

ENERGY MANAGEMENT

IL GRANDE POTENZIALE DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

L'Italia è il mercato europeo più appetibile per l'efficienza energetica. Se non fosse per i lacci e laccioli che fanno da freno, sarebbe una vera pentola d'oro per i 'soggetti chiave' del settore. Ecco la situazione comparata con quella degli altri Paesi e i suggerimenti in pillole della Energy Management Conference.

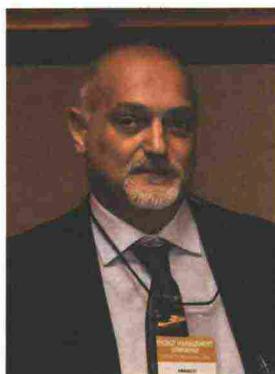
Michele Ciceri

L'Italia è un mercato molto appetibile per gli operatori dell'efficienza energetica. E lo sarebbe ancora di più se nel contempo non fosse anche un mercato 'frenato' da un quadro finanziario inefficace, caratterizzato da onerosi e lunghi per l'ottenimento delle risorse e da istituti finanziari che molto spesso valutano il merito creditizio del richiedente e non quello del progetto. Detto questo, tracciamo qui di seguito un quadro della situazione europea dell'efficienza energetica, e del relativo potenziale di mercato, con un occhio di attenzione all'Italia. I dati sono quelli dell' 'Energy Efficiency Report 2015' del Politecnico di Milano che è basato, a sua volta, sulle informazioni contenute nei 'National Energy Efficiency Action Plans 2014' (NEEAPs) di 18 fra i principali stati membri dell'Unione Europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Lituania, Lettonia, Olanda, Portogallo, Spagna, Svezia, UK.

La strada è ancora lunga

I differenti Paesi sono stati classificati sulla base dell'efficienza energetica in base a due dimensioni di analisi: 'intensità energetica' e 'quota raggiunta del target 2020'.

Per intensità energetica, espressa in Mtep/anno,



Franco Iacono, GE Critical Power

si intendono i consumi energetici (elettrici+termici) annualmente registrati nei differenti Paesi (il report ha preso in considerazione i consumi del 2012); la 'quota raggiunta del target' (espressa in %) indica invece il rapporto tra i risparmi energetici raggiunti nell'anno 2012 e l'obiettivo prefissato per il 2020 da ciascun Paese. Prendiamo per esempio la Germania: risparmio energetico di 26,3 Mtep (nel 2012) e obiettivo al 2020 di 38 Mtep; raggiunto quindi il 69% circa del target.

Invece in Italia la quota raggiunta del target arriva solo al 20% se si considera il Pacchetto 20-20-20, e scende

al 15% se si guarda alla Strategia Energetica Nazionale. Dietro di noi per quota target ci sono soltanto la Lituania (19%) e l'Irlanda (10%). Va detto però che anche nel complesso la situazione generale dell'Europa non è delle più virtuose in vista dell'obiettivo prefissato per il 2020; la media della quota raggiunta del target è infatti del 32% e la maggior parte dei Paesi analizzati (ben il 61% di essi) si colloca al di sotto di questo valore. Se si prendono in considerazione i Paesi più energivori (Germania, UK, Francia, Spagna e Italia), ossia quelli che presentano consumi energetici annuali superiori alla media europea (52,3 Mtep), la quota del target raggiunta è mediamente il 41 per cento.

EFFICIENZA ENERGETICA IN EUROPA
 (in ordine di efficienza energetica)

Paese	Intensità energetica (Mtep/anno)	Quota raggiunta target
Germania	213	68%
Francia	154	43%
UK	132	46%
Italia	119	20%
Spagna	83	34%
Olanda	47	27%
Belgio	37	27%
Svezia	33	41%
Austria	27	31%
Finlandia	26	24%
Portogallo	16	22%
Danimarca	15	24%
Irlanda	11	10%
Bulgaria	10	47%
Croazia	6	35%
Lituania	6	19%
Lettonia	4	27%
Estonia	3	28%



Una panoramica della tappa romana dell'Energy Management Conference 2015

Siamo ultimi, no anzi primi

Partendo dall'analisi sull'intensità energetica e sulla quota raggiunta del target, il Politecnico di Milano ha stimato il potenziale di mercato dell'efficienza energetica di tutti i Paesi analizzati. Intendendolo come l'ammontare degli investimenti potenzialmente necessari al raggiungimento dell'obiettivo prefissato dal Pacchetto 20-20-20 per ciascuno Stato. Dai calcoli rapportati al volume d'affari che sarebbe necessario per il raggiungimento dell'obiettivo

Le tecnologie vincenti dopo COP 21

C'è un legame stretto fra energia e cambiamenti climatici. E poiché l'energia riguarda l'economia e la finanza mondiali, i cambiamenti climatici sono anche una questione economica. Anzi una 'grande' questione economica.

Mentre alla COP 21 di Parigi le nazioni trovano un accordo sulle net-zero 'human emissions', una svolta epocale che sembra segnare la fine dei combustibili fossili, il mondo della finanza guarda già agli investimenti con cui si può ridurre la CO₂, guadagnandoci ovviamente. E spinge affinché questi investimenti decisivi vengano fatti subito, nei prossimi 5 anni. Quali investimenti? La finanza non ha pazienza e il nuovo report sul low-carbon di Goldman Sachs, la più grande banca d'investimenti del mondo, punta su un poker di tecnologie già mature con applicazioni su larga scala: fotovoltaico, eolico a terra, illuminazione LED e veicoli elettrici. Sarà inoltre strategico, sottolinea il Report, lo sviluppo della tecnologia delle batterie (Energy Storage) sul fronte dei costi e delle prestazioni. Questo sia per le nuove energie rinnovabili sia per l'automotive.

Secondo Goldman Sachs, le nuove installazioni di fotovoltaico ed eolico dal 2015 al 2020 aggiungeranno l'equivalente di 6,2 milioni di barili di petrolio al giorno, cioè più dei 5,7 aggiunti dalle tecnologie shale gas e shale oil. Significativo il caso della Cina, che se nei prossimi 5 anni aggiungerà 23 GW di potenza da carbone e 40 GW da gas, ne conetterà anche 193 da solare ed eolico. Si prevede che, nel 2025, solare fotovoltaico ed eolico conteranno per circa la metà della potenza installata a livello mondiale.

Per quanto riguarda la tecnologia LED, il Report prevede che entro il 2020 sarà incorporata nel 70% delle lampadine vendute e nel 60% dell'installato. Sul fronte auto elettriche, la previsione coincide pienamente con quella di altri analisti nell'indicare un aumento di 10 volte del volume di mercato entro il 2025, con vendite che raggiungeranno i 25 milioni di veicoli tra ibridi e full-electric e un fatturato di 600 miliardi di dollari.

La banca d'investimento più grande del mondo non crede che altre tecnologie concorrenti possano fare la differenza nei prossimi 5 anni in fatto di abbattimento delle emissioni. Nucleare, biocarburanti, mega-idroelettrico, energia dal moto ondoso, cattura della CO₂, eolico marino, auto a idrogeno e altre a seguire non sono ancora mature, dice Goldman Sachs, hanno tassi di crescita troppo bassi o non godono del supporto della politica.

Energy Management



Marcello Salvio, UTEE Enea

esce a seconda degli scenari una cifra compresa fra i 352 e i 534 miliardi di euro. Di cui la maggior parte, 166-264 miliardi, è ascrivibile a un quartetto di Paesi definiti 'High Consumption & Low Energy Efficiency': Francia, UK, Spagna e Italia. Tra questi quattro, l'Italia è il Paese con il maggior potenziale di mercato: fra i 55 e i 76 miliardi di euro. Insomma: siamo il fanalino di coda per efficienza energetica ma rappresentiamo la più interessante delle opportunità. In questo si può vedere il buio o cogliere la luce.

Italia Paese frenato

Oltre alla stima degli investimenti che sarebbero necessari al raggiungimento dell'obiettivo per ciascun Paese (per l'Italia si parla di 55-76 miliardi di euro l'anno dal 2015 al 2020), nel Report del Politecnico si è valutata l'effettiva possibilità che il potenziale di mercato si concretizzi in relazione alle caratteristiche dei diversi Paesi. L'analisi ha considerato tre dimensioni: la maturità della filiera, la maturità del quadro regolatorio e il potenziale di mercato. Ciò ha permesso di classificare i vari mercati europei in quattro gruppi: Green Field,

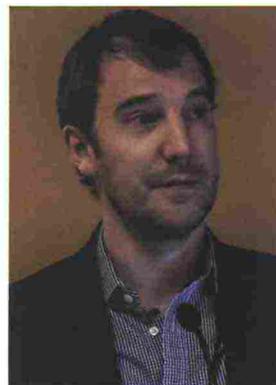


Nicola Deporter, QUALISTE0

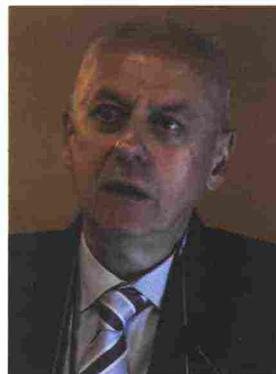
Paesi Maturi, Paesi Frenati e Paesi Assenti.

Paesi Green Field. Ci sono Belgio, Irlanda, Bulgaria, Croazia, Finlandia, Danimarca e Svezia. Sono considerati i mercati più interessanti perché la presenza di pochi operatori specializzati, che offrono una gamma contenuta di soluzioni per l'efficienza energetica, genera un contenuto competitivo facile da aggredire da parte di soggetti esterni. A questo si aggiunge il beneficio derivante da un quadro regolatorio maturo, caratterizzato da incentivi che premiano il risparmio energetico degli interventi, unito alla facilità di reperimento delle risorse finanziarie. I volumi d'affari potenziali dell'efficienza energetica dei Paesi Green Field si aggirano in media sui 2 miliardi di euro l'anno.

Paesi maturi. Qui troviamo la Germania, l'Olanda e l'Austria. E non c'è trippa per gatti, intesi come soggetti esterni. Ciò che rende questi mercati difficilmente raggiungibili da fuori, nonostante gli interessanti volumi d'affari potenziali in gioco (in media 6,6 miliardi di euro l'anno) è la presenza di sistemi di incentivazione efficaci e la notevole disponibilità di risorse finanziarie



Peter Schillebeeckx, ADINFA

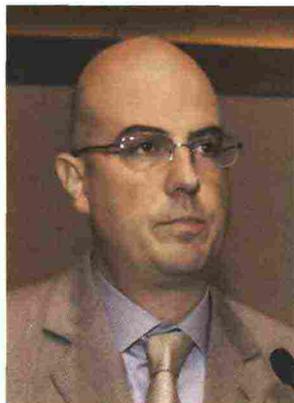


Angelo Mirandola, Marin

L'efficienza energetica è il primo combustibile Green

L'efficienza energetica ha permesso di risparmiare 870 milioni di tonnellate di CO2 e 550 miliardi di dollari a livello mondiale. Nel 2014, anno di cui sono disponibili i dati, sono state evitate emissioni di anidride carbonica pari a 870 milioni di tonnellate, con un risparmio di 550 miliardi di dollari sulla bolletta energetica. Questo grazie a 300 miliardi di dollari di investimenti in efficienza.

Lo si può leggere nelle pagine dell' 'Energy Efficiency Market Report' dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA) presentato all'ENEA a ottobre 2015. Sullo sfondo della COP21, la Conferenza delle Parti di Parigi sui cambiamenti climatici, il Rapporto della IEA conferma il ruolo strategico dell'efficienza energetica come primo combustibile green al mondo, rimarcando lo stretto legame fra energia e cambiamenti climatici.

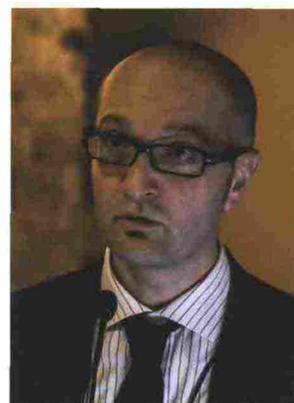


Dario Di Santo, FIRE

facilmente ottenibili. In questi mercati il livello di competizione elevato è determinato da un grande numero di soggetti specializzati che offrono una gamma molto vasta di soluzioni per l'efficienza energetica attraverso contratti che soprattutto prevedono la condivisione dei risparmi energetici conseguiti. Paesi frenati. Ecco l'Italia.

In compagnia di Spagna, UK, Francia e Portogallo. Si tratta di cinque Paesi estremamente 'appetibili' dal punto di vista dei volumi d'affari potenziali (in media di 7,8 miliardi di euro l'anno) ma che presentano due criticità. La prima è legata a una filiera piuttosto matura, caratterizzata da un elevato numero di operatori specializzati che offrono numerose soluzioni tecnologiche attraverso contratti basati sulla 'garanzia' di risparmio più che sulla 'condivisione' di risparmio. La seconda, che è la difficoltà maggiore, dipende da un quadro finanziario inefficace, caratterizzato da iter onerosi e lunghi per l'ottenimento delle risorse e da istituti finanziari che il

più delle volte valutano il merito creditizio del richiedente e non quello del progetto. Paesi assenti. Sono soltanto tre, Estonia, Lituania e Lettonia, e hanno caratteristiche molto simili tra loro. In questi mercati i volumi d'affari potenziali in gioco sono scarsi (in media 0,5 miliardi di euro l'anno), il quadro finanziario è immaturo e non ci sono veri e propri sistemi di incentivazione ad hoc. Questo li rende poco interessanti nonostante la presenza di pochi operatori specializzati e poco evoluti.



Silvano Compagnoni, ICAR

Differenti modelli di business

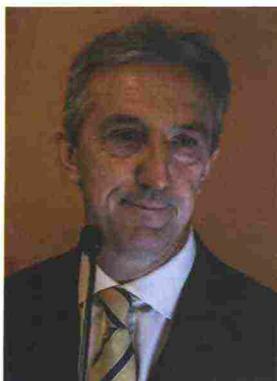
L'Efficiency Report 2015 ha guardato anche ai modelli di business degli operatori dell'efficienza energetica dei vari Paesi, cercando di individuare le differenze tra i Green Field, i 'Frenati' e i 'Maturi'. L'analisi evidenzia la presenza nelle aree Green Field di operatori specializzati soprattutto nell'offerta di servizi di efficienza energetica con l'obiettivo

Il Progetto Energy Management Conference e i contenuti online

I contenuti di Energy Management pubblicati su Office Automation sono online sul sito di Soiel International www.soiel.it. Questi gli argomenti trattati nel 2014 e nel 2015:

- Come risparmiare con l'efficienza energetica: le tecnologie più convenienti per ciascun settore - OA 1-2 2014
- Mettere un freno alla bolletta non è facile: barriere all'efficienza energetica ed Energy Manager - OA 3 2014
- Risparmiare energia nel data center: virtualizzazione, cloud computing, IoT... come la mettiamo con l'energia? - OA 4 2014
- Misura e monitoraggio dell'energia: due pilastri dell'efficienza energetica in azienda - OA 5 2014
- Illuminazione LED, data center, isolamento degli edifici... da dove cominciare? - OA 6 2014
- Misurare i consumi energetici per poterli ridurre: una tavola rotonda per parlarne - OA 7-8 2014
- Monitoraggio e gestione dell'energia, Building Automation, data center e altro ancora: le soluzioni per l'efficienza energetica in azienda - OA 9 2014
- Come ridurre i costi dell'energia in azienda - OA 10 2014
- Efficienza energetica come leva di business - OA 11 2014
- Efficienza energetica in chiave autoproduzione di energia: una tavola rotonda per parlarne - OA 1-2 2015
- Audit energetici: come usarli in azienda - OA 3 2015
- Efficienza energetica per lo sviluppo economico: competitività e ambiente - OA 4 2015
- Fare efficienza energetica in azienda: bollette, sprechi, opportunità e ostacoli - OA 5 2015
- Diagnosi energetica obbligatoria: i chiarimenti del MISE - OA 6 2015
- Energy Management Conference Milano 2015: numeri in crescita - OA 7-8 2015
- Energy Management nelle Smart City - OA 9-2015
- Energy Management 2.0: dalla riduzione delle bollette all'efficienza che migliora le prestazioni - OA 10 2015
- Il database europeo dei consumi energetici - OA 11 2015

Energy Management



Bruno Lanfranco, Siborg

di ridurre i consumi energetici dei propri clienti. Si tratta di ESCo che gestiscono le varie fasi di realizzazione degli interventi di efficienza energetica senza vendere o distribuire energia, gestire gli impianti di generazione del cliente o disporre di capacità produttiva sulle soluzioni per l'efficienza energetica. L'offerta

di questi soggetti è rivolta principalmente al segmento industriale e terziario, pubblico e privato, ed è formalizzata sulla garanzia del risparmio energetico. Questi operatori generalmente finanziano i propri interventi attraverso l'accensione di un debito presso istituti di finanziamento e si integrano soprattutto nelle fasi dell'audit energetico, dello studio di fattibilità e nella progettazione, demandando al cliente finale o a soggetti terzi la responsabilità dell'installazione e la gestione degli incentivi.

Nei Paesi Frenati emerge invece con chiarezza la presenza di operatori che offrono servizi di efficienza energetica a completamento dell'offerta di

gestione degli impianti che generano o assorbono energia del cliente (imprese del comparto Facility and plants management). L'offerta è rivolta soprattutto al segmento industriale e terziario, pubblico e privato, e formalizzata sulla base di contratti basati sulla garanzia del risparmio energetico. Gli interventi sono finanzia-

ti sia attraverso l'accensione di un debito presso istituti di finanziamento sia ricorrendo al capitale proprio, e si integrano su tutte le attività caratterizzanti un intervento di efficienza energetica (audit, studi di fattibilità, gestione degli incentivi) avendo l'obiettivo di presidiare e gestire l'intero processo. Il modello di business caratteristico dei Paesi Maturi è caratterizzato dalla presenza di operatori specializzati nell'offerta di servizi di efficienza energetica, ma anche di imprese che possono realizzare un intervento di efficienza energetica (dall'audit al monitoraggio dei risultati) disponendo di capacità produttiva sulle soluzioni per l'efficienza ener-



Luisa Calleri, assoRinnovabili

Energy Management Conference 2016

Il 2016 sarà il quarto anno di Energy Management Conference e l'evento consolida la fiducia di una vasta comunità di Energy Manager e responsabili dell'energia. L'appuntamento è il 9 giugno a Milano per fare il punto delle opportunità tecnologiche e organizzative che consentono di ridurre i costi dell'energia e di migliorare le prestazioni aziendali.

L'efficienza energetica rappresenta un enorme e inespresso potenziale di crescita per le organizzazioni e il contenimento dei costi di approvvigionamento dell'energia è un aspetto fondamentale della questione. Un secondo aspetto riguarda il miglioramento delle prestazioni aziendali abilitato dall'efficienza energetica di pari passo con la diffusione della sensoristica e di ambienti a elevato tasso di automazione.

Energie rinnovabili, Smart Grid e 'Internet delle cose' caratterizzano sempre di più lo scenario in cui si fondano i due filoni tecnologici dell'efficienza energetica:

- le soluzioni hardware abilitanti la rilevazione dei dati e gli applicativi software che permettono l'analisi e la rielaborazione delle informazioni raccolte;
- le soluzioni per l'autoproduzione dell'energia.

Energy Intelligence e Make Energy, temi cardine dell'edizione 2015 di Energy Management Conference, invocano un approccio culturale aperto ai nuovi scenari tecnologici e sociali, fortemente orientato alla sostenibilità ambientale oltre che economica.

Diagnosi Energetica obbligatoria per gli energivori e ISO 50001 sono due capitoli dello scenario normativo in continua e rapida evoluzione dove si colloca l'efficienza energetica.

Energy Management Conference è fin dagli esordi l'occasione per fare il punto della situazione, esaminare le problematiche legate alla compliance e presentare le opportunità di finanziamento dell'efficienza energetica. Il Convegno si avvale del patrocinio e della collaborazione di ENEA, FIRE, ANIE Energia, assoRinnovabili e nelle scorse edizioni anche di altre associazioni di riferimento nel panorama dell'efficienza energetica.

getica. L'offerta è rivolta trasversalmente a tutti i segmenti con contratti basati sulla garanzia del risparmio energetico ma anche sulla condivisione con il cliente finale. Il finanziamento degli interventi avviene di norma attraverso l'accensione di un debito e si integra su tutte le attività caratterizzanti un intervento di efficienza energetica, dall'audit alla gestione degli incentivi, con l'obiettivo di presidiare l'intero processo.

Dove domanda e offerta si incontrano

Per smuovere il mercato serve identificare i soggetti 'chiave' a cui spetta il ruolo di diffondere l'efficienza energetica nel panorama nazionale, e occorre altresì favorire il coinvolgimento degli utenti finali. Nel panorama delle occasioni d'incontro, negli ultimi tre anni ha avuto un ruolo di crescente importanza anche la Energy Management Conference – il convegno dedicato all'Energy Management di Soiel International – che ha completato il percorso del 2015 con la tappa di Roma il 25 novembre scorso. Buono ancora una volta il riscontro in termini di partecipazione alla tappa romana e interessanti gli spunti emersi grazie agli interventi degli sponsor e dei partner istituzionali. Gli atti della giornata di lavori sono a disposizione degli iscritti sul sito www.soiel.it, così che ciascuno possa costruirsi un personale percorso di approfondimenti.

Dopo introduzione e benvenuto, ENEA ha aperto la giornata facendo il punto sulla Diagnosi Energetica a pochi giorni dalla scadenza di legge (che era il 5 dicembre 2015 ndr), senza tralasciare appunti critici a una situazione che registra l'adempimento da una parte esigua di soggetti obbligati.

GE Critical Power ha approfondito il tema del diffi-



Un altro momento dell'Energy Management Conference 2015 a Roma

cile connubio tra 'continuità elettrica' e risparmio, presentando soluzioni adattabili a diversi contesti aziendali.

Con Marin, importante distributore italiano di soluzioni ICT mirate al risparmio energetico, si è parlato di Energy Intelligence e in particolare di strumenti di monitoraggio e controllo dei consumi energetici in tempo reale disponibili in cloud: soluzioni che esistono già e che permettono alle aziende di risparmiare liberando risorse per gli investimenti, come quelle di Qualistee e di Adinfa. Anche ICAR abilita il risparmio sulla bolletta energetica, ma lavorando sul Rifasamento Industriale alla luce delle annunciate novità normative del 2016.

FIRE, la Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia, ha parlato di strumenti per l'energy management: Energy Manager ed EGE, sistemi di gestione dell'energia e incentivi. Siborg ha presentato il tema dell'Energy Manager nello scenario energetico dal 2016 al 2030 secondo le previsioni degli analisti.

I feedback post evento dei partecipanti hanno sottolineato l'ottimo apprezzamento del pubblico presente per gli interventi di ANIE Energia sul tema dell'Energy Storage e di assoRinnovabili su quello della generazione distribuita di piccola taglia.

