



**IL CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO**  
**LA STRUTTURA INDUSTRIALE E LE PROSPETTIVE DEL SETTORE**

3° Rapporto

La locomotiva edilizia lanciata nella sua corsa ha portato al record del 2004 dei 76 milioni e 756 mila mc di calcestruzzo preconfezionato consumato.

La forte domanda di cemento e di calcestruzzo, determinata da una costante e progressiva crescita degli investimenti edilizi a partire dal 2001 e dal 2003 soprattutto nei settori delle nuove opere pubbliche e delle infrastrutture da un lato e della nuova edilizia residenziale dall'altro, ha spinto il consumo e la produzione di calcestruzzo preconfezionato verso l'alto. L'effetto è stato duplice:

- una crescita considerevole della produzione e un aumento della quota di consumo rispetto al totale della produzione di calcestruzzo;
- modifiche significative sul fronte della struttura aziendale, della domanda delle diverse tipologie del prodotto e dei processi produttivi.

In sintesi, nell'ultimo triennio si è assistito a:

- una accelerata crescita dei consumi che ha superato nel 2004 il tetto dei 76 milioni e 750 mila mc, raggiungendo la quota del 22,5% del totale della produzione dell'area UE;
- una costante crescita della percentuale di cemento finalizzata al preconfezionato (48%) nonché della sua quota rispetto al totale della produzione di calcestruzzo (prossima al 61% nel 2005);
- una razionalizzazione della composizione aziendale attraverso:
  - un calo del numero delle imprese del 7% in tre anni;
  - un aumento viceversa degli impianti di produzione del 4,3% nello stesso periodo;
  - un conseguente aumento della produzione media per impianto passata dai 28.333 mc del 2000 agli oltre 30.000 mc del 2004.

Si sono determinati effetti importanti anche sul piano occupazionale, con un aumento significativo degli addetti passati in tre anni dai 16.174 del 2003 ai 16.608 del 2005.

---

Importanti effetti si sono riscontrati anche nell'indotto, in modo particolare rispetto al comparto del trasporto e dei mezzi d'opera, aumentati nello stesso periodo dell'8,5%, da 15.800 ad oltre 17.000 veicoli. La forte crescita di consumi e la vivacità della produzione hanno finito per modificare sostanzialmente la composizione tra mezzi aziendali e in conto terzi a tutto vantaggio di questi ultimi (64%).

Eguale, ad uno sviluppo di attività e ad un assestamento della struttura produttiva ha corrisposto il proseguimento del processo di evoluzione tecnologica che era stato già evidenziato nel Rapporto del 2003.

Si è, infatti, registrato un generale anche se graduale sviluppo dell'automazione e una maggiore attenzione ad attività di laboratorio. Così come l'indagine presso le imprese evidenzia una crescita dei consumi di calcestruzzi a maggiore resistenza e di classe di consistenza superiore.

Nello specifico, rispetto all'indagine del 2002, cresce sia la percentuale dei calcestruzzi con RCK superiore a 30 (13% su 11%) sia quella del calcestruzzo di classe S5 (6,3% contro 5,4%) mentre calano i consumi per le categorie più basse.

Siamo di fronte ad un processo destinato a proseguire e in qualche modo a subire un'accelerazione per effetto di più di un fattore.

L'indagine, infatti, evidenzia come negli ultimi anni si stia assistendo ad un processo - seppure abbastanza lento - di crescita di utilizzo di calcestruzzi di maggiore qualità. Si potrebbe dire che si registra una naturale evoluzione.

## **2005, l'inversione del ciclo espansivo**

Il 2005 appare destinato ad essere il primo anno nel corso del quale da molto tempo si registra un calo sia dei consumi di calcestruzzo nel suo complesso sia degli impieghi di preconfezionato.

A fronte di un calo dello 0,5% del consumo di calcestruzzo nel 2005 e di una ulteriore contrazione dello 0,7% nel 2006 il preconfezionato cala ma in misura minore nell'anno appena trascorso (-0,2%), avviandosi a subire maggiormente il contraccolpo recessivo nel 2006 con una previsione di una riduzione degli impieghi intorno allo 0,8%.

---

Queste previsioni tengono conto in modo particolare delle difficoltà della finanza pubblica e delle incertezze sul fronte dell'attivazione degli investimenti e delle iniziative di appalto per molte opere pubbliche ad iniziare da quelle relative alla Legge Obiettivo.

Un aspetto questo che risulta determinante per quantificare il calo possibile della domanda e di conseguenza la restrizione dei ritmi produttivi.

La percezione che l'inversione di tendenza del ciclo sia ormai prossima emerge anche dall'indagine diretta realizzata dal CRESME presso oltre 200 aziende.

Rispetto alla precedente indagine realizzata nel 2003 le indicazioni per il futuro appaiono completamente ribaltate.

Nel 2003 circa un quarto (23,3%) delle aziende partecipanti all'indagine riteneva che nel 2004 si sarebbe registrata una crescita produttiva e solo un 19% temeva una contrazione di attività.

Oggi guardando al 2006 oltre un quarto (25,4%) delle aziende è pessimista e prevede un calo anche sensibile della domanda di calcestruzzo preconfezionato e soltanto un 15,7% valuta che le cose andranno meglio rispetto al 2005.

**Tabella 1. – Le previsioni sull'andamento del mercato nel 2006 rispetto al 2005**

	<b>Crescita</b>	<b>Stabile</b>	<b>In calo</b>	<b>TOTALE</b>
Nord - Ovest	11,1	63	25,9	100,0
Nord – Est	11,1	58,3	30,6	100,0
Centro	16,7	70,8	12,5	100,0
Sud	23,5	44,1	32,4	100,0
Isole	15,4	69,2	15,4	100,0
<b>Totale</b>	<b>15,7</b>	<b>59</b>	<b>25,4</b>	<b>100,0</b>

*Fonte: Elaborazione Cresme*

### **Quali prospettive?**

Le prospettive appaiono “condizionate” da molti fattori, non ultimo la reale disponibilità finanziaria della pubblica amministrazione in relazione allo stato del debito pubblico, ai parametri europei e all'affidabilità del sistema Italia, come terminale di investimenti.

Molto dipenderà dalla ripresa della domanda di rinnovo sia pubblica che privata; molto dipenderà dalla crescita del mercato del Partenariato Pubblico Privato da una dimensione di

---

potenzialità ad una dimensione sostanziale fatta di gare, di affidamenti e di cantieri; molto dipenderà anche dalle scelte della politica rispetto al processo di infrastrutturazione e di modernizzazione dei sistemi di mobilità, nonché dalla maggiore o minore capacità di sviluppare programmi di riqualificazione urbana.

Un effetto rilevante dovrebbe determinarlo l'entrata in vigore delle nuove norme tecniche per le costruzioni volto a favorire il processo verso una più ampia e qualificata domanda. Ma se le nuove norme creano le condizioni di base per un cambiamento dei comportamenti nella fase di prescrizione del preconfezionato, sicuramente non vanno sottovalutate le difficoltà di una generalizzata sensibilizzazione e adesione alle nuove regole.

Da questo punto di vista va sottolineato il ruolo importante che potrebbe svolgere la rappresentanza associativa come stimolo e come attore promotore di iniziative in grado di facilitare la loro applicazione.

La vera sfida dei prossimi anni, nella fase calante del ciclo, sarà la capacità di incidere sui comportamenti della domanda sapendo giocare su diversi elementi, dalle dinamiche dei prezzi, alla crescita del ruolo dei produttori di preconfezionato all'interno del processo di costruzione edilizio; allo sviluppo di strategie di marketing; al saper spostare la propria attenzione a nuovi mercati, quali ad esempio quello del rinnovo, ma anche della sostituzione, e sostenendo una crescita culturale rispetto al prodotto calcestruzzo.

### **Imprese e produzione**

La ricostruzione della galassia relativa alle aziende che fanno della produzione di calcestruzzo preconfezionato il loro *core business* porta a individuare in 1.397 le imprese operanti sul territorio italiano con un calo nel triennio del 7,4%.

**Tabella 2. – Numero imprese, numero impianti e media impianti**

	<b>2000</b>	<b>2002</b>	<b>2004</b>
Numero imprese	1.550	1.500	1.397
Numero impianti	2.400	2.450	2.555
Media impianti	1,5	1,6	1,8

*Fonte: Elaborazione Cresme su dati Atecap*

Gli impianti sono aumentati nel triennio del 4,3%, ma soprattutto è cresciuta la media degli impianti per azienda passata da 1,5 nel 2000 ad 1,8 nel 2005.

Questo processo di aggregazione e allo stesso tempo di espansione produttiva ha comportato una sensibile trasformazione in termini di composizione nell'ambito della struttura dell'offerta tra le tre fasce dimensionali delle piccole imprese monoimpianto, delle medie (da 2 a 10 impianti) e delle grandi, con uno slittamento quantitativo verso le classi maggiori.

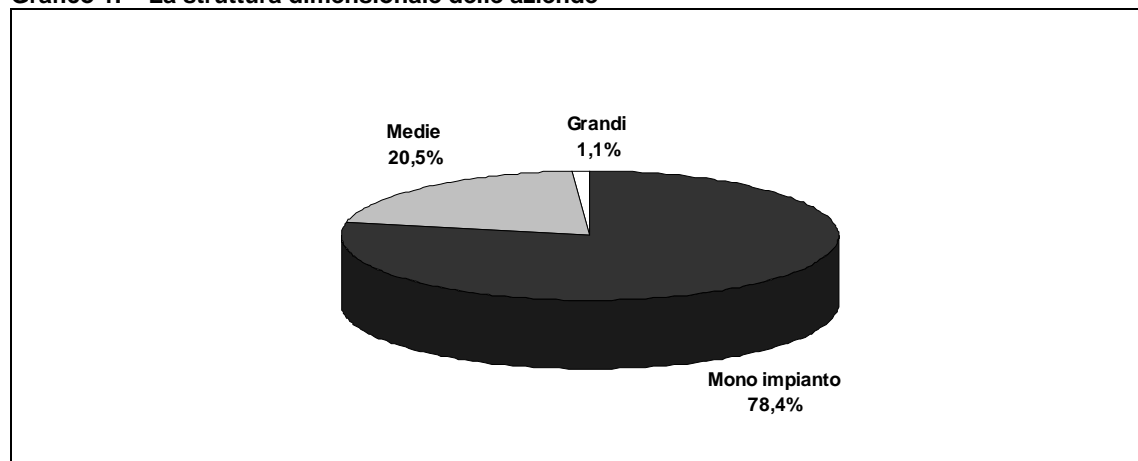
**Tabella 4. – La struttura dimensionale delle imprese**

	Numero aziende		Numero impianti		
	v.a.	%	v.a.	%	Media impianti
- mono impianto	1.096	78,5	1.096	42,9	1,0
- medie	286	20,5	745	29,2	2,6
- grandi	15	1,1	714	27,9	47,6
<b>Totale</b>	<b>1.397</b>	<b>100,0</b>	<b>2.555</b>	<b>100,0</b>	<b>1,8</b>

Fonte: Elaborazione Cresme

Il risultato è un ridimensionamento del peso delle aziende monoimpianto che, tuttavia, continuano a costituire l'ossatura quantitativa dell'industria nazionale del calcestruzzo preconfezionato, rappresentando il 78% del totale delle aziende. Ma erano l'82% nel 2002. Si consolida la fascia delle medie aziende passate da 256 a 282 imprese per una dotazione di 750 impianti (erano 612 nel 2002) che rappresentano il 20,5% del totale con una media di 2,5 impianti ad azienda. Crescono anche le imprese più grandi con oltre 10 impianti. Erano 12 nel 2002 sono oggi 15, pari al 1,1% del totale delle imprese censite, per una media di 47,6 impianti ad azienda, ma qui il dato semplifica lo scenario, caratterizzato da 5 grandissime aziende con oltre 100 impianti e da una decina di società in sensibile crescita con alcune decine di impianti.

**Grafico 1. – La struttura dimensionale delle aziende**



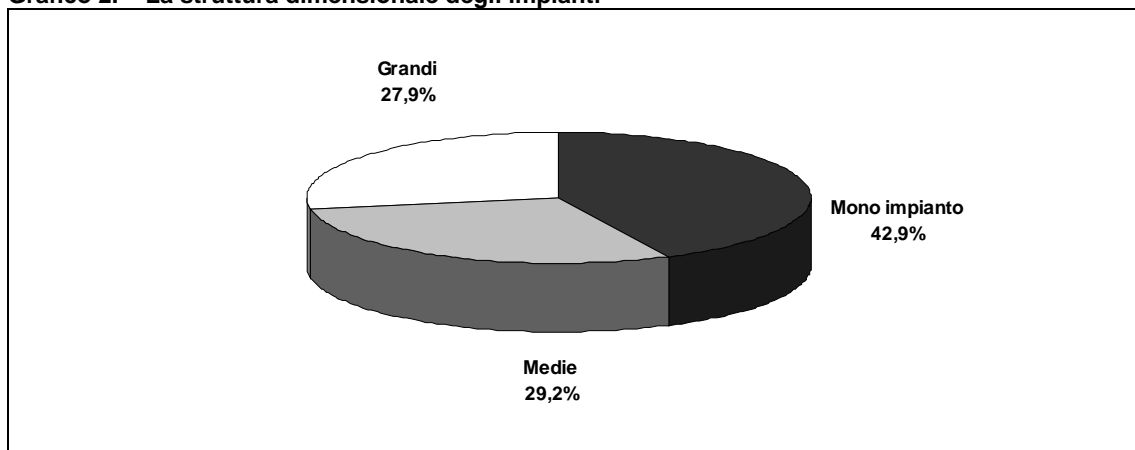
Fonte: Elaborazione Cresme

---

Guardando alla struttura degli impianti il processo appare ancora più chiaro:

- la riduzione dei monoimpianti che se nel 2002 rappresentavano oltre la metà del totale, tre anni dopo scendono al 43%;
- una crescita rilevante della fascia media delle aziende dove si concentra poco meno del 30% del totale delle unità produttive;
- un ulteriore processo di concentrazione verso l'alto a favore delle imprese maggiori che consolidano il loro ruolo di aziende a dimensione pluriregionale e nazionale pur restando complessivamente sotto il 28% del totale, ma registrando una crescita di 3 punti percentuali.

**Grafico 2. – La struttura dimensionale degli impianti**



Fonte: Elaborazione Cresme

### **L'occupazione**

Un altro effetto del buon andamento del mercato e della crescita della richiesta di preconfezionato è l'aumento dell'occupazione nel settore. Nel 2004 si stima una crescita di oltre 4 punti percentuali rispetto al 2002, destinata a salire leggermente nel 2005.

L'industria del calcestruzzo preconfezionato dà lavoro diretto ad oltre 16.600 addetti, avviandosi ad avvicinare la cifra di 17.000.

Compreso l'indotto si può stimare che nel settore del calcestruzzo industriale operino circa 23.000 persone, confermando una quota intorno al 3% del totale dell'occupazione delle costruzioni.

Mediamente l'occupazione dipendente si aggira intorno a 12 addetti per azienda, registrando una crescita di circa un addetto rispetto al 2002.

Va altresì sottolineato come si registri anche un range molto diversificato a seconda delle diverse aree territoriali: si va dai 5 dipendenti per le Isole ai 23 del Nord Est, passando per poco meno di 9 nel Sud, circa 13 nel Nord Ovest e i 14 nel Centro.

**Tabella 5. – Numero dei dipendenti delle aziende**

	Numero aziende		Numero dipendenti		
	v.a.	%	v.a.	%	Media x azienda
Nord - Ovest	303	21,7	3.861	23,2	12,7
Nord - Est	201	14,4	4.650	28,0	23,1
Centro	224	16,1	3.147	18,9	14,0
Sud	415	29,7	3.626	21,8	8,7
Isole	254	18,2	1.323	8,0	5,2
<b>Totale</b>	<b>1.397</b>	<b>100,0</b>	<b>16.608</b>	<b>100,0</b>	<b>11,9</b>

Fonte: Elaborazione Cresme

### I consumi di calcestruzzo preconfezionato

Nel 2004 si è stimato che siano stati consumati 76 milioni e 757 mila mc di preconfezionato, con una crescita rispetto al 2003 del 5,4% e con un aumento nel biennio del 7,4%.

Il genio civile si conferma il comparto a più elevata domanda di calcestruzzo preconfezionato con un consumo poco lontano dai 30 milioni di mc., pari al 39% del totale del consumo di preconfezionato nel 2004.

**Tabella 6. - Stima impiego cls preconfezionato nel 2004 (mc x 1000)**

	Nuovo residenziale	Nuovo non residenziale	Rinnovo residenziale	Rinnovo non residenziale	Genio civile	Totale
Nord-Ovest	5.894	4.512	1.789	961	8.208	21.364
Nord-Est	6.882	5.064	1.144	792	5.879	19.761
Centro	3.982	2.914	1.243	634	5.823	14.595
Sud	3.622	2.741	702	460	5.994	13.520
Isole	1.791	1.126	354	281	3.964	7.516
<b>Italia</b>	<b>22.170</b>	<b>16.357</b>	<b>5.232</b>	<b>3.129</b>	<b>29.869</b>	<b>76.757</b>

Fonte: Elaborazione CRESME

Si allarga la forbice tra i consumi per la nuova edilizia residenziale e il non residenziale: oltre 22 milioni contro 16 milioni e 357 mila mc. La composizione percentuale sul totale evidenzia il diverso andamento dei due comparti: 29 contro 21,3%.

Dal 2002 al 2004 il consumo di preconfezionato destinato alla nuova edilizia residenziale è aumentato del 10,7% e quello nel genio civile dell'11,4%.

I ritmi più consistenti di crescita del preconfezionato rispetto al calcestruzzo sono dovuti all'aumento del ricorso alla produzione industriale rispetto ad altre modalità.

Nel 2002 il preconfezionato rappresentava intorno al 59% del totale del calcestruzzo consumato, due anni dopo la quota è salita al 60,7%. Le previsioni - come vedremo - indicano un'ulteriore costante crescita.

**Tabella 7. - Quota in % cls preconfezionato sul totale cls nel 2004**

	<b>Nuovo residenziale</b>	<b>Nuovo non residenziale</b>	<b>Rinnovo residenziale</b>	<b>Rinnovo non residenziale</b>	<b>Genio civile</b>	<b>Totale</b>
Nord-Ovest	79,3	62,7	35,7	48,5	59,8	60,4
Nord-Est	78,8	62,6	35,3	48,2	59,7	62,6
Centro	82,7	64,2	35,6	49,7	62,4	62,2
Sud	76,2	60,2	38,3	48,2	56,8	59,7
Isole	69,5	54,9	33,5	48,1	55,3	56,0
<b>Italia</b>	<b>78,3</b>	<b>61,9</b>	<b>35,8</b>	<b>48,6</b>	<b>59,0</b>	<b>60,7</b>

Fonte: Elaborazione CRESME

Il consumo di calcestruzzo preconfezionato assume ancora più rilevanza se confrontiamo i dati con quelli stimati dal Cresme relativamente al solo consumo destinato ad opere in cemento armato. Nel 2004 si è trattato di circa 111 milioni di calcestruzzo. Il preconfezionato ha rappresentato oltre il 69% del totale, con punte vicine all'81% nella nuova edilizia residenziale e prossime al 64% per quanto riguarda le opere del genio civile.

Nel contesto europeo l'industria italiana del calcestruzzo preconfezionato con i suoi 76 milioni e 757 mila mc è il secondo produttore europeo dopo la Spagna (82 milioni), rappresentando il 18,6% del totale della produzione (413 milioni e 700 mila mc) secondo le stime riportate per il 2004 da ERMCO, l'associazione europea del prodotto di calcestruzzo industriale (Ready Mixed Concrete). Interessante anche la produzione media per impianto registrata nel 2004 pari ad oltre 30.000 mc. Era 29.376 nel 2002.

**Tabella 7. - Produzione totale e produzione media per impianto**

	<b>2000</b>	<b>2002</b>	<b>2004</b>
Totale produzione	68.000.000 c.a.	72.000.000 c.a.	76.750.000 c.a.
Produzione media	28.333	29.376	30.042

Fonte: Elaborazione CRESME

---

La crescita produttiva media per impianto costituisce un interessante indicatore dell'evoluzione anche tecnologica e del miglioramento della struttura media degli impianti. Ciò appare ancora più evidente se confrontata con lo scenario europeo fotografato da ERMCO.

Nel 2004 superando la soglia dei 30.000 mc l'industria italiana distanzia i comparti dei grandi Paesi come Germania e Francia (22.000 mc) e si avvicina alla media produttiva dei paesi scandinavi e della Spagna (36-37.000 mc.).

Gli impieghi stimati per il 2005 ammontano a 76 milioni e 608 mila mc, pari ad una flessione degli impieghi di uno 0,2% rispetto al 2004.

La minore contrazione rispetto all'andamento del calcestruzzo (-0,5%) è determinato dalla crescita della quota di preconfezionato sul mercato del prodotto nel suo complesso che passa dal 60,7% del 2004 al 60,9% del 2005. Con il 2005 anche il settore del calcestruzzo in generale e del preconfezionato nello specifico entrano nella fase di inversione di ciclo. Come si è visto si tratta di variazioni negative assai contenute che tendono tuttavia ad accentuarsi nel corso del 2006. Per quanto riguarda il preconfezionato la previsione è di una ulteriore riduzione degli impieghi pari ad uno 0,8%, per un consumo di poco più di 76 milioni, circa 500 mila metri cubi in meno rispetto al 2004.

**Tabella 8. - Andamento cls e cls preconfezionato 2004 – 2006 (variazioni %)**

	CLS	CLS PCF
2004	1,1	2,3
2005	-0,5	-0,2
2006	-0,7	-0,8

Fonte: Elaborazione CRESME

Il 2005 conferma il buon andamento della domanda nel residenziale, soprattutto per quanto riguarda le nuove costruzioni, registrando una crescita ancora consistente con un più 4,5%. Rallentano in modo significativo invece le opere pubbliche, anche nel settore del genio civile dove un ruolo determinante svolgono le grandi opere.

Dopo diversi anni il consumo di preconfezionato si riduce anche nel settore leader per il comparto, anche se in misura assai contenuta: -0,2%.

**Tabella 9. - Andamento del cls preconfezionato per segmento di mercato edilizio (%)**

	2004/2003	2005/2004	2006/2005
Nuove costruzioni residenziali	4,2	4,5	-0,5
Nuove costruzioni non residenziali	-1,4	-5,6	-2,5
Rinnovo costruzioni residenziali	2,7	0,0	0,5

Rinnovo costruzioni non residenziali	0,2	-5,5	-1,3
Genio Civile	3,2	-0,2	-0,3

Fonte: Elaborazione CRESME

Con il 2006 si conferma la situazione di difficoltà del non residenziale che continua a ridurre i consumi di preconfezionato assestandosi ancora al di sotto dei volumi stimati per il 2005 (-2,5% nelle nuove costruzioni e -1,3 nel rinnovo).

Per la prima volta appare il segno meno nella colonna della nuova edilizia residenziale con una riduzione dei consumi di mezzo punto percentuale rispetto al 2005. Andamento similare si prevede per le opere del genio civile, dove, tuttavia pesano - come si è sottolineato nel capitolo sull'andamento del mercato delle costruzioni – le difficoltà della spesa pubblica e le scelte del futuro governo. Il calo di uno 0,3% potrebbe allora essere ottimistico.

La fine del boom immobiliare e i numerosi scambi dell'ultimo biennio dovrebbero portare ad una ripresa degli investimenti di rinnovo da parte dei nuovi proprietari risparmiatori – investitori, sia famiglie che società.

### I fattori di cambiamento del mercato

Rispetto a questo nuovo scenario è stata chiesto chiesto alle aziende di interrogarsi su quali possano essere i fattori che maggiormente finiranno per condizionare il mercato in questi primi anni di ciclo calante.

Il primo elemento riguarda la propensione a considerare più fattori cumulativi rispetto a un solo fattore o a pochi fattori. Cresce la consapevolezza che aumenterà la complessità dello scenario, così da richiedere soprattutto alle aziende di media dimensione una maggiore capacità di controllo di fattori esogeni e un maggiore sforzo per mantenere livelli di attenzione rispetto a quelli endogeni.

**Tabella 10. – Gli elementi che condizioneranno il mercato**

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud	Isole	TOTALE
Nuovi prodotti	55,8	25,9	46,1	35,7	44,5	<b>41,2</b>
Evoluzione tecnologica	14,1	5,9	36,3	14,7	9,5	<b>15,6</b>
Concentraz. aziende	20,0	23,5	8,6	10,9	7,1	<b>14,6</b>
Evoluzione normativa	39,9	22,3	3,1	26,6	4,3	<b>21,7</b>
Carenza personale	13,2	19,2	7,2	7,0	11,6	<b>11,6</b>
Mancanza mat. prime	31,4	75,2	71,1	39,2	0,0	<b>44,7</b>
Concorrenza sommerso	26,0	48,8	35,6	38,7	88,1	<b>44,2</b>
Vincoli ambientali	45,6	36,7	54,2	45,8	13,9	<b>40,9</b>

---

Altro	1,0	4,1	4,6	9,5	12,4	<b>6,0</b>
-------	-----	-----	-----	-----	------	------------

---

Fonte: Elaborazione Cresme

Ai primi posti si trovano quei fattori che maggiormente avrebbero continuato a condizionare il mercato, ovvero la mancanza di materie prime e i vincoli ambientali.

Oltre il 40% delle aziende li indica come fattori decisivi (il 44,7% per quanto riguarda le materie prime). Rilevante risulta anche l'indicazione relativa alla concorrenza del sommerso, con una percentuale anch'essa superiore al 44%. E' un'esigenza che riguarda soprattutto le aziende che operano nelle Isole dove viene segnalato dall'88% dei rispondenti.

Rispetto all'indagine del 2002 si registrano tre sostanziali cambiamenti.

Il primo riguarda il ridimensionamento del timore che una forte concentrazione aziendale potesse determinare cambiamenti rilevanti sul fronte dell'offerta, venendo ad alterare gli equilibri tra struttura della domanda e distribuzione territoriale delle imprese. Le indicazioni per questo fattore scemano di numero e di peso sul totale, quasi a registrare che il processo è avvenuto ed è in corso e che comunque non assume più quella rilevanza che ci si aspettava.

Il secondo elemento distintivo è l'elevato numero di indicazioni (41,2% delle risposte) per quanto riguarda i nuovi prodotti come fattore importante di cambiamento. L'attenzione per i nuovi prodotti è un fatto del tutto nuovo rispetto alla precedente indagine dalla quale era emersa un'attenzione intorno solo al 16%. La propensione a vedere nella capacità di saper incidere sulla domanda attraverso un'offerta innovativa costituisce un fattore importante e una sensibilità nuova che va seguita e che può avere effetti importanti in termini di crescita qualitativa e in termini di orientamento degli investimenti a breve.

Infine va sottolineato il maggior numero di indicazioni per l'evoluzione normativa, che raggiunge la soglia del 21% e diventa il quinto fattore di cambiamento.

Analizzando le risposte per fattore emergono anche quest'anno differenze significative sul piano territoriale. La scarsità di materie prime è destinata a condizionare soprattutto il mercato delle aziende che hanno impianti nel Nord Est e nelle regioni del Centro. E' questo un fattore segnalato come prioritario rispettivamente dal 75 e dal 71% delle aziende che hanno risposto al questionario. Meno sentito appare il problema nelle altre aree territoriali.