

## 1. Il mercato italiano delle costruzioni

Nel nostro Paese negli ultimi quattro anni gli investimenti in costruzioni sono cresciuti del 9,9% contro un andamento del PIL del 3,7%. Una crescita che ha significato un aumento occupazionale del 15,4% a fronte di una media nazionale del 6%. Un aumento straordinario non soltanto in termini assoluti, ma anche relativi, se si pensa che il settore tradizionalmente più dinamico, quello dei servizi, nel quadriennio ha registrato una crescita occupazionale inferiore, seppure di poco alla media nazionale (5,9%).

L'analisi del settore evidenzia uno scenario a due velocità. E' andato benissimo il comparto del nuovo residenziale, che nel 2004 ha registrato investimenti pari a 33.052 mln di euro in valori nominali, con un incremento percentuale in valori costanti pari ad un +6,7% registrati nel 2004 rispetto all'anno precedente. Il segmento del Genio Civile di nuova realizzazione è l'altra gamba su cui il settore delle costruzioni si è retto in questo periodo di stagnazione. Gli investimenti in tale comparto sono ammontati, sempre nel 2004, a 18.705 mln di euro in valori nominali. L'incremento percentuale degli investimenti in valori costanti è stato del 5,3%.

**Tabella 1. - Investimenti nelle costruzioni** (var. % su anno precedente - valori costanti 1995)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Investimenti in nuove costruzioni</b>	0,6	-7,4	-7,1	-0,4	1,8	-1,8	-1,0	3,5	5,6	8,4	5,9	2,9	2,4	2,1
di cui:														
- Residenziali	3,5	-0,7	-6,0	-3,9	-3,3	-7,9	-6,0	1,9	6,2	8,5	6,3	5,2	6,7	2,6
- Non residenziali private	-3,8	-8,5	-12,0	5,8	10,1	0,8	-2,0	2,1	7,6	8,0	5,7	-6,2	-4,5	-2,8
- Non residenziali pubbliche	-4,4	-12,0	-6,5	4,4	3,8	3,7	11,7	7,2	2,5	8,5	4,2	7,2	3,0	2,0
- Genio civile	1,9	-20,0	-2,9	-1,0	2,9	7,5	7,2	7,0	2,8	8,6	6,0	9,2	5,3	6,2
<b>Investimenti in rinnovo</b>	0,7	-4,1	0,8	2,6	2,3	2,5	5,1	6,5	5,8	2,1	-1,7	-1,6	0,4	-0,4
di cui:														
- Residenziali	3,0	-0,5	2,3	2,8	1,1	2,5	4,7	8,0	6,9	0,3	-3,0	-2,3	1,8	0,4
- Non residenziali private	-3,2	-6,5	2,0	3,5	4,0	0,8	1,5	2,0	4,8	2,0	-2,5	-4,0	-2,0	-2,0
- Non residenziali pubbliche	-1,7	-9,3	-6,0	4,0	3,5	1,7	12,0	9,0	4,0	4,0	1,0	2,2	2,0	-1,0
- Genio civile	2,0	-8,5	-3,5	-0,5	2,7	6,4	10,4	8,0	4,6	7,7	2,5	2,5	2,2	0,0
<b>TOTALE INVESTIMENTI</b>	0,7	-5,9	-3,4	1,0	2,0	0,3	2,1	5,0	5,7	5,1	2,0	0,7	2,1	0,9
<b>Manutenzione ordinaria</b>	2,0	-3,6	0,7	1,4	1,8	2,5	5,7	5,4	5,1	2,5	1,7	1,0	1,5	0,5
<b>VALORE DELLA PRODUZIONE</b>	0,9	-5,5	-2,8	1,1	2,0	0,7	2,7	5,1	5,6	4,6	2,0	0,7	2,0	0,9

Fonte: CRESME/SI – Elaborazioni luglio 2005

Non altrettanto positivo l'andamento nel 2004 per l'edilizia non residenziale e per il comparto della manutenzione. Gli investimenti in nuove costruzioni private non residenziali hanno registrato una percentuale negativa del 4,5%, dato leggermente mitigato da un valore del +3% ottenuto dalle nuove costruzioni pubbliche non residenziali. Per il 2005 le previsioni sono di un ulteriore calo, seppure più contenuto per il mercato privato (-2,8) e una crescita di 2 punti percentuali per il settore pubblico.

Complessivamente il mercato della manutenzione registra una fase di stasi, con piccole oscillazioni intorno allo zero sia per il 2004 che per il 2005. In crescita il residenziale (1,8%), il non residenziale pubblico (2%) e il genio civile (2%). In calo il non residenziale privato (-2%).

La crescita degli investimenti è il risultato di una pluralità di fattori.

Sicuramente ha giocato un ruolo decisivo il carattere anticiclico del settore, come nicchia di mercato interna non ancora del tutto coinvolta all'interno della competizione internazionale e quindi ancora tutelata dagli assalti dovuti a paesi emergenti come Cina e India. Questo scenario è palesato dagli ingenti investimenti realizzati da tutti gli attori: le famiglie, che considerano il "mattoncino" un bene di rifugio, le imprese agevolate da incentivi al reinvestimento degli utili aziendali e, per ultimo, il settore pubblico, il cui obiettivo di risollevarne l'intera economia del paese si concentra facendo leva sul meccanismo del finanziamento delle opere pubbliche.

## 2. L'occupazione nelle costruzioni

Alla fine del primo semestre del 2005 il numero degli occupati ha superato il milione e 922 mila con una crescita del 5% rispetto alla media annua del 2004. L'incidenza delle costruzioni sull'occupazione totale è progressivamente salita, raggiungendo quest'anno 8,5%, contro il 7,3% del 1998.

**Tabella 2. – Numero di occupati nelle costruzioni, nell'industria e totali – 1993 – 2005 (Ricostruzione delle serie storiche)**

	Costruzioni	Industria	Totale	Costruzioni su Industria	Costruzioni su Totale
	<i>Valori assoluti in migliaia</i>			<i>Incidenza %</i>	
1993	1.649,2	6.882,4	20.764,7	24,0%	7,9%
1994	1.580,7	6.733,2	20.392,8	23,5%	7,8%
1995	1.529,3	6.622,4	20.240,1	23,1%	7,6%
1996	1.522,2	6.547,2	20.327,8	23,2%	7,5%
1997	1.515,9	6.504,1	20.384,1	23,3%	7,4%
1998	1.493,1	6.560,8	20.590,7	22,8%	7,3%
1999	1.521,3	6.572,9	20.847,1	23,1%	7,3%
2000	1.559,2	6.574,9	21.210,0	23,7%	7,4%
2001	1.640,9	6.628,8	21.604,3	24,8%	7,6%
2002	1.673,9	6.702,7	21.913,0	25,0%	7,6%
2003	1.741,7	6.821,6	22.240,9	25,5%	7,8%
2004	1.832,7	6.868,3	22.404,4	26,7%	8,2%
2005*	1.922,5	6.902,3	22.511,8	27,9%	8,5%
	<i>Variazioni %</i>				
1994	-4,1	-2,2	-1,8		
1995	-3,3	-1,6	-0,7		
1996	-0,5	-1,1	0,4		
1997	-0,4	-0,7	0,3		
1998	-1,5	0,9	1,0		
1999	1,9	0,2	1,2		
2000	2,5	0,0	1,7		
2001	5,2	0,8	1,9		
2002	2,0	1,1	1,4		
2003	4,0	1,8	1,5		
2004	5,2	0,7	0,7		
2005*	4,9	0,5	0,5		
<b>1993 – 1998</b>	<b>-9,5%</b>	<b>-4,7%</b>	<b>-0,8%</b>		
<b>1998 – 2005*</b>	<b>28,8%</b>	<b>5,2%</b>	<b>9,3%</b>		

Fonte: Elaborazione Cresme su dati ISTAT

\* 1° semestre 2005

### 3. La filiera del cemento armato

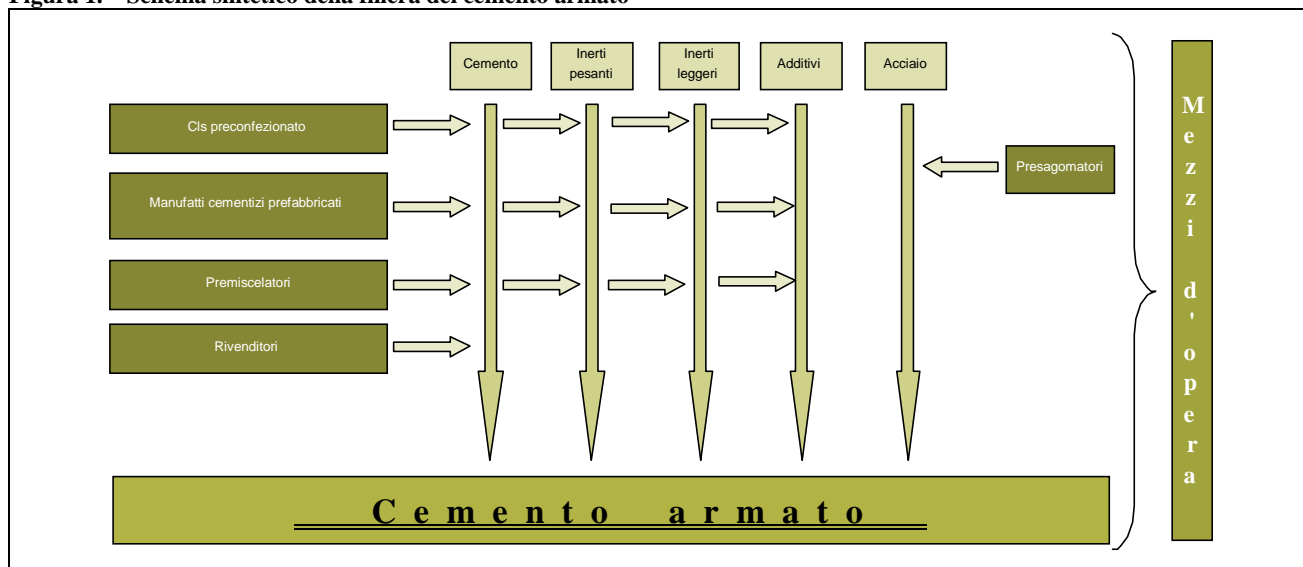
La stragrande maggioranza del patrimonio immobiliare italiano impiega in maniera rilevante, quale prodotto costitutivo, il cemento armato.

L'utilizzo non è limitato alla sua funzione più prettamente strutturale, anche se predominante, ma comprende usi più differenziati che variano dalla componentistica agli elementi speciali non strutturali.

Il ciclo di produzione del cemento armato si basa sulla produzione di calcestruzzo e delle sue trasformazioni in preconfezionato e in prefabbricato e da qui alla posa in opera del cemento armato attraverso l'utilizzo del reinforcing

Dal prodotto grezzo rappresentato dall'insieme di cemento, inerti ed acqua, all'aggiunta di additivi all'impiego di macchine per la trasformazione in preconfezionato e in prefabbricato fino all'impiego insieme all'acciaio. Una filiera con due percorsi paralleli, quello semplice di una produzione di acciaio e quella più complessa del calcestruzzo.

Figura 1. – Schema sintetico della filiera del cemento armato



Fonte: Ricostruzione CRESME

Lo schema individua i segmenti principali della filiera, non ritenendo opportuno procedere con ulteriori approfondimenti che avrebbero potuto rendere troppo complessa la lettura generale del settore.

Dopo aver descritto la struttura industriale della filiera del cemento armato si descriveranno prima i singoli comparti produttivi soffermandoci soprattutto sui più rilevanti, analizzandone l'andamento congiunturale separatamente, per poi passare alle stime sul mercato del cemento armato come insieme.

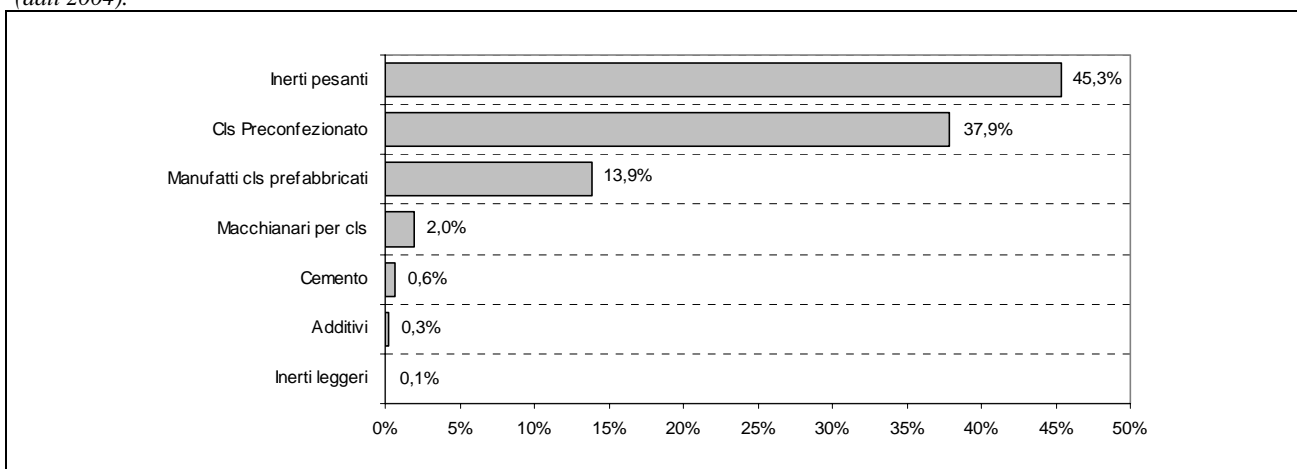
- **La struttura industriale: imprese, impianti, addetti**

Globalmente, la filiera del cemento conta circa 4 mila imprese che operano in tutto il territorio italiano con più di 5700 impianti produttivi.

Il comparto con più aziende è quello degli inerti (45% del totale) seguito dall'industria del calcestruzzo preconfezionato con circa il 38% e dall'industria delle strutture prefabbricate.

Si stima che siano 78 le imprese che si occupano, a vario titolo, della fornitura di macchinari, della produzione dei mezzi di trasporto e della messa in opera del calcestruzzo preconfezionato.

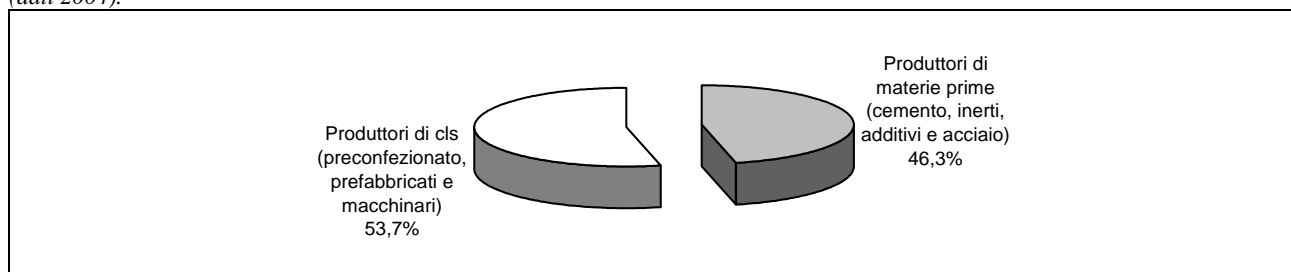
**Grafico 1. – Il numero delle imprese di ciascun comparto rispetto al totale della filiera (dati 2004).**



Fonte: Elaborazione Cresme

I comparti della trasformazione del cemento (cls preconfezionato e strutture prefabbricate) con l'aggiunta dei macchinari complessivamente costituiscono l'ambito produttivo più rilevante in forma aggregata, rispetto al settore delle materie prime. I primi, infatti rappresentano il 53,7% contro il 46,3% del secondo.

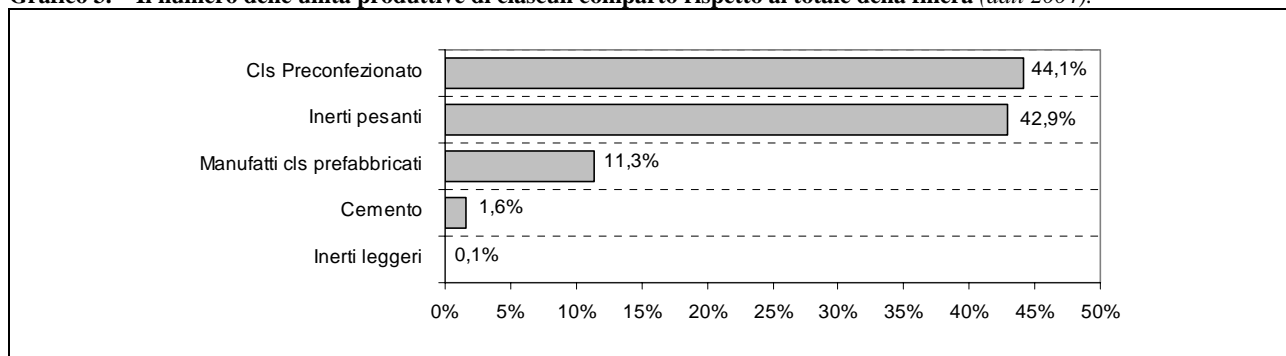
**Grafico 2. – Differenze di peso riguardo al numero delle imprese, tra l'intero segmento dei produttori di materie prime e i produttori di cls preconfezionato e prefabbricato (dati 2004).**



Fonte: Elaborazione Cresme

Per quanto riguarda il numero delle unità produttive il settore più numeroso è quello del calcestruzzo preconfezionato con 2532 impianti, corrispondenti al 44% del totale della filiera. Segue l'industria estrattiva degli inerti con una struttura produttiva leggermente inferiore (2460 impianti) e pari al 43% del totale della filiera. Molto distanti gli altri comparti. Con le strutture prefabbricate a rappresentare un 11%.

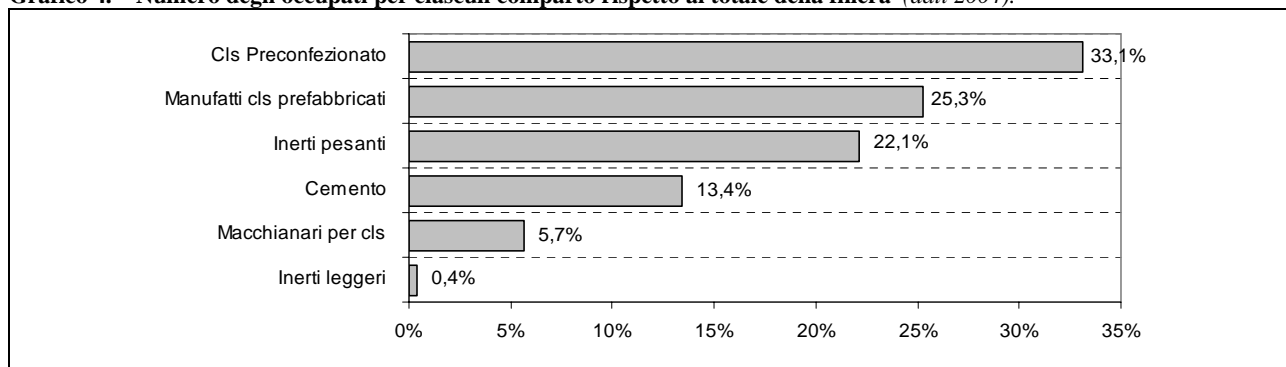
**Grafico 3. – Il numero delle unità produttive di ciascun comparto rispetto al totale della filiera (dati 2004).**



Fonte: Elaborazione Cresme

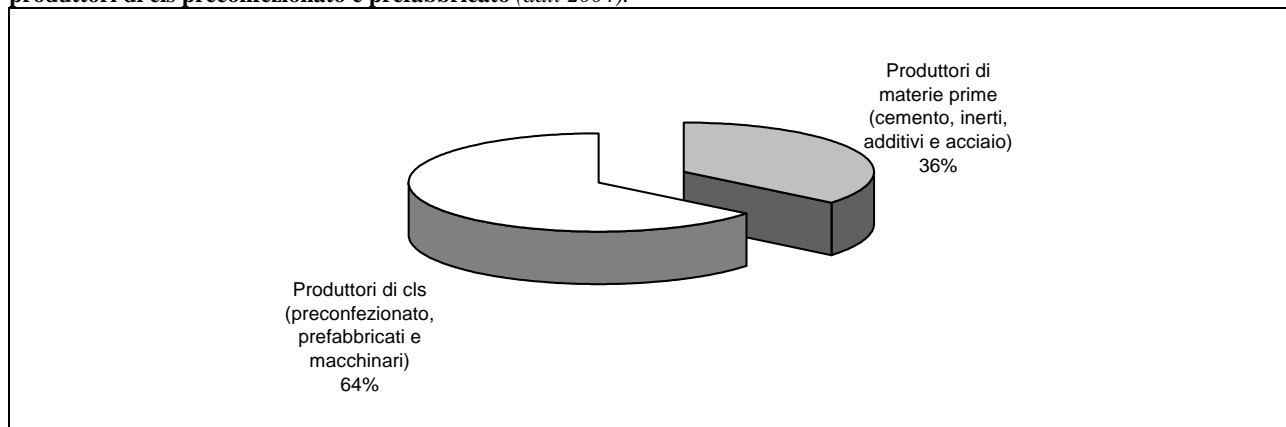
Sul fronte occupazionale, la filiera registra un'occupazione diretta di oltre 63.000 addetti. Il solo comparto del cls preconfezionato ne occupa circa 21 mila, che equivale al 33% del totale della filiera. L'industria per la produzione di strutture prefabbricate denuncia un numero di addetti che viene stimato intorno i a 16 mila, pari al 25% della filiera. Se ragioniamo, come fatto in precedenza, aggregando gli elementi costitutivi del c.a. confrontandoli con i comparti del cls preconfezionato e prefabbricato, è facile notare come, il peso occupazionale dei fornitori di materie prime risulti decisamente inferiore, 36% contro il 64% delle industrie di trasformazione.

**Grafico 4. – Numero degli occupati per ciascun comparto rispetto al totale della filiera (dati 2004).**



Fonte: Elaborazione Cresme

**Grafico 5. – Differenze di peso riguardo al numero di occupati, tra l'intero segmento dei produttori di materie prime e i produttori di cls preconfezionato e prefabbricato (dati 2004).**



Fonte: Elaborazione Cresme

- ***Il valore della produzione***

Sulla base delle elaborazioni effettuate si stima che per il 2004 il processo di produzione del calcestruzzo destinato ad essere armato abbia assorbito:

- 123 milioni di mc di inerti;
- 32 milioni e 600 mila tonnellate di cemento
- 230 tonnellate di additivi.

Una quota pari al 66% è stata trasformata in calcestruzzo preconfezionato per una produzione destinata all'armatura di circa 73 milioni di mc.

Un'ulteriore quota, intorno al 13% è stata assorbita dal comparto della prefabbricazione che ha destinato al cemento armato intorno ai 14 milioni di mc.

La rimanente quota, stimata intorno ad un quinto del totale della produzione di calcestruzzo destinata ad essere armata, è stata utilizzata direttamente sui cantieri edili.

Volendo stimare il valore della produzione lorda della filiera (ovvero il valore di ciascun comparto produttivo separatamente) il risultato è che, prendendo sempre come riferimento il 2004:

- gli inerti hanno sviluppato una produzione corrispondente a circa 2 miliardi di euro;
- il cemento intorno ai 2 miliardi e 600 milioni;
- gli additivi tra i 123 e i 124 milioni;
- il calcestruzzo preconfezionato si avvicina ai 4 miliardi;
- la prefabbricazione intorno ai 2 miliardi e 300 milioni;
- l'acciaio intorno ai 3 miliardi.

Alla produzione finale dei diversi prodotti utilizzati nel processo di costruzione di cemento armato contribuiscono anche una serie di altre industrie il cui apporto viene stimato complessivamente in 420 milioni di euro, così suddivisi:

- produzione di casseforme industriali per 86,5 milioni di euro;
- macchinari per impianti di betonaggio e di miscelazione per 122,6 milioni;
- produzione di betoniere e autobetoniere per 88,6 milioni;
- produzione di pompe, bracci e altri sistemi di pompaggio per 122,2 milioni.

- ***L'andamento del mercato***

Il consumo di calcestruzzo nell'ambito del mercato del cemento armato, riferito al totale delle costruzioni, segue un andamento positivo dal 2000 ad oggi, passando da una quantità pari a 89,8 mln di mc registrati nel 2000 a quasi 111 milioni del 2004. L'incremento percentuale del 2004 rispetto all'anno precedente è stato del 2%. Le previsioni per il 2005 evidenziano un'ulteriore crescita che porta il consumo complessivo di cemento armato intorno ai 111 milioni e mezzo di mc.

L'analisi sui dati del consumo per il 2004 evidenzia una domanda che resta elevata soprattutto grazie ai due comparti della nuova edilizia residenziale privata e delle opere pubbliche, comprensive sia della nuova edilizia non residenziale, che delle infrastrutture (genio civile).

Guardando alla composizione del mercato del cemento armato nel 2004 si evidenzia l'importanza del comparto del genio civile che rappresenta il 42,3% del totale. Sono soprattutto le nuove opere pubbliche a costituire il mercato di riferimento più consistente. Va detto che nell'ultimo biennio è cresciuta anche la quota della nuova edilizia residenziale, favorita dal boom immobiliare e dalla congiuntura negativa dell'edilizia non residenziale privata.

Attualmente la domanda di cemento armato per nuove abitazioni costituisce un quarto del mercato complessivo. E se il nuovo non residenziale rappresenta meno del 20%, la manutenzione edilizia (escluso il genio civile) si attesta intorno al 13%.

**Tabella 3. – Consumo di calcestruzzo armato in '000 mc**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>1</sup>
Nuovo residenziale	21.310	23.156	24.710	26.035	27.399	28.108
Var. %.		8,7%	6,7%	5,4%	5,2%	2,6%
Nuovo non residenziale	20.767	22.640	23.537	22.512	21.993	21.556
Var. %.		9,0%	4,0%	-4,4%	-2,3%	-2,0%
Rinnovo residenziale	10.679	10.707	10.377	10.143	10.243	10.284
Var. %.		0,3%	-3,1%	-2,3%	1,0%	0,4%
Rinnovo non residenziale	4.668	4.777	4.672	4.548	4.510	4.429
Var. %.		2,3%	-2,2%	-2,7%	-0,8%	-1,8%
Nuovo Genio Civile	22.304	22.140	22.738	31.128	32.810	32.393
Var. %.		-0,7%	2,7%	36,9%	5,4%	-1,3%
Rinnovo Genio Civile	10.061	11.711	12.669	14.503	14.070	14.768
Var. %.		16,4%	8,2%	14,5%	-3,0%	5,0%
<b>TOTALE COSTRUZIONI</b>	<b>89.796</b>	<b>95.146</b>	<b>98.706</b>	<b>108.781</b>	<b>110.974</b>	<b>111.434</b>
<i>% di cls armato su tot.</i>		<b>6,0%</b>	<b>3,7%</b>	<b>10,2%</b>	<b>2,0%</b>	<b>0,4%</b>

Fonte: Elaborazione e dati Cresme

1) L'anno 2005 è il risultato di una stima

Le prospettive per il settore restano positive. Complessivamente, le dinamiche dell'ultimo biennio sembrano confermate. Va segnalata la previsione di un rallentamento nel settore del genio civile, dove permangono incertezze consistenti sulla attivazione degli investimenti per il programma della Legge Obiettivo. Così come pesano sulla concretizzazione degli altri programmi il taglio delle risorse agli enti locali e una certa frenata degli appalti. Se, infatti negli ultimi tre anni si è assistito ad un calo del numero delle gare, tutt'ora in atto, era dal 2001 che non si registrava una riduzione del valore complessivo del mercato, come invece sta avvenendo in questi primi otto mesi del 2005.

Meno risorse vuol dire meno gare: le prospettive sembrano indicare una situazione di stasi per il mercato delle opere pubbliche in generale e soprattutto delle infrastrutture che erano state la locomotiva della locomotiva.

La ricostruzione delle dinamiche del mercato del cemento armato mette in evidenza la straordinarietà dell'anno 2003 per quanto riguarda proprio la domanda da parte del comparto del genio civile, con una

crescita di ben un terzo del consumo rispetto al 2002. Si è trattato di un anno eccezionale, nel corso del quale si è assistito al consolidamento di grandi opere già avviate, ad iniziare dai cantieri dell'alta velocità, dall'avvio di nuovi tronchi autostradali, ma anche dalle opere per le Olimpiadi invernali del 2006, con una serie di opere di raccordo e di potenziamento della rete viaria non soltanto in Piemonte, a cui si è aggiunta una crescita rilevante del valore sia medio che complessivo delle gare di appalto.

L'effetto "legge obiettivo" si è visto infatti anche nei comportamenti delle committenze pubbliche orientate a concentrare le risorse intorno ad opere di maggiori dimensioni e a privilegiare tipologie costruttive consolidate, nelle quali sicuramente un peso determinante lo riveste il cemento armato.

E' evidente come ad un anno così "anomalo", che ha spinto verso l'alto il consumo e incentivati livelli di produzione crescenti da parte di tutte le industrie facenti parte della filiera, non poteva che seguire un anno di assestamento.

Il 2004, comunque, con la sua crescita di altri 5 punti e oltre di percentuale ha ulteriormente consolidato il mercato sfiorando i 33 milioni di mc consumati nell'anno. Erano 22 milioni nel 2000. Una crescita straordinaria che in prospettiva non può che venire progressivamente ridimensionata, seppure con gradualità.

Restando nell'ambito del genio civile va sottolineata la buona congiuntura anche del comparto del rinnovo, che seppure rappresenti in quantità circa la metà del consumo in nuove infrastrutture, ha registrato dal 2000 al 2003 una crescita complessiva del 39%. Il 2004 registra una frenata destinata ad assumere un valore di parentesi, considerato che le previsioni per l'anno in corso vedono un nuovo balzo in avanti della domanda di altri 5 punti percentuali.

Come si è detto, l'altro comparto in costante crescita risulta quello della nuova edilizia residenziale. In linea con il mercato generale delle costruzioni qui il consumo di cemento armato ha registrato dopo il balzo del 2001 (+8,7% rispetto all'anno precedente), percentuali costantemente superiori al 5%. Nel 2005 la previsione è di un'ulteriore crescita del 2,6%. Le previsioni indicano un assorbimento a fine anno di oltre 28 milioni di mc, contro i 21 milioni registrati nel 2000.

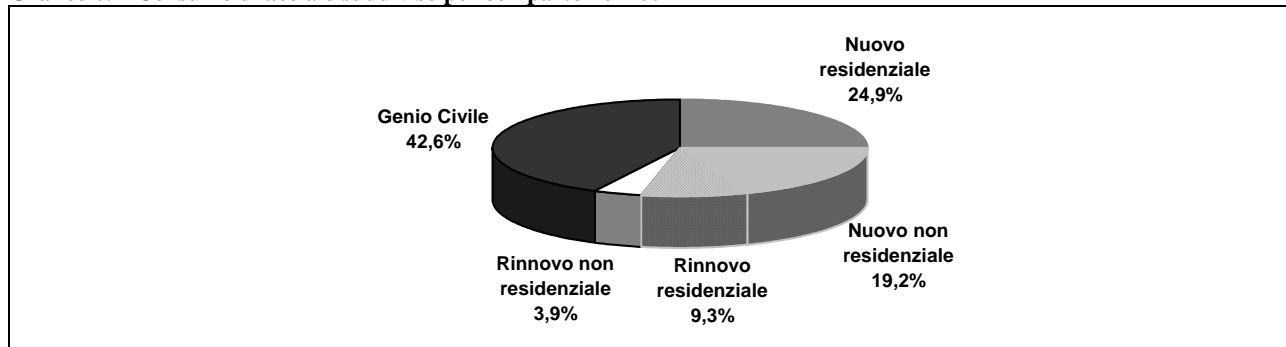
Resta ancora basso il consumo nel rinnovo abitativo, nonostante l'inversione di tendenza del trend rispetto al biennio 2002 – 2003. Nel 2004, infatti, il consumo di cls per cemento armato è cresciuto di un 1% e un ulteriore aumento dovrebbe registrarsi a fine anno. Siamo comunque ancora al di sotto della domanda del 2000 di circa 500 mila mc.

In calo risulta anche il consumo per quanto riguarda il comparto del non residenziale, sia per il nuovo che per il rinnovo. Nel 2004 si è registrato per il secondo anno consecutivo una contrazione della domanda (-2,3%) per le nuove opere e per il terzo per il rinnovo (-0,8%). Complessivamente la contrazione della domanda è stata nel primo caso del 6,7%, che salirà al 8,7% se verranno confermate le previsioni di un'altra contrazione dei consumi del 2% nel 2005. Nel rinnovo la riduzione prevista per il 2005 è leggermente inferiore (-1,8%), dopo lo 0,8% registrato nel 2004.

Situazione non dissimile, ovviamente, si riscontra per quanto riguarda il consumo del reinforcing. La struttura del mercato resta fortemente ancorata all'andamento del genio civile, qui ancora più rilevante che per quanto riguarda il calcestruzzo e pari al 42,6%.

Un quarto del mercato è rappresentato dal nuovo residenziale. La casa assorbe, comprese le opere di rinnovo, oltre un terzo del totale della domanda di acciaio per cemento armato.

**Grafico 6. – Consumo di acciaio suddiviso per comparto nel 2004**



Fonte: Elaborazione e dati Cresme

Il consumo di acciaio all'interno del comparto del nuovo residenziale registra segni positivi dal 2001. Il 2004 si è chiuso con un consumo pari a 1,6 mln di tonnellate pari ad un incremento rispetto all'anno 2003 di 5,3 punti percentuali. Le previsioni per il 2005 sono di una crescita in linea con la domanda di calcestruzzo. Rispetto all'anno 2000 in cinque anni il mercato è cresciuto di oltre un quarto passando da un milione e 273 mila tonnellate a poco meno di 1,7 milioni.

Segnali di ripresa per la manutenzione straordinaria tornata con valori positivi a partire dal 2004.

Resta negativa la situazione del non residenziale, che nel 2005 registrerà il suo terzo anno consecutivo di contrazione dei consumi. Dopo il picco del milione e 355 mila tonnellate del 2002 il calo è stato costante e alla fine di quest'anno si stima un consumo di reinforcing nel nuovo non residenziale intorno a un milione e 237 mila tonnellate.

**Tabella 4.– Consumo di acciaio per cemento armato in '000 t**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>1</sup>
Nuovo residenziale	1.273,8	1.385,3	1.480,8	1.561,5	1.644,0	1.686,1
var. %		8,8	6,9	5,4	5,3	2,6
Nuovo non residenziale	1.198,9	1.312,5	1.355,4	1.290,7	1.264,6	1.237,5
var. %		9,5	3,3	-4,8	-2,0	-2,1
Rinnovo residenziale	641,0	642,6	622,5	608,6	614,6	617,1
var. %		0,2	-3,1	-2,2	1,0	0,4
Rinnovo non residenziale	269,1	275,2	268,5	261,2	259,3	254,6
var. %		2,3	-2,4	-2,7	-0,7	-1,8
Nuovo Genio Civile	1.398,0	1.383,9	1.410,2	1.933,9	2.046,8	2.015,8
var. %		-1,0	1,9	37,1	5,8	-1,5
Rinnovo Genio Civile	554,3	656,2	715,5	802,5	767,2	813,5
var. %		18,4	9,0	12,2	-4,4	6,0
<b>TOTALE COSTRUZIONI</b>	<b>5.334,8</b>	<b>5.655,8</b>	<b>5.852,2</b>	<b>6.451,7</b>	<b>6.592,2</b>	<b>6.617,2</b>
var. %		6,0	3,5	10,2	2,2	0,4

Fonte: Elaborazione e dati Cresme - 1) L'anno 2005 è il risultato di una stima

Andamento simile a quello del calcestruzzo si registra per quanto riguarda il mercato di riferimento, quello delle infrastrutture civili: boom nel 2003, ulteriore crescita nel 2004 e assestamento nel 2005. Valgono ovviamente anche per l'acciaio le osservazioni fatte in precedenza.

## 5. Cemento armato e costruzioni

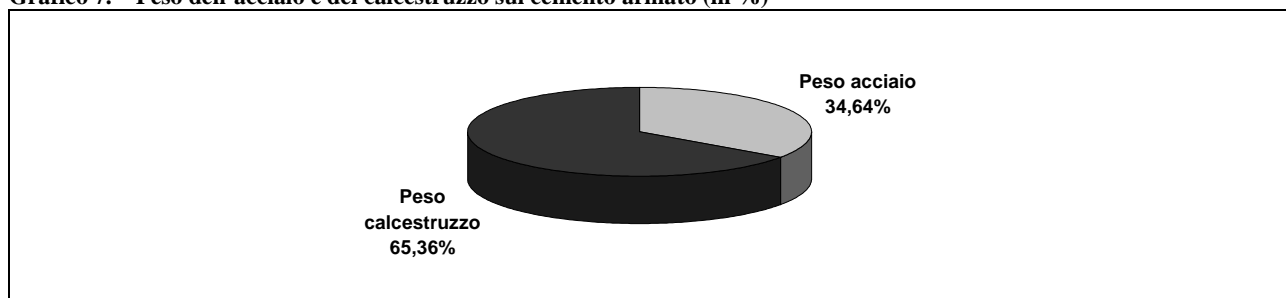
Una volta definita la quantità di calcestruzzo e di acciaio che contribuiscono al consumo di cemento armato e quindi a quantificarne in mc e tonnellate il mercato, si è provveduto a stimarne il valore.

Questo valore è rappresentato dal prodotto finito una volta trasformato in preconfezionato o prefabbricato (alla cui produzione contribuiscono le diverse materie prime). Ne risulta evidente che il valore del mercato del cemento armato è diverso dal valore della somma dei singoli prodotti della filiera.

Complessivamente si tratta per il 2004 di oltre 8 miliardi e 700 milioni di euro.

Di questi, 5 miliardi e 771 milioni circa vanno imputati al calcestruzzo e poco meno di 3 miliardi all'acciaio da reinforcing. Il peso (in valore) rispetto al totale del calcestruzzo da armare e dell'acciaio per reinforcing è, dunque, rispettivamente pari al 65,4% e al 34,6%.

**Grafico 7. – Peso dell'acciaio e del calcestruzzo sul cemento armato (in %)**



Fonte: Elaborazione Cresme su dati dell'International Iron and Steel Institute ( IIST )

Rispetto ai tre comparti delle costruzioni, edilizia residenziale, non residenziale e genio civile il mercato più rilevante è costituito dal genio civile che rappresenta 3miliardi e 712 milioni per oltre il 42% del totale.

Significativo anche il residenziale che vale poco meno di 3 miliardi e rappresenta oltre un terzo del totale.

Completa il quadro il mercato del non residenziale che rappresenta un valore di 2 miliardi circa e assorbe meno di un quarto del valore (23,7%) .

**Tabella 5. - Il valore del mercato del cemento armato (2004) - €**

	Calcestruzzo		Acciaio		Totale cemento armato	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Residenziale	1.957.384	33,9%	1.026.624	34,3	2.984.624	34,0
Non residenziale	1.378.156	23,9	692.674	23,1	2.070.830	23,7
Genio civile	2.435.108	42,2	1.277.121	42,6	3.712.229	42,3
<b>Totale</b>	<b>5.770.648</b>	<b>100,0</b>	<b>2.996.419</b>	<b>100,0</b>	<b>8.767.067</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazione Cresme

Ma quanto vale il mercato del cemento armato rispetto al totale delle costruzioni?

Il confronto con gli investimenti relativamente al 2004 colloca la filiera intorno al 6% del valore complessivo.

**Tabella 6. - Cemento armato e mercato delle costruzioni (2004) - €**

	<b>Cemento armato</b>	<b>Costruzioni</b>	<b>% c.a. su costruzioni</b>
Residenziale	2.984.624	68.003.000	4,4
Non residenziale	2.070.830	47.601.000	4,3
Genio civile	3.712.229	30.743.000	12,0
<b>Totale</b>	<b>8.767.067</b>	<b>146.048.000</b>	<b>6,0</b>

Fonte: elaborazione Cresme

Ma se noi prendiamo il genio civile la quota della filiera aumenta fino a rappresentare il 12%, una quota doppia rispetto al valore complessivo delle costruzioni.

Se però consideriamo che il consumo di cemento armato riguarda per il 74% opere di nuova costruzione, un'indicazione più precisa del valore della filiera sulle costruzioni lo ricaviamo dal confronto con gli investimenti in nuova edilizia, residenziale, non residenziale (pubblica e privata) e nel genio civile.

**Tabella 7. - Cemento armato e mercato delle nuove costruzioni (2004) - €**

	<b>Cemento armato</b>	<b>Nuove costruzioni</b>	<b>% c.a. su nuove costruzioni</b>
Residenziale	2.172.012	33.052.000	6,6
Non residenziale	1.718.447	25.053.000	6,9
Genio civile	2.636.874	18.705.000	14,1
<b>Totale</b>	<b>6.527.333</b>	<b>76.811.000</b>	<b>8,5</b>

Fonte: elaborazione Cresme

Rispetto al totale degli investimenti in nuove costruzioni il valore del mercato del cemento armato diventa l'8,5%.

Se noi prendiamo soltanto le nuove infrastrutture (genio civile nuovo) il peso del cemento armato cresce ulteriormente superando il 14%.

Sul piano occupazionale con i suoi 63.400 addetti la filiera rappresenta circa il 3 % del totale degli occupati del settore delle costruzioni.

Del resto si tratta di un settore che immette prodotto che attiva occupazione, il vero volano rispetto alle miriadi di imprese edili e della vasta gamma di nuove figure professionali che intorno al cemento armato lavorano.

Nell'insieme la filiera del calcestruzzo appare come un settore rilevante, potremmo definire lo "zoccolo duro" delle costruzioni italiane. Un settore che per alcune tipologie edilizie costituisce un comparto leader e che soprattutto nelle infrastrutture e in alcune opere pubbliche, rappresenta una parte rilevante della produzione e del suo valore.

Le prospettive di crescita restano legate a fattori congiunturali, all'efficacia dei sistemi produttivi e alla capacità del prodotto di migliorare le proprie prestazioni e i propri risultati in termini di duttilità e di durabilità. Egualmente, la sua forza sta nell'essere un prodotto che si pone nel solco della tradizionale produzione

nazionale. Un prodotto consolidato e sperimentato con aspettative di maggiore sicurezza e durabilità nel tempo.

Tutto ciò costituisce un valore, ma che può trasformarsi in un handicap di fronte alle innovazioni progettuali e alla concorrenza di nuovi processi produttivi e al ricorso ad altri tipi di materiali.

Resta comunque il fatto che sul piano dell'efficienza strutturale e della compatibilità ambientale il cemento armato conserva una sua forza che, se arricchita di nuovi valori prestazionali, può consentire all'intera filiera di consolidare la propria posizione di mercato.

Perché ciò avvenga è essenziale una capacità di fare sistema e di lavorare insieme sulle debolezze determinate da un cattivo utilizzo del prodotto, da carenze progettuali nella scelta dei materiali, dalla percezione del cliente finale delle basse possibilità di valorizzazione estetica. Su questi fattori è essenziale che la filiera sappia rinnovarsi.

## **6. I lavori pubblici**

Come si è visto l'industria del cemento armato ha come mercato di riferimento i lavori pubblici nel suo insieme e in modo particolare le nuove infrastrutture.

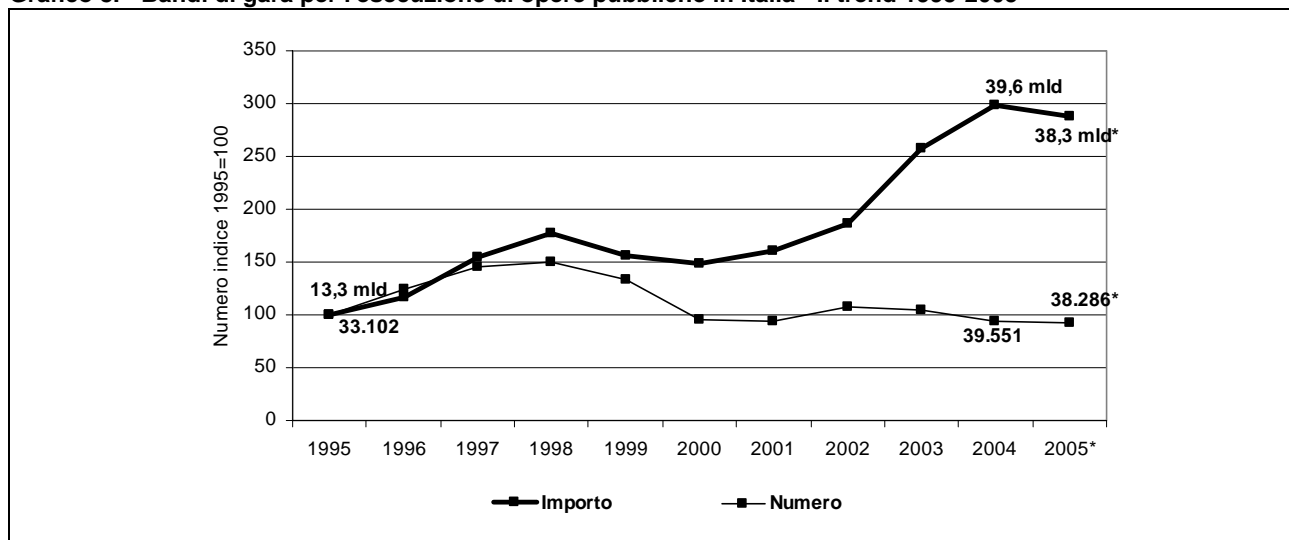
Nel 2004 gli investimenti in opere pubbliche sono stati stimati in 41 miliardi e 277 milioni di euro, di cui circa 11 miliardi e 200 milioni di edilizia e 30 miliardi di infrastrutture. Gli investimenti in nuove costruzioni sono cresciuti nell'ultimo anno rispettivamente del 2% per quanto riguarda l'edilizia e il 6% per le infrastrutture. In aumento fino al 2004 anche il mercato delle gare di appalto

Dal 2001 la cifra d'affari messa in gioco è cresciuta in maniera significativa, il numero ha seguito un andamento più incostante, ma secondo una tendenza al ridimensionamento, e l'importo medio delle opere pubbliche italiane è di conseguenza aumentato. Il valore appaltato era di 21,4 miliardi nel 2001, è passato a 24,6 nel 2002 e poi dal 2003 ha registrato un passaggio di scala, con i 35,6 miliardi che sono diventati 40 nell'ultimo anno. Nell'arco di quattro anni la capacità di spesa è così raddoppiata, e spostando lo sguardo ancora più indietro, lo scarto dimensionale è evidente. Se dividiamo il periodo di riferimento in due quinquenni divisi dal 2000, nel primo si concentrano anni che hanno determinato una spesa media di 19 miliardi, mentre in quello più recente, che si chiude con il 2004, il valore medio annuo si attesta su 29 miliardi, dai 19,7 del 2000 fino al valore record del 2004.

Nello stesso tempo il numero di opportunità ha seguito un trend più variabile, ma anche in questo caso l'anno 2000 ha segnato il passaggio ad un nuovo ciclo: lo scarto è stato da un numero medio di 43.000 opere l'anno, a 33.000, passando dalle 31.000 del 2000 e 2001, ad anni un po' più prolifici come il 2002 e il 2003, per poi ritornare su uno standard più contenuto nel 2004 (30.930 opere). Da segnalare come gli anni più positivi in termini numerici di questo secondo quinquennio, rimangono molto lontani dalle cifre che hanno sfiorato le 50.000 unità nel 1997 e 1998. Il processo prosegue nei primi quattro mesi dell'anno in corso: la spesa continua a crescere (14,7 miliardi contro 13,7 dello stesso periodo del 2004), insieme a un ulteriore ridimensionamento numerico, per effetto del quale il mercato perde più di 1.600 opere. La migliore

rappresentazione grafica dell'andamento del numero delle opere e del loro importo nel decennio è quella sintetizzata nell'immagine di una forbice che, dal 2000, diventa sempre più ampia.

**Grafico 8. - Bandi di gara per l'esecuzione di opere pubbliche in Italia - Il trend 1995-2005**



Fonte: dati ed elaborazione CRESME Europa Servizi

\* per il 2005 il dato è stato stimato proiettando su 12 mesi il risultato del periodo gennaio-agosto

Al centro si colloca la variabilità dell'importo medio. Un'opera pubblica valeva meno di 500 mila euro fino al 1999, supera le 600 mila dall'anno 2000, e poi da quell'anno continua a crescere: vale 627 mila euro nel 2000, 690 nel 2001 e nel 2002, fino a superare il milione. Nel 2004 un intervento oggetto di gara vale 1,4 milioni, cioè il doppio di quanto valeva 5 anni prima.

Il senso della trasformazione in atto è così sintetizzabile: si riducono le opportunità mentre aumentano le dimensioni medie su cui si gioca la competizione, delineando così un mercato che tende sempre più a concentrarsi su singole opere "straordinarie". Il riflesso negativo di questa tendenza, già visibile, è uno spostamento delle risorse a scapito degli interventi "ordinari".

Nel 2004, infatti, la flessione numerica che complessivamente è di 11 punti percentuali, è tutta da ricondurre alle fasce dimensionali più piccole: sotto la soglia di 516 mila euro il mercato perde 17 punti percentuali in termini di numero e 12 per valore appaltato. Percentuali che diventano molto più sensibili scendendo fino alla classe dei micro. La stessa dinamica nel periodo gennaio-agosto 2005, quando la flessione si estende fino alla classe tra 516 mila euro e un milione. Situazione di crescita per le opere più grandi, anche per il numero delle maxi gare che superano i 15 milioni, a fronte di una flessione della spesa. Si inverte il tal modo il trend del 2004 quando le maxi opere si erano ridotte di 15 unità, ma erano diventate di dimensioni medie ancora più voluminose: 101 milioni contro 70.

Nell'anno in corso la tipologia torna a crescere ma si riduce la cifra d'affari media delle grandi opere, che scende a 81 milioni.

Complessivamente per il periodo gennaio – agosto di quest’anno il mercato è stato pari a 25 miliardi e mezzo di euro contro i 27 miliardi e 600 milioni dello stesso periodo del 2004, con una perdita del 7,6%. Era dal 2001 che non si registrava un calo del valore del mercato.

**Tabella 8. - Bandi di gara per l'esecuzione di opere pubbliche in Italia  
Numero, importo e importo medio dei bandi pubblicati nel periodo 2002- agosto 2005**

	valori assoluti			variazioni %		
	Numero	Importo	Importo medio	Numero	Importo	Importo medio
2002	35.465	24.627.121.036	694.406	-	-	-
2003	34.833	34.209.872.673	982.111	-1,8	38,9	41,4
2004	30.881	39.550.570.797	1.280.741	-11,3	15,6	30,4
Gennaio-Agosto 2004	21.271	27.623.913.376	1.298.665	-31,1	-30,2	1,4
Gennaio-Agosto 2005	20.368	25.523.722.118	1.253.129	-4,2	-7,6	-3,5
<b>Media annua 2002-2004</b>	33.726	32.795.854.835	972.411	-	-	-

Fonte: elaborazione e dati CRESME Europa Servizi

Sulla struttura del mercato dei lavori pubblici ha inciso profondamente la nuova “filosofia” rappresentata dalla Legge Obiettivo: meno opere e di maggiore dimensione; concentrazione delle risorse su alcune tipologie di opere soprattutto sulle infrastrutture per la mobilità.

Ripartendo il mercato in tre grandi settori, tutta l’edilizia, il settore dei trasporti e poi quello che mette insieme ambiente, energia e risorse idriche, emerge come la fetta più importante della spesa sia assorbita dalle infrastrutture per la mobilità. Una quota in costante crescita fino al 2004, quando raggiunge il 51% del totale, per effetto di una cifra d’affari appaltata di oltre 20 miliardi di euro, di cui più di 15 destinati al settore stradale. Di riflesso, il comparto di tutta l’edilizia, residenziale e non, ha visto ridursi la propria quota dal 42% del 2002 al 31% del 2004 ( l’edilizia scolastica e sanitaria insieme ne rappresentano il 18% del totale delle opere pubbliche), al pari del settore ambiente-energia e acqua, sceso dal 21 al 18% del totale valore appaltato.

Tra gennaio e agosto 2005 si percepisce un cambiamento all’interno delle tre ripartizioni tipologiche, con una significativa contrazione del settore dei trasporti, che perde circa 6 punti in termini di rappresentatività sul valore mandato in gara, a vantaggio delle altre due: l’edilizia passa dal 31 al 33%, e l’ambiente-energia e acqua dal 18 al 22%.

Malgrado l’evoluzione più recente, il ruolo delle infrastrutture per la mobilità rimane preponderante nello scenario della spesa pubblica, e la graduatoria non cambia: 12 miliardi di euro ai trasporti, 8 all’edilizia, e 6 al comparto ambiente-energia-acqua.

### **L’edilizia scolastica e sanitaria**

Spostandosi ad analizzare il dato delle opere pubbliche che riguardano l’edilizia sanitaria e scolastica, emerge un mercato che si evolve con caratteristiche peculiari, diverse in alcuni aspetti rispetto all’andamento complessivo dei lavori pubblici: in particolare l’ultima tendenza registrata va nella direzione di un incremento

delle opere in appalto, e di una riduzione del valore complessivo delle risorse destinate all'edilizia sanitaria e scolastica.

Focalizzando l'analisi sugli ultimi quattro anni, si individua una prima fase nel corso della quale il settore scolastico-sanitario si è adattato alla trasformazione del mercato delle opere pubbliche, sempre più polarizzato in un numero più contenuto di interventi che diventano però di dimensioni medie molto più voluminose: nel 2003 gli interventi nel settore perdono il 12% del mercato, ma acquistano il 46% della cifra d'affari complessiva. Nel 2004 la tendenza di base è la stessa, anche se il ritmo è più contenuto, e risulta significativo il valore raggiunto dalla spesa, superiore a 6 miliardi di euro, pari al 16% del valore di tutte le opere pubbliche appaltate in Italia. In questa fase è stata determinante la quota dell'edilizia sanitaria: 4,4 miliardi nel 2003 e 4,4 nel 2004.

Dal 2005 avviene il passaggio ad una nuova fase, con una ripresa vitalità del mercato che esprime una maggiore domanda di interventi più piccoli, in uno scenario complessivo descritto da un ulteriore ridimensionamento del numero di opere pubbliche richieste dalle amministrazioni.

La conferma del passaggio ad una nuova domanda arriva dall'osservazione della spesa, scesa del 24% per effetto dei valori record del biennio precedente. In questi primi otto mesi dell'anno in corso, è stato soprattutto il sub settore dell'edilizia scolastica a portare in positivo il bilancio del numero (+11%), mentre nella sfera della sanità la domanda è rimasta stabile rispetto allo stesso periodo del 2004.

In estrema sintesi un mercato che si trasforma, passando da una fase in cui risente dell'effetto "grandi opere" che caratterizza tutta l'economia dei lavori pubblici, ad una più recente in cui torna a farsi sentire la "priorità" di una domanda ordinaria, con una spesa che si attesta su livelli più contenuti. In una fase in cui gli effetti del peggiorato clima economico generale si fanno sentire anche nel comparto delle opere pubbliche, i due settori che rispondono ad una domanda primaria, sembrano essersi adeguati, abbandonando grandi ma poche opere ambiziose, per concentrare le ridotte risorse sulla domanda "incomprimibile".

**Tabella 3.6. – Il mercato dei lavori pubblici nell'edilizia sanitaria e scolastica\* - Lo scenario di riferimento**

	Valori assoluti			Variazioni %		
	Numero	Importo	Importo medio	Numero	Importo	Importo medio
2002	5.211	4.173.778.186	800.955	-	-	-
2003	4.598	6.093.569.795	1.325.265	-11,8	46,0	65,5
2004	4.449	24.627.121.036	5.535.428	-3,2	304,1	317,7
Gennaio-Agosto 2004	3.020	4.080.784.955	1.351.253	-32,1	-83,4	-75,6
Gennaio-Agosto 2005	3.266	3.120.640.729	955.493	8,1	-23,5	-29,3

Fonte: elaborazione e dati CRESME Europa Servizi

\* sono compresi ospedali, poliambulatori, RSA, scuole, asili, edifici universitari

Negli ultimi quattro anni il settore ha rappresentato mediamente il 16% della spesa pubblica totale (vedi tabelle in appendice), valore abbastanza in linea con il dato sugli investimenti (12%).

Il peso del settore ha raggiunto il valore più elevato nel 2003 (18%), grazie alla forte crescita della spesa che viaggiava con una velocità superiore rispetto all'economia complessiva dei lavori pubblici. Il valore assoluto più elevato è stato raggiunto in realtà nel 2004, l'anno record degli appalti, soprattutto con riferimento al

comparto delle infrastrutture, e di conseguenza il peso dell'edilizia per scuola e sanità si è ridimensionato, per poi raggiungere il picco negativo nell'anno in corso (12%).

Sul fronte del numero invece il dato medio si attesta sul 15%, a denotare un generale equilibrio tra numero e importo. L'unico dato che si discosta leggermente, è la quantità raggiunta nel 2005, quando il settore ha visto incrementare il numero di interventi, superando dunque la media del 15% di tutti i lavori pubblici.

Fin qui il comparto scolastico e sanitario è stato analizzato nel suo complesso. Ma le due realtà che lo rappresentano mostrano caratteri e dinamiche differenti.

Infatti l'edilizia scolastica rappresenta la quota più importante dal punto di vista del numero di interventi, con una percentuale che facilmente raggiunge e supera il 70%. D'altra parte alla spesa sanitaria spetta in media il 65% della spesa, con picchi che raggiungono i 72% nel biennio 2003-2004. Anche le relative dinamiche registrano comportamenti diversi: nella fase di espansione della spesa del 2003, quella per opere sanitarie segna un +77% ed esercita pertanto un effetto di traino su tutto il mercato, stagnante invece sul fronte dell'edilizia scolastica. Il 2003 è stato complessivamente brillante per il settore sanitario, che ha visto crescere anche il numero degli interventi, mentre l'edilizia scolastica ne perdeva quasi 800.

Il 2004 si è chiuso con una significativa stabilità. Entrambi i settori sono riusciti a confermare la capacità di spesa del ricco anno precedente. Ma segna per il secondo anno consecutivo la flessione numerica in ambito scolastico, e l'apertura di una stagione di contenimento numerico per la sanità (-5%). Infatti nel corso dei primi 8 mesi del 2005 il settore appare in una fase di stallo, con un numero in stagnazione e una spesa che perde 39 punti percentuali. In questa fase l'edilizia scolastica riprende vitalità, registrando una crescita generale dell'11% rispetto ai primi otto mesi del 2004.

**Tabella 9. - Il mercato dell'edilizia sanitaria e scolastica pubblica\* - La ripartizione tipologica e il mercato di riferimento per il calcestruzzo\*\* - 2002-2004 - Valori assoluti**

	2002			2003			2004		
	Numero	Importo	Importo medio	Numero	Importo	Importo medio	Numero	Importo	Importo medio
Totale edilizia sanitaria	1.307	2.483.488.415	1.900.144	1.413	4.389.971.364	3.106.845	1.343	4.401.767.476	3.277.563
Totale edilizia scolastica	3.904	1.690.289.771	432.964	3.185	1.703.598.431	534.882	3.106	1.753.959.189	564.700
<b>TOTALE</b>	<b>5.211</b>	<b>4.173.778.186</b>	<b>800.955</b>	<b>4.598</b>	<b>6.093.569.795</b>	<b>1.325.265</b>	<b>4.449</b>	<b>6.155.726.665</b>	<b>1.383.620</b>
<b>MERCATO DI RIFERIMENTO PER IL CALCESTRUZZO</b>									
Edilizia sanitaria	1.013	1.949.230.843	1.924.976	1.178	2.611.647.480	2.217.771	1.027	3.390.657.668	3.302.160
Edilizia scolastica	3.189	1.434.678.724	449.827	2.692	1.553.026.354	576.990	2.569	1.585.006.289	616.926
<b>TOTALE</b>	<b>4.202</b>	<b>3.383.909.567</b>	<b>805.309</b>	<b>3.869</b>	<b>4.164.673.835</b>	<b>1.076.366</b>	<b>3.596</b>	<b>4.975.663.957</b>	<b>1.383.666</b>

Fonte: elaborazione e dati CRESME Europa Servizi

**Tabella 10. - Il mercato dell'edilizia sanitaria e scolastica pubblica\* - La ripartizione tipologica e il mercato di riferimento per il calcestruzzo\*\* - Gennaio-Agosto 2004-Gennaio-Agosto2005 - Valori assoluti**

	GENNAIO-AGOSTO 2004			GENNAIO-AGOSTO 2005		
	Numero	Importo	Importo medio	Numero	Importo	Importo medio
Totale edilizia sanitaria	884	2.851.053.971	3.225.174	890	1.751.987.312	1.968.525
Totale edilizia scolastica	2.136	1.229.730.984	575.717	2.376	1.368.653.418	576.033
<b>TOTALE</b>	<b>3.020</b>	<b>4.080.784.955</b>	<b>1.351.253</b>	<b>3.266</b>	<b>3.120.640.729</b>	<b>955.493</b>

<b>MERCATO DI RIFERIMENTO PER IL CALCESTRUZZO</b>						
Edilizia sanitaria	698	2.008.128.650	2.877.800	723	1.215.760.831	1.682.481
Edilizia scolastica	1.767	1.108.602.795	627.251	2.057	1.235.980.824	600.807
<b>TOTALE</b>	<b>2.465</b>	<b>3.116.731.445</b>	<b>1.264.292</b>	<b>2.780</b>	<b>2.451.741.655</b>	<b>881.985</b>

Fonte: elaborazione e dati CRESME Europa Servizi

**Tabella 11. - Il mercato dell'edilizia sanitaria e scolastica pubblica\* - La ripartizione tipologica e il mercato di riferimento per il calcestruzzo\*\***

*Variazioni % su anno precedente*

	2003			2004			gennaio-agosto 2005		
	Numero	Importo	Importo medio	Numero	Importo	Importo medio	Numero	Importo	Importo medio
Totale edilizia sanitaria	8,1	76,8	63,5	-5,0	0,3	5,5	0,7	-38,5	-39,0
Totale edilizia scolastica	-18,4	0,8	23,5	-2,5	3,0	5,6	11,2	11,3	0,1
<b>TOTALE</b>	<b>-11,8</b>	<b>46,0</b>	<b>65,5</b>	<b>-3,2</b>	<b>1,0</b>	<b>4,4</b>	<b>8,1</b>	<b>-23,5</b>	<b>-29,3</b>
<b>MERCATO DI RIFERIMENTO PER IL CALCESTRUZZO</b>									
Edilizia sanitaria	16,3	34,0	15,2	-12,8	29,8	48,9	3,6	-39,5	-41,5
Edilizia scolastica	-15,6	8,2	28,3	-4,5	2,1	6,9	16,4	11,5	-4,2
<b>TOTALE</b>	<b>-7,9</b>	<b>23,1</b>	<b>33,7</b>	<b>-7,1</b>	<b>19,5</b>	<b>28,5</b>	<b>12,8</b>	<b>-21,3</b>	<b>-30,2</b>

Fonte: elaborazione e dati CRESME Europa Servizi

\* sono compresi ospedali, poliambulatori, RSA, scuole, asili, edifici universitari

\*\* sono esclusi gli interventi di manutenzione ordinaria e di manutenzione e gestione