



Il concetto di Efficienza Energetica negli ambienti industriali

Paolo Paglierani • Esperto Gestione Energia certificato SECEM ENERGIKA Srl

Si è concluso il progetto di ricerca “Energy Efficiency Report”, che per un anno ha perseguito l’obiettivo di definire il concetto di “efficienza energetica” nei processi produttivi oltre che individuare, analizzare e valutare i trends tecnologici esistenti e le soluzioni innovative in via di sviluppo in questo ambito. Dal progetto è emerso che le imprese italiane soffrono di competitività sui mercati internazionali ed il fatto che acquistano energia a prezzi mediamente superiori del 25% rispetto alla media europea non fa che aggravare la condizione di sofferenza. In oltre il mix energetico del nostro paese è caratterizzato da una dipendenza dall’estero che supera l’80%. Sono questi i motivi per cui l’efficienza energetica rappresenta per molte realtà produttive l’unico strumento disponibile per risolvere il problema. Anche gli operatori del settore si stanno addentrando sempre di più nel tema dell’efficienza energetica mettendo a punto strumenti e servizi sempre più sofisticati ed innovativi. La dimostrazione del grande interesse verso il tema dell’efficienza energetica è arrivata anche dai risultati del convegno in termini di presenze. Erano presenti circa 1200 persone fra operatori e addetti di ogni livello della filiera. “Energy Efficiency Report” è stato realizzato da Energy

&Strategy Group del Politecnico di Milano. Energika ha partecipato come partner al progetto in cui si è analizzata, sia dal punto di vista tecnologico che economico, l’efficacia delle diverse soluzioni di efficienza energetica individuate e sono stati censiti i soggetti coinvolti nelle diverse filiere. Sono state definite e comparate le principali tendenze in atto in ambito normativo, con particolare attenzione ai meccanismi e agli obblighi di certificazione, valutando gli impatti attuali e attesi sui diversi soggetti che compongono le filiere analizzate. In particolare si è parlato di EGE, argomento ovviamente da me caldeggiato durante i lavori e che è emerso anche in sede di convegno. Chi era presente avrà infatti avuto modo di ascoltare personalmente che sono entrato a “gamba tesa” sulle provocazioni lanciate in sede istituzionale. L’intero progetto di ricerca è durato un anno. La prima fase, che si è protratta fino a maggio 2012, ha riguardato l’analisi della letteratura nazionale ed internazionale. Successivamente si è tenuto un primo comitato guida in cui si sono condivisi con i partners del progetto i contenuti del rapporto della ricerca. In questa fase ogni partner ha fornito i propri suggerimenti ed il confronto fra i vari operatori ha dato un contributo considerevole alla ricerca.

Successivamente si sono condotte una serie di interviste preliminari ad operatori, organizzazioni ed aziende del settore industriale. Alle interviste preliminari hanno fatto seguito una serie di approfondimenti delle principali soluzioni tecnologiche oltre ad ulteriori interviste dirette. In data 9 ottobre 2012 si è tenuto il secondo comitato guida a cui erano presenti i partners del progetto di ricerca. In quella sede sono stati trattati argomenti legati alla normativa in cui si analizzano le principali tendenze in atto. Si sono passate in rassegna le principali soluzioni tecnologiche e gestionali di efficienza energetica, analizzando i risparmi derivanti dall'adozione delle stesse. Si è analizzato il mercato segmentando le principali attività industriali in funzione dei consumi energetici, valutandone i potenziali di risparmio teorici ed effettivi conseguibili. In fine si è analizzata l'intera filiera, discutendo sia il ruolo che gli sviluppi dei principali attori (ESCO, EGE, Istituti di credito, Trader e grossisti dell'energia) che interagiscono con le imprese industriali dell'efficienza energetica.

Nel periodo di ottobre 2012 è stata completata la stesura del rapporto finale in cui sono stati presentati i risultati emersi. La ricerca ha coinvolto 11 famiglie di soluzioni tecnologiche, valutando oltre 200 scenari di impiego per giungere a conclusioni di carattere economico. Sono stati intervistati direttamente oltre 150 operatori del settore dell'efficienza energetica. All'interno del rapporto le tecnologie valutate sono state classificate suddividendole fra interventi volti a ridurre:

- il consumo energetico;
- la dipendenza da approvvigionamento di energia a parità di consumo.

Per quanto riguarda la prima categoria è stata eseguita una ulteriore classificazione suddividendo gli interventi fra soluzioni singole, ovvero tutte quelle soluzioni tecnologiche che riguardano l'utilizzo di una singola e specifica apparecchiatura (come ad esempio l'adozione di un motore ad alta efficienza oppure un inverter) ed interventi sistemici che invece richiedono interventi su più componenti di un sistema complesso (come ad esempio impianti di aria compressa o di refrigerazione). Per la valutazione economica degli interventi esaminati, e per poter confrontare fra di loro differenti interventi, si sono utilizzati due parametri:

- il costo medio del kWh risparmiato, oppure quello prodotto da sistemi energetici più efficienti;
- il tempo di rientro degli Investimenti.

Il primo indicatore è stato messo a confronto con un valore di riferimento che è stato stimato in 13 c€/kWh costo di acquisto energia elettrica e 4,70 c€/kWh per il costo di produzione di calore, mentre per il tempo di rientro degli investimenti si è stimato come accettabile per le imprese un valore di 2-3 anni.

In conclusione ho trovato estremamente interessante la considerazione finale sull'effetto del risparmio energetico in rapporto alla vita utile della tecnologia, dalla quale emerge che larga parte degli investimenti risulta economicamente conveniente anche in assenza di forme di incentivazione! Restano tuttavia molti gli investimenti caratterizzati da tempi di rientro piuttosto lunghi, spesso al di sopra dei 3-5 anni, e soprattutto fortemente variabili in funzione delle ore di utilizzo della tecnologia. Questo quadro mette in evidenza un aspetto importante: la necessità di promuovere la definizione di un organico schema

di misure mirato a quantificare con precisione i risparmi conseguibili e volto ad accelerare il ritorno degli investimenti! Durante i lavori di realizzazione del progetto in più occasioni è emersa la necessità di rilevare informazioni precise prima di porre in essere qualsiasi intervento di miglioramento dell'efficienza energetica. Tale concetto è stato ampiamente condiviso dai partners e si è appurato che ogni soggetto della filiera ad oggi si occupa in maniera più o meno attiva di "rilevo dati e misurazioni". La convinzione degli addetti ai lavori sulla necessità di misurare è rafforzata anche dalla normativa Europea che con la Direttiva 2006/32/CE, unitamente al suo recente aggiornamento avvenuto a settembre 2012 con la Direttiva 2012/27/CE, prevede misure specifiche per migliorare l'efficienza energetica nell'industria, imponendo alle grandi imprese di sottoporsi ad audits energetici almeno ogni quattro anni ed "incoraggiando" a fare lo stesso anche per le PMI.

I risultati della ricerca evidenziano che nelle aziende energivore vi è una certa consapevolezza sulla possibilità di ottenere vantaggi attraverso l'efficienza energetica. Al contrario, per quanto riguarda le aziende poco energivore, è emerso che le imprese Italiane affrontano la sostituzione dei macchinari di produzione con tecnologie più efficienti principalmente per "obsolescenza" del parco macchinari esistenti. Questa condizione, all'interno del gruppo di lavoro, è stata valutata come una notevole criticità, dato che fa perdere importanti opportunità di efficienza energetica. Si è voluta quindi sottolineare l'importanza di includere nei costi degli investimenti dei macchinari anche quelli derivanti dai consumi degli stessi durante la vita utile.

Sono risultate di meno le aziende produttive che adottano nuove e più efficienti tecnologie per ridurre la spesa energetica ed ancor meno le aziende che si pongono obiettivi di efficienza di produttività, così come le aziende che realizzano investimenti di efficienza energetica per motivi di immagine o per cultura aziendale.

Il rapporto completo è disponibile sul sito Energy Strategy Group al link <http://www.energystrategy.it/report/eff.-energetica.html> e contiene dati reali ed informazioni sulle tecnologie oltre che sulle attività gestionali di efficienza energetica. L'analisi economica dei risparmi conseguibili, la segmentazione del mercato delle attività industriali in funzione dei consumi energetici, così come tutte le valutazioni in merito ai potenziali risparmi conseguibili nel panorama industriale, rendono il documento "Energy Efficiency Report" uno strumento importante per tutti gli operatori della filiera: addetti ai lavori in campo di efficienza energetica e aziende più o meno energivore trovano quindi informazioni di riferimento utili come benchmark, per valutare l'adozione delle migliori attività nel campo dell'efficienza Energetica; le aziende industriali trovano riferimenti utili in merito alla validità delle principali tecnologie in materia di efficienza energetica.

ENERGIKA

Fondata nel 1997 opera nel settore delle consulenze e dell'ingegneria in ambito energetico dell'industria e del terziario. A maggio del 2005 riceve la qualifica di ESCO da parte della AEEG.

