

# **Clima e sviluppo: una strategia industriale**

Matteo Leonardi

Giulia Novati

# INDICE DEI CONTENUTI

|                                                                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Executive summary .....</b>                                                                                                                     | <b>3</b>  |
| <b>2 L'industria manifatturiera in Italia .....</b>                                                                                                  | <b>4</b>  |
| <b>3 Le emissioni del settore industriale in Italia.....</b>                                                                                         | <b>6</b>  |
| <b>4 Che ruolo giocano il PNRR, la Strategia italiana di Lungo Termine e il PNIEC sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra? .....</b> | <b>7</b>  |
| <b>5 Quale approccio per la decarbonizzazione industriale in Italia? ...</b>                                                                         | <b>9</b>  |
| <b>6 Il focus iniziale di ECCO: i settori siderurgico, chimico e del cemento .....</b>                                                               | <b>10</b> |
| <b>7 Le cinque raccomandazioni di ECCO.....</b>                                                                                                      | <b>11</b> |

## 1 Executive summary

**L'Italia rappresenta la settima potenza manifatturiera del mondo e la seconda in Europa.**

Il settore industriale impiega circa 4 milioni di lavoratori e contribuisce al 20% del PIL. Il settore manifatturiero, inoltre, è responsabile di circa il 20% delle emissioni nazionali di gas a effetto serra, del 30% se si includono anche le emissioni indirette per gli usi elettrici.

**La completa decarbonizzazione entro il 2050 impone l'elaborazione di nuove strategie industriali allineate agli obiettivi climatici.**

Queste dovranno indirizzare l'innovazione e gli investimenti su tecnologie e processi pienamente allineati all'obiettivo climatico, evitando i rischi di ulteriore *carbon lock-in*<sup>1</sup>. Ciò avrà inoltre forti co-benefici per la salute delle persone e la protezione della natura e della biodiversità.

**La costruzione di una nuova prosperità condivisa e resiliente deve passare per la decarbonizzazione. Quest'ultima può diventare un'opportunità d'innovazione, produttività, competitività, resilienza e un generatore di lavoro di qualità nel lungo periodo.**

Tutto ciò può essere realizzato grazie alla capacità di attirare nuovi investimenti pubblici e privati nell'innovazione tecnologica, grazie alla leva finanziaria e fiscale e a un quadro chiaro di politiche europee e nazionali. Inoltre, la transizione deve essere accompagnata da una nuova politica di *welfare* e da politiche attive del lavoro per essere sia inclusiva che giusta.

**Questa politica strategica deve diventare specifica e applicata ai diversi settori industriali per permettere all'Italia di rimanere competitiva a livello internazionale, di diminuire la dipendenza dalle importazioni di gas naturale e petrolio, di generare nuova occupazione e di rilanciare l'economia.**

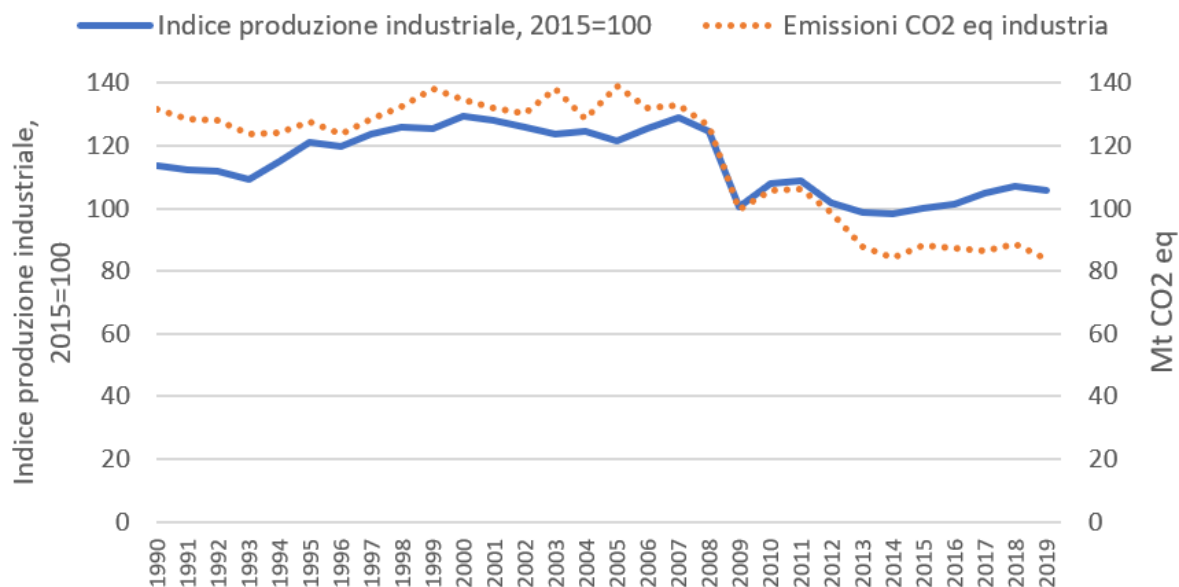
Al contrario, ritardare gli investimenti sul clima genererebbe la perdita di competitività e di occupazione nei nuovi mercati dell'economia a zero emissioni e costituirebbe uno spreco di risorse.

Per indirizzare gli investimenti verso il raggiungimento degli obiettivi climatici occorre avere un piano d'azione chiaro. Tuttavia, attualmente non è ancora stata elaborata una strategia per la decarbonizzazione dell'industria italiana che permetta agli attori di calibrare gli investimenti, gestendo con attenzione il rischio di *lock-in*. Tutto questo è assente nel PNRR, nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e nella Strategia di Lungo Termine. **Ma c'è ancora (poco) tempo. Il PNRR è l'ultima chiamata per impostare per il prossimo decennio uno sviluppo industriale in linea con l'obiettivo di zero emissioni nette al 2050.** Centrale nel gestire questo processo sarà il ruolo del pubblico, nella chiarezza delle politiche, degli obiettivi e nel sostegno agli investimenti.

**Dal 1990 al 2019 le emissioni dirette del comparto industriale sono calate del 37%. La riduzione è dovuta in parte significativa a una diminuzione della produzione a seguito della crisi economica del 2008, al passaggio dal carbone al gas naturale e all'incremento delle rinnovabili e dell'efficienza energetica. La strategia del prossimo decennio dovrà avere come obiettivo centrale l'abbandono di tutte le fonti fossili, incluso il gas naturale. Rimandare questa azione significa mancare gli obiettivi di decarbonizzazione. Anche nei settori in cui il gas naturale rappresenta un combustibile di transizione, quali l'acciaio, la strategia industriale dovrà indicare a priori tempi e modi per un suo completo abbandono.**

---

<sup>1</sup> Il concetto di *carbon lock-in* si riferisce a quelle situazioni in cui sistemi energetici basati sui combustibili fossili ritardano o impediscono gli sforzi pubblici e privati per introdurre tecnologie alternative a basse emissioni di carbonio. Questo concetto viene utilizzato in relazione alla sfida di trasformare l'attuale sistema energetico per rispondere al cambiamento climatico.



**Figura 1** – Andamento dell'indice della produzione industriale (2015 = 100, asse primario) e delle emissioni di CO<sub>2</sub> eq dell'industria italiana dal 1990 al 2019 (asse secondario).

La pubblicazione del pacchetto *Fit for 55%* da parte della Commissione Europea il 14 luglio 2021 e le risorse del *Next Generation EU* rappresentano il contesto entro il quale strutturare la strategia dell'industria nazionale per i prossimi 30 anni.

Sulla base di queste considerazioni, il lavoro del *think tank* ECCO intende approfondire in modo indipendente lo studio delle opzioni tecnologiche di riduzione delle emissioni e la formulazione di politiche e strategie di decarbonizzazione industriale, partendo dai settori produttivi a più alto impatto emissivo. L'approfondimento e l'analisi si propongono di stimolare un dibattito pubblico, coinvolgendo tutte le parti interessate. Il cambiamento climatico è infatti una questione sistemica ed è in un'ottica sistemica che occorre affrontarlo.

Gli strumenti, le politiche e le strategie identificate contribuiranno a supportare le azioni necessarie a trasformare i sistemi produttivi e la domanda finale. L'obiettivo è quello di contribuire a una strategia industriale in cui l'innovazione e il *welfare* siano la risposta ai rischi di de-industrializzazione, di instabilità sociale e di *lock-in* in processi e combustibili incompatibili con l'obiettivo di zero emissioni nette.

## 2 L'industria manifatturiera in Italia

L'Italia rappresenta la settima potenza manifatturiera del mondo e il secondo paese manifatturiero in Europa.<sup>2</sup> L'industria italiana dà lavoro a poco meno di 4 milioni di persone, il 22% del totale degli occupati<sup>3</sup>. In periodo pre-Covid il settore industriale ha contribuito al 20% del PIL nazionale. Nel 2020 il contributo al PIL è sceso al 19,5%, con 322 miliardi di euro, in contrazione dell'11% rispetto ai 363 miliardi del 2019<sup>4</sup>. A livello europeo l'Italia è il paese il cui indice della produzione industriale ha subito la più forte riduzione fra marzo e aprile 2020 (Figura 2).

<sup>2</sup> ["Dove va l'industria italiana"](#), *Confindustria*, maggio 2019.

<sup>3</sup> ["Imprese e addetti"](#), *ISTAT*.

<sup>4</sup> P, Luca; ["Composizione del PIL per settore economico in Italia \(1960-2020\)"](#), *Altavista*, 20 aprile 2021.



**Figura 2** – Andamento della produzione industriale in Italia e nella zona euro dal 1990 a inizio 2021. Indice gennaio 2000 = 100<sup>5</sup>.

A differenza della Germania, primo paese manifatturiero in Europa, il tessuto industriale italiano, oltre che dalla presenza dell'industria di base, si caratterizza anche per una presenza significativa di imprese di dimensioni medio-piccole (PMI, qui definite come imprese con meno di 250 dipendenti). Nel settore manifatturiero italiano sono attive circa 371 mila PMI, corrispondenti al 99,6% del totale<sup>6</sup>. La maggior parte sono microimprese, cioè hanno meno di 10 dipendenti, e complessivamente danno lavoro a quasi 3 milioni di persone. Le PMI sono presenti per lo più nelle regioni del Nord Italia, in particolare in Lombardia e in Veneto, e contribuiscono al 54% del fatturato del settore manifatturiero<sup>7</sup>. Generano un valore aggiunto di 62 mila euro per addetto, un risultato ben superiore alle media europea di 48 mila euro. Altro aspetto particolarmente interessante è che il valore aggiunto generato dalle piccole e medie imprese italiane rappresenta ben il 64% del totale (valore 2020), mentre in Germania esiste un sostanziale equilibrio tra il valore aggiunto generato dalle piccole e medie (49%) e quello delle grandi imprese (51%)<sup>8</sup>.

**Nell'ottica di decarbonizzazione e del rilancio e trasformazione del settore manifatturiero italiano, è necessario considerare le dinamiche delle grandi industrie, ma è anche cruciale analizzare a fondo le caratteristiche delle PMI. Queste, infatti, hanno un ruolo significativo sulla diversificazione produttiva e occupazionale, sugli approvvigionamenti e sulla capacità di innovazione.**

<sup>5</sup> ["Gli andamenti di lungo periodo dell'economia italiana"](#), Presidenza del Consiglio dei Ministri.

<sup>6</sup> ["Imprese e addetti"](#), ISTAT.

<sup>7</sup> ["Pmi, quanto conta in Italia il 92% delle aziende attive sul territorio?"](#), *Il Sole 24 ore*, 10 luglio 2019.

"Risultati economici delle imprese: Tutti i settori economici (Ateco 4 cifre) e classe di addetti", ISTAT.

["Guida alle PMI"](#), *Osservatori.net*.

<sup>8</sup> ["Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs"](#), *European Commission*.

### 3 Le emissioni del settore industriale in Italia

In Italia al momento non esistono vere politiche e strumenti nazionali e neanche una strategia industriale di decarbonizzazione, nonostante siano già stati pubblicati il PNIEC<sup>9</sup> e la Strategia nazionale di Lungo Termine (LTS)<sup>10</sup>.

I principali strumenti politici per la decarbonizzazione sono stati stabiliti a livello europeo. Lo strumento individuato per la decarbonizzazione dei settori energetico e industriale è il cosiddetto *EU Emissions Trading System* (EU ETS)<sup>11</sup>, un sistema di permessi di emissioni negoziabili. In tale sistema viene fissato un livello massimo di emissioni e gli impianti industriali esposti al rischio di concorrenza internazionale e di delocalizzazione ricevono quote gratuite di emissione.

A luglio del 2021 la Commissione Europea ha pubblicato il pacchetto *Fit for 55*<sup>12</sup>, contenente tredici proposte tra revisioni di regolamenti e direttive già esistenti e nuove iniziative legislative, tra cui anche la revisione dell'EU ETS. Il nuovo obiettivo di riduzione delle emissioni per i settori compresi nel perimetro della Direttiva viene aumentato dal 43% al 61% al 2030, rispetto al 2005. Questo è fatto incrementando il tasso annuo di riduzione delle emissioni dal 2,2% al 4,2%. Una parte della nuova proposta include la prospettiva di sostituire l'attuale assegnazione gratuita delle quote ad alcuni settori industriali con meccanismi di protezione del mercato unico europeo rispetto a prodotti provenienti da paesi che non adottano una simile legislazione ambientale. Nel pacchetto, infatti, è compresa una proposta per l'introduzione di nuovo meccanismo, il *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM), ovvero una tassa di importazione su alcuni prodotti.

Nel 2019 le emissioni dell'intero sistema EU ETS ammontano a 1'530 Mt CO<sub>2</sub>eq (-35,4% rispetto al 2005 e -19,8% dal 2013)<sup>13</sup>. Gli impianti di combustione rappresentano la quota maggioritaria, con il 62,6% delle emissioni nel 2019. Seguono i settori della raffinazione (8%), del cemento (7,9%) e siderurgico (7,6%). Sulla base della distribuzione delle emissioni dai settori ETS nei Paesi Europei, la Germania nel 2019 rappresenta più del 24% del totale, quasi il doppio rispetto al 12% della Polonia, che è il secondo Paese europeo per emissioni di gas serra nei settori EU ETS (Figura 3). La percentuale complessiva dei due Paesi passa dal 31% nel 2005 al 36% nel 2019. Al contrario, Italia e Regno Unito riducono la loro quota parte, che passa dal 22% nel 2005 al 17% nel 2019.

<sup>9</sup> ["Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima"](#), Ministero dello Sviluppo Economico, dicembre 2019.

<sup>10</sup> ["Strategia di lungo termine sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra"](#), Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

<sup>11</sup> ["Sistema per lo scambio delle quote di emissione dell'UE \(ETS UE\)"](#), European Commission.

<sup>12</sup> ["Pronti per il 55%"](#), Consiglio europeo.

<sup>13</sup> ["Il sistema EU-ETS in Italia e nei principali Paesi europei"](#), ISPRA Rapporti 327/2020.

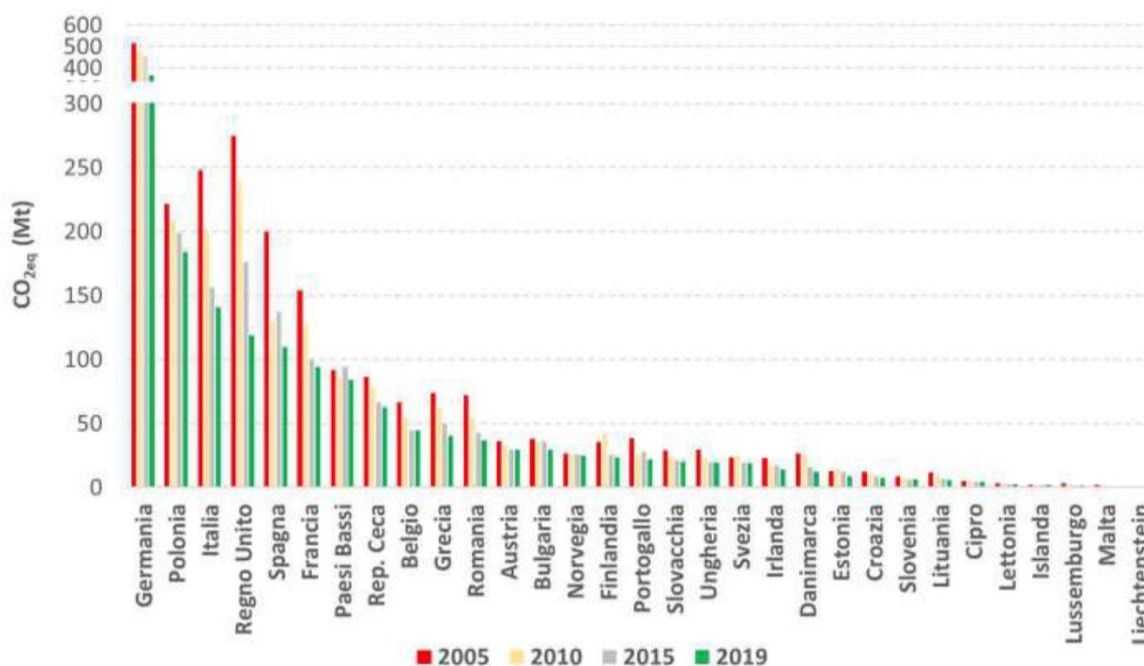


Figura 3 - Emissioni ETS per Paese. Paesi in ordine decrescente rispetto alle emissioni del 2019.

Nel 2019 in Italia sono state emesse 418 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> eq, il 20% delle quali derivano dal settore manifatturiero (84 Mt)<sup>14</sup>. Dal 1990 al 2019 le emissioni di gas serra dell'industria italiana sono calate del 37%, sia a causa della riduzione della produzione e del numero di imprese rimaste attive in seguito alla crisi economica del 2008, ma anche grazie alle misure di efficienza energetica adottate e allo switch da combustibili fossili maggiormente emissivi al gas naturale e alle rinnovabili (Figura 1).

L'Europa emerge a livello internazionale per l'efficienza della propria produzione industriale, con Italia e Germania insieme al primo posto per efficienza energetica ed economica e per politiche indirizzate alla riduzione dei consumi<sup>15</sup>. Gli scenari basati sull'evidenza scientifica richiedono una piena decarbonizzazione della nostra economia, in cui l'efficienza energetica è necessariamente complementata da una strategia di uscita dalle fonti fossili. Per il nostro Paese la condizione per mantenere un primato internazionale e limitare l'esposizione alla volatilità dei prezzi dei combustibili fossili passa da una strategia per l'innovazione dei processi produttivi in ottica climatica. La sfida della decarbonizzazione non può essere colta offrendo una progressiva deindustrializzazione del Paese, ma al contrario reinterpretata da una strategia complessiva di innovazione e rilancio.

#### 4 Che ruolo giocano il PNRR, la Strategia italiana di Lungo Termine e il PNIEC sulla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra?

Nessuno dei tre piani chiave per la ripresa post-Covid e la decarbonizzazione dell'economia italiana presenta una strategia chiara, specifica e mirata per la decarbonizzazione dell'industria italiana.

<sup>14</sup> "Documento di Economia e Finanza 2021", Ministero dell'Economia e delle Finanze.

<sup>15</sup> "The 2018 International Energy Efficiency Scorecard", American Council for an Energy-Efficient Economy.



## II PNRR

A luglio 2020 l'Unione Europea ha approvato il programma *Next Generation EU*<sup>16</sup>, da cui l'Italia riceverà 191,5 miliardi di euro, che dovrà spendere entro il 2026. Relativamente all'industria manifatturiera, nell'ambito della Missione 1 “Digitalizzazione, Innovazione, Competitività, Cultura e Turismo”, il PNRR<sup>17</sup> rinnova alcuni strumenti di finanziamento alle imprese e alcuni fondi per la valorizzazione delle filiere produttive. I termini di riferimento esposti nella Missione 1 non consentono però di capire in che modo questo investimento costituisca un elemento di discontinuità e contribuisca alla transizione ecologica dell'industria.

Nella Missione 2 Componente 2 (M2C2) “Energia rinnovabile, Idrogeno, Rete e Mobilità sostenibile” è previsto un investimento di 2 miliardi di euro per l'utilizzo dell'idrogeno nei settori *hard to abate*. Mediante questa linea di finanziamento il PNRR mira a lanciare bandi per proposte progettuali:

1. Per le industrie *hard to abate* quali cemento, vetro, carta, ceramica, i bandi sono dedicati alla promozione della transizione dal metano all'idrogeno verde;
2. Per il settore dell'acciaio, invece, si intende promuovere lo studio di:
  - a. Impianti pilota di riduzione diretta a idrogeno;
  - b. Forni elettrici per la fusione del preridotto ottenuto da riduzione diretta;
  - c. Forni di riscaldamento per i processi di laminazione successivi.

La linea di investimento chiarisce le prospettive e i tempi di realizzazione, anche se non è del tutto chiaro quanto questa linea di investimento sia anche sovrapposta agli altri strumenti previsti nella Missione 1.

**Mentre nel PNRR si intravede una linea di finanziamento per alcuni settori industriali attraverso il ricorso all'idrogeno verde, manca invece una visione strategica per affrontare la decarbonizzazione della filiera della plastica.** Il settore petrolchimico viene indirettamente coinvolto nella sezione M2C1 “Economia Circolare e Agricoltura Sostenibile”, dove vengono destinati 0,6 miliardi di euro a “Progetti faro di economia circolare”. Questo investimento ha l'obiettivo di supportare il miglioramento della raccolta e lo sviluppo d'impianti per il riciclo di vari materiali, tra cui la plastica, incoraggiando progetti che abbiano le caratteristiche di “distretti circolari”. Tuttavia, gli investimenti non sono inquadrati all'interno di una chiara strategia industriale di decarbonizzazione della plastica e, al momento, l'iniziativa è frammentata.

## La LTS e il PNIEC

La Strategia di Lungo Termine non include alcun piano d'azione per la decarbonizzazione dell'industria italiana. Vengono solamente identificate quattro “leve” per la riduzione delle emissioni, da integrare con l'efficienza energetica:

1. Il passaggio da combustibili fossili a “combustibili rinnovabili” quali idrogeno, bioenergie e combustibili sintetici. Tuttavia, in entrambi gli scenari della LTS il settore industriale continua a consumare gas naturale e prodotti petroliferi;
2. L'elettrificazione dei consumi;
3. Gli impianti per la Cattura e lo Stoccaggio della CO<sub>2</sub> (CCS);
4. Nuove opzioni per l'economia circolare.

La Strategia non identifica un preciso percorso tecnologico per la decarbonizzazione dei settori industriali. Viene semplicemente riportato che *il comparto produttivo italiano dovrebbe subire profonde trasformazioni sostituendo le fonti fossili tradizionali con combustibili e vettori green per concorrere all'obiettivo di neutralità climatica*. Non viene fatta una stima delle disponibilità al 2050 di tali combustibili e vettori green e nemmeno delle infrastrutture necessarie per produrli e trasportarli. Inoltre, non viene nemmeno spiegato

<sup>16</sup> “[Piano per la ripresa dell'Europa](#)”, Commissione Europea.

<sup>17</sup> “[Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza](#)”.



come poter abbattere le emissioni di processo, cioè quelle emissioni che si originano dalle reazioni chimiche che avvengono durante alcuni processi industriali. La Strategia ammette che *appare piuttosto difficile che si arrivi alla piena decarbonizzazione del settore per il 2050*.

Nemmeno nel PNIEC è presente un piano d'azione per la decarbonizzazione dell'industria. Vengono citate delle misure che possono contribuire alla riduzione delle emissioni, come il crescente prezzo del carbonio, l'abbandono del carbone entro il 2025, l'utilizzo dell'idrogeno nei settori ad alta intensità energetica. Tuttavia, per attivare un volume significativo d'investimenti non basta attivare una serie di azioni o progetti, ma è necessario elaborare una visione d'insieme coerente. In mancanza di una scelta politica chiara e di un piano d'azione sulla transizione dell'industria, le risorse a disposizione saranno spese in modo inefficiente e inefficace, senza imprimere alle emissioni la traiettoria necessaria per arrivare all'obiettivo di decarbonizzazione entro il 2050.

## **5 Quale approccio per la decarbonizzazione industriale in Italia?**

**Nel quadro tracciato occorre elaborare una strategia di decarbonizzazione industriale e sociale e occorre farlo al più presto: si tratta di definire l'assetto industriale nazionale ed europeo per i prossimi trent'anni.** Ciò è indispensabile per guidare i settori manifatturieri, le catene di valore e approvvigionamento e la finanza pubblica e privata verso progetti innovativi e a zero emissioni. Allo stesso tempo, la strategia dovrebbe permettere al nostro Paese di aumentare la resilienza contro la volatilità dei prezzi internazionali, di ridurre la dipendenza dalle importazioni fossili e di rimanere competitivo a livello internazionale.

È necessario affrontare in modo giusto e ordinato le implicazioni sociali della transizione, in particolare in termini di occupazione. La decarbonizzazione, infatti, pur rappresentando una sfida, può innescare una profonda trasformazione delle filiere produttive, che può portare a una sensibile riduzione e diversificazione degli approvvigionamenti energetici e di materie prime e allo sviluppo di filiere produttive ad alto valore aggiunto più corte e locali. In questo senso, accanto alle industrie più grandi, la spiccata prevalenza di imprese medio piccole, con filiere ad alto valore aggiunto, è una realtà che gioca un ruolo cruciale nella transizione dell'economia nazionale verso una completa decarbonizzazione.

Il settore pubblico è in tutto questo un attore chiave del processo di transizione, non solo come estensore delle politiche e delle misure, ma anche come finanziatore e leva della decarbonizzazione, con le proprie scelte di spesa pubblica, facilitazioni e sostegni alle imprese e alla ricerca. Il ruolo dello Stato è fondamentale per ridurre il rischio legato all'adozione di soluzioni tecnologiche innovative tramite apposite politiche che sostengano e indirizzino il cambiamento. Le risorse pubbliche costituiscono anche un importante stimolo per l'innovazione delle PMI, spesso frenate da limiti tecnologici, di budget e di mancanza di competenze. Infine, le risorse pubbliche devono servire per fare leva su quelle private, senza la quali sarà impossibile mettere a disposizione le risorse finanziarie necessarie per raggiungere l'obiettivo di riduzione del -55% entro il 2030 (2,5 miliardi di euro all'anno nel settore industriale<sup>18</sup>) e successivamente la decarbonizzazione completa al 2050.

È necessario adottare un approccio di breve, medio e lungo termine, evitando di generare *carbon lock-in*. Per questo motivo nel PNRR dovrebbero essere affrontati in maniera rigorosa gli impatti trasversali che le misure proposte hanno rispetto alla questione del cambiamento climatico. Molti studi, come ad esempio il report *The impact of rapid technological change on sustainable development* delle Nazioni Unite, hanno dimostrato che, con una transizione rapida a tecnologie sostenibili, il sistema si assesta su una tendenza di crescita maggiore rispetto a quella precedente, la produttività ricomincia a crescere e il tasso di occupazione

<sup>18</sup> ["Il Green Deal conviene. Benefici per economia e lavoro in Italia al 2030"](#), *Economia e Sostenibilità*.

aumenta. Identificando un piano per la decarbonizzazione e investendo coerentemente almeno l'80% dei fondi europei si stima che il tasso di occupazione per la popolazione in età attiva passerà dal 57% del 2020 al 68% nel 2030<sup>19</sup>. L'aumento dell'occupazione attraverserà tutte le fasce d'età, ma in particolare i giovani con meno di 34 anni e le donne anche nelle età centrali. Nel caso in cui invece si rimanderanno le decisioni, si materializzerà lo scenario opposto, in cui i danni da cambiamento climatico si accumuleranno, portando a un regime con crescita stagnante e disoccupazione elevata.

## 6 Il focus iniziale di ECCO: i settori siderurgico, chimico e del cemento

Il 56% delle emissioni industriali nazionali derivano dall'industria dei materiali di base, cioè dai settori siderurgico, chimico e dei minerali non metallici (tra cui il cemento)<sup>20</sup> (Figura 4). Questi settori sono definiti *hard to abate*, cioè la loro decarbonizzazione è particolarmente complessa in quanto necessitano di calore a elevata temperatura e perché viene emessa CO<sub>2</sub> anche durante le reazioni chimiche che avvengono nel processo produttivo.

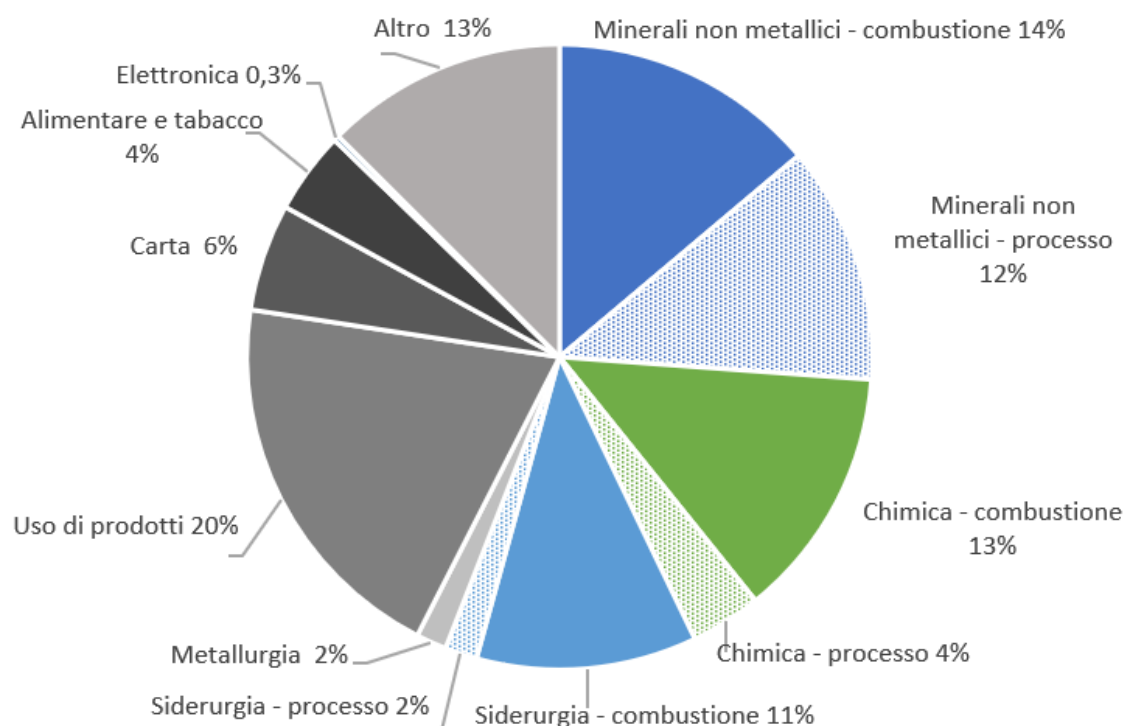


Figura 4 – Emissione di gas a effetto serra dai vari settori dell'industria italiana nel 2018.

### Il nostro Paese è leader a livello internazionale nella produzione di acciaio, prodotti chimici e cemento:

- L'Italia è il secondo produttore d'acciaio in Europa (dopo la Germania) e l'11° a livello mondiale: nel 2019 nel nostro Paese sono state prodotte 23 milioni di tonnellate di acciaio<sup>21</sup>;
- Con un valore della produzione di 55 miliardi di euro nel 2019, l'Italia è il terzo produttore chimico europeo (dopo Germania e Francia) e il dodicesimo a livello mondiale<sup>22</sup>;

<sup>19</sup> ["Ossigeno per la crescita"](#), 23 settembre 2020.

<sup>20</sup> ["Greenhouse gas emissions by source sector"](#), EUROSTAT.

<sup>21</sup> ["È tempo di agire – L'industria siderurgica italiana 2019"](#), Federacciai.

<sup>22</sup> ["Il volto della chimica in Italia"](#), Federchimica.

- Infine, il nostro Paese è il secondo produttore europeo di cemento (dopo la Germania): nel 2018 ne sono state prodotte più di 19 milioni di tonnellate<sup>23</sup>.

Complessivamente in questi tre settori sono direttamente impiegate quasi 177 mila persone, ma, considerando anche l'indotto, si arriva a 1,7 milioni di addetti.

Nei settori *hard to abate* poche soluzioni innovative hanno raggiunto livelli di maturità tecnologica e commerciali elevati. È quindi necessario che tutti i settori significativi per l'economia nazionale siano considerati nel PNRR e che a questi settori sia destinata una quota importante delle risorse. È prioritario accelerare la risposta tecnologica alla decarbonizzazione perché solo con la copertura, almeno parziale, del rischio con le risorse pubbliche sarà possibile attrarre anche gli investimenti privati. Senza una strategia chiara sarà difficile che i capitali privati possano contribuire alla crescita.

**ECCO sta lavorando alla stesura di tre report che hanno l'obiettivo di fornire una visione delle tecnologie disponibili per la decarbonizzazione dei settori industriali dell'acciaio, della plastica e del cemento.** Questi lavori individuano dei percorsi tecnologici per la produzione di questi materiali in modo compatibile con gli obiettivi di neutralità climatica. Questi lavori pongono, inoltre, le basi per la costruzione di una politica italiana per il clima, che possa sostenere la riconversione di questi settori industriali e le relative filiere.

## 7 Le cinque raccomandazioni di ECCO

Per una decarbonizzazione efficace e giusta dell'industria italiana ECCO suggerisce:

- **L'elaborazione di strategie per la decarbonizzazione dei vari settori industriali**, allineate all'obiettivo di neutralità climatica entro il 2050. Le strategie serviranno per guidare l'innovazione verso tecnologie e processi a bassa intensità di carbonio, evitando investimenti *lock-in*, eliminando gradualmente l'uso di tutte le fonti fossili e permettendo al nostro Paese di rimanere competitivo a livello internazionale;
- **L'individuazione di strumenti e strategie che possano contribuire a trasformare sia i sistemi produttivi che la domanda finale;**
- **L'analisi delle caratteristiche e del ruolo delle PMI nel processo di decarbonizzazione**, in termini di diversificazione produttiva e occupazionale e di capacità d'innovazione;
- **L'attivazione di nuove politiche di welfare e del lavoro**, affinché la transizione sia inclusiva e giusta e sia un motore per la generazione di nuova occupazione e per il rilancio dell'economia;
- **Un ruolo attivo da parte del settore pubblico**, nella chiarezza delle politiche, nella definizione di obiettivi, anche intermedi, e nel sostegno agli investimenti.

<sup>23</sup> "[2019 Activity report](#)", Cembureau.

"[Federbenton Rapporto di filiera 2019](#)", Federbenton, ottobre 2020.