

2008

Relazione Annuale

ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNICO ECONOMICA CEMENTO

ASSEMBLEA ANNUALE DELLE ASSOCIATE
Roma, 16 luglio 2009

Indice

QUADRO ECONOMICO DI RIFERIMENTO	5
Il contesto internazionale	5
L'economia italiana	6
Gli investimenti nelle costruzioni	7
PRODUZIONE E MERCATO	11
I consumi e la produzione di cemento nell'ambito europeo	11
La produzione e i consumi di cemento in Italia	14
L'export-import nazionale di cemento	19
Ripartizione della produzione per caratteristiche tecniche e composizione	24
Le destinazioni del cemento	27
La struttura del settore	29
I consumi energetici	33
Il trasporto del cemento	35
NORMATIVA AMBIENTALE	37
Emission Trading: il post Kyoto	37
REACH (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals)	40
IPPC (Integrated Pollution Prevention Control) e BAT (Best Available Techniques): la revisione del BRef del cemento e della Direttiva 91/61/CE	40
La nuova Direttiva Quadro sui Rifiuti	42
Il recupero di materia ed energia dai rifiuti civili ed industriali	42
Rifiuti: il Piano di Comunicazione di AITEC	44
ATTIVITÀ PROMOZIONALE E DIVULGATIVA	47
Master Mica: AITEC e l'Università Roma Tre per un'opportunità formativa concreta	47
International Concrete Design Competition	48
International Concrete Design Master Class	49
Le forme del cemento - Plasticità	50
FEDERBETON e FEDERCOSTRUZIONI	51
TABELLE STATISTICHE ANNESSE	53



Il contesto internazionale

Nel 2008 l'economia globale è entrata in recessione a causa del propagarsi della crisi finanziaria all'economia reale. A farne le spese sono stati principalmente i grandi paesi industrializzati che sono stati i più colpiti dalla crisi, mentre la crescita di alcune grandi economie emergenti, pur registrando un rallentamento, è rimasta in territorio positivo. Nell'anno appena concluso gli Stati Uniti hanno registrato un incremento del Prodotto Interno Lordo dell'1,1%, inferiore di oltre un punto percentuale rispetto a quanto rilevato nel 2007. Nello stesso periodo i paesi dell'Area Euro hanno registrato una crescita del PIL dello 0,8%, contro il 2,6% del 2007. Questi dati negativi sono il frutto del sensibile peggioramento del quadro economico esterno verificatosi nella seconda parte del 2008, che ha visto l'aggravarsi della crisi finanziaria e la sua trasmissione all'economia reale attraverso il canale del credito. Tali fattori, uniti alla caduta degli indici di borsa e all'aumento dell'incertezza sulle prospettive future, hanno determinato anche nell'Area dell'Euro un forte rallentamento della crescita della domanda, una caduta della produzione e un aumento della disoccupazione (8,1% a dicembre scorso).

Lo scenario dei prezzi delle principali materie prime ha anch'esso subito gli effetti della crisi, mettendo in evidenza un andamento altalenante, tra primo e secondo semestre, con l'ultimo semestre che tradisce con evidenza gli effetti della crisi in atto. Nel primo semestre del 2008, infatti, i prezzi delle materie prime sono cresciuti notevolmente, spingendo l'inflazione sui beni al consumo al 4,0%; nella seconda parte dell'anno, con il calo della domanda i prezzi si sono fortemente ridotti e, con essi, l'inflazione rilevata che si è attestata all'1,6% a dicembre 2008. Un esempio illuminante di tali dinamiche è dato dall'andamento delle quotazioni del prezzo del petrolio: la quotazione del petrolio in media d'anno si è, infatti, collocata intorno ai 97 dollari al barile, ma con un valore pari a 40 dollari a dicembre contro i 147 dollari di quotazione toccati solo cinque mesi prima. L'effetto di tali dinamiche di prezzo è stato quello di una sensibile attenuazione dei timori di pressioni inflazionistiche da parte di organismi come la BCE, i quali adottavano un approccio sostanzialmente restrittivo alle politiche monetarie.

Nel corso del 2008, che si potrebbe a questo punto raffigurare come un "Giano bifronte", la Banca Centrale Europea ha inizialmente contrastato il processo inflativo alzando il tasso di interesse di riferimento al 4,25% per poi ridurlo al 2,5% a fine anno (e all'1,0% nell'ultima riunione di maggio 2009). Nonostante l'allentamento delle politiche monetarie da parte delle principali Banche Centrali e gli interventi di sostegno all'economia posti in essere dai Governi dei principali paesi industrializzati con politiche fiscali fortemente espansive, nel 2009 il PIL mondiale è previsto ridursi dell'1,6% e il commercio internazionale è stimato contrarsi di ben 13,2%.

Nell'area dei paesi industrializzati, in particolare, è attesa una contrazione del PIL del 3,9%. Nello specifico, la riduzione del PIL più marcata (-6,0%) è prevista in Giappone, mentre per l'economia statunitense è stimata una contrazione del 3,6% e per l'Area dell'Euro del 3,7%. Nelle economie emergenti, invece, il PIL dovrebbe crescere dell'1,5%. Per il 2009 i rischi per l'economia mondiale provengono in primo luogo dalle difficoltà in cui versa il sistema finanziario internazionale, che sembrano non essersi ancora pienamente risolte come testimoniato dagli andamenti dei mercati azionari, i quali restano ancora deboli, anche se dopo la prima decade di marzo 2009 gli indici di borsa hanno mostrato alcuni timidi segnali di ripresa. In particolare permangono, forte, l'esigenza primaria di riattivare i normali meccanismi di erogazione del credito bancario al settore privato, e in particolare alle piccole e medie imprese, al fine di contrastare l'impatto della crisi finanziaria sull'economia reale. Le previsioni collocano la ripresa a partire dal 2010, anno in cui la crescita mondiale è prevista attestarsi al 2,0%, mentre per il 2011 si stima una crescita mondiale di poco superiore al 4,0%. Per quanto riguarda le previsioni per i Paesi dell'Area Euro, la crescita del PIL dovrebbe risultare pari allo 0,3% nel 2010 e all'1,7% nel 2011. Nel medesimo periodo il commercio internazionale è previsto tornare a crescere dell'1,5% e del 5,3% l'anno seguente, mentre, per quanto riguarda le commodities energetiche, le quotazioni del petrolio sono proiettate in media intorno ai 50 dollari al barile nel biennio 2010-2011.



L'economia italiana

Nel 2008 il PIL dell'Italia si è ridotto dell'1,0% rilevando una contrazione lievemente più intensa di quella registrata nel lontano 1993, ultimo anno in cui la dinamica del PIL aveva manifestato segno negativo.

In realtà alcuni segnali di debolezza dell'economia italiana erano emersi già nella prima parte del 2008, legati sia a fattori congiunturali, quali l'incremento del prezzo del petrolio e il forte apprezzamento dell'euro rispetto al dollaro, sia a fattori strutturali. Sin dal terzo trimestre e in modo più pronunciato nel quarto, la crisi finanziaria ha prodotto i suoi effetti sull'economia reale attraverso il canale della domanda estera, che ha comportato un forte calo nelle esportazioni. Anche la domanda interna è risultata molto debole nella seconda metà dell'anno: gli investimenti fissi si sono ridotti, in particolare quelli in macchinari e mezzi di trasporto e i consumi delle famiglie, dopo la lieve ripresa mostrata nel terzo trimestre, si sono contratti nuovamente. Nel quarto trimestre, poi, tutte le tipologie di beni di consumo hanno mostrato una marcata riduzione, in particolare quelli di beni durevoli e semidurevoli.

La rilevanza del rallentamento dell'economia italiana nel corso dell'ultimo trimestre del 2008 è testimoniata dall'indice della produzione industriale che, corretto per il numero di giornate lavorative e per la stagionalità, ha registrato una caduta dell'8,1% rispetto al quarto trimestre del 2007, il peggior risultato dal dopoguerra, con la sola eccezione dell'autunno del 1969. Nel complesso nel 2008 la produzione industriale è calata del 3,1%. Un simile rallentamento della produzione non poteva non riflettersi anche sul mercato del lavoro, con il numero degli occupati che, misurato secondo le unità standard di lavoro (al netto della cassa integrazione), ha registrato nel 2008 una contrazione del -0,1%, interrompendo una crescita che durava da tredici anni.

Sul fronte dei consumi le decisioni di spesa delle famiglie nel 2008 sono state condizionate negativamente dall'elevata inflazione nella prima parte dell'anno e dall'andamento sfavorevole del mercato del lavoro nella seconda parte. In media i consumi delle famiglie si sono contratti nell'anno dello 0,9%, anche per effetto del forte rallentamento nella crescita del credito concesso alle famiglie che, nel 2008, è risultata pari allo 0,8% rispetto al 7,8% rilevato nel 2007. Ciò in conseguenza della contrazione dei mutui per l'acquisto di abitazioni (-0,9%) che non è stata sufficientemente bilanciata dall'aumento della componente del credito al consumo (4,3%) e da quello degli altri prestiti (2,8%).

Per quanto riguarda gli investimenti fissi essi si sono ridotti del 3,0%: del 5,3% quelli in macchinari e del 2,1% quelli in mezzi di trasporto. Anche il grado di utilizzo degli impianti è risultato in progressiva riduzione e, di conseguenza, anche la produzione dei beni strumentali ha mostrato un andamento sfavorevole (-2,7%). Nel complesso, è da sottolineare come gli investimenti delle imprese siano stati penalizzati dagli effetti del *credit crunch* che ha interessato il sistema bancario italiano.

Relativamente ai saldi commerciali, nel 2008 le esportazioni si sono ridotte del 3,7% per effetto del forte rallentamento della domanda dei principali partner commerciali; tuttavia i prezzi delle esportazioni sono risultati in aumento del 5,0%, confermando la peculiarità delle produzioni nazionali che consentono alle imprese italiane di praticare prezzi più elevati rispetto ai concorrenti. Le importazioni hanno subito una contrazione in volume del 4,5%. Nonostante il forte calo del prezzo delle materie prime registrato nella seconda parte dell'anno, il deflatore delle importazioni è aumentato del 6,9%. Nel complesso si è avuto un peggioramento delle ragioni di scambio, con il disavanzo commerciale misurato in termini *ciffob* che si è ampliato marginalmente (-0,7% del PIL contro -0,6% nel 2007).

Nel suo insieme l'economia italiana è risultata essere relativamente meno esposta, rispetto ad altri paesi occidentali, ai rischi specifici della crisi, anche se ha subito pesantemente il suo impatto indiretto. Così, nonostante la contrazione registrata nel settore delle costruzioni, la crescita dei prezzi delle case ha visto soltanto una moderazione nei primi tre trimestri del 2008 (+2,7%). A titolo comparativo, nel 2008 i prezzi delle case si sono ridotti del 2,6% negli Stati Uniti e dello 0,9% nel Regno Unito. Anche il sistema bancario italiano appare comparativamente meno vulnerabile alla crisi finanziaria, e l'impatto sui bilanci delle banche resta contenuto rispetto ad altri paesi per effetto della minore internazionalizzazione dei principali istituti di credito nazionali.

Se si trasferisce l'analisi alle famiglie italiane, non si può non rilevare come queste siano meno indebitate rispetto alla media dell'area dell'euro e ciò, probabilmente, ha limitato l'effetto "volano" nella propagazione della crisi dal mondo finanziario all'economia reale.

Tenuto conto della persistente debolezza della congiuntura internazionale e del trascinamento negativo ereditato dall'anno precedente, le stime per il PIL italiano prevedono per il 2009 una riduzione del 4,2%. In tale scenario gli investimenti in costruzioni sono attesi risentire della crisi del settore immobiliare e della fine del lungo ciclo espansivo che li ha caratterizzati, mentre le esportazioni nette fornirebbero un contributo negativo alla crescita del PIL per effetto della riduzione del commercio mondiale e le scorte apporterebbero un contributo lievemente negativo. Sul fronte della produttività, infine, la previsione dei principali Organismi internazionali sugli andamenti del valore aggiunto dell'industria in senso stretto, per l'anno a venire, vedono una contrazione complessiva del 9,7%, con il settore delle costruzioni che dovrebbe rilevare una contrazione del 6,5%.

Gli investimenti nelle costruzioni

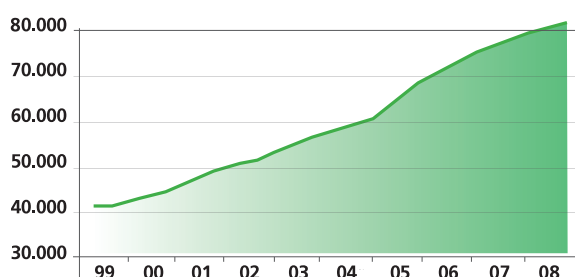
Dopo il lungo ciclo espansivo che ha caratterizzato gli investimenti in costruzioni, nel 2008, secondo l'Istat, si è assistito a un calo dell'1,8% in conseguenza della crisi del mercato immobiliare. In particolare, si è assistito a un deciso rallentamento dell'edilizia non residenziale e delle opere pubbliche che hanno registrato, nel loro complesso, una diminuzione del 2,9% rispetto all'anno precedente, mentre l'edilizia residenziale ha mostrato un rallentamento dello 0,9%.

Il valore aggiunto nel settore delle costruzioni ha subito nell'anno una contrazione (-1,2%) che è tuttavia risultata meno intensa rispetto a quella dell'industria in senso stretto (-3,2%), mentre la produzione nel settore si è ridotta del 2,1% nel complesso dell'anno, con una diminuzione del 5,9% concentrata nel quarto trimestre. Complessivamente i deflatori degli investimenti in costruzioni sono comunque cresciuti del 3,6%, evidenziando un andamento sostanzialmente in linea con gli incrementi registrati nel biennio precedente.

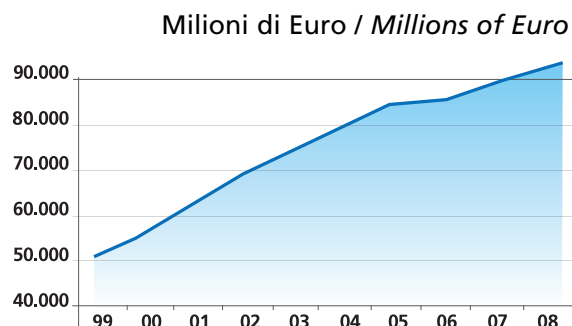
Anche l'ANCE conferma il calo degli investimenti in costruzioni, con un rallentamento, tuttavia, più deciso stimato in misura pari al -2,3%. Tale stima è il risultato di un'indagine straordinaria condotta dall'ANCE, a fine novembre 2008, per verificare i preconsuntivi del 2008 presso le imprese associate e tener conto del cambiamento dello scenario economico e finanziario in atto. I risultati dell'indagine hanno evidenziato un quadro più fosco rispetto a quello delineato dalle precedenti indagini condotte dalla stessa Associazione. Dall'analisi degli investimenti per comparto di attività si rileva come il comparto delle opere pubbliche sia risultato essere quello in maggiore difficoltà, con una riduzione degli investimenti realizzati nel 2008 pari al 5,1%; tale risultato peggiora il trend negativo in atto già dal 2005: -2,9% nel 2005, -3,0% nel 2006, -2,9% nel 2007. Un'inversione di tendenza è stata invece, purtroppo, registrata dai comparti dell'edilizia residenziale nuova che ha registrato un decremento del 3,8% contro una crescita dell'1,6% nel 2007 e dell'edilizia non residenziale con un -2,4% rispetto al +0,3% del 2007. Per il 2009 le previsioni dell'ANCE non lasciano intravedere miglioramenti, esprimendo piuttosto forti cali in tutti i comparti di attività: -9,2% per la nuova edilizia abitativa, -7,3% per le opere pubbliche, -7,0% per le costruzioni non residenziali private e -4,0% per gli interventi di manutenzione delle abitazioni, con un calo complessivo del settore pari al -6,8%.



INVESTIMENTI NELLE COSTRUZIONI DAL 1999 AL 2008 INVESTMENTS IN CONSTRUCTIONS FROM 1999 THROUGH 2008



■ abitazioni
residential buildings



■ fabbricati non residenziali e lavori del genio civile
non residential buildings and public works

ANDAMENTO DEGLI INVESTIMENTI NELLE COSTRUZIONI EVOLUTION OF CONSTRUCTION INVESTMENTS

	Milioni di Euro correnti - aggiustati per i giorni lavorativi Millions of current Euro - working days adjusted data			Variazioni % sull'anno precedente % Change over previous year			
	2006	2007	2008	2007		2008	
				(a)	(b)	(a)	(b)
Costruzioni / Constructions	161.327	168.282	171.110	0,8	4,3	-1,8	1,7
- abitazioni / residential	75.150	78.713	80.644	1,1	4,7	-0,9	2,5
- fabbricati non residenziali e opere pubbliche non residential buildings and public works	86.177	89.569	90.466	0,6	3,9	-2,7	1,0

(a) in Euro concatenati; (b) in Euro correnti. / (a) in chained Euro; (b) in current Euro
Fonte: ISTAT, Conti Nazionali. / Source: ISTAT, National Accounts





I consumi e la produzione di cemento nell'ambito europeo

Il settore delle costruzioni in Europa mostra un sensibile rallentamento del tasso di crescita nel 2008 rispetto al 2007 che, secondo i dati preconsuntivi diffusi da Euroconstruct, si attesta al -2,5% rispetto al +2,5% dell'anno precedente.

Questa inversione è determinata in gran parte dalla brusca frenata dei paesi che avevano raggiunto livelli elevatissimi di produzione (Spagna e Irlanda in particolare), trainando l'intero comparto a livello continentale.

Il negativo andamento del settore si traduce in una flessione nella domanda di cemento in Europa che, secondo i dati diffusi da Cembureau, si attesta nell'Area UE 27 a 241 milioni di tonnellate con un decremento del 7,8%, che diventa del 7,1% se si prendono in considerazione i soli paesi Cembureau. La crisi che ha attanagliato l'economia mondiale a partire dall'ultimo trimestre del 2007 ha fatto sentire i propri effetti sull'andamento dei consumi pro-capite di cemento in Europa.

La Spagna, infatti, che aveva trainato i consumi nel corso degli ultimi anni, registra nel 2008 un significativo -26,2%. Ma il segno negativo è presente in maniera piuttosto diffusa in tutta Europa, colpendo in particolar modo l'Irlanda (-21,4%), il Regno Unito (-14,9%), il Lussemburgo (-13,0%) e anche paesi come la Turchia (-5,5%), che negli ultimi anni avevano fatto registrare interessanti crescite dei consumi. Uniche eccezioni a tale scenario di contrazione sono costituite dalla Svezia (+6,9%), dall'Olanda (+5,4%), dal Belgio (+2,8%) e dall'Austria (+2,7%), tutti paesi con livelli dei consumi pro-capite non particolarmente elevati e non in grado, dunque, di risollevarne il panorama dei consumi continentali con i propri incrementi.

Sotto la spinta di tali trend negativi di consumo a livello di singolo paese, i consumi pro-capite rilevati nell'Area UE evidenziano un decremento a 496 kg nel 2008 contro i 539 kg del 2007.

Alla luce del forte rallentamento dell'economia mondiale in generale, ed europea in particolare, la produzione di cemento nell'Europa a 27 subisce nel 2008 una contrazione dell'8,7% rispetto al 2007, attestandosi su un valore complessivo pari a 253 milioni di tonnellate. L'analisi complessiva dei paesi Cembureau mette in luce un decremento, nel complesso, pari al 6,4% con un livello di produzione che si attesta a circa 317 milioni di tonnellate.

A livello di singoli paesi, anche per la produzione come per i consumi, si conferma il segno negativo piuttosto diffuso (in particolare Spagna, Regno Unito e Paesi Bassi), con alcune isolate eccezioni che non riescono a compensare il calo riscontrato negli altri paesi continentali.



PRODUZIONE DI CEMENTO IN EUROPA
CEMENT PRODUCTION IN EUROPE

	000 t / 000 tonnes		
	Produzione / Production		Variazioni % / Change %
	2008	2007	2008 / 2007
Spagna / Spain	42.002	54.720	-23,2
Italia / Italy	43.030	47.542	-9,5
Germania / Germany	34.701	34.417	0,8
Francia / France	21.717	22.268	-2,5
Regno Unito / UK	10.659	12.602	-15,4
Belgio, NL, L / Belgium, NL, L	11.682	12.406	-5,8
Austria / Austria	5.554	5.397	2,9
Altri UE / Others EU	83.898	87.965	-4,6
Totale Paesi UE 27 / Total EU countries 27	253.244	277.317	-8,7
Turchia / Turkey	53.380	50.814	5,0
Svizzera / Switzerland	4.284	4.243	1,0
Altri / Others	5.700	5.774	-1,3
Totale Paesi / Total Countries	316.608	338.148	-6,4

Fonte: Cembureau / Source: Cembureau

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA DELLA PRODUZIONE EUROPEA DAL 2001 FINO AL 2008
GEOGRAPHIC DISTRIBUTION OF EUROPEAN PRODUCTION FROM 2001 THROUGH 2008

	000 t / 000 tonnes							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Paesi UE 27	227.811	226.972	234.263	243.195	250.280	267.118	277.317	253.244
EU Countries 27								
di cui Italia	39.804	41.417	43.462	46.053	46.411	47.875	47.542	43.030
of which Italy								
Altri Paesi Cembureau	46.251	50.317	51.913	56.761	61.893	62.644	60.831	63.364
Other Cembureau countries								
Totale Paesi / Total Countries	274.062	277.289	286.176	299.956	312.173	329.762	338.148	316.608

Fonte: Cembureau / Source: Cembureau

Nell'Area extra UE l'unico paese significativo in grado di mantenere il segno positivo, nonostante il calo dei consumi, è la Turchia (+5,0%) la cui produzione supera i 53 milioni di tonnellate.



CONSUMI DI CEMENTO PRO-CAPITE IN EUROPA
PER CAPITA CEMENT CONSUMPTIONS IN EUROPE

	2008	2007	Variazioni % / Change % 2008 / 2007
	kg		
Lussemburgo / Luxembourg	1.255	1.443	-13,0
Spagna / Spain	936	1.268	-26,2
Irlanda / Ireland	928	1.181	-21,4
Grecia / Greece	915	989	-7,5
Italia / Italy	719	804	-10,6
Portogallo / Portugal	689	738	-6,6
Austria / Austria	709	690	2,7
Svizzera / Switzerland	601	606	-0,8
Turchia / Turkey	571	605	-5,5
Belgio / Belgium	592	576	2,8
Norvegia / Norway	417	430	-2,9
Francia / France	386	401	-3,7
Finlandia / Finland	359	392	-8,5
Paesi Bassi / The Netherlands	386	366	5,4
Danimarca / Denmark	337	340	-1,0
Germania / Germany	332	331	0,5
Svezia / Sweden	275	257	6,9
Regno Unito / UK	203	239	-14,9
Totale Europa / Total for Europe	496	539	-8,0

Fonte: Cembureau / Source: Cembureau



La produzione e i consumi di cemento in Italia

Dopo l'anno record registrato nel 2006 e la lieve flessione del 2007, la produzione di cemento in Italia ha mostrato nel 2008 una diminuzione sostenuta, pari al 9,5%, riportandola al livello registrato nel 2003 con un valore di 43,0 milioni di tonnellate. La flessione complessiva registrata nella produzione europea di cemento non fa modificare le posizioni in Area UE che assegnano nuovamente all'Italia la seconda posizione dopo la Spagna, che sconta comunque un calo decisamente più rilevante pari al 23,2%.

Il risultato dell'Italia è quindi coerente con il quadro generale europeo che inverte nel 2008 la tendenza, registrando complessivamente un calo del 6,4%.

Il livello produttivo è stato evidentemente colpito dalla recessione economica in cui è caduto il Paese e che si è manifestata con particolare vigore, negli ultimi mesi del 2008, influenzando le scelte di consumo, investimento e produzione. Dopo tre trimestri negativi consecutivi, il quarto trimestre ha segnato il calo più elevato con un decremento del 14,9%, peraltro acuito dal forte impatto negativo del meteo.

Analizzando la ripartizione della produzione per area geografica non può sfuggire come il decremento produttivo non faccia distinzioni di localizzazione, riscontrandosi in tutto il territorio nazionale con percentuali che oscillano dal -12,0% del Centro al -6,1% del Meridione. Le uniche regioni con incrementi della produzione rispetto al 2007 risultano essere la Calabria (+7,4%) e la Basilicata (+2,4%), mentre i decrementi più significativi si riscontrano in Friuli e Lazio (entrambe -15,3%), in Sardegna (-14,3%) e in Umbria (-13,2%).

Alla stessa stregua della produzione anche i consumi di cemento si sono contratti, evidenziando un decremento rispetto al 2007 in misura pari al -9,8%.

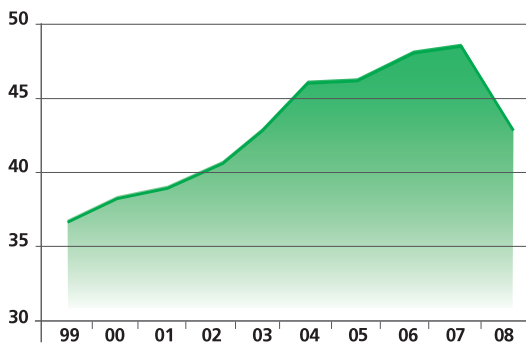
Nel 2008 la produzione di clinker in Italia è stata pari a 31,1 milioni di tonnellate (-7,8% rispetto al 2007), a fronte di consumi interni pari a 32,6 milioni di tonnellate.

Prosegue poi, anche nel 2008, il trend di decremento nel rapporto tra consumi di clinker e produzione di cemento, il cui valore si attesta al 76%. Tale andamento è la conferma ulteriore dell'impegno profuso dalle aziende nel produrre tipologie di cemento che, a parità di resa, richiedano un minore impiego di clinker, consentendo di compiere significativi progressi verso il rispetto dei gravosi impegni di riduzione di emissioni di CO₂ assegnati al settore.

Nel corso del 2008 la produzione di leganti idraulici per le costruzioni (LIC) è stata circa 900 mila tonnellate, in flessione rispetto all'anno precedente.

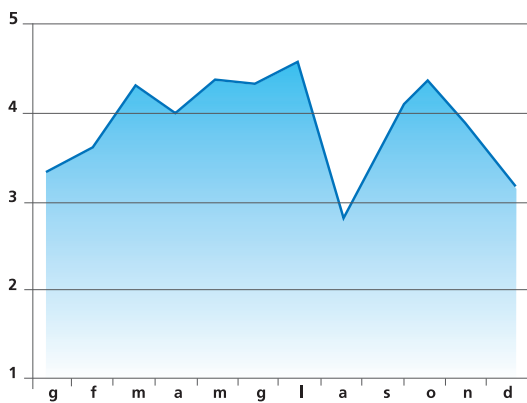
PRODUZIONE DI CEMENTO DAL 1999 AL 2008
 CEMENT PRODUCTION FROM 1999 THROUGH 2008

Milioni di tonnellate / Millions of tonnes

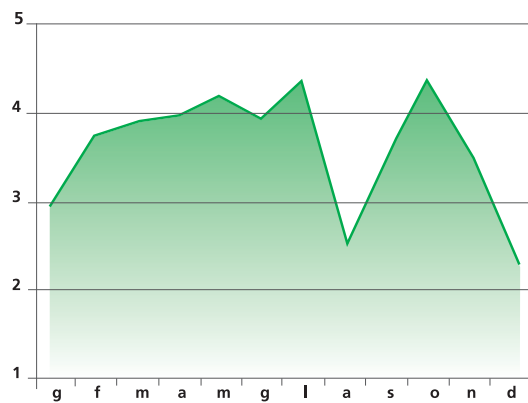


PRODUZIONE MENSILE DI CEMENTO DAL 2007 AL 2008
 MONTHLY CEMENT PRODUCTION FROM 2007 THROUGH 2008

Milioni di tonnellate / Millions of tonnes



■ anno 2007 / year 2007



■ anno 2008 / year 2008



PRODUZIONE DI CEMENTO 2008 E 2007 PER REGIONI E PER GRANDI AREE TERRITORIALI
 CEMENT PRODUCTION IN 2008 AND 2007 BY REGION AND BY LARGE TERRITORIAL AREAS

t / tonnes

	2008	2007	Variazioni % / change % 2008 / 2007
Piemonte	3.382.892	3.801.092	-11,0
Liguria	195.062	65.000	200,1
Lombardia	6.209.096	6.865.338	-9,6
Veneto	4.625.194	5.128.935	-9,8
Friuli-Venezia Giulia	1.361.004	1.607.704	-15,3
Trentino-Alto Adige	432.025	499.480	-13,5
Emilia-Romagna	3.889.731	4.327.377	-10,1
<i>Settentrione / North</i>	<i>20.095.004</i>	<i>22.294.926</i>	<i>-9,9</i>
Toscana	2.268.684	2.445.892	-7,2
Marche	431.339	465.284	-7,3
Umbria	2.711.204	3.122.345	-13,2
Lazio	2.719.125	3.209.703	-15,3
<i>Centro / Centre</i>	<i>8.130.352</i>	<i>9.243.224</i>	<i>-12,0</i>
Abruzzo	1.136.686	1.217.893	-6,7
Molise	1.018.381	1.133.482	-10,2
Campania	2.104.711	2.480.793	-15,2
Puglia	3.250.048	3.451.969	-5,8
Calabria	1.449.021	1.349.652	7,4
Basilicata	1.105.753	1.079.978	2,4
<i>Meridione / South</i>	<i>10.064.600</i>	<i>10.713.767</i>	<i>-6,1</i>
Sardegna	1.214.954	1.418.151	-14,3
Sicilia	3.525.011	3.871.569	-9,0
<i>Isole / Islands</i>	<i>4.739.965</i>	<i>5.289.720</i>	<i>-10,4</i>
<i>Totale / Total</i>	<i>43.029.921</i>	<i>47.541.637</i>	<i>-9,5</i>

Fonte: Elaborazioni AITEC su dati Ministero Sviluppo Economico e ISTAT
 AITEC Processing of Ministry for Economical Development and ISTAT data

Le aspettative sul mercato interno per il 2009 non evidenziano un quadro ben definito. Se da una parte, infatti, i morsi della crisi continueranno a pesare sull'Italia per tutto l'anno attenuandosi soltanto nel corso del 2010, dall'altra va sottolineato come la tragedia del terremoto in Abruzzo ponga con forza la necessità di procedere a una ricostruzione tanto rapida quanto imponente.

Alla luce di tale elemento occorrerà pertanto individuare quali saranno le linee guida dell'azione governativa al riguardo, cercando di interpretare i tempi e le dimensioni delle risorse che saranno messe a disposizione per la ricostruzione.

GIACENZE, CONSUMI E CONSEGNE INTERNE
DOMESTIC STOCKS, CONSUMPTIONS AND DELIVERIES

<i>t / tonnes</i>								
	Giacenze / <i>Stocks</i>		Variazioni % <i>Change %</i> 2008 / 2007		Consumi interni <i>Domestic consumptions</i>	Variazioni % <i>Change %</i> 2008 / 2007	Consegne interne <i>Domestic deliveries</i>	Variazioni % <i>Change %</i> 2008 / 2007
	cemento <i>cement</i>	clinker <i>clinker</i>	cemento <i>cement</i>	clinker <i>clinker</i>	cemento <i>cement</i>		cemento <i>cement</i>	
2008	1.331.018	3.458.970	-4,4	19,5	41.813.708	-9,8	40.554.974	-9,7
2007	1.392.320	2.894.688			46.367.798		44.918.354	



PRODUZIONE MENSILE / MONTHLY PRODUCTION

	t / tonnes		
	2008	2007	Variazioni % / Change % 2008 / 2007
Gennaio / January	2.954.302	3.362.061	-12,1
Febbraio / February	3.802.125	3.734.582	1,8
Marzo / March	3.894.302	4.482.755	-13,1
Aprile / April	3.930.523	4.005.422	-1,9
Maggio / May	4.126.485	4.461.975	-7,5
Giugno / June	3.967.000	4.389.989	-9,6
Luglio / July	4.284.028	4.600.814	-6,9
Agosto / August	2.479.919	2.825.102	-12,3
Settembre / September	3.733.359	4.090.886	-8,7
Ottobre / October	4.217.176	4.382.702	-3,8
Novembre / November	3.450.650	3.944.004	-12,5
Dicembre / December	2.191.051	3.261.345	-32,8
Totale / Total	43.029.921	47.541.637	-9,5

PRODUZIONE DI CEMENTO PER ABITANTE (*) CEMENT PRODUCTION PER INHABITANT (*)

	kg		
	2008	2007	Variazioni % / Change % 2008 / 2007
Settentrione / North	737	831	-11,3
Centro / Centre	693	801	-13,5
Meridione / South	712	761	-6,4
Isole / Islands	707	792	-10,7
Media / Average	719	804	-10,5

(*) Rapporto produzione-popolazione / Production-resident population ratio

L'export-import nazionale di cemento

L'analisi dei saldi relativi all'interscambio con l'estero evidenzia il permanere della condizione di importatore netto per l'Italia, ma pone in rilievo il sensibile miglioramento dei saldi commerciali relativamente ai volumi scambiati (+47,7%) con un deficit delle esportazioni rispetto alle importazioni dimezzato rispetto al 2007 (-0,7 milioni di tonnellate).

L'interscambio di cemento pone in evidenza un miglioramento (+7,2%) del saldo con l'estero che si attesta a 1,3 milioni di tonnellate, quale risultato di un flusso in ingresso pari a circa 1,3 milioni di tonnellate e in uscita pari a 2,5 milioni di tonnellate. Relativamente al clinker, invece, il saldo dell'interscambio con l'estero risulta essere fortemente negativo (-2,1 milioni di tonnellate) in peggioramento (-23,3%) rispetto al 2007. In particolare, vi è stato un decremento delle importazioni a 2,1 milioni di tonnellate e contestuale decremento delle esportazioni che si sono pressoché azzerate (solo 38 migliaia di tonnellate). Il principale esportatore di clinker verso l'Italia nel 2008 è rappresentato dalla Turchia che, con un volume di 634 migliaia di tonnellate e una quota di mercato del 30,3%, subentra alla Cina (604 migliaia di tonnellate e 28,8%).

Le esportazioni di cemento nel corso del 2008 si sono leggermente contratte a 2,5 milioni di tonnellate, registrando però un lieve incremento della loro incidenza rispetto al volume della produzione nazionale (5,9%). L'analisi territoriale pone in evidenza i decrementi delle Isole (-8,8%) e del Sud (-2,0%), oltre che del Centro (-64,3% ma su volumi non significativi), con il Nord che riesce a compensare solo in parte tali diminuzioni (+7,5%). Il principale mercato estero per il cemento italiano è rappresentato ancora dai Paesi del bacino del Mediterraneo, con la Spagna che detiene il primato per il terzo anno consecutivo. Il paese iberico, seppure con un crollo edilizio rispetto all'anno precedente, ricorre ancora alle importazioni per soddisfare il proprio fabbisogno interno assorbendo il 32,6% delle esportazioni totali italiane. Gli altri principali mercati di esportazione per l'Italia si confermano essere l'Albania e Malta che, insieme alla Spagna, sono destinatari del 63,4% dei flussi di export italiani. Le importazioni complessive di cemento e di clinker fanno rilevare, nel corso del 2008, un sensibile decremento dei volumi che si attestano a 3,4 milioni di tonnellate con un calo del 21,5% rispetto al 2007. La presenza di importanti infrastrutture portuali, in grado di accogliere navi mercantili di notevole portata, si conferma essere determinante per attrarre i flussi di importazione del cemento. Come in passato, infatti, essi si concentrano nelle regioni Sicilia, Puglia, Veneto e Liguria, che accolgono il 62,0% dei flussi di import.

I principali paesi di importazione per l'Italia risultano essere quelli dell'area mediterranea, con Turchia, Grecia, Francia, Slovenia, Croazia e Tunisia che, congiuntamente, forniscono l'80,1% delle importazioni italiane. Tra essi il principale esportatore verso l'Italia si conferma essere la Turchia che, tuttavia, copre nel 2008 il 19,4% delle importazioni italiane contro il 25,8% del 2007; le esportazioni verso l'Italia erano già in sensibile calo rispetto al 2006 (-4,5%) in conseguenza della crescente domanda interna turca. E' da segnalare, inoltre, il significativo incremento di importazioni dalla Tunisia che forniscono all'Italia il 6,5% del clinker nel 2008 rispetto al 3,6% nel 2007.

Relativamente alle importazioni di clinker, confermata la leadership cinese che presenta tuttavia valori sensibilmente inferiori rispetto al 2007, vi è da rilevare l'ingresso della Thailandia che, con 630 migliaia di tonnellate, fornisce il 22,3% del clinker importato dall'Italia, assorbendo, di fatto, quasi interamente le quote rilasciate dalla Cina. L'impatto dei vincoli ambientali sulla produzione di clinker risulta tanto più evidente nella misura in cui si osserva come ben il 92,5% delle importazioni di clinker provengano da paesi extra UE, non soggetti ai limiti di emissioni imposti dal protocollo di Kyoto.

Anche nel 2008, pur confermandosi il principale esportatore a livello mondiale con 26,1 milioni di tonnellate, la Cina vede decrementarsi il volume delle proprie esportazioni (-21,1%) per effetto della crescente domanda interna e della crisi mondiale. La crisi ha anche colpito le esportazioni dell'Indonesia (-36,7%) e della Thailandia (-14,6%), mentre sono cresciute le esportazioni della Turchia (+52,8%) a 12,5 milioni di tonnellate e del Giappone (+14,0%) a 10,9 milioni di tonnellate.



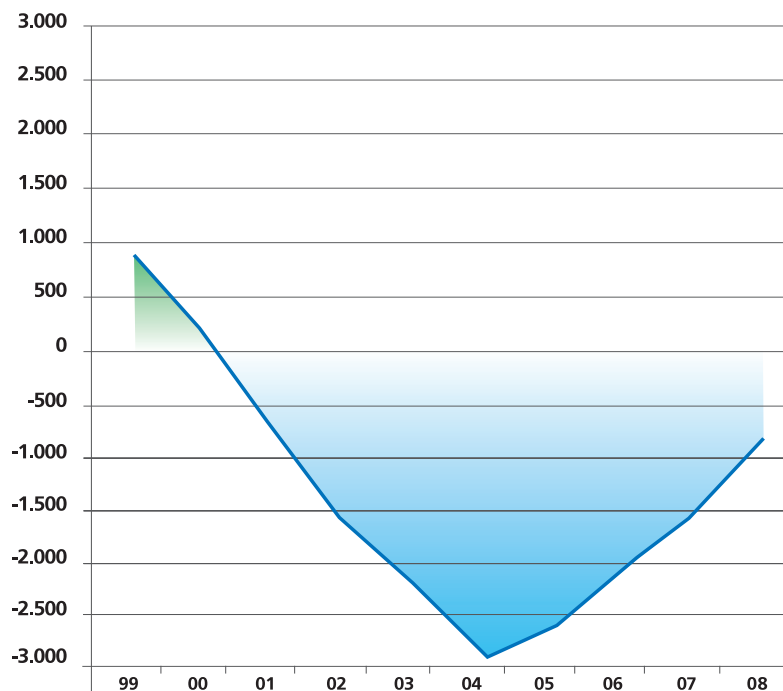
ESPORTAZIONI E IMPORTAZIONI DI CEMENTO E CLINKER
CEMENT AND CLINKER EXPORTS AND IMPORTS RELATIVE TO ITALY

000 t / 000 tonnes

	Esportazioni / Exports				Importazioni / Imports			
	cemento cement	clinker clinker	Totale Total	% di produzione esportata % of production exported	cemento cement	clinker clinker	Totale Total	% della produzione % of production
1999	2.480	92	2.572	6,9	1.457	220	1.677	4,5
2000	2.466	95	2.561	6,6	1.793	547	2.340	6,0
2001	2.477	100	2.577	6,5	2.219	1.001	3.220	8,1
2002	2.274	83	2.357	5,7	2.101	1.777	3.878	9,4
2003	2.178	55	2.233	5,1	2.202	2.323	4.525	10,4
2004	1.999	7	2.006	4,6	2.276	2.720	4.996	10,8
2005	2.426	7	2.433	5,2	2.167	2.829	4.996	10,8
2006	2.637	61	2.698	5,6	1.749	2.872	4.621	9,7
2007	2.640	143	2.783	5,9	1.449	2.827	4.276	9,0
2008	2.536	38	2.574	6,0	1.259	2.096	3.355	7,8

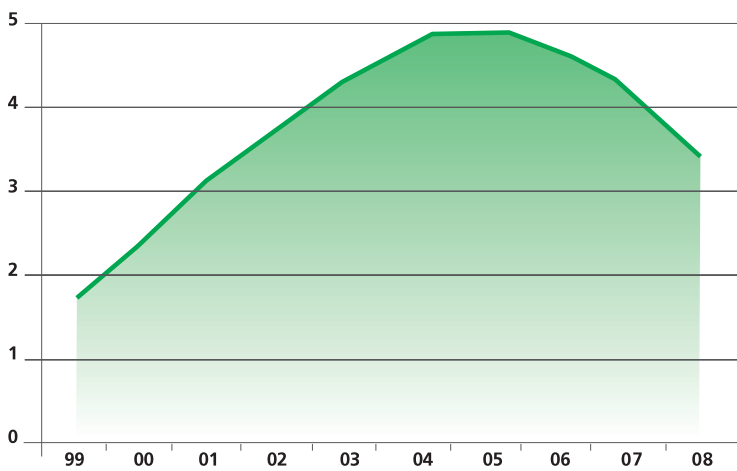
ANDAMENTO DEL SALDO COMMERCIALE CON L'ESTERO DI CEMENTO E CLINKER DAL 1999 AL 2008
EXTERNAL TRADE PERFORMANCE FOR CEMENT AND CLINKER FROM 1999 THROUGH 2008

Migliaia di tonnellate / Thousands of tonnes



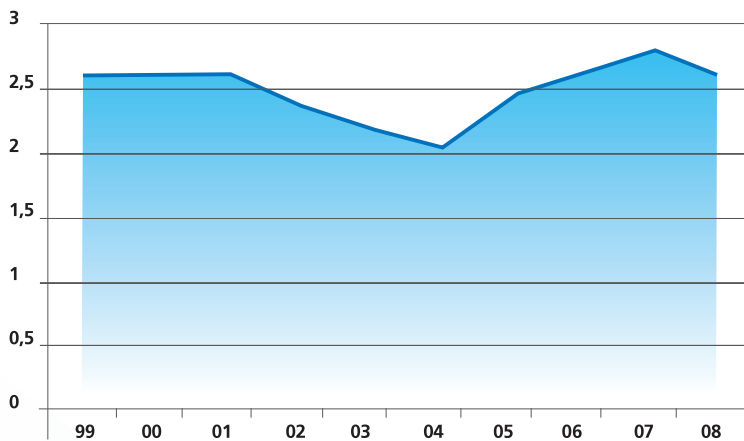
ANDAMENTO DELLE IMPORTAZIONI NAZIONALI DI CEMENTO E CLINKER DAL 1999 AL 2008
 NATIONAL CEMENT AND CLINKER IMPORTS FROM 1999 THROUGH 2008

Milioni di tonnellate / Millions of tonnes



ANDAMENTO DELLE ESPORTAZIONI NAZIONALI DI CEMENTO E CLINKER DAL 1999 AL 2008
 NATIONAL CEMENT AND CLINKER EXPORTS FROM 1999 THROUGH 2008

Milioni di tonnellate / Millions of tonnes





IMPORTAZIONI DI CEMENTO PER REGIONI NEL 2008
CEMENT IMPORT IN 2008 BY REGION

	t / tonnes		
	Importazioni / Imports	Produzione / Production	% della produzione % of production
Piemonte	74.490	3.382.892	2,2
Liguria	215.436	195.062	110,4
Lombardia	63.538	6.209.096	1,0
Veneto	283.338	4.625.194	6,1
Friuli-Venezia Giulia	76.145	1.361.004	5,6
Trentino-Alto Adige	50.561	432.025	11,7
Emilia-Romagna	42.249	3.889.731	1,1
Settentrione / North	805.758	20.095.004	4,0
Toscana	27.586	2.268.684	1,2
Marche	16.646	431.339	3,9
Umbria	4.657	2.711.204	0,2
Lazio	21.429	2.719.125	0,8
Centro / Centre	70.317	8.130.352	0,9
Abruzzo	9.842	1.136.686	0,0
Molise	0	1.018.381	3,5
Campania	35.660	2.104.711	8,1
Puglia	171.055	3.250.048	1,3
Calabria	43.172	1.449.021	0,0
Basilicata	0	1.105.753	0,0
Meridione / South	259.729	10.064.600	2,6
Sardegna	12.476	1.214.954	1,0
Sicilia	110.454	3.525.011	3,1
Isole / Islands	122.930	4.739.965	2,6
Totale / Total	1.258.734	43.029.921	2,9

ESPORTAZIONI DI CEMENTO E CLINKER DI ALCUNI PAESI DELL'EUROPA
CEMENT AND CLINKER EXPORTS FROM EUROPEAN COUNTRIES

000 t / 000 tonnes

	2008	% della produzione % of production	2007	% della produzione % of production	Variazioni % Change % 2008 / 2007
Turchia / Turkey	12.533	23,5	8.179	16,7	53,2
Germania / Germany	8.313	24,0	8.012	23,3	3,8
Grecia / Greece	3.742	28,2	3.770	26,9	-0,7
Belgio, NL, L / Belgium, NL, L	4.308	36,9	4.385	35,3	-1,8
Italia / Italy	2.574	6,0	2.783	5,9	-7,5
Spagna / Spain	2.202	5,2	1.050	1,9	109,7
Francia / France	1.177	5,4	1.095	4,9	7,5
Regno Unito / UK	339	3,2	582	4,6	-41,8
Austria / Austria	677	12,2	569	10,5	19,0

MAGGIORI ESPORTATORI MONDIALI DI CEMENTO
MAJOR WORLD CEMENT EXPORTERS

Milioni di t / Millions of tonnes

	2008	2007
Cina / China	26,1	33,0
Thailandia / Thailand	15,6	18,2
Giappone / Japan	10,9	9,6
Germania / Germany	8,3	8,0
Turchia / Turkey	12,5	8,2
Indonesia / Indonesia	4,9	7,8
Taiwan / Taiwan	7,7	7,4
India / India	5,6	6,7
Corea / Korea	6,5	6,3
Canada / Canada	4,2	5,5
Grecia / Greece	3,7	3,8
Malesia / Malaysia	3,9	3,8
Italia / Italy	2,5	2,7
Filippine / Philippines	1,6	2,0
Francia / France	1,2	1,1
Spagna / Spain	2,2	1,1



Ripartizione della produzione per caratteristiche tecniche e composizione

Anche nel 2008, l'analisi della ripartizione qualitativa della produzione di cemento per tipologia non vede mutare gli equilibri che risultano essersi ormai consolidati da alcuni anni a questa parte.

In particolare, il cemento maggiormente prodotto in Italia risulta essere ancora il Portland di miscela (CEM II) che pesa circa per il 75,0% della produzione nazionale; all'interno di tale categoria il Portland composito al calcare costituisce il 65% della produzione. Il cemento pozzolanico (CEM IV) si conferma essere la seconda categoria di cemento maggiormente prodotta in Italia, con una quota dell'11,5% sulla produzione nazionale in linea con quanto riscontrato nel 2007. Il Portland (CEM I) prosegue nella sua lenta risalita attestandosi al 7,8% della produzione italiana, mentre risultano stabili rispetto al 2007 sia il cemento d'altoforno (CEM III), al 4,6%, sia il cemento composito (CEM V) all'1,1%.

L'analisi della distribuzione della produzione di cemento per classi di resistenza evidenzia il trend crescente dei cementi ad alta e ad altissima resistenza (classi 42,5 e 52,5) il cui peso percentuale (48,7%) è ormai pari a quasi la metà della produzione nazionale. Analizzando gli impieghi a livello territoriale si nota come al Nord prevalga ancora (60,1%) l'impiego di cementi di classe 32,5, mentre nel resto del territorio nazionale i cementi a elevate prestazioni si fanno preferire per le ottime performance che essi offrono in termini meccanici e in termini di rapidità di esecuzione delle opere in cantiere.



ANDAMENTO DELLA RIPARTIZIONE PER TIPI DAL 1999 AL 2008
DISTRIBUTION BY TYPE FROM 1999 THROUGH 2008

	CEM I	CEM II	CEM III	CEM IV	CEM V	%
1999	10,08	72,83	3,06	13,52	0,51	
2000	9,61	74,41	2,67	12,42	0,89	
2001	8,93	76,01	2,87	11,44	0,75	
2002	8,98	76,83	3,11	10,45	0,63	
2003	8,51	76,98	3,26	10,58	0,67	
2004	8,54	76,95	3,49	10,17	0,85	
2005	7,03	76,75	3,42	12,18	0,62	
2006	6,53	75,50	5,32	11,83	0,82	
2007	6,91	76,11	4,28	11,72	0,98	
2008	7,81	74,99	4,62	11,50	1,08	

2008 RIPARTIZIONE PER TIPI DI CEMENTO
2008 DISTRIBUTION BY CEMENT TYPE

tipo / type	t / tonnes	%
I	3.360.637	7,81
II/A-S	550.783	1,28
II/B-S	753.024	1,75
II/A-P	451.814	1,05
II/B-P	292.603	0,68
II/A-L; II/A-LL	20.073.458	46,65
II/B-L; II/B-LL	7.926.111	18,42
II/A-M	73.151	0,17
II/B-M	2.147.193	4,99
III/A	1.970.770	4,58
III/B	17.212	0,04
IV/A	1.794.348	4,17
IV/B	3.154.093	7,33
V/A	464.723	1,08
Totale / Total	43.029.921	100,00



2008 RIPARTIZIONE PER GRANDI CLASSI NELLE AREE GEOGRAFICHE
2008 DISTRIBUTION BY BROAD CLASSES

	32,5 32.5		42,5 e 52,5 42.5 and 52.5	
	t / tonnes	%	t / tonnes	%
Settentrione / North	12.077.097	60,1	8.017.907	39,9
Centro / Centre	3.390.357	41,7	4.739.995	58,3
Meridione / South	4.599.522	45,7	5.465.078	54,3
Isole / Islands	1.990.785	42,0	2.749.180	58,0
Totale / Total	22.057.762	51,3	20.972.159	48,7

DISTRIBUZIONE DELLA PRODUZIONE PER CLASSI DI RESISTENZA
DISTRIBUTION OF CEMENT PRODUCTION BY STRENGTH CLASSES

	%										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
32,5 / 32.5	59,9	59,1	58,2	55,3	53,9	52,8	52,4	52,0	51,0	51,3	
42,5 e 52,5 / 42.5 and 52.5	40,1	40,9	41,8	44,7	46,1	47,2	47,6	48,0	49,0	48,7	

Le destinazioni del cemento

I canali di destinazione della produzione in uscita dalle cementerie (destinazioni intermedie) mostrano una sostanziale stabilità nel 2008 rispetto a quanto già rilevato negli anni precedenti, consolidando gli assetti venutisi a determinare da circa un decennio a questa parte. In particolare il settore del calcestruzzo preconfezionato si conferma il comparto di maggiore rilevanza tra le varie destinazioni di prodotto assorbendo, con le centrali di betonaggio, il 48,5% della produzione nazionale (pari a 21 milioni di tonnellate).

Il canale della rivendita registra, invece, un lieve rallentamento passando dal 21,6% del 2007 al 21,4% del 2008 con una perdita, in termini assoluti, di un milione di tonnellate. La dinamica che emerge dal flusso di destinazioni intermedie è uno spostamento dal canale delle imprese di costruzione a quello della prefabbricazione che cresce più di un punto percentuale. Tale dinamica sembra indicarci che il settore della prefabbricazione ha risentito della frenata del mercato delle costruzioni con un leggero ritardo rispetto agli altri comparti, in virtù del portafoglio ordini acquisito.

I canali di distribuzione del cemento rappresentano comunque, nella maggioranza dei casi, una destinazione intermedia tra l'azienda cementiera e il mondo delle costruzioni.

Per coprire questo gap informativo AITEC svolge, già da diversi anni, un'analisi statistica sulle destinazioni finali del cemento, distinte per comparto, che possono essere così espresse:

- Edilizia residenziale 36,1%
- Opere pubbliche 33,5%
- Edilizia strumentale 30,4%.

Per maggiori dettagli sulle destinazioni finali del cemento si veda "Cemento e costruzioni", AITEC Indagine 2005.





2008 DESTINAZIONI INTERMEDIE DEL CEMENTO
2008 CEMENT INTERMEDIATE DESTINATIONS

	t / tonnes	%
Centrali di betonaggio / <i>Ready-mixed</i>	20.869.512	48,5
Rivenditori / <i>Retail sales</i>	9.208.403	21,4
Prefabbricatori / <i>Pre-cast</i>	5.249.650	12,2
Imprese di costruzione / <i>Construction firms</i>	2.969.065	6,9
Esportazione / <i>Export</i>	2.538.765	5,9
Premiscelatori / <i>Premixing</i>	1.893.317	4,4
Altre destinazioni / <i>Other destinations</i>	301.209	0,7

ANDAMENTO DELLE DESTINAZIONI INTERMEDIE DEL CEMENTO DAL 1999 AL 2008
BEHAVIOUR OF INTERMEDIATE CEMENT DESTINATIONS FROM 1999 THROUGH 2008

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Centrali di betonaggio <i>Ready-mixed</i>	44,2	46,0	44,5	47,0	48,7	48,8	48,6	48,3	48,5	48,5
Rivenditori <i>Retail sales</i>	25,7	24,5	23,0	21,4	20,3	22,8	23,2	23,0	21,6	21,4
Prefabbricatori <i>Pre-cast</i>	13,4	13,2	12,6	13,1	12,5	11,9	11,2	11,0	11,0	12,2
Imprese di costruzione <i>Construction firms</i>	7,5	7,3	9,5	8,7	8,8	7,1	7,0	7,3	8,1	6,9
Esportazione <i>Export</i>	6,6	6,3	6,2	5,5	5,0	4,5	5,2	5,6	5,6	5,9
Premiscelatori <i>Premixing</i>	n.d./ n.a.	n.d./ n.a.	3,2	3,1	3,9	3,9	3,7	3,7	4,1	4,4
Altre destinazioni <i>Other destinations</i>	2,6	2,7	1,0	1,2	0,8	1,0	1,1	1,1	1,1	0,7

La struttura del settore

La diminuzione, di quasi il 10%, dei volumi di produzione nel 2008 non ha modificato sostanzialmente l'assetto produttivo dell'industria cementiera italiana. Nel 2008 infatti il numero di impianti produttivi in attività è rimasto lo stesso.

La ripartizione per classi produttive evidenzia inoltre un adeguamento graduale e progressivo dei livelli di produzione, per far fronte ad una domanda ridimensionata, pur non perdendo le sue caratteristiche peculiari:

- la distribuzione capillare degli apparati produttivi su tutto il territorio nazionale;
- un'elevata numerosità di imprese attive nel settore;
- un livello tecnologico molto elevato degli impianti.

La numerosità delle aziende operanti nel settore cementiero in Italia è arrivato nel 2008 a 27 unità, 2 aziende in meno rispetto all'anno precedente. Questo valore rimane molto elevato e conferma la diversità italiana rispetto ad altri Paesi europei nei quali i processi di fusione e acquisizione hanno determinato una minore numerosità delle imprese presenti sul mercato.

Il settore cementiero italiano si caratterizza inoltre per l'ampia eterogeneità degli operatori, potendo contare sulla contemporanea presenza di gruppi multinazionali e di aziende di medie e piccole dimensioni operanti a livello nazionale o anche soltanto a livello locale.

RIPARTIZIONE DELLA PRODUZIONE TRA LE MAGGIORI AZIENDE NEL 2008 PRODUCTION PERCENTAGE OF THE MAJOR COMPANIES IN 2008

		%
<i>Gruppi e aziende associate AITEC / Groups and AITEC members companies</i>		
Italcementi	(1 azienda e 28 unità / 1 company and 28 plants)	27,3
Buzzi Unicem	(1 azienda e 12 unità / 1 company and 12 plants)	16,3
Colacem	(1 azienda e 8 unità / 1 company and 8 plants)	14,1
Cementir	(1 azienda e 4 unità / 1 company and 4 plants)	7,0
Holcim	(1 azienda e 3 unità / 1 company and 3 plants)	5,9
Cementi Rossi	(1 azienda e 4 unità / 1 company and 4 plants)	5,5
Sacci	(1 azienda e 4 unità / 1 company and 4 plants)	3,5
Cementizillo	(1 azienda e 2 unità / 1 company and 2 plants)	2,5
Adriasebina	(1 azienda e 2 unità / 1 company and 2 plants)	2,3
Cal.me	(1 azienda e 3 unità / 1 company and 3 plants)	2,1
Monselice	(1 azienda e 1 unità / 1 company and 1 plant)	1,5
Cementi Moccia	(1 azienda e 1 unità / 1 company and 1 plant)	1,1
Cementi della Lucania	(1 azienda e 1 unità / 1 company and 1 plant)	0,5
<i>Altre aziende / Other firms</i>	<i>(13 aziende e 17 unità / 13 companies and 17 plants)</i>	<i>10,4</i>
Totale / Total	(27 aziende e 90 unità / 27 companies and 90 plants)	100,0



Relativamente alla diffusione degli impianti sul territorio nazionale si conferma la localizzazione per il 47% nel Settentrione, per il 18% al Centro e per il 35% nelle regioni meridionali e insulari, garantendo comunque la presenza costante di impianti non distanti dai luoghi di consumo del prodotto.

Per quanto riguarda la tipologia dei forni attivi (80 come nel 2007) viene utilizzata esclusivamente la tecnologia secca o semisecca che, come detto, consente di conseguire una maggiore efficienza energetica.

RIPARTIZIONE DELLE CEMENTERIE PER CLASSI PRODUTTIVE NEL 2008
CEMENT PLANTS DISTRIBUTION BY PRODUCTION OUTPUT IN 2008

	n.	t / tonnes	%
Fino a 100.000 tonn. / <i>Up to 100,000 tons</i>	11	622.334	1,4
da 100.001 a 300.000 tonn. / <i>from 100,001 to 300,000 tons</i>	24	4.858.485	11,3
da 300.001 a 600.000 tonn. / <i>from 300,001 to 600,000 tons</i>	27	11.810.707	27,4
da 600.001 a 1.000.000 tonn. / <i>from 600,001 to 1,000,000 tons</i>	19	15.111.906	35,1
oltre 1.000.000 di tonn. / <i>over 1,000,000 tons</i>	9	10.626.489	24,8
Totale / Total	90	43.029.921	100,0

FORNI DI COTTURA
SINTERING KILNS

	2008	2007
Forni attivi / <i>Active kilns</i>	80	80
RS Rotanti a via secca e semisecca / <i>RS-Rotary, dry and semidry type</i>	80	80
RH Rotanti a via umida / <i>RH-Rotary, wet type</i>	0	0

La quota produttiva realizzata in impianti di grande dimensione (con capacità produttiva superiore al milione di tonnellate/anno) risulta in diminuzione rispetto all'anno scorso perdendo poco più del 10%; cinque impianti infatti sono passati, come livello produttivo, al di sotto della soglia del milione di tonnellate.

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLE UNITÀ PRODUTTIVE NEL 2008
TERRITORIAL DISTRIBUTION OF PLANTS IN 2008

	Ciclo completo <i>Full cycle</i>	Sola macinazione <i>Grinding only</i>	Totale <i>Total</i>
Piemonte	4	5	9
Liguria	0	1	1
Lombardia	7	0	7
Veneto	6	3	9
Friuli-Venezia Giulia	3	1	4
Trentino-Alto Adige	2	1	3
Emilia-Romagna	3	6	9
Settentrione / North	25	17	42
Toscana	4	3	7
Marche	1	0	1
Umbria	3	0	3
Lazio	2	3	5
Centro / Centre	10	6	16
Abruzzo	3	0	3
Molise	2	0	2
Campania	4	1	5
Puglia	3	2	5
Calabria	3	1	4
Basilicata	3	0	3
Meridione / South	18	4	22
Sardegna	2	2	4
Sicilia	5	1	6
Isole / Islands	7	3	10
Totale / Total	60	30	90



AZIENDE E UNITÀ PRODUTTIVE COMPANIES AND PLANTS

	2008	2007
Aziende / <i>Companies</i>	27	29
Unità produttive / <i>Plants</i> di cui a ciclo completo <i>of which, full-cycle</i>	90	90
di cui officine di macinazione <i>of which, grinding plants</i>	60	60
	30	30

RIPARTIZIONE DELLA PRODUZIONE PER CLASSI AZIENDALI PRODUCTION BY CLASSES OF COMPANIES

	n.	%
Inferiori a 500.000 tonn. <i>Less than 500,000 tonnes</i>	14	6,1
Da 500.000 a 3.000.000 tonn. <i>From 500,000 to 3,000,000 tonnes</i>	9	29,1
Oltre 3.000.000 di tonn. <i>Over 3,000,000 tonnes</i>	4	64,8
Totale / <i>Total</i>	27	100,0



I consumi energetici

Il 2008 verrà forse ricordato come l'anno del picco nelle quotazioni del petrolio con lo scenario tipico di una globale bolla speculativa. Il prezzo del greggio è salito dai 90 dollari al barile nel febbraio 2008 al top storico di 147,27 dollari raggiunto l'11 luglio 2008. Dopo l'estate la bolla speculativa si è sgonfiata rapidamente, per via della crisi economico-finanziaria globale e della recessione, destinata a incidere sui consumi energetici in tutto il mondo. Il prezzo del greggio è sceso repentinamente di circa 100 dollari in poche settimane, sotto quota 50 dollari.

Gli effetti prodotti sul costo delle principali fonti energetiche hanno avuto impatti significativi sui costi dell'industria cementiera che, come noto, lega una quota rilevante dei propri costi industriali alla copertura del proprio fabbisogno energetico.

A tale proposito occorre rilevare l'impegno che, negli anni passati, è stato profuso dalle aziende del settore per il raggiungimento di un elevato livello di efficienza energetica. Sono stati condotti a tal fine importanti investimenti in tecnologia che consentono oggi, alle imprese italiane, di avere un livello di consumi termici unitari competitivo a livello europeo e di candidarsi nel recupero dell'energia contenuta nei rifiuti. Il recupero di energia, infatti, consente di risparmiare risorse naturali non rinnovabili e recuperare rifiuti in condizioni estremamente controllate e l'industria del cemento rappresenta una delle soluzioni ottimali per la gestione integrata dei rifiuti in quanto soluzione sicura per la collettività, l'ambiente e l'industria.

Il fabbisogno di energia termica nel processo di cottura delle materie prime è stato soddisfatto nel 2008 principalmente dall'utilizzo di combustibili solidi quali il carbone (sia fossile che pet-coke) che soddisfa quasi il 90% del fabbisogno energetico dell'intera industria, con un decremento nei consumi del 4,8% dovuto ai diminuiti livelli produttivi.

Nel 2008 i consumi di energia elettrica sono risultati in diminuzione del 7,7% rispetto al 2007, e ammontano a circa 4,8 GWh. L'efficienza degli impianti produttivi italiani indica un fabbisogno medio di 111 kW per tonnellata di cemento prodotto.



CONSUMI ENERGETICI NEL 2008 ENERGY CONSUMPTIONS IN 2008

Energia elettrica / <i>Electrical power</i>	kWh	4.781.010.887
Metano / <i>Natural Gas</i>	mc / m ³	41.820.013
Carbone / <i>Coal</i>	t / tonnes	3.367.847
Olio combustibile denso <i>Heavy fuel oil</i>	t / tonnes	124.142
Combustibili non convenzionali <i>Non-conventional fuels</i>	t / tonnes	280.165

ANDAMENTO CONSUMI COMBUSTIBILI DAL 1999 AL 2008 FUEL CONSUMPTIONS FROM 1999 THROUGH 2008

	Carbone <i>Coal</i>	O.c.d. HFO	Metano <i>Natural gas</i>	% Altri <i>Other</i>
1999	84,2	10,5	3,5	1,8
2000	90,9	5,1	1,8	2,2
2001	91,4	4,9	1,6	2,1
2002	91,1	4,6	1,3	3,0
2003	87,3	5,2	2,2	5,3
2004	87,7	4,9	1,7	5,7
2005	88,9	4,8	1,4	4,9
2006	91,0	4,0	1,1	3,9
2007	91,5	3,5	1,4	3,6
2008	88,8	3,9	1,3	6,0

RIPARTIZIONE CONSEGNE NEL 2008 DELIVERY DISTRIBUTION IN 2008

	t / tonnes	%
Insaccato / <i>Sacked</i>	9.294.463	21,6
Sfuso / <i>Bulk</i>	33.735.458	78,4

ANDAMENTO RIPARTIZIONE CONSEGNE DELIVERY DISTRIBUTION

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Insaccato / <i>Sacked</i>	26,2	23,2	22,2	21,7	21,0	22,1	21,9	20,5	20,9	21,6
Sfuso / <i>Bulk</i>	73,8	76,8	77,8	78,3	79,0	77,9	78,1	79,5	79,1	78,4

Il trasporto del cemento

L'analisi delle modalità di consegna relative al trasporto di cemento non evidenzia grandi variazioni rispetto al 2007, con un consolidamento dei rapporti di forza tra consegne di cemento sfuso e insaccato. In particolare le consegne di cemento sfuso decrescono leggermente attestandosi alla quota del 78,4%, con l'insaccato che, crescendo leggermente, arriva conseguentemente al 21,6%.

Nello specifico le consegne di cemento sfuso nel 2008 sono ammontate a 33,7 milioni di tonnellate, a fronte di consegne di cemento insaccato pari a 9,3 milioni di tonnellate.

Le movimentazioni di prodotto via mare, rilevate attraverso un'indagine commissionata da AITEC, ammontano nel 2008 a circa 370 mila tonnellate (al netto dei flussi di importazione), secondo una direttrice principalmente da Sud e Isole verso le aree Centro e Nord.

È da ricordare come il 2008, in quanto anno del picco del prezzo del petrolio, lo sia stato conseguentemente anche per il gasolio da autotrazione. Questo fenomeno ha messo un po' in crisi il settore dell'autotrasporto, rendendo difficoltosa la completa attuazione della riforma dell'autotrasporto e la liberalizzazione delle tariffe, in vigore da un paio di anni.

Durante il 2008 la contrattazione tra Governo e Associazioni di autotrasportatori ha visto la produzione di una serie di norme e regolamenti volti ad ancorare sostanzialmente le tariffe di autotrasporto al prezzo del gasolio. La repentina discesa delle quotazioni del petrolio, intervenuta dopo l'estate, ha allentato, di fatto, la tensione tra le categorie interessate in merito ai provvedimenti per il "caro-gasolio" ma a quel punto è intervenuta la crisi economica che ha evidenziato un eccesso di offerta del settore.

Per il settore cementiero l'autotrasporto rappresenta un elemento di fondamentale importanza il cui costo, talvolta, raggiunge una percentuale rilevante del prodotto consegnato. Il caro-gasolio e la riforma dell'autotrasporto rappresentano un incentivo per le aziende associate AITEC nella ricerca di veri e propri partner logistici che offrano un servizio di maggior qualità e sicurezza.





Normativa Ambientale

Emission Trading: il post Kyoto

Archiviato il triennio "sperimentale" 2005-2007, durante il quale il Settore ha potuto prendere confidenza con la gestione delle quote di emissione assegnate, con le regole del monitoraggio e della comunicazione ed effettuare la prima verifica della effettiva ricaduta della norma sulle singole aziende, è stato inaugurato il quinquennio 2008-2012 senza però avere a disposizione le nuove annunciate regole del "gioco". Infatti, a causa del ritardo sia nell'approvazione del Piano di Assegnazione (PNA2) sia nel recepimento delle disposizioni della nuova Decisione europea per il monitoraggio, le Aziende sono state autorizzate dal Comitato ETS ad adempiere agli obblighi normativi sulla base delle disposizioni che avevano regolamentato il triennio appena conclusosi. L'unica novità introdotta, che le Aziende hanno immediatamente adottata, è stata il ricorso a laboratori SINAL per l'analisi anche dei campioni di materia prima (per i combustibili il Settore aveva già fatto ricorso alla Stazione Sperimentale per i Combustibili), per non incorrere nuovamente nella penalità del 2% nel conteggio delle emissioni, come avvenuto nel 2007.

A livello europeo, nel corso dell'anno l'attenzione è stata pressoché interamente concentrata sul pacchetto di proposte della Commissione Europea sui cambiamenti climatici ed energia relative al "post-Kyoto", denominato "20-20-20: riduzione del 20% delle emissioni europee di CO₂ nel 2020, con il 20% di energia da fonti rinnovabili". Come noto le proposte riguardano, tra l'altro, la revisione della direttiva Emissions Trading con i nuovi criteri di assegnazione delle quote di CO₂, il Burden Sharing relativo alla ripartizione dell'obiettivo UE di riduzione dei gas ad effetto serra per i settori non ETS e la direttiva per la promozione delle fonti rinnovabili. Uno degli aspetti di maggior interesse del pacchetto è rappresentato dallo studio di impatto condotto delle misure proposte sulla competitività dei settori coinvolti, tematica di assoluta priorità per il settore del cemento, da sempre uno dei settori più esposti e vulnerabili del mercato.

Proprio in relazione a questo, è stato seguito con la massima partecipazione da parte dell'Associazione il dibattito nelle sedi europee per far sí che emergessero le peculiarità del Settore e che venisse garantita la tutela delle Aziende dai rischi di distorsione della competitività conseguenti all'applicazione della norma.

L'iniziativa europea, nel caso infatti non fosse stata rivista in alcuni suoi aspetti strategici, rischiava di imporre agli Stati Membri regole molto stringenti unilaterali rispetto al resto del mondo dove invece sarà possibile operare con maggiore flessibilità.

Nel corso dei negoziati condotti ed in particolare per alcune tematiche specifiche (quali il *carbon leakage*), è stato determinante lo studio condotto da Boston Consulting Group (BCG), commissionato da Cembureau, il quale ha ricostruito costi di investimento, di produzione e di trasporto nei principali paesi europei e nei paesi potenziali esportatori di clinker e cemento verso l'Europa mettendoli a confronto.



Gli esiti dello studio hanno dimostrato l'elevata vulnerabilità ed esposizione al rischio di *carbon leakage* dell'industria del cemento. In particolare è emerso che per la maggior parte delle imprese italiane diverrebbe concorrenziale la fermata dei forni e l'importazione di clinker extra-UE. Lo studio di BCG, esposto anche nelle sedi ministeriali nazionali, per la significatività delle conclusioni riportate, ha trovato visibilità sul quotidiano "Il sole 24 ore" che lo ha recensito con un ampio articolo.

Il Settore ha avuto così modo di identificare ed evidenziare quali rischi potrebbero derivare dall'iniziativa legislativa europea, sia a livello mondiale sia all'interno dell'Unione, qualora non dovessero venir apportati gli opportuni correttivi alla manovra proposta: primo fra tutti l'impossibilità di sostenere il taglio delle emissioni pari al 21% dei volumi registrati nel 2005, largamente superiore ai propri potenziali tecnologici di riduzione. Gli studi condotti infatti hanno dimostrato che il potenziale tecnologico di riduzione del settore in Europa non è superiore al 5-7%. È stato possibile reperire tali indicazioni grazie alla raccolta dati promossa da Cembureau che ha riguardato tutti gli impianti europei nell'ambito del progetto "GNR – Getting the Numbers Right". Il database realizzato, gestito da un gruppo di consulenti della Price Water House Coopers, d'intesa con il WBCSD-CSI, costituisce una fonte significativa di informazioni. Anche l'assegnazione delle quote con il sistema delle aste per tutti i settori a partire dal 2020 e, per tutti i settori industriali dichiarati a minor rischio di perdita di competitività internazionale, a partire dal 2013 costituisce una grave criticità del sistema, esponendo il Settore del cemento a rischio di perdita di competitività (*carbon leakage*).

La politica ipotizzata comporterebbe inoltre un ulteriore incremento dei costi dell'energia elettrica, per effetto dell'assegnazione al 100% con il sistema delle aste al settore termoelettrico a partire dal 2013. Per poter conseguire significative efficienze nella riduzione dei fattori di emissione legati alla combustione, il Settore ha più volte espresso, nell'ambito dei contatti con i Ministeri competenti coinvolti nei negoziati europei, la necessità di sostenere politiche efficaci di incentivazione della sostituzione termica con combustibili non convenzionali contenenti biomassa, così come avviene già da anni negli altri Paesi europei. La fase più critica e delicata dei negoziati, che ha richiesto un'attenzione ed una partecipazione costanti da parte dell'Associazione, è stata la definizione dei criteri per riconoscere la vulnerabilità del Settore alla competizione internazionale di prodotti provenienti da Paesi che non aderiscono agli accordi sui cambiamenti climatici. Questione molto sentita in Italia, in quanto l'industria del cemento italiana risulta essere oggettivamente quella più esposta tra quelle europee, sia perché sconta i prezzi più alti di energia elettrica, sia perché ha poche possibilità di migliorare il proprio mix di combustibili (sussistendo ancora enormi condizionamenti normativi e di consenso sull'uso di combustibili non convenzionali) e non ultimo per la posizione geografica che la rende più esposta al rischio di importazione.







REACH (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals)

Dopo l'entrata in vigore dal 1 giugno 2007 ed esaurita la fase dei primi adempimenti richiesti dal nuovo Regolamento comunitario, quale ad esempio l'aggiornamento delle schede dei dati di sicurezza delle sostanze e delle miscele commercializzate, si è entrati nel vivo delle novità legislative portate dal REACH con la fase della pre-registrazione di tutte le sostanze esistenti. Questa costituisce l'atto preliminare obbligatorio per poter usufruire del periodo transitorio prima di procedere con le pratiche di registrazione delle sostanze prodotte presso ECHA, organo europeo competente in materia. Per ottemperare alle prescrizioni del Regolamento, il Settore del cemento, pur non avendo obblighi diretti riguardanti i propri prodotti, quali il clinker ed il cemento (entrambi esentati, per motivi diversi, dagli obblighi di registrazione), ha provveduto ad effettuare la ricognizione delle sostanze in uso presso le Aziende. Infatti per alcune di esse, quali ad esempio le ceneri volanti ed i gessi chimici, pur essendo rifiuti per la normativa nazionale e per questo fuori dal campo di applicazione del REACH, si è dovuto procedere, in virtù di documenti interpretativi prodotti dalla Commissione Europea sull'attività di recupero di sottoprodotti nei cicli industriali, ad effettuare la loro pre-registrazione.

Il fatto di non essere produttori di queste sostanze ma di aver effettuata la loro pre-registrazione richiederà alle Aziende del Settore comunque la partecipazione, con il livello di coinvolgimento ancora da definire, ai SIEF (Forum di scambio di importazioni sulle sostanze) per assicurare il necessario scambio di informazioni nella catena di approvvigionamento, costituita appunto dai produttori e dagli utilizzatori. Come noto lo scambio di informazioni costituisce uno dei principali obblighi previsti dal REACH. L'attività dei SIEF porterà entro la fine del 2010 alla registrazione delle sostanze, atto necessario per consentirne ancora la commercializzazione. Diverso invece l'approccio che le Aziende cementiere europee hanno dovuto adottare per quanto riguarda le polveri da elettrofiltri, le "flue dust" (CKD, clinker kiln dust, e BPD, by pass dust), in quanto esse costituiscono un prodotto dell'attività e quindi per esse è stata necessaria la pre-registrazione e quindi la successiva registrazione, per la quota parte di esse utilizzata nella produzione del cemento.

IPPC (Integrated Pollution Prevention Control) e BAT (Best Available Techniques): la revisione del BRef del cemento e della Direttiva 91/61/CE

Nel mese di settembre 2008 si è tenuta presso l'European IPPC Bureau (EIPPCB) di Siviglia la riunione conclusiva del gruppo di lavoro tecnico per la revisione finale del BRef "Cement, Lime, Magnesium Oxide Manufacturing Industries", contenente le migliori tecniche disponibili per il settore (Best Available Techniques) per la riduzione dell'inquinamento e dell'impatto ambientale.

Il testo finale, che non subirà ulteriori cambiamenti, alla data di pubblicazione del presente rapporto annuale, è all'esame degli organi competenti della Commissione Europea per l'approvazione definitiva e la successiva pubblicazione prevista entro il 2009.

L'utilizzo di rifiuti, già presente nella precedente versione del BRef (2001), è considerato una BAT del settore: interi capitoli della nuova versione del BRef sono dedicati al consolidamento delle tecniche di recupero di materia ed energia (coincenerimento) nel processo produttivo del cemento come una delle migliori tecniche disponibili per il Settore per prevenire e ridurre l'impatto ambientale della propria attività.

I livelli di emissione associati all'applicazione delle tecniche descritte tengono conto delle diverse tecnologie di processo adottate (es. differenziazione dei livelli di emissione degli NO_x per forni a via secca, semisecca e umida).

Il testo finale è il risultato del coinvolgimento a livello europeo di tutti gli stakeholder e delle attività delle associazioni nazionali ed europee: in tale ambito AITEC ha fornito il proprio contributo a livello nazionale partecipando ad incontri con gli esperti nominati dalle istituzioni, quali il Ministero dell'ambiente ed ENEA, sensibilizzandoli sulle priorità per il Settore e, a livello europeo, partecipando con i propri esperti ai lavori dei gruppi tecnici dell'Istituto IPTS di Siviglia.

Sul versante legislativo, è all'esame del Consiglio Europeo la proposta di revisione della Direttiva IPPC sulla riduzione delle emissioni industriali, che prevede un'integrazione della Direttiva IPPC (revisionata) con altre sei Direttive settoriali, tra cui quelle sui Grandi impianti di combustione, sugli Impianti di incenerimento e coincenerimento, sugli Impianti che usano solventi e sugli Impianti che producono biossido di titanio, con l'obiettivo di elaborare un'unica norma comunitaria in materia di regolamentazione delle emissioni industriali.

Nel corso del processo di revisione della direttiva svoltosi nell'arco del 2008, AITEC è stata particolarmente impegnata nel confronto con le istituzioni nazionali ed europee nel sostenere le priorità del Settore, per salvaguardare il principio di flessibilità proprio della direttiva originaria, anche in considerazione degli effetti locali delle emissioni disciplinate dalla norma, e per far sì che quanto contenuto nel testo della proposta di direttiva fosse in linea con quanto contenuto nel BRef di settore appena revisionato.

Desti preoccupazione l'intenzione del legislatore comunitario di voler attribuire carattere vincolante ai documenti di riferimento delle migliori tecniche disponibili (BRef) e ai valori limite associati alle BAT, i quali piuttosto rappresentano dei valori medi di riferimento da rispettare in un determinato arco temporale in condizioni operative normali. Il dibattito nelle sedi europee è ancora aperto e sussistono i margini necessari per tutti i settori industriali coinvolti per poter riaffermare e salvaguardare i principi fondamentali che ispirarono l'originaria elaborazione della norma sull'IPPC.



La nuova Direttiva Quadro sui Rifiuti

La nuova Direttiva Quadro sui Rifiuti (2008/98/CE), pubblicata nel mese di novembre 2008 e che a partire dal 12 settembre 2010 sostituirà la direttiva 2006/12/CE, obbliga gli Stati Membri a ridisegnare in modo sostanziale le norme nazionali sui rifiuti.

Il provvedimento infatti introduce diverse e significative novità come la definizione di sottoprodotto, la delimitazione più netta del confine tra rifiuti e materie prime secondarie, nonché la modifica della gerarchia per la gestione integrata dei rifiuti (nuove nozioni di riciclaggio e recupero e introduzione del concetto di "preparazione per il riutilizzo dei rifiuti").

Il recepimento della direttiva è inserito nell'agenda della Legge Comunitaria 2009 del Governo Italiano e dovrà avvenire entro il 2010. E' lecito pertanto attendersi che anche l'Italia, come gli altri Paesi UE, colgano l'occasione di attuare un'ulteriore riorganizzazione della propria normativa declinando i principi di flessibilità e di incentivazione per il riciclo ed il recupero dei rifiuti. Ciò potrà consentire ai settori industriali con elevate potenzialità di utilizzo di svolgere finalmente un ruolo attivo nella gestione integrata dei rifiuti.

Il recupero di materia ed energia dai rifiuti civili ed industriali

Il recupero di materia ed energia dai rifiuti civili e industriali, nell'industria del cemento, rappresenta un'alternativa ottimale nella gestione integrata dei rifiuti: è una soluzione sicura per la collettività, l'ambiente e l'industria, che consente di risparmiare risorse naturali non rinnovabili e recuperare rifiuti in condizioni estremamente controllate.

L'utilizzo di combustibili alternativi riduce la dipendenza dai combustibili fossili primari e allo stesso tempo contribuisce alla riduzione delle emissioni.



RECUPERO ENERGETICO RIFIUTI ENERGY RECOVERY ALTERNATIVE FUELS

Tonnellate / Tonnes	2008
Rifiuti non pericolosi / Not hazardous waste	
CDR di qualità normale (UNI 9903-1) RDF*	81.554
CDR di qualità elevata (UNI 9903-1) RDF-Q*	34.571
Farine animali, grassi animali Animal meal and fat	24.815
Plastiche, gomme Rubber, plastic	29.263
Pneumatici Used tyres	47.880
Altro (es. fanghi, rifiuti comb. liquidi) Others (i.e. sludge, pulp, liquid waste fuel)	16.424
Rifiuti pericolosi / Hazardous waste	
Oli usati/emulsioni oleose Waste oils	34.763
Solventi non clorurati No chlorinated solvents	10.896
Totale / Total	280.165
Sostituzione calorica (%) Thermal substitution rate (%)	6,0%

(*) CDR: Combustibile Derivato da Rifiuti
RDF: Refuse-Derived Fuel

Recupero di materia

L'utilizzo dei rifiuti in sostituzione delle materie prime offre numerosi benefici, oltre ad una riduzione dello sfruttamento dei giacimenti naturali e una riduzione dell'impronta ambientale dell'attività estrattiva.

L'utilizzo di materiali alternativi in sostituzione parziale del clinker è un esempio di contributo positivo dell'industria europea del cemento alla gestione delle risorse naturali. Le aziende associate AITEC nel 2008 hanno recuperato materia da circa 1,4 Mt di rifiuti industriali (ceneri volanti da centrali termoelettriche e termovalorizzatori e gessi chimici da desolforazione fumi e reflui, scorie dell'industria siderurgica, etc.).

Recupero di energia

L'industria cementiera è fortemente energivora. Il mix dei combustibili convenzionali utilizzati nel settore comprende tutti quelli fossili: solidi, liquidi e gassosi (carbone, metano, petrolio e derivati). Si tratta di combustibili scarsi in Italia, soggetti a dinamiche di prezzo e costi di trasporto considerevoli. Inoltre, utilizzando unicamente combustibili fossili, il comparto non ha la possibilità di ridurre le emissioni di CO₂. Il che, da una parte rende necessario acquistare diritti di emissione, e dall'altra rende complicato il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra fissati dal protocollo di Kyoto. L'industria cementiera è dunque sempre alla ricerca di fonti energetiche alternative in grado di sostituire quelle convenzionali costosissime, sempre meno disponibili sul mercato e, comunque, destinate ad esaurirsi, e di ridurre al tempo stesso le emissioni di CO₂.

Nel 2008 le aziende associate AITEC hanno coincenerito nei propri forni circa 280.000 t di rifiuti (CDR, pneumatici fuori uso, oli usati, fanghi, etc.), raggiungendo livelli di sostituzione calorica dei combustibili fossili tradizionali pari al 6% (circa 270.000 t di combustibili fossili risparmiate), molto al di sotto di quanto avviene nel resto d'Europa. Gli ultimi dati disponibili (Cembureau, 2006) indicano un livello medio di sostituzione calorica in Europa pari al 18%, con punte del 50% raggiunte in Austria e Germania.

RECUPERO DI MATERIA DA RIFIUTI MATERIAL RECOVERY FROM WASTE

Tonnellate / Tonnes

Tipologia di rifiuto / Waste category	2008
Ceneri da impianti di combustione / Fly and bottom ashes	654.259
Fanghi da impianti di depurazione / Sludges from Wastewater treatment plants	150.875
Gessi chimici / Chemical gypsum	253.694
Polvere di allumina / Alumina dust	79.748
Scaglie di laminazione / Metallurgical slags	124.993
Rifiuti da demolizioni / Demolition waste	81.910
Scorie industria siderurgica / Slags from steel Industry	114.787
Totale / Total	1.460.266



Rifiuti: il Piano di Comunicazione di AITEC

Nel corso del 2008 è stata avviata la campagna di comunicazione sul tema dell'utilizzo dei rifiuti nel processo produttivo del cemento (recupero di materia e recupero di energia), considerato uno degli obiettivi prioritari dell'Associazione.

Si ritiene che l'apertura di un dialogo costante ed incisivo con le parti sociali debba avvenire con modalità capaci di portare a significativi risultati nella mitigazione dell'ostilità pregiudiziale nei confronti della pratica del recupero dei rifiuti in cementeria, nel breve e nel medio periodo.

L'azione di sensibilizzazione di AITEC nei confronti delle istituzioni nazionali e locali deve mirare ad ottenere prioritariamente il riconoscimento di procedure autorizzative più celeri e certe, anche attraverso il riconoscimento e l'attuazione di una semplificazione degli atti amministrativi connessi.

L'Associazione è consapevole di dover essere propositiva nei confronti delle autorità e in particolare ritiene opportuno mettere a punto una propria proposta di accordi di programma, nella forma che sarà possibile realizzare in base alle normative vigenti.

A tal riguardo, AITEC sta già valutando forme di coinvolgimento delle Pubbliche amministrazioni, tra le quali la proposta di partecipazione alla mostra convegno ForumPA (Forum della Pubblica Amministrazione) prevista nel mese di maggio 2009, durante la quale sarà possibile creare occasioni di incontro per illustrare le potenzialità del Settore nel recupero virtuoso dei rifiuti nel ciclo produttivo del cemento.







Attività promozionale e divulgativa

Master Mica: AITEC e l'Università Roma Tre per un'opportunità formativa concreta

Nel 2008 si è svolta la VI edizione del Master di II livello "Innovazione nella progettazione, riabilitazione e controllo delle strutture in cemento armato", rivolto a laureati in architettura, ingegneria civile e ingegneria edile. Il Master, nato da un accordo tra AITEC e l'Università Roma Tre, prevede fin dalla sua prima edizione, a completamento delle lezioni in aula, stage conclusivi presso grandi aziende e importanti studi professionali, quali ad esempio: Condotte S.p.A., DMS Engineering-Roma, FHECOR Ingenieros Consultores - Madrid, INTEGRA s.r.l.-Roma, Roma Metropolitane S.p.A., SEIPRO s.r.l.-Roma, SER.IN. s.r.l.-Roma, Studio Tecnico D'Innocenzo-Roma.

Gli stage, dando la possibilità di effettuare esperienze applicative, rappresentano una fase fondamentale di questa iniziativa volta alla formazione di figure professionali ad elevata competenza nella progettazione, realizzazione, gestione e controllo di strutture in cemento armato.

Nell'autunno 2008 è stata bandita la VII edizione (2008 – 2009) il cui peso e valore sono confermati da alcuni dati: 11 Università ed Enti coinvolti (Roma, Perugia, Trento, Marche, Napoli, Pescara e Chieti, Venezia, Consiglio Superiore LLPP, Istituto Superiore Antincendi, Provveditorato OOPP Lazio Abruzzo e Sardegna); 42 docenti per 40 corsi suddivisi in 7 aree tematiche (Interventi sull'Esistente, Progettazione Sismica, Modellazione e Analisi, Sicurezza e Assessment, Ponti, Opere Particolari, Corsi di Base, Aspetti Gestionali, Economici e Legislativi, Problemi Architettonici e Funzionali) oltre al Laboratorio di Progettazione Strutturale che prevede l'elaborazione di progetti inerenti temi di carattere strettamente strutturale e temi di architettura, guidati dai docenti del Master specialisti di strutture e da docenti esperti nel progetto di architettura; un totale di 1.500 ore di apprendimento complessivo e 60 crediti formativi.

Se si guarda ai livelli occupazionali raggiunti nei 5 anni accademici presi in considerazione, dal 2002 al 2007, si rileva che una percentuale media del 49% degli studenti ha ottenuto un'occupazione sotto forma d'impiego e il 37% ha avviato un'attività di libera professione. Ciò dimostra che figure di progettisti qualificate quali professionisti del cemento armato sono richieste e collocabili nel mercato del lavoro o possono esercitare la libera professione con ottime prospettive.



International Concrete Design Competition

Implicit Performance Exploring the hybrid condition

Nel 2008 si è conclusa la terza edizione di "International Concrete Design Competition", concorso di progettazione rivolto agli studenti delle Facoltà di Ingegneria, Architettura e delle Scuole di Design. Questa iniziativa dell'industria europea del cemento è stata realizzata con le Associazioni di categoria europee: Febelcem (Belgio), che è stata la coordinatrice di questa edizione, BDZ (Germania), "Cement Manufacturers Ireland" (Irlanda), Cement&Beton Centrum (Olanda), IECA – Oficemen (Spagna), Cementa AB (Svezia), Norcem (Norvegia) e TCMA (Turchia), con il supporto dell'Associazione Europea del Cemento Cembureau e con la partecipazione per la seconda volta dell'Italia che ha avuto in AITEC il riferimento e la Segreteria Nazionale.

Lo scopo di questo concorso biennale è di stimolare, attraverso la competizione internazionale, una sperimentazione progettuale che sviluppi le proprietà del calcestruzzo, oltre alle usuali e consolidate conoscenze e applicazioni, approfondendo quindi sia il tema degli impieghi architettonici sia l'uso intelligente delle caratteristiche del materiale.

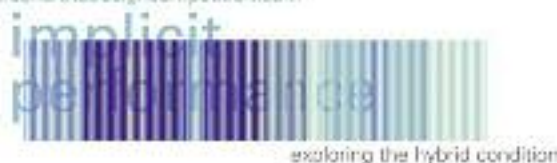
Tema di questa terza edizione è stato "Implicit Performance – exploring the hybrid condition" che ha lanciato una sfida sul tema della performance del calcestruzzo, richiedendo uno studio progettuale che a partire dalle caratteristiche più conosciute e consolidate di questo materiale, si spingesse a ricercare ed esprimere quelle più implicite, ma ugualmente valide (es. adattabilità, durabilità, sostenibilità, performance acustica o termica, etc.) e l'importanza e i vantaggi che se ne possono trarre.

A completare il tema già molto vasto, anche la possibilità di esplorare ("exploring the hybrid condition") le possibilità e i limiti della combinazione del calcestruzzo con altre risorse o altri materiali al fine di creare nuove applicazioni in cui il conglomerato cementizio svolge un ruolo basilare ma non sia l'unico elemento in gioco.

Curatore ed ispiratore del tema è stato l'architetto Juan Herreros, fondatore e partner dello studio di Architettura di Madrid "Abalos & Herreros".

Hanno partecipato al Concorso studenti di diverse Università europee per un totale di circa 330 studenti con la presentazione di oltre 250 progetti. Tra tutti i lavori presentati sono stati selezionati 28 progetti tra vincitori e meritevoli di segnalazione, elaborati dagli studenti che hanno lavorato singolarmente o riuniti in gruppi.

www.concretedesigncompetition.com



In Italia una Giuria nazionale si è riunita nel mese di maggio 2008 e ha scelto i tre progetti vincitori:

- Progetto AZ972 "Layering" di Paolo Borghino (Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura);
- Progetto EM023 "Noise environmental pollution barrier" di Eleonora Massaccesi, Stefano Cerolini (Università Politecnica delle Marche - Facoltà di Ingegneria edile e Architettura);
- Progetto MR198 "Reverse effect" di Fatma Aliosman, Alper Kanyilmaz, Tolga Tutar, Ayse Bozkurt (Politecnico di Milano, Facoltà di Architettura)

International Concrete Design Master Class

I vincitori, oltre a ricevere un premio in denaro, hanno partecipato alla "International Concrete Design Master Class", momento culminante del concorso, che si è svolta dal 2 al 9 agosto 2008 in Belgio ad Antwerp presso il Campus Universitario deSingel.

La Master Class, sviluppata con il coordinamento del Curatore Juan Herreros e con il sostegno di uno staff di esperti, ha rappresentato per gli studenti selezionati una eccezionale opportunità per studiare e approfondire, attraverso seminari applicativi e sperimentazioni in laboratorio, gli usi innovativi del materiale calcestruzzo in continuità con il tema della competizione.

Diversi per ogni gruppo di lavoro, costituito da studenti di diversa nazionalità, gli ambiti di sperimentazione che hanno trattato sia le caratteristiche del materiale in sé stesso, relativamente al mix design, sia le sue applicazioni funzionali ed estetiche.

Ogni gruppo di lavoro ha prodotto circa 8 differenti "oggetti" in calcestruzzo seguendo le richieste dei temi affidati ad ogni gruppo ed interpretandone le possibilità non senza un apporto creativo. A titolo esemplificativo sono stati studiati effetti estetici di facciavista approfondendo le caratteristiche di porosità o sono stati creati pannelli magnetici di calcestruzzo con svariate applicazioni.

Tutta l'attività svolta è documentata dal libro "Concrete Design Book on Implicit Performance" a cui è stata data massima diffusione.





Le forme del cemento - Plasticità

La collana editoriale di architettura LE FORME DEL CEMENTO - ideata e promossa da AITEC e diretta dalla Prof. Arch. Carmen Andriani - si prefigge l'intento di documentare, attraverso una serie di volumi fra di loro correlati, l'estensione formale e tecnica che il calcestruzzo è in grado di esprimere. Leggerezza, plasticità, dinamicità, sostenibilità, concretezza sono alcune delle categorie formali secondo cui suggerire, nella successione dei numeri, interpretazioni inedite delle opere presentate, indipendentemente dalla tipologia, siano esse chiese o infrastrutture, stazioni o musei, luoghi dello spettacolo o dello sport.

Dopo il volume "Leggerezza" (Ed. Gangemi 2006) il progetto editoriale ha realizzato nel 2008 il secondo volume dal titolo "Plasticità" (Ed. Gangemi 2008).

Il volume si compone di quattro sezioni: una rassegna di foto d'archivio delle opere dei maestri-pionieri che anticipa il tema del numero; un testo critico che ne rintraccia, nella storia della costruzione, il percorso evolutivo; una selezione di opere contemporanee che concretizzano alcune di quelle possibili declinazioni formali. Infine una sezione dedicata ai lavori in corso che documenta alcuni dei cantieri più significativi.

La plasticità è la speciale attitudine che il cemento ha nell'essere adattabile, adattato e idoneo alla sperimentazione formale a cui si sono attribuite particolari definizioni come Zoomorfo, Plastico, Fitomorfo, declinazioni che racchiudono le proprietà di materico e scultoreo avvicinandolo alle figurazioni artistiche dei Maestri.

A queste caratteristiche rispondono le opere di Musmeci, Hadid, Niemeyer, Barragan, Bo Bardi come altri grandi maestri presentate in questo volume che ci conducono attraverso un percorso evolutivo fino al *Cemento futuro*.

Cemento futuro è una definizione che apre a nuovi percorsi tecnologici e progettuali del cemento: una sfida, ai limiti della materia, che oltrepassando il pensiero arriva al fare come esperimento, come scienza di calcolo e di cantiere, tra sfida e continuità.



FEDERBETON e FEDERCOSTRUZIONI

Il 10 luglio 2008 è nata FEDERBETON, la Federazione delle associazioni di impresa dei materiali e dei manufatti a base cementizia, semplici e armati, di cui AITEC, insieme ad altre associazioni del settore, è stata promotrice.

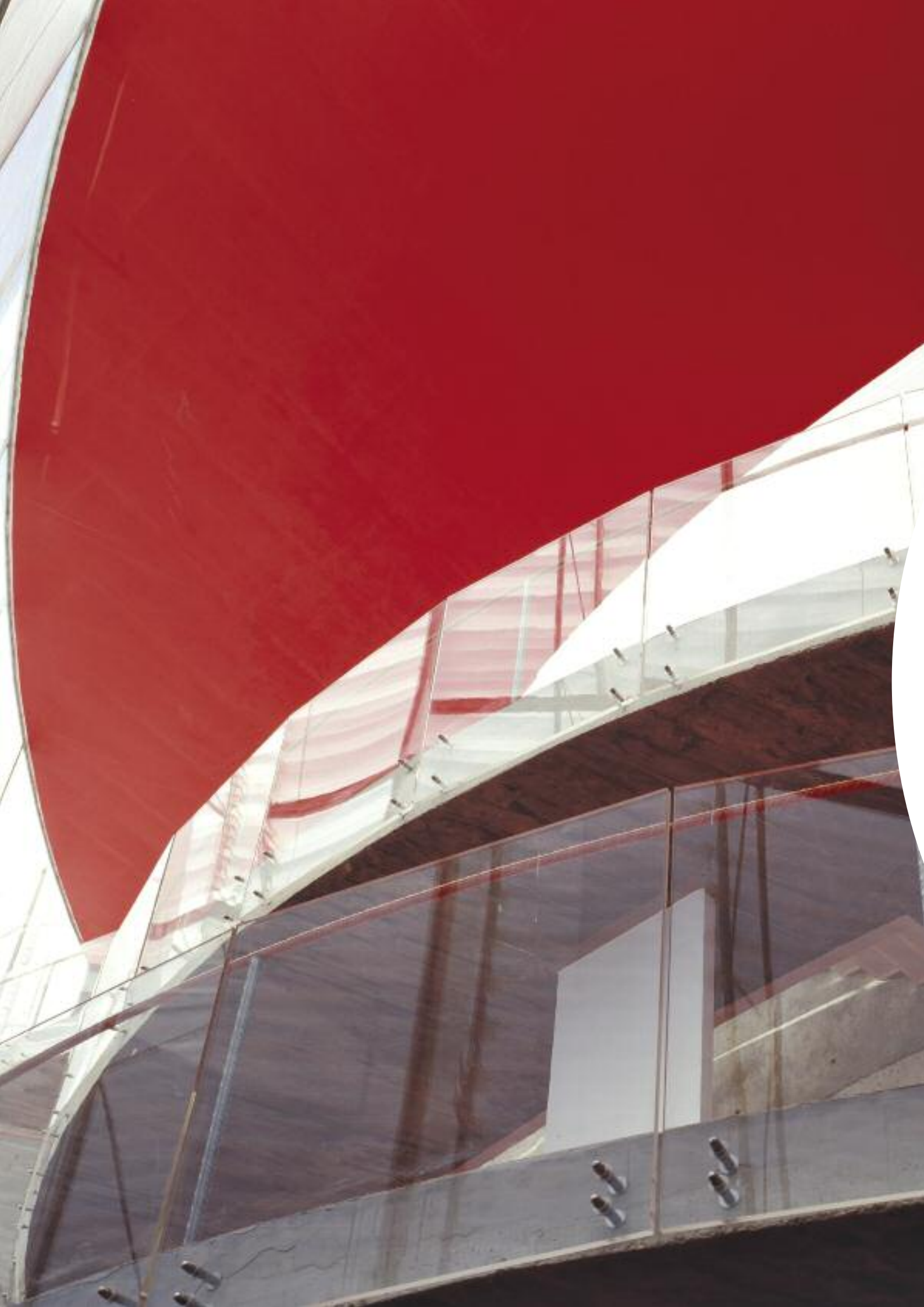
Aderiscono al progetto, oltre ad AITEC, ATECAP (Associazione Tecnico Economica del Calcestruzzo Preconfezionato), ASSIAD (Associazione Italiana Produttori di Additivi e Prodotti per Calcestruzzo), ASSOBETON (Associazione Nazionale Industrie Manufatti Cementizi), ASSOTRAFILRETI (Associazione Produttori Acciaio Trafilato, Rete e Traliccio Elettrosaldato), ENTE NAZIONALE CONPAVIPER (Associazione Nazionale Pavimentazioni Continue), SISMIC (Associazione Tecnica per la Promozione degli Acciai Sismici per Cemento Armato) e UCoMESA (Unione Costruttori Macchine Edili, Stradali, Minerarie ed Affini).

L'obiettivo di FEDERBETON è di coinvolgere le componenti della rappresentanza industriale dei processi a valle del cemento, per sviluppare insieme politiche di promozione e sviluppo delle applicazioni in cemento armato e rappresentare gli interessi delle associate nei rapporti con le istituzioni e le amministrazioni nazionali e comunitarie, con le organizzazioni politiche economiche e sociali e con ogni altra componente della società.

FEDERBETON aderisce a Confindustria ed è socia fondatrice di FEDERCOSTRUZIONI, la neo-costituita federazione della filiera delle costruzioni che si pone l'obiettivo di promuovere condizioni più favorevoli per lo svolgimento dell'attività imprenditoriale nell'ambito di un rafforzamento delle rappresentanze del settore.

Il riconoscimento di FEDERBETON e di FEDERCOSTRUZIONI come federazioni di scopo, da parte di Confindustria, rappresenta un momento di grande importanza per operare con visibilità e opportuna rappresentanza.





- ATTIVITÀ DELL'INDUSTRIA CEMENTIERA

- PRODUZIONE, GIACENZE E CONSUMI DI CEMENTO
PER CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE

- PRODUZIONE MENSILE DI CEMENTO

- PRODUZIONE MONDIALE DI CEMENTO



ATTIVITÀ DELL'INDUSTRIA CEMENTIERA
CEMENT INDUSTRY PRODUCTION

ATTIVITÀ DELL'INDUSTRIA CEMENTIERA DAL 1983 AL 2008
CEMENT INDUSTRY PRODUCTION FROM 1983 THROUGH 2008

	000 t / 000 tonnes				milioni di Euro correnti millions of current Euro
	Produzione Production	Consegne interne Domestic deliveries	Esportazioni* Exports(*)	Importazioni* Imports(*)	Investimenti** Investments(**)
1983	40.121	39.493	589	236	n.d / n.a.
1984	38.851	38.351	522	252	n.d / n.a.
1985	37.266	36.960	384	381	n.d / n.a.
1986	35.909	35.857	275	319	n.d / n.a.
1987	37.008	36.728	375	765	n.d / n.a.
1988	38.747	38.441	358	1.889	n.d / n.a.
1989	40.374	40.040	351	2.347	n.d / n.a.
1990	40.751	40.438	338	2.906	n.d / n.a.
1991	40.717	40.541	273	3.042	n.d / n.a.
1992	41.347	41.200	255	3.637	n.d / n.a.
1993	34.705	34.623	255	3.182	n.d / n.a.
1994	33.084	32.443	678	2.454	n.d / n.a.
1995	34.019	32.821	1.330	1.841	123
1996	33.832	32.346	1.651	1.304	99
1997	34.378	32.384	2.136	1.533	86
1998	36.076	33.601	2.731	1.185	93
1999	37.299	34.690	2.572	1.677	138
2000	39.020	36.544	2.561	2.340	208
2001	39.804	37.250	2.577	3.220	201
2002	41.417	39.168	2.357	3.878	365
2003	43.462	41.310	2.233	4.525	225
2004	46.053	44.082	2.006	4.996	222
2005	46.411	43.884	2.433	4.996	195
2006	47.875	45.130	2.698	4.621	251
2007	47.542	44.918	2.783	4.276	210
2008	43.030	40.555	2.574	3.355	180

(*) Cemento e clinker / Cement and clinker

(**) Dati Eurostat fino al 2006; stimati dal 2007 / Eurostat data through 2006; estimated from 2007



PRODUZIONE, GIACENZE E CONSUMI DI CEMENTO PER CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE
 CEMENT PRODUCTION, STOCKS AND CONSUMPTION BY GEOGRAPHIC DISTRICT

CONSUMI APPARENTI PER ABITANTE
 APPARENT CONSUMPTION PER INHABITANT

	Totale <i>Total</i>	Settentrione <i>North</i>	Centro <i>Centre</i>	Meridione <i>South</i>	Isole <i>Islands</i>	Media <i>Average</i>
	<i>t / tonnes</i>	<i>kg / kg</i>				
1993	37.723.309	637	666	492	649	661
1994	34.868.291	601	631	516	541	610
1995	34.638.927	652	604	515	525	605
1996	33.622.812	656	595	483	553	586
1997	33.767.446	640	620	522	561	587
1998	34.685.376	646	681	564	598	603
1999	36.147.317	666	698	603	588	628
2000	38.337.636	711	689	626	627	664
2001	39.468.813	742	722	635	712	703
2002	41.268.850	801	716	629	664	724
2003	43.511.280	831	770	659	704	763
2004	46.357.983	838	783	730	753	792
2005	46.051.596	831	792	747	746	794
2006	46.878.642	833	811	785	797	813
2007	46.367.798	834	823	726	636	804
2008	41.813.708	737	693	712	707	719 (*)

(*) Calcolati sulla popolazione del giugno 2008 / *Computed using june 2008 population data*

GIACENZE
 STOCKS

	Cemento / <i>Cement</i>	Clinker
	<i>t / tonnes</i>	<i>t / tonnes</i>
1993	1.087.905	2.465.683
1994	1.160.109	2.193.567
1995	1.220.757	2.440.921
1996	1.183.224	2.521.632
1997	1.172.970	2.689.417
1998	1.063.428	2.081.337
1999	1.192.566	2.202.105
2000	1.201.977	2.005.533
2001	1.279.092	2.317.193
2002	1.254.109	2.040.430
2003	1.228.064	2.091.439
2004	1.199.601	2.471.218
2005	1.300.625	2.702.014
2006	1.409.303	2.267.047
2007	1.392.320	2.894.688
2008	1.331.018	3.458.970

PRODUZIONE, GIACENZE E CONSUMI DI CEMENTO PER CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE DAL 1993 AL 2008
 CEMENT PRODUCTION, STOCKS AND CONSUMPTION BY GEOGRAPHIC DISTRICT FROM 1993 THROUGH 2008

	Settentrione <i>North</i>	Centro <i>Centre</i>	Meridione <i>South</i>	Isole <i>Islands</i>	Totale / <i>Total</i> 000 t / 000 tonnes
1993	16.187	7.291	6.901	4.326	34.705
1994	15.281	6.913	7.260	3.630	33.084
1995	16.572	6.637	7.266	3.544	34.019
1996	16.709	6.549	6.835	3.739	33.832
1997	16.347	6.833	7.400	3.798	34.378
1998	16.527	7.520	7.983	4.046	36.076
1999	17.085	7.730	8.520	3.964	37.299
2000	18.311	7.653	8.834	4.222	39.020
2001	18.973	7.648	8.640	4.543	39.804
2002	20.473	7.809	8.753	4.382	41.417
2003	21.247	8.395	9.173	4.647	43.462
2004	22.025	8.763	10.255	5.010	46.053
2005	21.972	8.940	10.524	4.975	46.411
2006	22.295	9.216	11.049	5.315	47.875
2007	22.295	9.243	10.714	5.290	47.542
2008	20.095	8.130	10.065	4.740	43.030



PRODUZIONE MENSILE DI CEMENTO
MONTHLY CEMENT PRODUCTION

PRODUZIONE MENSILE DI CEMENTO DAL 1998 AL 2008
MONTHLY CEMENT PRODUCTION FROM 1998 THROUGH 2008

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	t / tonnes										
Gennaio / January	2.189.084	2.293.416	2.353.532	2.453.949	2.485.318	2.650.781	2.828.628	2.873.488	2.879.298	3.362.061	2.954.302
Febbraio / February	2.667.378	2.472.384	3.093.299	2.951.315	3.158.838	3.226.042	3.565.623	3.267.192	3.521.899	3.734.582	3.802.125
Marzo / March	3.223.724	3.303.655	3.675.380	3.595.884	3.887.004	4.153.230	4.116.383	3.964.373	4.157.734	4.482.755	3.894.302
Aprile / April	3.049.077	3.223.971	3.258.450	3.320.671	3.407.565	3.765.823	3.980.129	4.180.410	4.038.604	4.005.422	3.930.523
Maggio / May	3.428.915	3.602.843	3.804.682	3.776.109	3.992.488	4.239.299	4.436.008	4.635.124	4.561.578	4.461.975	4.126.485
Giugno / June	3.439.934	3.553.637	3.702.130	3.884.029	3.843.681	4.025.937	4.225.713	4.427.626	4.509.880	4.389.989	3.967.000
Luglio / July	3.507.581	3.795.676	3.803.920	3.851.438	3.994.457	4.204.915	4.540.839	4.629.252	4.664.480	4.600.814	4.284.028
Agosto / August	2.405.306	2.471.169	2.527.502	2.524.345	2.658.833	2.566.117	2.815.507	2.891.532	3.013.021	2.825.102	2.478.919
Settembre / September	3.317.507	3.371.174	3.496.719	3.590.840	3.613.587	3.694.826	4.188.153	4.084.987	4.154.101	4.090.886	3.733.359
Ottobre / October	3.256.959	3.578.940	3.447.784	3.921.608	3.917.220	4.134.038	4.471.334	4.357.963	4.585.143	4.382.702	4.217.176
Novembre / November	3.187.318	3.028.064	3.051.364	3.377.913	3.646.509	3.914.649	3.708.516	3.987.944	4.295.861	3.944.004	3.450.650
Dicembre / December	2.402.955	2.604.015	2.805.387	2.555.967	2.811.112	2.885.873	3.175.848	3.111.495	3.493.350	3.261.345	2.191.051
Totale / Total	36.075.738	37.298.944	39.020.149	39.804.068	41.416.612	43.461.530	46.052.681	46.411.386	47.874.949	47.541.637	43.029.921

PRODUZIONE DI CEMENTO PER MESI E PER CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE
MONTHLY CEMENT PRODUCTION BY GEOGRAPHIC DISTRICT

	Italia Settentrionale <i>Northern Italy</i>		Italia Centrale <i>Central Italy</i>		Italia Meridionale <i>Southern Italy</i>		Italia Insulare <i>Italian Islands</i>		Totale <i>Total</i>	
	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007
	t / tonnes									
Gennaio / January	1.274.037	1.425.101	568.125	687.828	740.229	851.674	371.911	401.608	2.954.302	3.366.211
Febbraio / February	1.785.960	1.778.764	725.189	704.703	868.994	840.839	421.982	415.454	3.802.125	3.739.760
Marzo / March	1.936.155	2.203.174	686.301	840.257	848.522	980.177	423.324	465.574	3.894.302	4.489.182
Aprile / April	1.789.462	1.958.641	754.983	762.859	927.984	853.273	458.095	436.367	3.930.523	4.011.140
Maggio / May	1.937.392	2.103.859	767.991	878.374	967.881	983.571	453.222	502.305	4.126.485	4.468.110
Giugno / June	1.863.936	2.086.687	764.640	840.909	894.839	998.761	443.585	469.714	3.967.000	4.396.072
Luglio / July	2.049.748	2.165.752	830.732	918.344	972.547	1.032.254	431.001	490.776	4.284.028	4.607.126
Agosto / August	1.147.634	1.182.907	464.607	559.070	595.033	684.726	271.646	401.850	2.478.919	2.828.553
Settembre / September	1.773.640	1.901.142	731.584	800.415	851.023	918.055	377.112	460.109	3.733.359	4.079.721
Ottobre / October	2.030.133	2.064.356	782.776	865.132	971.485	980.533	432.782	460.543	4.217.176	4.370.563
Novembre / November	1.566.903	1.890.093	644.865	751.408	846.223	860.645	392.660	430.742	3.450.650	3.932.888
Dicembre / December	940.006	1.534.450	408.559	633.924	579.841	729.261	262.645	354.678	2.191.051	3.252.313
Totale / Total	20.095.004	22.294.926	8.130.352	9.243.224	10.064.600	10.713.767	4.739.965	5.289.720	43.029.921	47.541.637

PRODUZIONE MONDIALE DI CEMENTO
WORLD CEMENT PRODUCTION

PRODUZIONE MONDIALE DI CEMENTO DAL 2004 AL 2008
WORLD CEMENT PRODUCTION FROM 2004 THROUGH 2008

	2004	2005	2006	2007	2008	2008 2007	2008 2004	2004	2008
	Milioni di t / Millions of tonnes					Variazioni % / Change %		Incidenza % / Percentage %	
Asia / Asia	1.486,2	1.603,8	1.808,4	1.962,0	2.012,9	2,6	35,4	67,8	71,4
di cui Cina / China	967,8	1.079,6	1.253,5	1.377,8	1.388,4	0,8	43,5	44,2	49,2
di cui Giappone / Japan	72,4	72,7	73,2	71,4	67,6	-5,4	-6,6	3,3	2,4
di cui India / India	136,9	146,8	162,0	172,9	185,9	7,5	35,8	6,2	6,6
Europa / Europe	300,0	312,2	329,8	338,1	316,7	-6,3	5,6	13,7	11,2
di cui Italia / Italy	46,1	46,4	47,9	47,5	43,0	-9,5	-6,6	2,1	1,5
CIS	71,9	78,1	87,9	96,6	90,3	-6,5	25,5	3,3	3,2
di cui Russia	45,9	49,5	55,2	60,1	53,6	-10,8	16,7	2,1	1,9
America / America	231,6	244,4	254,5	263,9	259,1	-1,8	11,9	10,6	9,2
di cui U.S.A. / U.S.A.	97,4	99,4	98,2	95,5	87,7	-8,1	-10,0	4,4	3,1
Africa / Africa	91,8	103,3	114,3	125,1	130,0	3,9	41,7	4,2	4,6
Oceania / Oceania	10,1	10,5	10,7	11,1	11,1	0,3	9,9	0,5	0,4
Totale / Total	2.191,5	2.352,2	2.605,5	2.796,8	2.820,1	0,8	28,7	100,0	100,0

Fonte: Cembureau ed elaborazioni AITEC / Source: Cembureau and AITEC workups

MAGGIORI PRODUTTORI DI CEMENTO NEL MONDO DAL 2003 AL 2008
MAJOR WORLD CEMENT PRODUCER FROM 2003 THROUGH 2008

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008 2007	2008 2007
	Milioni di t / Millions of tonnes						Variazioni % / Change %	
Cina / China	862,5	967,8	1.079,6	1.253,5	1.377,8	1.388,4	9,9	0,8
India / India	126,7	136,9	146,8	162,0	172,9	185,9	6,8	7,5
USA / USA	92,8	97,4	99,4	98,2	95,5	87,7	-2,8	-8,1
Giappone / Japan	73,8	72,4	72,7	73,2	71,4	67,6	-2,4	-5,4
Russia / Russian Federation	42,6	45,9	49,5	55,2	60,1	53,6	9,0	-10,8
Spagna / Spain	44,8	46,6	50,3	54,0	54,7	42,0	1,3	-23,2
Corea del Sud / South Korea	59,7	55,8	49,1	51,4	54,4	55,1	5,8	1,3
Turchia / Turkey	38,1	41,3	45,6	49,0	50,8	53,4	3,8	5,0
Italia / Italy	43,5	46,1	46,4	47,9	47,5	43,0	-0,7	-9,5
Brasile / Brasile	34,2	36,4	39,2	42,4	47,2	52,2	11,5	10,5
Thailandia / Thailand	35,6	36,7	37,9	41,3	44,8	39,5	8,5	-11,8
Messico / Mexico	32,6	34,1	36,7	40,2	40,7	40,1	1,2	-1,5
Iran / Iran	30,5	32,3	32,7	35,3	40,0	44,4	13,2	11,0
Indonesia / Indonesia	34,9	37,9	36,1	38,1	39,9	41,8	4,9	4,8
Germania / Germany	33,6	32,7	31,9	34,3	34,4	34,7	0,3	0,8

Fonte: Cembureau ed elaborazioni AITEC / Source: Cembureau and AITEC workups

In copertina

Auditorium e Palazzo dei Congressi, Merida, Spagna

In II di copertina

Le Forme del cemento - Plasticità, Nuova Collana di Architettura - AITEC

In III di copertina

Pavimentazioni stradali in calcestruzzo, Monografia AITEC

All'interno

Ponte stradale strallato Rio Potengi, Natal, Brasile Rivista L'industria italiana del Cemento n°849	4
Parcheggio aeroporto internazionale, Amburgo, Germania Rivista L'industria italiana del Cemento n°843	9
Ristorante Waketokuyama-Minato-ku, Tokyo, Giappone Rivista L'industria italiana del Cemento n°831	10
Nuovo Museo per le Arti orientali e moderne presso il Museo "Hombroich", Neuss, Germania Rivista L'industria italiana del Cemento n°830	13
Teatro dell'opera, Oslo, Norvegia Rivista L'industria italiana del Cemento n°849	24
Centro culturale "El Musical", Valencia, Spagna Rivista L'industria italiana del Cemento n°828	27
Sede del Parlamento, Edimburgo, Scozia Rivista L'industria italiana del Cemento n°828	32
Scuola Internazionale di Ginevra, Grand-Saconnex, Svizzera Rivista L'industria italiana del Cemento n°831	35
Centro Congressi, Ferry Porsche, Zell am See, Austria Rivista L'industria italiana del Cemento n°851	36
Sede del Parlamento, Edimburgo, Regno Unito Rivista L'industria italiana del Cemento n°828	38
Istituto per l'insegnamento, Créteil, Francia Rivista L'industria italiana del Cemento n°824	39
Nuovo Teatro "Verdi", Pordenone, Italia Rivista L'industria italiana del Cemento n°829	42
Centro Coreografico Nazionale, Aix-en-Provence, Francia Rivista L'industria italiana del Cemento n°850	44
Centro Congressi e Auditorium, Badajoz, Spagna Rivista L'industria italiana del Cemento n°850	45
Nuovo Teatro "Verdi", Pordenone, Italia Rivista L'industria italiana del Cemento n°829	46
Campus Universitario deSingel, Belgio	49
Nuovo Museo per le Arti orientali e moderne presso il Museo "Hombroich", Neuss, Germania Rivista L'industria italiana del Cemento n°830	51
Centro Congressi e Auditorium, Badajoz, Spagna Rivista L'industria italiana del Cemento n°850	52
Scuola di economia, Amsterdam, Olanda Rivista L'industria italiana del Cemento n°829	54

