

WHAT DOES THE FUTURE HOLD FOR BUILDING REGENERATION IN ITALY?

COSTRUZIONI ITALIA: CHE NE SARÀ DELLA RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA?

Milena Bernardi (m.bernardi@kairosmediagroup.it)

Although the Italian construction industry experienced a contraction in 2023 and continued to struggle during the early months of 2024, the sector's performance remained close to the high levels achieved in 2022. According to **Cresme's** 36th Economic and Forecasting Report, the future of the sector through the rest of 2024 and the whole of 2025 will hinge on two key factors: "A sharp contraction in building renovation activities and the launch of a significant number of public works projects. While the extraordinary growth in public works is unlikely to completely offset the decline in renovations, it will create various demand scenarios. From 2026 onwards, this segment is certain to enter a new phase."

What remains unclear is the scale of the potential contraction in the renovation sector as building incentives are phased out. According to the report, before the so-called "super-incentive" and "façade bonus" schemes were introduced, the market for incentivised building renovation and energy retrofits was valued at approximately €28 billion annually. This figure surged to almost €84 billion in 2023 and nearly €95 billion in 2024. Once the building incentives are phased out, the market is expected to return to its 2019 levels provided conditions remain unchanged.

We spoke to **Luigi Di Carlantonio**, Vice Chairman of Confindustria Ceramica and Federcostruzioni and Chairman of Confindustria Ceramica's Brick and Roof Tile Group.

BWR: Investments fuelled by the Italian government's superbonus schemes are expected to dry up by the end of 2024, prompting a further decline in maintenance work on residential buildings.

LUIGI DI CARLANTONIO: With the phasing out of the so-called "superbonus" tax incentives, including the "invoice discount" and "credit transfer" options, a decline in construction investment is inevitable, especially projects involving existing private residential buildings. However, the National Recovery and Resilience Plan (NRRP) will continue to support the public works sector until 2026. At the same time, the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD4) aimed at improving the energy performance of buildings and promoting decarbonization of the building stock is due to be implemented by May 2026. This in turn will set new and more stringent targets, resulting in the need for clear, structured and long-term strategies and fiscal policies that support a broader ecological transition.

Il settore italiano delle costruzioni ha chiuso il 2023 e i primi mesi del 2024 in flessione ma con valori contenuti sugli alti livelli raggiunti nel 2022. Lo scenario che potrebbe delinearci nei prossimi mesi del 2024 e nell'intero 2025 dipenderà, – spiega il **Cresme** nel suo XXXVI Rapporto Congiunturale e Previsionale – "da un lato dalla forte caduta della riqualificazione edilizia, dall'altro dall'ingresso in fase realizzativa di una eccezionale quantità di opere pubbliche. La straordinaria crescita di quest'ultimo segmento non sarà sufficiente a compensare il calo del primo, ma determinerà diversi scenari di domanda. È certo che dal 2026 in poi anche questa voce segnerà l'ingresso in una nuova fase".

La questione sul tappeto è l'entità della contrazione della riqualificazione riconducibile al tema incentivi edilizi: prima di superbonus e bonus facciate il mercato degli interventi incentivati in riqualificazione edilizia ed energetica valeva annualmente 28 miliardi di euro all'anno – evidenzia il rapporto – nel 2024 si è arrivati a quasi 95 miliardi e nel 2023 a quasi 84 miliardi. È evidente che, finiti i super-incentivi, se va bene si tornerà ai livelli del 2019, sempre che le condizioni rimangano quelle di allora.

Ne discutiamo con **Luigi Di Carlantonio**, Presidente del Raggruppamento Laterizi e Vicepresidente di Confindustria Ceramica e di Federcostruzioni.

BWR: Entro il 2024 gli investimenti da superbonus andranno ad esaurirsi, trascinando verso il basso l'attività di manutenzione del patrimonio residenziale che, peraltro, ha già iniziato la sua discesa...

LUIGI DI CARLANTONIO: Con lo stop al superbonus e alla possibilità di utilizzare lo sconto in fattura e la cessione del credito, il calo degli investimenti in costruzioni era scontato, in particolar modo rispetto agli interventi sull'esistente residenziale privato. Il PNRR sosterrà, invece, ancora il settore per il comparto delle opere pubbliche fino al 2026. Allo stesso tempo il recepimento, entro il maggio del 2026, della Direttiva EPBD4 (cd. Direttiva "case green") sulla prestazione energetica degli edifici che, con il nuovo orientamento, mira anche alla decarbonizzazione degli stessi, imporrà nuovi e più stringenti obiettivi con l'evidente necessità di implementare strategie e misure fiscali chiare, strutturate e di lungo periodo a favore di una più ampia transizione ecologica.

BWR: Come arginare un'ulteriore flessione delle ristrutturazioni?

L. DI CARLANTONIO: Congiuntamente all'efficienza energetica e alla decarbonizzazione, va posta doverosa attenzione ad altri fondamentali aspetti tecnici da garantire agli edifici, come proprio la EPBD4 in più parti del testo normativo ri-



Talking to...
Luigi Di Carlantonio

BWR: How can a further decline in renovation projects be prevented?

L. DI CARLANTONIO: As mentioned in several sections of the EPBD4, attention must be focused not only on energy efficiency and decarbonisation but also on other key technical aspects of buildings. These include healthy design of interiors, accessibility and protection from fire and earthquake risk, a factor that is particularly important in Italy.

In other words, the process of regenerating the building stock that has begun in recent years must focus in the future on multiple long-term performance and functional criteria to avoid the proliferation of seemingly energy-efficient and presumably decarbonised buildings that fail to meet other important requirements.

We also need to shift our focus from renovation projects to building replacement or, in cases involving larger complexes, to a broader concept of urban renewal.

This approach is necessary because, for a significant portion of the existing building stock, demolition and reconstruction may offer a more reasonable and effective solution in terms of economic, environmental and social criteria.

BWR: The digital transition is crucial for increasing productivity, reducing waste and making processes more sustainable. How does the construction industry compare with other sectors in this regard?

L. DI CARLANTONIO: Today's big changes are being driven by both the green and the digital transitions, and of course the building industry must also play its part.

As regards the digital transition, the construction sector has already seen the introduction of innovative tools over the past few years. This process has largely been driven by legislation, particularly the new Italian Procurement Code, which mandates the use of digital platforms for information management and transparent interaction over the entire project life cycle by 2025.

Streamlining information flows will obviously bring both economic and environmental benefits by reducing costs and waste associated with construction errors or inconsistencies. This is one of the reasons why clay products, particularly ceramic tiles and bricks, have already adopted BIM (Building Information Modelling) specifications which improve reliability by ensuring available and verifiable digital attributes.

The adoption of artificial intelligence in the design and management of construction sites is opening up new opportunities but requires further assessment to determine its concrete benefits.

chiama, ovvero: la salubrità e il benessere degli ambienti interni, l'accessibilità degli spazi, la protezione antincendio e la sicurezza sismica (in particolare modo poi nel nostro Paese).

In tal senso, occorre che per il processo di riqualificazione del patrimonio già avviato negli ultimi anni, si esiga d'ora in avanti l'effettivo soddisfacimento di multi-prestazioni e multi-funzioni durature nel tempo, così da scongiurare il dannoso proliferare di un'edilizia apparentemente energeticamente efficiente, e presumibilmente decarbonizzata, ma che risulta invece manchevole rispetto ad altri aspetti, non certo trascurabili. La riqualificazione edilizia dovrà necessariamente cedere il passo alla sostituzione edilizia e, nel caso di aggregati edilizi, alla rigenerazione urbana: agevolare la demolizione e la ricostruzione per parecchie realtà del nostro patrimonio edilizio può risultare di fatto più ragionevole e vantaggioso in termini economici, ambientali e sociali.

BWR: La transizione digitale è uno dei temi centrali per incrementare la produttività, ridurre gli sprechi e rendere i processi più sostenibili. A che punto è l'edilizia rispetto ad altri settori?

L. DI CARLANTONIO: Entrambe le transizioni "ecologica e digitale" stanno gui-

dando i grandi mutamenti del nostro tempo e, ovviamente, anche all'edilizia è richiesto di fare la sua parte.

In merito alla transizione digitale già da diversi anni sono stati introdotti strumenti innovativi e implementazioni nel settore delle costruzioni, con impulsi derivanti anche dalla legislazione e più precisamente dal Codice Appalti, che fissa obblighi d'impiego di piattaforme e ambienti digitali entro il 2025 per la gestione informativa e l'interazione trasparente nell'intero ciclo di vita delle opere.

È chiaro che l'efficiamento dei flussi informativi porterà a ricadute positive sia economiche che ambientali, per effetto della riduzione di costi e sprechi legati ad errori o incongruenze costruttive ed è per questo che i prodotti ceramici (piastrelle e laterizi, in primis) si sono già dotati di "disciplinari BIM" che elevano l'affidabilità del mercato attraverso attributi digitali disponibili e verificabili.

Nuove frontiere si stanno aprendo poi dalle applicazioni dell'intelligenza artificiale nella progettazione e nella gestione dei cantieri; campo che va approfondito per valutarne i concreti benefici.

BWR: Come si è chiuso il 2023 per i produttori italiani di laterizi?

L. DI CARLANTONIO: Abbiamo registrato una flessio-

BWR: What were the Italian brick and tile sector's year-end results in 2023?

L. DI CARLANTONIO: We experienced a 14% decline in production, returning to the levels of 2020 when production was brought to a standstill by the COVID-19 pandemic. This contraction primarily concerned structural products, which failed to benefit from the superbonus scheme as they are much more widely used in new construction than in renovations. This further underscores the fact that the incentives focused primarily on renovations of individual housing units and lacked a cohesive vision for urban regeneration.

BWR: The sustainability of a material must be assessed over its entire life cycle. Have there been any new updates relating to this?

L. DI CARLANTONIO: The revised European Construction Products Regulation introduces a major new feature in terms of environmental sustainability as it mandates the sustainable use of natural resources in construction projects. This regulation outlines the sustainability specifications and environmental impact indicators that manufacturers must declare for their products. These are derived from technical regulations that govern environmental product declarations (EPDs), which many ceramic tile and some brick manufacturers have already begun producing. The EPDs cover the entire life cycle of a construction product, divided into five key stages: production, construction, use, end-of-life and resource recovery. The regulation also recognizes durability as a crucial aspect of sustainability, requiring the average and minimum estimated useful lifetime for the declared use to be included in the mandatory information provided in the Declaration of Performance and Conformity of the construction product.

BWR: Is it possible to quantify the level of sustainability of heavy clay products?

L. DI CARLANTONIO: Everyone is aware of the long history and outstanding durability of heavy clay products, which originate from the natural elements earth, water, fire and air. Clay, the primary raw material for brick production, is abundantly available and in Italy is generally extracted and processed on-site. This practice reduces transport costs and environmental impacts. Additionally, once quarrying activities have been concluded, the quarries are carefully rehabilitated to protect and preserve the biodiversity of the local ecosystem.

Heavy clay manufacturing technology has evolved significantly in recent years, bringing major improvements in process efficiency. These advances include reductions in energy consumption and atmospheric emissions, the self-production of electricity and the reuse of wastewater. Additionally, there has been a strong focus on the recovery and recycling of production waste.

Throughout the lifetime of a building, structural clay products – whether building bricks and blocks, roof tiles or paving materials – guarantee health and thermal comfort along with a wide range of technical characteristics. At the end of their service life, bricks can be recycled as aggregate or, in some specific cases, reused in their original form. The numerous opportunities for reuse, recovery and recycling of heavy clay products, whether during the production process or at the end of their lifetime, allow them to play an important role in the circular economy, with the Environmental Product Declaration (EPD) undoubtedly the best tool for measuring their sustainability.

ne nella produzione del 14%, che ci ha riportato al valore del 2020, anno in cui c'erano stati i fermi produttivi per il covid. Tale calo è stato determinato soprattutto dai materiali strutturali, che non hanno beneficiato del superbonus, essendo maggiormente legati alle nuove costruzioni e poco alle ristrutturazioni. Si tratta di un ulteriore segnale del fatto che gli incentivi non hanno puntato alla rigenerazione urbana, ma alla semplice ristrutturazione delle singole unità abitative, senza una visione organica.

BWR: Parlare della sostenibilità di un materiale significa guardare al suo intero ciclo di vita. Ci sono novità a riguardo?

L. DI CARLANTONIO: In relazione alla sostenibilità ambientale, un'importante novità è stata introdotta dall'aggiornamento del Regolamento europeo sui prodotti da costruzioni che imporrà l'obbligo del requisito dell'uso sostenibile delle risorse naturali per le opere da costruzione. A tale scopo vengono quindi definite le specifiche di sostenibilità dei produttori e gli indicatori di impatto ambientale da dichiarare per i prodotti. Questi ultimi derivano direttamente dalla normativa tecnica che regola le dichiarazioni ambientali di prodotto – le cosiddette EPD che molti produttori di piastrelle ceramiche e alcuni di laterizi hanno già sviluppato – con riferimento alle cinque fasi del ciclo di vita del prodotto da costruzione: produzione, costruzione, uso, fine vita e recupero delle risorse. Inoltre, alla durabilità viene riconosciuto un ruolo fondamentale ai fini della sostenibilità, prevenendo



BWR: In your opinion, can sustainability and design go hand in hand?

L. DI CARLANTONIO: Environmental sustainability goals can certainly influence the design process for products, systems and building projects. The so-called Minimum Environmental Criteria (CAM) for construction provide a clear example of how design and construction choices can be steered towards sustainability.

As regards the aesthetic aspects of design, while repairable and/or reusable construction solutions may be beneficial in terms of circularity, it is important to bear in mind that a construction product can be used effectively in its original form only if it is sufficiently durable and resilient. In this respect, clay roof tiles and façade claddings have high potential for creating innovative designs in accordance with sustainable practices.

Along with aesthetic and design criteria, which are crucial for exposed materials, heavy clay products must also meet technical requirements. While sustainability is compatible with both aesthetics and performance, it is essential to utilize non-primary materials (by-products, end-of-waste and waste), selecting them appropriately to enhance product quality.

BWR: Is today's heavy clay production technology sufficiently innovative?

L. DI CARLANTONIO: Although investments have been fairly limited in recent years due to the long lifetime of kilns (in some cases decades), the technologies used by Italian plants are

do la durata di vita utile media e minima stimata per l'uso dichiarato tra le informazioni obbligatorie da riportare nella Dichiarazione di Prestazione e di Conformità del prodotto da costruzione.

BWR: È possibile quantificare il livello di sostenibilità delle soluzioni in laterizio?

L. DI CARLANTONIO: A tutti sono note la storia e la durata dei laterizi, prodotti a base di terra, acqua, fuoco e aria: gli elementi della natura. L'argilla, materia prima principale dei laterizi, è ampiamente disponibile e per la maggior parte della produzione italiana - diffusa sull'intero territorio nazionale - viene estratta e lavorata nello stesso sito, azzerando così i trasporti e i relativi costi e impatti ambientali. Le cave, alla conclusione dell'attività estrattiva, vengono opportunamente ripristinate per proteggere e tutelare la biodiversità dell'ecosistema locale.

La lavorazione dei laterizi ha visto negli ultimi anni significative evoluzioni nelle tecnologie produttive con rilevanti efficientamenti di processo: dall'abbattimento dei consumi energetici all'autoproduzione di energia elettrica; dal contenimento delle emissioni in atmosfera, al riuso delle acque reflue; dal recupero al riciclo degli scarti di produzione.

In fase d'uso dell'edificio, i laterizi - nelle diverse forme e funzioni per copertura, solarium, pavimentazione, muratura - sono garanzia di salubrità e comfort termico e assolvono contemporaneamente e lungo a molteplici altre prestazioni tecniche. Nel fine vita i laterizi possono essere riciclati come aggregato oppure, in taluni casi quando appositamente pianificato, anche come riuso tal quale. I laterizi sono perciò protagonisti

sti dell'economia circolare, in considerazione delle numerose opportunità di riuso, recupero e riciclo sia nella fase produttiva sia a fine vita e l'EPD è senz'altro lo strumento migliore per misurarne la sostenibilità.

BWR: Secondo la sua opinione, sostenibilità e design possono andare di pari passo?

L. DI CARLANTONIO: Gli obiettivi di sostenibilità ambientale possono senz'altro influenzare il design, inteso come ideazione e progettazione di prodotti, sistemi e/o opera edilizia nel suo insieme. I CAM Edilizia sono un esempio di orientamento delle scelte progettuali e costruttive nell'ottica della sostenibilità.

In merito all'accezione estetica del design, se in termini di circolarità possono risultare avvantaggiate le soluzioni costruttive riparabili e/o riutilizzabili a fine vita, è necessario considerare che il riuso di un prodotto da costruzione tal quale risulta efficace quando lo stesso è sufficientemente durevole e resiliente da poter essere reimpiegato per una seconda vita, adeguatamente longeva. In questi termini i laterizi da rivestimento per coperture e facciate presentano elevate potenzialità di sviluppo di design innovativo ai fini della sostenibilità.

Per i laterizi, oltre al design, significativo per i materiali a vista, occorre considerare le prestazioni tecniche. Certo che la sostenibilità è compatibile con l'estetica e lo è anche con le prestazioni, anzi occorre valorizzare l'impiego di materie non primarie (sottoprodotti, end of waste e rifiuti), scegliendole opportunamente allo scopo di migliorare la qualità dei prodotti.

BWR: L'attuale offerta tecnologica per la produzione di laterizi è sufficientemente innovativa?

L. DI CARLANTONIO: Anche



aligned with the Best Available Techniques (BAT). These techniques are identified by the European BREF document, which is currently being updated.

BWR: Research into the use of hydrogen instead of natural gas in kilns is proceeding rapidly in several countries. While the technology brings obvious advantages, do you see any drawbacks?

L. DI CARLANTONIO: The process of decarbonisation will necessarily involve the use of various so-called green technologies. Today there are no ready-made solutions as the technology has either not reached maturity or is too expensive, as in the case of renewable hydrogen. It is simply not viable to consider even partially replacing natural gas with an energy carrier that is at least five times more expensive, as this would immediately put the company out of business.

BWR: Do the brick and tile producers collaborate constantly with technology manufacturers in the research and development of new solutions?

L. DI CARLANTONIO: The brick and tile industry has collaborated with the machinery manufacturers for many years, but the problems are related not so much to the technologies themselves as to their economic sustainability. For example, kilns and burners capable of adopting a natural gas-hydrogen blend have already been developed, but as I mentioned it is not currently a viable solution. ■

se gli investimenti non sono stati significativi negli ultimi anni, in quanto i forni per laterizi hanno una durata di alcune decine di anni, le tecnologie utilizzate dagli impianti italiani corrispondono alle migliori tecniche disponibili (BAT), identificate dal documento europeo BREF in corso di aggiornamento.

BWR: La ricerca sull'utilizzo dell'idrogeno al posto del gas nei forni di cottura sta procedendo spedita in vari Paesi. Oltre agli innegabili vantaggi, intravede qualche limite?

L. DI CARLANTONIO: Il processo di decarbonizzazione dovrà necessariamente prevedere il ricorso a diverse tecnologie cosiddette green. Oggi soluzioni 'pronte all'uso' non ce ne sono, perché o poco mature o troppo costose, come ad esempio l'idroge-

no rinnovabile. Non è pensabile la sostituzione anche parziale del gas naturale con un vettore energetico che costa molto di più, almeno 5 volte, il gas e ciò metterebbe l'azienda immediatamente fuori mercato.

BWR: Esiste un rapporto di collaborazione costante tra produttori di laterizi e costruttori di tecnologia dedicata ai fini della ricerca e sviluppo di nuove soluzioni?

L. DI CARLANTONIO: Il legame con i costruttori di macchine è consolidato da numerosi anni di collaborazione, ma i problemi non sono legati alle tecnologie, ma alla loro sostenibilità economica.

Ad esempio, forni e bruciatori sono già pronti per l'utilizzo di una miscela gas-idrogeno, ma – come già detto – non è al momento una strada percorribile. ■



THE ITALIAN BRICK AND TILE INDUSTRY IN 2023

According to data from the Confindustria Ceramica national statistical survey, the Italian brick and roof tile industry saw a decline in turnover to €650 million in 2023 compared to €700 million in 2022.

Output also fell 14.1% year-on-year to a total of 3.96 million tonnes.

The downturn was observed across all product categories, with production of standard masonry bricks and blocks down by 14.3%, lightened blocks down by 22.0% and hollow blocks and hollow tiles down by 7.45%.

Additionally, the production of floor blocks fell by 18.2%, roof tiles by 7.3% and facing bricks by 17.3%.

The sector consisted of 59 active companies operating 77 facilities and employing 3,000 people nationwide.

Regionally, the North West experienced an overall decline in total production of 12.9%, the North East 23.8%, the Centre 8.2% and the South 9.1% compared to 2022.

Of the 77 active facilities, 41 are located in northern Italy and produced a total of more than 1.9 million tonnes of clay products in 2023, while the remaining 36 facilities located in central and southern Italy accounted for almost 2 million tonnes.

L'INDUSTRIA ITALIANA DEI LATERIZI NEL 2023

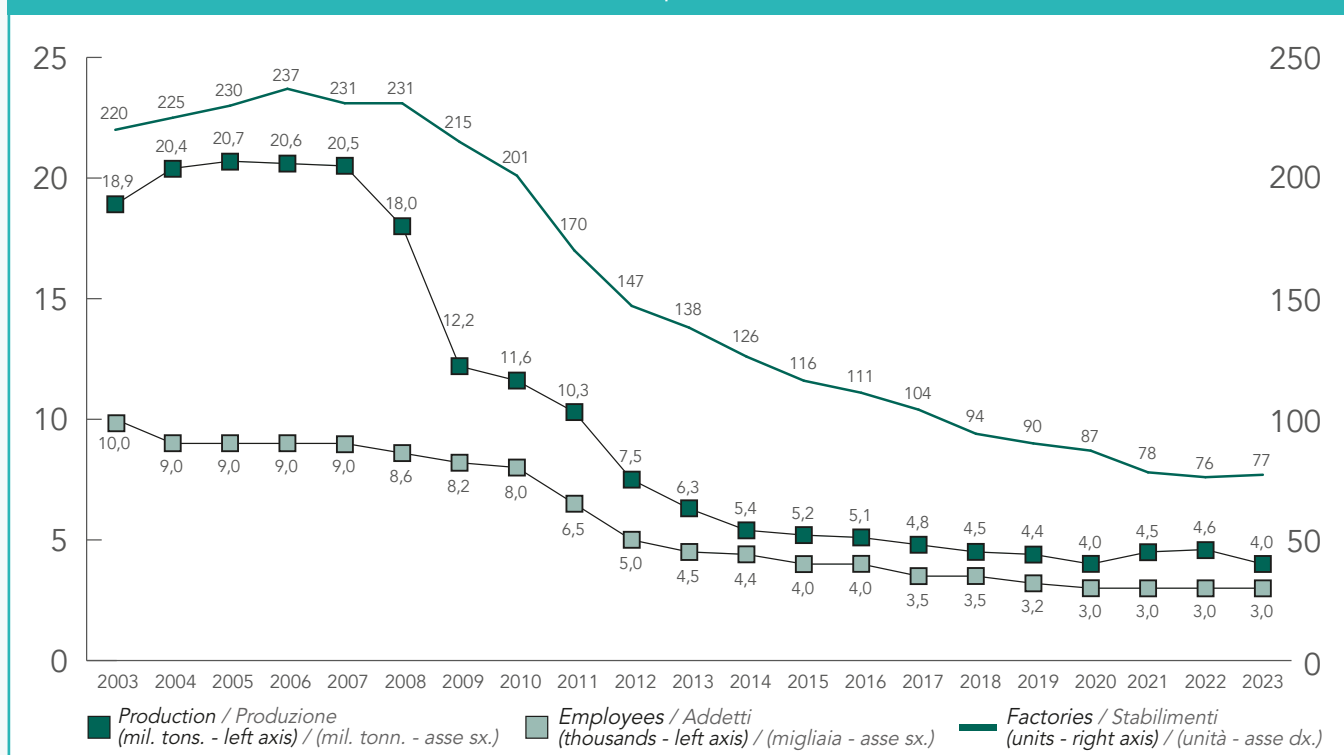
Secondo i dati pubblicati nell'indagine statistica nazionale di Confindustria Ceramica, l'industria italiana dei laterizi nel 2023 ha registrato un fatturato di 650 milioni di euro, in calo rispetto ai 700 milioni del 2022. Flette anche la produzione che si è attestata a 3,96 milioni di tonnellate (-14,1% sull'anno precedente).

Entrando nello specifico, tutte le categorie produttive perdono vigore: -14,3% la produzione di mattoni e blocchi normali per murature; -22,0% la produzione di blocchi alleggeriti; -7,45% forati e tavelle. In contrazione anche la produzione di solai (-18,2%), coperture (-7,3%) e mattoni faccia a vista (-17,3%). Lo scenario generale di settore vede attive sul territorio 59 aziende produttrici che occupano complessivamente 3.000 addetti avvalendosi di 77 siti produttivi.

In termini di performance regionali, il nord ovest registra una contrazione della produzione totale del -12,9%, mentre nel nord est la flessione è stata del -23,8%. Al centro la produzione cala del -8,2%, mentre la produzione totale al sud diminuisce del -9,1% rispetto al 2022.

Relativamente alla distribuzione geografica, su 77 impianti attivi 41 operano al nord del paese, dove sono stati prodotti nel 2023 oltre 1,9 milioni di tonnellate di laterizio. I rimanenti 36 impianti, localizzati nel centro e nel sud hanno prodotto nel 2023 quasi 2 milioni di tonnellate di laterizio.

FIG.1 - 20-YEAR TREND OF ITALIAN HEAVY CLAY PRODUCTION
Andamento storico della produzione di laterizi in Italia



Source / Fonte: Confindustria Ceramica