. Pertanto, ormai da qualche decennio, ma soprattutto in questi ultimi anni la ricerca e l'implementazione di modelli di sviluppo

²³ M. Broshar, N. Strong, D. Friedman, *Introduction on Report on integrated practice*, n. 0, Aia.

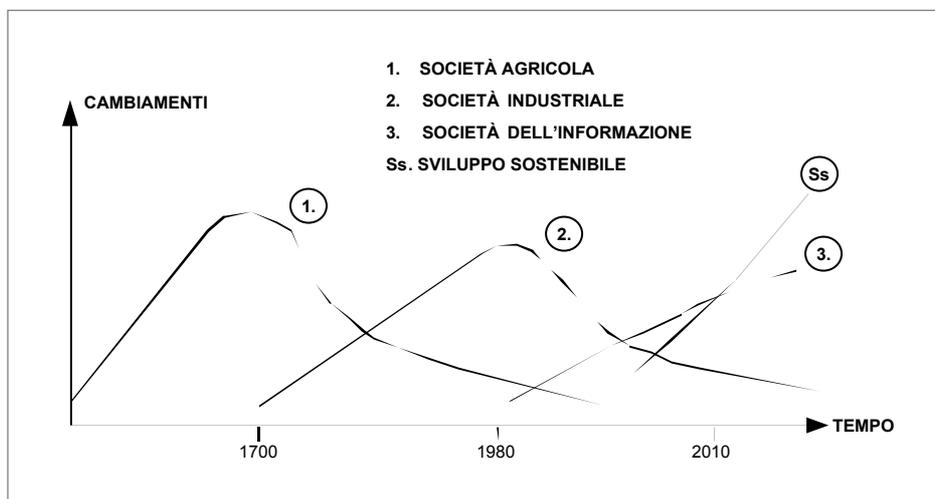
²⁴ P. Schwartz, P. Leyeden, *Il lungo boom 1980-2020*, Aspen Istitute.

²⁵ I principali sostenitori di questa tesi sono N. Chomsky e M. Chossudovski.

²⁶ P. Shaker Rar.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Figura 5.4.1 - Le grandi onde dello sviluppo e la sfida per lo sviluppo sostenibile



Fonte: Cib

sostenibile e di tutela dell'ambiente sono assunti a fattori strategici per il mantenimento della qualità della vita. Tanto che lo sviluppo di fonti alternative di energia e l'uso razionale delle risorse sono ai primi posti delle agende della politica internazionale.

Sono noti i dati e le previsioni dei maggiori esperti mondiali sui rischi che il nostro pianeta sta correndo a causa dell'inquinamento prodotto dalle emissioni di CO₂ nell'aria dovute alle attività dell'uomo. Si intende, però, sottolineare che oltre all'enorme e grave danno ambientale, il mancato utilizzo delle tecnologie e degli strumenti già conosciuti, è fonte di enormi sprechi di denaro.

In questo contesto il mercato delle costruzioni nei prossimi anni è destinato a vivere una grande trasformazione per effetto della maggiore consapevolezza ambientale e dei suoi effetti sui comportamenti sociali ed economici. La spinta per un profondo cambiamento dell'industria delle costruzioni arriverà dalla ricerca di soluzioni fattibili per uno sviluppo ecologicamente sostenibile, quali le nuove infrastrutture per la produzione di energia da fonti alternative a quelle fossili; l'adeguamento del patrimonio immobiliare esistente agli standard di efficienza energetica e le valutazioni di eco-compatibilità delle nuove costruzioni; l'utilizzo massiccio dell'*information technology* per il recupero di produttività ed efficienza nel processo di costruzione e gestione dei patrimoni immobiliari e delle città; la nuova politica urbanistica per la riqualificazione, il rinnovo, il recupero delle città anche e soprattutto dal punto di vista energetico (nuovi distretti energetici).

5.4.2 Le linee guida della politica dell'Unione europea e la strategia del Governo italiano

La Direttiva 2006/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006 più volte ribadita da Comunicazioni della Commissione europea al Consiglio europeo hanno

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

stabilito gli obiettivi della politica energetica europea che prevedono la diminuzione entro il 2020 dei consumi e delle emissioni di CO₂ nell'atmosfera del 20% rispetto a quelli del 1990 e ad incrementare, sempre del 20%, la produzione di energia da fonti rinnovabili²⁷. Un aumento del 20% dell'efficienza energetica equivale a ridurre i consumi di circa 390 Mtep (Milioni di tonnellate equivalenti di petrolio) e le emissioni di CO₂ di circa 780 milioni di tonnellate.

È importante sottolineare che in questi ultimi anni, le stime dell'Enea indicano che in Italia i consumi energetici del settore civile (residenziale e terziario) sono cresciuti del 2% l'anno. Anziché diminuire, il totale dei consumi in termini primari è passato da 62,4 Mtep nel 1991 (su una disponibilità totale nazionale di 167 Mtep) a 80 Mtep nel 2006 (su una disponibilità di 197 Mtep). Inoltre, mentre la curva media della disponibilità nazionale sale con una pendenza media dell'1%, quella del totale primario del civile sale con una pendenza media del 2%²⁸.

	Consumo Energetico 2005 (Mtep)	Consumo Energetico 2020 business as usual (Mtep)	Potenziale risparmio 2020 (Mtep)	Potenziale risparmio 2020 (%)
Residenziale	280	338	91	27
Edifici commerciali	157	211	63	30
Trasporti	332	405	105	26
Industria manifatturiera	297	382	95	25

Fonte: Piano d'azione per l'efficienza energetica, Com (2006) 545

La Direttiva europea prevede che ciascuno Stato membro presenti dei Piani d'azione per l'efficienza energetica (Paee). Nel 2007 il Piano d'azione approvato dal Governo italiano, illustra la serie di interventi proposti per raggiungere il target prefissato del 9,6% di risparmio al 2016 (126.327 GWh-Gigawattora). La strategia seguita dal Piano d'Azione si basa sulle linee guida qui di seguito riportate:

- l'incremento del livello di informazione, sia nei riguardi degli utenti finali che degli operatori, e il livello di formazione degli stessi operatori;
- la promozione della creazione di nuovi operatori (ad es. le Esco), di meccanismi di finanziamento efficaci (ad es. il finanziamento Tramite Terzi) con il coinvolgimento del sistema finanziario e delle banche;
- la realizzazione di progetti dimostrativi per tipologia di utenza e di intervento e innovativi quali ad esempio l'approccio del "distretto energetico";

²⁷ "A European Strategic Energy Technology Plan (set-plan) Towards a low carbon future" Com(2007), p. 723; European Council conclusions adopted on the basis of the Commission's Energy Package, e.g. the Communications: "An Energy Policy for Europe" Com(2007)1, "Limiting global climate change to 2 degrees Celsius" Com(2007)2 and "Towards a European Strategic Energy Technology Plan" Com(2006), p. 847.

²⁸ Fonte: Enea Dossier, *Dall'ecobuilding al distretto energetico: La proposta Enea per un modello di sviluppo fondato su ecoedifici e generazione distribuita.*

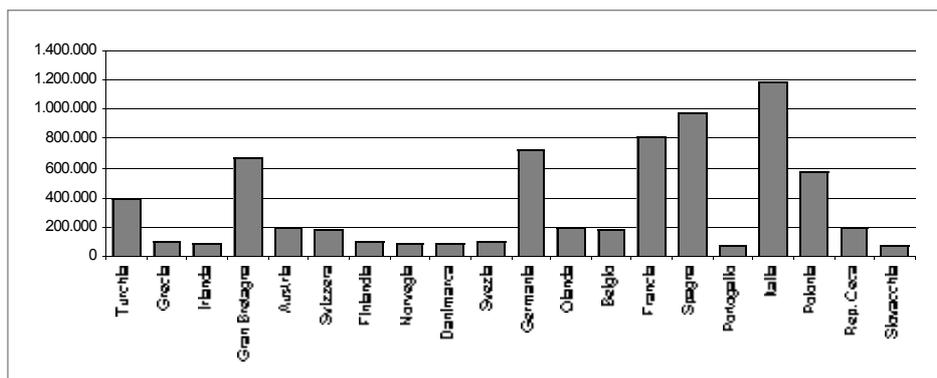
5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

- la creazione delle condizioni affinché si concili il mercato e il ruolo degli operatori il cui business è legato alla vendita di energia con quello il cui business è legato alla vendita di efficienza energetica.

Uno studio promosso dalla European insulation manufacturers association (Eurima) elaborato dalla società di consulenza sul risparmio energetico Ecofys, ha calcolato l'eccezionale ammontare di denaro che si sta sprecando in Europa per la mancanza di efficienza energetica²⁹. Lo studio di Eurima conferma il dato che il 40% del consumo energetico in Europa è imputabile al consumo proveniente dagli edifici ad uso residenziale e terziario. Lo scenario elaborato, che tende a valutare i vantaggi di costruzioni meglio coibentate, con alla base un costo del barile di petrolio a 70 US\$ (mentre scriviamo ha superato i 100), indica in 270 miliardi di euro annuali i possibili risparmi potenziali e in 460 milioni di tonnellate la riduzione delle emissioni di CO₂ annuali potenziali, attraverso la realizzazione di abitazioni costruite con attenzione alla problematica energetica. In sostanza considerando le caratteristiche medie dei consumi energetici degli edifici nei diversi paesi europei, l'applicazione, su tutto il patrimonio immobiliare europeo, delle norme tecniche indicate dalla Direttiva europea sull'efficienza energetica, porterebbe ai risultati descritti. Peraltro, come si evince dal Grafico che segue, l'Italia è il paese europeo che ha la maggiore perdita di energia imputabile alla qualità costruttiva degli immobili.

I ricercatori di Ecofys, ritengono che la sola coibentazione dei tetti e delle pareti secondo le norme tecniche indicate nelle Direttive europee, ridurrebbe del 50% l'energia usata dagli edifici, l'equivalente di 3,3 milioni di barili di petrolio al giorno, pari a circa 300-350 milioni di euro al giorno. L'adeguamento di tutto il patrimonio immobiliare europeo agli standard di efficienza energetica, consentirebbe di occupare per 30 anni (per l'intero ciclo di rinnovamento del parco immobiliare) oltre 530 mila lavoratori a tempo pieno.

Grafico 5.4.1 - Perdita di energia totale all'anno imputabile agli immobili



Fonte: Eurima

²⁹ Ecofys for Eurima European insulation manufacturers association "U-value for better energy performance of buildings".

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

5.4.3 *Le innovazioni normative in Italia*

Dalla Conferenza nazionale sul cambiamento climatico e dai lavori preparatori per la XIII Conferenza Onu sui cambiamenti climatici tenutasi a Bali nel dicembre 2007, sono emerse 13 prime azioni per l'adattamento sostenibile delle politiche governative, definite prioritarie del Ministero dell'ambiente. In particolare la Conferenza di Bali ha puntato sull'espansione del sistema di incentivi per il risparmio energetico nel settore residenziale, l'avvio di un programma di sostegno per la bio-edilizia, definendo normative che ne permettano lo sviluppo, con l'obiettivo di integrare le azioni di riduzione dei gas serra con quelle di adattamento al clima che cambia³⁰.

Il Governo italiano ha varato nel 2007 il progetto *Industria 2015*, che stabilisce le linee strategiche per lo sviluppo e la competitività del sistema produttivo del futuro, fondato su un concetto di industria esteso alle nuove filiere produttive che integrano manifattura, servizi avanzati e nuove tecnologie, in una prospettiva di medio periodo (il 2015)³¹. Questo nuovo Progetto di innovazione industriale ha come obiettivo il rilancio della competitività del sistema industriale, migliorando l'efficienza energetica. L'obiettivo è il raggiungimento della efficienza energetica favorendo la nascita di una eco-industria, attraverso il finanziamento di iniziative volte a realizzare:

- investimenti industriali nel settore delle energie rinnovabili;
- investimenti per riqualificare i comparti industriali esistenti verso nuovi prodotti a basso impatto ambientale e capaci di far risparmiare energia;
- investimenti industriali che innovano i processi produttivi in modo da ridurre l'intensità energetica delle lavorazioni.

La politica di regolamentazione e di incentivazione dell'efficienza energetica degli edifici ha avuto un forte impulso negli ultimi anni. Con il Dlgs 311/2006 che ha modificato e integrato il Dlgs 192/2005 si è inteso regolamentare il settore, mentre gli strumenti di incentivazione (detrazioni fiscali degli investimenti) sono stati indicati nelle due ultime leggi finanziarie, quella del 2007 e quella appena approvata del 2008.

□ *La normativa per l'incentivazione all'efficienza energetica: la finanziaria del 2007 e quella del 2008*

La L. 27 dicembre 2006, n. 296 (Legge finanziaria 2007), "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato", ai commi da 344 a 365, ha disposto incentivi per incrementare gli investimenti necessari per il miglioramento dell'efficienza energetica delle abitazioni o dei luoghi di lavoro che possono essere ricompensati non solo dalle minori spese future e dalla consapevolezza di azioni volte alla salvaguardia dell'ambiente, ma anche dalle detrazioni di imposta sui costi sostenuti.

In particolare è prevista una detrazione fiscale del 55% delle spese sostenute per:

- la riduzione delle dispersioni termiche degli edifici dovuti ad interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti fino a un valore massimo della detrazione di

³⁰ United Nations Framework Convention on Climate Change: www.unccc.int; www.miniambiente.it.

³¹ Sito internet: www.industria2015.it.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

100.000 euro, da ripartire in tre quote annuali di pari importo, che conseguono un valore limite di fabbisogno di energia primaria annuo per la climatizzazione invernale inferiore di almeno il 20 per cento rispetto ai valori riportati nell'allegato C, numero 1), Tabella 1, annesso al Dlgs 19 agosto 2005, n. 192 e per interventi su edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari, riguardanti strutture opache verticali, strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti), finestre comprensive di infissi, fino a un valore massimo della detrazione di 60.000 euro, da ripartire in tre quote annuali di pari importo, a condizione che siano rispettati i requisiti di trasmittanza termica U, espressa in W/m^2K , della Tabella 3 allegata alla legge (commi 344 e 345);

- l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali e per la copertura del fabbisogno di acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università fino a un valore massimo della detrazione di 60.000 euro, da ripartire in tre quote annuali di pari importo (comma 346);
- l'installazione di caldaie a condensazione in sostituzione di impianti di climatizzazione invernale e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione, fino a un valore massimo della detrazione di 30.000 euro, da ripartire in tre quote annuali di pari importo (comma 347);
- la costruzione di nuovi edifici ad altissima efficienza energetica di volumetria complessiva superiore a 10.000 metri cubi, con data di inizio lavori entro il 31 dicembre 2007 e termine entro i tre anni successivi, che conseguono un valore limite di fabbisogno di energia primaria annuo per metro quadrato di superficie utile dell'edificio inferiore di almeno il 50 per cento rispetto ai valori riportati nell'allegato C, numero 1), Tabella 1, annesso al Dlgs 19 agosto 2005, n. 192, nonché del fabbisogno di energia per il condizionamento estivo e l'illuminazione, il contributo è pari al 55 per cento degli extra costi sostenuti per conseguire il predetto valore limite di fabbisogno di energia, incluse le maggiori spese di progettazione, a tal fine è stato costituito un fondo di 15 milioni di euro per ciascuno degli anni del triennio 2007-2009 (comma 351).

È prevista, infine, una detrazione del 36% per:

- la sostituzione, nel settore commerciale, di apparecchi illuminanti e lampade a incandescenza con altri/e ad alta efficienza e installazione di regolatori di flusso luminoso (comma 354).

Ai fini delle applicazioni di tali agevolazioni, è stato predisposto il Dm 19 febbraio 2007. Il Senato, il 21 dicembre 2007, ha definitivamente approvato la Legge finanziaria del 2008 che sostanzialmente conferma, ed in alcuni casi migliora ed incrementa, le misure per il risparmio energetico previste nella Legge finanziaria del 2007. È concessa ai comuni la facoltà di fissare, a decorrere dal 2009, un'aliquota Ici agevolata, inferiore al 4 per mille, a favore di chi decida di installare impianti da fonte rinnovabile per la produzione di energia elettrica e/o termica per uso domestico. L'aliquota agevolata è applicabile alle unità immobiliari oggetto degli interventi, e può avere una durata massima di tre anni per gli impianti solari termici e di cinque anni per tutte le altre tipologie di fon-

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

ti rinnovabili. Sono inoltre, prorogate fino al 31 dicembre 2010 le detrazioni fiscali del 55% per la riqualificazione energetica degli edifici previste dai commi da 344 a 347, della L. 27 dicembre 2006, n. 296 (Finanziaria 2007) di cui sopra. La detrazione del 55% si applica anche alle spese per la sostituzione intera o parziale di impianti di climatizzazione invernale non a condensazione, sostenute entro il 31 dicembre 2009.

Inoltre per fruire delle detrazioni del 55%, limitatamente alla sostituzione di finestre comprensive di infissi in singole unità immobiliari, e al comma 346, relativo all'installazione di pannelli solari termici, non è richiesto l'attestato di qualificazione energetica. Infine, viene introdotta una modifica all'art. 4, Dpr 380/2001 (Testo unico dell'edilizia) con la quale si richiede che, a decorrere dal 1° gennaio 2009, nel regolamento edilizio comunale, ai fini del rilascio del permesso di costruire, deve essere prevista, per gli edifici di nuova costruzione, l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 1 Kw per ciascuna unità abitativa, compatibilmente con la realizzabilità tecnica dell'intervento. Per i fabbricati industriali, di estensione superficiale non inferiore a 100 metri quadrati, la produzione energetica minima è di 5 Kw.

□ *La normativa per la definizione e miglioramento delle prestazioni energetiche di un edificio: i Dlgs 192/2005 e 311/2006 e la certificazione energetica obbligatoria*

L'Unione europea ha individuato nella certificazione energetica obbligatoria degli edifici, dapprima con la Direttiva Ue 2002/91/CE del 16 dicembre 2002, (recepita dai Dlgs 192/2005 e 311/2006) che rende obbligatoria tale certificazione e con la Direttiva 32/2006/CE che identifica le modalità per la "diagnosi energetica di qualità" (da recepire entro il 2008), le principali modalità per informare l'utente sullo stato attuale degli edifici e delle possibilità di miglioramento delle sue prestazioni energetiche, da intendersi come la quantità annua di energia effettivamente consumata o che si prevede possa essere necessaria per soddisfare i vari bisogni connessi ad un uso standard dell'edificio, compresi la climatizzazione invernale e estiva, la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, la ventilazione e l'illuminazione.

Il Dlgs 19 agosto 2005, n. 192, "Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia" integrato con il Dlgs 29 dicembre 2006, n. 311, "Disposizioni correttive ed integrative al Dlgs 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico in edilizia", stabilisce i criteri, le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici al fine di favorire lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica, contribuire a conseguire gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni di gas a effetto serra posti dal protocollo di Kyoto, promuovere la competitività dei comparti più avanzati attraverso lo sviluppo tecnologico. Il decreto, disciplina in particolare:

- la metodologia per il calcolo delle prestazioni energetiche integrate degli edifici;
- l'applicazione di requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici;
- i criteri generali per la certificazione energetica degli edifici;

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

- le ispezioni periodiche degli impianti di climatizzazione;
- i criteri per garantire la qualificazione e l'indipendenza degli esperti incaricati della certificazione energetica e delle ispezioni degli impianti;
- la raccolta delle informazioni e delle esperienze, delle elaborazioni e degli studi necessari all'orientamento della politica energetica del settore;
- la promozione dell'uso razionale dell'energia anche attraverso l'informazione e la sensibilizzazione degli utenti finali, la formazione e l'aggiornamento degli operatori del settore.

Il decreto medesimo, sanciva che entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore, con uno o più decreti del Presidente della Repubblica, sarebbero stati definiti:

- i criteri generali, le metodologie di calcolo e i requisiti minimi finalizzati al contenimento dei consumi di energia e al raggiungimento degli obiettivi del decreto stesso, disciplinando la progettazione, l'installazione, l'esercizio, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari e, limitatamente al settore terziario, per l'illuminazione artificiale degli edifici;
- i criteri generali di prestazione energetica per l'edilizia sovvenzionata e convenzionata, nonché per l'edilizia pubblica e privata, anche riguardo alla ristrutturazione degli edifici esistenti, con l'indicazione delle metodologie di calcolo e i requisiti minimi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi;
- i requisiti professionali e i criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti o degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici e l'ispezione degli impianti di climatizzazione.

In particolare, il Dlgs 311/2006 ha reso obbligatoria la presentazione di un certificato energetico, che tutti i locatori e i venditori di case e di appartamenti dovranno presentare agli affittuari e agli acquirenti. Il certificato energetico dovrà indicare i consumi energetici per il riscaldamento e la produzione di acqua calda, nonché le emissioni di CO₂ dell'immobile. L'entrata in vigore dell'obbligo di certificazione è stabilita dal seguente calendario:

- a) a decorrere dal 1° luglio 2007 per gli edifici di superficie utile superiore a 1.000 m², nel caso di trasferimento a titolo oneroso dell'interno immobile;
- b) a decorrere dal 1° luglio 2008 per gli edifici di superficie utile fino a 1.000 m², nel caso di trasferimento a titolo oneroso dell'interno immobile, con esclusione delle singole unità immobiliari;
- c) a decorrere dal 1° luglio 2009 per le singole unità immobiliari, nel caso di trasferimento a titolo oneroso.

Per gli edifici di nuova costruzione, comunque, è già obbligatorio presentare al comune l'attestato di qualificazione energetica, contestualmente alla dichiarazione di fine lavori. Tale certificazione ha l'obiettivo di valutare l'efficienza energetica di un edificio nonché a prevederne i costi di gestione dal punto di vista del consumo di energia. La catalogazione energetica di un edificio è inoltre fonte di trasparenza per tutti coloro che sono interessati alla sua gestione. Particolarmente importante è il fatto che la classificazione energetica dell'edificio avviene in seguito ad un'indagine sullo stesso durante

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

tutto l' iter della realizzazione, e non solo sulla base di un semplice progetto. Il certificato energetico evidenzia immediatamente l'entità del fabbisogno di calore di un edificio, e presenta due classificazioni energetiche: la prima riguarda la classe di isolamento termico dell'edificio, la seconda la qualità dell'impiantistica.

La certificazione energetica, inoltre, ha l'obiettivo di:

- rendere più trasparente il mercato immobiliare, perché consente un confronto dei consumi energetici collegati all'immobile;
- informare sugli impianti e i potenziali di risparmio energetico;
- documentare lo standard energetico e tecnologico dell'immobile;
- stimolare i proprietari a procedere al miglioramento energetico dei loro immobili;
- essere uno strumento di marketing;
- contribuire alla tutela dell'ambiente³².

A distanza di oltre 365 giorni (superando i 120 previsti) si è ancora in attesa dell'emanazione dei decreti attuativi dei Decreti legislativi. La bozza delle linee guida sui criteri per la certificazione energetica degli edifici, che si rifanno quasi totalmente alle norme Uni Cen (10344, 10348, 10347, ecc.), è da qualche mese in attesa dei pareri del Cnr, dell'Enea e del Consiglio nazionale dei consumatori ed utenti (Cncu). Nel frattempo, come previsto dalla norma, tutti gli iscritti agli albi professionali devono presentare l'attestato di qualificazione energetica rilasciato ai sensi dell'art. 8, Dlgs 192/2005.

Il ritardo dell'emanazione del decreto sulle linee guida per la certificazione ha prodotto un proliferare di iniziative, a livello regionale, provinciale e comunale, che disciplinano nei modi più diversi sia la certificazione che la classificazione energetica degli edifici, con grande preoccupazione degli operatori del settore. A fare da apripista, con una esperienza consolidata già da diversi anni, è stata la provincia di Bolzano con lo standard CasaClima – reso obbligatorio da gennaio 2005. La provincia di Vicenza e Vi.energia hanno messo a punto EcoDomus.vi, uno standard che assegna un attestato energetico ad edifici residenziali, pubblici ed uffici sia di nuova costruzione che esistenti. Nell'ottobre 2006 è stata la volta della provincia di Trento che ha dato l'ok ad uno standard di efficienza energetica che anticipa l'obbligo di certificazione per tutte le abitazioni. Il comune di Reggio Emilia ha messo a punto un programma di certificazione energetica e bio-ecologica degli edifici, che comprende uno schema organizzativo del circuito certificatorio per la salvaguardia dei diritti del consumatore, attraverso la riconoscibilità della qualità dell'edificio.

Fa riferimento invece al Protocollo Itaca la proposta di Legge regionale approvata dalla regione Marche riguardante le “norme per l'edilizia sostenibile”. Lo schema di legge, poi approvato da tutte le regioni, è stato messo a punto dal gruppo di lavoro interregionale “Edilizia sostenibile”, presso Itaca; da questo schema è derivata la proposta di legge che si pone come strumento quadro di regolamentazione della sostenibilità in edilizia a partire dalla pianificazione urbanistica, tale protocollo è stato anche approvato dalla Conferenza delle regioni e delle province autonome il 15 marzo 2007. Di recente pubblicazione è anche la Legge regionale del Piemonte in materia di rendimento ener-

³² Fonte: Uwe Wienke, Istituto di pianificazione territoriale (Orl-Institut), Politecnico di Zurigo, Direttore di *MiniWatt.it*, servizio on line d'informazione dedicato all'energia, al risparmio energetico, all'efficienza energetica degli edifici e alle relative tecnologie.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

getico nell'edilizia, che promuove il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici esistenti e di nuova costruzione, tenendo anche conto delle condizioni climatiche locali, e introduce la certificazione energetica per gli edifici di nuova costruzione o ristrutturati, in tutti i casi di compravendita o locazione.

La Liguria ha recentemente approvato la nuova Legge regionale in materia di energia che disciplina, tra le altre cose, la certificazione energetica degli edifici. Un successivo regolamento è ancora da emanare per stabilire gli aspetti operativi, quali modalità e tempi di redazione dei certificati di rendimento energetico da assegnare agli immobili di nuova costruzione, a quelli che subiscono ristrutturazione integrale e agli edifici esistenti. Nel mese di settembre 2007, la regione Lombardia ha disciplinato la progettazione e la realizzazione di edifici di nuova costruzione e dei relativi impianti, le opere di ristrutturazione degli edifici e degli impianti esistenti e la certificazione energetica degli edifici. I limiti nazionali relativi ai requisiti di prestazione energetica che entreranno in vigore il 1° gennaio 2010, in Lombardia, sono anticipati al 1° gennaio 2008. Sempre nel mese di settembre è stato pubblicato nel Bollettino ufficiale regionale della Puglia, il regolamento regionale che individua i criteri di disciplina nell'esercizio, controllo e manutenzione e ispezione degli impianti termici e di climatizzazione del territorio regionale.

La provincia di Bologna ha avvitato con quella di Bolzano una collaborazione in materia di efficienza energetica degli edifici con l'adozione da parte della provincia emiliana dello standard CasaClima, mentre subito dopo la regione Emilia Romagna ha definito, con la Delibera n. 1730 del 16 novembre 2007, i requisiti di rendimento energetico e le procedure di certificazione energetica degli edifici. Il provvedimento fissa i requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e degli impianti, differenziandone l'applicazione per interventi di nuova costruzione, ampliamento, ristrutturazione o sostituzione di impianti, requisiti minimi che si applicheranno a partire dal 1° luglio 2008 (anticipando la Legge nazionale che ne prevede l'entrata in vigore nel 2010). A titolo di esempio, si riportano i principi di due dei regolamenti maggiormente diffusi per la definizione dei requisiti di prestazione energetica degli edifici: CasaClima della provincia di Bolzano, e il BestClass elaborato dal Politecnico di Milano.

□ *La certificazione CasaClima della provincia di Bolzano*

Il sistema di classificazione di edifici a basso consumo più conosciuto in Italia è quello definito dall'Agenzia CasaClima promossa dalla provincia autonoma di Bolzano che ormai quasi da un decennio si occupa, nella provincia, di efficienza energetica nell'ambito edilizio, efficienza energetica in campo elettrico, energie rinnovabili, protezione del clima, protezione delle risorse, sviluppo energetico sostenibili.

Le categorie CasaClima permettono di identificare il grado di consumo energetico di un edificio, il consumo di energia più basso è garantito da una CasaClima Oro, che richiede 10 KiloWattora per metro quadro l'anno, il che si può garantire, in pratica, anche in assenza di un sistema di riscaldamento attivo, il rank CasaClima Oro è anche detto "casa da un litro", perché per ogni metro quadro necessità di un litro di gasolio o di un m³ di gas l'anno³³.

³³ Fonte: agenziacasaclima.it

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Tabella 5.4.2 - La classificazione CasaClima	
Classe	Fabbisogno energetico
CasaClima Oro	≤ 10 kWh/m ² anno
CasaClima A	≤ 30 kWh/m ² anno
CasaClima B	≤ 50 kWh/m ² anno
C Standard minimo	≤ 70 kWh/m ² anno
D Standard case esistenti	≤ 90 kWh/m ² anno
E Standard case esistenti	≤ 120 kWh/m ² anno

Fonte: agenziacasaclima.it

□ *La procedura BestClass del Politecnico di Milano*

Un'altra procedura di certificazione, ampiamente conosciuta, è la BestClass, elaborata dal Dipartimento Best del Politecnico di Milano a supporto dell'attività dall'ente di accreditamento Sacert costituito dalla provincia di Milano e da altri organismi (amministrazioni comunali, enti pubblici, albi e collegi professionali della Lombardia, associazioni di categoria dei consumatori, agenzie energetiche, imprese, ecc. ...) a seguito dell'emanazione delle Linee guida regionali, elaborate dalla regione Lombardia avvalendosi dei poteri concessi dalla riforma del Titolo V della Costituzione Italiana.

Il Sacert è il sistema per l'accREDITAMENTO degli organismi di certificazione degli edifici, che vuole fornire un punto di riferimento qualificato proponendo delle procedure di certificazione e delle metodologie di calcolo trasparenti e aperte ad ogni contributo da parte di enti ed istituzioni pubbliche e private. In tale ambito, l'applicazione della procedura BestClass, consente di valutare il fabbisogno energetico di un edificio e assegnargli una classe in base a opportuni valori di riferimento. La procedura fornisce, inoltre, i contenuti e il formato dell'Attestato di certificazione energetica e della Targa energetica da esporre per rendere evidente la qualità energetica dell'edificio. La certificazione è applicabile sia alle nuove costruzioni che alle ristrutturazioni.

Tabella 5.4.3 - La classificazione BestClass	
Classe	Fabbisogno energetico
A	≤ 30 kWh/m ² anno
B	≤ 50 kWh/m ² anno
C	≤ 70 kWh/m ² anno
D	≤ 90 kWh/m ² anno
E	≤ 120 kWh/m ² anno
F	≤ 160 kWh/m ² anno
G	> 160 kWh/m ² anno

Fonte: www.sacert.it

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

5.4.4 *Tecnologie emergenti, nuovi approcci alla produzione edilizia sostenibile, i modelli dei distretti energetici e degli eco-distretti*

Il mondo delle tecnologie emergenti tese alla riduzione energetica negli edifici è in grande fermento data la consapevolezza dello sviluppo che, si stima, tali mercati avranno nei prossimi anni. Il campo di applicazione delle tecnologie è molto vasto, comunque i settori più interessanti, riguardano³⁴:

- *nuovi edifici ecologici.* Sono i cosiddetti “ecobuildings”, ossia gli edifici nei quali la domanda di energia è molto ridotta, o pari a zero. In generale, si considerano a basso consumo energetico quei fabbricati che hanno un fabbisogno termico inferiore a 50 kWh/m² anno. Al fine di ottenere tali risultati, la progettazione si ritiene debba essere maggiormente curata e mirata rispetto alla progettazione di un fabbricato normale. È necessario, inoltre, che ci sia il coordinamento e l’integrazione, fin dalla fase progettuale, dei diversi specialisti (ingegneri, impiantisti, installatori, ecc.). A supporto della progettazione esistono oggi software che consentono il controllo dei risultati progettuali, in termini di impatto energetico, in ogni momento della progettazione. Oltre agli edifici a basso consumo si è sviluppata una nuova cultura degli edifici passivi. Prima dell’anno 2000, la costruzione di edifici a risparmio energetico passivo, ossia di edifici il cui fabbisogno termico non superi i 15 kWh per metro quadrato e il cui fabbisogno annuale di energia primaria non sia superiore a 120 kWh per metro quadrato, erano principalmente limitati ai paesi di lingua tedesca. Da allora le esperienze sono andate moltiplicandosi. Nel 2006 ad Hannover si è tenuto il 10° Convegno sugli edifici passivi che ha dimostrato che l’interesse su tale tipologia costruttiva sta crescendo anche in altri paesi tra i quali gli Stati Uniti, il Canada e la Corea. In Europa è ormai possibile censire numerosi esempi. Nell’ambito del programma Iee (*Intelligent energy europe*), la Commissione europea ha promosso il progetto chiamato *Promotion of european passive houses* (Pep) con l’obiettivo di diffondere le esperienze finora acquisite a livello internazionale. Contemporaneamente un altro progetto promosso dalla Ue, al quale partecipa il Politecnico di Milano, denominato *Passive-On*, si occupa del raffreddamento in climi mediterranei³⁵.
- *nuovi materiali per l’edilizia.* L’applicazione spinta delle tecnologie alle componenti edilizie e ai materiali da costruzione assume un rilievo fondamentale per la costruzione e riconversione di edifici ad alta efficienza energetica in modo efficiente ed economico. Attualmente sono già presenti tecnologie avanzate rispetto al passato per l’isolamento termico delle pareti e dei tetti attraverso materiali e film isolanti, vernici riflettenti e sistemi per la copertura dei ponti termici, serramenti ad elevate prestazioni termiche, vetri ad elevato isolamento;
- *building automation dei servizi energetici.* La nuova frontiera è data dal controllo avanzato dei servizi energetici nell’edificio attraverso sistemi interattivi e della

³⁴ Fonte: Enea Dossier, *Dall’ecobuilding al distretto energetico: La proposta Enea per un modello di sviluppo Fondato su ecoedifici e generazione distribuita.*

³⁵ Fonte: Uwe Wienke, Istituto di pianificazione territoriale (Orl-Institut), Politecnico di Zurigo, Direttore di *MiniWatt.it*, servizio online d’informazione dedicato all’energia, al risparmio energetico, all’efficienza energetica degli edifici e alle relative tecnologie.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

sensoristica innovativa a basso costo (sensori di presenza di CO₂, ecc.). Il risparmio atteso da un buon sistema di gestione potrebbe arrivare fino al 30% del consumo complessivo;

- *sistemi di climatizzazione*. Le tecnologie coinvolte nei sistemi di climatizzazione sono numerose e vanno dalle caldaie ad alta efficienza, ai pannelli solari, alle pompe di calore, all'accumulo termico, ai sistemi di condizionamento. Alcune tecnologie (come, ad esempio, le caldaie a condensazione) sono mature, anche se suscettibili di continui miglioramenti. Altre, come le pompe di calore, sono abbastanza utilizzate, ma richiedono ulteriori azioni di sviluppo e supporto alla diffusione per raggiungere una penetrazione molto più ampia nel mercato e sfruttare le loro grandi potenzialità in termini di risparmio energetico e diversificazioni delle fonti (ad es. macchine ad assorbimento a gas invece di macchine a compressione elettriche per condizionamento). Altre ancora, come i sistemi di raffrescamento solare, basati sull'accoppiamento di pannelli solari con macchine ad assorbimento o sistemi di essiccamento dell'aria, sono ancora nella fase di prima introduzione nel mercato;
- *software di ausilio alla progettazione*. Ormai da anni, sempre più in via di evoluzione, sono presenti software che calcolano il fabbisogno complessivo dell'edificio tenendo in considerazione sia l'efficienza energetica dell'involucro termico sia l'impiantistica utilizzata. Attraverso questi software si possono calcolare l'indice termico e l'efficienza complessiva dell'edificio che tiene conto anche del fabbisogno di energia per la produzione di acqua calda sanitaria e per l'illuminazione dei locali, nonché l'energia necessaria per la climatizzazione dell'edificio. Sono altresì presenti sul mercato numerosi software specifici per il supporto alla progettazione dell'illuminazione, degli scambiatori di calore, della ventilazione e del raffreddamento, della simulazione dell'ombreggiamento, degli impianti solari termici.

□ *Un approccio sostenibile alla produzione edilizia*

Per ottenere modifiche tangibili, risulta necessario altresì cambiare l'approccio alla costruzione di edifici e alla produzione edilizia in generale, allargando il concetto della gestione del ciclo di vita del prodotto "from the cradle to the grave", ovvero "dalla culla alla tomba". In sostanza è necessario misurare gli impatti nei diversi momenti, ovvero le interazioni con l'ambiente, durante tutto il ciclo di vita dei prodotti edilizi.

In questo approccio possiamo dividere il prodotto edilizio essenzialmente in tre fasi:

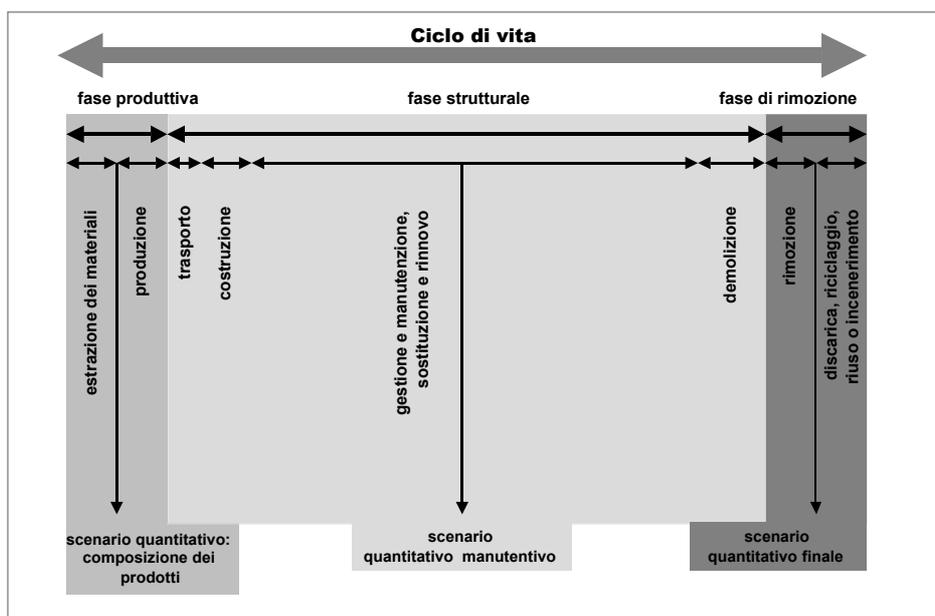
- *la fase produttiva*: dall'estrazione dei materiali di cava, al trasporto, alla produzione dei materiali semifiniti e alla fase di trasformazione finale dei prodotti;
- *la fase strutturale*: riguarda tutte le attività specifiche della filiera produttiva edilizia in senso stretto, dalla progettazione, alla preparazione del cantiere, al trasporto dei prodotti in loco, alla costruzione, manutenzione e rinnovo del fabbricato o dell'opera, fino alle fasi finali di demolizione nel sito; ognuna di queste fasi si compone di attività specifiche in rapporto ai prodotti e ai materiali, alle attività di servizio e accessorie, all'impiantistica, alla produzione di residui e di rifiuti;
- *la fase di rimozione*: si tratta delle attività che vanno dal trasporto del materiale demolito alle aree di stoccaggio, al riuso di materiali di recupero, alle attività di riciclaggio e incenerimento.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Quattro sono le principali attività del processo di produzione: la progettazione, la costruzione, l'utilizzazione e l'eliminazione fisica del prodotto. La domanda di utilizzazione del suolo a fini edificatori ha la sua spinta principale nelle esigenze di sviluppo sociale ed economico che hanno alla base, di norma, piani di sviluppo specifici, sia di carattere pubblico che di carattere privato. Tali piani, che devono essere coerenti con le indicazioni e le prescrizioni dettate dalla pianificazione territoriale, incidono sull'ambiente e sul territorio attraverso il consumo di suolo, l'impatto ambientale e la necessaria integrazione con le altre parti/componenti costruite (fabbricati, parti di città, infrastrutture, ecc.). Come si evince dalla figura 5.4.3, centrale nell'intero processo edilizio appare la figura del progettista.

Ma se un tempo il progettista poteva concentrarsi quasi esclusivamente sulla fase di progettazione pura dell'opera, laddove il territorio non era densamente edificato e trasformato per mano dell'uomo, oggi proprio la visione sostenibile dello sviluppo (e quindi dell'intervento sul territorio) prevede una maggiore partecipazione e responsabilità proprio del progettista nelle diverse fasi costituenti il progetto e il suo ciclo di vita. Oggi l'attenzione verso lo sviluppo sostenibile muove i suoi passi inizialmente con la sostenibilità territoriale e ambientale dei progetti, e poi con la loro effettiva realizzazione, sia in campo pubblico che privato.

Figura 5.4.2 - Performance ambientale delle costruzioni: fasi, scenari e ciclo di vita



Fonte: trad. e adatt. Cresme da "Competitiveness of the construction industry. An agenda for sustainable construction in Europe", Working Group for Sustainable Construction, European Commission, Brussels, 20 maggio 2001, p. 57.

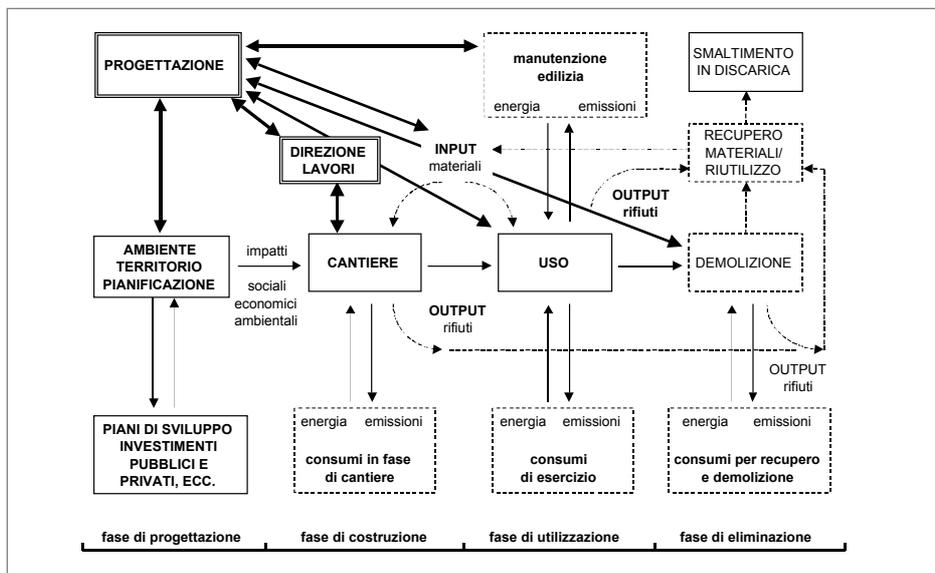
Il ruolo del progettista diventa determinante in questo contesto perché è proprio nella fase di progettazione che, in un'ottica sostenibile, devono essere previsti tutti gli input

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

e tutti gli output che il progetto comporta. E se la produzione industriale è in questo senso agevolata, data la relativa facilità di redigere un bilancio ambientale anche per singolo prodotto (input materiali, emissioni, risorse produttive, occupazione, residui produttivi, ciclo di vita, riciclaggio, smaltimento, ecc.), il prodotto edilizio produce una complessità a monte, che si riverbera in modo particolare sulla figura del progettista che deve predisporre un progetto che:

- sia in linea con le richieste della committenza;
- si inserisca nel contesto territoriale di riferimento;
- segua le prescrizioni pianificatorie e urbanistiche;
- minimizzi gli impatti ambientali;
- esalti in senso positivo gli impatti economici e sociali;
- preveda un determinato uso di input materiali (prodotti, tecniche, soluzioni);
- preveda la sostenibilità nella fase di cantiere, di utilizzazione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di demolizione e recupero dei materiali stessi;
- non solo gli input necessari, ma anche gli output relativi ad ogni singola fase; evidenziando eventualmente soluzioni alternative;
- preveda diversi gradi di realizzabilità in un'ottica di sostenibilità.

Figura 5.4.3 - Il ciclo produttivo edilizio in un'ottica di sostenibilità: fasi e flussi



Fonte: Cresme

□ *Il modello ambientale dell'Enea*

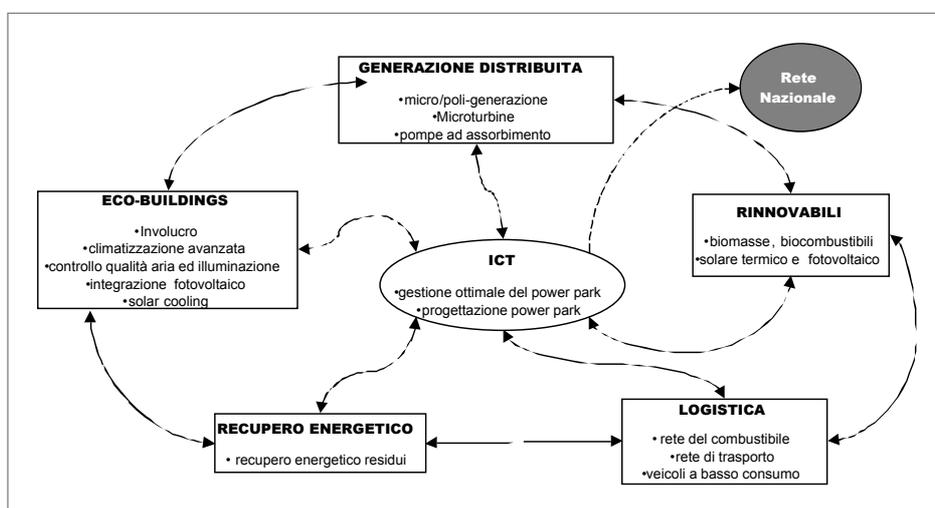
L'Enea nell'ambito della sua attività rivolta alla efficienza energetica negli edifici, ha elaborato un modello di sviluppo molto interessante per gli architetti-progettisti del-

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

le città. In tale modello sono presenti in modo armonico sia i fattori connessi alla necessità di una immediata riduzione dei consumi energetici, sia quelli del più ambizioso obiettivo di preparazione di un cambiamento tecnologico-industriale.

Tale modello si concretizza nel paradigma dei distretti energetici, ovvero di insediamenti di varia natura (residenziale, non residenziale, industriale) in cui, attraverso un mix di soluzioni tecnologiche, è possibile ottimizzare l'interazione tra consumo e generazione locale dell'energia, riducendo i consumi e ricorrendo quanto più possibile ed economicamente compatibile, alle fonti rinnovabili.

Figura 5.4.4 - Schema di un distretto integrato caratterizzato da un ampio insieme di tecnologie integrate tra loro sia nella fase di progettazione che nella fase di gestione



Fonte: Enea

La generazione di energia a livello locale, sarà uno dei principali elementi del modello di pianificazione urbana energeticamente sostenibile. Tale modello offre la possibilità non solo di integrare un cluster di tecnologie (e di aziende) ma anche di stabilire nuove ed organiche relazioni in tutta la filiera, dall'utente, ai produttori, all'integratore, al gestore, al finanziatore, alla pubblica amministrazione, al mondo della ricerca. La visione integrata del distretto energetico permette di ottimizzare la progettazione dell'intero sistema agendo contestualmente sulla minimizzazione dei consumi delle singole utenze, sulla produzione locale ed economica dell'energia, sulla integrazione delle fonti rinnovabili, sulla gestione ottimale del sistema.

Le tecnologie chiave su cui l'Enea punta sono quindi metodologie innovative a carattere strategico che identificano proprio nel sistema l'obiettivo dello sviluppo tecnologico. In questa ottica l'Enea sta sviluppando una piattaforma software (Odessa – *Optimal Design for Smart Energy*) in grado di simulare dinamicamente un *ecobuilding*

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

o sistemi di edifici connessi ad impianti di generazione distribuita e fonti rinnovabili con condizioni tariffarie, fiscali e normative reali³⁶.

L'idea dei distretti energetici dell'Enea è possibile proiettarla nella più ampia concezione degli eco-distretti, evidenziata fin dal 2001 da un'indagine di Legambiente su alcuni distretti produttivi, ad esempio il distretto della ceramica di Sassuolo o quello tessile di Como, che hanno saputo mettere in atto azioni integrate mirate alla sostenibilità delle attività industriali, in particolare:

- l'infrastrutturazione integrata di distretto (trattamento delle acque, acquedotti industriali duali, trattamento dei rifiuti, produzione di energia);
- la creazione di servizi ambientali integrati (assistenza tecnica, consulenza e monitoraggio, innovazione ambientale);
- la creazione di servizi energetici integrati (razionalizzazione energetica, promozione delle fonti rinnovabili di energia e costituzione di consorzi per l'acquisto di energia elettrica e gas);
- l'utilizzazione di tecnologie più pulite (miglioramento delle pratiche secondo quanto definito dall'Unep);
- l'adozione di certificazioni/registrazioni ambientali (Iso 14001 o registrazione Emas);
- l'adozione di marchi di qualità ambientale di prodotto;
- l'adempimento alla normativa ambientale;
- la promozione di strumenti innovativi di gestione ambientale.

La sostenibilità nel settore delle costruzioni, quindi, inizia nella fase di pianificazione territoriale ed urbanistica e termina con il recupero e il riciclaggio del materiale proveniente dalla demolizione dei fabbricati e delle infrastrutture. E se si osserva ancora la figura 5.4.3, è possibile notare come il ruolo del progettista sia un ruolo che deve interfacciarsi con tutte le fasi del ciclo di vita del manufatto, del prodotto edilizio, da quelle iniziali a quelle finali di recupero dei materiali.

Quello descritto, è un ruolo nuovo che arricchisce la tradizionale veste professionale, e amplia le competenze e l'impegno e apre anche a nuove professionalità³⁷. Oggi i progettisti, di fronte alla sostenibilità, sono chiamati certamente più di altri attori della filiera a trasformare il proprio approccio, perché è sul loro lavoro, sulla loro lettura strategica, sulla loro capacità di innestare percorsi e processi di eccellenza, che si introducono altre pratiche della sostenibilità, che altrimenti da sole rischiano di essere esclusivamente fattori di efficienza di specifiche fasi, ma poco efficaci nel produrre effetti a lungo termine.

E allo stesso modo di come sono stati individuati i responsabili della sicurezza, nel futuro potrebbe esistere una nuova figura (o compito) professionale: il responsabile della sostenibilità.

Attraverso una gestione coerente dei diversi aspetti legati alla sostenibilità in realtà si realizza anche una riduzione dei costi:

³⁶ Fonte: Dossier *Dall'ecobuilding al distretto energetico: La proposta Enea per un modello di sviluppo Fondato su ecoedifici e generazione distribuita.*

³⁷ Cresme, Rapporto Congiunturale 2002.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

- ottimizzazione dei trasporti significa minori costi;
- diminuzione dei consumi energetici significa risparmio netto sui costi;
- utilizzo di risorse materiali locali significa valorizzare le produzioni locali e realizzare sinergie verticali di filiera;
- ridurre gli output materiali significa risparmiare sui costi di smaltimento.

Pertanto, attraverso una corretta politica di dematerializzazione della produzione, attraverso la ricerca di una maggiore efficienza delle risorse materiali impiegate, attraverso una corretta politica di riutilizzo e riciclaggio dei materiali di recupero, attraverso l'utilizzazione maggiore delle tecniche di produzione e gestione dei manufatti, attraverso la progettazione non solo di manufatti, ma dell'intero ciclo di vita del prodotto edilizio e dei distretti urbani, in modo efficiente dal punto di vista energetico, è possibile implementare delle politiche di sviluppo sostenibile, ormai irrinunciabili e non più procrastinabili.

5.4.5 Esempi indicativi di esperienze già maturate nella sostenibilità dell'ambiente costruito

Edificio amministrativo Energon Ulm (Germania). Attualmente il più grande edificio amministrativo realizzato nello standard "Passivhaus", è stato inaugurato nell'ottobre del 2002. L'edificio si trova nelle immediate vicinanze dell'Università, dello Science Park II, del quartiere fieristico e del quartiere residenziale passivo "Im Sonnenfeld". L'edificio, a cinque piani, commissionato dalla Software Ag, ospita, su una superficie utilizzabile di 6.980 m², principalmente aziende che producono software. Complessivamente offre spazio per circa 420 impiegati.

Prima scuola "passiva" certificata. La scuola Waldorf di Brema, di una superficie di 1.015 m², è il primo edificio scolastico tedesco certificato secondo lo standard di edificio passivo. Il fabbisogno termico è di 14,7 kWh/(m³a) e quello di energia primaria ammonta a 103,5 kWh/(m³a). Gli impianti alimentati con energia geotermica ed energia solare sono osservabili da docenti e studenti in quanto fanno parte dell'attrezzatura didattica della scuola.

Edificio industriale ad emissioni zero. La Solvis è una delle più importanti aziende tedesche del settore solare che produce collettori solari e accessori, il suo quartier generale, che ospita l'amministrazione e la produzione dell'azienda, è da considerare un edificio ad emissioni zero. Il progetto architettonico è il risultato di un concorso tenutosi nel 2000. Lo stabilimento, ultimato nel 2002, nella primavera 2003 ha ricevuto il "European Architecture & Technology Award".

Campus scolastico. Sin dal semestre invernale 1998/99, il Solar-Campus Jülich ospita l'Istituto per l'energia solare (Sij), un reparto dell'Istituto tecnico (Fachhochschule) di Aachen (Aquisgrana). Il Solar-Campus comprende uffici, laboratori, aule, un auditorio, una biblioteca e alloggi per 136 studenti. Gli alloggi sono riuniti in cinque schiere a due piani con complessivamente 23 edifici. Ciascuna delle schiere possiede uno standard energetico differente. Gli studenti hanno così l'opportunità di studiare e abitare in un ambiente di alta efficienza energetica ed ecologicamente sostenibile che li confronta quotidianamente con le varie tecnologie solari.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Un progetto urbano eco-sostenibile Nancystrasse a Karlsruhe. 140 unità abitative di differente taglio per 416 abitanti (persone singole, famiglie, anziani, comunità) su un'area di 26.700 m², (inclusi vie pedonali, laghetto, ecc.). Una superficie utilizzabile di 15.700 m², il cui 10% è riservato a locali di destinazione terziaria (attività ecologiche, uffici, negozi, ristorante "bio") e il 3% ad attività collettive (asilo per bambini, ecc.). Edifici passivi da 2,5 a 4,5 piani, di differente tipologia architettonica (case a schiera, maisonettes, CoHousing). Solo 36 posteggi (0,3/Ua) per automobili, di cui alcuni riservati all'asilo, agli uffici e ai negozi, a favore dello sviluppo del car-sharing. Una centrale di cogenerazione alimentata con biomassa che, oltre a fornire l'acqua calda sanitaria e per il riscaldamento, copre anche una parte del fabbisogno elettrico. Per risparmiare acqua, nelle abitazioni sono previsti servizi igienici sottovuoto. Le poche acque reflue saranno depurate in un impianto di fitodepurazione. Gli edifici saranno costruiti con pareti composte da doghe di legno accatastate (*Brettstapelbauweise*). Per l'isolamento termico è previsto l'uso di fibre di canapa o fiocchi di cellulosa. Gli edifici sfrutteranno l'energia solare in maniera passiva e attiva. A questo scopo è stato studiato l'ombreggiamento degli edifici durante le varie stagioni e ore del giorno. La simulazione ha consentito di ottimizzare l'orientamento degli edifici. Sui tetti e sulle facciate sono previsti collettori solari e pannelli fotovoltaici.

Una città solare: Friburgo (Germania). Non dovrebbe stupire che in Germania vi sia una città, o un'intera regione, dedicata al sole. Circa 30 anni fa, dopo la crisi energetica degli anni '70 vi fu una violenta opposizione alla costruzione di una centrale nucleare e Friburgo fece la scelta radicale di puntare sulle energie rinnovabili. Oggi Friburgo (200.000 abitanti), ospita il prestigioso Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme Ise e la International solar energy society (che comprende oltre 5.000 membri effettivi provenienti da 100 paesi), è anche insediata l'agenzia regionale dei servizi energetici che promuove piani e incentivi alle aziende. Friburgo si è posta l'obiettivo di ridurre significativamente il consumo dei gas inquinanti; entro il 2010 vuole diminuire del 25% la quantità di biossido di carbonio immessa nell'atmosfera nel 1992. L'ambizioso programma non si limita a una serie di progetti individuali, essendo necessaria una visione totale di città e di società diversa da quella abituale. Sono oramai stabilite nell'area friburghese 450 aziende (fabbriche, produttori, consulenti, istituti, agenti, ecc.) che operano nel settore delle energie rinnovabili. Friburgo si è data tre linee guida di ricerca e di intervento, che agiscono da vasi comunicanti e sinergici: le problematiche legate alla conservazione dell'energia, lo sfruttamento estensivo delle energie rinnovabili e le tecnologie collegate. Sette sono i campi d'intervento a favore di uno sviluppo sostenibile, perché il manufatto-città viene inteso come una macchina energetica da monitorare (come un paziente) sotto tutti i punti di vista: l'ambiente di lavoro del futuro, l'impegno e il coinvolgimento del settore privato, le nuove abitazioni, la ricerca e lo sviluppo, il tempo libero e il turismo, il marketing e la finanza, l'educazione e la pedagogia. La stazione ferroviaria è un luogo di interscambio tra diversi mezzi pubblici e privati; tra questi vi sono le biciclette, ospitate in un edificio a cilindro rivestito in liste di legno e schermato da un ombrello fotovoltaico. La bicicletta non viene trattata come un mezzo alternativo (come regolarmente avviene in Italia), ma come un mezzo normale. Del totale dei chilometri percorsi nel territorio comunale si stima che un terzo siano da attribuire ai mezzi pubblici, un terzo alle

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

auto e un terzo alle bici. È un buon risultato, dato che mediamente in una città il trasporto è il principale agente inquinante; è in funzione con successo un programma di car pooling, cioè di condivisione di automobili; gli utenti oltre a pagare una quota associativa, pagano soltanto il tempo di utilizzo e i chilometri percorsi. Case, piscine, luoghi pubblici, fabbriche, scuole, illuminazione pubblica, ospedali, stadi, edifici nuovi e ristrutturazioni partecipano ciascuno per la sua parte a questa presa di responsabilità collettiva. Tanti tetti e facciate rivolti a sud ospitano pannelli scuri e vetrate che d'inverno catturano il sole e d'estate vengono adeguatamente schermate. All'interno delle ringhiere scorre e si scalda l'acqua, come fosse un radiatore al contrario. I regolamenti edilizi sono semplici, così da evitare che la burocrazia intralci l'uso di pannelli solari (che producono acqua calda) o di pannelli fotovoltaici (che generano elettricità). Da produttore di problemi ambientali, la città può diventare risolutore, dicono a Friburgo. Per quanto riguarda il proprio patrimonio residenziale, Friburgo si prefigge di produrre l'energia che consuma. Nel corso degli anni, il linguaggio delle architetture solari friburghesi ha gradualmente perso il suo sapore sperimentale e tecnicistico, diventando sempre più normale.

□ *Due esempi italiani: case in legno e vetro in Alto Adige e l'eccellenza di Sanpolino a Brescia*

Nuovi modelli costruttivi per l'Italia. In Alto Adige, sono presenti molteplici esempi di case a basso consumo energetico o addirittura passive, che utilizzano il legno ed il vetro come materiali principali. Negli ultimi anni è cresciuta una notevole vivacità imprenditoriale che ha visto emergere numerose imprese caratterizzate dalla diversa impostazione del loro ciclo di produzione, orientato alla realizzazione dei componenti edilizi all'interno dello stabilimento industriale, piuttosto che nel cantiere. Infatti, l'offerta di tali edifici prevede un periodo di pre-fabbricazione nello stabilimento industriale di 4-5 mesi dall'ordine e l'assemblaggio completo in cantiere in 4 settimane, mentre i costi sono sostanzialmente in linea con i costi presenti sul mercato delle costruzioni tradizionali. Tali imprese, negli edifici residenziali e del terziario che realizzano, oltre all'uso di materiali eco-compatibili e all'adozione di processi produttivi mirati all'alta efficienza energetica, si avvalgono delle prestazioni di architetti e designer di fama nazionale ed internazionale, per dimostrare la validità dei nuovi sistemi di costruzione e per superare il modello architettonico tipico del sud Tirolo.

Un'esperienza di eccellenza energetica: lo sviluppo urbano di Sanpolino a Brescia. A Brescia è stato promosso dall'Amministrazione comunale il primo progetto di sviluppo urbano caratterizzato da una forte attenzione all'efficienza energetica degli edifici, alla produzione di energia localmente da fonti alternative e al consumo responsabile dell'energia e dell'acqua. Tale intervento su un'area che per la massa critica di residenze, piccola produzione, servizi, terziario, trasporto pubblico (metropolitana leggera automatica), rappresenta una centralità di una città policentrica, prevede la realizzazione su un'area totale di 570.000 m² di superficie, di oltre 206.000 m² di superficie residenziale per un totale di 1.873 alloggi e 31.083 m² di superficie destinati a terziario e artigianato

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

di servizio³⁸. In termini di energia necessaria per il riscaldamento degli alloggi attualmente realizzati, valutata con il metodo CasaClima della provincia di Bolzano, i risultati ottenuti sono stati i seguenti:

- edifici ad isolato urbano (191 alloggi) il consumo è di 37 kWh/m² anno (Classe B);
- edifici plurifamiliari (82 alloggi) il consumo è di 41 kWh/m² anno (Classe B);
- case monofamiliari (96 alloggi) il consumo è di 60 kWh/m² anno (Classe C).

L'ottenimento di tali risultati energetici è stato possibile attraverso la progettazione e la realizzazione di una serie di attività a basso impatto ambientale, quali:

- le coibentazioni di particolare qualità per spessori e caratteristiche ma soprattutto per metodi di posa e per cura dei particolari, con l'obiettivo di annullare l'effetto dei ponti termici;
- l'installazione di serramenti in legno, con certificazione di provenienza da boschi a taglio controllato, con vetri basso-emissivi in grado di ridurre del 30% l'energia trasmessa all'esterno attraverso tali superfici;
- la produzione di energia solare per il riscaldamento di acqua calda per utilizzi sanitari negli edifici unifamiliari con installazione di collettori solari termici in dimensioni pari a 2,4 m²;
- l'installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, cofinanziati a fondo perduto dall'Amministrazione comunale al 50%, complessivamente l'installazione prevista è di 261,2 Kw di picco con una produzione annua di 268.000 kWh;
- la realizzazione di sistemi centralizzati di ricambio forzato dell'aria negli alloggi con installazione di "recuperatori di calore" statici in grado di ridurre del 62% l'energia perduta in conseguenza dell'espulsione nella stagione invernale di aria di ventilazione riscaldata, negli edifici ad isolato urbano e negli edifici plurifamiliari,;
- la realizzazione di un sistema di illuminazione delle autorimesse interrate dell'edificio ad isolato urbano (superficie di 16.000 m² su tre piani interrati) ad accensione automatica (mediante fotocellule attivate dalla presenza di utenti) del 70% dei corpi illuminanti presenti che consente un minor consumo complessivo di energia elettrica pari a 52.700 kWh/anno;
- l'utilizzo di motori di attuatori (pompe, ecc.) controllati da inverter;
- l'illuminazione con lampade a basso consumo di tutte le parti comuni con controllo automatico della loro accensione;
- la realizzazione di sistemi di riduzione dei consumi di acqua potabile all'interno degli alloggi con controllori di flusso;
- la creazione di percorsi di ventilazione orizzontali e verticali in grado di facilitare i movimenti naturali dell'aria all'interno delle abitazioni;
- la piantumazione di alberature a foglie caduche a protezione dall'irraggiamento diretto delle superfici (soprattutto se vetrate) esposte a meridione e dall'irraggiamento particolarmente pesante per le esposizioni sud-ovest ed ovest;

³⁸ Intervento dell'Assessore all'ambiente ed ecologia, mobilità e traffico, del comune di Brescia, Ettore Brunelli al seminario del 26 luglio 2007 organizzato nell'ambito del progetto europeo, *Passive-on*, sito internet www.passive-on.org.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

- l'utilizzo di murature perimetrali in laterizio con sufficiente massa e con coibentazione all'esterno delle murature stesse (cappotto con lana di roccia ad alta densità – 150 kg/m³) in modo da garantire uno sfasamento dell'onda termica di almeno otto ore;
- la realizzazione del sistema costruttivo con solai pieni in calcestruzzo per garantire una rilevante massa interna in grado di partecipare al rallentamento del surriscaldamento interno degli alloggi;
- l'installazione di sistemi di ombreggiamento con pannelli scorrevoli sulle facciate sud-ovest degli edifici alti, uniti ad aggetti (balconi, logge e sporti di gronda) in grado di impedire l'irraggiamento diretto all'interno di locali.

5.4.6 *Il grande potenziale di mercato e la grande responsabilità degli architetti progettisti*

Nell'ambito del supporto al Ministero dello sviluppo, alla data del 4 dicembre 2007, erano pervenute all'Enea circa 29.000 domande di richiesta di detrazioni fiscali per gli interventi di risparmio energetico previsti dalla Legge finanziaria 2007. Dalle 14.000 domande esaminate (quelle inviate in modo informatico) sono emersi alcuni aspetti di interesse per la nostra riflessione:

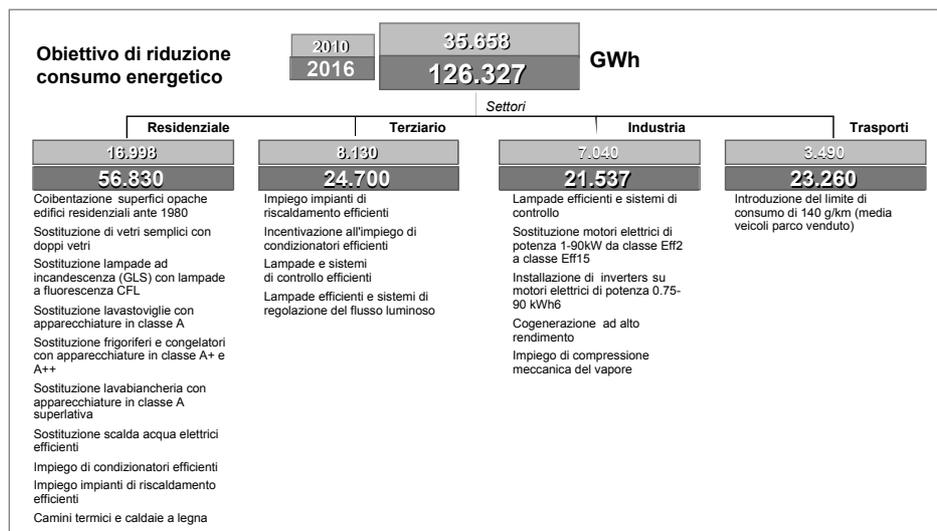
- da un punto di vista della distribuzione regionale, la Lombardia da sola copre il 21% delle domande presentate e il Veneto il 15%, seguono in ordine sparso le altre regioni: l'Emilia Romagna con l'11%, il Piemonte con il 9%, il Friuli Venezia Giulia con il 7%, la Toscana con il 6%, il Lazio e la Sardegna, prima regione del Mezzogiorno, con il 5%. Risulta chiaro che tali incentivazioni sono passate inosservate nel Mezzogiorno d'Italia;
- relativamente alle diverse fattispecie di interventi beneficiari delle detrazioni, il minore interesse lo hanno suscitato i lavori di riqualificazione globale dell'edificio (comma 344 della finanziaria), forse a causa dell'impreparazione degli operatori professionali. Mentre gli interventi su finestre e pareti (c. 345) sono stati pari al 35% del totale, quelli sulle caldaie (c. 347), pari al 28%, quelli sui pannelli solari (c. 346) pari al 25%, mentre gli interventi multipli riguardano l'11% dei casi.
- relativamente alle caratteristiche tecnico-economiche dell'intervento singolo medio, l'analisi dell'Enea ha constatato che, mediamente ogni intervento ha:
 - avuto un costo medio di circa 8.800 euro, per lavori e materiali;
 - avuto un costo per professionisti di 567 euro, pari al 6,42% del costo per lavori e materiali;
 - consentito un risparmio annuo di energia primaria di circa 5 MWh, quindi con un costo medio di 1.765 euro per ciascun MWh;
 - consentito una riduzione di immissione in atmosfera di quasi 1,1 t/a di CO₂;
 - consentito una richiesta di detrazione fiscale di 4.998 euro.

Si ricorda che, l'obiettivo di riduzione dei consumi energetici stabilito per il 2010 dal Governo italiano è stato di 35,6 milioni di MWh. In particolare, gli specifici obiettivi che riguardano l'attività sugli edifici e quindi l'attività degli architetti-progettisti sono indicati in 25 milioni di MWh complessivamente. Essi sono potenzialmente derivanti, come si evince dalla figura sottostante, dalla riduzione dei consumi energetici per 17 milioni di MWh del

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

settore residenziale e per 8 milioni di MWh del settore terziario. Mentre, i dati riguardanti l'obiettivo per il 2016 sono invece complessivamente 126 milioni di MWh di cui 80,5 potenzialmente provenienti dagli edifici (56,8 di tipo residenziale e 24,7 di tipo terziario).

Figura 5.4.5 - Gli obiettivi di riduzione dei consumi energetici del Governo al 2010 e 2016



Fonte: elaborazione Cresme su dati Enea

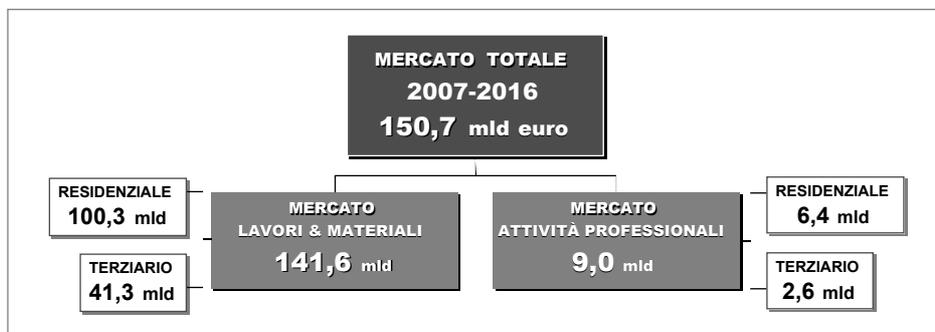
□ Una prima stima del volume d'affari potenziale derivante dagli interventi di riduzione dei consumi energetici

Il Cresme, sulla scorta delle caratteristiche dei dati medi degli interventi di risparmio energetico provenienti dalle analisi delle domande di detrazione fiscale inviate fino al 4 dicembre 2007 all'Enea, come precedentemente esposte, è in grado di poter effettuare una stima, sia pur con un ampio grado di approssimazione, del mercato potenziale dal 2008 al 2016 per il settore materiali e lavori e per il settore professionale interessato alla riduzione dei consumi energetici sugli edifici residenziali e terziari, ovviamente nel caso in cui gli obiettivi dichiarati dal Governo venissero raggiunti in modo lineare nel tempo.

Quindi, si stima per il periodo 2007-2016 (incluso nella stima anche il mercato creato dalle presunte 50.000 domande che l'Enea prevede siano arrivate entro il 31 dicembre 2007) che gli obiettivi di riduzione dei consumi energetici indicati dal Governo possano produrre, a valori attuali, un volume di affari complessivo di 150 miliardi di euro, stimato intorno ai 15 miliardi di euro l'anno per il periodo 2008-2010 e ai 17,5 miliardi di euro l'anno per il periodo 2011-2016. Nei prossimi dieci anni, la gran parte del mercato, 141,6 miliardi di euro sarà oggetto di interesse delle imprese che si occupano di lavoro e di produzione di materiali ed impianti, mentre per coloro che a titolo professionale si occuperanno di risparmio e di efficienza energetica negli edifici il mercato potenziale sarà di 9 miliardi di euro.

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

Figura 5.4.6 - Una prima stima del mercato complessivo della riduzione energetica degli edifici residenziali e terziari per il periodo 2007-2016



Fonte: elaborazione Cresme su dati Enea

In termini tipologici, si stima che gli interventi sugli edifici residenziali, per raggiungere gli obiettivi fissati, possano produrre un mercato complessivo di 107 miliardi di euro, mentre quelli sul mercato terziario si aggirerebbero intorno ai 44 miliardi di euro. Relativamente agli edifici residenziali, il volume di affari annuo stimato per tutti coloro che professionalmente si occuperanno di efficienza energetica per il periodo 2008-2010 è pari a 633 milioni l'anno, mentre per quello che va dal 2011-2016 si stima in 752 milioni di euro annui.

Tabella 5.4.4 - La stima del mercato annuale della riduzione dei consumi energetici sugli edifici residenziali

Settore Residenziale	Riduzione consumi (MWh)	N° interventi	Mercato (dati attuali) in milioni di euro		
			Materiali & Lavori	Attività Professionale	Totale
Anno 2007 (*)	250.000	50.000 (**)	441	28	469
Anno 2008	5.582.667	1.116.533	9.853	633	10.486
Anno 2009	5.582.667	1.116.533	9.853	633	10.486
Anno 2010	5.582.667	1.116.533	9.853	633	10.486
Anno 2011	6.638.667	1.327.733	11.717	753	12.470
Anno 2012	6.638.667	1.327.733	11.717	753	12.470
Anno 2013	6.638.667	1.327.733	11.717	753	12.470
Anno 2014	6.638.667	1.327.733	11.717	753	12.470
Anno 2015	6.638.667	1.327.733	11.717	753	12.470
Anno 2016	6.638.667	1.327.733	11.717	753	12.470
Totale obiettivo	56.830.000	11.366.000	100.305	6.444	106.749

Fonte: elaborazione Cresme su dati Enea

(*) Ipotesi che gli interventi del 2007 siano stati esclusivamente effettuati nel settore residenziale.

(**) Stima Enea numero domande entro il 31 dicembre 2007.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Per quanto riguarda gli edifici del terziario, il volume di affari annuo stimato per i professionisti dell'efficienza energetica per il periodo 2008-2010 è pari a 291 milioni l'anno, mentre per quello che va dal 2011-2016 si stima in 297 milioni di euro annui.

Tabella 5.4.5 - La stima del mercato annuale della riduzione dei consumi energetici sugli edifici terziari					
Settore Terziario (*)	Riduzione consumi (MWh)	N° interventi	Mercato (dati attuali) in milioni di euro		
			Materiali & Lavori	Attività Professionale	Totale
Anno 2007 (**)					
Anno 2008	2.568.333	513.667	4.533	291	4.824
Anno 2009	2.568.333	513.667	4.533	291	4.824
Anno 2010	2.568.333	513.667	4.533	291	4.824
Anno 2011	2.617.500	523.500	4.619	297	4.917
Anno 2012	2.617.500	523.500	4.619	297	4.917
Anno 2013	2.617.500	523.500	4.619	297	4.917
Anno 2014	2.617.500	523.500	4.619	297	4.917
Anno 2015	2.617.500	523.500	4.619	297	4.917
Anno 2016	2.617.500	523.500	4.619	297	4.917
Totale obiettivo	23.410.000	4.732.000	41.318.650	2.655	43.973

Fonte: elaborazione Cresme su dati Enea.

(*) Escluso il settore non di pertinenza degli architetti relativo alle lampade efficienti e sistemi di regolazione del flusso luminoso (illuminazione pubblica).

(**) Ipotesi che gli interventi del 2007 siano stati esclusivamente effettuati nel settore residenziale.

Si ritiene che gli obiettivi di riduzione dei consumi energetici da parte del Governo siano stati stimati in relazione alla crescente sensibilità ambientale e obbligatorietà normativa, ma anche e soprattutto in funzione dell'azione fiscalmente rilevante della detrazione del 55% dei costi sostenuti per rendere gli edifici efficienti dal punto di vista energetico. Il Cresme, sulla scorta dei precedenti dati, stima in circa 8 miliardi di euro per ogni anno, l'ammontare delle detrazioni fiscali (se prorogate fino al 2016) cui dovrebbero beneficiare i committenti dei lavori eseguiti per l'ottenimento degli obiettivi di riduzione dei consumi energetici sugli edifici di tipo residenziale e terziario.

Una domanda si pone in modo obbligatorio: il raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico prevede 1,6 milioni di interventi all'anno; è realistica questa dimensione?

La grande opportunità e il grande salto culturale che attende il settore delle costruzioni ed in particolare gli architetti

Si è calcolato che l'efficienza energetica, rispetto ai primi anni '90, in Italia sia rallentata mostrando una velocità più bassa rispetto alla media europea. Si ritiene che ciò possa essere addebitato a barriere non tecnologiche, come, ad esempio, le difficoltà auto-

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

rizzative e normative che frenano la generazione distribuita, il mancato sviluppo del mercato dei titoli di efficienza energetica e un grado di informazione e formazione dei settori professionali e dei cittadini non ancora adeguato. Un altro fattore limitante, ritiene l'Enea, potrebbe essere ricercato nelle barriere tecnologiche legate soprattutto alla mancanza di tecnologie di sistema in grado di affrontare il problema nella sua intera complessità. Il sistema industriale delle costruzioni, dalla produzione e riutilizzo dei materiali, alla progettazione, alla costruzione e alla manutenzione di elementi architettonici ed impiantistici è estremamente frammentato e non è ancora in grado di considerare in maniera unitaria il processo che va dalla ideazione e progettazione alla costruzione e gestione di un edificio, di gruppi di edifici, di città. Questa frammentarietà di standard, di linguaggi e specializzazioni, non consente di sfruttare a pieno il potenziale di efficienza energetica, di fonti rinnovabili e di sostenibilità ambientale nella produzione in generale, che potrebbe nascere dall'integrazione e dal coordinamento degli attori del settore.

La sfida per gli architetti-progettisti, che dovrebbero rivestire il ruolo di "primi in autorità nel settore delle costruzioni", è l'abbattimento delle barriere che impediscono la diffusione degli edifici ad alta efficienza energetica, allargando la visione, i distretti, i quartieri, i pezzi di città ad alta efficienza energetica; promuovendo e introducendo una nuova cultura orientata all'efficienza energetica, al riuso dei materiali e alla salvaguardia ambientale; integrando e coordinando l'azione dei diversi attori specialisti o meno presenti nel processo di progettazione, costruzione e gestione di edifici, distretti, quartieri e città; imparando ad usare le più moderne tecnologie di gestione strutturata dei flussi delle informazioni. In tale contesto l'evoluzione della tecnologia informativa va verso la modellazione dinamica del sistema edificio-impianto e l'ottimizzazione progettuale assistita (*Building information modeling*). Tutto parte dalla progettazione degli interventi, nuove costruzioni e rinnovi, quindi ai progettisti si propone la grande opportunità e spetta la grande responsabilità della promozione del salto culturale necessario per realizzare nuove modalità di costruzione mirate da un lato alla riduzione dei costi della "bolletta energetica del paese" e dall'altro a salvaguardare l'ambiente dai cambiamenti climatici prodotti dall'inquinamento proveniente dagli edifici.

5.5 L'architetto, le costruzioni e la "città bella"

La nuova costruzione è stata la chiave di volta del sorprendente ciclo edilizio che ha caratterizzato il nostro paese dal 1997 ad oggi, una chiave di volta che ha riportato le città italiane di fronte al problema del ritorno dell'espansione. Sì, nuove case, nuovi edifici destinati alle attività produttive, nuove opere del genio civile. Per avere una chiara idea dell'entità del ciclo espansivo basterà dire che le unità che lavorano in edilizia sono nel 2007 quasi due milioni, mentre erano 1 milione e 500 mila nel 1998: 500.000 nuovi occupati diretti in otto anni. Oppure basterà ricordare che nella storia d'Italia, a valori costanti, almeno dal secondo dopoguerra, non si sono mai spese tante risorse nelle costruzioni, nemmeno negli anni della ricostruzione. Del resto in otto anni è stato compravenduto, in una operazione di scambio e intermediazione, ancora una volta per dimensioni sconosciute nella storia del nostro paese, poco meno del 30% del patrimonio residenziale esistente.

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

Una sorprendente concentrazione delle risorse verso le costruzioni, operata da famiglie, imprese e settore pubblico ha caratterizzato gli anni 2000; il *matton* è tornato ad essere un prodotto di investimento. Il prodotto più redditizio in questa fase debole dell'economia. Oggetto primo del pensiero economico e sociale degli italiani. Ma la cosa che colpisce di più, in questa fase di grandi investimenti che in alcune sue componenti volge al termine, in questa fase in cui si possono fare i conti, è quanto il nostro paese si mostri in difficoltà sui temi che orientano la qualità della produzione edilizia. In fondo la riflessione che si deve fare è la seguente: questa fase espansiva, così ricca di risorse e di ritorni economici, questa fase che ha ri-assegnato alla rendita una funzione storica nel processo di sviluppo italiano, ha qualificato il nostro territorio? È stata una occasione di sviluppo? Leggiamo nelle città, nelle periferie, nei distretti industriali una stagione nuova nel modello di trasformazione fisica? Un contributo alla qualità della vita che deriva da una visione degli anni 2000, dà una idea nuova di città? Le nostre città sono più belle? Le nuove periferie sono vivibili? Sono servite? I diversi progetti sono tra loro integrati? Quanta parte dell'investimento è andata agli spazi pubblici? Insomma, l'edilizia realizzata è un'edilizia di maggiore qualità rispetto a quella del passato?

La produzione edilizia assume spesso, rispetto al territorio, un connotato negativo: consuma, erode. Compromette. Per un critico importante come Giuseppe Pagano, la città cambia attraverso "eruzioni", solidificazioni troppo rapide per la pianificazione, troppo lenta. Ma il problema vero non è il metro cubo edificato *tout court*, il problema vero è la qualità del prodotto edilizio, è la qualità dell'insediamento realizzato. La città storica il cui valore è tale da sviluppare politiche di conservazione che rendono il nostro paese diverso da molte altre realtà economiche, non è fatta di edifici? Non è prodotto delle costruzioni? Il problema vero è la qualità: del progetto, del prodotto, del cantiere, della relazione tra i diversi edifici realizzati e i servizi. Quanta *qualità* vi è stata nella produzione edilizia di questi anni?

La risposta è: poco, molto poco. E molto poco vi è stato di nuovo. Casi puntuali. Il ritorno di opere simbolo, di architettura e di ingegneria, ma molto poco nella "produzione edilizia generale". Anzi, potremmo dire che questa fase espansiva ci ha riportato indietro, ci ha riportato indietro negli anni di altri boom edilizi e speculazioni fondiarie. Sì, la parte più ampia della produzione edilizia degli anni 2000 ha ricordato, per molti versi, il modello degli anni '70 o addirittura, meglio, quello degli anni '60. È paradossale che in questa fase di produzione eccezionale sia tornata l'emergenza abitativa: le tensioni demografiche, il boom immobiliare, le dinamiche dei prezzi, il caro affitto, hanno fatto crescere la fascia di popolazione che è in difficoltà rispetto al problema dell'abitare.

Del resto se rimaniamo ai temi dell'innovazione, quelli che le esperienze più avanzate ci mettono a disposizione, quelli che abbiamo cercato di descrivere nelle pagine precedenti, nel ciclo espansivo degli anni 2000 si può trovare ben poco. Quanta parte dei 3 miliardi di m³ prodotti con la nuova costruzione negli ultimi dieci anni è stato progettato e costruito tenendo presenti i principi della sostenibilità, del risparmio energetico, del problema della riduzione dell'inquinamento, delle bio-tecnologie, della durata dei cicli di vita dei componenti dell'edificio, sui quali sta spingendo l'Unione europea? Quanta parte di questi edifici utilizza e sperimenta innovazioni tecnologiche nel prodotto, nei cantieri? Quanta parte di questi metri cubi è stata realizzata utilizzando processi di ingegnerizzazione che la tecnologia rende oggi possibili, strumenti nuovi di conoscenza e

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

operatività, per ridurre il costo dell'errore e migliorare l'organizzazione dei processi? (In fondo un nuovo modo di progettare, di costruire, di mettere in relazione i diversi attori di una filiera complessa che conosce e utilizza le nuove tecnologie). Quanta parte di questi tre miliardi di metri cubi di edilizia residenziale è stato progettato a partire dai temi della gestione dell'immobile, del ciclo di vita dei componenti del prodotto edilizio, della manutenzione programmata, dei servizi integrati che riguardano gli immobili? E ancora quanta parte di edilizia residenziale e non residenziale, e di opere del genio civile è stata realizzata attraverso forme di partenariato pubblico e privato, che, come un volano, sono state in grado di comporre risorse pubbliche e risorse private, interessi pubblici e interessi privati, attraverso un tavolo trasparente per disegnare processi coerenti, integrati, di sviluppo?

Poco, molto poco. Visionare la produzione edilizia italiana dal 1997 sino al 2007 attraverso questi filtri vuol dire ripercorrere un grande disagio: ci si trova di fronte, nella gran parte, nelle quantità, a palazzine monofunzionali, *scatole edilizie*, con soluzioni energetiche superate, e componenti tecnologiche, se si escludono antenne paraboliche e videocitofoni e le nuove norme per l'impianto elettrico, per nulla diverse da quelle degli anni '70; poche tracce di sostenibilità ambientale nei progetti, poca attenzione al risparmio energetico. Si registra la crescita della forza lavoro non specializzata nei cantieri, al ritorno delle forme del caporalato, e, se si esclude l'automazione di alcune fasi di lavorazione in un cantiere che ha vissuto la rivoluzione dell'industrializzazione leggera e della specializzazione (cantiere come luogo di montaggio più che di costruzione), si assiste a una scarsa presenza di ingegnerizzazione dei processi, a un complesso e disordinato rapporto tra fornitura dei materiali, distribuzione, imprese subappaltatrici. L'errore nei processi edilizi è cresciuto, lo standard si è abbassato. Il costo dell'errore lo ha pagato negli anni del boom la domanda. E del resto la nuova produzione nasce solo per essere terminata e, al più, presto venduta: nella nuova promozione immobiliare il tema della gestione dell'edificio occupa ben poco spazio. Non si progetta per gestire, né si costruisce per gestire: si progetta e si costruisce per vendere. La gestione sarà un problema per chi compra: un problema successivo, che non interessa la produzione, per un mercato che è "mordi e fuggi".

E anche le forme innovative e complesse che in questi anni hanno visto crescere la contrattazione tra pubblico e privato, il partenariato pubblico e privato, sono state spesso schiacciate, appiattite dalle logiche immobiliari (cubatura) che hanno prevalso sulle forme più avanzate che riguardano il ritorno dell'investimento attraverso la gestione. Le mancanze principali sembrano essere in una azione di promozione che non sa guardare più lontano della mera quantità del volume immobiliare, da un lato, e nella incapacità di progettare la fattibilità economica e finanziaria dei nuovi progetti, la loro "bancabilità", attraverso forme gestionali e l'integrazione tra costruzioni e servizio dall'altro. Se l'economia italiana si caratterizza per una debolezza che tocca gli stessi motori della nuova economia: ricerca, innovazione, creatività; la produzione edilizia di questi anni 2000 appare segnata dallo stesso problema: un profondo ancoraggio al passato che ha ridotto la nuova espansione edilizia ad una speculazione che ha abbassato la qualità dell'insediamento.

Certo, la realtà è più complessa della rappresentazione che abbiamo dato, più ricca, ed esiste la possibilità di compilare liste di esempi di buone pratiche, di cose che hanno

IL MERCATO DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IN ITALIA

funzionato, di casi concreti di edilizia e insediamenti di qualità, ma nelle quantità i risultati positivi sono più la prova che molto potrebbe essere diverso che la corretta rappresentazione del mercato.

Ma al di là delle logiche economiche, oggi il principale problema delle costruzioni italiane è quello di un salto di scala, di un *upgrading* del livello di conoscenza tecnica che investe gli attori della filiera. È un problema di sapere. Ma se questa considerazione è valida, emerge la possibilità di una carta importante da giocare, una carta impegnativa ma possibile che la ricerca mette in evidenza. Come abbiamo visto l'economia italiana non è povera di *tecnici*, l'Italia è ricca di figure tecniche e soprattutto di architetti. L'Italia è il paese degli architetti. Eppure vi è una eccessiva distanza tra la conoscenza tecnica di questi professionisti e le dinamiche dell'innovazione tecnologica. E quello che avviene è paradossale perché, mentre si fatica a tenere il passo, l'innovazione in forme complesse arriva sul mercato e porta gli attori a perdere anche la competenza tecnica del fare del passato. I 130.000 architetti iscritti agli ordini, possono essere una risorsa eccezionale nel rilancio del settore delle costruzioni e del paese. La questione da risolvere, la sfida, è quella di cercare di riagganciare questa base tecnica importante ai processi di innovazione attraverso uno sforzo formativo eccezionale. Un salto di *know how* con un investimento importante che miri alle professionalità esistenti e le porti a crescere nei nuovi mercati che abbiamo descritto. Il terreno, come mostra l'indagine diretta agli architetti, è più fertile e ricettivo di quanto non si possa immaginare. È, però, una strada che accompagna l'architetto alla multidisciplinarietà e all'integrazione soprattutto. È una strada che tocca i temi dell'innovazione tecnologica, del partenariato pubblico privato, della filiera delle costruzioni che si integra con la filiera dei servizi, dell'edificio, della città e del territorio sostenibili, dell'equità sociale, della qualità urbana, dell'identità dell'insediamento. In fondo, è la strada che riporta l'architetto al tema della conoscenza e del sapere. È la strada che riporta all'*Architettura*. Ma che cos'è l'*Architettura*?

“La scienza dell'architetto – scrive nel libro primo Vitruvio – si adorna di molte discipline e di svariata erudizione: egli deve essere in grado di giudicare tutte quelle opere che le singole arti costruiscono. Nasce da due attività: la materiale o costruzione, la intellettuale o esposizione teorica. ... Giacché, come in tutte le cose, così anche e specialmente in architettura, esiste questo binomio: il 'significato' (quod significatur) e il 'significante' (quod significat). La cosa o l'edificio di cui si parla è il 'significato'; la dimostrazione scientifica che ne spiega, o significa l'essenza, è il 'significante'. Sembra perciò opportuno che colui il quale si professa architetto sia esercitato nell'una o nell'altra attività; deve avere ingegno ed esperienza pratica, giacché l'ingegno senza scuola, né la scuola senza ingegno possono fare il perfetto artefice. E occorre conosca la scrittura, sia esperto di disegno e di geometria, sappia di storia e di mitologia, s'intenda di filosofia, conosca la musica, non sia ignaro della medicina, abbia cognizione della giurisprudenza, nonché dell'astrologia e dei corpi celesti.

Ed ecco perché. L'architetto deve avere un'istruzione letteraria per poter rafforzare la propria memoria con libri ed appunti. Deve poi aver conoscenza del disegno per poter più facilmente raffigurare per schizzo la particolarità dell'opera. La geometria dà molti aiuti all'architettura, e per prima cosa insegna oltre alla retta, l'uso del compasso, onde con la massima facilità si tracciano le piante degli edifici sul terreno, nonché gli angoli retti, e i livelli e ogni linea. Per mezzo dell'ottica si determina rettamente la

5. CINQUE TEMI PER IL NUOVO CICLO EDILIZIO

distribuzione della luce negli edifici a seconda della postura verso l'una o l'altra parte del cielo. Coll'aritmetica si fa la somma delle spese degli edifici, si spiegano i computi delle misure, e col calcolo e col metodo geometrico si risolvono i difficili problemi delle simmetrie.

Deve poi spesso conoscere molte storie, perché gli architetti raffigurano spesso negli edifici ornamenti di cui debbono saper spiegare la ragione simbolica, se qualcun chieda perché li abbiamo fatti ...

La filosofia rende poi l'architetto magnanimo; e che non sia presuntuoso, ma, all'opposto, condiscente, equo, fedele a ciò che è più importante, senza avarizia; giacché nessun opera può esser fatta seriamente senza fedeltà e senza onestà. Non sia avido di guadagno e non si preoccupi di ricever regali e onori, ma con gravità difenda la sua dignità e il suo buon nome: questo infatti insegna la filosofia morale. Ma la filosofia – quella che i Greci chiamarono fisiologia o filosofia naturale – tratta anche della natura delle cose, la quale è necessario conoscere anche meglio, perché contempla varie questioni naturali, come ad esempio, nelle condotte d'acqua; nei corsi infatti e nei giri e negli zampilli dal piano orizzontale si formano naturalmente correnti d'aria ora in un senso ora in un altro, ai cui urti nessuno potrà ovviare, che non conosca i principi della fisica.

Convieni poi che sappia la musica per conoscere il valore numerico dei suoni e la loro matematica, e per bene eseguire gli accordi delle balliste catapulte e scorpioni ...

Ma bisogna anche conoscer la disciplina medica per gli aspetti del cielo che i Greci chiamano klimata, e per la salubrità o meno dell'aria e dei luoghi, e per l'uso delle acque; senza questi calcoli non può darsi una abitazione salubre. È necessario anche saper le leggi, quelle almeno riguardanti gli edifici comuni, per il perimetro delle pareti, delle grondaie, delle cloache e delle luci; e così gli acquedotti ... Dall'astrologia poi si conosce l'oriente, l'occidente, il mezzogiorno, il settentrione, la disposizione del cielo, l'equinozio, il solstizio e il corso degli astri: delle quali cose chi non ha cognizione non potrà mai sapere il calcolo degli orologi a sole. Essendo pertanto questa immensa disciplina ornata e composta di molte e svariate cognizioni, non credo che possano di colpo professarsi architetti se non coloro i quali, fin da ragazzi salendo la scala di queste dottrine, nutrirsi di lettere e di arti, siano arrivati al sommo santuario dell'architettura.

Ma forse sembrerà impossibile, a chi non se ne intende, che la natura possa apprendere e ritenere a memoria un tanto numero di dottrine; ma se si terrà presente che tutte le discipline sono congiunte ed intercomunicanti, si vedrà che la cosa può ben accadere; infatti la scienza universale, o enciclopedia, è composta di tutte queste membra come corpo unico, pertanto coloro che fin dai teneri anni si istruiscono di varia erudizione, riscontrano gli stessi aspetti in tutti i rami, e la connessione quindi reciproca di tutte le discipline, onde più facilmente conoscono il tutto.”



INNOVATION POINTS FOR DIERRE | PORTA BANDA BASSA OPTICOR CON INNESTO IN ALUMINIO TRAZZANO METALLO DI SPAGNA
10° ANNO DEL PREMIO WWW.DIERRE.COM | CERTIFICATA DA PLANI-VERDE 
ASSISTENZA TECNICA: DIERRE TECHNICAL SERVICE 800 90 90 90

Dierre
YOUR HOME, YOUR LIFE

Antol
SYSTEM **Risan**

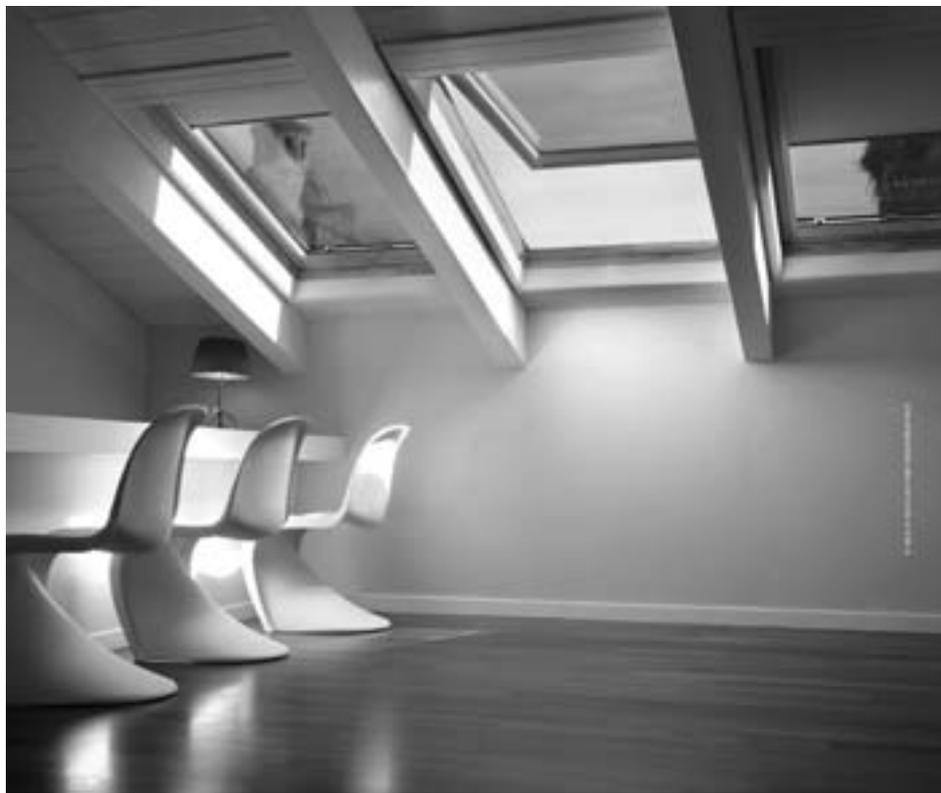
Antol
SYSTEM **CLS**

**UN NUOVO
CAPITOLO
NEL RECUPERO
EDILIZIO**

Le eccellenti doti del pacchetto Antol Risan migliorate con le nuove formulazioni VAPODROP® per un sistema di risanamento che rivoluziona i parametri del settore, e il pacchetto di prodotti tecnologici a formula CARBO STOP® 1K, l'innovativo sistema per il ripristino del CLS.

Torggler
T.T. Chimica

Da oltre 140 anni,
leader tecnologico nei prodotti
chimici per l'edilizia.



Camera con vista

Luce, aria, visuale. Elementi indispensabili per vivere la mansarda. In qualsiasi contesto, anche nei centri storici, le soluzioni VELUX permettono di monetizzare nel tetto per dare estetica integrata all'esterno e comfort abitativo all'interno. Perché quando una casa è in armonia con il mondo, dentro e fuori c'è VELUX. Finestre singole, affiancate o sovrapposte per lasciarti libero di esprimere la tua creatività.

La finestra per tetti
www.velux.it

VELUX

Finito di stampare nel mese di gennaio 2008
dalla L.E.G.O. Spa - Stabilimento di Lavis (TN)
Composizione: Failli Grafica s.r.l. - Guidonia Montecelio (Roma)