

Executive Summary

Mercato dell'efficienza energetica in Italia: dinamiche e prospettive strategiche per le ESCo

Partner 2025 dell'area Efficienza Energetica di AGICI



Main Partner



Partner Strategico



Prefazione

Il contesto energetico sta attraversando una fase di profonda trasformazione, in cui mutano rapidamente sia le condizioni di mercato sia le logiche alla base dei modelli di business degli operatori.

Una riflessione sul futuro della transizione energetica appare oggi necessaria alla luce del progressivo ripensamento delle politiche energetiche e di decarbonizzazione e del ridimensionamento delle risorse pubbliche di incentivo. In questo scenario, le aziende protagoniste di questo comparto, le ESCo, sono chiamate a dimostrare la propria capacità di generare valore in modo autonomo, sia nel comparto civile sia in quello industriale.

Allo stesso tempo, le tensioni sui mercati internazionali dell'energia, aggravate dalle instabilità geopolitiche, continuano a produrre volatilità nei prezzi di gas e petrolio. L'efficienza energetica si configura sempre più come una leva strategica imprescindibile per il Paese: non solo per ridurre i costi, ma anche per mitigare l'esposizione a fattori esogeni e preservare la competitività del sistema produttivo.

In questo contesto, AGICI ha ritenuto necessario riorientare l'approccio alla ricerca economica nel campo dell'efficienza energetica, superando una logica che vede le politiche come fattore di spinta (push) per osservare invece le dinamiche di attrazione (pull) che emergono dal mercato.

Da questa consapevolezza nasce la ristrutturazione del centro studi CESEF, con un ampliamento del perimetro di analisi: abbiamo studiato in modo

strutturato la popolazione delle ESCo italiane per restituire una fotografia aggiornata del *market landscape* dell'efficienza energetica in Italia. A questa analisi affianchiamo una sezione di *strategic insights*, orientata a far emergere le principali direttrici evolutive del business, individuando opportunità e criticità nelle attuali condizioni di mercato.

Inoltre, i tavoli di lavoro AGICI sulle politiche di efficienza energetica (TREE e TEDI) hanno contribuito alla definizione di specifici *policy brief*, dedicati sia alla riqualificazione degli edifici sia all'efficientamento e decarbonizzazione dell'industria.

Il rapporto è strutturato lungo queste tre direttrici. La sezione *market landscape* analizza dinamiche di mercato, operatori e principali trend; la sezione *strategic insights* propone una lettura interpretativa basata su analisi modellistiche dei consumi e della sostenibilità economica degli interventi; la sezione *policy brief* raccoglie le proposte di policy elaborate da AGICI, con l'obiettivo di contribuire al dibattito pubblico in una fase di profondo cambiamento del settore.

Nel loro insieme, queste prospettive offrono uno strumento integrato per comprendere le trasformazioni in atto e orientare le decisioni in un contesto sempre più complesso e competitivo.

Stefano Clerici
Direttore Area Efficienza Energetica



Executive Summary Efficienza Energetica

Market Landscape

01.

Obiettivi e perimetro di analisi

Il principale obiettivo del *market landscape* è restituire una fotografia dell'arena competitiva dell'efficienza energetica.

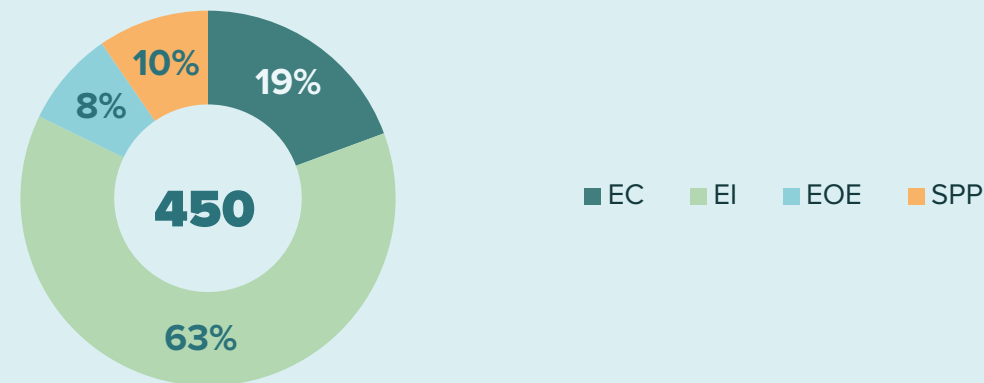
- Per osservare l'**offerta**, è stata condotta un'analisi dei principali indicatori economico-finanziari di un vasto campione di ESCo monitorandone l'andamento storico, nonché un focus sulle operazioni di M&A condotte nel settore.
- Per sondare le tendenze della **domanda**, è stata condotta una survey tra grandi aziende, energivori, e PMI.

L'analisi dell'offerta ha interessato un campione di 450 ESCo, selezionato tra oltre 900 imprese certificate UNI CEI 11352 nel 2024, con l'efficienza energetica come proprio core business.

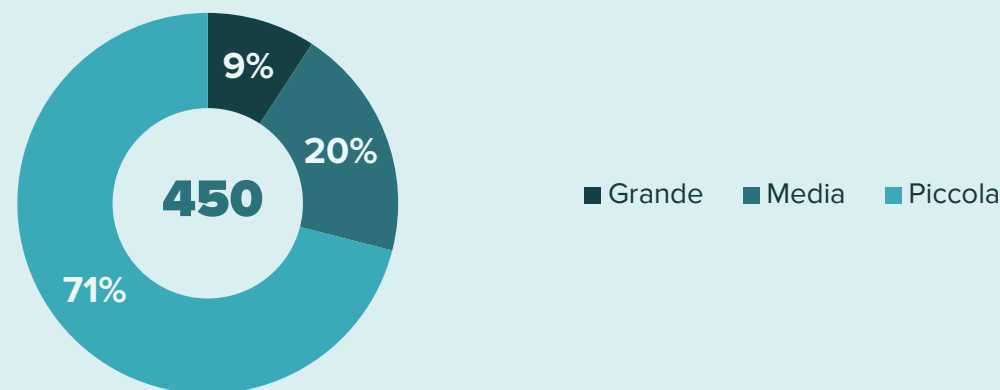
Si tratta principalmente di piccole e medie imprese sia per dimensione aziendale che economica. È stata condotta inoltre una clusterizzazione del campione in base alla propria specializzazione e al proprio business model:

- **ESCo Consulenziali (EC):** focalizzate sulla consulenza energetica.
- **ESCo integrate (EI):** che coprono tutta la value chain.
- **ESCo di operatori energetici (EOE):** appartenenti ad utility.
- **Service & product provider (SPP):** che integrano l'efficienza energetica all'interno di un più ampio portfolio di prodotti/servizi.

DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE DEL CAMPIONE PER BUSINESS MODEL



DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE DEL CAMPIONE PER DIMENSIONE DEI RICAVI



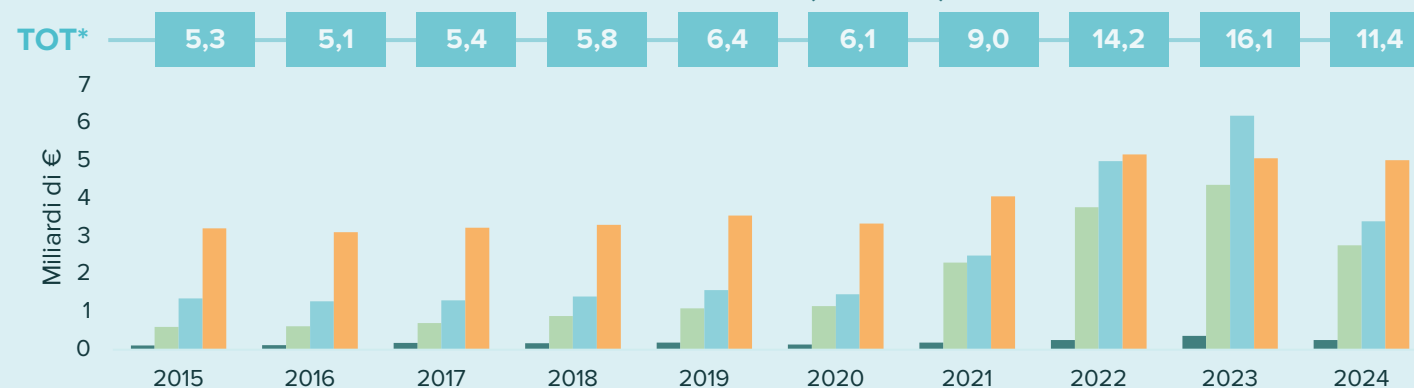
La crescita osservata – con ricavi passati da circa 6 a oltre 16 miliardi tra il 2020 e il 2023 – è stata in larga parte sostenuta da un contesto normativo favorevole, in primis dal Superbonus, che ha ampliato il mercato ma anche **introdotto una discontinuità rispetto alle dinamiche storiche, sia in termini di volumi sia di marginalità.**

L'utile netto, in forte aumento nel biennio 2021–2022, **riflette condizioni difficilmente replicabili** in assenza di incentivi analoghi.

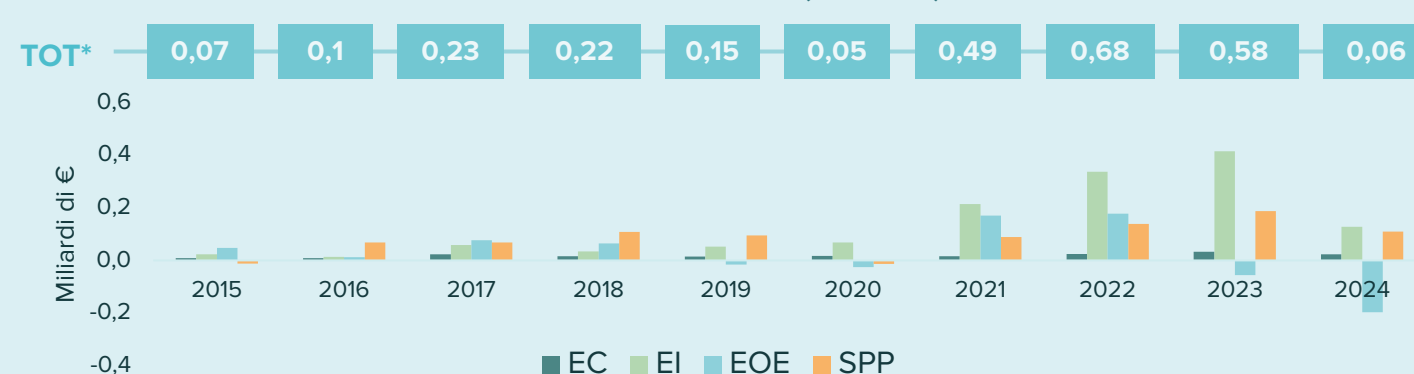
Il 2024 segna una fase di normalizzazione: la riduzione dei ricavi e la compressione dei margini **riportano il settore su livelli più coerenti con fondamentali ordinari**, facendo emergere con maggiore chiarezza le differenze tra modelli di business.

In questo contesto, **le ESCo integrate mostrano maggiore continuità**, mentre quelle legate a **operatori energetici evidenziano maggiore variabilità. I service & product provider** mantengono un **profilo più stabile** per effetto della **diversificazione**, mentre le **ESCo consulenziali** continuano a svolgere un ruolo rilevante, pur con un **peso economico più contenuto.**

RICAVI AGGREGATI PER BUSINESS MODEL (MLD €)



UTILE AGGREGATO PER BUSINESS MODEL (MLD €)



(*): i valori rappresentati indicano la somma di mercato annua

Market Landscape

Struttura dei costi

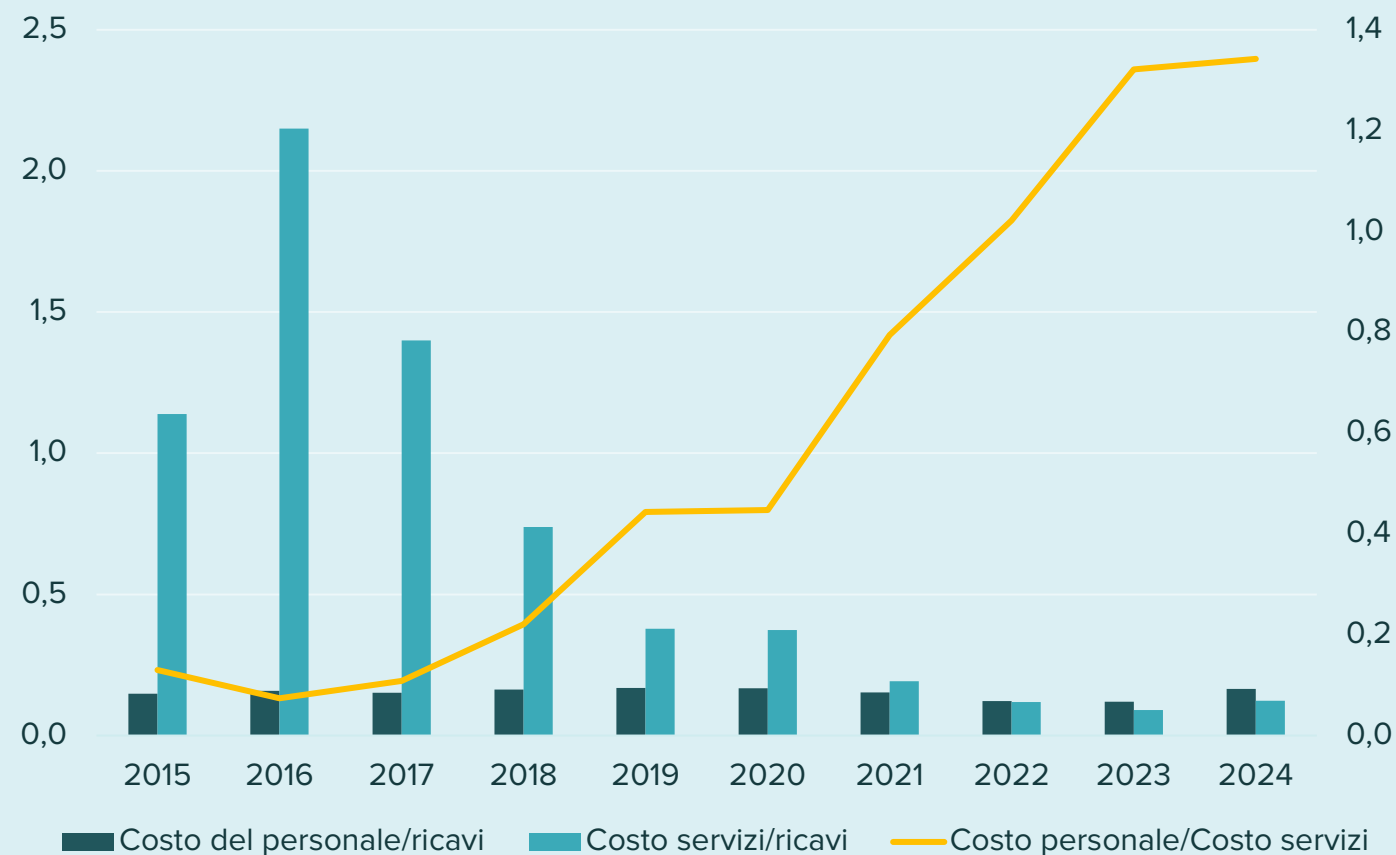
Il rapporto tra costo del personale e costo dei servizi evidenzia un'evoluzione significativa del modello operativo del settore. **Nella fase iniziale (2015–2017) prevale un'impostazione orientata all'esternalizzazione**, con una **struttura di costo più flessibile e variabile**. A partire **dal 2018 si osserva un progressivo riequilibrio**, con crescita del peso del personale e maggiore internalizzazione delle competenze, **in linea con modelli più integrati**.

Questo **trend si accentua nel periodo 2021–2023**, **quando il costo del personale diventa comparabile e poi superiore a quello dei servizi**, riflettendo un maggiore presidio diretto delle attività. **In un contesto favorevole, ciò consente un miglior controllo operativo e una maggiore capacità di catturare valore**.

Nel 2024, tuttavia, la contrazione dei ricavi mette in evidenza anche la maggiore rigidità di una struttura più internalizzata, che riduce la capacità di adattamento nel breve periodo e comprime la marginalità.

Nel complesso emerge un passaggio da un modello flessibile a uno più strutturato, con un trade-off crescente tra efficienza operativa e flessibilità dei costi.

RAPPORTO TRA COSTO DEL PERSONALE E COSTO DEI SERVIZI



Performance degli operatori: sostenibilità finanziaria

La relazione tra profittabilità e leva finanziaria nel 2024 evidenzia una crescente **polarizzazione tra operatori** con diverso equilibrio tra **redditività e rischio**. Alla luce delle dinamiche osservate sui ricavi, emerge come la recente fase di forte espansione non si sia tradotta in un rafforzamento omogeneo dei fondamentali, ma in alcuni casi abbia comportato una maggiore pressione su **marginalità e struttura finanziaria**. Le evidenze devono tuttavia essere lette tenendo conto delle **differenze strutturali tra modelli**, in particolare della **diversa intensità di capitale**, che incide sulla piena comparabilità delle metriche.

Da un lato, si collocano i **best-in-class**, che associano a ricavi più contenuti un buon livello di **ROS** e una **leva contenuta**, riflettendo modelli più **asset-light** e quindi strutturalmente meno esposti. All'estremo opposto emerge un'**area di tensione finanziaria**, caratterizzata da **bassa profittabilità e leva elevata**, tipicamente associata a modelli più **asset-intensive**, che risentono maggiormente della normalizzazione dei ricavi.

Tra questi due poli si collocano i **player con crescita a leva**, che presentano buoni livelli di redditività ma con una **struttura finanziaria più esposta**, e operatori più **difensivi**, con **leva contenuta ma marginalità limitata**. Nel complesso, in uno scenario meno espansivo, il **bilanciamento tra redditività e leva** diventa un elemento chiave per la **sostenibilità dei modelli di business**, pur riflettendo anche le **caratteristiche intrinseche dei diversi modelli operativi**.

PROFITABILITY VS LEVERAGE (2024)



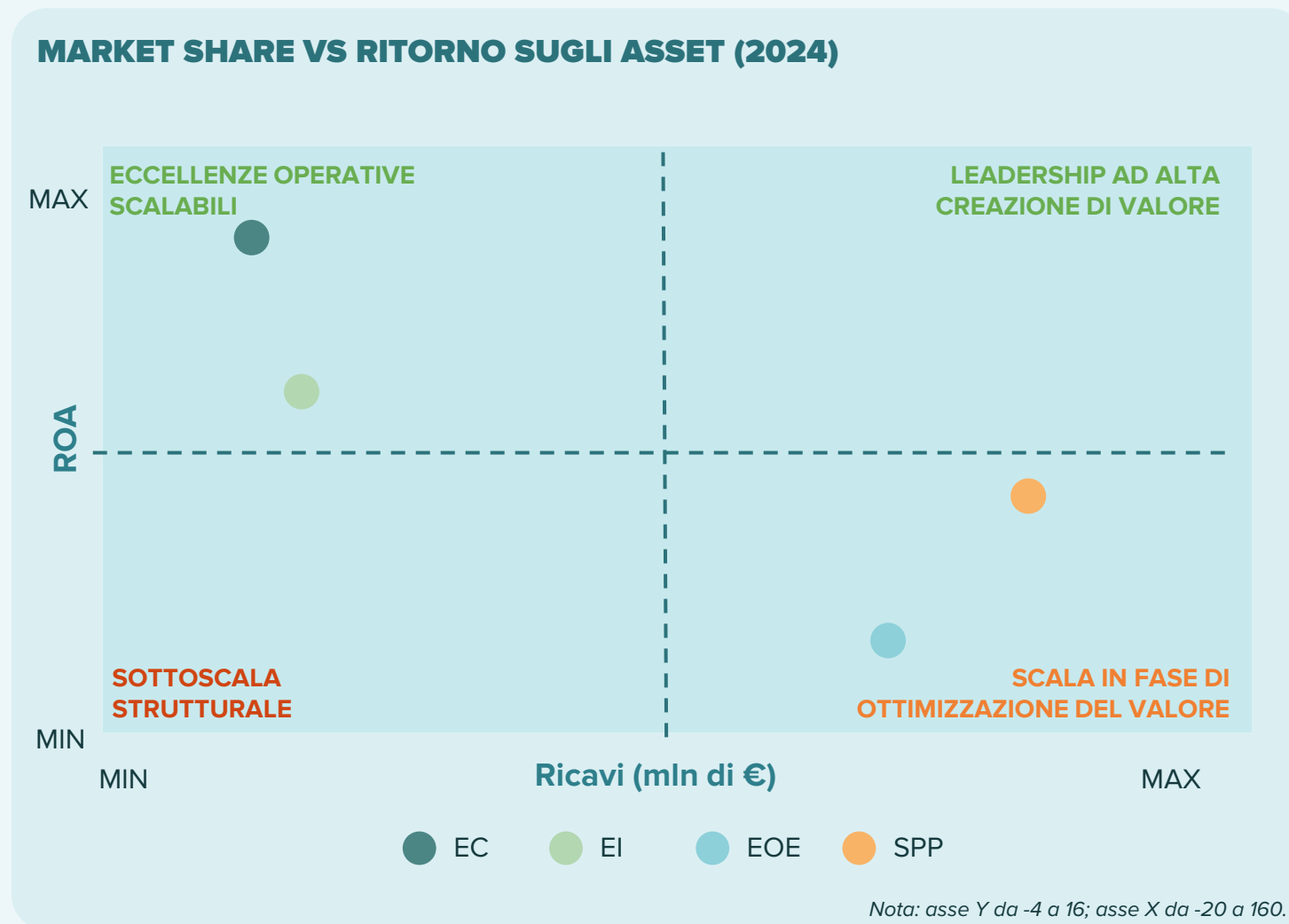
Nota: asse Y invertito (-20 in alto, 15 in basso); asse X da 0 a 12.

Performance degli operatori: qualità della crescita

La relazione tra **quota di mercato** e **ritorno sugli investimenti** nel 2024 conferma che la crescita recente non si è tradotta in modo uniforme in **creazione di valore**. Emerge una chiara differenza tra modelli che riescono a **convertire la scala in ritorni sul capitale** e altri in cui l'aumento dei volumi non si riflette in adeguati livelli di redditività. Anche in questo caso, le evidenze devono essere lette tenendo conto della **diversa intensità di capitale** tra modelli, che incide sulla piena comparabilità dei risultati.

- I **service & product provider** e le **ESCO degli operatori energetici** mostrano buona market share ma ritorni più contenuti, coerenti con le evidenze di maggiore pressione su **marginalità e struttura finanziaria**.
- Le **ESCO integrate** si collocano su livelli intermedi di scala ma con ritorni più elevati, segnalando una maggiore capacità di **valorizzare gli asset** lungo la catena del valore.
- Le **ESCO consulenziali**, infine, combinano ritorni elevati e bassa scala, riflettendo un modello **asset-light** più efficiente in termini di capitale ma con limiti di **scalabilità**.

Nel complesso, la crescita recente ha aumentato le dimensioni del settore, ma la creazione di valore dipende sempre più dalla capacità di combinare **scala, efficienza operativa e disciplina nell'allocazione del capitale**, tenendo conto delle **caratteristiche strutturali dei diversi modelli di business**.

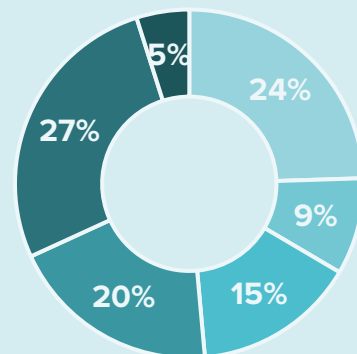


Un **questionario** è stato somministrato da AGICI in collaborazione con Kairoscope ad un campione di circa **250 imprese** per approfondire le politiche aziendali di intervento in tema di **efficienza energetica**.

Relativamente al campione si può notare una **distribuzione abbastanza omogenea tra i rispondenti al questionario in termini di fatturato e numero di dipendenti**, nonostante le aziende più grandi (oltre 500 milioni di euro di fatturato) siano meno rappresentate.

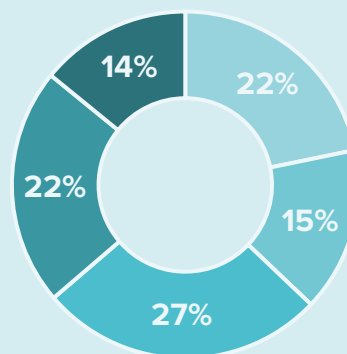
Inoltre, **il campione contiene una maggioranza (oltre il 60%) di aziende attive nel settore manifatturiero**, divise in maniera abbastanza equa tra produzione di prodotti alimentari, chimici, in metallo (esclusi macchinari e attrezzature) e tessili. Le imprese non-manifatturiere che hanno partecipato al sondaggio sono attive soprattutto nei settori del commercio, hospitality e costruzioni.

FATTURATO DELL'ULTIMO ANNO DELL'AZIENDA (MLN DI EURO)



- < 2 mln di €
- 2-10 mln di €
- 10-50 mln di €
- 50-100 mln di €
- 100-500 mln di €
- >500 mln di €

NUMERO DI DIPENDENTI DELL'AZIENDA



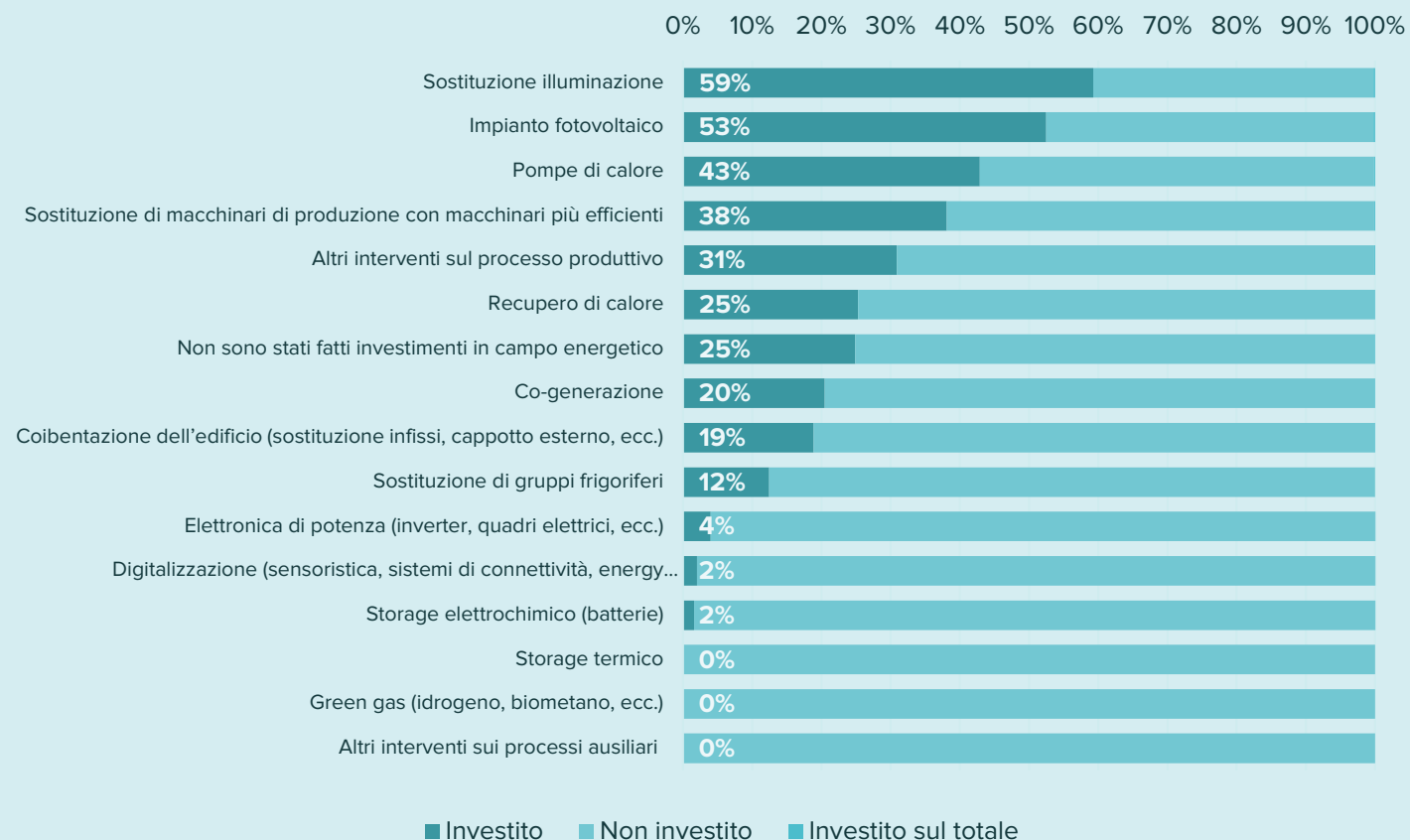
- <10 dipendenti
- 10-50 dipendenti
- 50-250 dipendenti
- 250-500 dipendenti
- >500 dipendenti

Voice of the customers: tecnologie

Negli ultimi cinque anni gli investimenti si sono concentrati soprattutto su **sostituzione dell'illuminazione, impianti fotovoltaici, pompe di calore e macchinari più efficienti**. Più limitato l'interesse verso tecnologie innovative come storage e digitalizzazione avanzata, mentre **i gas verdi** non sono decollati come tipologia di intervento. Rilevante la quota **parte di imprese, circa un quarto dei rispondenti, che non ha effettuato nessun investimento in campo energetico**, preservando lo status quo.

È inoltre importante riportare che **gli investimenti realizzati negli ultimi cinque anni sono risultati abbastanza contenuti**: la fascia sotto i 100 mila euro è stata la più rappresentata, mentre le aziende che hanno investito una cifra superiore al milione di euro in questo tipo di interventi sono state decisamente minoritarie.

IN QUALI SOLUZIONI ENERGETICHE L'AZIENDA/GRUPPO HA INVESTITO NEGLI ULTIMI 5 ANNI?



Voice of the customers: driver e barriere

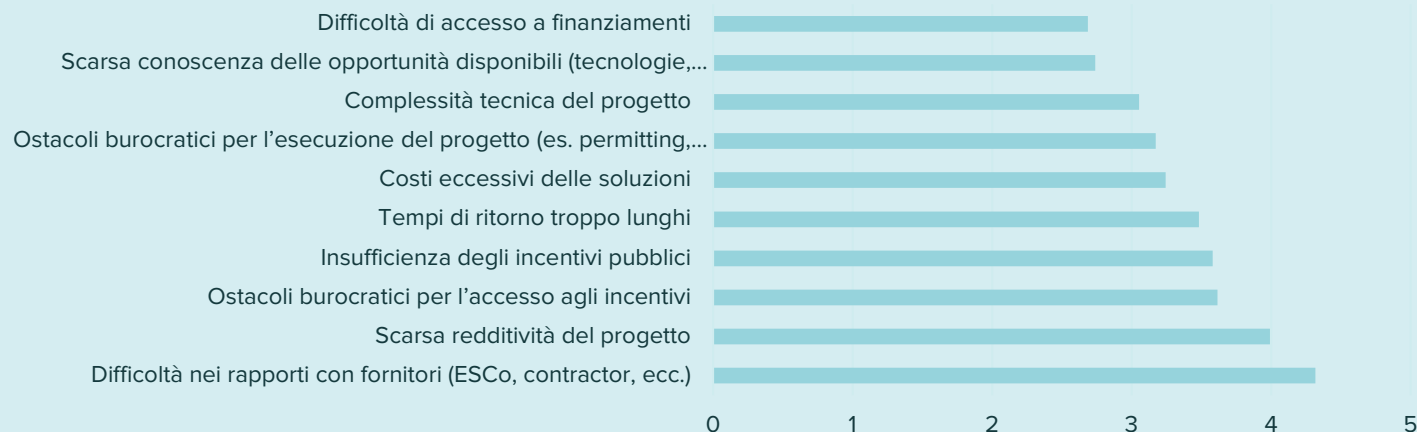
Il principale driver degli investimenti in efficienza energetica è rappresentato dalla riduzione dei costi energetici, che emerge in modo nettamente prevalente rispetto agli altri fattori. Seguono, con **rilevanza significativa, il contenimento dei costi legati alle emissioni di CO₂ nell'ambito del sistema ETS** e le opportunità di generazione di ricavi aggiuntivi attraverso la valorizzazione del surplus energetico. Parallelamente, si osserva una **crescente attenzione alla transizione ecologica**, sempre più integrata nella missione aziendale e riconosciuta anche come leva di valorizzazione verso il cliente finale.

Sul fronte delle **barriere**, gli elementi più rilevanti riguardano la **complessità dei rapporti contrattuali con i fornitori**, la **percezione di una redditività non sempre adeguata dei progetti** e gli **ostacoli burocratici** legati all'accesso agli incentivi. A questi si aggiungono l'insufficienza degli strumenti pubblici di supporto, **tempi di ritorno dell'investimento spesso lunghi e il costo elevato delle soluzioni**. Al contempo, emerge come la conoscenza delle opportunità disponibili sia relativamente diffusa e come l'accesso al credito rappresenti un vincolo meno critico rispetto ad altri fattori.

Quali sono le motivazioni che hanno spinto l'azienda/gruppo a fare investimenti in campo energetico (efficientamento energetico e/o fonti rinnovabili)?



Quali sono le principali barriere che incontrate nel momento di validare un investimento in campo energetico?



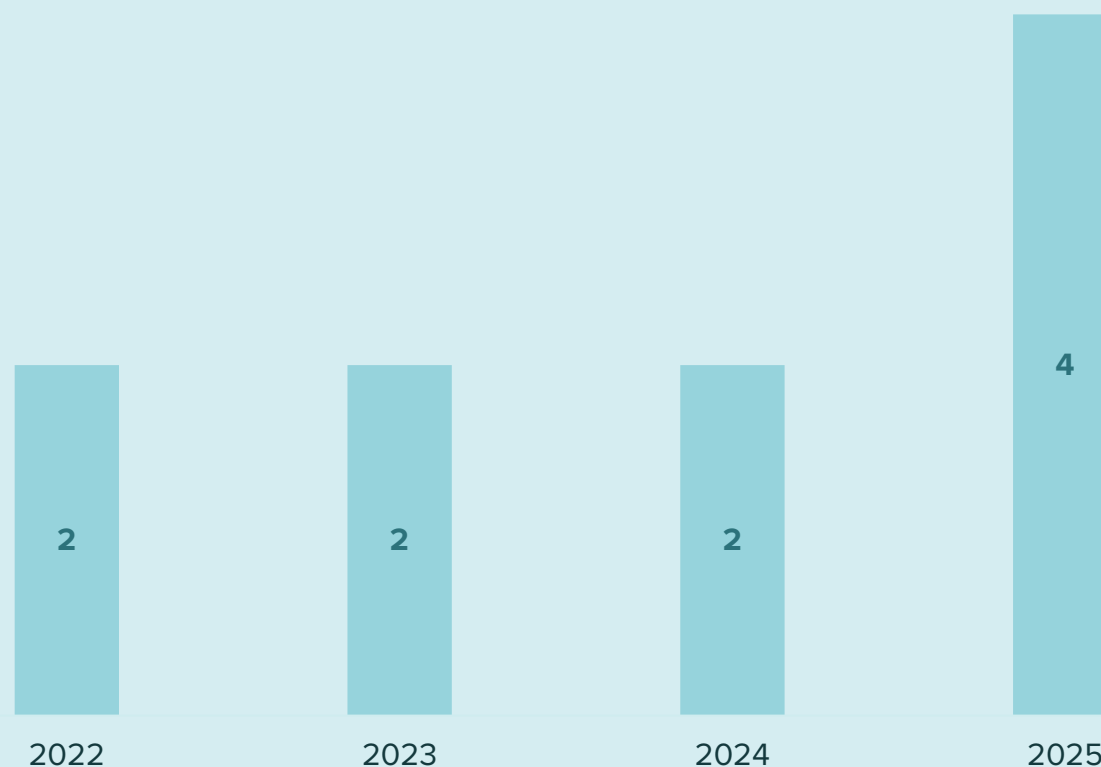
Analisi delle operazioni di M&A – Storico 2022-2025

L'analisi delle dinamiche di M&A nel settore dell'efficienza energetica è stata condotta su un campione rappresentativo delle **prime 50 ESCo per fatturato in Italia**, che coprono **oltre l'80% del mercato** (circa 9 miliardi di euro su 11 miliardi di euro complessivi), con monitoraggio delle operazioni nel periodo **2021–2025**. Nel periodo considerato sono state rilevate **10 operazioni**, riconducibili a tre direttrici principali: **consolidamento tra operatori comparabili**, **integrazione da parte di operatori energetici** e **ingresso di fondi infrastrutturali internazionali**, sia attraverso investimenti singoli sia tramite la costruzione di piattaforme.

Il mercato post-Covid è apparso complessivamente **più maturo e stabile** rispetto alla fase precedente, con un numero contenuto di operazioni su base annua. Il **2025 ha segnato tuttavia un elemento di discontinuità**, con un'accelerazione dell'attività M&A che ha evidenziato una crescente attenzione verso asset specifici, in particolare nel segmento del **public lighting**.

Questa dinamica è riconducibile al **progressivo ridimensionamento del Superbonus**, che ha ridotto la spinta alla domanda, e alla **contrazione delle performance operative** emersa nel 2024. L'effetto combinato di questi fattori sembra favorire l'avvio di una **nuova fase di riassetto del settore**, orientata a maggiore consolidamento e razionalizzazione degli operatori.

AGGREGATO DELLE OPERAZIONI CONDOTTE DALLE TOP 50 ESCO 2025



La lettura del posizionamento delle aziende oggetto di operazioni di M&A rispetto alle medie dei rispettivi cluster evidenzia come, nella fase attuale, le logiche di investimento stiano evolvendo da una dimensione **prevalentemente industriale** a una sempre più **finanziaria**, con un ruolo crescente dei **fondi infrastrutturali**.

Da un lato, gli investimenti si concentrano su asset che combinano **scala e redditività superiore alla media**, coerenti con logiche infrastrutturali orientate a **flussi di cassa stabili e prevedibili**. In questi casi, l'M&A assume una valenza di **piattaforma**, con l'obiettivo di consolidare operatori già **efficienti e scalabili**.

Parallelamente, si osserva un interesse per target con **scala rilevante ma marginalità inferiore ai peer**, dove il driver principale è rappresentato dal **potenziale di miglioramento operativo**. In tali contesti, l'ingresso di investitori finanziari è funzionale ad attivare leve di **efficientamento e ottimizzazione**, con una logica di creazione del valore tipica degli investimenti infrastrutturali.

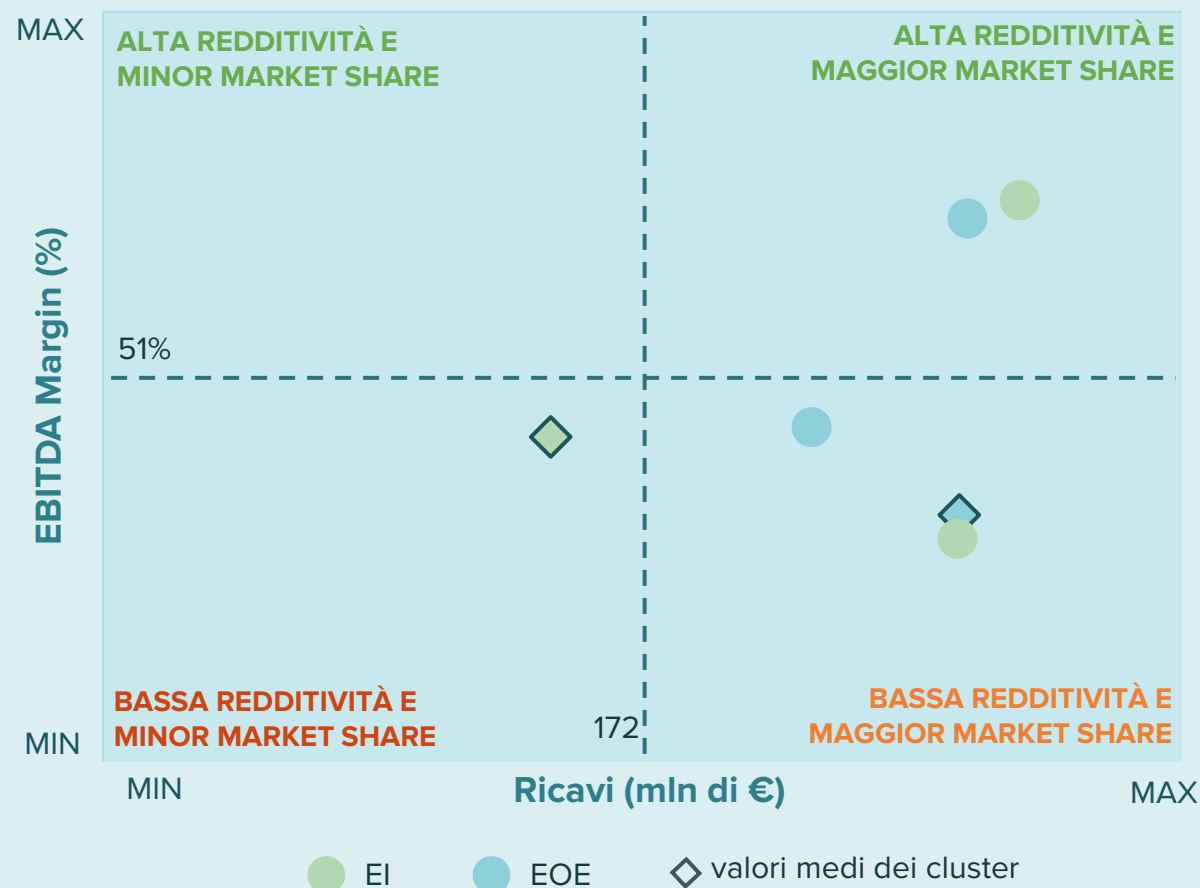
Infine, una parte delle operazioni riguarda asset di **dimensione più contenuta**

o con **performance inferiori alla media**, che assumono valore in ottica di **integrazione o rafforzamento di piattaforme esistenti**.

Nel complesso, l'evidenza suggerisce che il mercato dell'M&A nel settore stia progressivamente assumendo caratteristiche più simili ai settori infrastrutturali:

la selezione degli asset non avviene esclusivamente sulla base della **performance corrente**, ma sulla capacità di generare **flussi di cassa nel tempo** e di essere integrati in **logiche di piattaforma**. Questo cambiamento appare coerente con la fase di **normalizzazione del mercato** e con la crescente attenzione alla **stabilità e prevedibilità dei ritorni**.

ANALISI ECONOMICA DELLE OPERAZIONI M&A



Nota: asse Y da 2% a 100%; asse X da 1 a 343.

Executive Summary Efficienza Energetica

Strategic insights

02.

La sezione «Strategic Insights» dello Studio ha lo scopo di **scoprire quali siano i principali fattori di redditività e di crescita del mercato delle ESCo.**

Per farlo, sono stati costruiti una **serie di modelli**, a partire da case studies reali, che permettessero di calcolare una baseline di consumo energetico e di valutare **l'impatto economico e ambientale di interventi di riqualificazione energetica.** Si è preferito un **approccio integrato tra efficienza energetica e rinnovabili**, simulando interventi con differenti combinazioni tra tecnologie di riduzione dei consumi e FER. I modelli Hanno permesso anche di stimare il contributo degli incentivi pubblici sulla base delle regole vigenti e di confrontare i business tra loro sotto differenti condizioni contrattuali e finanziarie.

L'analisi ha permesso di definire:

- **I costi di abbattimento della CO₂** per i 5 modelli di consumo sotto varie combinazioni tecnologiche.
- **Il potenziale di decarbonizzazione** degli interventi sotto varie combinazioni tecnologiche.
- **La redditività degli interventi** dal punto di vista delle ESCo con vari modelli contrattuali e di finanziamento.

Modelli AGICI



RESIDENZIALE
UNIFAMILIARE



RESIDENZIALE
CONDOMINIO



COMMERCIO &
ARTIGIANATO



EDIFICIO
TERZIARIO E PA



INDUSTRIA
ENERGIVORA

Funzionamento dei modelli

1.

Baseline di consumo energetico con i costi e le emissioni associate

2.

Simulazione di interventi integrati con diverse combinazioni tecnologiche e stima di impatti economici e ambientali

3.

Stima del contributo degli incentivi pubblici in vigore

4.

Analisi di profittabilità dei progetti per il proprietario e per la ESCo con differenti modelli contrattuali e di finanziamento

Indicatori economico-finanziari e ambientali

VAN - Valore
Attuale Netto (€)

TIR – Tasso Interno
di Rendimento (%)

Emissioni
evitate (tCO₂)

LCCA - Levelized Cost of
Carbon Abatement (€/ tCO₂)

Segmenti in cui costa meno ridurre le emissioni

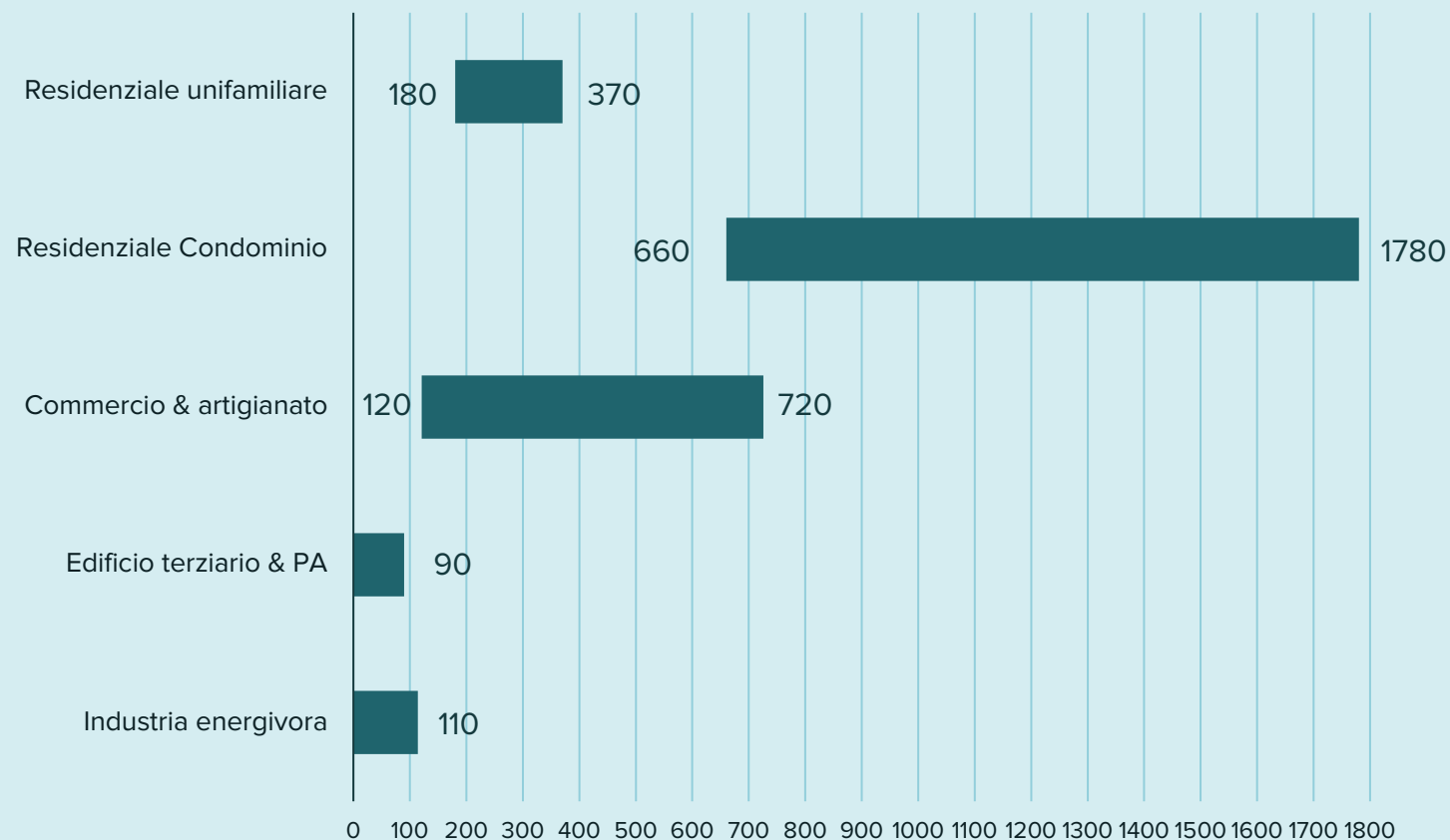
Le analisi hanno permesso di **calcolare e confrontare il costo livellato di abbattimento della CO₂** (LCCA) per le varie combinazioni tecnologiche secondo i vari modelli.

Le simulazioni mostrano che **gli interventi più costosi in assoluto sono quelli dove tendenzialmente i consumi sono bassi**: residenziale e commercio & artigianato/GDO.

Viceversa, **i grandi consumatori di energia presentano costi di abbattimento più bassi o addirittura**, per alcune combinazioni, l'abbattimento della CO₂ non rappresenta nemmeno un costo.

Le simulazioni condotte con il modello «**residenziale unifamiliare**» mostrano LCCA intermedie imputabili al fatto che gli interventi simulati **sfruttano le sinergie tra pompa di calore, fotovoltaico e accumulo permettendo la piena elettrificazione dei consumi**.

Range LCCA per modello (€/tCO₂)

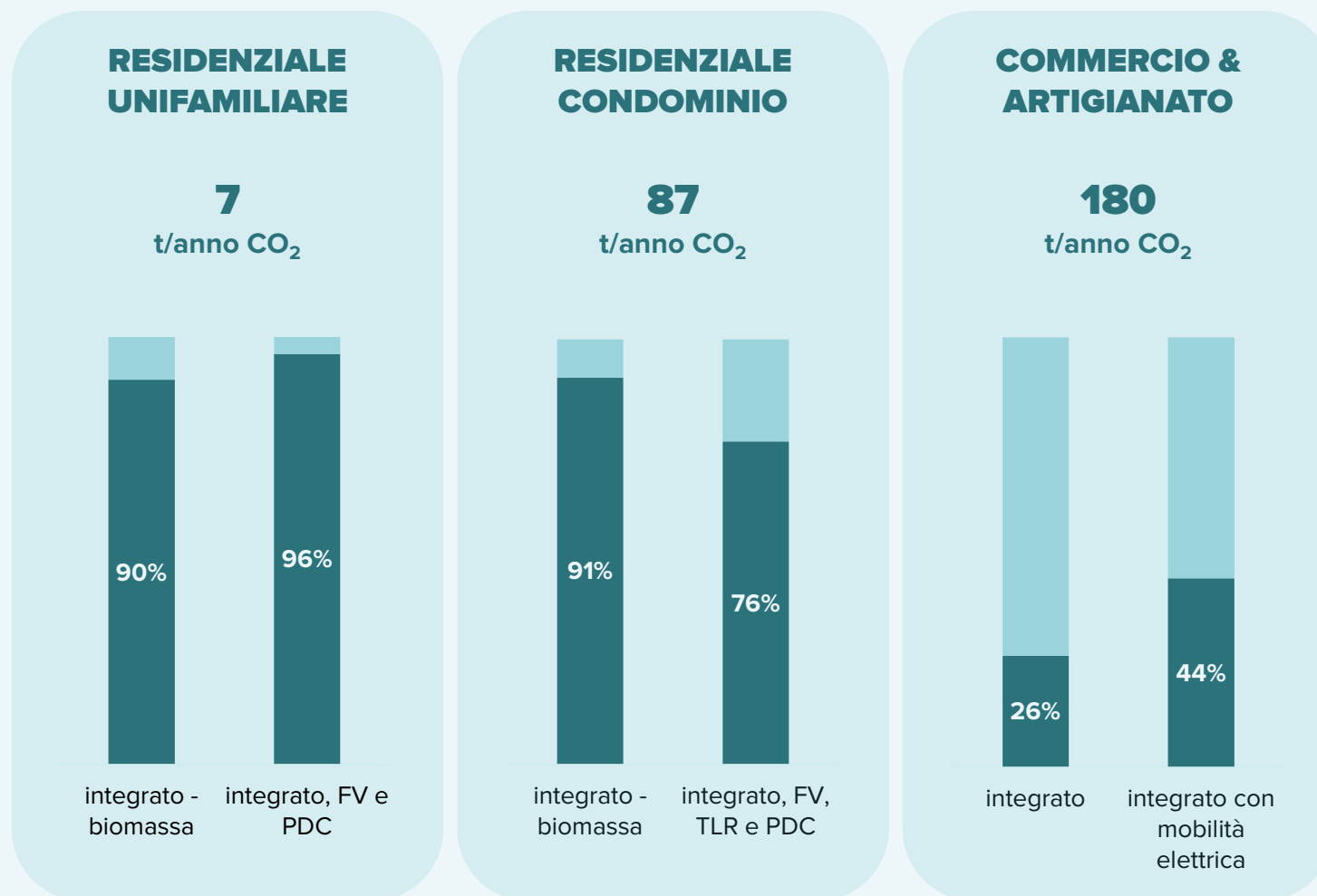


Tecnologie più efficaci nel ridurre le emissioni

I modelli tendono a riscontrare una relazione inversa tra emissioni annue e quota di emissioni abbattute.

Se è vero che nel modello «residenziale unifamiliare» si possa preferire un intervento che includa fotovoltaico e pompe di calore, lo stesso non si può dire per il modello «**residenziale condominio**» in cui si preferisce un intervento che includa l'utilizzo della biomassa.

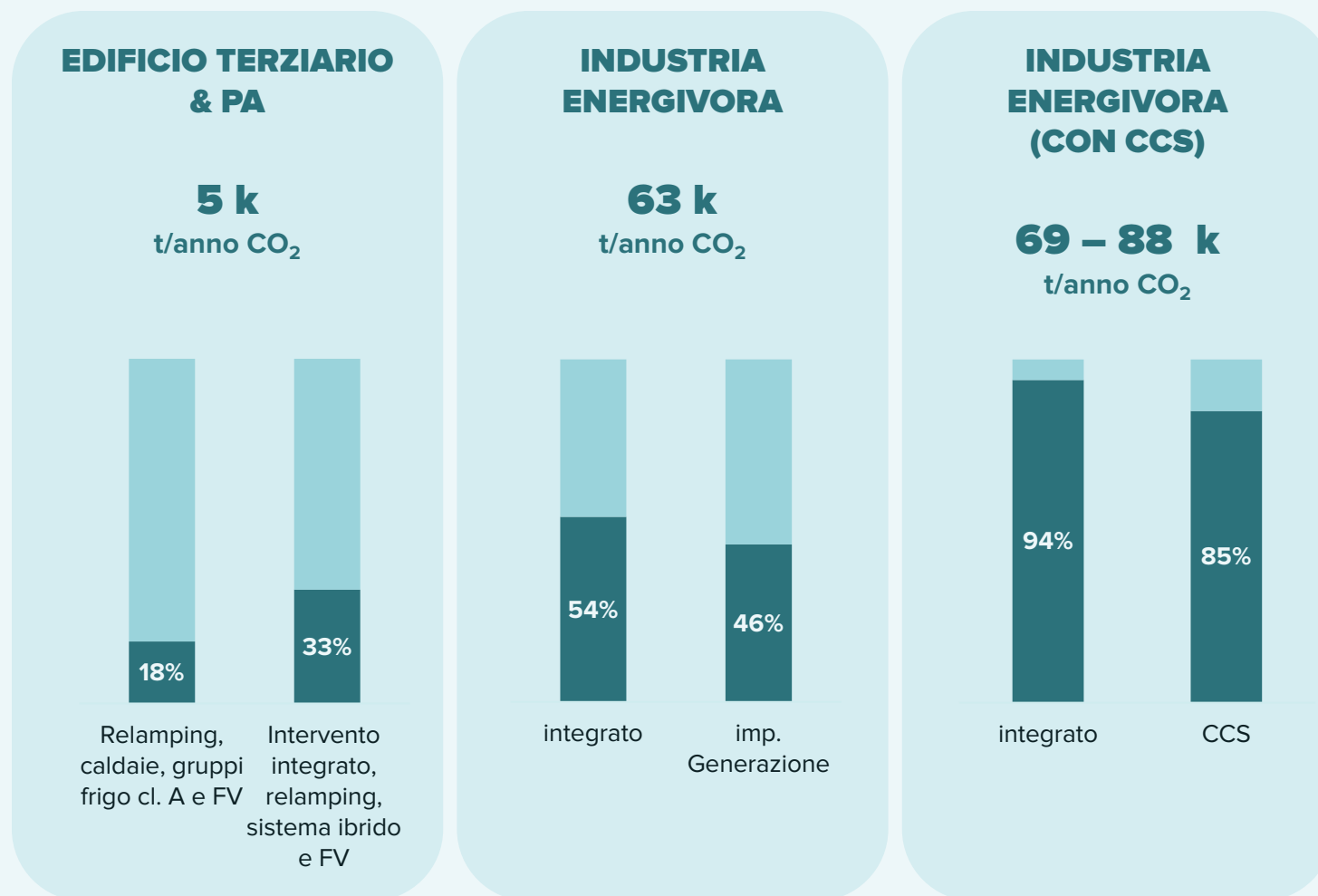
Il modello «**commercio & artigianato**» che considera anche le emissioni connesse con una piccola flotta di light commercial vehicles, **presenta consumi più alti e una decarbonizzazione più contenuta**, perché le simulazioni non includono grandi investimenti sull'involucro. Si raggiunge un livello di decarbonizzazione più alto grazie alla sostituzione del parco mezzi che permette di abbattere le emissioni del 18% in più.



Tecnologie più efficaci nel ridurre le emissioni

Nel caso dei grandi consumatori di energia, la quota di emissioni abbattute è inferiore. Per quanto concerne la simulazione di **interventi in ospedali e edifici pubblici, la riduzione si attesta tra il 18% e il 33%**, mentre può salire al 54% nel caso di un'industria particolarmente energivora ed emissiva. **Una parte importante di questa riduzione è imputabile alla co-generazione.**

È possibile raggiungere livelli di decarbonizzazione più alti ricorrendo alla Carbon Capture and Storage (CCS), sebbene l'adozione di questa tecnologia porti ad aumentare i consumi energetici, poiché richiede energia aggiuntiva per funzionare. Ipoteticamente la sola CCS – senza alcun altro intervento di riduzione delle emissioni – riuscirebbe ad assorbire l'85% della CO₂ emessa. Invece **un intervento integrato che aggiunge efficienza energetica, fotovoltaico e CCS riesce ad abbattere la CO₂ anche del 94%** secondo le simulazioni condotte.



Per definire i business più profittevoli, l'analisi ha innanzitutto stimato la capacità degli **interventi di ripagarsi con i risparmi e con gli incentivi**. I progetti sugli **edifici hanno sempre presentato VAN negativi** poiché l'involucro presentava CAPEX troppo alti e risparmi troppo bassi per ripagarli. **Per i grandi consumatori** (Terziario & PA, Industria) invece i progetti avevano **VAN positivi ma tassi di decarbonizzazione più bassi rispetto agli edifici**. In secondo luogo, è stata stimata la distribuzione del valore del progetto tra proprietario ed ESCo in base a vari arrangement contrattuali e finanziari.

RESIDENZIALE E COMMERCIO/GDO

Per gli **interventi sugli edifici e su Commercio/GDO**, poiché presentano VAN negativi, la ESCo può offrire un **contratto chiavi in mano** (piuttosto che un EPC). In questo caso, la ESCo ottiene TIR positivi (significativamente sopra la soglia di riferimento del 6%), ma bassi volumi economici. I risvolti strategici sono due:

- **La dimensione del mercato degli edifici sarà piccola**, poiché il proprietario ottiene VAN negativi anche in presenza di detrazioni fiscali, e la domanda di riqualificazione sarà limitata. Infatti, la decisione di investimento non sarà guidata da fattori economici ma piuttosto da benefici intangibili (es. il maggiore comfort).
- Questo tipo di mercato ha **limitate economie di scala** ed è quindi difficile per la ESCo aumentare il volume di affari accumulando un alto numero di progetti.



TERZIARIO, PA E INDUSTRIA

Gli interventi su **terziario, PA e industria** hanno grandi volumi di consumo e permettono alla ESCo di applicare un **EPC** condividendo i risparmi con il cliente/proprietario. In questo caso, **i progetti presentano TIR più bassi, ma VAN decisamente più alti**, sia per la ESCo sia per il proprietario che ha quindi un interesse a deliberare per l'investimento.

Un'offerta commerciale con EPC permette alla ESCo di avere un **ruolo proattivo nella creazione del mercato**, poiché è capace di offrire condizioni vantaggiose anche al cliente e la decisione di investimento dipende meno da aspetti intangibili.

IL RUOLO DEGLI INCENTIVI

Nel caso degli edifici e della GDO, gli incentivi quali le detrazioni fiscali e il Conto Termico, non hanno un impatto diretto sulla redditività della ESCo, ma indirettamente stimolano la domanda rendendo il business della ESCo subordinato ad un quadro incentivante esterno e in contrazione.

Invece nel caso dell'EPC, gli incentivi sono determinanti nella sostenibilità dei progetti. In particolare, per terziario e PA sono stati considerati i Titoli di Efficienza Energetica (TEE o anche Certificati Bianchi) e il Conto Termico, mentre per l'industria i soli TEE. Questi **meccanismi market based** e/o

trasferibili, in questi progetti di grande scala, abilitano gli EPC stessi. Infatti, gli incentivi, pur avendo un ammontare limitato, permettono di rendere positivo il VAN della ESCo, riuscendo quindi a mobilitare l'intero investimento. In questo modo gli operatori diventano capaci di attivare da sé la domanda, superando il vincolo di investimento lato proprietario, mobilitando il mercato e contenendo l'esborso pubblico.

TRADE-OFF

Le simulazioni confermano l'esistenza di un trade-off tra profittabilità dell'investimento e livelli di decarbonizzazione.

Gli interventi con alti tassi di decarbonizzazione sono piccoli e costosi e la ESCo può applicare un modello di contratto chiavi-in-mano con TIR alti, ma VAN bassi e limitate economie di scala. Gli incentivi determinano la dimensione di questo mercato che oggi resta piccolo e interessante soprattutto per piccoli operatori e che ha limitate prospettive di crescita.

Viceversa, **gli interventi grandi e costo-efficienti che permettono l'applicazione di contratti EPC e in cui un piccolo incentivo rende bancabili investimenti di grande taglia, raggiungono livelli di decarbonizzazione contenuti.** Questo mercato, cresciuto nell'ultimo decennio, ha raggiunto un suo limite strutturale: inizia ad essere troppo costoso fare interventi troppo ambiziosi.

Per uscire da una logica di trade-off tra redditività e livelli di decarbonizzazione, la crescita del settore passa da un ripensamento del quadro di valorizzazione del carbonio, nonché dal ripensamento dell'offerta di servizi energetici.

Lo Studio ha condotto simulazioni sulle forme di incentivo attualmente in vigore, evidenziando che i meccanismi market-based come i TEE sono quelli più costo-efficienti per la promozione dell'efficienza energetica, poiché con risorse pubbliche contenute, facendo leva sull'approccio EPC delle ESCo, possono mobilitare grandi investimenti.

Oggi, tuttavia, i TEE valorizzano i risparmi energetici piuttosto che l'anidride carbonica evitata e quindi le ESCo garantiscono le performance energetiche piuttosto che le emissioni. Per altro garantire buone performance di riduzione delle emissioni richiede interventi integrati, complessi e più costosi.

Per questo motivo, **lo studio ha valutato l'ipotesi di un incentivo di mercato orientato alla riduzione delle emissioni di CO₂** piuttosto che alla riduzione dei kWh consumati e legato al prezzo della CO₂ dell'Emission Trading Scheme europeo tramite un **contract-for-difference**.

Un simile meccanismo, specifico per i settori hard-to-abate, può configurarsi come un contratto di medio-lungo periodo tra lo Stato e l'industria emissiva, con il primo che riconosce un incentivo per traguardare un alto livello di decarbonizzazione. Questo tipo di incentivo premia gli interventi più complessi e integrati che passano necessariamente da un ripensamento del processo produttivo e, eventualmente per la parte residua di emissioni, da tecnologie di cattura della CO₂.

In presenza di un simile contesto incentivante, le ESCo potrebbero offrire sul mercato un **Carbon Performance Contract**, ovvero un modello contrattuale legato alla prestazione in termini di emissioni. Si aprirebbero nuove opportunità di mercato per le ESCo con implicazioni profonde anche sulle forme di organizzazione delle ESCo stesse. Infatti, gli operatori sarebbero chiamati ad acquisire nuove conoscenze specifiche dei processi produttivi dell'industria hard-to-abate e non solo connesse con i processi energetici.

Policy brief

03.

Stato dell'arte e settori coinvolti nel quadro di policy

L'analisi delle politiche incentivanti per la transizione energetica restituisce un **quadro particolarmente articolato e complesso** che oggi stenta a raggiungere i risultati sperati. Infatti, nonostante l'importante sforzo istituzionale, l'andamento reale dei risparmi generati da politiche attive sembra discostarsi dalla traiettoria di raggiungimento dei target PNIEC.

In generale, si assiste a un progressivo indebolimento del sistema incentivante e si rende sempre più **necessario e urgente un rilancio e una riforma degli strumenti** dedicati, in particolare, al parco immobiliare e ai settori industriali.

In questo quadro, lo Studio ha analizzato le principali misure di policy, anche in termini di efficacia, e ha definito una serie di leve per il loro rafforzamento, proponendo tre ipotesi di lavoro per definire strumenti innovativi e coerenti.

Nella visione AGICI, il rilancio non passa necessariamente dall'aumento delle risorse disponibili, ma piuttosto dalla razionalizzazione e dalla prioritizzazione delle misure al fine di garantire visione prospettica, continuità e coerenza all'intero quadro incentivante.

MISURA	STATO	RESIDENZIALE	TERZIARIO	PA	INDUSTRIA
Detrazioni fiscali 2026	Attiva	●	●		
PREPA (ex PREPAC)	Attiva			●	
Certificati Bianchi	Attiva		●		●
Green Conditionalities	Attiva		●		●
PNRR M7.I17	Attiva			●	
Energy Release 2.0	Attiva				●
Iperammortamento	Attiva		●		●
Conto Termico 3.0	Attiva	●	●	●	
Transizione 4.0	Attiva (prossimo alla chiusura)		●		●
Transizione 5.0	Attiva (prossimo alla chiusura)		●		●
PNRR M2.C3	Attiva (sportello chiuso)	●	●	●	
C.S.E 2025	Attiva (sportello chiuso)			●	
PNRR M2.C2-I1.2	Attiva (sportello chiuso)	●	●	●	
Incentivi biometano	Attiva (sportello chiuso)				●
Incentivi Idrogeno Opex	In finalizzazione				●
Aste FER-T	In finalizzazione		●		●
Piano Sociale per il Clima	In finalizzazione		●	●	
ETS II	Avvio prorogato	●	●		

Analisi dell'efficacia ed efficienza delle principali misure

L'analisi delle politiche attive mostra che gli strumenti più efficaci non coincidono necessariamente con i più costosi, ma con quelli più mirati, misurabili e coerenti con l'obiettivo perseguito.

TEE

Restano il **benchmark in termini di supporto all'efficienza energetica** industriale, soprattutto in termini di efficacia rispetto alla spesa pubblica, ma faticano ancora a ripartire.

TRANSIZIONE 4.0

È risultato eccellente come leva sugli investimenti, ma meno in termini di effetti in termini energetici, perché **nasce con una finalità principalmente industriale e di innovazione**.

INCENTIVI BIOMETANO

Mostrano una buona resa relativa, ma restano **legati a una filiera specifica** e a criticità attuative che ne limitano il pieno utilizzo.

DETRAZIONI FISCALI

In generale, hanno **bassa efficacia ed elevati costi unitari**. Il **Superbonus** ha generato forte impatto, ma a fronte di una **elevatissima e inefficace spesa pubblica**; **Ecobonus e Bonus Casa** risultano **più sostenibili**, ma ormai **inefficaci ad attivare investimenti addizionali**.

CONTO TERMICO

Si distingue come **misura più equilibrata**, grazie a una buona efficacia energetica e a una struttura semplice, diretta e leggibile.

Misura	Spesa pubblica (mld di €)	Impatto energetico (Mtep)	Investimenti / spesa pubblica	Spesa pubblica / impatto energetico (€/tep)
TEE	0,9	3,4	3,4*	0,3
Transizione 4.0	24,7	1,4	7,0	17,6
Incentivi biometano	2,3	1,1	2,8*	2,1
Superbonus	126,0	9,9	0,9	12,7
Ecobonus, Bonus Casa	28,4*	2,8	1,7*	10,2*
Conto Termico 2.0	1,4	1,6	2,2	0,9

Fonte: Elaborazione AGICI su dati ENEA e dati GSE

Criticità e indirizzi per il rafforzamento delle politiche

L'analisi delle misure ha evidenziato una serie di criticità e ha permesso di formulare proposte per rilanciare l'azione dei singoli strumenti (in figura: alcuni esempi di proposte).

CIVILE

Nel civile, il quadro di policy resta fragile, mentre il comparto è centrale per gli obiettivi europei di efficienza. **Il residenziale è il nodo principale**, caratterizzato dall'assenza di misure stabili e capaci di attivare riqualificazioni profonde.

PA

Nella PA, diversamente, il problema è dato dalla **frammentazione del quadro di misure** e dalla **complessità attuativa**. Misure poco integrate e scarso ricorso a modelli di partenariato pubblico-privato (PPP) ne limitano l'efficacia.

INDUSTRIA

Nell'industria, il quadro di policy resta **poco coerente con investimenti che richiedono orizzonti lunghi e logiche integrate** coerenti con il principio Energy Efficiency First. Ne deriva un sostegno ancora non pienamente efficace per la decarbonizzazione del settore.

	MISURA	LEVA DI RAFFORZAMENTO
CIVILE	Detrazioni fiscali	Riformare lo strumento in ottica di erogazione diretta e performance based , riducendo progressivamente il ricorso a incentivi generalisti.
	Piano Sociale per il Clima	Orientare lo strumento verso interventi di riqualificazione profonda , che impattano in modo strutturale sulla vulnerabilità energetica, riducendo la frammentazione delle risorse.
PA	Conto Termico 3.0	Aumentare la dotazione finanziaria e introdurre criteri di accesso più selettivi e coerenti con il livello di maturità delle iniziative.
	M7.I17 – ERP	Estendere e rafforzare la misura migliorandone capacità attuativa e scalabilità, attraverso modelli di partenariato pubblico-privato guidati dalle ESCo .
INDUSTRIA	Certificati Bianchi (TEE)	Sfruttare la loro efficacia attraverso obiettivi più ambiziosi e incrementare la liquidità del mercato , introducendo un meccanismo ad asta integrato .
	Iperammortamento	Riorientare lo strumento verso investimenti di efficienza energetica (come Transizione 5.0) e ridare centralità al ruolo delle ESCo.
	Green Conditionalities	Rendere i criteri più selettivi e coerenti con gli obiettivi di riduzione delle emissioni, accompagnandoli con adeguati strumenti di supporto in ottica pluriennale.

Proposte di policy: uno strumento di incentivo diretto per il residenziale privato

La prima proposta è dedicata al **residenziale privato**. L'architettura dello strumento si fonda su **cinque elementi complementari**, pensati per rendere il meccanismo **stabile, credibile e attivabile su larga scala**.

- 1. Incentivo in conto capitale.** Contributo diretto sui CAPEX, erogato ex ante o a SAL, per attivare investimenti aggiuntivi.
- 2. Logica pay-for-performance.** Aliquota legata ai risultati minimi conseguiti, così da disincentivare gli interventi marginali (in figura: esempio di struttura delle aliquote)
- 3. Fondo di finanziamento dedicato.** Dotazione specifica, con plafond annuo, alimentato da risorse nazionali ed europee, orientato al raggiungimento degli obiettivi EPBD.
- 4. Soggetti ammessi specializzati e certificati.** Accesso riconosciuto a operatori in grado di aggregare domanda e gestire le complessità, con particolare riferimento alle ESCo.
- 5. Ricorso alla finanza privata.** Attivare la finanza privata attraverso strumenti di garanzia, per aumentare l'effetto leva.

INTERVENTI STAND ALONE

Interventi di performance di EE basse

35%

- Infissi
- Impianti FV autonomi
- Impianti climatizzazione autonomi
- ...

INTERVENTI STRUTTURALI

Interventi che garantiscono salti di classe energetica

fino a 60%

- Interventi integrati FER + EE
- Coibentazione involucro
- Impianti climatizzazione centralizzati
- Teleriscaldamento
- ...

+

PREMIALITÀ

Interventi aggiuntivi ad alto valore sociale/ambientale/tecnologico

tra 5% e 20%

- Digitalizzazione (digital twin, domotica...)
- Famiglie a basso reddito
- Povertà energetica
- ...

=

ALIQUOTA FINALE

75% (max)

Aumento aliquota incrementale in base alle prestazioni energetiche post intervento



Proposte di policy: criteri per un meccanismo ad asta per l'EE

La seconda proposta è dedicata agli **interventi industriali** e si inserisce nel quadro di un **meccanismo ad asta per l'EE** integrato con il sistema dei TEE.

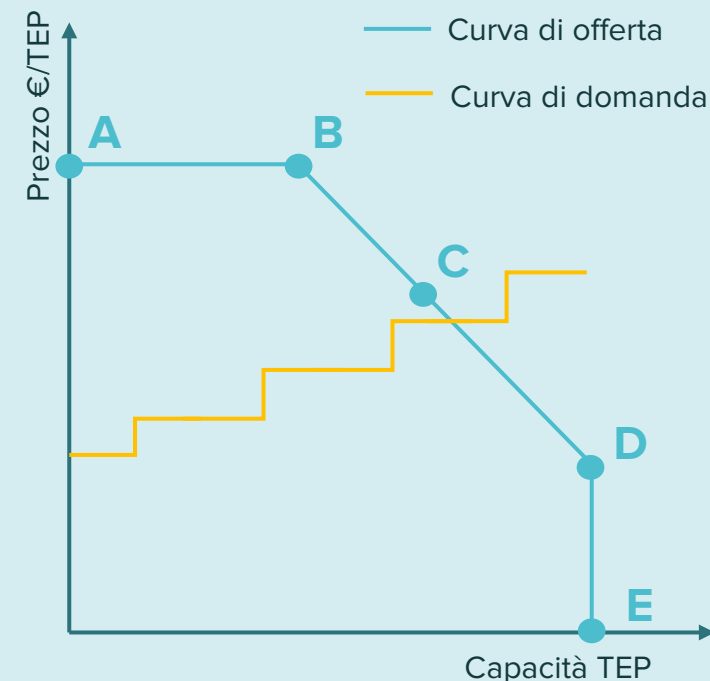
È stato definito un **design operativo**, volto a garantirne efficacia e rispetto della ricchezza tecnologica tipica del settore:

- 1. Segmentazione delle procedure ad asta:** per bilanciare correttamente il trade-off tra complessità procedurale e rispetto della pluralità tecnologica occorre **clusterizzare le aste sulla base di tipologie progettuali o obiettivi del progetto**.
- 2. Definizione dei contingenti e delle basi d'asta:** il modello, ispirato al **FER-X**, prevede per ciascuna **tipologia progettuale** la definizione di **contingenti dinamici** e relativi **valori economici di riferimento**, con aggiudicazione al **prezzo marginale** delle offerte al ribasso.
- 3. Leve di indirizzo:** per orientare gli investimenti verso **interventi di maggiore efficacia** o coerentemente con una **politica industriale**.

TIPOLOGIE PROGETTUALI (OBIETTIVI)

1. Efficientamento del processo produttivo attraverso sostituzione/installazione di macchinari
2. Elettrificazione del processo produttivo
3. Efficientamento sistemi ausiliari
4. Efficientamento climatizzazione ambienti (inclusa coibentazione)
5. Decarbonizzazione consumi termici tramite green gas
6. Efficientamento consumi legati ai trasporti
7. Efficientamento tramite recupero di materia

SISTEMA AD ASTA



LEVE DI INDIRIZZO

- Definizione di una soglia economica minima di accesso alle aste
- Premialità per i progetti che generano i maggiori risparmi energetici o per le tecnologie poco mature

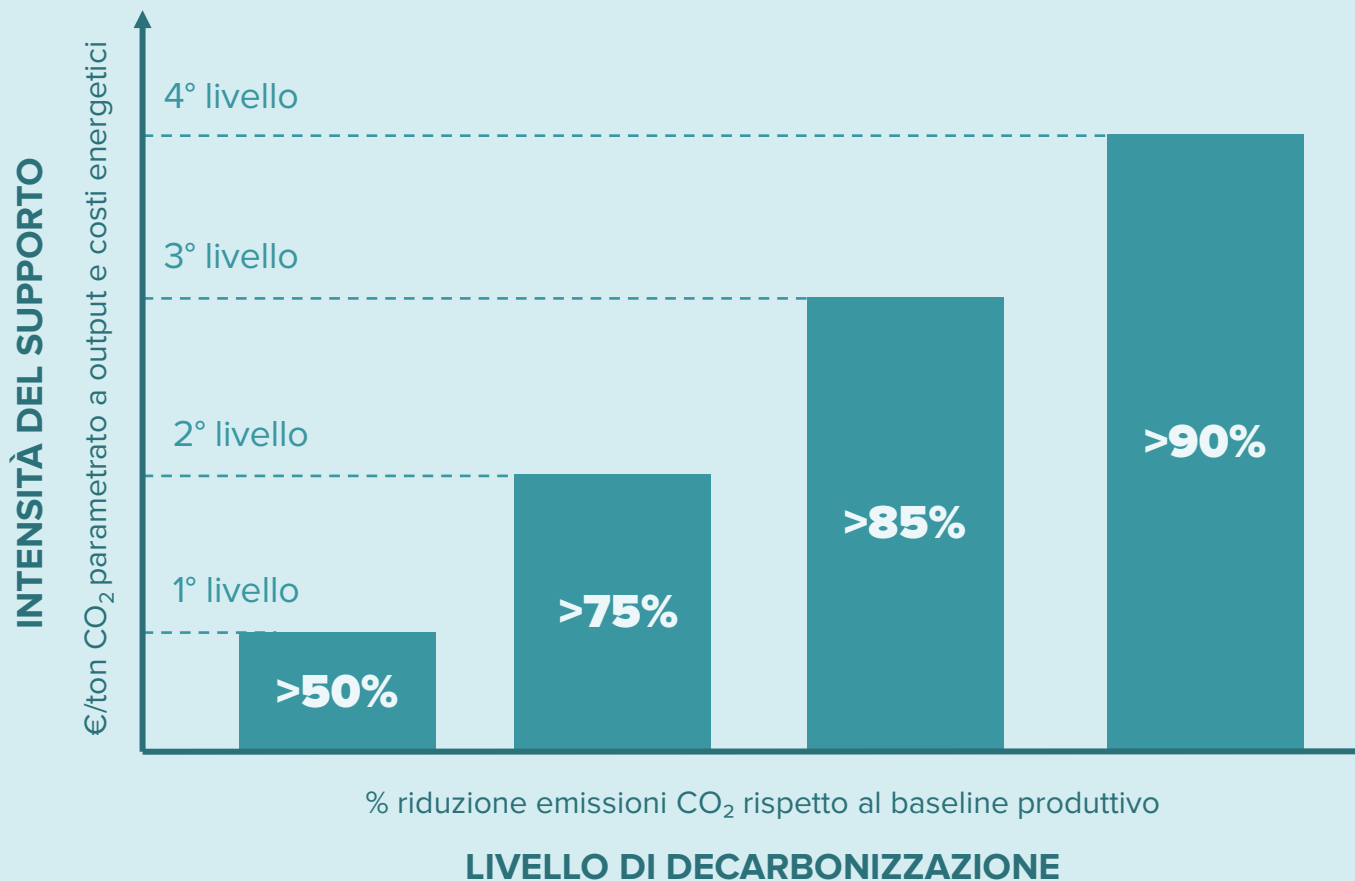
Proposte di policy: Carbon Contract for Difference per l'hard-to-abate

La terza proposta, per il futuro del settore, è orientata agli **interventi integrati di decarbonizzazione complessi** per il settore Hard to Abate

Lo strumento proposto è un **CCfD** che riconosce un incentivo per ogni tonnellata di **CO₂ abbattuta**, pari alla differenza tra uno **Strike Price**, che riflette il costo complessivo dell'intervento e un **Reference Price** legato al valore del carbonio.

Si ispira ai modelli del MASE per la CCUS e al modello tedesco, ma aggiunge un **approccio a scaglioni** (si veda figura di esempio) con premialità crescenti con il livello di decarbonizzazione raggiunto, consentendo di orientare il supporto verso interventi più **complessi, integrati e ad alto impatto emissivo**.

Il meccanismo si configura così come strumento mirato ai **settori hard-to-abate**, in grado di accompagnare la **decarbonizzazione profonda** e gli **interventi complessi e integrati** (EE+FER in una logica di integrazione e rafforzamento rispetto agli strumenti esistenti).



Contatti

stefano.clerici@agici.it

gianluca.pratesi@agici.it

eugenio.sini@agici.it