



CONFININDUSTRIA

RAPPORTO EFFICIENZA ENERGETICA



2017

EXECUTIVE SUMMARY

Premessa

Confindustria, con l'affiancamento di *partner* scientifici quali RSE ed Enea, e l'ausilio del Centro Studi, in questo nuovo studio, il quarto dal 2006, intende **identificare le tecnologie per l'efficienza energetica** di maggiore interesse per il Paese **valutandone gli odierni potenziali, i possibili scenari evolutivi in relazione nuovi target ambientali e gli effetti economici**, sia a **livello macro** che di **microanalisi**.

A valle di una sintetica rappresentazione del quadro normativo, il lavoro è composto da quattro sezioni fondamentali:

- 1) Mappatura delle tecnologie e delle filiere italiane per l'efficienza.
- 2) Assessment delle tecnologie, analisi del potenziale teorico e delle relative barriere.
- 3) Scenari energetici e proposte di policy.
- 4) Effetti economici e ricadute per il sistema Italia nel mercato globale.

L'approccio utilizzato nell'assessment tecnologico e nell'analisi del potenziale teorico valuta le soluzioni dal punto di vista dell'utente, mentre l'approccio utilizzato nella definizione degli scenari energetici e delle ricadute economico-occupazionali, analizza il tema dal punto di vista del sistema Paese, calcolando i potenziali effetti derivanti dall'attuazione delle proposte di policy dei settori industriali.

Obiettivo dello studio è stato quello di **valutare il potenziale manifatturiero italiano** attivato dall'introduzione di incentivi per l'utilizzo di **beni a più elevata efficienza** e identificare gli ambiti rilevanti nei quali appare più opportuno **promuovere un miglioramento dell'efficienza energetica** e l'utilizzo di nuove tecnologie in larga scala.

Se la "**vision**" è rappresentata dal contenimento del riscaldamento globale, come sancito dall'**accordo internazionale di Parigi**, e dall'**incremento della produzione industriale**, come sancito nell'*industrial compact*, questo studio vuole esprimere la nostra "**mission**", ovvero il duro percorso di avvicinamento all'ambizioso **obiettivo ambientale**, garantendo al contempo una **crescita economica e occupazionale** per il Sistema Italia.

Dall'analisi risulta evidente un grande potenziale di efficienza per il nostro Paese, nonostante si sia già fatto molto negli ultimi 20 anni in termini di investimenti. In sintesi nel **periodo 2020-2030** si potrebbero ottenere **riduzioni** cumulate della **fattura energetica** per **85,8 MTep** e delle **emissioni climalteranti** per **337 Mton CO2** con un complessivo **impatto positivo** sul sistema economico per circa **106,8 miliardi di euro**.

Ciò equivale a dire che, per ogni euro di spesa pubblica investito in efficienza, si possono ottenere 1,5 euro in termini di aumento dell'occupazione, investimenti privati, energia risparmiata e benefici ambientali.

Scheda Sintesi Mappatura e Assessment delle tecnologie

Il lavoro svolto ha permesso di fornire una visione globale sull'efficienza energetica: partendo da un'analisi micro delle tecnologie fino alla valutazione del potenziale dell'intera filiera italiana, nonché ad un approfondimento sullo sviluppo di servizi energetici con una particolare attenzione alla valorizzazione della domanda e alla ricerca di soluzioni che superino le criticità che attualmente impediscono l'effettiva ripresa del mercato.

La mappatura delle tecnologie e delle filiere italiane per l'efficienza è stata operata partendo dall'analisi del contesto e delle soluzioni, esistenti o previste al 2030, per individuare le potenzialità e le eccellenze, spesso nascoste, del nostro Paese. Si sono inoltre definiti assessment tecnologici, in cui si propone una valutazione comparativa fra soluzioni "*baseline di mercato*" e "*top di gamma*" per comprendere le esternalità ambientali ottenibili e la sostenibilità economica per gli utenti a livello di singolo intervento.

Gli obiettivi di contenimento dei consumi energetici dovranno essere conseguiti in un'ottica di corresponsabilità tra i principali settori, soprattutto attraverso l'utilizzo di tecnologie, sempre più **efficienti** e sempre più **smart**, in grado di ridurre l'intensità energetica e di provvedere ad un utilizzo e gestione ottimizzata delle stesse, al fine di minimizzare il consumo di energia. L'**identificazione delle tecnologie per l'efficienza energetica** di maggiore interesse per il Paese sono state quindi suddivise per **ambito**. In passato si è riscontrato un grande impegno del comparto industriale (-28% dell'intensità energetica tra il 1995 e il 2014) e la scarsa attenzione alla tematica dell'insieme composto da servizi e residenziale (+4%). Le soluzioni tecnologiche analizzate per i diversi settori potrebbero comportare elevati benefici in termini di riduzione dei consumi e delle emissioni in atmosfera.

Nel settore residenziale, le sostituzioni dirette consentono all'utente finale di ottenere dei risparmi energetici, ma il conseguente beneficio economico non è tale da rendere l'acquisto di una tecnologia "efficiente" più profittevole rispetto a quella di "*baseline*". Gli interventi sull'illuminazione, invece, consentono di ottenere dei tempi di ritorno interessanti per un utente residenziale, mentre per le altre tecnologie analizzate il costo delle tecnologie "efficienti" rimane ancora troppo elevato rispetto alle tecnologie "*baseline*", per cui assumono una grande importanza le varie azioni di supporto alla loro diffusione in ambito residenziale, in modo che vengano rese più profittevoli per l'utente finale. Si stima che quasi nel 60% del parco residenziale sia possibile mettere in atto misure di efficienza energetica che abbiano tempi di ritorno degli investimenti pari o inferiori a 15 anni. Il conseguente potenziale risparmio energetico ammonta a 8,0 Mtep con una potenziale riduzione delle emissioni di CO₂ pari a 19 milioni di tonnellate. In termini relativi, vuol dire che è possibile ridurre del 33% gli attuali consumi per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria e del 24% i consumi dell'intero settore residenziale con interventi efficaci in termini di costi e con tempi di ritorno compresi in 15 anni. Gli investimenti necessari per raggiungere tali obiettivi ammontano a circa 140 Mld €.

Nel settore industria, la ricerca dell'efficienza energetica rappresenta il percorso di naturale evoluzione del sistema manifatturiero, nella logica di una riduzione dei costi e dello sviluppo di nuovi prodotti. Per circa l'80% dei casi presi in esame, il costo di investimento è inferiore a 150.000 € e il costo per ogni tep risparmiato varia da un minimo di 180 €/tep sino a 3.500 €/tep. Secondo le analisi dell'RSE, le condizioni di ritorno degli investimenti sono, per il 60% degli interventi, compatibili con le aspettative del mondo industriale. Per 20 interventi su 26, i flussi di cassa derivanti dal risparmio energetico conseguito sono sufficienti a garantire il rientro dell'investimento in cinque anni. Per ridurre i valori dei tempi di ritorno e quindi aumentare ulteriormente la profittabilità degli investimenti, è fondamentale la presenza di forme di incentivazione, accelerando così l'incremento dell'efficienza energetica a livello di sistema paese. Sulla base di considerazioni di opportunità di costo e di ragionevoli criteri di realizzabilità, è stata ipotizzata una replicabilità di questi interventi all'intero settore industriale in esame, individuando quindi le potenzialità di efficienza energetica realisticamente raggiungibili. In questa prima fase del lavoro sono stati presi in esame due settori: il siderurgico e l'alimentare, considerando un potenziale economico di risparmio rispetto ai consumi annuali italiani dell'11% per il primo settore e dell'8% per il secondo settore.

Nel settore dei trasporti si evidenzia che una politica capace di incorporare obiettivi impegnativi e consistenti, come quelli di riduzione di consumi energetici, pone l'esigenza di proiettarsi su orizzonti di medio o lungo termine per impostare azioni e interventi. Per quanto riguarda specificatamente l'efficienza energetica si nota come nel corso degli anni, i consumi e le emissioni specifiche dei trasporti si siano ridotti, soprattutto in relazione ai miglioramenti tecnologici dei veicoli e al miglioramento della qualità dei combustibili. L'applicazione delle tecnologie per la mobilità che utilizzano i combustibili alternativi non è attualmente generalizzabile, richiede tempi lunghi di sostituzione tecnologica e, in diversi casi, interventi infrastrutturali di base (impianti di produzione e stoccaggio e reti di distribuzione e di alimentazione). Sembra pertanto opportuno, in attesa dei suddetti sviluppi, puntare sul ricambio del parco circolante con veicoli EURO 6, veicoli a GPL, metano, GNL e veicoli ibridi per abbattere la CO₂ e gli altri inquinanti nei trasporti con effetti immediati.

Nel settore del terziario si osservano le seguenti classi di maggior diffusione: scuole, uffici, centri commerciali, alberghi, istituti bancari. Sul territorio italiano sono presenti circa 51.000 edifici ad esclusivo o prevalente uso scolastico, pari ad una superficie coperta dagli edifici scolastici di 73,2 milioni mq; circa 165 milioni mq ripartiti tra negozi e botteghe, ristoranti, pizzerie e bar e grande distribuzione organizzata; circa 25.800 edifici ad esclusivo o prevalente uso alberghiero che sviluppano una superficie complessiva di 48,6 milioni mq e, infine, 76 gruppi di banche, distribuiti su 33.727 unità operative, diffusamente dislocate nelle diverse aree del Paese. Gli investimenti da sostenere per questi interventi si stimano in 17,5 miliardi di euro l'anno, a fronte dei quali si prevede un risparmio energetico potenziale al 2020 pari a circa 17.229 GWh/anno, equivalenti a 1,48 Mtep/anno.

Scheda Sintesi Proposte di Policy

Confindustria prevede notevoli **benefici economici, ambientali e sociali** dallo sviluppo di un quadro regolatorio favorevole e di oculate **politiche per il sostegno dell'efficienza energetica** atte a sviluppare le **tecnologie nazionali**; dare maggiore **attenzione alle ricadute interne** (occupazione, domanda e sviluppo settoriale); **contenere** qualitativamente gli **inquinanti locali**; e **superare le criticità** che attualmente impediscono la diffusione di **best practice** e l'**effettiva ripresa delle filiere**.

➤ Sostegno all'offerta e alla domanda di tecnologie e servizi per l'efficienza

- A. MANTENIMENTO/RINNOVO DELL'ATTUALE MECCANISMO DI DETRAZIONI FISCALI
- B. INCENTIVAZIONE DI TECNOLOGIE A BASSE EMISSIONI LOCALI
- C. AGGIORNAMENTO DEL MECCANISMO DI MERCATO DEI CERTIFICATI BIANCHI
- D. PROMOZIONE DEL TELERISCALDAMENTO/TELERAFFREDDAMENTO
- E. PROMOZIONE DI INNOVAZIONE E RICERCA SUI SISTEMI SMART
- F. PROMUOVERE LE RETI INTELLIGENTI
- G. SOSTITUZIONE DEI CONTATORI TRADIZIONALI CON SISTEMI SMART
- H. STRUMENTI DI SOSTEGNO ALLE AZIENDE PER L'INCREMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA
- I. DETASSAZIONE DEL REDDITO REINVESTITO
- J. ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ALLO SVILUPPO DEI SISTEMI DI RECUPERO TERMICO PER GENERAZIONE ELETTRICA NELLE INDUSTRIE ENERGIVORE

➤ Semplificazione e snellimento burocratico

- A. ELIMINAZIONE DELL'OBBLIGO DI BONIFICO IN CASO DI DETRAZIONE AL 65%
- B. PORTABILITÀ DELL'INCENTIVO DAL CLIENTE ALL'IMPRESA INSTALLATRICE E/O ALLA SOCIETÀ DI SERVIZI ENERGETICI CHE GESTISCE L'IMPIANTO
- C. ELIMINAZIONE DI OGNI DISOMOGENEITÀ TERRITORIALE IN TEMA PERMITTING
- D. ESONERO DALL'ACQUISIZIONE DI PARERI E NULLA OSTA IN AREE VINCOLATE MA SENZA PREGIO
- E. ADOZIONE DI UN SISTEMA DI ETICHETTATURA ENERGETICA DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO
- F. ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ALLO SVILUPPO DEI SISTEMI DI RECUPERO TERMICO PER GENERAZIONE ELETTRICA NELLE INDUSTRIE ENERGIVORE

➤ Sostenibilità nella mobilità

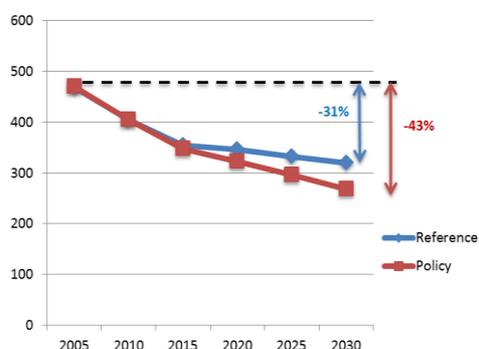
- A. PROMUOVERE L'ATTIVITÀ DI RICERCA PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE
- B. DEFINIRE INFRASTRUTTURE PER I COMBUSTIBILI E LE ALIMENTAZIONI ALTERNATIVE
- C. STABILIRE STRUMENTI REGOLATORI E DISPOSIZIONI TECNICO-NORMATIVE SPECIFICHE VOLTE A RISOLVERE I PRINCIPALI PUNTI APERTI NELL'AMBITO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Scheda Sintesi Risultati Energetici

Poiché i nuovi obiettivi europei al 2030 si inseriscono in una volontà dell'UE di decarbonizzare l'economia è importante avere una **"visione di lungo periodo"** per capire quale sia il ruolo che l'Italia può e vuole assumere e quale sia il percorso ottimale nel rispetto delle specificità nazionali. Sono stati definiti due scenari:

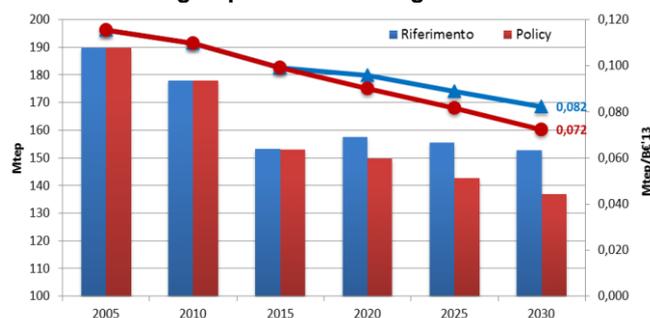
- Lo Scenario di **"riferimento"** è una simulazione *cost based* che mostra lo sviluppo delle tecnologie in esame nel caso venissero raggiunti gli obiettivi previsti dalla Strategia Energetica Nazionale al 2020 (riduzione del 21% delle emissioni rispetto al 2005, riduzione dei consumi finali previsti del 24% e incremento del 21% delle fonti rinnovabili sul consumo finale), ma non venissero posti ulteriori target vincolanti.
- Lo Scenario di **"policy"** è una proiezione che vede nell'efficienza energetica una risposta alla decarbonizzazione del sistema energetico in presenza di un vincolo alle emissioni nazionali al 2030, come previsto dalla Commissione Europea. Indica il possibile sviluppo delle tecnologie in esame grazie ad apposite policy per il sostegno dell'efficienza energetica

Evoluzione delle emissioni di CO₂ (Mt CO₂)



Osservando i risultati dell'analisi settoriale si nota come l'obiettivo di una riduzione delle emissioni di CO₂ al 2030 sarà perseguibile, soprattutto grazie al settore civile, che riduce di 20 Mt le emissioni di CO₂ rispetto al riferimento.

Evoluzione del fabbisogno primario di energia e dell'intensità energetica



Lo scenario di Riferimento mostra una decrescita media annua dell'intensità energetica dell'1,25%, effetto sia dell'efficientamento tecnologico naturale che della terziarizzazione del Paese. Lo scenario di Policy si traduce in uno sforzo aggiuntivo con un tasso di riduzione dell'intensità del 2% m.a., ottenuto con una forte accelerazione tecnologica e il risparmio energetico.

Variazioni totali dei consumi e delle emissioni ottenibili al 2030 grazie alle policy rispetto al dato storico 2014 e cumulato sul sistema energetico nel periodo 2016-2030

		Differenza 2030-2014	Cumulato 2016-2030
Energia Primaria	(Mtep)	-26,6	-85,8
Emissioni	(MtonCO ₂)	-86,5	-337,0

Considerando i **consumi** e le **emissioni** ottenibili al 2030 attraverso l'evoluzione prospettata dallo scenario di policy, si possono stimare **evidenti diminuzioni rispetto** alla condizione osservata nel 2014, **nonostante** la **crescita economica** e **demografica** prevista nel periodo 2016-2030.

Scheda Sintesi Risultati Economici

La maggiore efficienza energetica, grazie a una bolletta energetica meno cara, consentirebbe alle imprese di migliorare i propri bilanci e alle famiglie di aumentare i propri consumi totali a parità di spesa. Tali risparmi sui costi dell'energia contribuirebbero, nel medio periodo, a rendere le aziende italiane più competitive sui mercati internazionali. Gli investimenti finalizzati al conseguimento di una maggiore **efficienza energetica** rappresenterebbero, inoltre, un'**opportunità di crescita per il sistema Paese** e per le sue industrie.

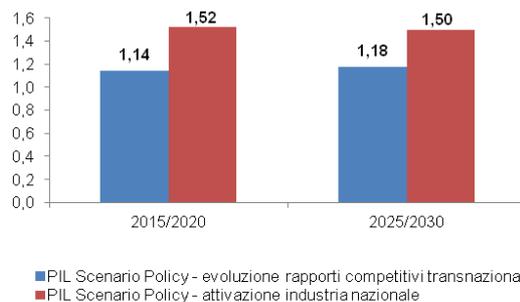
A livello internazionale, occorre però considerare come la posizione competitiva dell'Italia sia influenzata dagli obiettivi di decarbonizzazione adottati dagli altri paesi, in particolare dalle **economie emergenti**, e dei diversi costi di riduzione delle emissioni. Il guadagno di competitività associato all'efficienza energetica sopra descritto potrebbe infatti non essere sufficiente a compensare **inferiori obiettivi e/o costi di decarbonizzazione** in altre economie, determinando così una **riduzione dei vantaggi comparati dell'Italia** e fenomeni di *carbon leakage*.

L'**analisi costi/efficacia/benefici** è stata condotta al fine di **fornire indicazioni** utili per **indirizzare** scelte **politiche** di metodologia, di investimento ed incentivazione e di corretta allocazione dei costi. Per tale ragione sono state realizzate, in particolare, due stime relative alla crescita economica correlata agli scenari energetici:

- La **prima** considera gli **effetti economici** derivanti dall'obiettivo di decarbonizzazione in termini di **aumento degli investimenti in efficienza energetica**, nell'ipotesi che il conseguente **aumento della domanda** venga quasi interamente **soddisfatto dall'industria italiana**;
- La **seconda** valuta gli **effetti economici dell'obiettivo di decarbonizzazione in un contesto competitivo transnazionale**, tenendo conto quindi di come la maggiore **domanda di tecnologie e prodotti** ad alta efficienza energetica può essere **soddisfatta anche sui mercati internazionali**. L'obiettivo di decarbonizzazione è inserito in questo a seconda valutazione in termini di vincolo alle emissioni di CO₂ e riduzione dei consumi, non di aumento di investimenti in efficienza energetica come nella valutazione precedente.

Attraverso queste due analisi è stato possibile definire un **range della potenziale evoluzione dell'economia italiana in relazione agli obiettivi di decarbonizzazione** assunti in sede europea e alle **opportunità garantite dalle tecnologie per l'efficienza**.

Tasso medio annuo di crescita del PIL tra 2015 e 2030 nelle due ipotesi (Italia, var. % medie annue nei quinquenni indicati)



La crescita sostenibile è un'opportunità da non perdere ma dovranno essere adottate adeguate policy a livello nazionale, europeo e globale affinché si traduca in effettivi benefici per la collettività, evitando di trasformare le spinte "green" in eventuali contrazioni della sfera di influenza del nostro Paese.

Nell'ipotesi in cui vengano implementate opportune misure di policy per **sostenere la domanda e incentivi adeguati a rilanciare l'offerta di tecnologie**, gli effetti sul sistema economico italiano sarebbero molto più significativi: la **domanda finale al 2030** aumenterebbe di **543 miliardi di euro** e ciò implicherebbe un **incremento del valore della produzione industriale italiana di 1.019 miliardi di euro** (1,9% medio annuo, 867 miliardi al netto dei beni intermedi importati), un'**occupazione più elevata di 5,7 milioni di ULA** (+1,4% annuo) e un **incremento del valore aggiunto di 340 miliardi di euro** (+1,4% medio annuo).

Tenuto conto degli effetti netti sul bilancio statale – che sono ritenuti positivi per 69,1 miliardi di euro – e di quelli sul sistema energetico, in termini di riduzione della fattura energetica e CO₂ risparmiata – stimati in 37,7 miliardi di euro – si può stimare che **l'aumento della domanda, se catturato interamente dalla produzione nazionale, comporta un impatto complessivo positivo sul sistema economico per circa 106,8 miliardi di euro, cumulati nel periodo 2016-2030**.