



Federbeton
CONFINDUSTRIA

RAPPORTO DI FILIERA **2021**



QUADRO ECONOMICO DI RIFERIMENTO

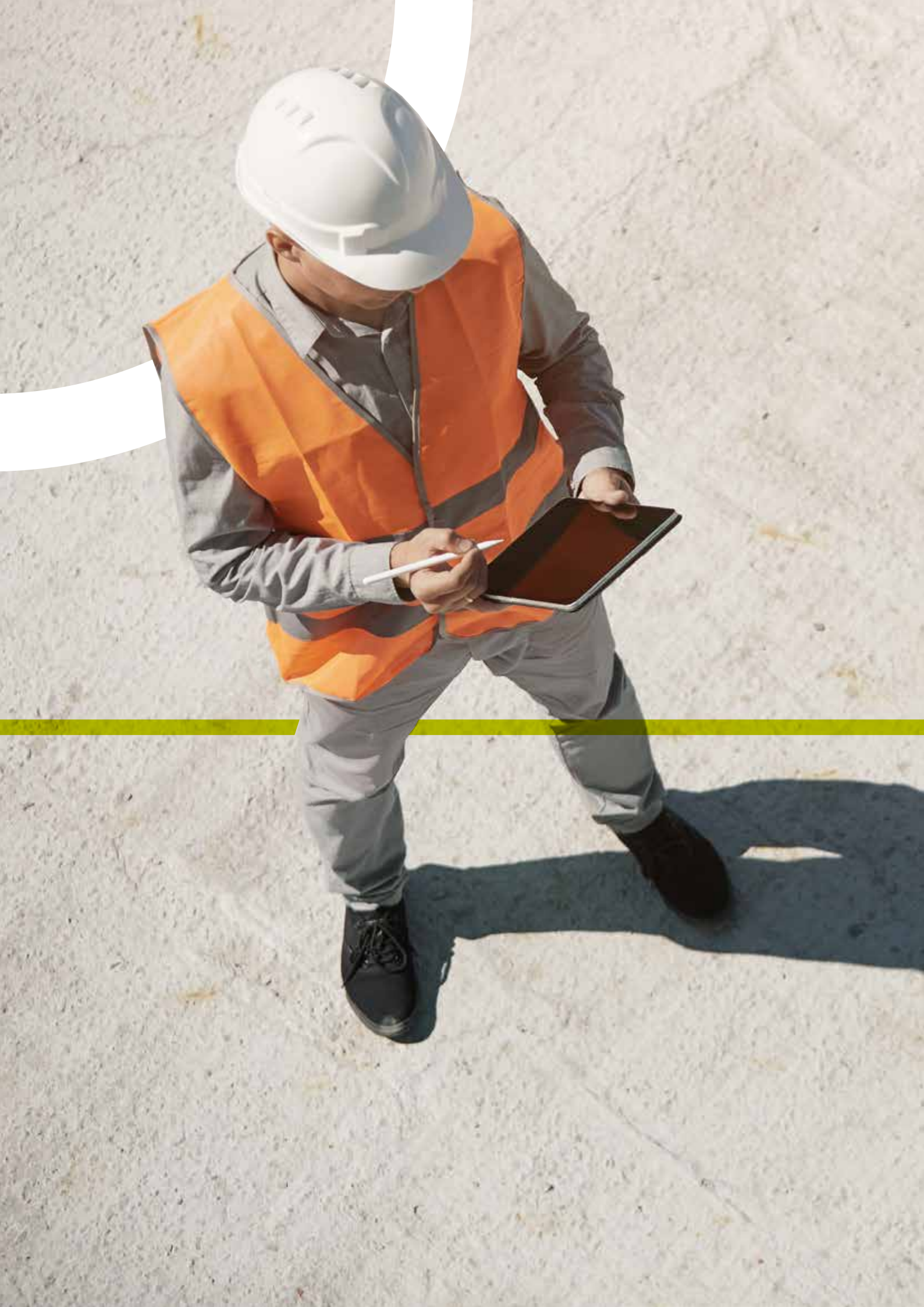
Il contesto economico e il mercato delle costruzioni in Italia <i>(a cura di ANCE)</i>	7
---	---

PRODUZIONE E MERCATO

Consuntivo 2021 e prospettive 2022	15
I consumi di cemento nel mondo	17
La produzione e i consumi di cemento e calcestruzzo in Italia	20
L'interscambio con l'estero di cemento, malte e additivi	23
La ripartizione della produzione di cemento e calcestruzzo	26
Calcestruzzo: classi di esposizione e resistenza	29
Le destinazioni del cemento e del calcestruzzo	31
La struttura del comparto cemento	33

ETS, DECARBONIZZAZIONE E INSIDIE PER L'INDUSTRIA NAZIONALE

La transizione ecologica e i rischi per l'industria del cemento e la manifattura italiana	39
---	----





QUADRO ECONOMICO
DI **RIFERIMENTO**



IL CONTESTO ECONOMICO E IL MERCATO DELLE **COSTRUZIONI** IN **ITALIA**

(a cura di ANCE)

L'economia italiana, nel 2021, ha mostrato un forte rimbalzo, con aumento del Pil del +6,6% su base annua, ampiamente superiore alle attese, dopo lo shock recessivo che ha contrassegnato il 2020 per effetto della pandemia. La crescita è stata trainata dalla domanda interna, soprattutto nella parte investimenti (+17%), in particolare nella componente costruzioni. L'Ance stima, infatti, che oltre 1/3 della crescita del Pil sia attribuibile al settore.

Prima dello scoppio del conflitto in Ucraina si preannunciava che, in Italia, l'attività economica si sarebbe riportata al livello precedente la pandemia intorno alla metà di quest'anno. Questo traguardo

si è allontanato: la guerra ha peggiorato decisamente un quadro che già nei primi mesi del 2022 si era andato deteriorando a causa degli eccezionali incrementi dei prezzi delle commodity e della loro difficoltà di approvvigionamento.

Per il nostro Paese, la Russia è determinante per l'approvvigionamento di materie prime, fornendo oltre il 40% degli acquisti di gas dall'estero e oltre il 10% dei prodotti petroliferi raffinati.

In tale senso, le previsioni economiche di primavera di Prometeia stimano una crescita tendenziale del Pil, per l'anno in corso, pari al 2,2%, molto lontana dalle ultime previsioni che, solo



pochi mesi fa, la fissavano al 4%. L'ampia revisione al ribasso nel 2022 è spiegata, in larga parte, dagli effetti economici della guerra che ha acuito ulteriori pressioni al rialzo sui prezzi delle materie prime, provocando rinnovate interruzioni dell'offerta e una crescente incertezza, con ricadute negative per le famiglie oltre che per le imprese. Con riferimento al settore delle costruzioni, il 2021 ha visto una dinamica positiva di tutti i principali indicatori settoriali, confermando una ripresa delle costruzioni già

in atto, interrotta dalla pandemia. La stima per il 2021 è, pertanto, di un aumento consistente e a doppia cifra dei livelli produttivi (+16,4% di investimenti su base annua), con incrementi generalizzati a tutti i comparti. La crescita è stata trainata, in particolare, dal comparto della riqualificazione abitativa il cui incremento supera il 20%. Tale stima, ampiamente superiore rispetto a quanto formulato negli anni precedenti, tiene conto degli effetti sui livelli produttivi della rapida ripresa della domanda

INVESTIMENTI IN COSTRUZIONI* IN ITALIA

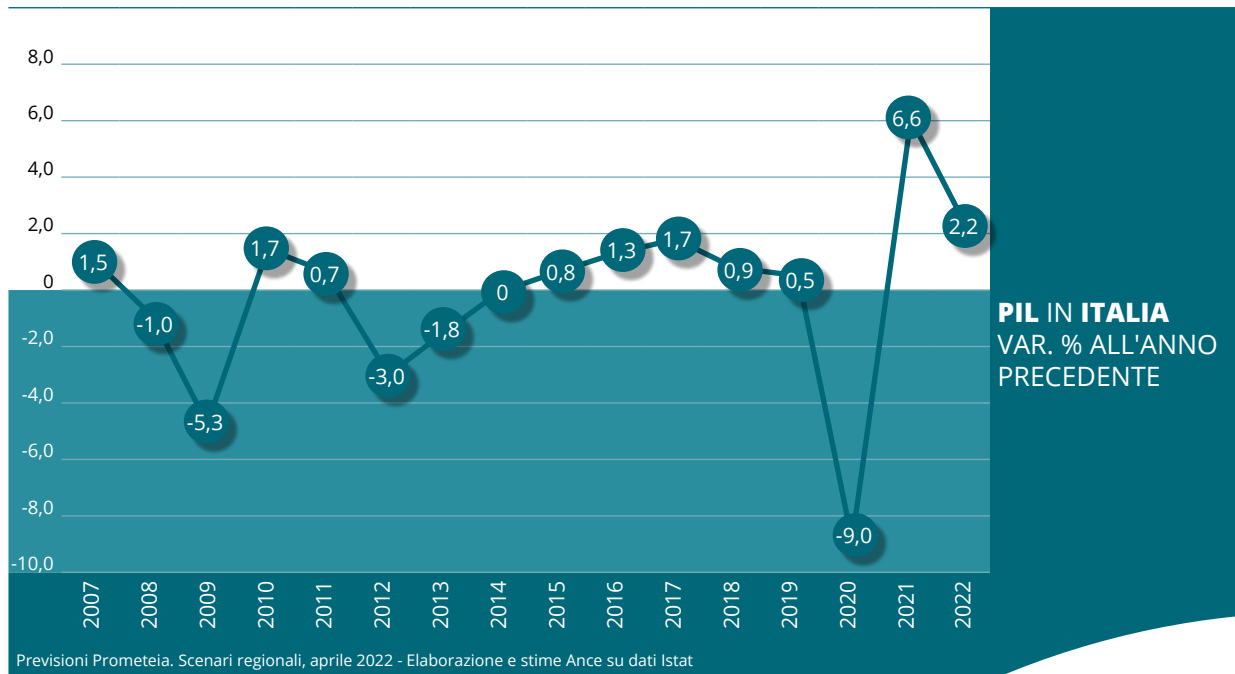
	2021	2020	2021	2022
	milioni di euro	variazioni % in quantità		
COSTRUZIONI	147.869	-6,2	16,4	0,5
ABITAZIONI	71.546	-7,7	21,8	-5,6
- nuove	16.078	-9,7	12,0	4,5
- manutenzione straordinaria	55.468	-7,0	25,0	-8,5
NON RESIDENZIALI	76.323	-4,9	11,6	6,4
- private	46.094	9,1	9,5	5,0
- pubbliche	30.229	2,6	15,0	8,5

*al netto dei costi per trasferimento di proprietà - Elaborazione e stime Ance su dati Istat

stimolata dagli eccezionali incentivi per la ristrutturazione e riqualificazione del patrimonio abitativo: il bonus facciate al 90% e il Superbonus 110%.

Un ruolo fondamentale è stato giocato anche dai meccanismi di cessione del credito e dello sconto in fattura, che hanno permesso di limitare l'impegno finanziario da parte dei cittadini. Anche per le opere pubbliche la stima per il 2021 è di una crescita rilevante (+15%) che conferma gli effetti delle misure di sostegno

degli investimenti pubblici previste negli ultimi anni, soprattutto a favore degli enti territoriali, nonché l'avvio e il potenziamento dei lavori in corso per alcune importanti opere infrastrutturali. Sul risultato ha contribuito, inoltre, un primo effetto acceleratorio determinato dal PNRR e limitato agli investimenti già in essere, ricompresi nel Piano europeo. Per l'anno in corso, la previsione dell'Ance, formulata a febbraio scorso, è di una tenuta del settore (+0,5%) che mantiene gli elevati livelli dell'anno precedente.



Si tratta di una stima prudentiale che tiene conto dell'incertezza legata alla situazione geopolitica determinata dal conflitto in Ucraina. La guerra, infatti, sta rendendo più incerto il futuro, con possibili conseguenze sulle decisioni di investimento di imprese e famiglie, e ha aggiunto ulteriori gravi tensioni sui mercati delle materie prime.

I prezzi dei principali materiali da costruzione continuano a registrare aumenti, a conferma di una dinamica in atto dalla fine del 2020. Il ferro tondo per cemento armato, ha raggiunto nei primi cinque mesi del 2022 un ulteriore aumento del +47,7%, rispetto allo stesso periodo dello scorso anno, dopo il +54,1% registrato nel 2021; allo stesso modo anche il bitume nel periodo considerato registra un ulteriore incremento di prezzo del +25,8%, già +35% l'aumento tendenziale registrato nel 2021.

Accanto ai forti aumenti dei prezzi dei materiali di primaria importanza per il settore delle costruzioni, è in atto, ormai da alcuni mesi, un'allarmante crisi energetica che sta producendo spinte al rialzo dell'inflazione, alimentata prima dai rincari dei beni energetici e poi anche da quelli alimentari, con

importanti effetti negativi per le famiglie oltre che per le imprese.

A giugno l'inflazione accelera di nuovo posizionandosi ad un livello elevato: +8,0% su base annua, valore che non si registrava da gennaio 1986 (quando fu pari a +8,2%). Nei primi cinque mesi di quest'anno, infatti, i costi dell'energia elettrica e del gas naturale hanno raggiunto eccezionali incrementi di prezzo, rispettivamente pari a +375,6% e +375,6% nel confronto con i primi cinque mesi del 2021.

Tali tensioni rischiano di incidere sulla realizzazione degli investimenti, con conseguenze sulla situazione finanziaria delle imprese e sui tempi di esecuzione e di consegna dei lavori, sia nel mercato privato sia nelle opere pubbliche.

Nonostante tali rischi, le prospettive per l'anno in corso del comparto delle opere pubbliche restano positive. L'Ance stima, infatti, un ulteriore aumento dei livelli produttivi (+8,5%) sostenuto prioritariamente dalla realizzazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Il grande Piano europeo da 222 miliardi di investimenti e

riforme, finalizzato a superare le conseguenze della crisi pandemica e gettare le basi per una crescita duratura basata sulla transizione digitale ed ecologica e sulla sostenibilità, attribuisce al settore delle costruzioni un ruolo centrale. Poco meno della metà delle risorse disponibili riguarda interventi di interesse per l'edilizia (108 miliardi, di cui circa 63 per investimenti aggiuntivi).

Tali risorse sono destinate a infrastrutture per la mobilità sostenibile, sia grandi reti di collegamento (la c.d. "cura del ferro" – oltre 23 miliardi di euro – che sposterà il traffico passeggeri e merci dalla strada alla ferrovia), sia interventi sul trasporto pubblico locale, case popolari, rigenerazione urbana, dissesto idrogeologico, scuole, ospedali, patrimonio artistico-culturale ed efficientamento energetico del patrimonio edilizio pubblico e privato.

A un anno dall'approvazione del PNRR, la quasi totalità dei fondi è stata ripartita e programmata a livello territoriale. Dei 108 miliardi di euro destinati ad interventi di interesse del settore delle costruzioni, 93 miliardi, pari all'86%, risultano «territorializzati», ovvero

per tali finanziamenti è possibile individuare i territori nei quali le risorse europee produrranno effetti in termini di investimenti realizzati.

Ora che dalla fase di programmazione si sta avviando la fase realizzativa degli investimenti, diventa centrale accelerare le fasi autorizzative e i tempi di cantierizzazione per consentire il rispetto delle scadenze molto stringenti previste dal Piano.

Ciò richiede da parte degli enti titolari degli investimenti, in particolare gli enti territoriali, uno sforzo senza precedenti per provvedere alla progettazione delle opere e alla pubblicazione dei relativi bandi di gara in tempi rapidissimi, visto che tutti gli investimenti previsti dovranno essere aggiudicati entro il 2023.

Allo stesso modo, occorre far fronte rapidamente alla scarsità di manodopera e di figure professionali necessarie per realizzare le opere del PNRR. Il PNRR rappresenta un'occasione imperdibile per il Paese rispetto alla quale occorre mettere in atto tutte le azioni possibili per intervenire sugli ambiti di rischio e sulle debolezze che possono ostacolare la realizzazione.





PRODUZIONE E
MERCATO



Consuntivo **2021** e prospettive **2022**

Nel 2021 l'attività produttiva delle imprese della filiera italiana del cemento e del calcestruzzo è tornata a espandersi (+22% rispetto all'anno precedente) recuperando pienamente il livello antecedente l'inizio della pandemia, beneficiando degli ingenti incentivi fiscali per la riqualificazione del patrimonio abitativo. Ha contribuito all'espansione dell'attività anche il comparto non residenziale, sospinto sia dalla ripresa degli investimenti del settore privato, sia dall'accelerazione e dalla crescita degli investimenti nella realizzazione delle opere pubbliche. I dati mostrano un fatturato complessivo di 11,3 miliardi in crescita del 22,6% rispetto al 2020 (in linea con i valori di un

decennio fa). Identica dinamica anche per il valore aggiunto pari, lo scorso anno, a circa 2,7 miliardi di euro (+11,2%). Sostanzialmente invariato il numero di imprese (2.680) e quello complessivo degli addetti (34.108). Dopo l'espansione dello scorso anno le stime e le previsioni risentono del crescente clima di incertezza del contesto economico e prefigurano per il 2022 un deciso rallentamento delle attività. Lo scoppio del conflitto in Ucraina lo scorso febbraio, le persistenti difficoltà di approvvigionamento di prodotti nelle catene di fornitura globali e i crescenti rincari delle materie prime, anzitutto quelle energetiche, rafforzano il quadro predittivo di uno scenario in contrazione.

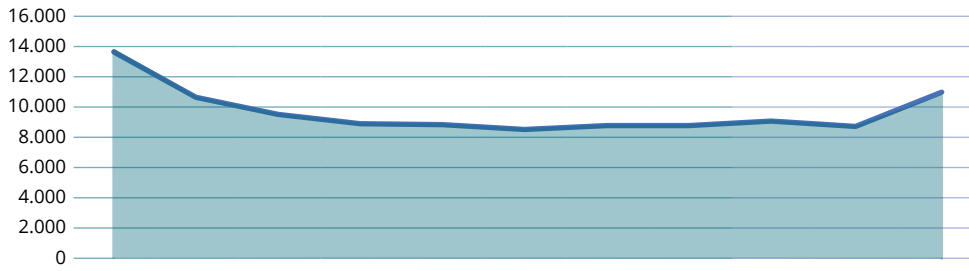
(Mil.€)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Var. % 2021/2020
Numero imprese	3.190	3.160	3.057	2.974	2.846	2.679	2.680	0,0%
Fatturato complessivo	8.541	8.162	8.463	8.886	9.626	9.219	11.305	22,6
Valore aggiunto	2.016	2.027	2.233	2.351	2.606	2.481	2.758	11,2
Addetti	36.390	35.021	34.628	34.412	34.397	33.832	34.108	0,8
Esportazioni	1.938	1.482	1.346	1.547	1.631	1.580	1.772	12,2
Importazioni	343	342	352	387	417	394	503	27,5

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati ISTAT e Aida

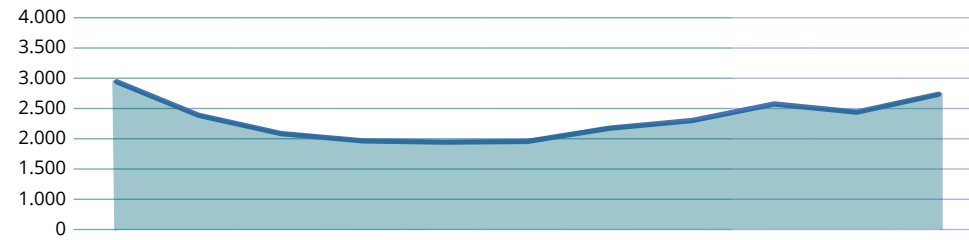
LE
DIMENSIONI
ECONOMICHE
DELLA
FILIERA

FILIERA FEDERBETON (2011-2021)

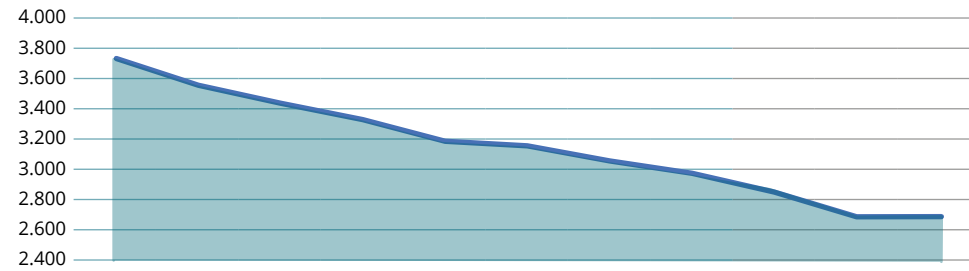
FATTURATO
(Mil.€)



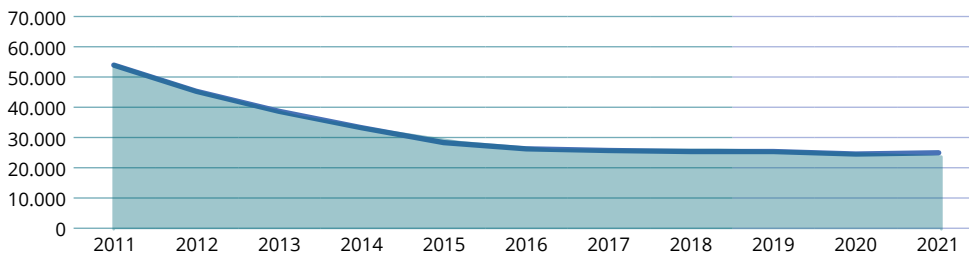
VALORE AGGIUNTO
(Mil.€)



NUMERO IMPRESE



ADDETTI

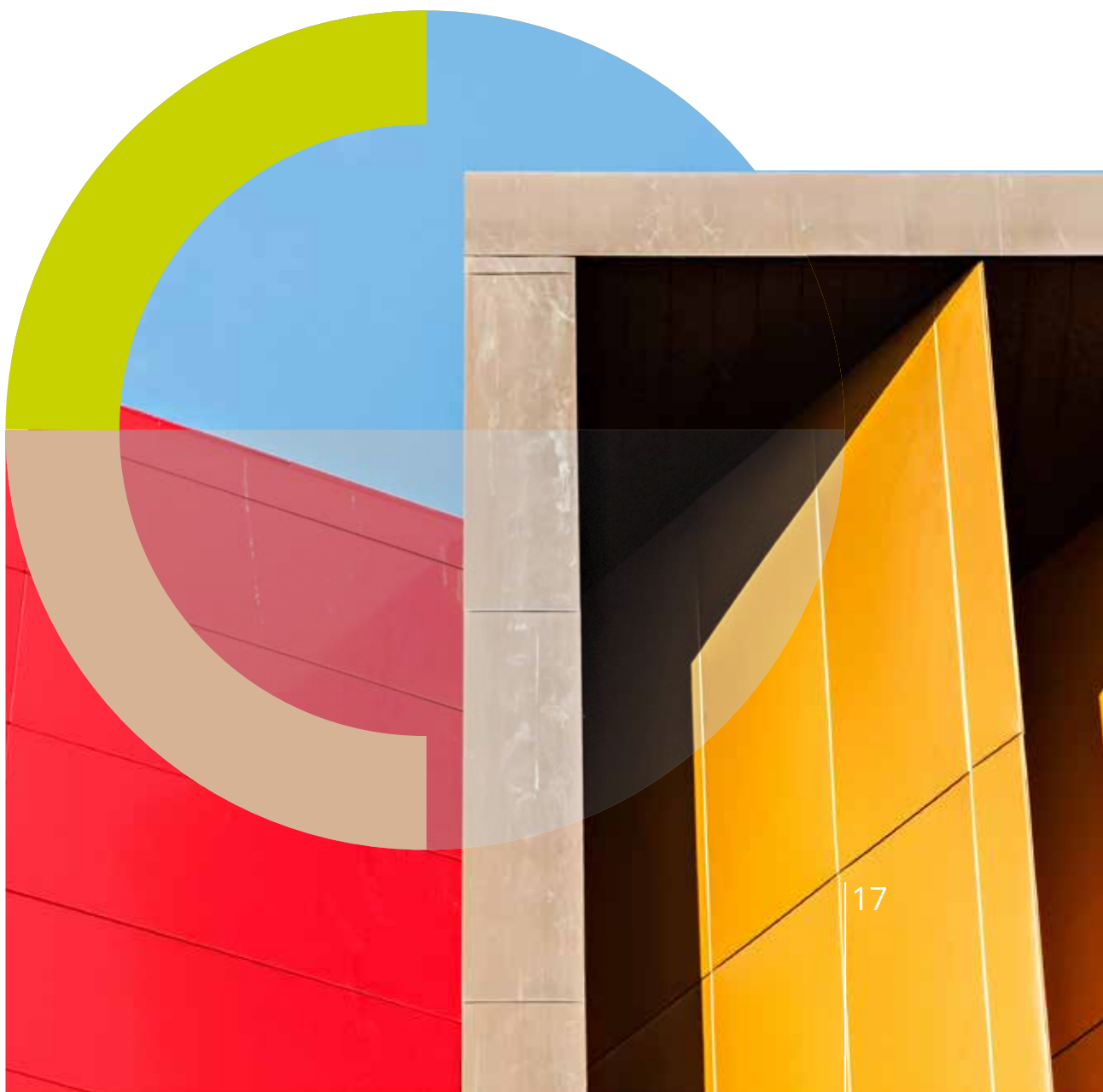


Fonte: elaborazioni Federbeton su dati ISTAT e Aida

I consumi di cemento nel mondo

Nel 2021 i consumi mondiali di cemento sono stati di 4,25 miliardi di tonnellate, in crescita del 2,7% rispetto al 2020. Con 2,4 miliardi di tonnellate (+1%) la Cina conferma il proprio primato di principale mercato del cemento a livello mondiale (con una quota del 56,7% del totale dei consumi). In espansione anche il mercato indiano che con 321 milioni di tonnellate utilizzate (+11% rispetto al 2020) rimane il secondo mercato di riferimento a livello internazionale (7,5% del totale). Crescono i consumi in Nord America (+2%) trainati dagli USA

con 102 milioni di tonnellate. Molto dinamico il contesto nell'America centromeridionale dove si segnala la vivacità del mercato del cemento in Argentina (+23%), Colombia (+15%) e Messico (+8%); anche il Brasile, principale mercato dell'area, registra una crescita dei consumi del 6% a 64 milioni di tonnellate. Volumi in aumento in Europa occidentale (+5%) dove è da sottolineare la crescita di Italia (+12%), Francia (+8%) e Spagna (+10%). Consumi invariati invece in Germania che con 29 milioni di tonnellate risulta ancora essere il principale Paese di riferimento.



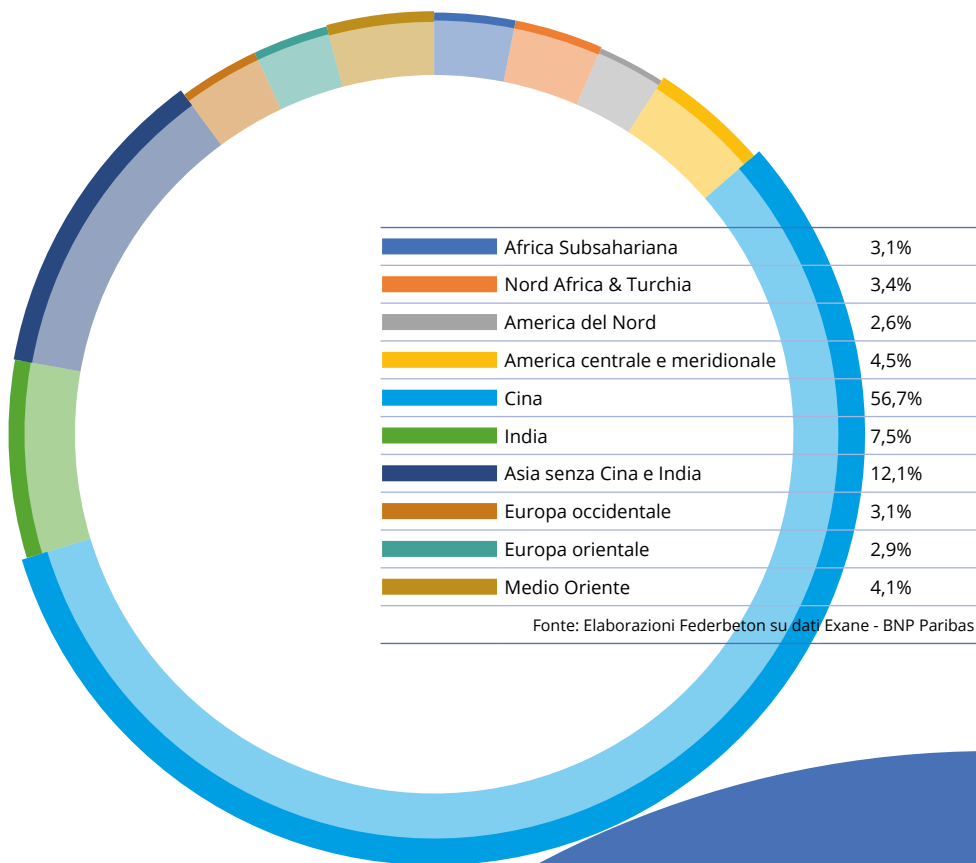
**CONSUMI
MONDIALI
DI CEMENTO**
(Mil/t)

	2019	2020	2021	Var. % 2021/2020
AFRICA SUBSAHARIANA	114	121	131	8
di cui Kenia	6	7	8	11
di cui Etiopia	11	11	12	4
di cui Nigeria	21	24	27	16
MEDITERRANEO	139	133	144	8
di cui Egitto	44	42	43	3
di cui Marocco	12	10	12	15
di cui Algeria	25	24	23	-3
di cui Turchia	45	42	48	13
AMERICA DEL NORD	108	109	111	2
di cui Stati Uniti d'America	98	100	102	2
di cui Canada	10	9	9	4
AMERICA DEL SUD	172	174	191	10
di cui Messico	40	42	45	8
di cui Argentina	11	10	12	23
di cui Colombia	13	11	13	15
di cui Brasile	55	61	64	6
ASIA - OCEANIA	3.196	3.187	3.247	1,9
di cui Cina	2.340	2.397	2.412	1
di cui India	338	289	321	11
di cui Vietnam	62	62	61	-2
di cui Giappone	42	39	38	-3
di cui Sud Corea	48	47	49	4
di cui Indonesia	70	63	66	5
di cui Australia	15	15	15	5
di cui Malaysia	15	18	18	-2
di cui Filippine	51	38	42	8
EUROPA OCCIDENTALE	130	126	133	5
di cui Germania	28	29	29	0
di cui Spagna	15	13	15	10
di cui Francia	18	17	18	8
di cui Italia	19	18	20	15
di cui Regno Unito	11	10	11	8
EUROPA ORIENTALE	130	126	133	5
di cui Ucraina	28	29	29	0
di cui Polonia	15	13	15	10
di cui Russia	18	17	18	8
MEDIO ORIENTE	166	175	174	0
di cui Iran	51	54	51	-6
di cui Iraq	21	23	24	4
di cui Emirati Arabi Uniti	13	11	11	3
di cui Arabia Saudita	42	51	52	3
TOTALE MONDO	4.145	4.143	4.256	2,7

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Exane - BNP Paribas

Uguale dinamica si registra in Europa orientale che raggiunge la quota complessiva di 125 milioni di tonnellate consumate (+4,7% rispetto al 2020). Ripresa dei consumi anche in Nord Africa e in Turchia (+8%) con il Paese anatolico in crescita del 13% e principale player del Mediterraneo

(48 milioni di tonnellate). Da registrare - nell'area del Sub-Sahara - il balzo dei consumi in Nigeria a 27 milioni di tonnellate (in crescita del 16% rispetto al 2020). Sostanzialmente invariato il livello dei consumi in Medio Oriente (174 milioni di tonnellate utilizzate complessivamente).



Fonte: Elaborazioni Federbeton su dati Exane - BNP Paribas

**CONSUMI
MONDIALI
DI CEMENTO
PER MACROAREA**
(quota %)



LA PRODUZIONE E I CONSUMI DI CEMENTO E CALCESTRUZZO IN ITALIA

Nel 2021 la produzione di cemento in Italia è stata pari a 20,6 milioni di tonnellate, in crescita del 14,2% rispetto al 2020. La dinamica dell'andamento produttivo è stata sostanzialmente la medesima in tutto il Paese: +13,9% l'area settentrionale, +11,8% quella centrale comprensiva della Sardegna, +16% il Mezzogiorno con la Sicilia. Produzione di calcestruzzo preconfezionato in forte crescita nel 2021 (+24,9%) a quota 35,8 milioni di metri cubi. Variano lievemente le modalità di distribuzione riguardanti il trasporto di cemento che registrano un

ulteriore consolidamento del prodotto sfuso (85,2% del totale) rispetto alla modalità in sacco (14,8%). In espansione i consumi nazionali di cemento che nel 2021 sono stati pari a 20,4 milioni di tonnellate (+15,5% rispetto al 2020) determinando un livello di consumo medio pro-capite di 346 kg, in crescita rispetto al dato del 2020 (296 kg). La stima dei consumi di cemento per il 2022 prefigura un contesto in forte rallentamento la cui ampiezza – considerata la natura estremamente aleatoria degli eventi politico-economici in corso e non ancora compiutamente definiti – è di difficile computazione.

PRODUZIONE DI CEMENTO PER GRANDI AREE TERRITORIALI

milioni di t

	2019	2020	Variazioni %	2021	Variazioni %
Nord	10,17	9,30	-8%	10,60	13,9%
Centro+Sardegna	3,65	3,26	-11%	3,65	11,8%
Sud+Sicilia	5,42	5,50	1%	6,37	16,0%
Totale	19,24	18,06	-6%	20,62	14,2%

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme, ETS e ISTAT

CONSEGNE DI CEMENTO E PRODUZIONE DI CALCESTRUZZO PER GRANDI AREE TERRITORIALI

Dati 2021	Consegne di cemento	Variazione % anno precedente	Produzione di cls preconfezionato	Variazione % anno precedente
	(t)		(mc)	
Nord	9.731.962	13,9%	18.609.261	23,9%
Centro+Sardegna	3.514.699	11,6%	6.901.763	21,0%
Sud+Sicilia	5.510.402	20,0%	10.285.201	29,7%
Totale nazionale	18.757.063	15,2%	35.796.225	24,9%

Fonte: elaborazioni e stime Federbeton su dati Cresme, Istat, Atecap



Anno	Consumi interni cemento	Variazioni % 2021/2020	Importazioni cemento	Variazioni % 2021/2020	Consegne interne cemento	Variazioni % 2021/2020
2021	20,45		1,69		18,76	
		15,5%		19,1%		15,2%
2020	17,71		1,42		16,29	

Fonte: Elaborazioni Federbeton su dati Cresme, ETS e ISTAT

CONSUMI, IMPORTAZIONI E CONSEGNE INTERNE

milioni di t

	2021	2020	2019
Consumi nazionali ¹	20,45	17,71	18,98
Popolazione al 1° gennaio ²	59,23	60,30	60,59
Nati ²	0,40	0,42	0,47
Morti ²	0,72	0,63	0,61
Saldo naturale ²	(0,32)	(0,21)	(0,13)
Saldo migratorio e per altri motivi ²	0,07	(0,32)	0,04
Popolazione al 31 dicembre ²	58,98	59,23	60,30
Consumo medio pro capite³	346	296	314

¹ Milioni di tonnellate - ² Milioni - ³ kg per persona residente - (*) Rapporto consumi-popolazione
Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Istat

CONSUMI DI CEMENTO PER ABITANTE (*)

	% della produzione											2021
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Insacco	21,5	21,3	n/d	n/d	23,2	19,7	18,5	17,2	15,2	15,4		14,8
Sfuso	78,5	78,7	n/d	n/d	76,8	80,3	81,5	82,8	84,8	84,6		85,2

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme

ANDAMENTO RIPARTIZIONE PRODUZIONE DI CEMENTO

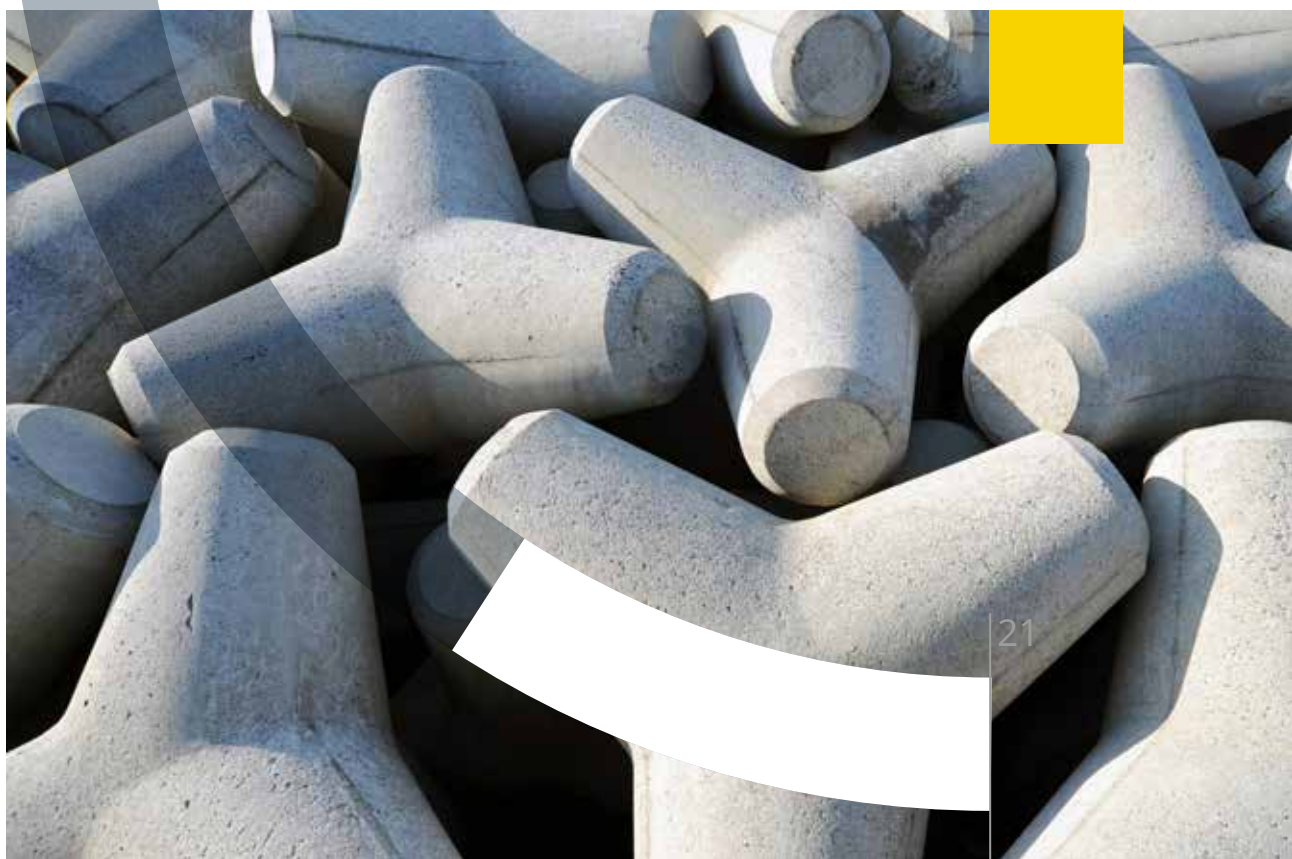
(include le esportazioni)

	2021	
	milioni di t.	%
Insacco	3,0	14,8
Sfuso	17,6	85,2
Totale produzione	20,6	100,0

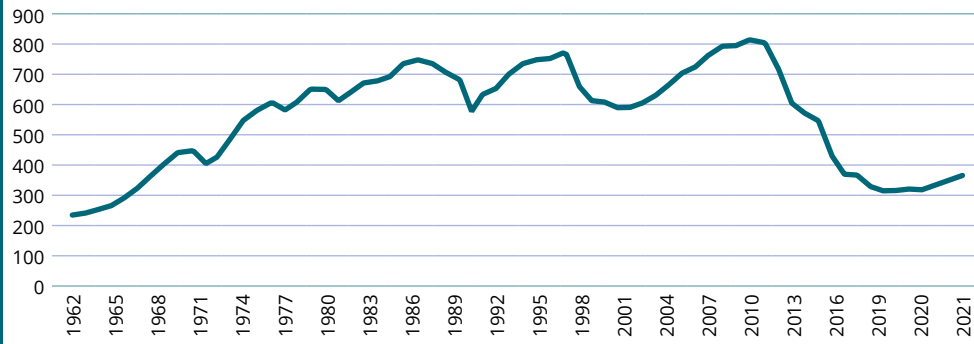
Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme

RIPARTIZIONE DELLA PRODUZIONE

(include le esportazioni)

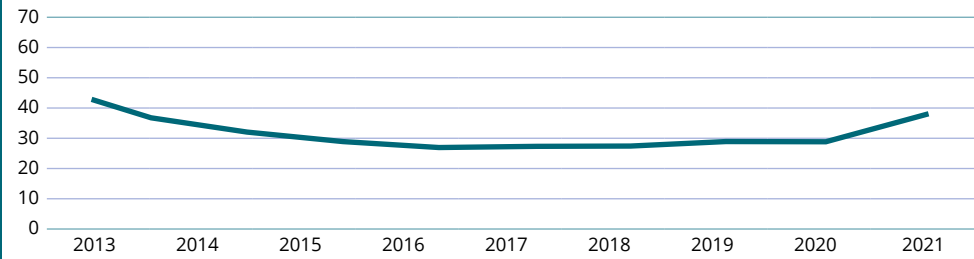


**CONSUMO
DI CEMENTO
PER ABITANTE
1962 - 2021**
(Kg per persona residente)



Fonte: Federbeton

**PRODUZIONE DI
CALCESTRUZZO
IN ITALIA**
(milioni di m³)



Fonte: stime Atecap

**PRODUZIONE DI
CALCESTRUZZO**
(milioni di m³)

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
36,3	32,2	28,9	27,3	27,4	27,0	28,4	28,7	35,8

Fonte: stime Atecap

L'INTERSCAMBIO CON L'ESTERO DI CEMENTO, MALTE E ADDITIVI

Per l'Italia secondo anno consecutivo di saldo negativo nell'interscambio con l'estero di cemento e clinker. Nel 2021 i flussi combinati in entrata (cemento+clinker) sono stati pari a 2,66 milioni di tonnellate, in crescita del 25% rispetto al 2020, superando le esportazioni che invece hanno raggiunto il livello di 2 milioni di tonnellate, sostanzialmente in linea con i valori dell'anno precedente. Il 32% del cemento e del clinker importato in Italia proviene dalla Turchia, seguono la Slovenia (20%) e la Grecia (14%). I principali

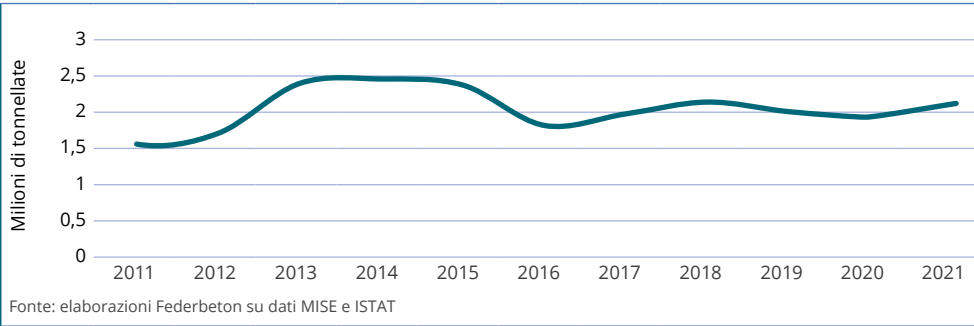
mercati di destinazione (riguardo sempre cemento e clinker) sono nell'ordine Francia (27%), Malta (19%) e Spagna (16%). In aumento anche l'interscambio con l'estero delle malte con le importazioni che crescono del 26% e le esportazioni del 9% (Spagna, Svizzera e Belgio i mercati di sbocco più significativi). Stessa dinamica anche per gli additivi per il calcestruzzo con le importazioni che crescono del 44% e le esportazioni del 7% (Croazia, Francia e Germania i principali Paesi di destinazione).

	Esportazioni				Importazioni			
	Cemento	Clinker	Totale	% di produzione nazionale	Cemento	Clinker	Totale	% di produzione nazionale
2011	1.585	45	1.630	4,9	1.244	844	2.088	6,3
2012	1.727	47	1.774	7,7	1.105	729	1.834	7,9
2013	2.314	129	2.443	10,6	914	450	1.364	5,9
2014	2.295	207	2.502	11,6	758	437	1.195	5,5
2015	2.184	237	2.421	11,6	831	421	1.252	6,0
2016	1.588	292	1.880	9,7	935	292	1.226	6,3
2017	1.785	249	2.034	10,5	966	391	1.357	7,0
2018	1.975	218	2.193	11,4	1.302	484	1.785	9,3
2019	1.886	178	2.064	10,7	1.317	645	1.962	10,2
2020	1.810	177	1.987	11,0	1.418	711	2.129	11,8
2021	1.938	133	2.071	10,0	1.689	976	2.664	12,9

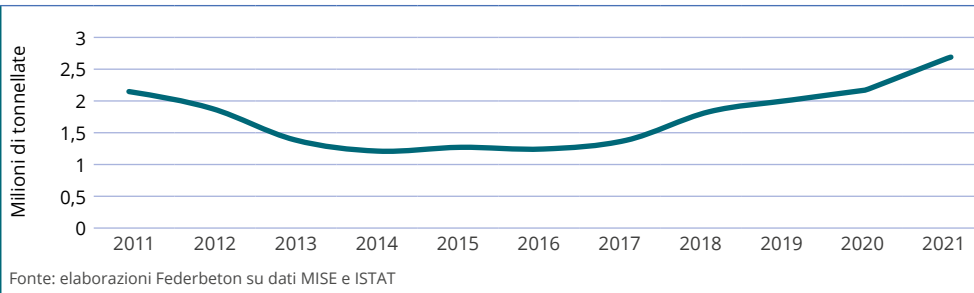
Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme e ISTAT

**ESPORTAZIONI
E IMPORTAZIONI
DI CEMENTO E
CLINKER
ANNI 2011-2021**
(migliaia di tonnellate)

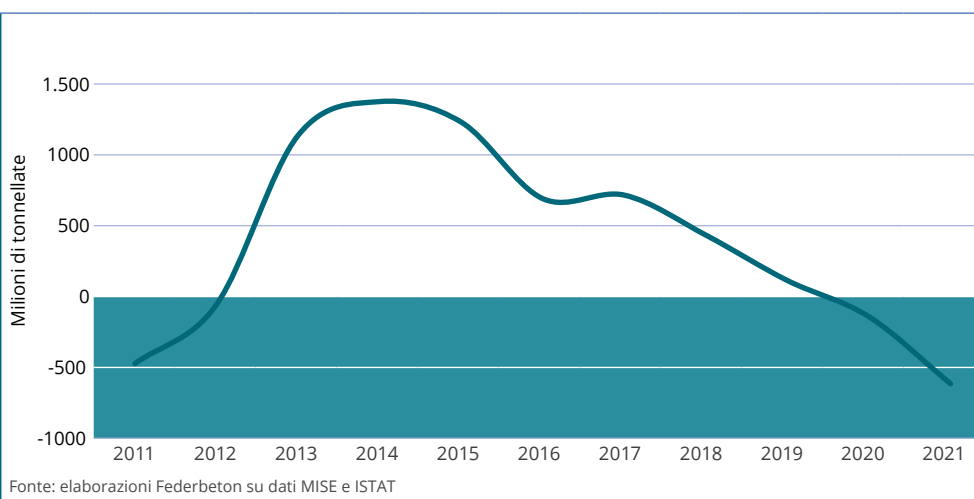
ESPORTAZIONI
NAZIONALI DI
CEMENTO
E CLINKER
2011 - 2021



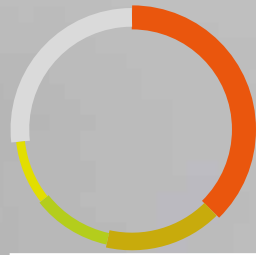
IMPORTAZIONI
NAZIONALI DI
CEMENTO
E CLINKER
2011 - 2021



SALDO
COMMERCIALE
CON L'ESTERO DI
CEMENTO
E CLINKER
2011 - 2021



(t)		2020	2021	%	
Malte	Export	427.714	466.382	9	EXPORT E IMPORT DI MALTE CEMENTIZIE E ADDITIVI <i>(tonnellate)</i>
	Import	9.726	12.218	26	
Additivi	Export	95.517	101.844	7	
	Import	17.341	25.049	44	



38%	4.595	Germania
16%	1.932	Slovenia
11%	1.311	Croazia
9%	1.063	Austria
27%	3.316	Altri

12.218 TOTALE IMPORT 2021

IMPORT DI MALTE CEMENTIZIE
PRINCIPALI PAESI DI PROVENIENZA
(tonnellate)



19%	90.936	Francia
17%	81.111	Svizzera
9%	43.004	Belgio
8%	35.006	Kuwait
46%	216.326	Altri

466.382 TOTALE EXPORT 2020

EXPORT DI MALTE CEMENTIZIE
PRINCIPALI PAESI DI DESTINAZIONE
(tonnellate)



35%	8.722	Austria
23%	5.781	Germania
18%	4.599	Francia
4%	974	Romania
20%	4.973	Altri

25.049 TOTALE IMPORT 2020

IMPORT ADDITIVI PER CEMENTO
PRINCIPALI PAESI DI PROVENIENZA
(tonnellate)



9%	9.604	Croazia
8%	8.192	Francia
7%	7.483	Germania
6%	5.960	Belgio
69%	70.604	Altri

101.844 TOTALE EXPORT 2020

EXPORT ADDITIVI PER CEMENTO
PRINCIPALI PAESI DI DESTINAZIONE
(tonnellate)

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati ISTAT

LA RIPARTIZIONE DELLA PRODUZIONE DI CEMENTO E CALCESTRUZZO

La ripartizione qualitativa della produzione di cemento e calcestruzzo è sostanzialmente la medesima degli ultimi anni. Il cemento Portland (CEM I) e il Portland di miscela (CEM II) rimangono - anche nel 2021 - le principali tipologie di cemento prodotte in Italia (86% la quota sul totale così come lo scorso anno). Aumenta leggermente la quantità di cemento d'altoforno (3% della produzione) mentre diminuisce la quota di cementi pozzolanici passati, lo scorso anno, dal 12% al 10%. Come nel 2020, anche nel 2021 il Portland di miscela si conferma la tipologia di cemento maggiormente prodotta nel Paese. La distribuzione della produzione di cemento per classi di resistenza vede i cementi ad alta e altissima resistenza prevalere e consolidarsi con una quota del 70% sul totale (68,2% nel 2020). Uguale dinamica anche per il calcestruzzo dove all'aumento dei volumi registrato nel 2021 rispetto al 2020 non corrispondono sostanziali variazioni nella ripartizione della produzione in termini di classi di resistenza e di classi di esposizione. Anche per il 2021 si conferma, infatti, una concentrazione della produzione all'interno di un intervallo ristretto. Il 73,4% dei calcestruzzi prodotti è compreso fra la classe di resistenza C25/30 e la classe

C30/37. Si evidenzia, comunque, un timido segnale di aumento per i calcestruzzi con resistenza oltre la classe C35/45 che rappresentano il 6% della produzione 2021. Analoga dinamica per la distribuzione dei prodotti per classi di esposizione ambientale. Il 56,7% dei calcestruzzi è stato prodotto con classi di esposizione XC1-XC2, la classe XC3-XC4 rileva un lieve incremento attestandosi a 15,1%. Ancora una volta, tenendo conto della morfologia del territorio italiano, una penisola che vede i suoi limiti naturali in ambienti montani e marini, un territorio collocato principalmente sopra il livello del mare con il 42% di colline, il 35% di montagne e il 23% di pianure, si comprende come tale concentrazione sia riconducibile alla persistente mancata qualificazione della domanda, ovvero voci di capitolato in cui il calcestruzzo non è prescritto correttamente, prendendo in considerazione, ad esempio, le condizioni ambientali che interesseranno l'opera costruita e il tipo di applicazione. Questa distanza tra la fase di prescrizione delle opere e quelle della costruzione e dell'utilizzo non snellisce il processo costruttivo, obiettivo probabilmente perseguito dal progettista in una fase preliminare, ma anzi può costare molto, in termini di manutenzione e performance, all'intera comunità.

Tipo	2021		2020	
	tonnellate	%	tonnellate	%
I	3.026.153	15	2.786.465	15
II/A-L	10.074.363	49	8.640.685	48
II/B-L	4.357.340	21	3.640.181	20
II/B-M	138.066	1	297.993	2
II/B-P	147.283	1	115.308	1
III/A	560.017	3	356.233	2
III/B	34.339	0	62.809	0
IV/A	1.525.074	7	1.396.020	8
IV/B	675.580	3	736.091	4
V/A	82.823	0	30.829	0
Totale Nazionale	20.621.037	100	18.062.613	100

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme

RIPARTIZIONE
DELLA
PRODUZIONE
**PER TIPI
DI CEMENTO**

	2021		2020	
	tonnellate	%	tonnellate	%
32,5 e altre resistenze	6.186.318	30,0%	5.744.079	31,8%
42,5	12.515.850	60,7%	10.742.837	59,5%
52,5	1.918.870	9,3%	1.575.697	8,7%
Totale	20.621.037	100,0%	18.062.613	100,0%

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme

DISTRIBUZIONE
DELLA
PRODUZIONE
DI CEMENTO
**PER CLASSI
DI RESISTENZA**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
32,5 e altre resistenze	47,4	42,8	40,9	39,3	38,7	38,6	38,7	38,8	30,9	31,8	30,0
42,5 e 52,5	52,6	57,2	59,1	60,7	61,3	61,4	61,3	61,2	69,1	68,2	70,0

DISTRIBUZIONE
DELLA
PRODUZIONE
DI CEMENTO
**PER CLASSI
DI RESISTENZA
2011 - 2021
(valori%)**

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme

DISTRIBUZIONE
DELLA
PRODUZIONE DI
CALCESTRUZZO
PER **CLASSI**
DI **ESPOSIZIONE**

	2021		2020	
	m ³ /000	%	m ³ /000	%
Classe X0	799	2,2	1.156	4,1
Classe XC1-XC2	20.297	56,7	17.277	60,8
Classe XC3-XC4	5.398	15,1	3.178	11,2
Classe XD	41	0,1	88	0,3
Classe XS	1.335	3,7	979	3,4
Classe XF	585	1,6	428	1,5
Classe XA	1.321	3,7	934	3,3
Non in classe di esposizione	6.021	16,8	4.380	15,4
Totale	35.796	100,0	28.421	100,0

Fonte: elaborazioni Federbeton

DISTRIBUZIONE
DELLA
PRODUZIONE DI
CALCESTRUZZO
PER **CLASSI**
DI **RESISTENZA**

	2021		2020	
	m ³ /000	%	m ³ /000	%
< C16/20	2.454	6,9	2.186	7,6
Tra C16/20 e C20/25	3.537	9,9	2.997	10,5
Tra C25/30 (C28/35) e C30/37	26.280	73,4	20.984	73,2
>= C35/45	2.138	6,0	1.348	4,7
Senza classe resistenza dichiarata	1.052	2,9	854	3,0
In classe LC (calcestruzzi leggeri)	335	0,9	292	1,0
Totale	35.796	100,0	28.662	100,0

Fonte: elaborazioni Federbeton

Calcestruzzo: classi di esposizione e resistenza

La classe di esposizione ambientale e la classe di resistenza a compressione sono due caratteristiche che devono essere obbligatoriamente indicate per individuare un calcestruzzo, oltre alla classe di consistenza e al diametro massimo dell'aggregato (d.m. 17/01/2018 Norme tecniche per le costruzioni). Devono essere definite dal progettista e devono essere indicate al momento della richiesta di fornitura. La specificazione del calcestruzzo richiede una attenta valutazione da parte del progettista che deve tenere conto di molti fattori fra i quali le caratteristiche fisico-meccaniche del calcestruzzo, le azioni e le condizioni ambientali previste per l'opera. La scelta

della classe di esposizione ambientale dipende dalle condizioni ambientali di progetto e dalla tipologia di degrado prevista per il calcestruzzo e/o per l'acciaio di armatura. Le norme (UNI 11104 "Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità") definiscono la corrispondenza fra classi di esposizione, condizioni ambientali e tipologie di degrado previste nonché la classe di resistenza minima del calcestruzzo. La classe di resistenza del calcestruzzo dipende dal valore minimo definito dalle norme e dalla progettazione strutturale e indica la resistenza caratteristica a compressione del calcestruzzo.

CLASSI DI ESPOSIZIONE

Esempi di situazioni a cui possono corrispondere le classi di esposizione

X0 Assenza di rischio di corrosione o attacco	Calcestruzzo all'interno di edifici con umidità relativa dell'aria molto bassa. Calcestruzzo non armato all'interno di edifici. Calcestruzzo non armato immerso in suolo non aggressivo o in acqua non aggressiva. Calcestruzzo non armato soggetto a cicli di bagnato asciutto ma non soggetto ad abrasione, gelo o attacco chimico.
XC	Corrosione indotta da carbonatazione
XC1	Calcestruzzo all'interno di edifici con umidità relativa dell'aria bassa. Calcestruzzo permanentemente immerso in acqua o esposto a condensa.
XC2	Calcestruzzo a contatto con acqua per lungo tempo. Calcestruzzo di strutture di contenimento acqua. Calcestruzzo di molte fondazioni.
XC3	Calcestruzzo in esterni con superfici esterne riparate dalla pioggia, o in interni con umidità dell'aria da moderata ad alta.
XC4	Calcestruzzo in esterni con superfici soggette a alternanze di ambiente secco ed acquoso o saturo d'acqua. Calcestruzzo ciclicamente esposto all'acqua in condizioni che non ricadono nella classe XC2
XD Corrosione indotta da cloruri esclusi quelli provenienti dall'acqua di mare	Calcestruzzo esposto all'azione aggressiva dei cloruri trasportati dall'aria per esempio derivanti dall'uso di sali disgelanti (ad esempio impalcati da ponti, viadotti, barriere stradali). Calcestruzzo per impianti di trattamento acque o esposto ad acque contenenti cloruri, per esempio acque industriali o di piscine. Calcestruzzo esposto a spruzzi di soluzioni di cloruri, per esempio derivanti da sali disgelanti (ad esempio impalcati da ponti, viadotti, barriere stradali). Calcestruzzo di opere accessorie stradali (muri di sostegno), parti di ponti, pavimentazioni stradali o industriali o di parcheggi.
XS Corrosione indotta da cloruri presenti nell'acqua di mare	Calcestruzzo per strutture in zone costiere. Calcestruzzo di parti di strutture marine completamente immerse in acqua. Calcestruzzo di opere portuali, per esempio banchine, moli, pontili. Calcestruzzo di opere di difesa marittima, per esempio barriere frangiflutti, dighe foranee.
XF Attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza disgelanti	Calcestruzzo di facciate, colonne o elementi strutturali verticali o inclinati esposti alla pioggia ed ai cicli di gelo/disgelo. Calcestruzzo di facciate, colonne o elementi strutturali verticali o inclinati esposti alla pioggia ed ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali disgelanti, per esempio opere stradali esposte al gelo in presenza di sali disgelanti trasportati dall'aria. Calcestruzzo di elementi orizzontali in edifici dove possono aver luogo accumuli d'acqua. Calcestruzzo di elementi orizzontali, di strade o pavimentazioni, esposti al gelo ed ai sali disgelanti oppure esposti al gelo in zone costiere.
XA Attacco chimico	Calcestruzzo esposto a terreno naturale e acqua del terreno chimicamente aggressivo.

Fonte UNI 11104



LE **DESTINAZIONI** DEL CEMENTO E DEL CALCESTRUZZO

Nel 2021 la ripartizione dei flussi di destinazione del cemento ha registrato alcune variazioni rispetto all'anno precedente. Aumenta l'incidenza del calcestruzzo preconfezionato la cui quota sul totale prodotto passa dal 43% al 44,9% (circa 9,3 milioni di tonnellate). In crescita anche

la percentuale destinata alle imprese di costruzione (dal 5,7% al 6,1%) e ai premiscelatori (dal 6,8% al 7%). Si riduce invece la quota verso i rivenditori di materiali edili (dal 13% al 11,2%). Sostanzialmente invariate quelle destinate alla prefabbricazione (9,9%) e alla GDO (0,1%).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	%
Centrali di betonaggio	51,7	52,4	50,9	49,6	50,5	48,1	48,2	50,8	52,8	47,7	49,4	
Grossisti e rivenditori	25,8	26,6	28,3	28,1	28,1	28,3	28,0	27,1	23,6	26,1	24,5	
Prefabbricatori	10,8	10,1	9,5	9,6	9,4	10,1	10,3	10,4	10,7	10,9	10,8	
Imprese di costruzione	6,4	6,2	5,9	6,8	5,8	5,5	5,4	5,3	4,9	6,3	6,7	
Premiscelatori	4,3	4,2	5,7	5,4	5,7	6,5	6,6	6,3	6,4	7,6	7,7	
Altre destinazioni	1,0	0,5	-0,2	0,6	0,5	1,5	1,4	-	1,6	1,5	0,8	
Totale consegne interne	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme

**DESTINAZIONI
INTERMEDIE
DEL CEMENTO
SULLE
CONSEGNE
INTERNE
2011 - 2021**



DESTINAZIONI INTERMEDIE DEL CEMENTO

	2021			2020			2021
	tonnellate	% produzione	% consegne interne	tonnellate	% produzione	% consegne interne	Var. % anno precedente
Centrali di betonaggio	9,26	44,9	49,4	7,77	43,0%	47,7%	19,2
Manfatturieri e prefabbricatori	2,03	9,9	10,8	1,77	9,8%	10,9%	14,7
Rivenditori materiali edili	2,31	11,2	12,3	2,35	13,0%	14,4%	-1,7
Grossisti e intermediari							
Materiali da rivendita	0,57	2,8	3,1	0,43	2,4%	2,6%	34,0
Prodotto sfuso	1,70	8,2	9,1	1,46	8,1%	8,9%	16,7
GDO (grande distribuzione organizzata)	0,02	0,1	0,1	0,01	0,1%	0,1%	
Imprese di costruzione	1,25	6,1	6,7	1,03	5,7%	6,3%	22,1
Premiscelatori e industria chimica	1,45	7,0	7,7	1,23	6,8%	7,6%	17,8
Altre destinazioni	0,16	0,8	0,8	0,24	1,4%	1,5%	0,0
Consegne interne	18,76	91,0	100,0	16,29	90,2%	100,0%	15,
Esportazione	1,94	9,4		1,79	9,9%		8,3%
+/- Delta scorte	-0,07	-0,4		-0,02	0,0%		365,1
Produzione italiana	20,62	100,0		18,06	100,0%		14,2

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme

MERCATO DI DESTINAZIONE DEL CALCESTRUZZO

	m ³ /000	2021 %	2020 %
Residenziale	10.739	30	25
Non residenziale privato (capannoni industriali, centri commerciali, magazzini ecc.)	8.949	25	36
Genio civile e opere pubbliche	16.108	45	39
Totale	35.796	100	100

Fonte: Federbeton

LA **STRUTTURA** DEL COMPARTO CEMENTO

È proseguito anche nel 2021 il percorso di razionalizzazione degli impianti produttivi dell'industria italiana del cemento. Lo scorso anno il numero delle unità produttive è stato pari a 51, in diminuzione rispetto alle 53 dell'anno precedente. La riduzione ha riguardato due impianti a ciclo continuo (28 il totale nazionale) mentre il numero dei centri di macinazione sparsi lungo la penisola è rimasto invariato

(23). La capacità produttiva nel 2021 è stata di circa 31 milioni di tonnellate di cemento, in linea con l'anno precedente e con un tasso di utilizzo dei forni negli impianti a ciclo completo del 66% (era del 58% nel 2020 e del 63% nel 2019). I valori migliori sono stati registrati nell'area settentrionale del Paese (75%) e al Sud (71%). Capacità produttiva utilizzata al di sotto della media nazionale invece nelle Isole (59%) e al Centro (52%).

		2021	Per t/cemento prodotta in Italia	Unità di Misura
Energia elettrica	kWh	2.175.295	105,5	KWh
Metano	mc/m ³	12.621.763	0,6	mc
Carbone	tonnellate	1.203.992	58,4	kg
Olio combustibile denso	tonnellate	5.980	0,3	kg
Combustibili non convenzionali *	tonnellate	467.355	22,7	kg

* Dati relativi alle Aziende Associate AITEC 2020
Fonte: elaborazioni Federbeton su dati Cresme

CONSUMI ENERGETICI NEL 2021

	% di utilizzo dei forni da cemento		
	2019	2020	2021
	% utilizzo	% utilizzo	% utilizzo
Nord	75%	69%	75%
Centro	49%	44%	52%
Sud	66%	60%	71%
Isole	52%	51%	59%
Totale	63%	58%	66%

Fonte: elaborazioni Federbeton su dati EU-ETS (Emissions Trading System)

CAPACITÀ PRODUTTIVA UTILIZZATA NEL 2021

DISTRIBUZIONE
TERRITORIALE
DELLE
UNITÀ
PRODUTTIVE
NEL 2021

	Ciclo completo	Sola macinazione	Totale 2021
Piemonte	1	3	4
Lombardia	5	1	6
Veneto	2	4	6
Friuli - Venezia Giulia	1	1	2
Trentino - Alto Adige	0	1	1
Emilia - Romagna	2	2	4
NORD	11	12	23
Toscana	1	1	2
Umbria	2	1	3
Lazio	2	0	2
CENTRO	5	2	7
Abruzzo	1	0	1
Molise	2	0	2
Campania	0	4	4
Puglia	2	0	2
Calabria	0	3	3
Basilicata	2	0	2
SUD	7	7	14
Sardegna	2	1	3
Sicilia	3	1	4
ISOLE	5	2	7
TOTALE	28	23	51

NORD-OVEST

PIEMONTE

- ◀ Arquata Scrivia • **Buzzi Unicem**
- ◀ Novi Ligure • **Italcementi**
- Robilante • **Buzzi Unicem**
- ◀ Trino • **Buzzi Unicem**

LOMBARDIA

- Calusco D'Adda • **Italcementi**
- Caravate • **Colacem**
- ◀ Merone • **Holcim Italia**
- Rezzato • **Italcementi**
- Tavernola • **Italsacci**
- Ternate • **Holcim Italia**

SUD E SICILIA

ABRUZZO

- Cagnano • **Italsacci**

MOLISE

- Guardiaregia • **Italcementi**
- Sesto Campano • **Colacem**

CAMPANIA

- ◀ Caserta • **Cementi Moccia**
- ◀ Maddaloni • **Colacem**
- ◀ Salerno • **Italcementi**
- ☞ Sessa Aurunca • **Cacem**

PUGLIA

- Barletta • **Buzzi Unicem**
- Galatina • **Colacem**

BASILICATA

- ☉ Barile • C. Costantinopoli
- Matera • **Italcementi**

CALABRIA

- ◀ Castrovillari • **Italcementi**
- ☞ Marcellinara • Cal.me
- ☞ Saline Joniche • Diano Cementi

SICILIA

- Augusta • **Buzzi Unicem**
- Isola delle Femmine • **Italcementi**
- ☞ Melilli • Sicical
- Ragusa • **Colacem**

NORD-EST

TRENTINO ALTO ADIGE

- ◀ Sarche • **Italcementi**

FRIULI VENEZIA GIULIA

- Fanna • **Buzzi Unicem**
- ◀ S. V. al Tagliamento • **W&P Cementi**

VENETO

- ◀ Cadola • **W&P Cementi**
- ☞ Grantorto • Idra Cementi
- ☞ Marghera • Superbeton
- Monselice • **Buzzi Unicem**
- Pederobba • **Cementi G. Rossi**
- ☞ Ponte Priula • Superbeton

EMILIA ROMAGNA

- Piacenza • **Cementi G. Rossi**
- ◀ Ravenna • **Italcementi**
- ☞ Ravenna • C. A. Barbetti
- Vernasca • **Buzzi Unicem**

CENTRO E SARDEGNA

TOSCANA

- Rassina • **Colacem**
- ◀ Settimello • **Buzzi Unicem**

UMBRIA

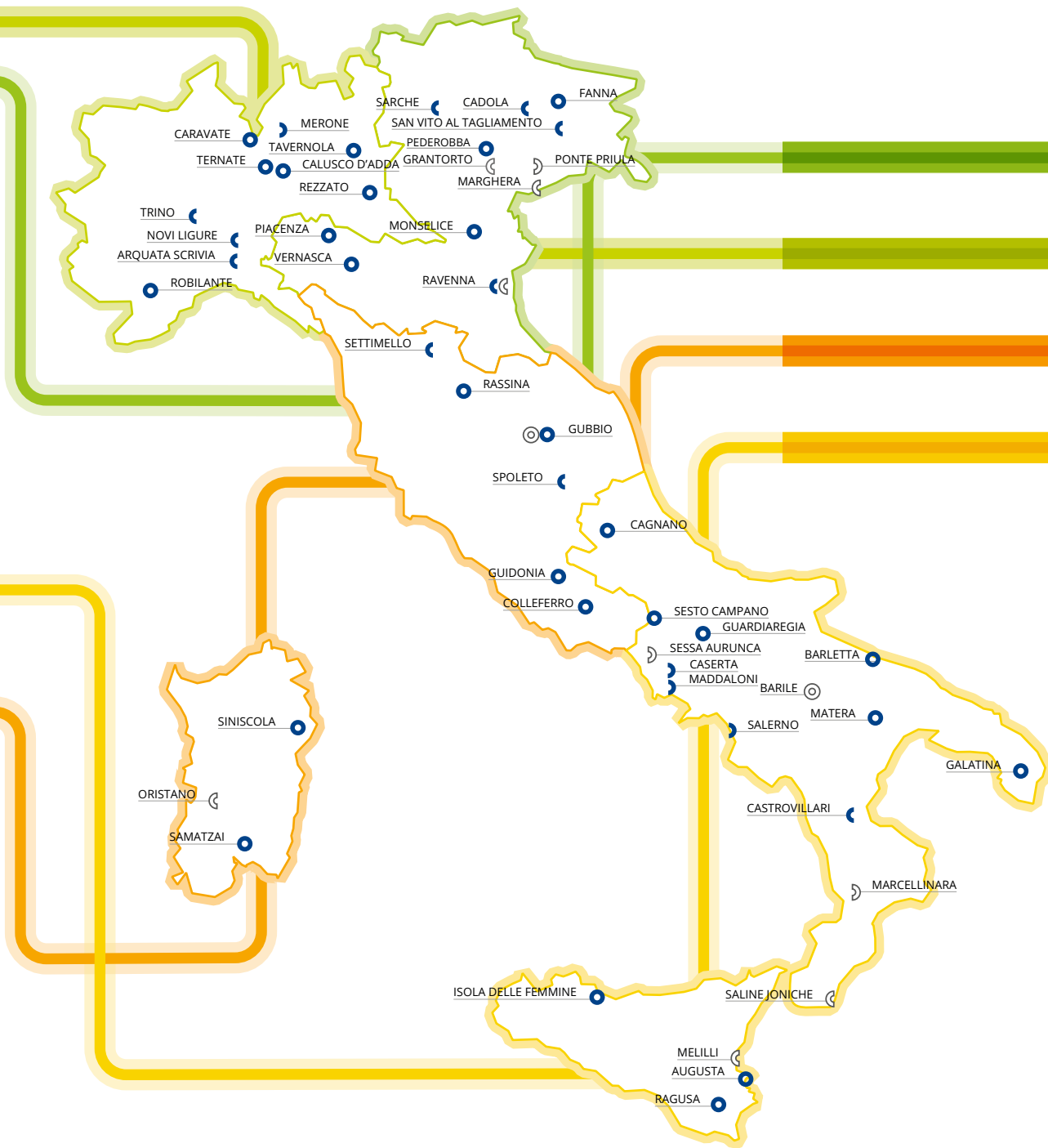
- Gubbio • **Colacem**
- ☉ Gubbio • C. A. Barbetti
- ◀ Spoleto • **Colacem**

LAZIO

- Colleferro • **Italcementi**
- Guidonia • **Buzzi Unicem**

SARDEGNA

- ☞ Oristano • Cementi Centro Sud
- Samatzai • **Italcementi**
- Siniscola • **Buzzi Unicem**



CEMENTERIE in Italia impianti attivi 2021

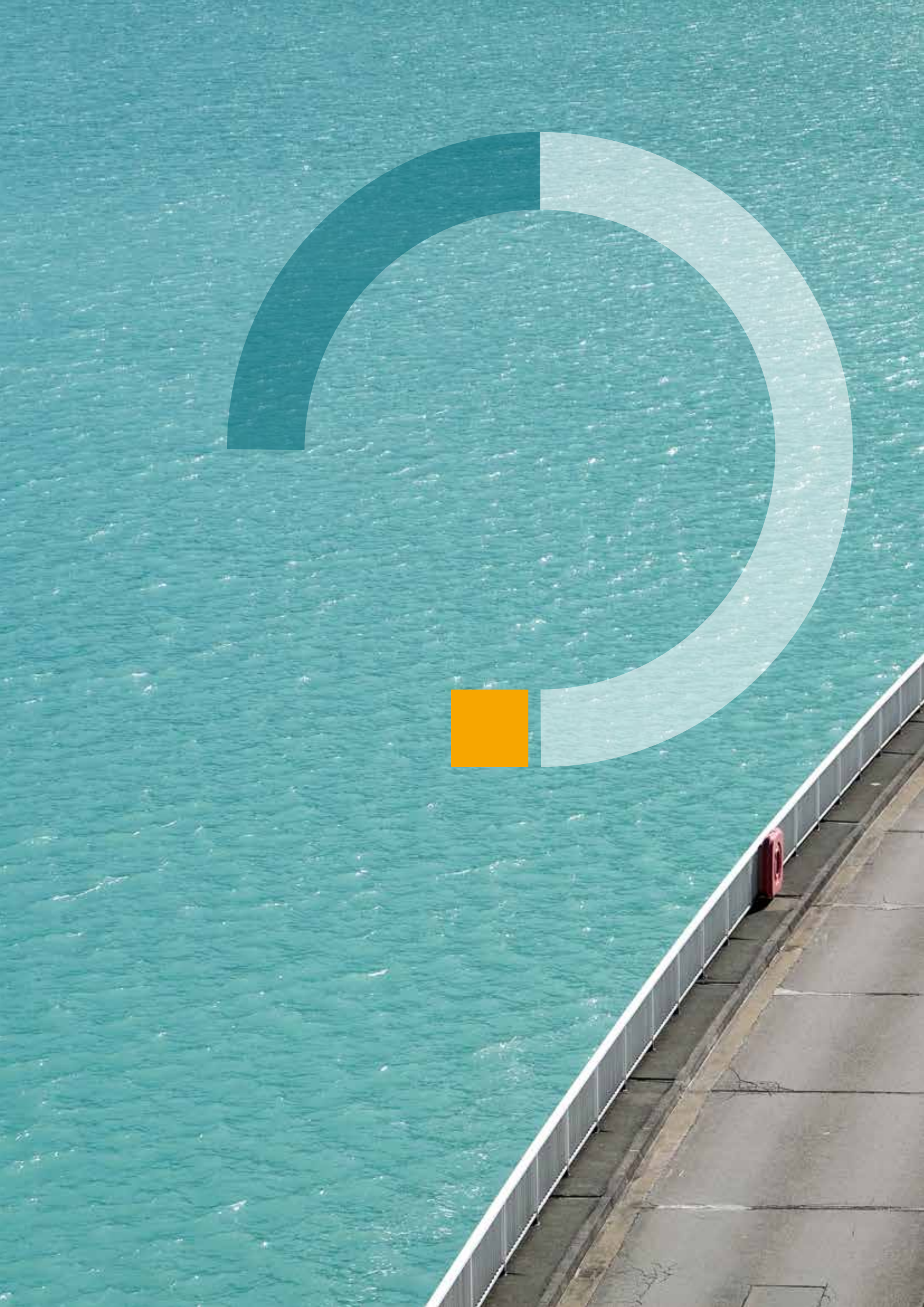
Aziende associate Aitec Ciclo completo 26 Officine di macinazione 14

Altre Aziende Ciclo completo 2 Officine di macinazione 9





ETS,
DECARBONIZZAZIONE
E **INSIDIE** PER
L'INDUSTRIA NAZIONALE



LA **TRANSIZIONE ECOLOGICA** E I RISCHI PER L'**INDUSTRIA DEL CEMENTO** E LA **MANIFATTURA ITALIANA**

A cura del Prof. Massimo Beccarello, Università degli Studi di Milano-Bicocca

Con il Green Deal e il Pacchetto "Fit for 55" l'Europa ha posto al centro del processo di decarbonizzazione comunitario l'elettrificazione progressiva del sistema economico. Da diversi anni l'Europa ed i suoi Stati membri si stanno sforzando di trasformare il sistema energetico nel segno della sostenibilità e dell'indipendenza. Il ruolo del vettore elettrico è stato ulteriormente rafforzato dalle conseguenze del recente conflitto Russia - Ucraina, con la predisposizione del piano "REPowerEU" che rafforza ulteriormente gli obiettivi di

sviluppo della produzione elettrica rinnovabile¹.

In una fase molto preoccupante dell'attuale scenario energetico, che registra nel mese di agosto una nuova impennata verticale senza precedenti delle quotazioni energia e gas, che colpirà inevitabilmente il sistema produttivo e le famiglie (PUN a 543,15 e gas a 232,658 €/MWh ad agosto), occorre considerare l'impatto strutturale sul sistema economico-produttivo europeo e italiano derivante dai nuovi possibili interventi politici a livello europeo (e nazionale) come il tetto al prezzo

¹ Il Piano per la Transizione Ecologica (PTE), approvato dal Comitato interministeriale per la transizione ecologica (CITE), ha previsto che, per raggiungere una quota di energie rinnovabili pari a circa il 72% del mix di generazione elettrica, sia necessaria l'installazione di nuova capacità per circa 70-75 GW di energie rinnovabili (capacità che verosimilmente sarà incrementata per far fronte ai nuovi obiettivi REPowerEU)

del gas, il disaccoppiamento del costo dell'energia dal costo del gas, i piani di riduzione della domanda gas, sui quali si registra un'accelerazione negli ultimi giorni (apertura dalla Germania). Proprio per discutere queste misure è stato fissato, per il 9 settembre, un Consiglio straordinario dei Ministri Energia UE.

Gli obiettivi per raggiungere la neutralità climatica nel 2050, che nei prossimi mesi il Parlamento e il Consiglio Europeo saranno chiamati a finalizzare, sono destinati anch'essi a produrre un profondo impatto e a cambiare in modo radicale le modalità con le quali oggi produciamo e consumiamo energia. Per tale motivo Confindustria ha elaborato, in collaborazione con RSE (Ricerca Sistema Energetico), uno studio "Scenari e valutazioni di impatto economico degli obiettivi Fit for 55 per l'Italia" che intende fornire un contributo alla costruzione del nuovo piano energetico che il nostro Paese dovrà adottare per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione al 2030. Il nuovo scenario costituisce la base con la quale dovrà essere aggiornato e redatto il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), che tutti gli Stati Membri dovranno sottoporre a Bruxelles entro il 31/12/2023.

L'obiettivo dello Studio è quello di valutare l'insieme delle diverse opzioni per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione, attraverso un uso efficiente delle risorse economiche.

Nello scenario presentato sono stati integrati anche gli impatti del PNRR, considerando un percorso di decarbonizzazione che possa tutelare la capacità produttiva del nostro Paese, la competitività delle imprese e il costo sociale della transizione.

Lo studio prefigura, fino al 2030, un fabbisogno importante di investimenti in tecnologie per la decarbonizzazione, pari ad oltre 1.120 miliardi di euro. Si tratta di un flusso di investimenti senza precedenti, che richiede una visione strategica di Sistema Paese in grado di garantire che una parte importante di questi, possa tradursi in un volano di sviluppo della capacità produttiva manifatturiera italiana. Sul piano macroeconomico sono stati, inoltre, stimati gli effetti complessivi degli investimenti sul bilancio statale. Per completare la valutazione degli impatti economici della transizione energetica al 2030, gli investimenti sono stati infine valutati, in termini di costo evitato, sia sulle esternalità ambientali sia in termini di costi evitati di consumo energetico.

Allo stesso tempo, Confindustria ha ritenuto necessario anticipare e proporre la riforma mercato elettrico, ormai datato (D.Lgs Bersani 99/09), vista la forte necessità di individuare un nuovo modello di mercato elettrico adatto alla trasformazione ecologica e, ancor di più, di individuare un processo veloce ed efficace per raggiungere la sua piena implementazione, consapevoli del

fatto che la sfida più difficile dei prossimi anni sarà il percorso di transizione dalle vecchie alle nuove regole di mercato, garantendo il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione senza inefficienze sul piano tecnico ed economico e assicurando la tutela della concorrenza.

Per garantire l'economicità di tale passaggio è necessario ripensare il disegno di mercato rispetto alle caratteristiche del sistema elettrico previsto dalla transizione ecologica: da un lato la generazione rinnovabile non programmabile (o intermittente) incapace di adattarsi alle necessità dei consumatori, e dall'altro le tecnologie in grado di fornire la flessibilità necessaria per adattare la generazione alla domanda.

Fino ad oggi le rinnovabili "intermittenti" sono state considerate alla stregua delle

tecnologie convenzionali e la loro energia "acquistata" con logiche di lungo termine (gli incentivi) ma "venduta" nel breve termine sui mercati esistenti. Questo specifico meccanismo non favorisce il trasferimento completo ai consumatori dei vantaggi di economicità e stabilità di costo delle rinnovabili. Per permettere una corretta integrazione delle fonti rinnovabili è quindi necessario disaccoppiarle dai mercati di breve termine e dal gas, creando una piattaforma per lo scambio di contratti di energia a profili standard e pluriennali (PPA), dove i consumatori possano acquistare direttamente, con logiche di medio-lungo termine, energia rinnovabile con profili adatti alle loro necessità.

Il nuovo disegno del mercato elettrico proposto da Confindustria ha la finalità di promuovere un meccanismo di valorizzazione della produzione elettrica da



fonte rinnovabile che sia cost reflective. L'integrazione delle fonti rinnovabili al mercato deve, infatti, avvenire a minimo costo per il sistema, limitando distorsioni e inefficienze e preservando principi di concorrenzialità.

Il meccanismo per attuare l'integrazione delle rinnovabili del mercato è attuato attraverso uno sviluppo a regime di una piattaforma PPA, con negoziati su una piattaforma centrale che assicuri segnali di prezzo di medio-lungo termine basati su LCOE delle rinnovabili, integrata con una piattaforma "Time-Shift"

per consentire alla generazione intermittente di fornire i profili di energia negoziati nella piattaforma centrale PPA che risultano ottimali per il sistema nel medio/lungo periodo

Confindustria prevede, inoltre, nella fase di implementazione e transitoria, l'introduzione di un nuovo Mercato per l'acquisto e la vendita di energia da fonte rinnovabile - MAVER - che consenta di sviluppare le rinnovabili su base zonale e con capacità ottimale per il sistema; di introdurre un prodotto di energia rinnovabile baseload in linea con quanto atteso nella

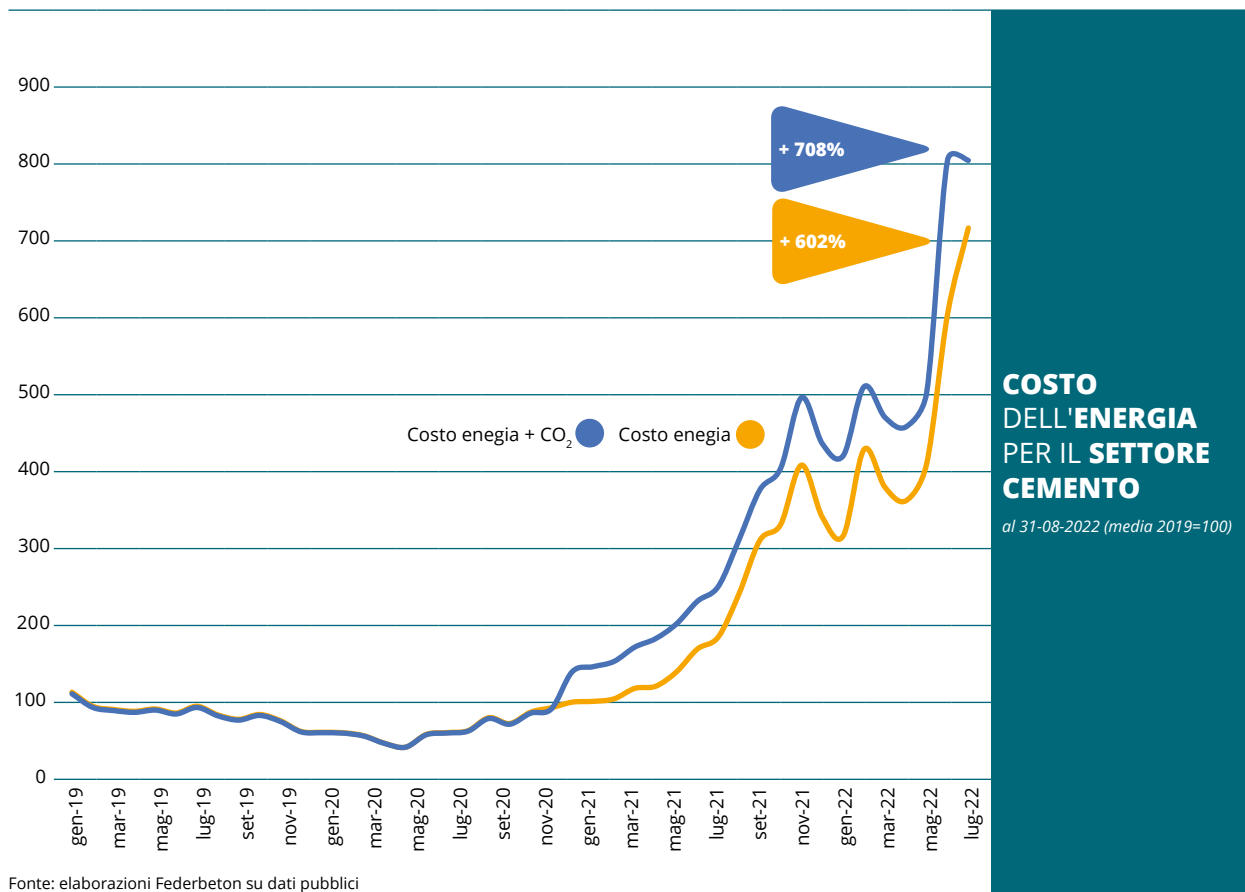


piattaforma PPA, mantenendo logiche concorrenziali ma limitando la volatilità dei prezzi a tutela del consumatore e del produttore; di dare impulso all'associato mercato Time- Shift per permettere più rapidamente lo sviluppo degli strumenti di flessibilità - accumuli - da parte degli operatori. Sarà fondamentale definire un efficace percorso implementativo proteggendo i consumatori attraverso:

- lo sviluppo di rinnovabili adeguatamente localizzate e garantendo che i processi autorizzativi siano

- sufficientemente rapidi
- la possibilità per i consumatori di acquistare profili standard di energia rinnovabile
- lo sviluppo e la sostenibilità economica degli accumuli necessari
- la modifica dei mercati esistenti e il miglioramento della gestione delle reti.

Infine, dati i profondi cambiamenti che subirà il market design elettrico nel prossimo periodo, Confindustria ritiene necessario che le Autorità competenti (AGCM e ARERA) siano pronte a correggere eventuali distorsioni di mercato.





Federbeton
CONFINDUSTRIA

www.federbeton.it - segreteria@federbeton.it