



fondo europeo  
sviluppo regionale

## EFFICIENZA ENERGETICA E FONTI RINNOVABILI NELLE IMPRESE (MISURA 4B.2.1)

DICEMBRE 2020

IL CONTRIBUTO È STATO REALIZZATO DA **IRES PIEMONTE** NELL'AMBITO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE RELATIVO AL PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE DEL FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE POR FESR 2014-2020 DELLA REGIONE PIEMONTE

In collaborazione con



per una crescita intelligente,  
sostenibile ed inclusiva

[www.regione.piemonte.it/europa2020](http://www.regione.piemonte.it/europa2020)

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR

# INDICE

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPITOLO 1</b> .....	<b>3</b>
<b>LO SVILUPPO DELLE GREEN POLICIES</b> .....	<b>3</b>
1.1 IL CONTESTO EUROPEO, ITALIANO E PIEMONTESE .....	4
<b>CAPITOLO 2</b> .....	<b>9</b>
<b>IL BANDO EFFICIENZA ENERGETICA PER LE IMPRESE DEL POR FESR 2014-2020</b> .....	<b>9</b>
2.1 CONTESTO DELLE POLITICHE RIVOLTE ALL'EFFICIENZA ENERGETICA PER LE PMI .....	13
2.2 LE CARATTERISTICHE DELLA MISURA .....	20
2.3 LE IMPRESE BENEFICIARIE .....	23
2.4 LINEE DI INTERVENTO .....	29
2.5 EFFICIENZA ENERGETICA E PRODUZIONE DA FER .....	32
<b>CAPITOLO 3</b> .....	<b>37</b>
<b>VALUTAZIONI SULLA MISURA 4B.2.1</b> .....	<b>37</b>
3.1 CARATTERISTICHE DELLE IMPRESE COINVOLTE .....	37
3.2 MOTIVAZIONI DELLA PARTECIPAZIONE AL BANDO .....	39
3.3 ATTUAZIONE DELLA MISURA.....	40
3.4 QUESTIONI APERTE.....	43
<b>CAPITOLO 4</b> .....	<b>47</b>
<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>47</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>49</b>

# INTRODUZIONE

Questo rapporto è stato realizzato nell'ambito del Piano di attività per la valutazione del Programma Operativo Regionale (POR) Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) Piemonte 2014-2020 svolto dall'IRES su incarico della Regione (DD 114 del 15 marzo 2017). Il rapporto prende in esame una misura specifica dell'Asse IV del programma denominata "Efficienza energetica e fonti rinnovabili nelle imprese", questo intervento è stato ideato per agevolare le imprese a fare investimenti finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica nelle proprie unità locali. La misura è articolata su due linee di finanziamento, la prima è suddivisa a sua volta in cinque tipologie di intervento. La Linea1 finanzia interventi di efficienza energetica, la Linea2 agevola interventi di installazione di impianti a fonti rinnovabili. La misura è stata ideata come una misura a sportello e ad oggi, dicembre 2019, sono state ammesse al finanziamento 205 imprese di cui 53 grandi, 59 medie, 82 piccole e 11 micro.

Gli obiettivi di questo rapporto di valutazione sono molteplici. Il primo obiettivo è conoscitivo, riguardante la natura delle imprese beneficiarie e dei finanziamenti concessi, il secondo obiettivo dell'analisi riguarda il processo di attuazione della misura, il terzo obiettivo è incentrato sulle motivazioni che hanno spinto le imprese a partecipare e i cambiamenti che la partecipazione ha causato. Possiamo esplicitare gli obiettivi del rapporto con le seguenti domande di ricerca:

- Quali sono le caratteristiche delle imprese beneficiarie?
- Quali sono le motivazioni che hanno spinto le imprese a partecipare al bando?
- Quali sono i punti di forza e di debolezza della messa in opera della misura?
- Quali effetti ha avuto la misura?

Per rispondere alla prima domanda di ricerca abbiamo utilizzato i dati del Datawarehouse fornitici da Finpiemonte e dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte. Da questo dataset sono desumibili le caratteristiche delle imprese beneficiarie (localizzazione, dimensione, data di avvio procedura, settore Ateco, importi ammessi ad agevolazione, risparmio energetico post intervento) che hanno consentito di effettuare una dettagliata analisi delle imprese beneficiarie e l'analisi di attuazione della misura. Per rispondere alle altre domande di ricerca ci siamo affidati ad un approccio di tipo qualitativo, selezionando un campione di imprese beneficiarie alle quali si sono rivolte interviste in profondità. Parallelamente alle interviste abbiamo portato avanti uno studio dei documenti riguardanti la misura (bando, delibera, POR FESR 2014-2020, valutazioni della passata programmazione) e le istruttorie delle imprese coinvolte nelle interviste, per arricchire l'analisi di attuazione. Soffermandoci per un momento sulla domanda di ricerca riguardanti gli effetti, vorremmo chiarire il nostro approccio. All'avvio di questo lavoro, ci siamo domandati se fosse possibile condurre una valutazione di tipo controfattuale con l'obiettivo di stimare l'effetto della misura cercando di rispondere alla domanda "cosa avrebbero fatto le imprese in assenza di intervento?" attraverso tecniche statistiche di confronto tra un gruppo di aziende beneficiarie e un gruppo di aziende "gemelle" non beneficiarie. Questa ipotesi di lavoro però ci è parsa non percorribile per mancanza di dati utili: non sono in nostro possesso, e non sembrano esistere, dei database sulle emissioni delle

aziende, sul quantitativo finanziario di investimenti *green* e sull'energia utilizzata (kWh) dalle varie unità locali. Queste informazioni sono necessarie per realizzare un'analisi controfattuale sugli effetti dell'investimento *green* e sull'efficacia della misura regionale nel determinarlo. In ultimo è da considerare che le imprese che hanno presentato domanda nel 2019 sono ancora nella fase di avvio degli investimenti e sarebbe alquanto arduo stimare un effetto con tecniche controfattuali di un intervento ancora non concluso. La scelta di seguire un approccio di tipo qualitativo è stata invece fondamentale per capire quali sono stati gli aspetti procedurali di maggior interesse: senza le interviste alle imprese beneficiarie difficilmente avremmo colto le peculiarità che hanno contraddistinto questa misura del POR FESR.

Nel primo capitolo di questo lavoro delineiamo il contesto in cui si pone la misura "efficienza energetica e fonti rinnovabili nelle imprese" attraverso una disamina delle politiche di sviluppo energetico che hanno caratterizzato gli ultimi decenni. Il secondo capitolo è incentrato sulla descrizione della misura, sulle caratteristiche delle imprese e sui risparmi energetici generati dagli investimenti nelle imprese. Nel terzo capitolo riportiamo le evidenze raccolte durante le interviste alle imprese; in questa parte del lavoro stimiamo alcuni effetti connessi alla partecipazione alla misura. Nel quarto capitolo delineiamo le conclusioni e sottolineiamo le possibili traiettorie di ricerca future.

# CAPITOLO 1

## LO SVILUPPO DELLE GREEN POLICIES

Fino ai primi anni del nuovo millennio i consumi energetici e Prodotto Interno Lordo sono cresciuti in modo proporzionale, mostrando una forte correlazione. A testimonianza di questo, l'intensità energetica del PIL (uno dei più diffusi indicatori di efficienza delle economie nazionali, che misura il consumo di energia per ogni unità di ricchezza prodotta) è rimasta costante, stabilizzandosi attorno ai 120 tep (tonnellata equivalente di petrolio) per milione di euro. A partire dal 2005, pochi anni prima della crisi economica, i consumi di energia hanno iniziato ad avere un andamento non parallelo alla crescita del Pil e, dopo la crisi, sono diminuiti più velocemente di quest'ultimo invertendo la storica relazione tra le due grandezze. Dal 2014 i trend tra PIL e consumi energetici sembrano ritornare a scorrere su binari paralleli: i dati del Mise per il 2017 indicano 106,7 tep/mln€, uguale al valore registrato nel 2016; inoltre è da segnalare anche che dal 2014 è cominciato anche a ridursi il contributo delle fonti rinnovabili, che era cresciuto nel periodo post-crisi (Relazione sullo stato della green economy in Italia 2018).

Tradizionalmente l'Italia, in tema di sostenibilità energetica, ha mostrato valori migliori della media dei paesi europei. Recentemente questo dato è stato messo in discussione per quanto riguarda il nesso di causalità con l'efficacia delle politiche attuate:

*Intanto i consumi energetici per unità di PIL sono influenzati da molteplici variabili che non dipendono da incentivi o altri strumenti di sostegno all'efficienza, in primo luogo la condizione climatica e la struttura produttiva. [...] Utilizzando i dati del progetto europeo Odyssee-Mure6, che ha ricalcolato le intensità energetiche "aggiustate" per tener conto sia dei fattori climatici sia di quelli legati alla struttura produttiva emerge che tra le grandi economie europee l'Italia fa meglio solo della Francia, ma meno bene di Germania, Spagna e Regno Unito non che della stessa media europea (Relazione sullo stato della green economy in Italia 2018).*

Dalla Relazione sullo stato della green economy in Italia (2019) emergono dei dubbi riguardanti l'effettiva efficacia delle misure attuate a livello nazionale: a fronte dell'attuazione degli interventi pubblici a supporto dell'efficienza energetica perché non si sono rivelati trend positivi? Il dubbio sull'efficacia degli interventi guida la logica sottostante ai lavori di valutazione: se fossimo certi dell'efficacia di un determinato intervento, valutarlo non porterebbe nessun beneficio. Partendo da questo "ragionevole dubbio" sull'efficacia di un intervento, ci avviciniamo all'analisi della misura attuata dalla Regione Piemonte cercando di indagare se la politica messa in atto stia andando come previsto e quali sono gli effetti ad essa imputabili.

Nello specifico nei paragrafi seguenti forniremo una sintesi sul contesto nel quale si pone questo intervento soprattutto in quanto facente parte di un filone di finanziamenti europei e quindi, per sua stessa natura, posto in un quadro più ampio rispetto a quello regionale. A tale scopo elencheremo di seguito diversi piani, programmi e politiche attuati in Europa e in Italia per poi soffermarci sul Piemonte.

## 1.1 IL CONTESTO EUROPEO, ITALIANO E PIEMONTESE

Ridurre del 20% le emissioni di CO<sub>2</sub>, aumentare del 20% l'utilizzo di energie rinnovabili e ridurre del 20% di utilizzo di energia primaria sono i "numeri" del protocollo di Kyoto, ma a che punto siamo in Italia e in Piemonte?

L'industria è il settore che incide maggiormente sulle emissioni di CO<sub>2</sub> in Piemonte: il valore si attesta tra il 32% (dati IREA, Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) e il 42% (dati ARPA, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale<sup>1</sup>) delle emissioni totali di CO<sub>2</sub>. Questo dato permette di comprendere due aspetti. Innanzitutto quanto siano centrali gli interventi a favore dell'efficienza energetica per le imprese e in secondo luogo che sarebbe necessaria non solo una riduzione delle emissioni e dei consumi, ma anche rifornirsi in quantità maggiore di energia proveniente da fonti rinnovabili, aspetto che si collega al filone di interventi volti a finanziare l'autoproduzione di energia, per esempio attraverso l'installazione e l'utilizzo di pannelli fotovoltaici. La peculiarità delle politiche incentrate sulla diminuzione di emissioni, e più in generale riguardanti l'efficientamento energetico, è di essere politiche per così dire *win-win*, in quanto a beneficiarne, a seguito degli investimenti, sono sia le imprese sia la collettività, godendo di un risparmio in termini economici da parte delle aziende e di una diminuzione di emissioni e riduzione di fabbisogno energetico, con conseguenze positive per tutta la zona di intervento.

In seguito al protocollo di Kyoto, agli emendamenti di Doha e all'accordo di Parigi, l'Europa ha intensificato l'attenzione all'efficienza energetica, ponendo degli obiettivi ambiziosi per tutti i paesi dell'Unione:

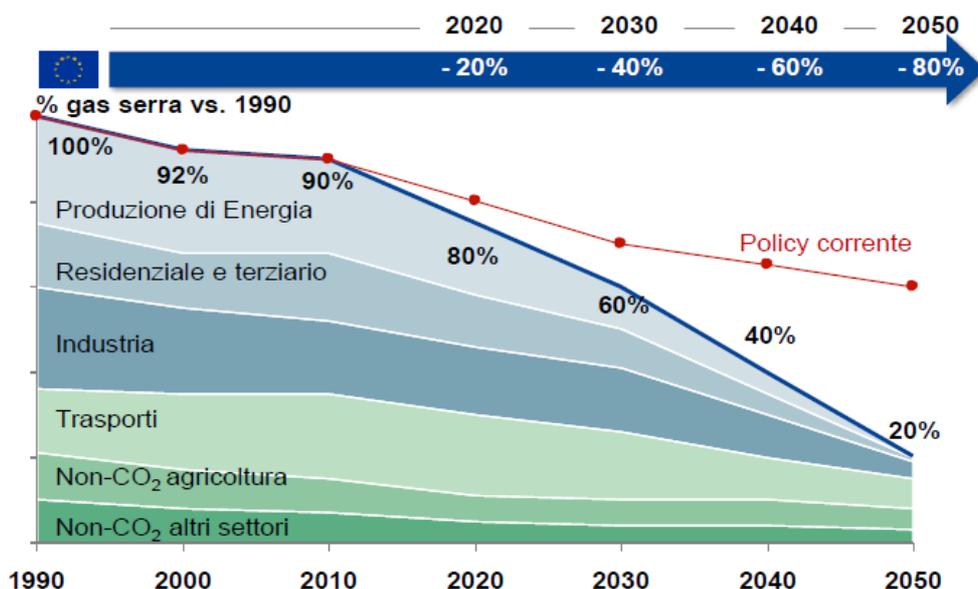
- riduzione del 30% dei consumi energetici (primari e finali) a livello UE;
- risparmio annuo pari a 1,5% dell'energia media consumata nel triennio 2016-2018 per il periodo 2021-2030;
- sviluppo e integrazione delle infrastrutture necessarie per soddisfare la mobilità alternativa (per es. stazioni di ricarica) negli edifici commerciali/industriali;
- l'obbligo di stabilire una roadmap di rinnovamento degli edifici al 2050.

La figura 1 mostra l'andamento delle emissioni dei gas climalteranti prendendo il 1990 come anno di riferimento. Osservandola si possono notare i diversi "contributi" dei settori all'emissione di gas serra e gli obiettivi dell'agenda 2030 e 2050, che prospetta una riduzione progressiva rispetto alle emissioni del 1990, fino ad arrivare all'80% nel 2050.

---

<sup>1</sup> [www.arpa.piemonte.it/news/qualita-dell2019aria-e-clima-una-sfida-odierna-con-lo-sguardo-al-futuro](http://www.arpa.piemonte.it/news/qualita-dell2019aria-e-clima-una-sfida-odierna-con-lo-sguardo-al-futuro) (10 ottobre 2019).

Figura 1 Roadmap della decarbonizzazione.



Fonte: Strategia Energetica Nazionale 2017

L'Italia, parallelamente agli altri stati europei, ha continuato il suo percorso di politiche ambientali con una maggior attenzione alle fonti rinnovabili, il cui ruolo, come abbiamo accennato, è particolarmente rilevante.

*Si stima che nel 2016 le rinnovabili abbiano coperto circa il 17,5% dei consumi finali lordi di energia con un apporto particolarmente rilevante nel settore termico ed elettrico. [...] Complessivamente, nel periodo 2005-2016, si stima che con le misure per l'efficienza energetica siano stati risparmiati 10,7 milioni di tep (tonnellata equivalente di petrolio) all'anno di energia primaria e oltre 3,1 miliardi di euro di mancate importazioni che hanno alleggerito la bolletta energetica del paese. (Strategia Energetica Nazionale, p. 37)*

Entrando nello specifico del settore industriale, cioè quello che costituisce il nostro interesse rispetto alla politica promossa dalla Regione Piemonte, notiamo come vi sia in generale un elevato grado di efficienza nei processi, ma che questo tasso presenti margini di miglioramento tramite nuovi investimenti *ad hoc* (SEN 2017). Il 98% dei consumi di energia finale nella EU-28 è riconducibile a otto settori industriali. Tra questi le imprese del settore siderurgico e del chimico-farmaceutico sono le più energivore; il Rapporto Annuale Efficienza Energetica prodotto da ENEA (RAEE 2018) evidenzia come questi due settori pesino circa per il 38% dei consumi energetici finali dell'industria europea e come, attraverso investimenti specifici, si possa arrivare ad un aumento del 45% del risparmio energetico in questi settori.

A livello nazionale, per affiancare le imprese nel percorso di migliorare l'efficienza energetica, i governi hanno pensato di insistere su due linee: agevolazioni e conoscenza. La prima prevede l'intervento pubblico nell'agevolare le imprese in investimenti tematici, per esempio attraverso

il meccanismo dei Certificati Bianchi<sup>2</sup>. La seconda è più incentrata sulla consapevolezza delle imprese riguardo i propri consumi energetici e la possibilità di ridurre la quantità, inoltre sono stati maggiormente pubblicizzati interventi riguardo diagnosi energetiche. Nel capitolo successivo proponiamo una sintesi degli interventi pubblici attuati a livello nazionale nel settennio 2014-2020. Rimanendo sul tema degli obiettivi di *policy* è necessario citare la Strategia Energetica Nazionale (SEN) adottata dal Governo italiano a novembre 2017 (Decreto interministeriale 10 novembre 2017). Questa strategia, già citata precedentemente come fonte delle immagini proposte, è un documento di programmazione frutto di lavori parlamentari e *stakeholders* del settore. La SEN ricalca gli obiettivi comunitari e li contestualizza nel panorama italiano. Tralasciando i macro-obiettivi riguardanti la competitività e la sostenibilità, di seguito proponiamo gli obiettivi per le FER (Fonti Energetiche Rinnovabili) e l'efficienza energetica:

- Obiettivi in tema di produzione da FER:

	Valori 2015	Obiettivi 2030
<b>Rinnovabili/consumi complessivi</b>	17,5%	28%
<b>Rinnovabili elettriche</b>	33,5%	55%
<b>Rinnovabili trasporti</b>	6,4%	21%

- Per quanto riguarda gli obiettivi sull'efficiamento è fissato il target di 10 Mtep/anno di riduzione dei consumi finali per il 2030, il cambio di mix settoriale per favorire il raggiungimento del target di riduzione CO2 non-ETS, con focus su residenziale e trasporti, la sicurezza energetica.

Per raggiungere tali obiettivi è necessario che si consolidi una cultura al rinnovamento dei processi industriali volti ad una maggiore efficienza energetica ed è indispensabile che questa tendenza sia affiancata da investimenti in R&S (Ricerca&Sviluppo) per permettere che siano disponibili innovazioni utili a tale scopo. In Italia la spesa per R&S energetica è aumentata da 926 mln€ nel 2014 a oltre 1,5 mlrd€ nel 2015 (+65%) (RAEE<sup>3</sup> 2018). La maggior parte di questi fondi sono stati stanziati proprio per ricerche riguardanti l'efficienza energetica (~54% della spesa). Efficienza energetica, fonti rinnovabili e tecnologie per la conversione, la trasmissione, la distribuzione e lo stoccaggio di energia rappresentano circa i tre quarti della ricerca energetica italiana (RAEE 2018).

La Strategia Energetica Nazionale è stata recepita dalla Regione Piemonte attraverso il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) con la DGR. n. 36-8090 del 14/12/2018. Il PEAR è strutturato su quattro macro temi: fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica, reti e

<sup>2</sup> "I certificati bianchi sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi negli usi finali di energia attraverso interventi e progetti di incremento dell'efficienza energetica. Un certificato equivale al risparmio di una Tonnellata Equivalente di Petrolio. [...] I certificati bianchi possono essere scambiati e valorizzati sulla piattaforma di mercato gestita dal Gestore dei Mercati Energetici o attraverso contrattazioni bilaterali. A tal fine, tutti i soggetti ammessi al meccanismo sono inseriti nel Registro Elettronico dei Titoli di Efficienza Energetica del GME. Il valore economico dei titoli è definito nelle sessioni di scambio sul mercato" (GSE, [www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi](http://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi)).

<sup>3</sup> Rapporto Annuale Efficienza Energetica.

generazione distribuita, *green economy*. Nello specifico dei primi due punti, Il Piano prevede l'utilizzo di parte dei fondi FESR, nelle azioni che coinvolgono le imprese, per agevolare il raggiungimento degli obiettivi riguardanti le fonti energetiche rinnovabili e l'efficientamento energetico.

Il Piano - attraverso delle proiezioni rispetto ai consumi, all'utilizzo di FER e agli interventi volti all'efficienza energetica - analizza due scenari previsionali. Lo scenario PEAR 2020 e lo scenario PEAR 2030 mostrano gli andamenti energetici della Regione e evidenziano come i trend regionali siano in linea con i programmi nazionali ed europei. Soffermandoci con più attenzione sul tema dell'efficienza e del risparmio energetico, il PEAR ha come obiettivo la riduzione di 328 ktep entro il 2020 e di 1960 ktep entro il 2030; questi target, oltre ad insistere sull'efficienza, hanno come conseguenza anche una riduzione delle emissioni collegati agli usi finali (PEAR 2018).

Il PEAR, essendo stato pubblicato due anni dopo l'intervento del POR FESR, risalente al 2016, tiene conto delle misure attuate tramite i fondi strutturali europei e in particolare della misura oggetto del nostro studio. Visto l'andamento delle domande nei primi due anni, il Piano delinea quali siano gli obiettivi di efficienza energetica nel settore produttivo:

**Tabella 1 Scenari PEAR - Settore produttivo**

Risparmi	BAU <sup>4</sup>	PEAR 2020	PEAR 2030
Energia GWh	0	0	335
ktep	0	0	28,8
T CO2	0	0	81.646

Fonte: Piano Energetico Ambientale Regionale 2018

Nei capitoli successivi proveremo a fare una prima stima dell'andamento dei risparmi imputabili alla misura "Efficienza Energetica nelle Imprese" rispetto agli obiettivi del PEAR, con i dati aggiornati a dicembre 2019.

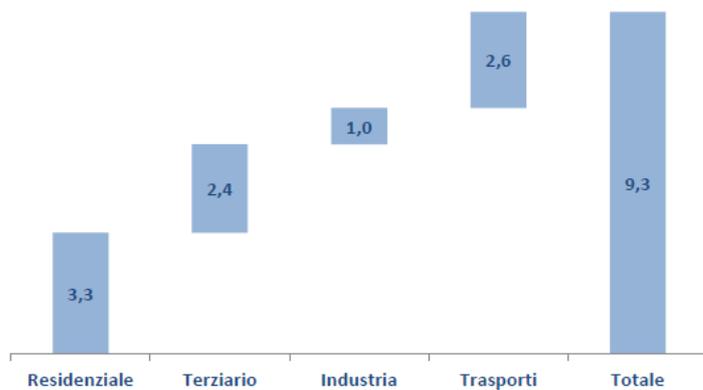
Infine, vogliamo segnalare il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) datato dicembre 2019 e pubblicato a gennaio 2020 frutto di un lavoro congiunto del Ministero dello Sviluppo Economico, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Questo documento programmatico rinnova gli obiettivi già citati nella Strategia Energetica Nazionale e nel PEAR, sottolineando come la questione energetica e della *green economy* in generale sia sempre più centrale negli obiettivi nazionali e regionali. L'unico aspetto che rimane da interrogare sono gli obiettivi riguardanti il risparmio energetico del comparto industriale: il PNIEC sembra mettere ai lati la "questione industriale" concentrando gli obiettivi sul comparto dei trasporti e residenziale. Questa propensione della programmazione nazionale, e in parte regionale, non è ben spiegata. Un'ipotesi è che si siano riscontrate delle autonomie organizzative da parte delle aziende nei processi di efficientamento e che quindi il settore industriale sia, per così dire, più avanti negli

---

<sup>4</sup> BAU: Business As Usual.

obiettivi di risparmio. Di seguito mostriamo un grafico riguardante gli obiettivi di risparmio energetico per il 2030, tratto dal PNIEC.

**Figura 2 Obiettivi 2030 di risparmio energetico per settori (Mtep)**



Fonte: Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2019

# CAPITOLO 2

## IL BANDO EFFICIENZA ENERGETICA PER LE IMPRESE DEL POR FESR 2014-2020

Il bando per l'efficienza energetica e fonti rinnovabili nelle imprese rientra nell'Asse IV del POR FESR il cui Obiettivo Tematico è "sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori" (OT 4, Accordo di Partenariato). L'Obiettivo Specifico (OS) di riferimento della misura è la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili (OS 4b.2 nel POR e 4.2 nell'Accordo di Partenariato e RAA). Nell'Asse IV l'unica altra misura attuata che ha come target le imprese, è quella riguardante le Diagnosi Energetiche e Sistemi Gestione Energia (SGE), con una dotazione finanziaria di circa 2,5 mln€. Le altre misure dell'Asse insistono prevalentemente sulla riqualificazione di beni e immobili della Pubblica Amministrazione come l'illuminazione pubblica, il miglioramento dell'efficienza energetica dell'edilizia pubblica (patrimonio ospedaliero e edilizia abitativa sociale) e utilizzo di fonti rinnovabili negli edifici (per esempio tramite l'installazione di pannelli fotovoltaici).

Il precedente ciclo di programmazione europea 2007-2013<sup>5</sup> ha favorito importanti esperienze riguardanti gli obiettivi di ecosostenibilità e le cui "lezioni" sono sinteticamente riprese nell'attuale programmazione:

*produzione di FER (Fonti Energetiche Rinnovabili) e loro diversificazione, promozione della filiera energetica, riduzione dei consumi energetici, anche in questo caso la valutazione segnala importanti margini di miglioramento soprattutto in relazione alla necessità di diversificare gli interventi in ambito energetico, di concentrare l'intervento relativo al miglioramento dell'efficienza energetica delle PMI e di proseguire gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici (POR FESR Regione Piemonte 2014-2020, p. 15).*

La misura presa in analisi si innesta quindi in un percorso segnato dai passati programmi finanziati attraverso fondi europei, esaltandone però alcune importanti specifiche e aumentando significativamente il budget.

Prima di entrare nell'analisi del nostro caso specifico, ci sembra utile fornire un breve sguardo generale al contesto delle politiche di aiuti alle imprese per interventi di efficienza energetica e produzione di fonti energetiche rinnovabili.

### Approfondimento 1 – Confronto con la passata programmazione

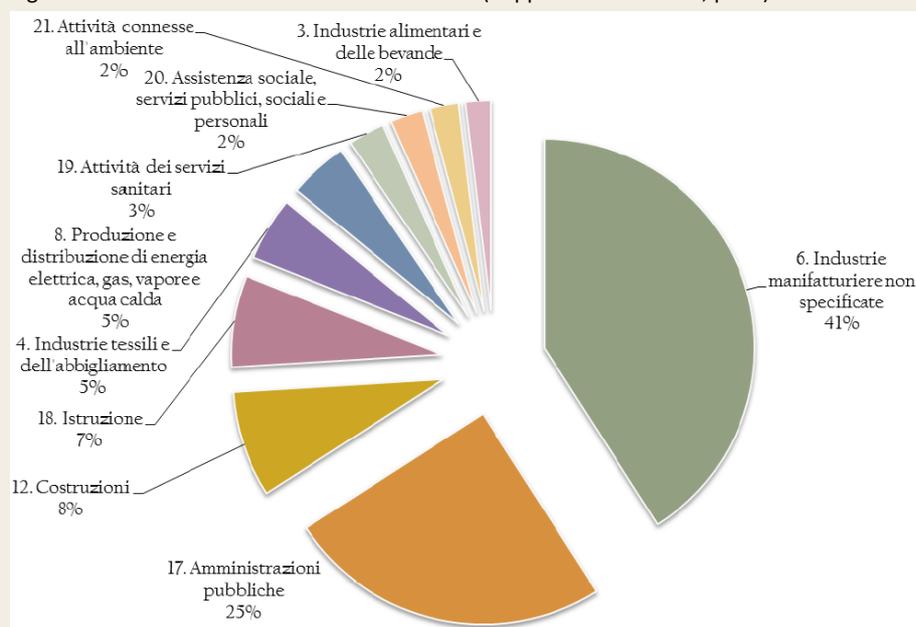
Nel POR FESR 2007-2013 l'Asse II era suddiviso in tre filoni di attività: produzione di energie rinnovabili (II.1.1); beni strumentali per l'energia rinnovabile (II.1.2) e efficienza energetica (II.1.3). I tre filoni avevano come potenziali beneficiari le PMI e, nel caso del primo e del terzo, le istituzioni e le pubbliche amministrazioni.

<sup>5</sup> Nel BOX a fine paragrafo un approfondimento con focus sulla valutazione della passata programmazione.

Avendo una struttura diversa rispetto al POR 2014-2020 è difficile una comparazione, ma si può comunque tentare di raggruppare le tematiche comparabili tra le misure della passata programmazione e quelle ad oggi attuate. Un interessante punto di osservazione è quello delle caratteristiche dei beneficiari coinvolti:

La prevalenza dei progetti avviati e degli impegni giuridicamente vincolati riguarda il comparto manifatturiero (nel quale rientra il 49% dei progetti avviati, afferenti per lo più all'Attività II.1.1), le amministrazioni pubbliche (27% dei progetti, relativi quasi totalmente all'Attività II.1.3), le costruzioni (7% dei progetti) e le industrie tessili e dell'abbigliamento (6%) che rappresentano globalmente 85% dei progetti avviati e il 53% degli impegni. Altri settori, quali industria alimentari e bevande, istruzione, attività connesse all'ambiente, servizi e produzione e distribuzione di energia e alberghi e ristoranti, si collocano con distacco, presentando percentuali tra 8 e 16% dei progetti avviati. (p. 44 Rapporto Valutazione<sup>6</sup>)

Figura 3 Beneficiari Asse II POR FESR 2007-2013 (Rapporto Valutazione, p. 46)



I beneficiari coinvolti nell'Asse II variavano molto rispetto alle attività prese in considerazione. Le attività inerenti alla produzione di energia rinnovabile (II.1.1) hanno coinvolto per la maggior parte imprese afferenti al manifatturiero. Le attività riguardanti i beni strumentali per l'energia rinnovabile (II.1.2) e l'efficienza energetica (II.1.3) hanno avuto in prevalenza le pubbliche amministrazioni come beneficiarie. Tra le misure della passata programmazione, il Bando PiùGreen è quello che ha le caratteristiche maggiormente simili alla misura da noi analizzata in questo lavoro, di seguito una scheda riassuntiva:

<sup>6</sup> Dopo l'analisi dei vari rapporti di valutazione della passata programmazione, abbiamo deciso di prendere come riferimento il Rapporto finale di Valutazione POR FESR 2007-2013 – 2° aggiornamento (2015) in quanto esso è la somma dei vari rapporti annuali.

## Beneficiari

Imprese con sede in Piemonte

## Interventi

Linea A: Impianti di cogenerazione, efficienza energetica nei processi produttivi, efficienza energetica negli edifici.

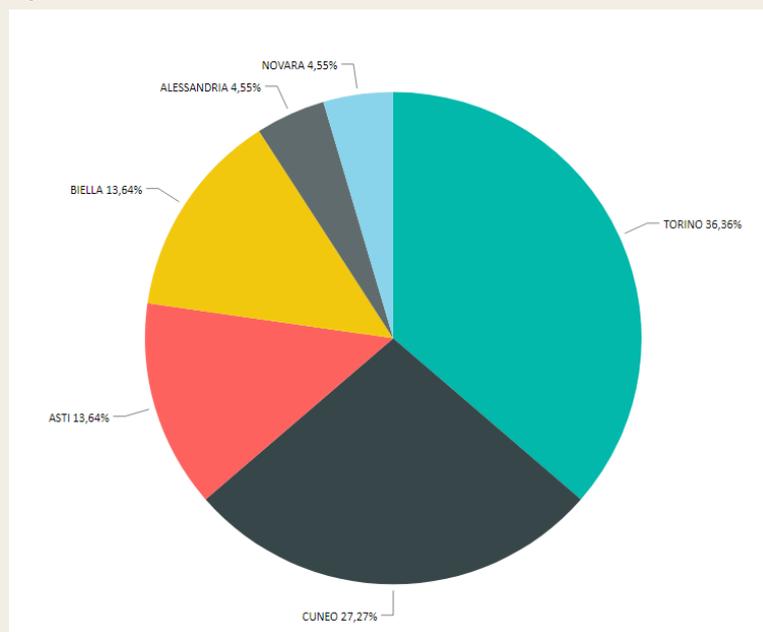
Linea B. sfruttamento della geotermia a bassa entalpia; avvio e/o incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili

## Dotazione Finanziaria

5.000.000,00 €

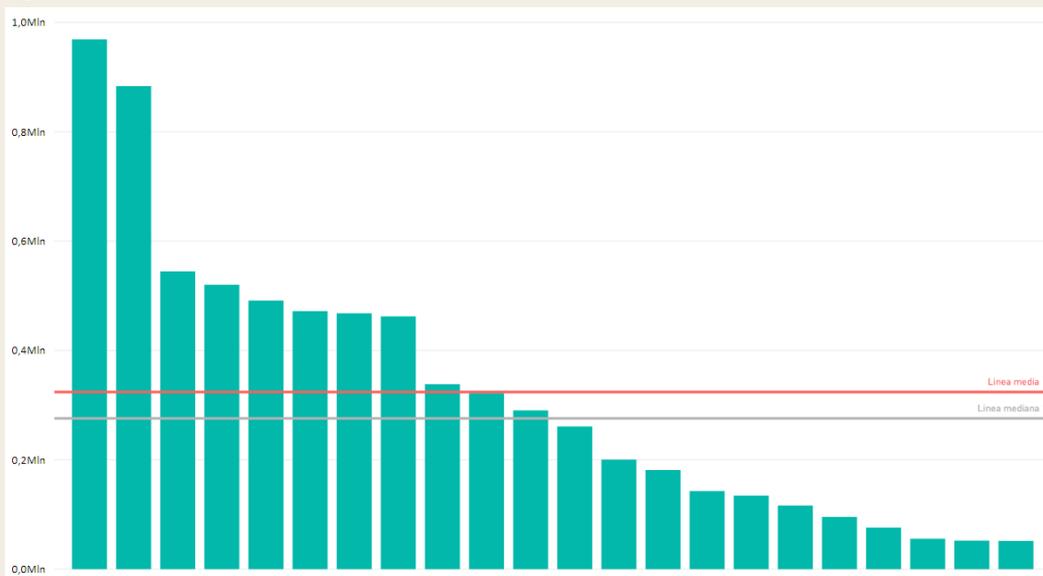
Le passate valutazioni non ci forniscono maggiori informazioni riguardanti questa misura. Abbiamo provato a utilizzare i dati di OpenCoesione<sup>7</sup> ma risultano esserci diverse informazioni mancanti. Siamo riusciti a trovare esclusivamente dati riguardanti il finanziamento erogato e la localizzazione per provincia di metà delle imprese che hanno partecipato al bando PiùGreen 2010: 22 imprese. Di seguito mostriamo i risultati di questa ricerca attraverso un grafico a torta con la localizzazione dei beneficiari per provincia e un istogramma con la distribuzione dei finanziamenti.

Figura 4 Localizzazione beneficiari bando PiùGreen



<sup>7</sup> [www.opencoesione.gov.it/it/opendata/#!basedati\\_section](http://www.opencoesione.gov.it/it/opendata/#!basedati_section), vorremo ringraziare il collega Paolo Feletig per il suo prezioso aiuto nella redazione di questa sezione di approfondimento.

Figura 5 Distribuzione finanziamenti bando PiùGreen



Per quanto riguarda i settori produttivi, i beneficiari divergono senza mostrare una polarizzazione di settori. È molto difficile un confronto con la misura del POR FESR 2014-2020 in quanto i numeri dei beneficiari diverge molto e le informazioni in nostro possesso sono solo parziali.

Abbiamo provato ad allargare lo sguardo sulla misura che finanziava investimenti in produzione di energia da fonti rinnovabili, sostanzialmente impianti fotovoltaici. Per questa altra misura, troviamo un numero di beneficiari decisamente maggiore, circa 400. Sempre per i problemi riguardanti l'accessibilità dei dati, abbiamo informazioni parziali su 303 imprese beneficiarie. Per quanto riguarda la distribuzione territoriale troviamo percentuali simili a quelle del bando PiùGreen con l'unica differenza nelle province di Asti e Novara che sono "ribaltate". Più interessante è l'analisi sui settori produttivi: il settore della fabbricazione di prodotti in metallo è il più rappresentato, come anche nella misura dell'attuale programmazione da noi presa in esame. Sarebbe interessante fare un confronto sulla dimensione delle imprese partecipanti, ma non è possibile in quanto questa informazione non è presente nei dati di OpenCoesione.

Nelle "conclusioni e raccomandazioni" (p. 53-54) del rapporto di valutazione 2007-2013, il valutatore sottolinea un raggiungimento parziale degli obiettivi dell'Asse, probabilmente connesso al periodo di crisi che la realtà imprenditoriale piemontese stava vivendo. Nell'ultimo biennio di attuazione dei progetti finanziati con il POR FESR 2007-2013 (2014-2015) si attesta un'accelerazione di avvio e di conclusioni dei progetti, il che fa supporre al valutatore un cambio di tendenza per gli anni seguenti. Questa inversione del trend sembra essere confermata dalla partecipazione al bando da noi analizzato, pubblicato un anno dopo il rapporto di valutazione. Nei capitoli seguenti mostreremo gli andamenti delle domande e si potrà osservare come, a differenza della passata programmazione, questa misura abbia attratto un numero consistente di imprese.

## 2.1 CONTESTO DELLE POLITICHE RIVOLTE ALL'EFFICIENZA ENERGETICA PER LE PMI

Proponiamo di seguito una sintesi delle politiche attuate o in attuazione nel periodo 2014-2020 in corrispondenza dell'attuale programmazione europea.

Il Ministero dello Sviluppo Economico<sup>8</sup> ha progettato diversi interventi rilevanti: Fondo Nazionale Efficienza Energetica, Conto Termico 2.0, Diagnosi Energetiche e SGE e la "Nuova Sabatini".

Il Fondo Nazionale Efficienza Energetica è disciplinato da un decreto del dicembre 2017 ed ha una dotazione finanziaria di 185 mln€ con un probabile incremento di altri 125 mln€ per il biennio 2019-2020. Il Fondo, gestito da Invitalia, è suddiviso in garanzie e finanziamenti agevolati ed è rivolto sia a imprese che a pubbliche amministrazioni, con l'obiettivo di *"riduzione dei consumi nei processi industriali, reti e impianti di teleriscaldamento e teleraffrescamento, efficientamento di servizi ed infrastrutture pubbliche, riqualificazione energetica degli edifici"* (Documento di presentazione Fondo Nazionale Efficienza Energetica – FNEE, p.6). Il Fondo Nazionale ha caratteristiche simili alla misura del POR FESR della Regione Piemonte, ma ha una dotazione finanziaria relativamente minore infatti, pur riguardando tutta la penisola italiana, non si discosta di molto dal budget messo a disposizione per il solo Piemonte dalla programmazione europea regionale (~ 90 mln€ vs. 185 mln€). La misura nazionale e l'intervento regionale sono cumulabili e potremmo dire complementari insistendo su interventi simili e solo in un caso, riduzione dei consumi nei processi industriali, sovrapponibili.

Il Conto Termico 2.0 è in carico al GSE (Gestione Servizi Energetici) con un decreto del 2016 ed è una misura significativa per quantità dei finanziamenti, avendo come dotazione finanziaria 900 mln€. Il Conto Termico ha come obiettivo l'incentivazione di investimenti per incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili; si tratta di un intervento rivolto alla Pubblica Amministrazione e a privati. Tra gli interventi ammissibili per le imprese troviamo: pompe di calore, caldaie e stufe a biomasse, solare termico, scaldacqua a pompa di calore, impianti ibridi a pompa di calore. Il conto termico non è cumulabile con altri incentivi statali, ma è cumulabile con la misura della Regione Piemonte; anche in questo caso le agevolazioni non sono in concorrenza, ma risultano essere piuttosto complementari soprattutto per quanto concerne la Linea2 della misura da noi presa in esame. La cumulabilità non è casuale: la Regione, nella progettazione di questa misura, ha voluto invogliare i meccanismi di cumulo tra interventi pubblici di diversa provenienza proprio per consentire alle imprese interventi strutturati volti al risparmio energetico.

Per quanto riguarda il cofinanziamento delle Diagnosi Energetiche, il MISE ha pubblicato due bandi (2016 e 2017) con l'obiettivo di finanziare le PMI, energivore e non, per condurre diagnosi energetiche con l'obiettivo di stimolare interventi al fine di migliorare l'efficienza energetica delle imprese stesse. Il Ministero ha previsto il coinvolgimento delle regioni nella gestione dei

---

<sup>8</sup> Le informazioni riguardanti gli interventi promossi dal MISE sono fruibili sul sito: [www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/energia?layout=list](http://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/energia?layout=list).

finanziamenti suddividendo il budget in base alle richieste ricevute, questa misura è stata integrata nel POR FESR della Regione<sup>9</sup>.

In ultimo, vogliamo richiamare la misura riguardante i beni strumentali ("Nuova Sabatini" - 2019<sup>10</sup>) promossa dal MISE. Questa misura non è volta specificatamente a interventi sull'efficienza energetica e produzione di energia da fonti rinnovabili, ma ha come obiettivo sostenere le PMI negli investimenti in macchinari, attrezzature e impianti. Nell'ammodernamento dei beni strumentali di un'impresa, si possono riscontrare anche migliorie per quanto riguarda l'efficienza energetica. Semplificando il discorso, potremmo dire che comprando un macchinario nuovo si compra un macchinario che probabilmente offre prestazioni migliori in termini energetici del macchinario che si sta sostituendo. Segnaliamo questa misura perché diverse imprese da noi intervistate hanno comunicato la partecipazione a questo intervento, riscontrando come esso sia stato utilizzato all'unisono con quello promosso dalla Regione.

Di seguito riportiamo una scheda informativa degli interventi appena elencati con l'individuazione delle possibili complementarietà e gli aspetti di sovrapposizione (Tabella 2).

**Tabella 2 Scheda informativa interventi**

Intervento	Complementarietà / sovrapposizione <sup>11</sup>
<p><b>Fondo Nazionale Efficienza Energetica</b></p> <p>Il Fondo Nazionale per l'efficienza energetica favorisce gli interventi necessari per il raggiungimento degli obiettivi nazionali di efficienza energetica. Istituito presso il Ministero dello sviluppo economico (articolo 15, comma 1, del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102), il Fondo è disciplinato dal decreto interministeriale 22 dicembre 2017.</p> <p>Il Fondo sostiene gli interventi di efficienza energetica realizzati dalle imprese, ivi comprese le ESCO, e dalla Pubblica Amministrazione, su immobili, impianti e processi produttivi.</p> <p>Nello specifico gli interventi sostenuti devono riguardare:</p> <p>la riduzione dei consumi di energia nei processi industriali,</p>	<p>Le agevolazioni concesse alle imprese sono cumulabili con agevolazioni contributive o finanziarie previste da altre normative comunitarie, nazionali e regionali.</p> <p>Per quanto riguarda le agevolazioni concesse alla Pubblica Amministrazione, esse sono cumulabili con altri incentivi, nei limiti di un finanziamento complessivo massimo pari al 100 per cento dei costi ammissibili.</p>

<sup>9</sup> [www.finpiemonte.it/bandi/dettaglio-bando/por-fesr-14-20-diagnosi-energetiche-certificazioni](http://www.finpiemonte.it/bandi/dettaglio-bando/por-fesr-14-20-diagnosi-energetiche-certificazioni)

<sup>10</sup> [www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/beni-strumentali-nuova-sabatini](http://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/beni-strumentali-nuova-sabatini)

<sup>11</sup> Tutte le informazioni riportate in tabella sono state reperite sul sito del MISE.

<p>la realizzazione e l'ampliamento di reti per il teleriscaldamento, l'efficientamento di servizi ed infrastrutture pubbliche, inclusa l'illuminazione pubblica la riqualificazione energetica degli edifici.</p> <p>Dotazione finanziaria: 185 mln€ + 125mln€, 30% garanzie e 70% finanziamenti agevolati.</p>	
<p><b>Conto Termico 2.0</b></p> <p>Il Conto Termico, regolato dal decreto del MISE del 16/02/2016, incentiva interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili per impianti di piccole dimensioni.</p> <p><b>Beneficiari</b></p> <p>Le Pubbliche amministrazioni: sono inclusi gli ex Istituti Autonomi Case Popolari, le cooperative di abitanti iscritte all'Albo nazionale delle società cooperative edilizie di abitazione e dei loro consorzi costituiti presso il Ministero dello Sviluppo Economico, nonché le società a patrimonio interamente pubblico e le società cooperative sociali iscritte nei rispettivi albi regionali.</p> <p>I soggetti privati: l'accesso ai meccanismi di incentivazione può essere richiesto direttamente da questi soggetti o tramite una ESCO: le Pubbliche amministrazioni dovranno sottoscrivere un contratto di prestazione energetica, i soggetti privati un contratto di servizio energia.</p> <p>È previsto un iter semplificato per gli interventi riguardanti l'installazione di apparecchi di piccola taglia (per generatori fino a 35 kW e per sistemi solari fino a 50 m2) nel caso di installazione di componenti con caratteristiche garantite che sono contenuti nel Catalogo degli apparecchi domestici, pubblicato e aggiornato periodicamente dal GSE.</p> <p>Il Conto Termico prevede incentivi che variano dal 40% al 65% della spesa sostenuta. Nello specifico: fino al 65% per la demolizione e ricostruzione di edifici a energia quasi zero;</p>	<p>Il Conto Termico è cumulabile con altri incentivi di natura non statale.</p> <p>Finanzia inoltre il 100% delle spese per la Diagnosi Energetica e per l'Attestato di Prestazione Energetica (APE) per le PA (e le ESCO che operano per loro conto) e il 50% per i soggetti privati e le cooperative di abitanti e quelle sociali.</p>

<p>fino al 40% per gli interventi di isolamento delle pareti e coperture, per la sostituzione di chiusure finestrate con altre più efficienti, per l'installazione di schermature solari, per la sostituzione dei corpi illuminanti, per l'installazione di tecnologie di <i>building automation</i> e per la sostituzione di caldaie tradizionali con caldaie a condensazione;</p> <p>fino al 50% per gli interventi di isolamento termico nelle zone climatiche E/F e fino al 55% nel caso di isolamento termico e sostituzione delle chiusure finestrate, se abbinati ad altro impianto (caldaia a condensazione, pompe di calore, solare termico);</p> <p>fino al 65% per la sostituzione di impianti tradizionali con impianti a pompe di calore, caldaie e apparecchi a biomassa, sistemi ibridi a pompe di calore e impianti solari termici.</p> <p>Dotazione Finanziaria: 900 mln€, di cui 200 destinati alle PA.</p>	
<p><b>Diagnosi Energetiche e SGE</b></p> <p>I finanziamenti sono concessi dalle Regioni e Province autonome alle PMI operanti nel proprio territorio, selezionate attraverso apposito bando, nel rispetto delle spese ammissibili.</p> <p>Possono beneficiare delle agevolazioni concesse dalle Regioni le PMI che sono in possesso dei seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>essere regolarmente costituite da almeno due anni ed iscritte nel Registro delle imprese;</li> <li>essere nel pieno e libero esercizio dei propri diritti, non essere in liquidazione volontaria e non essere sottoposte a procedure concorsuali;</li> <li>non rientrare tra le imprese che hanno ricevuto e, successivamente, non rimborsato o depositato in un conto bloccato, aiuti individuati quali illegali o incompatibili dalla Commissione europea;</li> <li>trovarsi in regola con le disposizioni vigenti in materia di normativa edilizia ed urbanistica, del lavoro, della prevenzione degli infortuni e della salvaguardia dell'ambiente ed essere in regola con gli obblighi contributivi;</li> <li>non essere state destinatarie, nei tre anni precedenti la domanda, di provvedimenti di revoca totale di</li> </ul>	<p>Non sono specificati limiti di cumulabilità rispetto ad altri interventi presi da noi in esame.</p> <p>Questo intervento è complementare alla misura 4b.2.1 del POR FESR.</p>

<p>agevolazioni concesse dal Ministero dello sviluppo economico e dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ad eccezione di quelli derivanti da rinunce.</p> <p>I due bandi (2016 e 2017) hanno assegnato alla Regione Piemonte 1.194.000 € di dotazione nel primo e 1.200.000 € nel secondo.</p> <p>Le diagnosi energetiche ammesse sono finanziate nella misura massima del 35% delle spese ammissibili, fino ad un massimo di € 8.000, al netto di IVA, per ciascun sito sottoposto a diagnosi.</p>	
<p><b>Nuova Sabatini</b></p> <p>La misura Beni strumentali ("Nuova Sabatini") sostiene gli investimenti per acquistare o acquisire in leasing macchinari, attrezzature, impianti, beni strumentali ad uso produttivo e hardware, nonché software e tecnologie digitali.</p> <p>Possono beneficiare dell'agevolazione le micro, piccole e medie imprese (PMI) che alla data di presentazione della domanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sono regolarmente costituite e iscritte nel Registro delle imprese o nel Registro delle imprese di pesca;</li> <li>sono nel pieno e libero esercizio dei propri diritti, non sono in liquidazione volontaria o sottoposte a procedure concorsuali;</li> <li>non rientrano tra i soggetti che hanno ricevuto e, successivamente, non rimborsato o depositato in un conto bloccato, gli aiuti considerati illegali o incompatibili dalla Commissione Europea;</li> <li>non si trovano in condizioni tali da risultare imprese in difficoltà;</li> <li>hanno sede in uno Stato Membro purché provvedano all'apertura di una sede operativa in Italia entro il termine previsto per l'ultimazione dell'investimento.</li> </ul> <p>Sono ammessi tutti i settori produttivi, inclusi agricoltura e pesca, ad eccezione dei seguenti: attività finanziarie e assicurative, attività connesse all'esportazione e per gli interventi subordinati</p>	<p>Per le imprese appartenenti a settori diversi da agricoltura e pesca le agevolazioni sono cumulabili con altre agevolazioni pubbliche concesse per le medesime spese.</p> <p>La disciplina relativa al cumulo del contributo di cui all'articolo 7 comma 1 del decreto 27 novembre 2013 con le agevolazioni concesse a titolo de minimis deve intendersi estesa al regolamento (UE) n. 1407/2013 della Commissione, del 18 dicembre 2013.</p>

all'impiego preferenziale di prodotti interni rispetto ai prodotti di importazione.

L'investimento può essere interamente coperto dal finanziamento bancario (o leasing). Il finanziamento, che può essere assistito dalla garanzia del "Fondo di garanzia per le piccole e medie imprese" fino all'80% dell'ammontare del finanziamento stesso, deve essere: di durata non superiore a 5 anni, di importo compreso tra 20.000 euro e 4 milioni di euro interamente utilizzato per coprire gli investimenti ammissibili.

Il contributo del Ministero dello sviluppo economico è un contributo il cui ammontare è determinato in misura pari al valore degli interessi calcolati, in via convenzionale, su un finanziamento della durata di cinque anni e di importo uguale all'investimento, ad un tasso d'interesse annuo pari al:

2,75% per gli investimenti ordinari;

3,575% per gli investimenti in tecnologie digitali e in sistemi di tracciamento e pesatura dei rifiuti (investimenti in tecnologie cd. "industria 4.0").

Accennate le principali politiche attuate in parallelo alla misura della Regione Piemonte, proponiamo una breve sintesi della realtà del territorio prima di descrivere l'attuazione dell'intervento preso in esame.

Nel 2012, il Piemonte aveva una percentuale di energia prodotta da fonti rinnovabili pari al 35,5%, superiore alla media italiana di circa quattro punti percentuali. Per quanto riguarda la relazione fra produzione di energia elettrica da FER e consumi, il Piemonte attestava un valore pari al 32,8%, anche in questo caso sopra la media nazionale. Per quanto riguarda l'intensità energetica, valore di cui abbiamo accennato nel capitolo precedente e che fa riferimento alla relazione tra unità di energia e unità di PIL, il Piemonte attestava un calo nel settore industriale (132,8 tep per euro di valore aggiunto), ma presentava comunque valori superiori alla media italiana (107,8) ed alle regioni del centro nord (98,7)<sup>12</sup>. Questo dualismo evidenziato dagli indicatori, ha portato la Regione ad indirizzare le *policy* industriali su un percorso in linea con le traiettorie *Resource Efficiency* e *Clean* della S3, trasversali a tutti gli Assi della programmazione. In particolare è opportuno ricordare anche che il contesto energetico regionale era caratterizzato da:

---

<sup>12</sup> Cfr. con il POR-FESR 2014-2020, analisi di contesto.

i) lieve riduzione in merito ai consumi energetici, soprattutto a causa della fase recessiva del settore industriale; ii) rilevante riduzione di gas clima alteranti (al 2010 si registrano 7,1 t. di CO2 equivalente per abitante, in decrescita rispetto ai 9,8 rilevati al 2005); iii) una buona performance in riferimento all'efficienza della generazione energetica. (POR FESR 2014-2020)

Come detto in precedenza, il 2014 è stato l'anno dell'inizio di un cambio nel trend dei consumi energetici rispetto alla crescita del PIL, quando questi hanno ripreso ad aumentare in termini relativi.

Il POR FESR, quindi, partiva da basi ben diverse rispetto ad oggi, ma sottolineava già l'importanza di investire nell'efficienza energetica e nella produzione da fonti rinnovabili, imputando all'Asse IV circa il 20% di risorse. Nel 2017, ad un anno dall'attivazione della misura riguardante l'efficienza energetica per le imprese, la quota dei consumi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili era pari al 18,5%; il dato è superiore sia alla previsione del DM 15 marzo 2012 per il 2018 (13,4%) sia all'obiettivo da raggiungere al 2020 (15,1%) (GSE)

**Tabella 3 Dati e obiettivi "Burden Sharing"**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Dato rilevato (Consumi finali lordi di energia da FER / Consumi finali lordi di energia)</b>	16,0%	17,2%	17,9%	17,8%	18,1%	18,5%			
<b>Obiettivi DM 15 marzo 2012 (decreto Burden sharing)</b>	11,1%		11,5%		12,2%		13,4%		15,1%

Fonte: GSE. Elaborazioni IRES

Da una survey fatta nel 2018 dall'IRES Piemonte - della quale saranno pubblicati a breve i risultati definitivi - emerge un dato interessante: c'è un forte interesse da parte delle aziende agli investimenti green. Alla domanda "siete intenzionate o avete in programma di fare investimenti green" le imprese hanno dato una risposta positiva con differenze consistenti tra imprese beneficiarie di fondi del POR FESR e non: 39% vs 27,7%. Questo dato ci dice che esiste sì una differenza tra imprese beneficiarie di fondi europei e non, ma che in termini di propensione agli interventi green il panorama delle imprese piemontesi è proiettato a mobilitare risorse importanti

sulla traiettoria dell'efficienza energetica. Questo dato potrebbe essere anche veicolato dalla consapevolezza delle aziende sia dai ritorni economici del risparmio energetico sia dai ritorni di immagine: l'azienda, attraverso interventi in efficientamento energetico, si rende maggiormente competitiva abbassando i costi dell'energia, ma risulta anche più appetibile sui mercati risultando sensibile alle tematiche ambientali.

## 2.2 LE CARATTERISTICHE DELLA MISURA

Dopo aver fornito una sintesi del contesto in cui la misura del POR si inserisce, di seguito analizzeremo gli aspetti che la caratterizzano cercando di far emergere quelli più salienti e utili rispetto agli obiettivi di questo lavoro di valutazione.

Il bando "Efficienza energetica e fonti rinnovabili" è stato ideato per agevolare le imprese ad investire nel miglioramento dell'efficienza energetica all'interno delle proprie unità locali. La misura è articolata su due linee di finanziamento. La Linea1 finanzia interventi di efficienza energetica ed è divisa in cinque tipologie di intervento, mentre la Linea2 agevola interventi di installazione di impianti a fonti rinnovabili. Di seguito una tabella che riassume gli interventi:

**Tabella 4 Linee di intervento della misura 4b.2.1**

LINEA 1	
a	Installazione di impianti di cogenerazione ad alto rendimento <sup>13</sup> . → Per cogenerazione si intende la produzione combinata di energia elettrica e calore. Il vantaggio di impianti di cogenerazione risiede nella capacità di utilizzare energia che altrimenti sarebbe dissipata all'interno del ciclo produttivo.
b	Interventi finalizzati all'aumento dell'efficienza energetica nei processi produttivi.
c	Interventi finalizzati all'aumento dell'efficienza energetica degli edifici nell'unità locale. → Interventi riguardanti gli edifici delle unità locali delle imprese (illuminazione, involucro...).
d	Sostituzione puntuale di sistemi e componenti a bassa efficienza con altri a maggiore efficienza.
e	Installazione di nuove linee di produzione ad alta efficienza.
LINEA 2	
	Interventi di installazione di impianti a fonti rinnovabili: la cui energia prodotta sia interamente destinata all'autoconsumo nell'unità locale.

La misura è rivolta alle imprese del territorio piemontese. Per le PMI non energivore<sup>14</sup> sono ammissibili richieste di finanziamento per un minimo di 50.000,00 € e un massimo di 3.000.000,00

<sup>13</sup> Cogenerazione ad alto rendimento - (art. 40, Reg. (UE) 651/2014) Gli aiuti agli investimenti a favore della cogenerazione ad alto rendimento sono concessi solamente a capacità installate o ammodernate di recente, in grado di consentire un risparmio complessivo di energia primaria rispetto alla produzione separata di calore e di energia elettrica [...]. Il miglioramento di un'unità di cogenerazione esistente o la conversione di un impianto di produzione di energia esistente in un'unità di cogenerazione devono permettere di ottenere un risparmio di energia primaria rispetto alla situazione di partenza.

<sup>14</sup> La dicitura "impresa energivora" identifica un'impresa con un alto consumo di energia.

€. Per le PMI energivore e le GI sono consentite richieste di finanziamento per un minimo di 100.000,00 € e un massimo di 5.000.000,00 €. L'incentivazione prevista può coprire la totalità dei costi ritenuti ammissibili dell'investimento ed è suddivisa in una parte di finanziamento a tasso zero pari al massimo all'80% del valore del progetto in termini di costi ammissibili e da una parte di fondo perduto, massimo il 20%<sup>15</sup>; è stata ideata come misura a sportello fino ad esaurimento fondi. L'intensità dell'incentivazione varia per dimensione del beneficiario, con una rilevanza maggiore per le micro e piccole imprese e una minore per le grandi.

Tutti gli interventi proposti dalle imprese beneficiarie devono soddisfare i seguenti requisiti:

- devono riguardare una sola unità locale;
- al momento della presentazione della domanda non devono essere obbligatori per il destinatario finale (ad esempio, prescrizioni derivanti da leggi in materia di ambiente, da provvedimenti di autorizzazione, ecc.) e non devono riguardare interventi necessari a conformarsi a norme dell'Unione già adottate, anche se non ancora in vigore;
- non devono riguardare reti di teleriscaldamento;
- non devono riguardare attività connesse all'esportazione verso Paesi terzi o Stati membri, vale a dire gli aiuti non devono essere direttamente connessi ai quantitativi esportati, alla costituzione e gestione di una rete di distribuzione o ad altre spese correnti connesse all'attività d'esportazione. (Bando misura 4b.2.1)

La procedura è gestita da Finpiemonte e, dopo la ricezione delle domande dai potenziali beneficiari, le richieste di finanziamento vengono valutate attraverso un comitato tecnico composto dallo staff di Finpiemonte e da membri della Regione Piemonte. Se la valutazione del comitato ha esito positivo, prosegue l'iter amministrativo attraverso la verifica dei documenti riguardanti la normativa antiriciclaggio e anticorruzione. Finpiemonte è anche incaricata di controllare l'effettiva localizzazione e operatività delle unità locali dichiarate da parte delle imprese e verifica che il potenziale beneficiario non abbia debiti pregressi con Finpiemonte stessa. Nel caso in cui tutte queste condizioni siano soddisfatte, Finpiemonte procede con l'autorizzazione alla banca convenzionata per l'erogazione del finanziamento a tasso zero. Il finanziamento è erogato tramite rate a cadenza trimestrale fino ad arrivare ad un massimo di 82 mesi per investimenti superiori ai 2 mln€. Il contributo a fondo perduto viene erogato in un'unica soluzione esclusivamente dopo la ricezione della documentazione riguardante la spesa finale effettivamente sostenuta e quindi ad investimento compiuto.

La D.G.R. n. 24-2725 del 29 dicembre 2015 regola il bando e ha previsto inizialmente una dotazione finanziaria di 50.000.000 €, suddivisa in € 40.000.000 per i finanziamenti attivati tramite strumento finanziario e 10.000.000 € per il sostegno tramite sovvenzione a fondo perduto. Il bando viene approvato con la D.D. n. 310 del 30 maggio 2016 con decorrenza per l'invio delle domande al 20 giugno 2016. I 50.000.000,00 € previsti dalla dotazione finanziaria sono stati divisi sulle annualità del 2016 e del 2017, rispettivamente per 30.000.000,00 e 20.000.000,00.

Nel 2017 vi è stata una rimodulazione della dotazione finanziaria giustificata da un alto tasso di risposta di aziende al bando e dalla disponibilità di risorse finanziarie in avanzo da altre misure dell'Asse IV. La dotazione rimodulata ammonta a 95.806.000 € attestandosi al 10,4% delle risorse

---

<sup>15</sup> Tetto massimo di 500.000,00 € per le imprese energivore e 300.000,00 € per le imprese non energivore.

dell'intero POR-FESR, di questa dotazione 71.853.000 € sono indirizzati allo strumento finanziario e 23.953.000 € sono allocati per il fondo perduto (D.G.R. 22/12/2017, n. 42-6234).

Al momento della stesura di questo rapporto (Dicembre 2019) sono state ammesse al finanziamento 205 imprese. Le domande hanno avuto un buon andamento nel primo anno di attivazione della misura, poi vi è stato un rallentamento nel 2018 e infine una ripresa significativa nel 2019. Di seguito un grafico (Figura 6) che mostra l'andamento delle domande rispetto agli anni.

**Figura 6 Numero di domande ammesse a finanziamento per anno.**



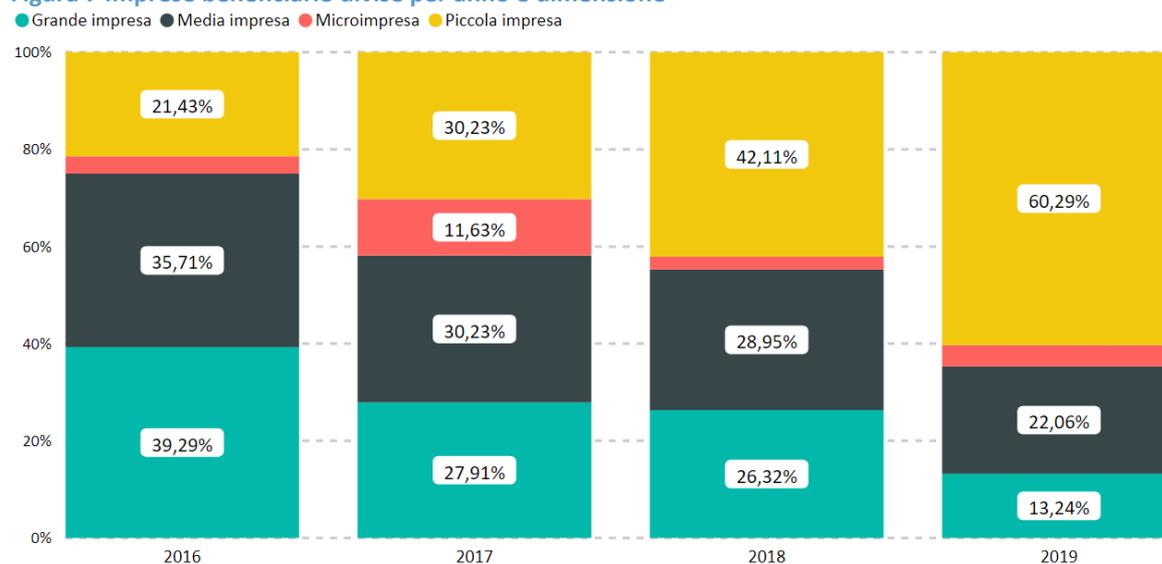
Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

La curva delle domande ammesse a finanziamento può essere spiegata da quelli che potremmo chiamare "fattore novità" e "fattore chiusura". Il fattore novità spiegherebbe l'alta risposta del primo anno; infatti questa misura ha rappresentato un unicum interessante nel panorama degli aiuti volti a favorire investimenti in efficienza energetica. Il fattore chiusura invece potrebbe spiegare l'inversione del trend dell'ultimo anno: la Regione ha deciso di comunicare la chiusura temporanea del bando alla fine di luglio 2019 e questo ha portato ad avere un numero importante di nuove richieste, come se le aziende non volessero perdere l'opportunità di partecipare alla misura.

Nell'analizzare un intervento pubblico volto ad aiutare le imprese è indispensabile considerare le caratteristiche delle imprese che hanno partecipato, ed è quello che faremo nel dettaglio nel paragrafo successivo.

Ci sembra utile iniziare a mostrare la distribuzione delle imprese beneficiarie, suddivise per anno e per dimensione, così da poter apprezzare le differenze rispetto gli anni nei quali la misura è stata attuata. Il grafico seguente (Figura 7) mostra il trend della misura per quanto riguarda la dimensione delle imprese: nei primi anni si riscontra una maggior richiesta di finanziamento da parte di imprese di grandi e medie dimensioni, lasciando poi progressivamente le quote maggiori alle piccole imprese sino ad arrivare al 2019 con una presenza di più del 60% costituita da imprese di piccole dimensioni. Tale andamento si potrebbe spiegare con un accesso più veloce da parte delle imprese più strutturate con maggior capacità progettuale e di realizzazione degli investimenti; mentre il successivo affacciarsi in misura più cospicua di imprese di dimensione inferiore, testimonierebbe maggiori tempi di reattività da parte di questo segmento di imprese, nonché maggiori tempi di apprendimento nella fase attuativa dell'investimento per le piccole realtà produttive. Inoltre, come vedremo nei paragrafi successivi, le piccole imprese hanno per la maggior parte aderito alla linea di investimento riguardante la produzione di energia da fonti rinnovabili, probabilmente ritenuta meno complessa rispetto agli interventi della linea sull'efficientamento energetico dei processi produttivi.

**Figura 7 Imprese beneficiarie divise per anno e dimensione**



Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

## 2.3 LE IMPRESE BENEFICIARIE

Le imprese beneficiarie sono diversamente distribuite sul territorio regionale: la provincia di Torino accoglie circa il 40% delle imprese, la provincia di Alessandria il 18% e le province di Cuneo e Biella tra il 13% e il 14% del totale. Le province rimanenti (Asti, Novara; Vercelli, Verbania-Cusio-Ossola) hanno quote inferiori al 7% del totale. Se prendiamo in considerazione la somma degli importi ammessi a finanziamento per provincia, non troviamo uno scenario che rispecchia il numero di imprese per provincia analizzato in precedenza. Riscontriamo infatti tre poli più significativi: la provincia di Torino (27%), la provincia di Cuneo (27%) e la provincia di

Alessandria (24%). Di seguito la Tabella 5 riassume le percentuali delle imprese e gli importi ammessi a finanziamento suddivisi per provincia.

**Tabella 5 Percentuale di imprese e di importi ammessi per provincia**

Provincia	% Imprese	% Importo ammesso
TO	39%	27%
CN	14%	27%
AL	18%	24%
BI	13%	8%
NO	5%	6%
AT	7%	6%
VC	3%	2%
VCO	1%	1%
	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

La differenza tra la distribuzione del numero di imprese per provincia e costi ammessi può essere spiegata dalla dimensione delle imprese coinvolte. Infatti la dimensione delle imprese influisce fortemente sulle dimensioni dell'investimento e, di conseguenza, sull'importo ammesso ad agevolazione. Come primo passo per verificare se ciò sia vero occorre osservare dapprima la dimensione media degli interventi (importi ammessi) per categoria d'impresa, quindi la distribuzione per dimensione delle beneficiarie nelle diverse province. Di seguito una tabella (Tabella 6) che riepiloga la distribuzione dei beneficiari per dimensione di impresa e la suddivisione degli importi ammessi, per dimensione di impresa.

**Tabella 6 Imprese suddivise per dimensione**

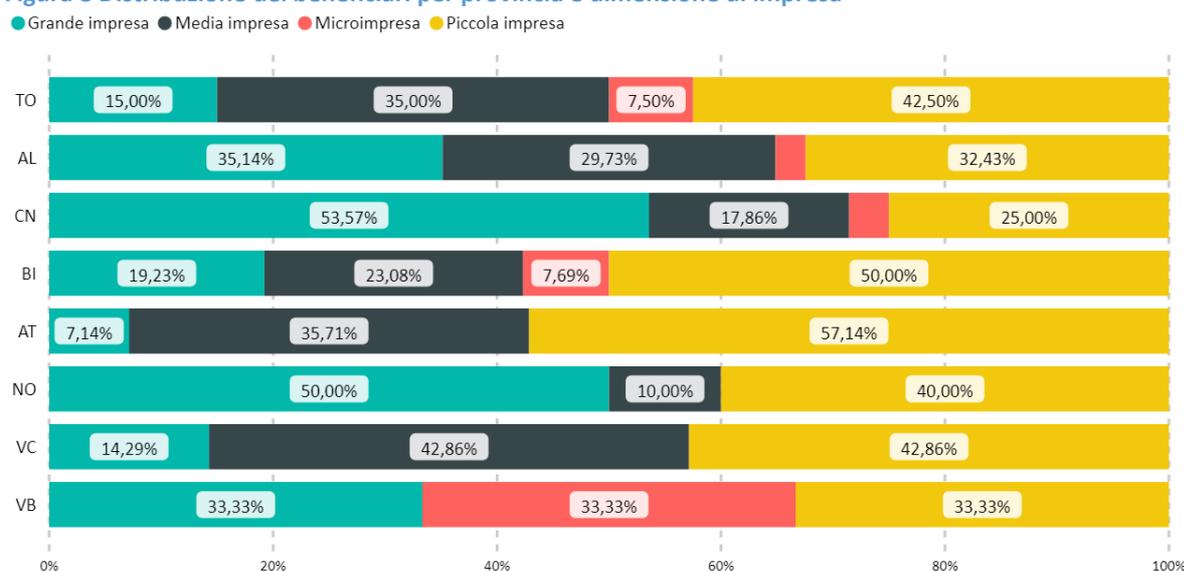
Dimensione impresa	Numero di imprese	Importo ammesso medio	Importo ammesso totale
Grande	53 (26%)	930.425,96 €	49.312.575,76 € (56%)
Media	59 (29%)	421.004,07 €	24.839.239,93 € (28%)
Piccola	82 (40%)	152.976,49 €	12.544.072,14 € (14%)
Micro	11 (5%)	87.652,13 €	964.173,41 € (1%)
	<b>205</b>	<b>1.592.058,64 €</b>	<b>87.660.061,24 €</b>

Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

Si può osservare dalla tabella che l'importo medio dei progetti ammessi nel caso delle grandi imprese è più del doppio rispetto a quello delle medie imprese: una relazione analoga si osserva

scendendo nella scala dimensionale delle imprese. Come conseguenza, il 40% dei beneficiari corrisponde a piccole imprese, le medie imprese costituiscono il 29%, le grandi imprese il 26% e il residuo 5% è rappresentato dalle micro imprese. Parallelamente però le piccole e micro imprese insieme (~ 45% del totale) beneficiano solo del 15% delle agevolazioni complessive, le medie imprese coprono il 28% dell'importo ammesso totale e le grandi imprese se ne aggiudicano la porzione più cospicua, pari al 56%. Il "grafico a pile" seguente (Figura 8), mostra la distribuzione delle imprese beneficiarie per provincia e per dimensione, confermando una significativa differenziazione nell'articolazione dimensionale delle imprese beneficiarie a livello territoriale.

**Figura 8 Distribuzione dei beneficiari per provincia e dimensione di impresa**



Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

Ricordiamo che le province con maggior presenza di imprese sono Torino, Alessandria, Cuneo e Biella. Può essere utile confrontare le caratteristiche delle imprese delle province di Cuneo e di Biella, in quanto per numero di imprese si attestano a percentuali simili (14% e 13%), ma per percentuali di finanziamenti confluiti divergono molto (Biella 8% e Cuneo 27%). Dal grafico a pile, possiamo notare come nella provincia di Biella circa il 58% delle imprese sia di piccole dimensioni e il restante 42% risulti diviso tra grandi e medie imprese. Al contrario, nella provincia di Cuneo riscontriamo un 71,5% di grandi e medie imprese e un 28,5% di piccole e micro imprese. Questi dati spiegano le differenze fra numerosità di beneficiari e valore degli investimenti ammessi. Prendendo in analisi le altre due province per numero di imprese e quantitativo di finanziamento, notiamo come la differenza si riproponga:

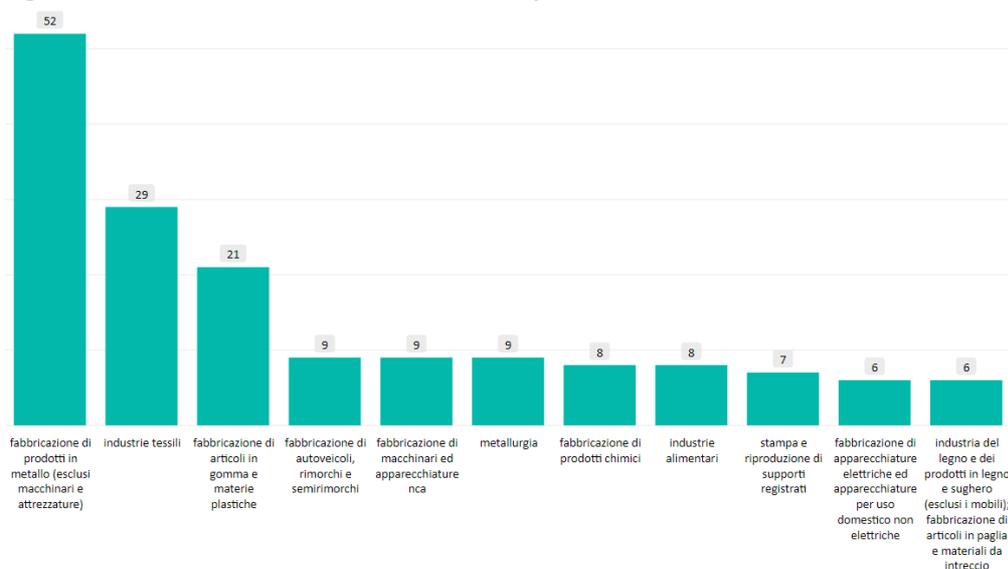
- La provincia di Torino pur avendo il 39% delle imprese beneficiarie, attesta un 27% del totale del finanziamento, non distante dalle quote delle altre province: questo può essere spiegato da una presenza più consistente di piccole e micro imprese (50%) e da una modesta presenza di grandi imprese (15%).
- La provincia di Alessandria presenta delle proporzioni simili a quelle di Cuneo, seppur con una quota minore di grandi imprese ed una maggiore di medie e piccole imprese.

Le percentuali di Asti e Novara-Vercelli sono opposte, presentando per Asti il 7% delle imprese totali e il 6% dei finanziamenti e per Novara-Vercelli l'8% (5% Novara, 3% Vercelli) delle imprese e l'8% (6% Novara, 2% Vercelli) per i finanziamenti. Anche in questo caso la distribuzione sembra spiegata dall'alta presenza di piccole imprese nell'astigiano e, al contrario, di tassi più rilevanti di medie e grandi imprese nelle province di Novara e Vercelli.

Infine la provincia di Verbania-Cusio-Ossola attesta un solo punto percentuale per numero di imprese e investimenti. Questo tasso molto basso di risposta alla misura da parte delle imprese del VCO verrà trattato nelle conclusioni.

Un ulteriore aspetto rilevante per l'analisi dei beneficiari della misura riguarda i settori di riferimento delle imprese coinvolte, rappresentati dalla classificazione delle attività economiche dell'Istat (Ateco). Si è pensato di aggregare i codici Ateco per macro settori di appartenenza anziché mantenere la divisione specifica, in quanto ritenuto di maggior interesse concentrarsi su interi settori di produzione piuttosto che su singole parti della filiera. Di seguito un istogramma (Figura 9) con il conteggio delle imprese beneficiarie divise per macro settori Ateco<sup>16</sup>.

**Figura 9 Distribuzione dei settori Ateco delle imprese beneficiarie**



Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

Le categorie economiche (Ateco<sup>17</sup>) più popolate sono: fabbricazione prodotti in metallo (25,37%), comparto tessile (14,15%), fabbricazione gomma e materie plastiche (10,24%)<sup>18</sup>. Di seguito una tabella (Tabella 7) con le percentuali di imprese beneficiarie per Ateco più presenti, accostate alla percentuale dell'importo ammesso.

<sup>16</sup> Raffigurati solo i macro settori Ateco con almeno 5 imprese corrispondenti.

<sup>17</sup> Ateco 2007 n.13, n.22, n.25. catalogazione ISTAT.

<sup>18</sup> Nella sezione "Approfondimento 2" un focus su questi tre settori.

**Tabella 7 Percentuale di imprese e finanziamento divisi per Ateco**

ATECO	Imprese	% Importo ammesso
fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	52 (25,37%)	15,43%
industrie tessili	29 (14,15%)	10,54%
fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	21 (10,24%)	13,57%
fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	9 (4,39%)	5,28%
metallurgia	9 (4,39%)	6,16%
fabbricazione di prodotti chimici	8 (3,90%)	9,84%
fabbricazione di carta e di prodotti di carta	5 (2,44%)	7,92%
fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	4 (1,95%)	5,84%

Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

**Approfondimento 2 – Ateco 25; 13; 22**

Di seguito proponiamo un focus sui tre macro settori più popolati tra le imprese beneficiarie della misura. Da una prima ricognizione sulle caratteristiche delle imprese appartenenti, notiamo subito delle differenze; di seguito una tabella sulle distribuzioni per dimensione.

**Tabella 8 Dimensione imprese**

Ateco	Dimensione			
	Grande	Media	Piccola	Micro
<b>Fabbricazione prodotti in metallo</b>	9,62%	30,77%	50%	9,62%
<b>Industrie tessile</b>	27,59%	24,14%	48,28%	-
<b>Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche</b>	23,81%	33,33%	42,86%	-

Come notiamo dalle percentuali espresse nella tabella riscontriamo sia delle differenze sia delle analogie. Partendo dalle differenze, salta subito all'occhio la percentuale di grandi imprese: nel settore dell'industria tessile quasi un terzo delle imprese sono imprese di grandi dimensioni, a differenza del settore della fabbricazione di prodotti in metallo che attesta circa il 10% di grandi imprese; nel settore della fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche la quota si avvicina a quella dell'industria tessile con circa un quarto delle imprese beneficiarie di grandi dimensioni. Per quanto riguarda le percentuali di medie e piccole imprese le differenze sono minori attestando un delta di 9 punti percentuali nel caso delle medie e di 8 punti percentuali per le piccole imprese (nel caso delle grandi imprese il delta è di 16 punti). Tra questi tre settori le micro imprese compaiono solo nel settore della fabbricazione dei prodotti in metallo, questo è forse spiegato anche dalla localizzazione di queste imprese: come è possibile notare dalla seguente tabella che riporta il numero di imprese per provincia, la maggior parte delle imprese di questo settore ha sede nella provincia di Torino che, allo stesso tempo, ha il tasso più alto di micro imprese.

Tabella 9 Localizzazione imprese

Provincia	Fabbricazione prodotti in	Industrie	Fabbricazione di articoli in gomma e
	metallo	tessili	materie plastiche
TO	32	3	9
CN	3	3	4
AL	7	-	5
BI	-	21	-
NO	3	-	-
AT	4	1	2
VC	2	1	1
VCO	1	-	-

Oltre al raggruppamento nella provincia di Torino per quanto riguarda il settore della fabbricazione dei prodotti in metallo e di articoli in gomma, riscontriamo un secondo polo per numero di imprese nella provincia di Biella. La provincia di Biella raggruppa più del 70% delle imprese del settore tessile e il 21% del totale delle imprese prese in considerazione in questo approfondimento (circa il 50% del totale). Abbiamo pensato di mettere a confronto le imprese appartenenti a questi tre macro settori con il resto delle imprese beneficiarie cercando di far emergere le differenze per quanto riguarda la localizzazione delle imprese. Di seguito una tabella con le percentuali per provincia di questi due gruppi di beneficiari.

Tabella 10 Ateco imprese e provincia

	Ateco (25; 13; 22)	Ateco esclusi 25; 13; 22
<b>TO</b>	43,14%	34,95%
<b>CN</b>	9,80%	17,48%
<b>AL</b>	11,76%	24,27%
<b>BI</b>	20,59%	4,85%
<b>NO</b>	2,94%	6,8%
<b>AT</b>	6,86%	6,8%
<b>VC</b>	3,92%	2,91%
<b>VCO</b>	0,98%	1,94%
	100,00%	100%

Dalla tabella emergono delle differenze sulla distribuzione per provincia, attestando variazioni tra un punto percentuale e i quindici punti. Per quanto riguarda le provincie maggiormente rappresentate abbiamo delle similitudini con la differenza maggiore per la provincia di Biella: questo è probabilmente spiegato dal tipo di imprese radicate nella provincia, infatti le imprese del tessile sono "tipiche" della provincia biellese ed essendo anche uno dei settori maggiormente popolati questo influenza le percentuali dei due gruppi in maniera significativa.

## 2.4 LINEE DI INTERVENTO

Di seguito, nella Tabella 11, mostriamo il numero di imprese e finanziamenti concessi divisi per linea di intervento, suddivisi in tre colonne in quanto le imprese possono aver partecipato esclusivamente alla Linea1, alla Linea2 oppure aver previsto interventi in entrambe le linee.

**Tabella 11 Numero imprese e finanziamento divise per linee**

	Linea1	Linea2	Linea1 e Linea2
Numero di imprese	68	92	45
Finanziamento	53.937.862,59 €	21.677.213,86 €	12.044.984,79 €
Totale	87.660.061,24 €		

Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

Di seguito proponiamo la Tabella 12 con la divisione, oltre che per linee, per dimensione di impresa. Questa suddivisione è utile per capire quali tipi di imprese hanno preferito scegliere una linea rispetto all'altra.

**Tabella 12 Divisione per dimensione di impresa e linee di investimento**

Dimensione	Linea1	Linea2	Linea1 + Linea2	Totale Beneficiari
<b>Grande</b>	54% 	11% 	13%	26%
<b>Media</b>	31%	26%	31%	29%
<b>Piccola e Micro</b>	15% 	63% 	56%	45%
	100%	100%	100%	100%

Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

Da questi dati emergono due elementi:

- La Linea1 ha utilizzato la maggior parte della dotazione finanziaria concessa (62% del totale).
- Sembra esserci una propensione da parte delle piccole e micro imprese a richiedere finanziamenti inerenti alla Linea2.

Questi elementi saranno discussi in seguito. È interessante notare dalla Tabella 12 che 45 imprese hanno fatto richiesta per finanziamenti di interventi appartenenti sia alla Linea1 che alla Linea2. Queste imprese sono per il 56% di piccole e micro dimensioni, per il 31% di medie e per il restante di grandi, condividendo proporzioni simili alle imprese che hanno partecipato esclusivamente alla Linea2; il 49% ha sede nella provincia di Torino e il 20% nella provincia di Alessandria, il restante delle imprese si divide tra le altre province con intensità tra l'8% e il 3%.

Di seguito proponiamo la Tabella 13 che riassume le percentuali per provincia e per linea di investimento.

**Tabella 13 Percentuali di finanziamento per Linea1 e Linea2 per provincia**

Provincia	Linea 1	Linea 2	Linea 1 e 2
Alessandria	15%	20%	20%
Asti	6%	7%	9%
Biella	18%	13%	4%
Cuneo	25%	10%	4%
Novara	9%	2%	4%
Torino	24%	46%	49%
Verbano-Cusio-Ossola	1%	1%	2%
Vercelli	3%	2%	7%
	100%	100%	100%

Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

La Linea1<sup>19</sup> presenta cinque tipologie di intervento. La partecipazione alle tipologie è stata eterogenea. Di seguito la Tabella 14 mostra la percentuale di interventi ammessi per tipologia e la relativa porzione di finanziamento concesso.

**Tabella 14 Percentuale di interventi e finanziamento per tipologia**

Linea1	% interventi	% finanziamento
a	9%	34%
b	27%	38%
c	20%	4%
d	40%	13%
e	5%	11%
	100%	100%

Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

La Linea1d "sostituzione di sistemi e componenti a bassa efficienza con altri a maggiore efficienza" presenta il maggior numero di interventi (38%), ma ha richiesto soltanto il 13% del finanziamento concesso. La linea che ha utilizzato la percentuale maggiore di dotazione finanziaria è la Linea1b "interventi finalizzati all'aumento dell'efficienza energetica nei processi produttivi, diretta a ridurre l'incidenza energetica sul prodotto finale, tali da determinare un

<sup>19</sup> Ricordiamo che:

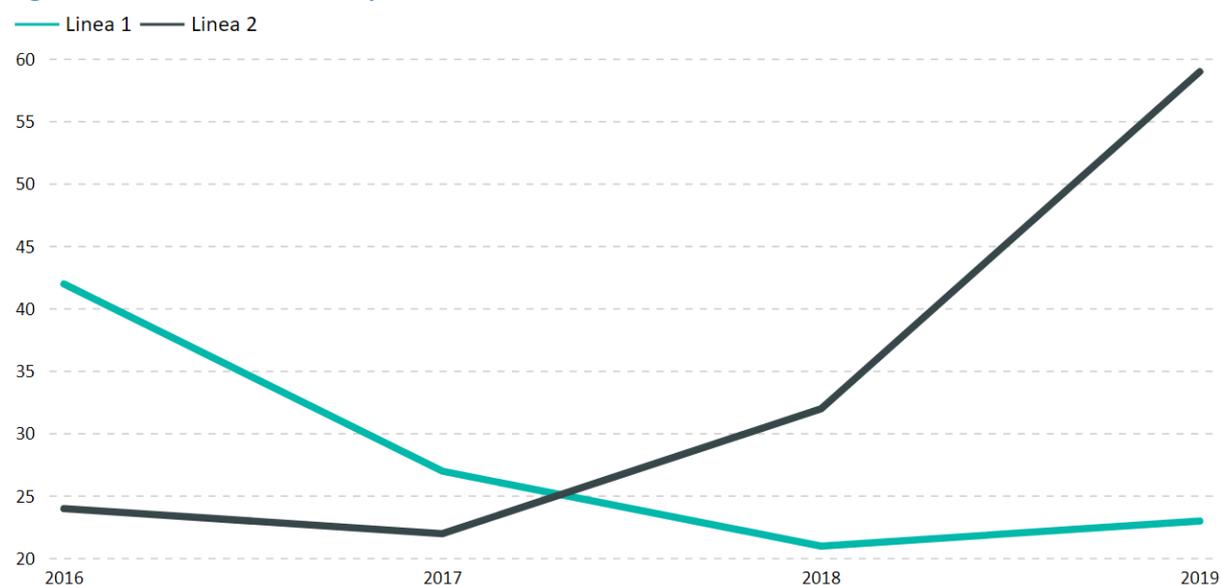
**Linea1** - Interventi di efficienza energetica: **a)** installazione di impianti di cogenerazione ad alto rendimento; **b)** interventi finalizzati all'aumento dell'efficienza energetica nei processi produttivi, diretta a ridurre l'incidenza energetica sul prodotto finale, tali da determinare un significativo risparmio annuo di energia utile; **c)** interventi finalizzati all'aumento dell'efficienza energetica degli edifici nell'unità locale; **d)** sostituzione puntuale di sistemi e componenti a bassa efficienza con altri a maggiore efficienza; **e)** installazione di nuove linee di produzione ad alta efficienza.

**Linea2** - Interventi di installazione di impianti a fonti rinnovabili: la cui energia prodotta sia interamente destinata all'autoconsumo nell'unità locale.

significativo risparmio annuo di energia utile". Quasi simile per utilizzo di risorse è la Linea1a "installazione di impianti di cogenerazione ad alto rendimento". Se analizziamo più nel dettaglio le imprese beneficiarie di queste due linee notiamo che nel caso della Linea1a tra le 13 imprese coinvolte vi sono 10 grandi imprese e 3 medie imprese: questo dato ci fa supporre che la linea di interventi 1a sia più appetibile per le imprese già strutturate e che, vista anche la percentuale di finanziamenti concessi, si tratti di interventi che necessitano di investimenti importanti; inoltre tra queste imprese nessuna ha partecipato ad interventi della Linea2, mentre quasi la metà (5) ha fatto altri interventi inerenti ad altre tipologie della Linea1, il che ci fa supporre che vi siano stati investimenti più complessi per l'efficientamento energetico dell'azienda beneficiaria, coinvolgendo diverse azioni previste dalla misura. Le imprese che hanno richiesto finanziamento per la Linea1d - *sostituzione puntuale di sistemi e componenti a bassa efficienza con altri a maggiore efficienza* - sono più eterogenee rispetto a quelle viste in precedenza: tra le 61 coinvolte 24 sono imprese di medie dimensioni, 19 sono grandi imprese e il restante sono piccole imprese.

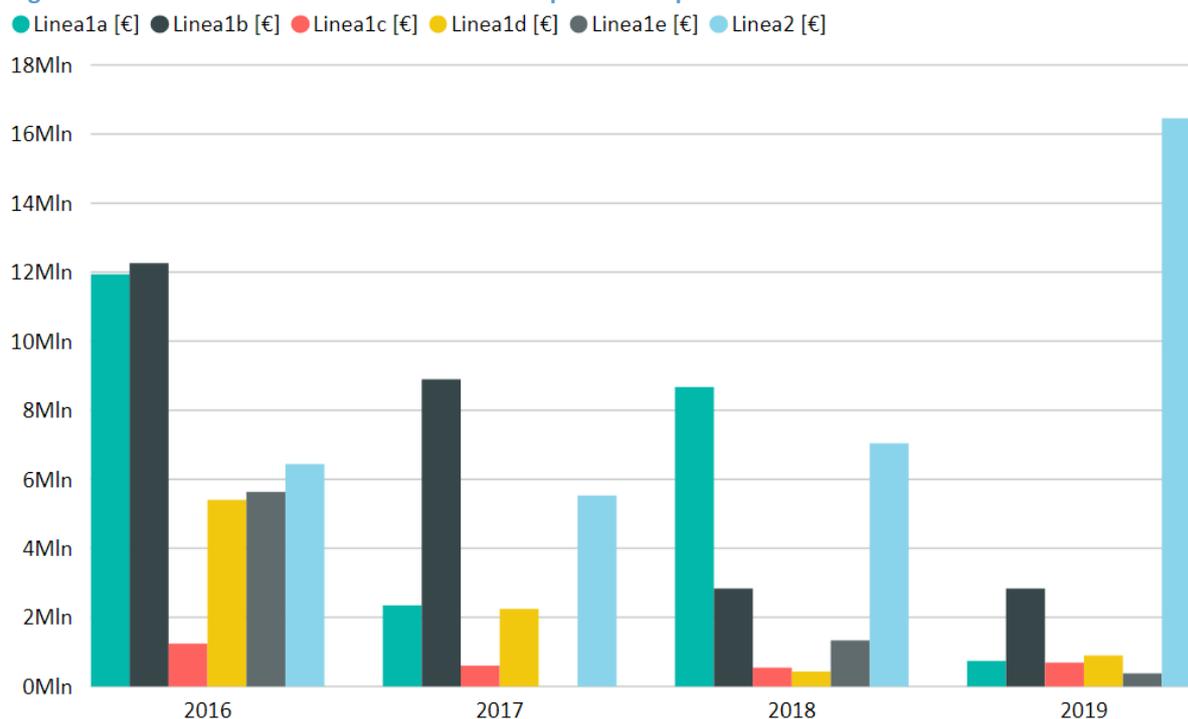
L'andamento nel tempo delle domande di finanziamento rispetto alle linee di intervento mostra come vi sia una crescita quasi costante della Linea2, con un leggero calo nel 2017, e una decrescita di tutta la Linea1 dopo il 2017 con una lieve ripresa nel 2019. Di seguito due grafici (Figura 10 e11) che rappresentano nell'ordine due curve di andamento delle domande per la Linea1 e la Linea2, la divisione per anno dei finanziamenti richiesti per linea di intervento specifica.

**Figura 10 Andamento domande per Linea.**



Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

**Figura 11 Andamento dei finanziamenti richiesti per anno e per linea**



Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

Richiamiamo quanto sostenuto in precedenza: una possibile spiegazione della dinamica temporale delle due tipologie di intervento può risiedere nelle caratteristiche delle imprese beneficiarie. La presenza di una componente maggioritaria di imprese di media e grande dimensione sulla Linea 1 e tendenzialmente la presenza di imprese di dimensioni minori sulla Linea2 può far supporre che le imprese strutturate abbiano aspettato l'uscita del bando (2016) per mettere in opera investimenti che già avevano in previsione di fare (senza ovviamente averli iniziati operativamente, infatti le regole dei Fondi Europei non permettono il finanziamento di progetti già avviati). La misura regionale avrebbe stimolato maggiormente l'investimento soprattutto nelle imprese di più piccole dimensioni (2019), in ambiti la cui progettazione e realizzazione dell'intervento di efficientamento risulta di sicura efficacia in termini di risparmio nei costi energetici e apparentemente meno impattante sull'organizzazione aziendale e della produzione in essere, come l'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (per es. fotovoltaico).

## 2.5 EFFICIENZA ENERGETICA E PRODUZIONE DA FER

La misura ha previsto due linee di finanziamento che, oltre a distinguersi per tipologia di beneficiari e per costi degli interventi, si differenziano anche per quanto riguarda i risultati: per la Linea1 si può parlare correttamente di risparmio energetico basandosi su interventi volti ad aumentare l'efficienza delle imprese, per la Linea2 invece è più corretto parlare di "produzione energetica" da FER, con l'obiettivo comune di diminuire le emissioni di CO2 e promuovere l'autoconsumo di energia. In un certo senso anche la Linea2 rappresenta un risparmio in quanto va a diminuire l'ammontare della richiesta di energia al sistema elettrico nazionale, sostituendola con autoproduzione a basse emissioni. Quindi, parlando dei risultati conseguiti

dagli interventi sulle diverse linee ci sembra più conveniente utilizzare "risparmio energetico" per la Linea1 e "produzione" per la Linea2; quando parleremo invece di valori che riguardano l'intera misura opteremo per l'utilizzo di "risparmio energetico" per rendere più agile la descrizione degli interventi.

I valori riportati sui risultati degli interventi realizzati sono stati forniti dalle aziende beneficiarie nelle varie istruttorie per il finanziamento, quindi i dati che riporteremo non sono frutto di misurazioni *ad hoc*, ma sono auto-dichiarati. Le unità di misura prese in considerazione per quantificare i risparmi sono kg di CO2 e kWh.

Il risparmio totale riconducibile all'intera misura equivale a 71.153.019,50 kgCO2 e 311.952.913,84 kWh. La linea che maggiormente incide sulle mancate emissioni di CO2 è la Linea1a (38%), a seguire la Linea1b (27%) e la Linea2 (22%); per quanto riguarda il risparmio di kWh troviamo le medesime proporzioni: 37% Linea1a, 26% Liena1b e 22% Linea2.

Le emissioni di CO2 in Piemonte ammontano a 24.043.000.000 kgCO2 (ARPA 2018), il risparmio generato dalla misura si attesta attorno al 0,3%; è da considerare però che le imprese beneficiarie sono 205, una porzione molto piccola dell'universo piemontese (0,15%, dati ISTAT). I dati sulle emissioni di CO2 specifici ai territori sub-regionali non sono agilmente fruibili, per questo motivo ci concentreremo maggiormente su valori espressi in kWh.

Prima di passare a mostrare le analisi sui kWh, mostriamo, nella tabella di seguito, la comparazione fra emissioni nazionali e risparmio realizzato dalla misura del POR FESR per i settori Ateco che sono maggiormente presenti nella misura. I dati si riferiscono al livello nazionale, ma proprio per questo motivo la misura sembra promettente, attestando percentuali importanti.

**Tabella 15 Risparmio di kgCO2 (misura POR FESR) ed emissioni (dati nazionali) per settori Ateco**

ATECO	Risparmio kg CO2 – misura 4b.2.1	Emissioni ITA 2017 (kg CO2)	% risparmio
Fabbricazione di prodotti chimici	11.457.212,70	10.763.047.000,00	0,11%
Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	10.931.643,44	4.451.786.900,00	0,25%
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	8.060.558,81	840.826.400,00	0,96%
Industrie tessili	7.489.775,10	2.631.542.100,00	0,28%
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	7.414.699,13	995.454.900,00	0,74%
Industrie alimentari	3.738.103,18	4.611.800.800,00	0,08%
Metallurgia	3.896.047,56	14.659.960.900,00	0,03%

Fonte: ISTAT NAMEA (2018), Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

Per quanto riguarda il lato della produzione, la quantità di energia elettrica imputabile all'installazione di pannelli fotovoltaici, grazie al sostegno della misura regionale, corrisponde a

70.910.771,05 kWh. Anche questo dato sembrerebbe indicarci un elevato impatto della misura poiché, da un'indagine del GSE (2016; 2018), risulta che nel settore industriale la produzione lorda da impianti fotovoltaici è pari a 859.000.000,00 kWh (~50% è destinato l'autoconsumo). La produzione energetica generata dalla sola Linea2 sarebbe dunque pari al 8% del totale della produzione di kWh da pannelli fotovoltaici nel settore industriale piemontese. Se prendiamo in considerazione il totale (industria, terziario, residenziale) della produzione di energia da fotovoltaico per provincia, troviamo che la misura ha percentuali rilevanti; di seguito alcune tabelle che mostrano i risultati.

**Tabella 16 Produzione da fonti rinnovabili (totale)**

	<b>Produzione kWh da fotovoltaico (2018)</b>	<b>Produzione kWh Linea2</b>	<b>% Produzione Linea2 / Produzione totale</b>
Alessandria	299.200.000,00	13.169.145,12	4,4%
Asti	87.000.000,00	3.717.730,00	4,3%
Biella	95.400.000,00	6.887.077,20	7,2%
Cuneo	591.900.000,00	7.255.333,20	1,2%
Novara	96.600.000,00	901.956,60	0,9%
Torino	414.100.000,00	37.189.403,76	9,0%
Verbano-Cusio-Ossola	15.600.000,00	317.777,18	2,0%
Vercelli	95.200.000,00	1.472.348,00	1,5%
<b>Totale</b>	<b>1.695.200.000,00</b>	<b>70.910.771,05</b>	<b>4,2%</b>

Fonte: GSE (2016; 2018), Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

**Tabella 17 Consumi e risparmi elettrici nel settore industriale piemontese**

<b>Consumi elettrici settore industriale (kWh) 2017</b>	<b>Produzione elettrico Linea2 (kWh)</b>	<b>Produzione Linea2 / consumi</b>	<b>Totale risparmio Linea 1 (kWh)</b>	<b>Risparmio / consumi</b>
12.046.700.000,00	70.910.771,05	0,6%	240.513.805,50	2 %

Fonte: GSE (2016; 2018), Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

I risultati di efficienza e riduzione di emissioni risultano decisamente significativi, questo si può capire facilmente se si guardano gli obiettivi del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), di cui si è parlato nei capitoli introduttivi. Gli obiettivi di risparmio annui per il settore industriale al 2030 sono di 335 GWh, 28,8 ktep e 81,7 TCO<sub>2</sub>. Proviamo a confrontarli con i dati dichiarati dalle imprese, di seguito una tabella che aggrega i risparmi elettrici e le mancate emissioni delle imprese beneficiarie suddivise per anno.

**Tabella 18 Risparmi misura 4b.2.1 e Obiettivi PEAR settore industriale**

Risparmi	Imprese Beneficarie				Obiettivi PEAR 2020	Obiettivi PEAR 2030
	2016	2017	2018	2019		
GWh/annui	123,75	59,42	82,89	45,34	0	335
T CO2/annui	31.153	12.843	15.778	10.692	0	81.646

Fonte: Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

A fronte di questa prima rivelazione, i risultati sembrano promettenti soprattutto nel medio e lungo periodo. Le differenze tra il 2016 e il 2019 in termini di risparmi energetici sono dovute al tipo di interventi fatti nelle rispettive annualità, come abbiamo discusso in precedenza nel primo anno del bando hanno risposto maggiormente imprese intenzionate a fare interventi della Linea1 a differenza del 2019 dove la maggior parte dei beneficiari ha fatto interventi inerenti la Linea2. La Regione, grazie a questa misura, potrebbe consolidare in maniera importante la sua posizione rispetto gli obiettivi di efficienza energetica ed emissioni di CO2 dei prossimi decenni. Se proviamo a confrontare i dati della misura con gli obiettivi del POR FESR notiamo come gli andamenti rimangano ugualmente positivi. Nella tabella seguente riassumiamo quali sono gli obiettivi del POR riguardanti la misura e possiamo constatare come la misura abbia raggiunto e sorpassato gli obiettivi riguardanti il numero di beneficiari - e quasi raggiungere quelli dell'intero Asse IV (target di 234 imprese) - e sia ad un buon livello (86%) per quanto riguarda gli obiettivi di mancate emissioni equivalenti di CO2.

**Tabella 19 Risparmi misura 4b.2.1 e Obiettivi POR FESR**

Indicatore	Misura 4b.2.1 (2019)	Obiettivi POR FESR (2023)
Imprese	205	163
T CO2/annui	70.466	81.647

Fonte: Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES



# CAPITOLO 3

## VALUTAZIONI SULLA MISURA 4B.2.1

In questo capitolo riportiamo alcune evidenze riguardanti la misura emerse durante le interviste presso le imprese beneficiarie. Nei paragrafi seguenti risponderemo ai quesiti di ricerca elencati nell'introduzione e che proponiamo di seguito:

- Quali sono le motivazioni che hanno spinto le imprese a partecipare al bando?
- Quali sono i punti di forza e di debolezza della messa in opera della misura?
- Quali effetti ha avuto l'intervento?

Nello specifico, abbiamo pensato di suddividere i seguenti paragrafi in quattro blocchi concettuali: nel primo presenteremo le caratteristiche delle imprese intervistate; nel secondo affronteremo le motivazioni e avanzaemo un'ipotesi di risposta su quali effetti può aver generato la partecipazione all'intervento; nel terzo ci soffermeremo sull'attuazione dell'intervento; nel quarto discuteremo delle questioni che rimangono aperte e per le quali sarebbero necessari ulteriori approfondimenti.

### 3.1 CARATTERISTICHE DELLE IMPRESE INTERVISTATE

Nella selezione del campione di imprese abbiamo cercato un gruppo di beneficiari che rappresentasse per la maggior parte piccole e medie imprese in quanto la programmazione europea futura, probabilmente, insisterà con maggior vigore proprio su questo tipo di imprese; ciò con l'intento di meglio focalizzare l'apprendimento per le policy future. Una seconda caratteristica che ha guidato la scelta è stata il filone produttivo: abbiamo cercato di coinvolgere nelle interviste le imprese appartenenti ai settori (Ateco) più popolati tra i beneficiari e maggiormente rappresentativi del sistema produttivo regionale. Un'ulteriore motivazione riguarda l'appartenenza a diverse Linee di finanziamento: abbiamo voluto coinvolgere imprese che avessero partecipato a tutte le Linee promosse dal bando, per garantire un'adeguata rappresentatività rispetto alle diverse opzioni presenti nella misura. Infine, per analoghe ragioni di rappresentatività territoriale, abbiamo cercato di scegliere imprese localizzate in province diverse per cercare di non riportare esperienze concentrate in specifiche porzioni di territorio piemontese. A fronte di queste premesse, e cercando di soddisfare tutte le caratteristiche elencate, la scelta è ricaduta su un gruppo di aziende ristretto. Di seguito riportiamo due tabelle: la prima con le caratteristiche delle imprese intervistate e le linee di intervento a cui hanno partecipato; la seconda con gli importi ammessi - e quindi finanziati dalla misura regionale - e i costi totali del progetto.

**Tabella 20 Caratteristiche delle imprese intervistate**

Impresa	Prov.	Ateco	Dimensione	Linea1	Linea2
A	Biella	Comparto tessile	Piccola	X	
B	Biella	Comparto tessile	Grande		X
C	Cuneo	Fabbricazione prodotti in metallo	Piccola		X
D	Torino	Fabbricazione prodotti in metallo	Media	X	X
E	Torino	Fabbricazione prodotti in metallo	Piccola	X	X
F	Torino	Fabbricazione prodotti in metallo	Media	X	
G	Asti	Industrie alimentari	Media	X	

Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

**Tabella 21 Importi ammessi e costi progetto delle imprese intervistate**

Impresa	Importo ammesso	Costo progetto
A	89.816,00 €	112.270,00 €
B	957.197,20 €	1.196.496,50 €
C	419.120,00 €	523.900,00 €
D	105.160,00 €	288.550,00 €
E	200.880,00 €	251.100,00 €
F	160.000,00 €	200.000,00 €
G	878.832,00 €	1.098.540,00 €

Fonte: Dati forniti dal Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte e Finpiemonte. Elaborazioni IRES

Vorremmo soffermarci su due aspetti che ci sembrano rilevanti e in qualche modo connessi: il tipo di imprese e la loro storia di partecipazione ai bandi. Con tipo di imprese non intendiamo riferirci alle caratteristiche strutturali quali dimensione, settore o fatturato, quanto piuttosto alle performance in termini di risultati economici e le caratteristiche di solidità economico-finanziaria. Dalle interviste è emerso che solo un'impresa ha avuto una flessione nel suo fatturato negli anni seguenti all'investimento; tutte le altre sono imprese che negli ultimi anni hanno avuto dei tassi di crescita positivi: nell'insieme uno spaccato di sistema produttivo in buona salute. Questo ci pone davanti a una prima domanda: hanno partecipato al bando solo le imprese che stanno affrontando un periodo positivo? Guardando alle imprese intervistate, la risposta sembrerebbe affermativa.

Emerge sullo sfondo un aspetto difficilmente valutabile, ma sicuramente rilevante che attiene al target delle policy regionali: in quale misura il supporto regionale viene indirizzato verso soggetti più performanti, trascurando i soggetti che più necessitano di un supporto per colmare il gap di produttività che li separa dalle realtà più dinamiche? Peraltro è noto che il dinamismo imprenditoriale è requisito essenziale per far maturare la domanda di investimenti innovativi.

Inoltre bisogna tenere presente che questo bando non è stato pensato per investimenti generici del ciclo operativo usuale dell'impresa, bensì per specifici investimenti in efficienza energetica

e produzione di energia da FER. Questo fa supporre che solo una selezione delle imprese che abbiano già una solida base di investimenti che consenta loro di attestarsi sulle migliori pratiche nel loro specifico ambito settoriale, possa intraprendere ulteriori investimenti nell'ambito dell'efficienza energetica. Le regole dei fondi europei non prevedono la possibilità di finanziarie aziende in difficoltà, ma solo aziende con caratteristiche di bilancio positive. Questo ovviamente crea una prima selezione all'accesso alla misura, ma ciò che risalta è come questo bando sembra attrarre maggiormente le realtà migliori e meno le cosiddette "imprese mediane". Questa è una tematica complessa e probabilmente non specifica a questo bando ma al POR FESR in generale, rimane quindi una tema di interesse per possibili futuri approfondimenti.

Per "storia di partecipazione ai bandi" intendiamo semplicemente la partecipazione o meno delle imprese ad altri bandi regionali. In questo caso le imprese intervistate si dividono in due gruppi: quattro imprese hanno dichiarato di aver già partecipato ad altri bandi, alcune anche con una certa frequenza; le altre dichiarano di non aver mai partecipato prima a una misura finanziata da fondi europei. Da questo punto di vista il quadro appare piuttosto sbilanciato.

Aevate mai partecipato a bandi regionali?	
NO	SI
A, B, C	D, E, F, G

### 3.2 MOTIVAZIONI ED EFFETTI DELLA PARTECIPAZIONE AL BANDO

Come visto anche in altre pubblicazioni riguardanti valutazioni di misure finanziate dal POR FESR (IRES 2019), riscontriamo un cosiddetto "effetto accelerazione". Per effetto accelerazione intendiamo la capacità di accelerare i tempi della messa in opera di un investimento rispetto all'ipotetica situazione di assenza dell'intervento pubblico. In altre parole, le imprese intervistate avrebbero comunque fatto l'intervento di efficientamento energetico o produzione da FER, ma lo avrebbero fatto più in avanti nel tempo. La capacità di sollecitare le scelte di un'impresa non è un fattore da trascurare, soprattutto per temi come l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili. La misura, infatti, viene ideata anche per contrastare le dinamiche del cambiamento climatico, quindi un'accelerazione dei tempi nei quali la decarbonizzazione si realizza è in via generale un elemento di rilievo per la policy: l'accelerare il processo di decarbonizzazione da parte delle imprese è di per sé auspicabile per contrastare nell'immediato gli effetti negativi connessi al cosiddetto cambiamento climatico. Inoltre accelerare l'introduzione di processi produttivi più efficienti sposta più velocemente la frontiera produttiva, generando effetti di imitazione nel sistema regionale anche per effetto dei meccanismi competitivi al suo interno. Guardando alla maggior efficienza *tout court* nei processi produttivi che con tali investimenti viene a determinarsi, il tempo svolge una funzione critica nell'assicurare una maggior competitività alle imprese della regione.

Insieme a questo è emerso un "effetto addizione", ossia la propensione da parte dei beneficiari intervistati di fare interventi più consistenti di quelli previsti, grazie alle opportunità offerte dal bando. Per "interventi consistenti" intendiamo investimenti che hanno richiesto un quantitativo

di risorse economiche che, in assenza del bando, sarebbe stato inferiore. Di seguito riportiamo estratti di interviste dai quali emergono gli aspetti appena descritti.

*Senza questo finanziamento avrebbe comunque fatto degli interventi di efficientamento energetico?*

*Decisamente sì anche perché noi abbiamo recuperato la spesa in brevissimo tempo. Il consumo è drasticamente calato. [...] Inizialmente per una piccola azienda ho trovato un pochino elevato il limite minimo di spesa per cui la cosa, non volendo rinunciare, mi ha portata a fare spese che non avevo programmato. (Impresa A, comparto tessile)*

*Erano anni che cercavamo il modo per appunto iniziare ad avere un'azienda green con fotovoltaico. Oggi è importante anche per la nostra clientela e abbiamo iniziato a cercare dei bandi che potessero aiutarci, perché comunque la spesa è davvero enorme. (Impresa C, fabbricazione prodotti in metallo)*

*Nella fattispecie avrei fatto comunque l'investimento, forse l'avrei fatto minore nel senso che non avrei coperto la tettoia e messo il fotovoltaico, l'avrei messo solo dove potevo già e quindi questa misura mi ha proprio aiutato a fare quello che volevo per ottimizzare tutto. [...] Sono stata disposta a spendere anche qualcosa in più che magari non avrei fatto se avessi dovuto puntare solo su mie forze e aiuti bancari perché noi investimenti ne abbiamo sempre da fare e pianificati. (Impresa E, fabbricazione prodotti in metallo)*

*È capitato nel momento giusto insomma... si era un po' che pensavo e poi con il bando ho fatto la scelta di farlo ora. [...] Diciamo che non è tanto il bando, perché un'azienda delle nostre dimensioni spende tutti gli anni, ma bisogna fare una scelta. Spendo in produzione per migliorarla o spendo nell'energia? (Impresa G, industrie alimentari)*

*Ovvio che con queste agevolazioni riesci a vedere l'investimento con occhi diversi e sapendo di essere aiutato e lo fai un po' più agevolmente... lo fai prima. Ma l'avrei fatto comunque, infatti per quanto riguarda investimenti per il led che non riguarderanno tutta l'azienda, ma una parte e quindi parliamo anche di altre cifre lo faremo autonomamente. (Impresa F, fabbricazione prodotti in metallo)*

### **3.3 ATTUAZIONE DELLA MISURA**

Come detto nel secondo capitolo, la misura del POR FESR è stata una delle più significative di tutta la programmazione (~10% delle risorse del programma) e ha coinvolto un numero di beneficiari tra i più alti di tutta la programmazione. Viste queste premesse è indispensabile soffermarsi su quali siano gli aspetti problematici dell'attuazione della misura e su quali siano invece gli aspetti maggiormente promettenti.

Il punto critico più ricorrente, riscontrato durante le interviste, riguarda l'iter amministrativo. Il bando è parso alle imprese molto complesso e probabilmente questo è dovuto proprio alla materia di finanziamento: la gestione dei valori di efficientamento energetico e produzione di energia da FER prevedeva di evidenziare indicatori molto dettagliati sia della situazione pre-investimento che della situazione post-investimento. È stato segnalato da alcune imprese beneficiarie che i tempi riguardanti la concessione del fondo perduto sono stati più lunghi di quanto si aspettassero. Il tema della lunghezza dei tempi delle procedure di erogazione risulta comunque essere controverso, in quanto la concessione della parte di fondo perduto richiede tempi più lunghi rispetto ai finanziamenti agevolati, in quanto era necessario da parte di Finpiemonte disporre della rendicontazione finale del progetto. Controverso in quanto non è chiaro se le tempistiche per il fondo perduto siano state coerenti con i tempi tecnici qui illustrati e quindi le imprese che hanno segnalato il "problema" non avevano colto i meccanismi dell'iter, oppure se effettivamente questi tempi sono stati dilazionati più del previsto.

La presenza di un incentivo a fondo perduto ricade allo stesso tempo tra gli elementi positivi riscontranti dalle stesse imprese: tale strumento di incentivo è stato molto apprezzato dalle imprese in quanto da molto tempo non vi erano forme di agevolazione a fondo perduto di questa entità, soprattutto per questo tipo di investimenti. Un altro punto positivo, segnalato dagli intervistati, è stato il supporto che il settore Energia della Regione ha fornito alle aziende:

*La documentazione è abbastanza complicata... Abbiamo dovuto interagire più volte con la Regione Piemonte, che sono stati effettivamente disponibilissimi e mi hanno spiegato tutto ciò di cui avevo bisogno anche più volte... anche perché era il primo bando a cui partecipavamo così importante, purtroppo abbiamo dovuto interloquire con loro spesso. (Impresa C, fabbricazione prodotti in metallo)*

Un altro aspetto collegato all'aiuto ricevuto dalle aziende è il ruolo degli intermediari e delle associazioni di categoria che però affronteremo nel prossimo paragrafo riguardante le questioni aperte insieme ad altre issues emerse dalla ricerca sul campo.

Di seguito mostreremo degli estratti di interviste per cogliere meglio le difficoltà riguardanti l'iter amministrativo e la concessione della parte di fondo perduto.

*...le regole sono cambiate e abbiamo dovuto modificare, abbiamo dovuto fare un'altra analisi perché era contestato un valore riguardo l'analisi sull'apparecchiatura sulle energie dei compressori che prima non era richiesta e poi in corso d'opera sono state modificate. [...] I tempi si sono dilatati tanto e so anche di parecchie persone che hanno detto basta, rinuncio perché non ho più voglia di andare avanti con tutte queste complicazioni. (Impresa A, comparto tessile)*  
*In pratica a 18 mesi dalla chiusura dell'investimento noi non avevamo ancora ricevuto i soldi... così se uno è piccolo e deve valersi di questi strumenti qua, potrebbe avere problemi. E come se uno avesse delle fatture che sa che deve incassare a 30 giorni, ma poi le incassa dopo un anno e mezzo. (Impresa B, comparto tessile)*

*La documentazione che la banca chiede non è sicuramente come quella che ha chiesto la Regione, però c'è da dire che a quel punto devi pagare interessi... bisogna valutare bene. Secondo me ne è valsa la pena di lavorarci tanto perché comunque sia l'incentivo è stato dato, i finanziamenti agevolati sono stati dati. Le ripeto che siamo probabilmente una mosca bianca oggi nella quale si lavora con serietà. [...] Diciamo che è tutto abbastanza chiaro se uno legge bene. È tutto chiaro quindi sapevamo abbastanza con precisione a cosa andavamo incontro. (Impresa C, fabbricazione prodotti in metallo)*

*È stato faticoso perché comunque sono tutti documenti tecnici e complessi e bisogna comunque anche produrli in un certo modo. Dopo che abbiamo rendicontato il progetto ovviamente con tutte le fatture e certificazione ecc.... abbiamo ripreso un paio di volte la documentazione per completarla perché mancava un dettaglio tecnico, una valutazione, un parametro e insomma siamo riusciti a finire di documentare tutto un paio di anni dopo rispetto alla programmazione del fotovoltaico. (Impresa E, fabbricazione prodotti in metallo)*

Dalle difficoltà dell'iter della misura emerge un tema di rilievo rispetto al target della policy regionale: la difficoltà di partecipazione delle piccole imprese. Il tema delle piccole imprese come beneficiarie ha posto all'attenzione del valutatore due aspetti: la soglia minima di investimento e le procedure amministrative. La soglia minima di 100.000€ per le imprese energivore è stata oggetto di diverse considerazioni critiche da parte delle imprese intervistate, in quanto potrebbe essere una cifra troppo alta per le micro e piccole imprese: si ritiene che questa soglia potrebbe aver impedito la partecipazione al bando di una parte delle piccole aziende piemontesi.

*Per un'azienda piccola sì, se hai un piccolo laboratorio riesci a farlo anche con 50.000 capisci però che sono due cose molto distinte. Però sa se mira a delle aziende piccole bisogna abbassare i minimi perché se no loro come fanno... non ce la fanno. (Impresa G, industrie alimentari)*

*Effettivamente 100.000€ per una piccola, micro è giù un investimento importante, forse 50.000€ potrebbe essere agevole. (Impresa F, fabbricazione prodotti in metallo)*

Riteniamo che questo tema sia di primaria importanza: nel caso in cui la Regione consideri l'ipotesi di attuare un intervento simile in futuro dovrà tenere conto di questa possibile criticità, compiendo una scelta o di inclusione, abbassando la soglia minima di investimento, o di diversificazione, articolando diversamente i bandi a seconda della dimensione di impresa.

L'altro tema legato alle piccole imprese riguarda le difficoltà legate all'iter burocratico: pur riscontrata una prevalenza di giudizio positivo da parte di tutte imprese intervistate, è utile sottolineare questo aspetto soggetto a possibili migliorie.

*Sicuramente se il discorso è rivolto alle piccole aziende e alle medie aziende bisogna cercare di semplificare la documentazione perché oggettivamente un piccolo medio imprenditore ha mediamente poco tempo da dedicare a queste cose. Poi valuta molto i costi e quindi e certe*

volte è scoraggiato dice "lascio perdere, non lo faccio" invece non si rende conto che perde un'opportunità. (Impresa E, fabbricazione prodotti in metallo)

che in una banca... ci sarebbe voluto meno per avere finanziamenti e ovviamente che con la Regione ci è servito diverso tempo però abbiamo avuto fondo perduto, agevolazione e anche un finanziamento a tasso zero. Più di così non si poteva avere. Secondo me ne vale la pena a discapito delle lungaggini. (Impresa C, fabbricazione prodotti in metallo)

### 3.4 QUESTIONI APERTE

Tra gli aspetti più interessanti emersi è da segnalare il ruolo delle associazioni di categoria. Diverse imprese da noi intervistate hanno citato le associazioni come attore centrale nel veicolare le opportunità degli incentivi regionali e nel promuoverli: certe imprese sono venute a conoscenza del bando proprio grazie alle associazioni e poi, tramite appositi uffici, sono state affiancate da personale specializzato nel supporto alla partecipazione dei bandi, viste anche le difficoltà legate all'iter amministrativo descritte prima.

*L'elettricista mi diceva di suoi clienti che hanno rinunciato perché non riuscivano a star dietro, continuavano a trovare difficoltà. Io ho chiesto aiuto all'Unione Industriale. L'unione ci ha aiutato molto. (Impresa A, comparto tessile)*

*Abbiamo una relazione continuativa con la nostra associazione industriale che ci dice di volta in volta, ci avvisa su quelle che possono essere le possibilità di finanziamento (Impresa B, comparto tessile)*

*Ci siamo appoggiati all'unione industriale biellese e sono loro che al loro interno hanno una società che segue queste pratiche e direi anche fortunatamente perché se no avrei dovuto assumere una persona che si occupasse di quello. (Impresa B, comparto tessile)*

Il tema del ruolo delle associazioni di categoria nella promozione delle politiche industriali regionali, merita di essere affrontato in future analisi mirate a individuare quegli attori intermedi che entrano nel processo degli interventi finanziati dal POR FESR e che rappresentano un ausilio alle funzioni imprenditoriali, necessario a qualificare il tessuto delle PMI. L'informazione e il supporto nella gestione delle misure finanziate da fondi europei da parte di questi attori ne costituirebbe un aspetto importante. Inoltre abbiamo riscontrato come esistano delle figure professionali della consulenza che lavorano specificatamente nel campo dei fondi europei proponendosi loro stessi alle aziende e, a volte, promuovendo direttamente gli interventi attuati dalla Regione. Potrebbe essere anche questo un nuovo fronte da analizzare per capire meglio il ruolo dei consulenti e come questi entrino nei meccanismi di attuazione degli interventi.

Un'altra questione aperta riguarda gli strumenti di policy utilizzati e in particolare il sostegno a fondo perduto. Come abbiamo visto, emerge una tendenza da parte delle aziende a valutare positivamente la misura del POR FESR soprattutto grazie alla presenza del fondo perduto. Questo tema non è da sottovalutare in quanto in assenza di fondo perduto, probabilmente, ci sarebbe stata una risposta minore al bando da parte delle imprese.

Noi senza fondo perduto non facciamo niente perché abbiamo un rating tripla A che è migliore di quello che ci può dare la Regione nei finanziamenti e quindi oggettivamente la riduzione del tasso di interesse non ci interessa, quindi per quello che ci riguarda la fatica è giustificata solo dalla presenza di un fondo perduto. (Impresa D, fabbricazione prodotti in metallo)

Noi sapevamo che saremmo andati mirati lì e potevamo beneficiare di quello e quindi sì, in tutto e per tutto è stato, anzi magari avessi potuto avrei rischiato qualcosina in più... perché secondo me è stata un'ottima esperienza e quindi a priori saper che si può contare sul risparmio energetico che avrebbe impattato sul mio bilancio, sull'economia dell'impresa e con un contributo del 20% forse vent'anni fa era scontato il 20% e magari si arrivava anche al 30-40... ad oggi dopo tanti si è tornati effettivamente ad una percentuale di contributo molto interessante e siamo riusciti a non farcela scappare. (Impresa F, fabbricazione prodotti in metallo)

Queste osservazioni portano ad una considerazione più generale che merita di essere approfondita: quanto e in che modo gli strumenti finanziari proposti nel POR FESR incidono sulla scelta di partecipare ad interventi finanziati da fondi europei. In un periodo di contenuto costo del denaro e buona disponibilità da parte del sistema bancario nei confronti di imprese sane e dinamiche, ci sembra che sia un tema importante su cui iniziare delle riflessioni e ricercare delle prime evidenze sulla capacità degli strumenti finanziari di intercettare le esigenze di investimento delle imprese.

Nella descrizione della misura svolta nel secondo capitolo abbiamo mostrato l'andamento delle domande ammesse per anno e abbiamo ipotizzato due fattori per spiegare la curva: un fattore novità e un fattore chiusura. Vorremmo soffermarci a questo punto sul fattore novità. L'andamento delle domande a fronte dell'apertura del bando potrebbe essere stato influenzato da fattori esterni ad esempio la congiuntura favorevole del mercato. Per chiarezza specifichiamo che nel secondo capitolo l'andamento delle domande pervenute non è detto che dipenda esclusivamente da fattori interni al bando, ma anche da diverse condizioni dell'economia nel tempo. L'andamento delle domande a fronte dell'apertura del bando potrebbe essere stato influenzato da fattori esterni ad esempio la congiuntura favorevole del mercato. Fra il 2014 e il 2017 assistiamo ad un leggera ripresa che ha consentito una propensione maggiore agli investimenti (Banca d'Italia 2019). La congiuntura del 2016 potrebbe quindi aver influenzato anche la partecipazione al bando. Inoltre la dinamica temporale spiega anche la maggior convenienza all'investimento da parte delle imprese, in un settore nel quale l'innovazione tecnologica produce rapide economie di costo con conseguenti diminuzioni di prezzi degli investimenti stessi.

Infatti è emerso dalle interviste che nel 2016 ci sono state delle condizioni particolarmente vantaggiose per investimenti in efficientamento energetico e produzione di energia da FER:

*Noi questo tipo di investimento l'avevamo già vagliato tre o quattro anni prima di quando abbiamo poi messo in essere questo... avevamo la situazione ben chiara e l'abbiamo lasciato in stand by solo per costi... non di finanziamento, ma di costi di investimento stesso. Il delta tra il costo del pannello solare sette anni fa e il costo di quando abbiamo fatto l'investimento era enorme e questo ha reso, in ultima analisi, l'investimento efficiente e prima non lo era. (Impresa B, comparto tessile)*

*Diciamo che ritenevamo in quel momento che il costo dell'investimento fosse sufficientemente sceso perché mi ricordo i led... lei sa che sono già usciti nel 2010 però avevano costi proibitivi trovo che nel 2016 e nel 2017 quando c'è stato questo bando avevano finalmente raggiunto costi ragionevoli tali per cui si poteva valutare l'investimento (Impresa D, fabbricazione prodotti in metallo)*

Rimane comunque un'altra domanda interessante a cui rispondere: se possiamo avanzare una spiegazione più completa per quanto riguarda quello che abbiamo chiamato fattore novità, come spiegare il fattore chiusura? Abbiamo visto che nel 2019 si è registrato il numero maggiore di domande per anno, eppure nel 2019 la congiuntura economica è meno favorevole rispetto al 2016 (Banca d'Italia 2019). Non conoscendo gli andamenti degli investimenti in efficientamento energetico e produzione di energia da FER nelle imprese non beneficiarie, non possiamo esprimerci con sicurezza, rimane quindi una questione aperta che potrebbe essere oggetto di una ricerca *ad hoc* volta a misurare gli effetti netti della misura.

Infine, rimangono due ulteriori questioni aperte: le imprese non coinvolte e la “sotto-rappresentanza” delle imprese della provincia del Verbano-Cusio-Ossola. Il primo punto riguarda la categoria degli esclusi da questa misura ossia le imprese appartenenti al settore del commercio. Il bando è nato con l'idea di supportare maggiormente il settore industriale, ritenuto il più coerente con gli investimenti strutturali riguardanti l'efficienza energetica e la produzione da FER. Le imprese commerciali in Piemonte sono per la quasi totalità micro e piccole imprese ~94% (ISTAT 2018) e proprio a causa della loro natura la Regione ha voluto fare una scelta volta a “non sparpagliare” i fondi europei in micro-interventi, ma di targettizzate la politica, coerentemente anche con la logica dei fondi europei. Come abbiamo discusso in precedenza, se ci fosse intenzione da parte della Regione di abbassare i minimi per la concessione del finanziamento si potrebbero coinvolgere anche tutto il settore del commercio<sup>20</sup>, fino ad ora escluso dalla misura e aumentare ulteriormente il bacino dei beneficiari, ma probabilmente dovrebbe comportare anche delle modifiche nel tipo di interventi finanziabili.

Ultima questione aperta riguarda la partecipazione delle imprese nel VCO. Dal Rapporto di Monitoraggio 2019 del POR FESR prodotto da IRES attestiamo che la percentuale delle imprese beneficiarie nel Verbano-Cusio-Ossola misura circa il 2,5% del totale, questo dato è comunque superiore a quello riscontrato nella misura da noi analizzata (~1%). Pensiamo che il dato possa essere spiegato da diversi fattori: la presenza di imprese di settori produttivi che sono meno interessati alla tematica dell'efficientamento energetico, problemi di pubblicità della misura, difficoltà di trovare attori intermedi (associazioni di categoria, intermediari...) che possano agevolare la partecipazione o, ancora, altri fattori di natura economica che non sono catturati dalla fotografia fornita da questa analisi. Per scandagliare meglio queste possibilità potrebbero essere fatte delle rilevazioni nella provincia per capire meglio quali siano stati i fattori ad aver influito sulla bassa partecipazione al bando.

---

<sup>20</sup> La Regione Piemonte ha deciso di includere tra i beneficiari del bando anche la grande distribuzione. Questo è avvenuto dopo la conclusione di questo lavoro di valutazione, ma abbiamo ritenuto doveroso inserire questa nota di chiarimento.



# CAPITOLO 4

## CONCLUSIONI

La misura 4b.2.1 "Efficienza energetica e fonti rinnovabili" è una misura del POR FESR 2014-2020 volta ad agevolare le imprese in investimenti *green*. Questa misura è una delle più importanti di tutto il programma avendo coinvolto un numero di imprese tra i più alti di tutta la programmazione e avendo a budget circa il 10% delle risorse totali.

Nel primo capitolo di questo rapporto di valutazione abbiamo cercato di inquadrare la misura rispetto al panorama nazionale ed europeo proponendo una breve sintesi degli interventi pubblici promossi nel medesimo settennio di programmazione. A seguito dell'analisi di contesto possiamo dire che la misura risulta complementare ad altri interventi promossi a livello nazionale e regionale, ponendosi come la misura più importante nel campo delle *green policy* per le imprese regionali per fondi stanziati e beneficiari coinvolti.

Nel secondo capitolo siamo entrati nel dettaglio della misura fornendo prima una descrizione generale delle caratteristiche dell'intervento e in seguito un approfondimento sulle imprese che hanno beneficiato dei finanziamenti. In questa sezione abbiamo anche descritto l'andamento temporale delle domande e osservato come ci siano stati dei picchi all'uscita del bando, effetto novità, e alla conclusione del bando, effetto chiusura. Ricordiamo come la misura abbia coinvolto 205 imprese tra Grandi (26%), Medie (29%) e Piccole (45%); le Grandi imprese hanno beneficiato del 56% del finanziamento concesso contro il 28% delle Medie e il 15% delle piccole realtà. Pur riscontrando una polarizzazione del numero di beneficiari nella provincia di Torino, notiamo come i finanziamenti concessi siano stati distribuiti su tre principali poli: Torino, Cuneo, Alessandria. Questo è dovuto alla caratteristica delle imprese coinvolte, nella provincia di Torino, pur avendo il 40% dei beneficiari totali, hanno partecipato al bando per la prevalenza Piccole imprese al contrario di Cuneo e Alessandria dove i beneficiari sono stati per lo più Grandi e Medie imprese.

Per quanto riguarda il tipo di interventi finanziati notiamo una maggiore propensione delle Grandi e Medie imprese a fare investimenti riguardanti l'efficienza energetica (Linea1) e le Piccole imprese invece focalizzarsi su interventi di produzione da fonti rinnovabili (Linea2). Se compariamo i dati riguardanti il risparmio energetico e le mancate emissioni generati dalla misura con gli obiettivi del Piano Energetico Ambientale Regionale e con i target del POR FESR (2023), notiamo che i trend sono decisamente positivi. Inoltre la produzione da FER della misura si attesta a circa il 4% dell'energia prodotta da impianti fotovoltaici in Piemonte e le mancate emissioni di CO2 ammontano a quasi mezzo punto percentuale del totale regionale.

Nell'ultima parte abbiamo cercato di proporre una lettura in ottica valutativa della misura frutto dell'analisi del secondo capitolo e delle evidenze emerse durante le interviste ai beneficiari. In questo capitolo sono emerse delle tematiche cruciali che hanno accompagnato la formulazione dei giudizi in merito alla misura: l'iter amministrativo, gli effetti positivi imputabili alla misura (effetto accelerazione e addizione), il ruolo delle associazioni di categoria ed

intermediari e, infine, le possibili strade per allargare l'utenza dei beneficiari. In generale la misura sembra centrare gli obiettivi prefissati dal POR e che l'attuazione, anche grazie al lavoro congiunto del Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione e Finpiemonte, stia andando come progettato.

Riteniamo che questo sia un primo prodotto con il tentativo di valutare una misura complessa e che vuole aprire la strada per futuri approfondimenti sul tema degli incentivi per l'efficientamento energetico e fonti rinnovabili e per le quali, se in possesso di ulteriori dati, potrebbero essere sperimentati approcci diversi da quello seguito per questo lavoro.

## BIBLIOGRAFIA

Agrillo A., Surace V., Liberatore P., Benedetti L., *Solare fotovoltaico – rapporto statistico 2018*, Gestore Servizi Energetici, 2019.

ARPA, *Relazione sullo stato dell'ambiente in Piemonte*, 2018.

Barella D., Cominu S., Ferrero V., Saracco P., *IR2 – Ierquadro Rapporto di Valutazione*, IRES, 2019.

Cominu S., Ferrero V., *Indagine sulle strategie di innovazione delle imprese in Piemonte*, IRES (in corso di pubblicazione).

Cullino R. (a cura di), *L'economia del Piemonte. Aggiornamento congiunturale*, Banca d'Italia, 2019.

Gestore Servizi Energetici, *Analisi preliminari sulla produzione fotovoltaica in Italia nel 2016*, 2017.

CLES, D.T.M., POLIEDRA, PWC Advisory, *Rapporto finale di Valutazione POR FESR 2007-2013 – 2° aggiornamento*, 2015.

Invitalia, *documento di presentazione Fondo Nazionale Efficienza Energetica – FNEE*, 2017.

Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, *Strategia Energetica Nazionale*, 2017.

Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima*, 2019.

Moneta R., Bertini I. (a cura di), *Rapporto Annuale Efficienza Energetica prodotto*, ENEA, 2018.

Regione Piemonte, Settore Sviluppo Energetico Sostenibile, *Piano Energetico Ambientale Regionale*, 2018.

Regione Piemonte, *Programma Operativo Regionale Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale 2014-2020*.

Ronchi E., *Relazione sullo stato della green economy in Italia*, Fondazione per lo sviluppo sostenibile, 2018.