



Camera di Commercio Svizzera in Italia, 15 giugno 2015 – Luca Zanella, Business Development Manager - ABB Italia

**Produzione intelligente con una migliore
efficienza energetica**

Trend globali, visione e opportunità

Trend globali dell'efficienza energetica

Il nuovo report di ABB

- **Enerdata:** research and consulting on global oil, gas, coal, power, renewable and carbon markets
- **The Economist Intelligence Unit:** Business intelligence for decision makers



- ABB ha sponsorizzato la 2° edizione del rapporto **“Trends in global energy efficiency”**: un contributo alla consapevolezza dell'importanza di un uso più efficiente dell'energia e delle opportunità per industrie e utility
- Basato su una ricerca condotta da **Enerdata*** e **The Economist Intelligence Unit****
- **1° parte: 317** interviste online a senior executive e **16** interviste approfondite ad alti dirigenti ed esperti
- **2° parte: focus sull'andamento globale dell'efficienza energetica** nei settori industria e utility, rappresentato attraverso:
 - Mappe interattive
 - White paper
 - Panoramiche globali
 - Rapporti sullo stato dell'efficienza energetica in 45 Paesi

Efficienza energetica, fattore critico di successo

72% **75%**
2011 2013

“Assolutamente d'accordo” e “D'accordo nel sostenere che **l'efficienza energetica è un fattore critico di successo** per l'industria manifatturiera

- Sempre più aziende ritengono l'efficienza energetica **una leva strategica per la loro competitività**
- **La sostenibilità** viene ormai percepita come element fondamentale per la sopravvivenza a lungo termine dell'azienda

- Gli executive manager e gli esperti ritengono che l'efficienza energetica **resterà una priorità per i prossimi venti anni**
- In cima alla lista dei fattori che influiscono su decisioni di investire in efficienza energetica rimangono **prezzo dell'energia** e analisi **costi Vs benefici** e **payback time**

26% **35%**
2011 2013

Sostengono che **migliorare l'immagine aziendale** in termini di sostenibilità e attenzione all'ambiente è un driver principale nella scelta di investimenti in efficienza energetica

«Siamo andati oltre l'efficienza energetica in se stessa; ora il messaggio fondamentale è la sostenibilità». (Scottish Leather Group)

Fonte: The Economist Intelligence Unit

Importanza degli aspetti economici

40% **39%**
2011 2013

Investimenti in impianti e attrezzature negli ultimi tre anni **restano stabili**

- La **barriera economica** agli investimenti rimane la principale responsabile ma si va **affievolendo**
- La **mancaza di risorse finanziarie** è il secondo ostacolo più diffuso

*«In periodi in cui non si hanno molte risorse, esiste una certa 'competitività' per le risorse: stanziamo capitale per qualcosa che ci permetterà di risparmiare denaro, oppure stanziamo capitale per qualcosa che ci offrirà opportunità di crescita?»
(Holcim Technology, Switzerland)*

- Sempre più aziende investono per migliorare l'efficienza di **illuminazione, condizionamento e riscaldamento**
- Una minoranza significativa afferma che gli **investimenti** nell'ultimo anno sono **rimasti invariati** o diminuiti: difficile avere una **chiara motivazione finanziaria** all'investimento

42% **37%**
2011 2013

Ritengono che **l'assenza di una motivazione finanziaria** per investire nell'efficienza energetica costituisce un ostacolo

Fonte: The Economist Intelligence Unit

Migliorare la gestione energetica

39% **49%**
2011 2013

In crescita la **responsabilità formale** dell'efficienza energetica a manager d'azienda

«Il CEO ha creato un team incaricato di aspetti in materia di sostenibilità ed efficienza energetica: ora abbiamo un'organizzazione centralizzata a livello aziendale per l'analisi di tali aspetti». (CLP India)

- ISO50001 e la **pressione normativa sull'industria si intensificheranno** ulteriormente nei prossimi anni: **un vantaggio e non un onere**
- Importante avere dei **benchmark di riferimento** per valutare le prestazioni energetiche nell'industria

- La gestione energetica è sempre più in carico a **responsabili di divisioni** aziendali: una maggiore attenzione operativa permette di individuare più potenziale di risparmio
- Le industrie **stanno adottando migliori prassi per la gestione dell'energia: tracciatura** misura e rendicontazione del proprio consumo di energia

50% **67%**
2011 2013

Sostengono di avere un **sistema allargato di gestione dell'energia** per tracciare e ottimizzare l'utilizzo di energia

Fonte: The Economist Intelligence Unit

Ruolo attivo dei Governi sulle normative

40% **57%**
2011 2013

Percezione (da parte delle aziende)
“molto severa” o “abbastanza severa”
delle **normative** che disciplinano
l'efficienza energetica

- I **Governi** adottano un **numero sempre maggiore** di misure per aumentare l'attenzione delle industrie e **favorire investimenti** in progetti e soluzioni per l'efficienza energetica

47% **63%**
2011 2013

Governo adotta **standard di efficienza** su attrezzature e applicazioni

51% **54%**
2011 2013

Governo **propone Incentivi** e/o sovvenzioni per passare ad attrezzature più efficienti

38% **56%**
2011 2013

Governo **impone tasse** su inquinamento o emissioni CO2

Fonte: The Economist Intelligence Unit

Migliorare i processi, aumentare l'intelligenza

1/3

Miglioramento
prassi

2/3

Miglioramento
processi



Bayer Material Science

Obiettivo: ridurre emissioni specifiche del 40% tra 2005 e 2020.

Grazie al **miglioramento dei processi**, si hanno **riduzioni** di consumi tra il **30% e 60%**

- Il segreto per una migliore efficienza energetica risiederà sempre più nello sviluppo di **funzionalità di analitica per interpretare i dati e comunicare le prestazioni**

- I progressi tecnologici favoriranno una migliore progettazione dei processi e una loro migliore esecuzione: **sensori** e comandi capaci di acquisire una grande quantità di dati e **rendere intelligenti pompe e motori**
- L'efficienza energetica negli **impianti industriali** passerà non più solo da investimenti in apparecchiature ma sarà guidata anche dall'adozione di **processi più efficienti, soluzioni software e sistemi di automazione** che ottimizzano i processi stessi

*«Siamo passati da una limitazione che nell'ultimo decennio consisteva nei dati a una limitazione che attualmente consiste nell'individuazione del segnale nei dati. L'industria dovrà sviluppare capacità di simulazione, estrazione e analitica dei dati»
(ACEEE American Council for an Energy-Efficient Economy)*

Fonte: The Economist Intelligence Unit

La parola ai manager italiani

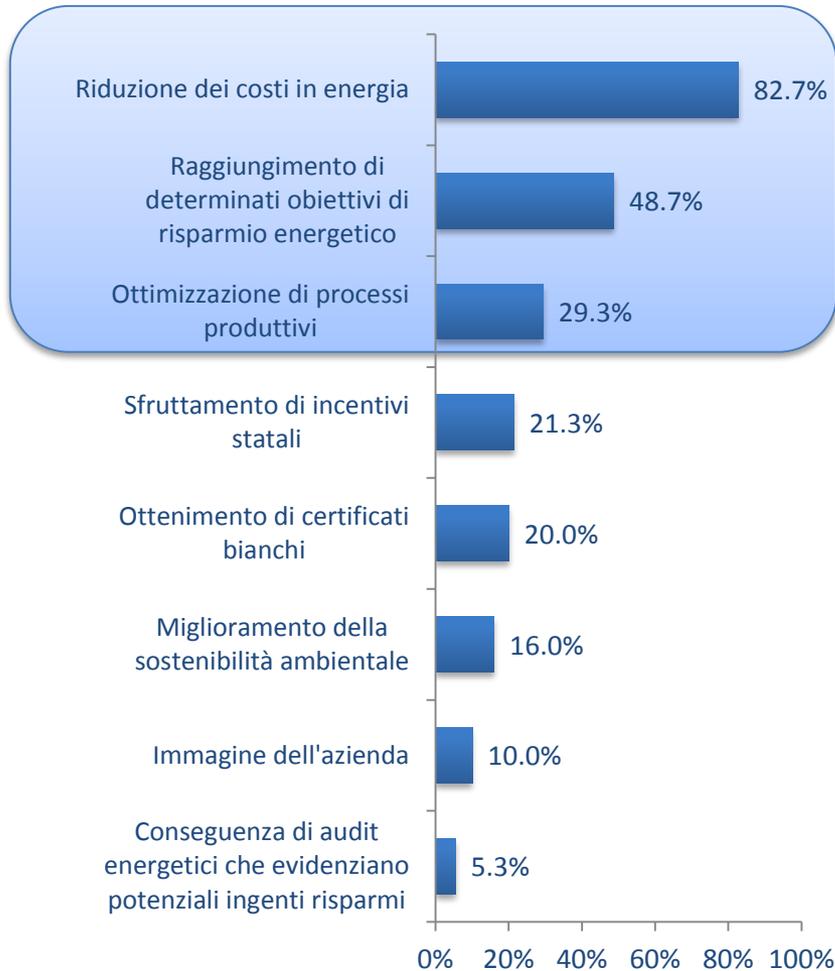
Efficienza energetica: Perché sì? Perché no?



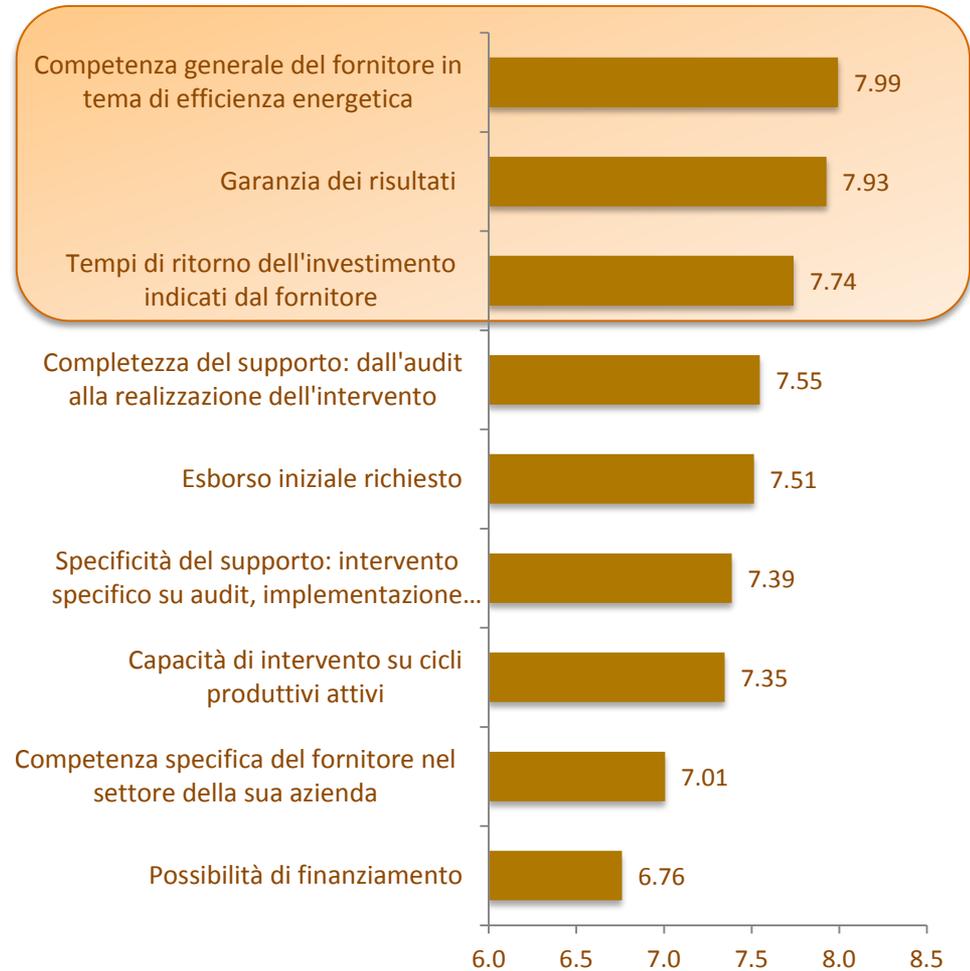
La parola ai manager italiani

Esigenze e processo d'acquisto

Cosa innesca l'investimento



Driver di scelta del fornitore



Gruppo Casillo

Efficienza negli impianti molitori



Bisogno del cliente

- Due milioni di tonnellate di materie prime destinate a diventare semola e farina
- Energia rappresenta il 30% dei costi di produzione

Soluzione ABB

- Studio di efficienza energetica in collaborazione anche con ESCo
- Sostituzione di 200 vecchi motori in ogni reparto, per un totale del 50% della potenza installata
- Motori asincroni in classe IE2 e IE3
- Impiego di protezione ATEX per ambienti polverosi

Risultati

- Saving del 5% dei costi di energia
- Payback time 2 anni

Galbani: stabilimento di Melzo

Ottimizzazione centrali frigorifere



Bisogno del cliente

- Riduzione consumi energetici nelle centrali frigorifere

Soluzione ABB

- Riduzione pressione di compressione dei compressori di ammonia
- Ottimizzazione complessiva del processo di controllo torri evaporative
- Soluzione chiavi in mano con installazione motori IE2 con VSD, PLC con HMI, sensori, algoritmo di controllo

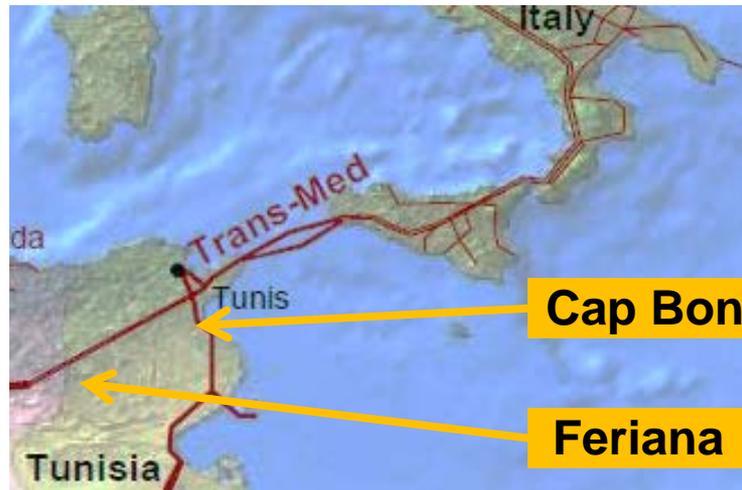
Risultati

- Saving del 6% dei costi di energia
- Payback time < 2 anni



TRANSMED - Tunisi

Miglioramento rete distribuzione gas



Bisogno del cliente

- Applicazione critica: rifornimento di un terzo del gas importato italiano
- Ottimizzazione del funzionamento di due stazioni di compressione gas (300+200 MW di potenza installata)

Soluzione ABB

- Soluzione chiavi in mano di un controllo avanzato per l'ottimizzazione del punto di funzionamento dei compressori
- Miglioramento dell'operabilità e controllo macchine; riduzione del numero di fermate indesiderate

Risultati

- Riduzione del consumo di gas combustibile medio del 2%
- Payback time < 6 mesi

ABB Energy Efficiency Report

Esplora il report online

[Interactive maps](#)



As policy makers, business and society tackle the complex challenges around climate change, industry is increasingly coming under the spotlight. Manufacturing activities account for around one-third of the world's total final energy demand; as populations continue expanding and living standards continue rising, industrial demand for energy is set to grow further. Targeting

Intelligent manufacturing: Targeting better energy efficiency is an Economist Intelligence Unit report that discusses the challenges that industrial manufacturers face as they target better energy efficiency in their manufacturing processes. The research was sponsored by ABB. The Economist Intelligence Unit bears sole responsibility for the content of this report. The findings and views expressed in the report do not necessarily reflect the views of the sponsor. Christopher Watts was the author of the report, and Ailva Freudmann was the editor.

September 2013

[Survey and white paper \(EIU\)](#)

[Global overview \(Enerdata\)](#)



1.2 Sectoral trends and CO₂ emissions

At world level, the household-services* and industry* sectors led the fall in energy intensity between 1990 and 2009, accounting for 40 percent and 30 percent of the overall decrease, respectively (Figure 4). In developed countries, industry is the driving force behind the fall in primary energy intensity; in OECD Asia it accounts for 70 percent of the reduction. In the Middle East the increase in primary energy intensity

Final energy intensity is a better indicator for the assessment of energy efficiency at end-use level, since it corresponds to the energy consumed per unit of GDP by final consumers for energy uses, excluding consumption and losses in energy conversion (power plants, refineries, etc.) and non-energy uses.

At world level, final energy intensity has decreased more rapidly

China Energy efficiency report



Objectives:

- 17% reduction in energy intensity by 2015 is being considered

[46 country reports \(Enerdata\)](#)

Conclusione: le parole chiave

Investimenti e finanziamenti
Governi
Sostenibilità
Sistemi di gestione per l'energia
Software

Efficienza, produttività e risorse

«Usare in misura minore e in modo più **efficiente e produttivo** le **risorse** della terra in una economia circolare e compiere il passaggio dall'energia basata sui combustibili fossili a quella da **fonti rinnovabili** sono due elementi chiave del paradigma economico emergente.

In questa nuova era, **ognuno di noi** diventa un nodo del sistema nervoso della biosfera.»

Società a costo marginale zero - Jeremy Rifkin (2014)



Power and productivity
for a better world™

