



ASSOCIAZIONE NAZIONALE DI
IMPIANTISTICA INDUSTRIALE

Iniziative di divulgazione nel settore dell'efficienza energetica

Relazione Conclusiva di Progetto

Milano, 20 dicembre 2013



Questo elaborato è redatto a carattere riservato e confidenziale per ANIMP, nell'ambito dell'incarico professionale assegnato alla Fondazione EnergyLab il 25 febbraio 2013

Esso è il riepilogo di un percorso di collaborazione che ha visto realizzare alcune significative iniziative per l'anno 2013.

Si ringraziano in particolare l'ingegner Pierino Gauna, membro del consiglio direttivo e Tesoriere ANIMP e la dottoressa Anna Valenti, Segretario Generale ANIMP.

INDICE

1. Descrizione del progetto.....	6
1.1 Finalità ed obiettivi del progetto ANIMP ENERGYLAB	6
1.2 Il contesto dell'efficienza energetica	6
1.3 Le azioni di progetto.....	8
1.4 Risorse e competenze assegnate al progetto	9
1.5 Tempistiche.....	9
2. AZIONE N. 1: Identificare il mercato dell'efficienza energetica.....	12
2.1 Finalità dell'azione.....	12
2.2 Recenti classificazioni: analisi documentale.....	12
2.3 Attività: mappatura prodotti, sistemi, servizi.....	14
2.3.1 Il settore civile e immobiliare	15
2.3.2 Il settore industriale.....	16
2.3.3 Settore dei trasporti.....	18
2.3.4 Settore ambiente urbano	19
3. AZIONE N.2: L'indagine di mercato	20
3.1 La scelta del metodo	20
3.2 La progettazione dell'indagine	20
3.3 Il questionario.....	21
3.4 I risultati dell'indagine	24
3.4.1 Livello di adesione.....	24
3.4.2 Analisi delle risposte	25
3.5 Commenti	32
4. AZIONE N. 3: La iniziativa di formazione.....	33
4.1 La progettazione dei seminari	33
4.2 Il seminario del 30 settembre	34
ATTI DEL PRIMO SEMINARIO	38
4.3 Il seminario del 5 novembre.....	45
ATTI DEL SECONDO SEMINARIO	47

5. Indice dei documenti e degli allegati 54

1. Descrizione del progetto

Questo elaborato rappresenta la relazione conclusiva del progetto "Iniziative di divulgazione nel settore dell'efficienza energetica" che si è sviluppato nell'ambito dell'**accordo di collaborazione tra ANIMP e la Fondazione EnergyLab del 25 febbraio 2013.**

1.1 Finalità ed obiettivi del progetto ANIMP ENERGYLAB

Obiettivo della specifica attività è quello di presidiare e monitorare le opportunità di mercato nel settore dell'efficienza energetica, con particolare riferimento alle competenze per gli associati ANIMP.

Il progetto si è svolto su tre livelli:

- Ricognizione sulle conoscenze, le competenze ed i fabbisogni degli associati
- Descrizione preliminare degli scenari di mercato
- Percorso di divulgazione dei risultati della ricognizione e degli scenari

Le attività sono state condivise e condotte da un Comitato di progetto.

1.2 Il contesto dell'efficienza energetica

Con il termine efficienza energetica si indica una serie di azioni di pianificazione, progettazione e realizzazione che permettono, a parità di servizi offerti, di consumare meno energia. L'obiettivo finale è quello di ridurre i costi e il fabbisogno mantenendo costante la produzione di beni e/o servizi. Inoltre la domanda energetica non è più solo quantitativa, ma anche qualitativa cioè deve basarsi su fonti alternative che, anche per volontà dell'Europa, rappresentano il futuro del mercato dell'approvvigionamento energetico..

È infatti ben noto che **l'efficienza energetica è al centro della strategia dell'Unione Europea** per una transizione verso un'economia orientata allo sviluppo sostenibile. Altrettanto condiviso è il convincimento che il sostegno della UE per migliorare l'efficienza energetica si rivelerà decisivo per la competitività, per il rispetto degli impegni sui cambiamenti climatici e per la sicurezza negli approvvigionamenti. Tuttavia, le stime più recenti della Commissione indicano che nel 2020, non modificando decisamente le azioni oggi in corso, l'Unione raggiungerà soltanto la metà degli obiettivi che ci si è posti. Nel marzo 2011, la Commissione ha quindi presentato un nuovo **Piano di Efficienza Energetica (PEE)** e nel giugno 2011 una

proposta di direttiva sull'efficienza energetica che sostituisce le precedenti direttive. Il più grande potenziale di risparmio energetico si trova ancora negli edifici.

Il tema dell'efficienza energetica rappresenta quindi uno degli obiettivi principali della politica energetica nazionale e comunitaria. Gli obiettivi sono stati determinati e precisati a livello della Commissione Europea e recepiti dagli Stati membri. Le azioni e le misure adottate stanno consentendo anche all'Italia di essere sulla strada giusta per raggiungere le soglie di contenimento dei consumi di energia previsti al 2020.

L'avvio della consapevolezza per le industrie può nascere grazie alla spinta sugli audit energetici. La Direttiva 2012/27/UE all' Articolato 8, c.1 cita che "gli Stati membri promuovono la disponibilità, per tutti i clienti finali, di audit energetici di elevata qualità, efficaci in rapporto ai costi".

L'Efficienza energetica è anche una priorità nella Strategia Energetica Nazionale e si rafforza con alcuni convincimenti:

- Superare gli obiettivi 2020
- Leadership industriale
- Catturare i trend e la crescita
- Consapevoli che il costo dell'energia agisce come driver

Gli interventi di efficienza energetica si collocano in quattro settori ben identificati: i consumi civili, le attività industriali, i trasporti e gli usi agricoli.

L'efficienza energetica **nel settore industriale** va vista da due angolature.

Vi è anzitutto l'industria energetica vera e propria, dove si cercano ancora margini di miglioramento di efficienza, ad esempio attraverso lo sviluppo della produzione combinata di elettricità e calore o contenendo le perdite di trasporto e distribuzione (smartgrid), oppure, e qui c'è una grande sfida, nella possibilità di incrementare le capacità di accumulo (di energia).

Negli altri settori industriali, la tematica è alquanto articolata ed è affrontata attraverso la diffusione di standard di efficienza energetica per i processi industriali e impostazioni organizzative, avviate con audit energetici e sistemi di gestione dell'energia.

Appaiono pertanto evidenti anche le opportunità di creare e consolidare nuovi mercati dell'efficienza energetica, fatti di prodotti, sistemi, servizi tecnologici.

Il potenziale teorico di efficienza energetica nel settore industriale, considerando solo l'energia elettrica, è di **64 TWh, pari al 50% dell'intero fabbisogno industriale.**

Conseguentemente nel nostro Paese **il volume d'affari associato** sarebbe nell'ordine di **140.000.000.000 €.**

Principali ostacoli all'applicazione delle tecnologie efficienti sono rappresentati da tempi di ritorno dell'investimento troppo lunghi e da problemi legati al reperimento delle risorse finanziarie necessarie.

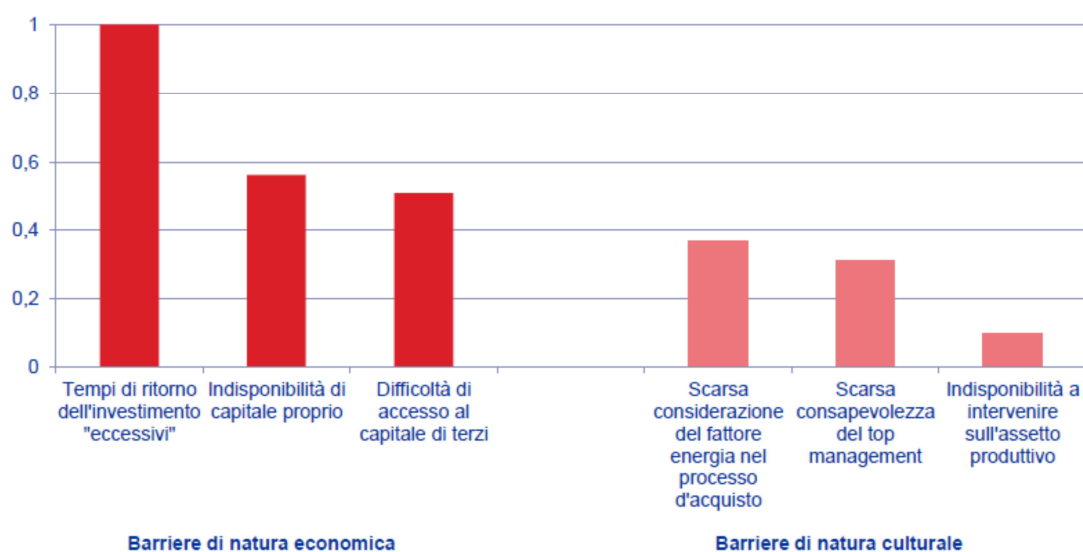


Figura 1 - Barriere agli investimenti

1.3 Le azioni di progetto

In questo contesto ANIMP e EnergyLab hanno così avviato un percorso di approfondimento sui potenziali futuri mercati dei prodotti e servizi dell'efficienza energetica.

Si è così progettato un percorso caratterizzato da tre iniziative:

- Una ricerca bibliografica e di campo sui segmenti di mercato
- Una indagine tramite questionario tra associati e imprese del settore
- Un seminario di formazione per alcune imprese di ANIMP

Anche attraverso l'analisi dei risultati di una specifica indagine sono state individuate le opportunità per le imprese del settore. Attraverso apposito percorso si intende dare un impulso positivo alla crescita delle competenze in questo promettente settore al fine di rendere concrete le opportunità per l'imprenditoria italiana.

Il presente rapporto riepiloga i risultati delle tre azioni:

- Identificazione del Mercato (Azione 1)
- Indagine di Mercato (Azione 2)
- Iniziative di formazione (Azione 3)

1.4 Risorse e competenze assegnate al progetto

Il Comitato di progetto creato è composto da:

- **Luigi De Paoli** – Università Bocconi
- **Augusto Di Giulio** – Politecnico di Milano
- **Rosa Domenichini** – Foster Wheeler Italiana
- **Francesco Gullì** – Università Bocconi
- **Claudio Gemme** – ANIE
- **Silvia Pagani** – Energy Cluster
- **Pierino Gauna** – **ANIMP**
- **Silvio Bosetti** – **EnergyLab**

ANIMP ha gestito il progetto, con:

- **Pierino Gauna**
- **Anna Valenti**

EnergyLab ha messo a disposizione per il progetto:

- un Coordinatore di progetto (Ing. **Silvio Bosetti**);
- un Project manager senior (Dott.ssa **Patrizia Olivieri**);
- un Direttore scientifico (Prof. **Luigi De Paoli**);
- un Coordinatore junior (Dott. **Oscar Bettinazzi**).

1.5 Tempistiche

Il Comitato di progetto è stato convocato e si è riunito per discutere e definire le diverse tematiche di lavoro presso la Sede di ANIMP in data:

- **6 marzo 2013** (meeting di kick-off);
- **27 marzo 2013** (presentazione delle attività e del relativo cronoprogramma);
- **11 giugno 2013** (incontro intermedio per la presentazione del format di raccolta dei dati);
- **1 luglio 2013** (meeting conclusivo di presentazione della mappa e del progetto di comunicazione);

In occasione del 40° Convegno nazionale di impiantistica industriale tenutosi a Roma il **17 maggio 2013**, Animp ed EnergyLab hanno congiuntamente presentato le due iniziative di Capacity Building che sarebbero state promosse a seguito dell'accordo di collaborazione siglato dalle Parti.

L'evento è anche stato occasione per la diffusione del questionario tra gli associati di ANIMP partecipanti.

Successivamente, l'**11 luglio 2013** è stato organizzato dalla Sezione Energia di ANIMP e da ATI, Associazione Termotecnica Italiana – Sezione Lombardia il convegno a titolo **'3E – Energy, Efficiency and Environment - Efficienza energetica e cogenerazione: Quali prospettive per l'industria italiana nei nuovi mercati energetici'**. All'interno di una delle sessioni in programma, l'intervento di Silvio Bosetti ha avuto lo scopo di:

- Presentare l'indagine
- Anticipare alcuni risultati
- Introdurre anche un dialogo sul fabbisogno formativo
- Preannunciare i corsi/seminari

Figura 2 - Programma convegno '3E – Energy, Efficiency and Environment' (Milano, 11 luglio 2013)

I Corsi di formazione si sono svolti in due sessioni, rispettivamente il 30 di settembre e il 5 di novembre.

		Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Settembre	ottobre	novembre	dicembre
1		Kick-off meeting								
2	MAPPATURA	progettazione questionario								
		approvazione format								
		informativa alle imprese								
		somministrazione questionario								
		analisi ed elaborazioni risultati								
		presentazione risultati								
3	PP	elaborazione scenario mercato								
4	DIVULGAZIONE	progettazione seminari								
		seminario 1								
		seminario 2								
5		Follow -up								

Figura 3 - GANTT del progetto "Iniziative di divulgazione nel settore dell'efficienza energetica"

2. AZIONE N. 1: Identificare il mercato dell'efficienza energetica

2.1 Finalità dell'azione

Scopo dell'azione è stato quello di avviare una ricognizione preliminare sui prodotti e servizi dell'Efficienza Energetica attraverso:

- l'individuazione dei settori di interesse
- la raccolta dei dati di letteratura sui Macro Trend Italia/Europa
- la descrizione di alcune opportunità specifiche
- l'analisi dei risultati delle indagini sul settore

2.2 Recenti classificazioni: analisi documentale

Nel merito delle tipologie di intervento per l'ottenimento dell'efficienza energetica si rimanda alla allegata presentazione di **ASSOLOMBARDA**, che per tipologia di produzione industriale indica le aree di processo dove sia opportuno intervenire.

		Industriale						
		Industria alimentare e delle bevande	Industria chimico-farmaceutici	Industria dei prodotti in Metallo/Metallurgia	Industria della gomma e della plastica	Industria tessile	Industria della lavorazione del legno	
REPORT BENCHMARKS	Sistemi di gestione dell'energia							
	Politiche manutentive	79%	84%	88%	68%	80%	63%	63%
	Contrattualistica	82%	88%	71%	91%	77%	71%	57%
	Organizzazione	64%	61%	70%	68%	63%	61%	NA
	Vettori Energetici							
	Acqua	65%	60%	67%	80%	67%	NA	60%
	Energia termica e HVAC	59%	56%	58%	NA	72%	NA	NA
	Aria compressa	73%	73%	76%	73%	73%	74%	65%
	Alimentazione e utenze elettriche	68%	64%	69%	71%	70%	63%	72%
	Tecnologie							
	Elettriche	76%	75%	78%	75%	78%	65%	73%
	Strumentali	74%	75%	74%	75%	71%	86%	64%
	Termiche	85%	56%	79%	NA	94%	NA	NA
	Rinnovabili	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
REPORT BENCHMARKS COSTI ENERGETICI	Energia elettrica €/kWh	0,15	0,16	0,20	0,15	0,15	0,15	0,22
	Gas €/m ³	0,37	0,41	0,31	0,33	0,38	0,28	0,60
	Acqua €/m ³	0,42	0,14	0,01	0,45	0,86	1,11	1,67

Figura 4 – Benchmark di valutazione delle aree ove interventi di efficienza energetica risulterebbero opportuni (fonte Assolombarda)

L'Osservatorio **ENERGY STRATEGY GROUP** del **Politecnico di Milano** ha condotto una indagine che si conclude con una valutazione sulle aree di maggiore interesse. Si riporta di seguito una diapositiva di sintesi in cui si indicano i livelli di opportunità degli interventi.

Le più interessanti soluzioni per l'efficienza

Tecnologia	Potenziale	Opportunità	Investimento
UPS	basso	alte	basso
Refrigerazione ad alta efficienza	basso	medie	basso
Aria compressa ad alta efficienza	basso	medie	basso
Organic Rankine Cycle	basso	basso	basso
Motori ad alta efficienza	alto	medie	medio
Mini-eolico	basso	medie	basso
Alimentazione a inverter	alto	medie	alto
Fotovoltaico	alto	medie	basso
Cogenerazione	alto	alte	alto

Fonte: Energy Efficiency Report 2012, Energy & Strategy Group

Figura 5 - Valutazione delle soluzioni di maggior interesse per il conseguimento di efficienza energetica (fonte Energy Efficiency Report 2012, Energy&Strategy Group - Politecnico di Milano)

La citata indagine ha anche valutato l'impatto sulla marginalità dei prodotti e dei settori.

L'impatto sulla marginalità dell'efficienza

Fonte: Energy Efficiency Report 2012, Energy & Strategy Group

Sostituzione motore elettrico alta efficienza	Variazione marginalità
Vetro	+8%
Meccanica	+1%
Chimica	+2%
Alimentare	+2%
Tessile	+10%
Prodotti per l'edilizia	+8%
Carta	+7%
Metallurgia	+2%
Sistema Organic Rankine Cycle	Variazione marginalità
Vetro	+11%
Chimica	+2%
Prodotti per l'edilizia	+12%
Metallurgia	+5%

Figura 6 – Impatto sulla marginalità per aree di intervento (fonte Energy Efficiency Report 2012, Energy&Strategy Group - Politecnico di Milano)

Una interessante immagine riepilogativa dei prodotti e progetti dell'efficienza energetica è quella fornita da un importante operatore del settore. Si riporta qui sotto la relativa diapositiva.

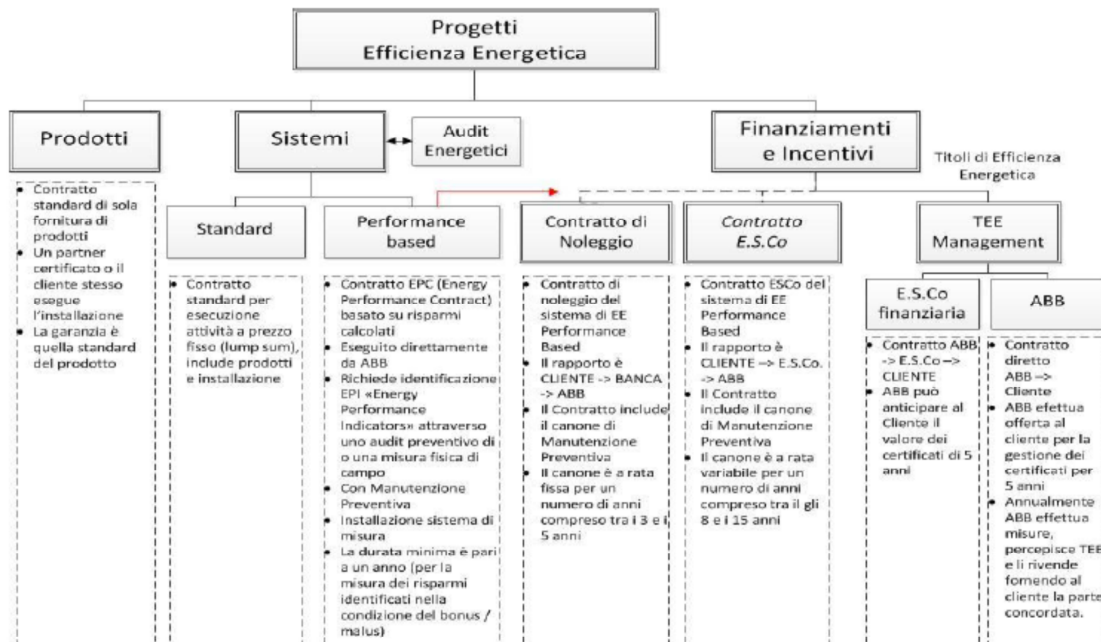


ABB Group
 October 24, 2013 | Slide 11



Figura 7 – Esempio di segmentazione per l'Efficienza Energetica (fonte ABB S.p.a)

2.3 Attività: mappatura prodotti, sistemi, servizi

La ricerca di EnergyLab si è concentrata sui prodotti e sui sistemi su cui si può potenziare una linea di prodotti e servizi per il mercato.

Sono state attivate ricerche delle classificazioni attuate nei principali paesi ed in particolare sono stati avviati un monitoraggio e un approfondimento guida sui seguenti programmi, studi di settore o documentazione:

- Standard, normative energetiche ed enti che stabiliscono livelli minimi di performance per tutti i prodotti che utilizzano energia e disciplinano la loro etichettatura e la raccolta dei dati sul consumo energetico: e.g. in Nord America:
 - Energystar, USA
 - NRCAN (Natural Resources, Canada)
 - DOE (Department of Energy, USA)
 - CEC (California Energy Commission)
- Direttive europee: e.g. disposizioni MEPS sulle prestazioni energetiche minime (Minimum Energy-efficiency Performance Standards)

- Cataloghi di prodotti e di attività economiche: e.g. ATECO e codici NACE
- Studi di settore condotti da Università, Centri Ricerca e Osservatori di Settore: e.g. Indagine ENEA: 'Secondo rapporto sull'Efficienza Energetica 2011'
- Classificazioni merceologiche di alcuni settori contigui: Oil&Gas, energia, elettronica, servizi industriali, prodotti della chimica, prodotti per l'edilizia....

EnergyLab ha quindi proceduto a ricostruire il contesto dell'efficienza energetica relativamente alle classi merceologiche la focalizzazione ha considerato complessivamente quattro macro settori di intervento:

- Settore Civile ed Immobiliare
- Imprese e Processi industriali
- Trasporti pubblici e privati
- Ambiente urbano e relativi servizi alla collettività

2.3.1 Il settore civile e immobiliare

Per il settore Civile sono stati raggruppati tre sottogruppi per le aree di prodotto:

- Involucro edilizio
- Elettrodomestici/elettronica
- Impiantistica

Si è quindi proposta una categorizzazione dei singoli sottogruppi.

a) Involucro edilizio:

- ✓ Superfici opache: chiusure verticali e orizzontali
 - Isolamento chiusure verticali (pareti)
 - Isolamento chiusura orizzontale inferiore (solaio controterra)
 - Isolamento chiusura orizzontale superiore (coperture)

- ✓ Superfici trasparenti: infissi esterni verticali e orizzontali
 - Portefinestre
 - Finestre
 - Schermature solari
 - Vetri con film di rivestimento filtrante

b) Elettrodomestici/elettronica

- ✓ Lavaggio
 - Lavatrici, Lavastoviglie
- ✓ Cottura
 - Forni elettrici/gas, Microonde, Piani cottura (gas/induzione)
- ✓ Conservazione
 - Frigoriferi, surgelatori, Scaldavivande, Raffresca bevande
- ✓ IT e dispositivi elettronici
 - Televisori, Computer Desktop/portatili, Workstation (Office equipment), Server (Office equipment), Periferiche IT, Telefonia/Fax, Caricabatteria
- ✓ Cura della casa e altro
 - Ferri da stiro, Asciugatrici, Aspirapolveri, Lucidatrici
- ✓ Utensili Lavoro
 - Trapani, Tosaerba, ...

c) Impiantistica

- ✓ Impianti di illuminazione
- ✓ Impiantistica elettrica (Contatori elettronici)
- ✓ Building Automation
- ✓ Impianti idrosanitari
- ✓ Impianti termici e climatizzazione ambienti
 - Generatori di calore, Pompe di calore, Caldaie a condensazione, Stufe a Pellet, Caldaie a gas (in disuso – problema inquinamento)
- ✓ Distribuzione calore
 - Coibentazione reti distribuzione di calore
- ✓ Terminali di erogazione del calore
 - Pannelli radianti pavimento
 - Fan coil (energivori)
 - Radiatori (scaldasalviette)
- ✓ Ausiliari
 - Recuperatori di calore
 - Pompe di circolazione
- ✓ Impianti da fonte rinnovabile

2.3.2 Il settore industriale

Per i processi industriali sono stati considerati tre principali ambiti di riferimento:

- Macchine motrici e apparati connessi

- Impianti e apparecchi utilizzatori
- Impianti da fonte rinnovabile

Si è quindi proposta una categorizzazione dei singoli sottogruppi:

Macchine motrici e apparati connessi

- ✓ Sezioni elettriche
 - Motori elettrici ad induzione, asincroni trifase, sincroni a magneti permanenti
 - Trasformatori
 - UPS (Uninterruptible Power Supply)
- ✓ Sezioni termiche
 - Motori a combustione
 - Cogenerazione
 - Gruppi di assorbimento (Trigenerazione)
- ✓ Sezioni rotanti
 - Turbine
 - Pompe

Impianti e apparecchi utilizzatori

- ✓ Compressori
- ✓ ITC
 - Automazione
 - Gestione (monitoraggio, controllo)
 - Computer Power Management
- ✓ Strumentazione di controllo
- ✓ Impianti di sollevamento industriali (muletti elettrici)
- ✓ Impianti diagnostici (es. settore sanitario)

Impianti da fonte rinnovabile

- ✓ Pannelli fotovoltaici
- ✓ Pannelli solari termici
- ✓ Sistemi di accumulo di energia
- ✓ Impianti a biogas
- ✓ Impianti a biomassa
- ✓ Impianti a cogenerazione

2.3.3 Settore dei trasporti

Il settore dei Trasporti rappresenta una importante macro area in ottica di efficienza energetica. L'attenzione qui rivolta si è però concentrata su una preliminare segmentazione delle modalità di trasporto e dei principali vettori impiegati.

Si è quindi implementata una semplice classificazione che distingue tra possibili alimentazioni e potenziale area di intervento:

- ✓ Alimentazione
 - Elettrica
 - Ibrida
 - A biocarburante
 - A gas
 - A Fossili convenzionali

- ✓ Aree di intervento
 - su ruota
 - su rotaia
 - su acqua (trasporto navale)
 - trasporto aereo

2.3.4 Settore ambiente urbano

Ulteriore settore considerato e parte integrante necessaria a comprendere quei servizi la cui fornitura non può essere prevista prescindendo dal contesto generale di efficienza energetica è quello qui indicato come Ambiente Urbano.

Per questo specifico settore sono stati quindi evidenziati i maggiori servizi di pubblica utilità, nel dettaglio:

- ✓ Utility e reti locali
 - Elettricità
 - Gas
 - Idrico (distribuzione e depurazione)
 - Teleriscaldamento
- ✓ Illuminazione pubblica
- ✓ Impianti semaforici
- ✓ Raccolta rifiuti
- ✓ Verde pubblico

3. AZIONE N.2: L'indagine di mercato

3.1 La scelta del metodo

In base a una serie di colloqui e approfondimenti svolti direttamente con ANIMP e con il Comitato di Progetto, si è valutato di affrontare l'indagine attraverso la somministrazione di un questionario, da realizzarsi online destinato ad un campione di imprese del settore.

Sono così stati individuati 647 operatori (delle quali 250 soci ANIMP) rappresentanti il mondo delle imprese italiane nel campo dell'impiantistica industriale, per i quali si è realizzato un mailing di dettaglio avendo come obiettivo dell'intervista e della rilevazione i vertici aziendali.

3.2 La progettazione dell'indagine

La realizzazione dell'indagine, il cui obiettivo generale è quello della mappatura delle capacità, competenze e fabbisogni delle aziende italiane nel mercato dell'efficienza energetica, è stata affrontata con il seguente percorso:

- a) Progettazione dell'indagine
- b) Definizione del target
- c) Progettazione e somministrazione lettera di presentazione alle imprese (con richiesta di interesse e adesione)
- d) Somministrazione dell'indagine e raccolta informazioni (a cura della società "Apertamente")
- e) Realizzazione data base per la raccolta dei dati
- f) Analisi ed elaborazione dei risultati
- g) Documento di sintesi dei risultati

L'indagine è stata proposta via mail a

- 250 soci ANIMP
- altre 397 imprese del settore

con lo scopo di individuare competenze ed esperienze nel settore dell'Efficienza Energetica.

L'indagine è stata promossa al target definito attraverso una lettera di presentazione inviata tramite mail.

La presentazione del progetto a tutti i soci ANIMP è avvenuta al convegno annuale ANIMP a Roma il **17 maggio 2013**.

Il **27 maggio** è stata avviata la Somministrazione al campione di 647 imprese dell'indagine tramite mail. Apertura termini compilazione questionario (**5 giugno – 17 giugno**) e periodico recall mail ai non rispondenti al questionario.

3.3 Il questionario

Le domande del questionario sono state 52, delle quali 16 aperte e 32 chiuse, organizzate in differenti sezioni anagrafica, posizionamento azienda, richiesta di prodotti, prospettiva per le aziende italiane, offerta di prodotti, azioni di capacity building e potenziale apporto di ANIMP.

Di seguito si riportano le domande:

a) Anagrafica

- 1 – Che ruolo ritiene abbia la sua azienda rispetto al futuro mercato dell'efficienza energetica?
- 2 – Nome della sua azienda
- 3 – Attività economica dell'azienda
- 4/6 – Nome e cognome dell'intervistato / indirizzo mail
- 5 – Ruolo ricoperto nell'azienda

b) Posizionamento dell'azienda

- 7/8 – L'azienda ha sedi all'estero? Se sì, in quali paesi?
- 9/10 – L'azienda opera in altri paesi? Se sì, in quali paesi?
- 11/12 – Indicare l'incidenza percentuale sul totale dei seguenti mercati di sbocco delle esportazioni aziendali per tutti i prodotti e servizi e per tutti i prodotti e servizi di efficienza energetica
- 13 – Fatto 100 il fatturato globale della sua Azienda, qual è la percentuale di investimenti per ricerca e sviluppo?

14 – Fatto 100 il fatturato globale della sua Azienda, qual è la percentuale di investimenti per ricerca e sviluppo o promozione per i prodotti o servizi relativi all'efficienza energetica?

15/16 – L'azienda ha partecipato a programmi di ricerca europei nel VII Programma Quadro 2007-2013? Se sì, su che argomento?

17 – L'azienda ha partecipato a programmi di ricerca nazionali 2007 – 2013?

18 – L'azienda ha partecipato a programmi di ricerca regionali 2007 – 2013?

c) La richiesta di prodotti

19 – Nella vostra azienda esiste un presidio sistematico dei consumi energetici?

20 – L'azienda acquista attualmente prodotti e servizi finalizzati all'efficienza energetica

21 – Quali tipologie di prodotti/servizi di efficienza energetica acquista attualmente?

22 – Sarebbe disposto ad acquistare prodotti o servizi di efficienza energetica?

23 – Di quali prodotti/servizi di efficienza energetica avrebbe bisogno?

24 – Quali sono i criteri di approvazione di investimenti per lo sviluppo del mercato dell'efficienza energetica nella vostra azienda?

25 – Qual è il tempo di rientro atteso degli investimenti per i vostri investimenti energetici?

d) La prospettiva per le aziende italiane

26 -> 34 – Indicare per ciascun prodotto/servizio, una valutazione in merito a:

- Contributo atteso alla riduzione dei consumi
- Può rappresentare oggi una opportunità di mercato per le imprese italiane
- Può creare opportunità per la sua azienda

e) L'offerta di prodotti

35 – In quali dei seguenti settori ritiene che ci siano maggiori opportunità di applicazione per il settore dell'efficienza energetica?

36 – In quanto tempo ritiene che possa avvenire lo sviluppo del mercato dell'efficienza energetica delle aziende italiane?

37 – In quali mercati vi saranno le maggiori opportunità per le aziende italiane?

45 – Quali azioni ritiene prioritarie per favorire la creazione di un mercato e la diffusione dei prodotti o servizi per l'efficienza energetica?

f) Azioni di capacity building

38 – Esiste nella vostra azienda un piano di investimenti rivolto al mercato dell'efficienza energetica?

39 – La sua azienda comunica la capacità offerta dai prodotti o servizi per realizzare Energy storage?

40 – Esiste un'un'etichettatura energetica per i vostri prodotti o servizi?

41 – Misurate l'energia necessaria per produrre i vostri prodotti o servizi?

42 – La sua azienda valuta le performance energetiche dei prodotti o servizi che offre?

43 – I vostri clienti richiedono di indicare le prestazioni energetiche dei vostri prodotti?

44 – Ritenete che la misurazione delle prestazioni energetiche possa rivelarsi in futuro un fattore competitivo / distintivo per commercializzare i vostri prodotti o servizi?

46 – Organizzazione aziendale: a quale settore organizzativo affida o affiderebbe lo sviluppo di prodotti o servizi per l'efficienza energetica?

g) Potenziale apporto di ANIMP

47 – Cooperazione: chi coinvolgerebbe per sviluppare nuovi prodotti o servizi di efficienza energetica?

48 – Quanto sarebbe disposto ad investire in un'attività di ricerca ed innovazione di efficienza energetica di quel tipo?

49 – Ruolo di ANIMP : ritiene utile che istituisca percorsi formativi per i propri associati riguardo il mercato dell'efficienza energetica?

50 – Fabbisogno formativo: Quali argomenti vorrebbe fossero messi in programma?

51 – Vuole essere informato qualora ANIMP sviluppasse un seminario formativo su questi temi?

52 – Ci può fornire una persona di riferimento all'interno della sua azienda?

3.4 I risultati dell'indagine

3.4.1 Livello di adesione

Le aziende che hanno risposto all'indagine sono 105 delle quali 64 socie ANIMP.

I questionari con risposte complete invece si attestano a 53.

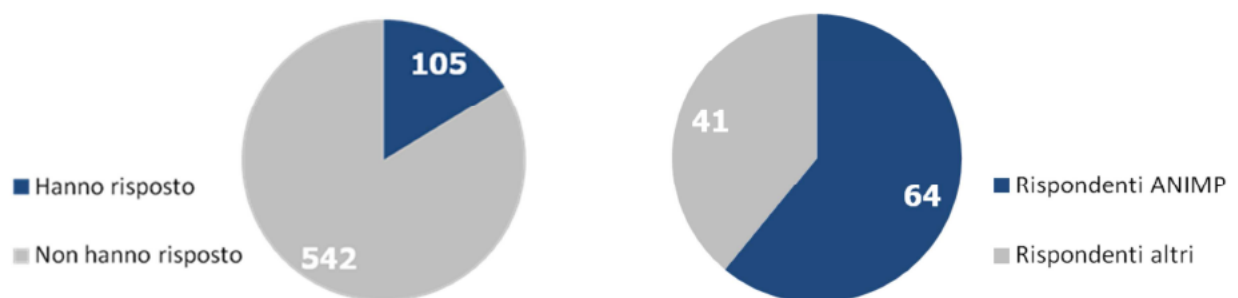


Figura 8 – Segmentazione della base d'indagine

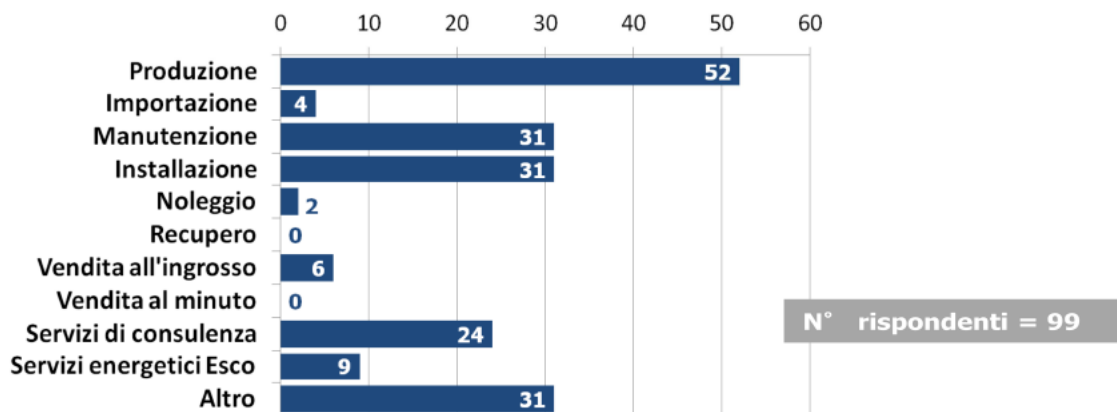


Figura 9 – Segmentazione della base d'indagine

Le imprese che hanno risposto al questionario sono per la maggior parte imprese manifatturiere e del settore impiantistico (installazione e manutenzione).

3.4.2 Analisi delle risposte

In questo paragrafo vengono mostrati i risultati più significativi ottenuti dalle risposte date dalle aziende che hanno partecipato all'indagine.

Alla domanda 'Che ruolo ritiene abbia la sua azienda rispetto al futuro mercato dell'efficienza energetica?' si è osservato che la maggior parte delle risposte (con circa il 50 % del campione intervistato) fa riferimento a soggetti che si posizionano come fornitori di sistemi e servizi d'ingegneria. Va comunque tenuto conto che a questa domanda era possibile fornire più di una risposta (soluzione scelta da 32 dei 105 dei rispondenti). Come poi è possibile evincere dal grafico qui sotto, altro importante ruolo che contraddistingue il campione di aziende è rappresentato dalla seconda opzione più selezionata, ossia l'azienda quale produttore di componenti.

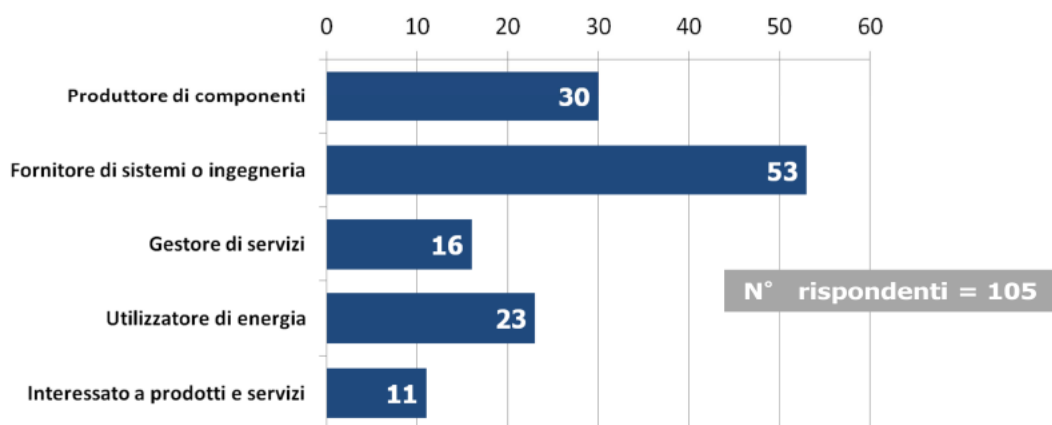


Figura 10 – Ruolo che l'azienda si prospetta in ambito efficienza energetica

Sul tema si è poi data possibilità alle aziende di rispondere in maniera aperta a quale tipologia di prodotti o servizi per l'efficienza energetica si rivolgesse con maggior frequenza nelle attuali scelte di acquisto. Le risposte più ricorrenti che sono state ottenute fanno riferimento alle seguenti voci:

- componenti necessari per gli impianti
- inverter e motori elettrici ad alta frequenza
- convertitori di frequenza
- illuminazione lampade a basso consumo
- tele gestione impianti
- flotta aziendale auto ibride
- analisi economica del fornitore di elettricità

Si è poi voluto verificare il livello di propensione dell'azienda al tema dell'efficienza energetica chiedendo se la stessa sarebbe disposta per le sue necessità di acquisto a scegliere prodotti o servizi di efficienza energetica. In questo caso il dato raccolto dai 71 rispondenti ha mostrato che oltre il 60% (47 dei rispondenti alla specifica domanda) si dichiara interessato a effettuare acquisti che abbiano specifiche correlate all'efficienza energetica.

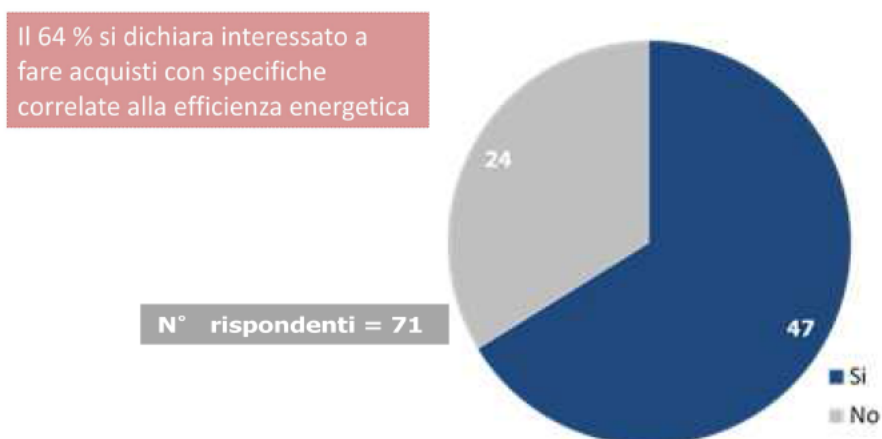


Figura 11 – Interesse d'acquisto delle aziende verso di soluzioni correlate all'efficienza energetica

Interessante anche il dato ottenuto dalle 62 aziende che hanno risposto alla domanda che prospettava diversi intervalli temporali quali possibili tempi attesi di rientro per gli investimenti avviati. Si è infatti visto che nella maggior parte dei casi (30 rispondenti) questo valore è dichiarato inferiore ai 3 anni (ai 2 anni per 17 rispondenti), mentre per altre 22 aziende il tempo di rientro si colloca tra i 3 e i 5 anni. Solo per 10 rispondenti il limite temporale invece supera i cinque anni.

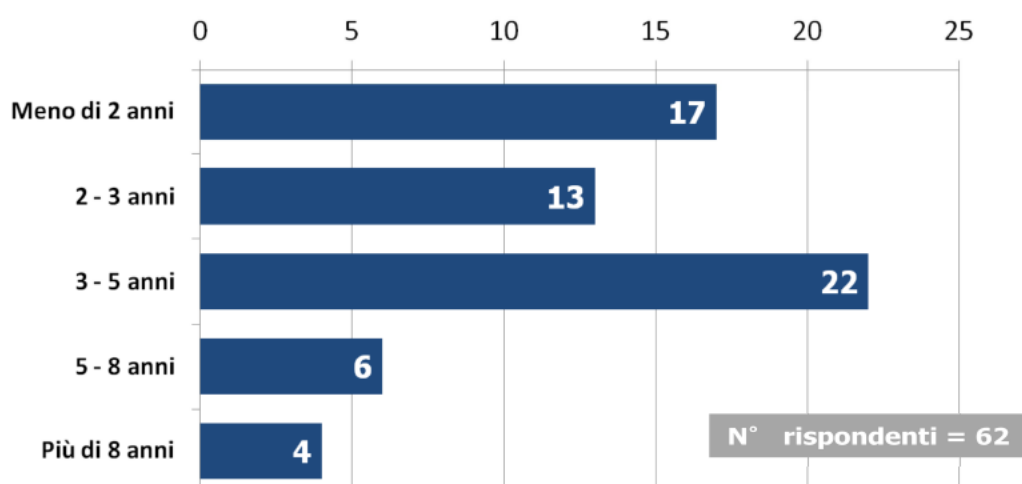


Figura 12 – Tempi attesi di ritorno dall'investimento per le imprese intervistate

Un quesito è stato poi posto contestualizzando la tipologia di prodotto o servizio acquistabile unicamente settore Civile. Nello specifico è stato chiesto di indicare una valutazione tra 1 (per niente) e cinque (moltissimo) relativamente alle potenzialità che offrirebbero le seguenti voci in termini di opportunità per le imprese italiane:

- riscaldamento
- impiantistica elettrica
- illuminazione
- elettrodomestici-elettronica
- involucri e infissi per l'edilizia
- contatori elettronici
- automazione impiantistica

Né è risultato che tutte le voci hanno avuto dai 60 rispondenti una valutazione media prossima o superiore ai 3 punti, che la voce che maggiormente si è distinta è relativa al riscaldamento (quasi 4 punti) e che le opzioni che poco si distanziano dalla valutazione del riscaldamento sono illuminazione, e involucri e infissi per l'edilizia, seguiti comunque a ruota da impiantistica elettrica e automazione impiantistica.

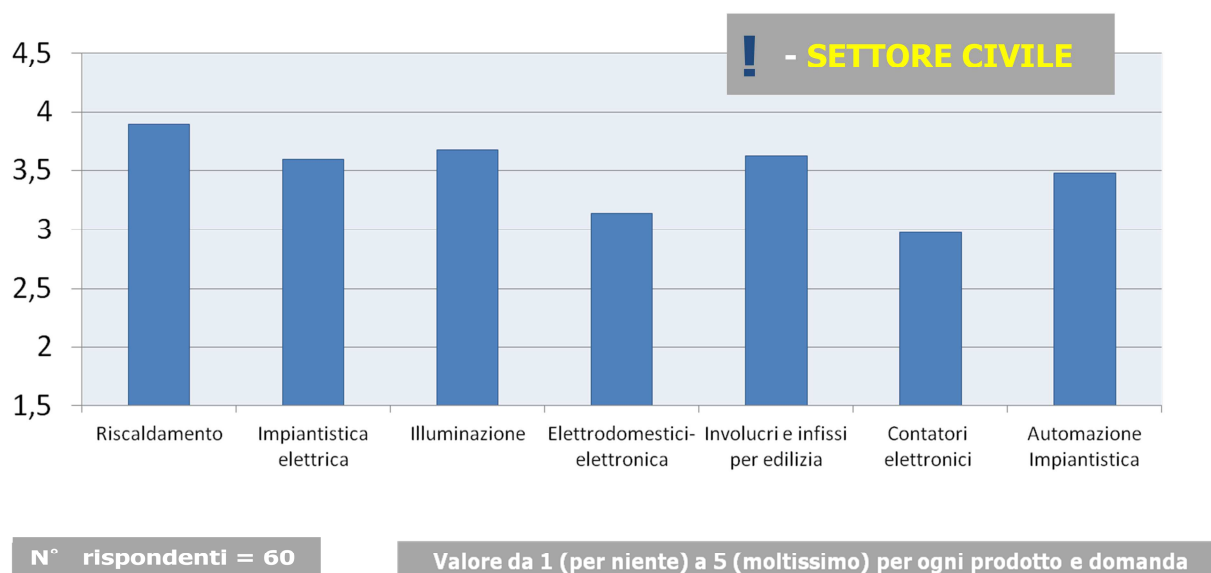


Figura 13 – Valutazione della creazione di opportunità per l'azienda nel settore Civile

Domanda strutturata in maniera analoga è stata poi posta per valutare, relativamente al solo settore dei processi industriali, il contributo atteso alla riduzione dei consumi per ciascuno dei seguenti prodotti:

- motori
- impianti termici
- impianti elettrici
- centri elaborazione dati
- sistemi di accumulo elettrico
- muletti elettrici
- sistemi di produzione laser
- sistemi a infrarossi

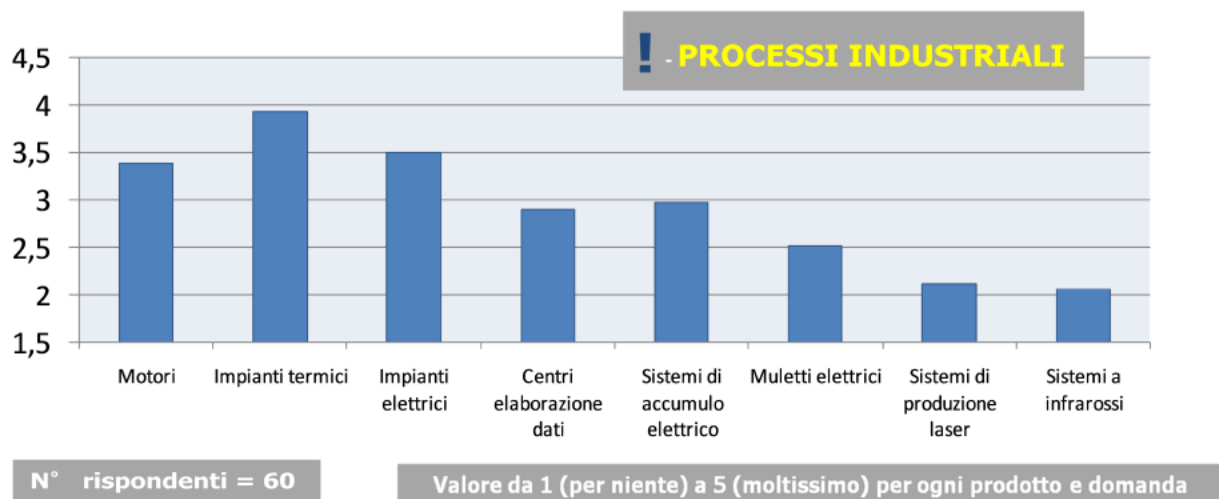
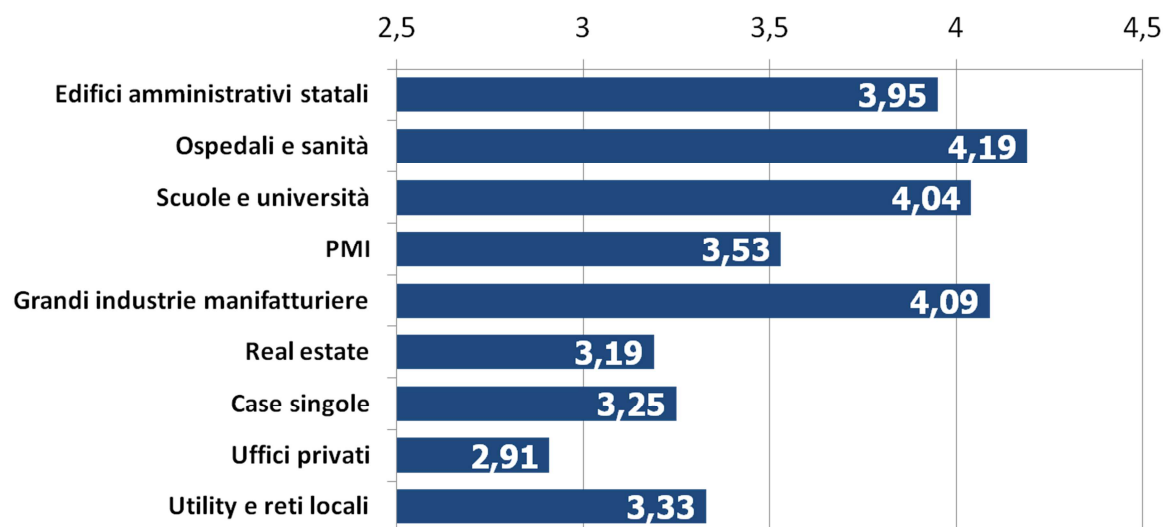


Figura 14 - Valutazione della creazione di opportunità per l'azienda nel settore industriale

Dalle 60 risposte ottenute si è evinto che la voce valutata con i valori più alti è stata quella degli impianti termici (mediamente quasi 4 punti), mentre per seconda (3,5 punti) si è collocata quella relativa agli impianti elettrici. Poco distaccata in terza posizione c'è comunque la voce relativa ai motori elettrici.

Si è poi voluto investigare quale fosse per le aziende il settore che potesse offrire le maggiori opportunità di applicazione di prodotti o servizi per l'efficienza energetica.



N° rispondenti = 57

Valore da 1 (per niente) a 5 (moltissimo) per ogni prodotto e domanda

Figura 15 – Settori con le maggiori opportunità di prodotti o servizi per l'efficienza energetica secondo le aziende intervistate

Anche in questo caso si è data la possibilità di selezionare le seguenti voci assegnando a ciascuna un valore tra 1 (per niente) e 5 (moltissimo):

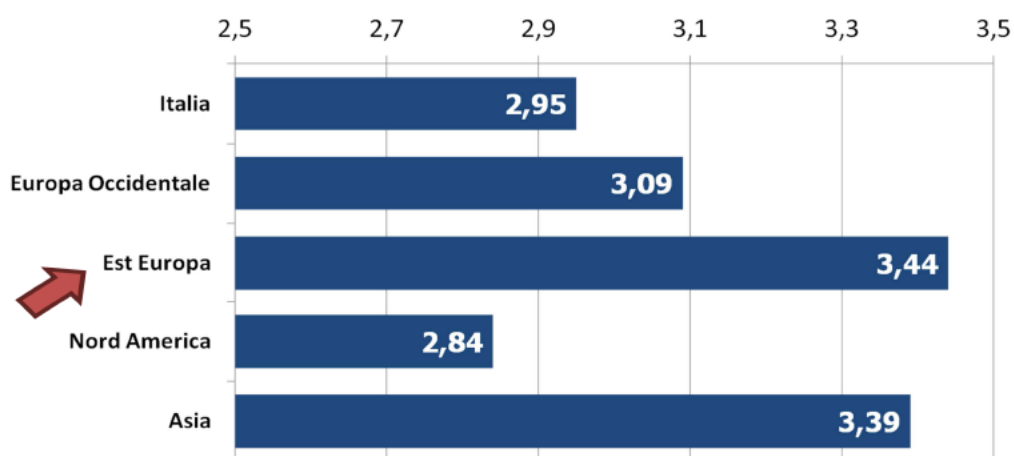
- Edifici amministrativi
- Ospedali e sanità
- Scuole e università
- PMI
- Grandi industrie manifatturiere
- Real Estate
- Case singole
- Uffici privati
- Utility e reti locali

In questo caso si è osservato che tra i 57 rispondenti a questo specifico quesito si sono ottenute 4 voci tra loro particolarmente prossime per valutazione ottenuta (intorno ai 4 punti) e sono, per ordine di importanza, ospedali e sanità, grandi industrie manifatturiere, scuole e università e, a chiudere, edifici amministrativi statali. Un poco più distaccata ma comunque degna di menzione la voce relativa alle PMI (intorno ai 3,5 punti).

Altro aspetto che si è voluto investigare è stato quello di verificare l'opinione delle aziende in merito a quale fosse a loro visione il mercato a livello geografico che offrisse le maggiori opportunità per le aziende italiane relativamente a prodotti o servizi di efficienza energetica:

- Italia
- Europa occidentale
- Est Europa
- Nord America
- Asia

La maggior parte delle 57 risposte ottenute, anche qui con una valutazione da 1 (per niente) a 5 (moltissimo), si è indirizzata verso i mercati emergenti. In particolare il primo risultato è coinciso con l'Est Europa (quasi 3,5 punti), seguito comunque di poco dal mercato dell'Asia.



N° rispondenti = 57

Valore da 1 (per niente) a 5 (moltissimo) per ogni prodotto e domanda

Figura 16 – Valutazione del Mercato ritenuto più promettente per le aziende italiane relativamente a prodotti o servizi di efficienza energetica

Altra domanda dell'indagine ha definito ulteriormente il quadro di come le aziende intervistate si rapportino al mercato dell'efficienza energetica. Si è infatti chiesto se al loro interno fosse presente un apposito piano di investimenti che si rivolgesse specificatamente al raggiungimento di questo obiettivo.

In questo caso il riscontro osservato dai 57 rispondenti ha evidenziato che solo 21 di loro hanno messo in opera un piano di questo tipo. Se si rapportasse il risultato alla totalità delle imprese intervistate si noterebbe che solamente il 20% ha maturato un dedicato piano di investimenti.

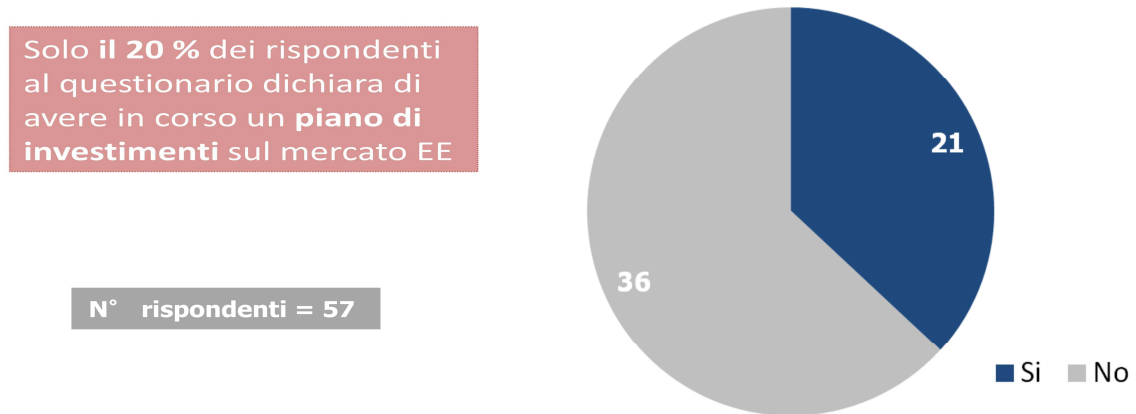


Figura 17 – Presenza all'interno delle aziende intervistate di piani di investimento per il raggiungimento di obiettivi di efficienza energetica

3.5 Commenti

Il quadro di risposte ottenuto dal campione intervistato ha permesso di elaborare alcune considerazioni relativamente agli argomenti sottoposti. In particolare si sottolinea quanto segue:

1. L'argomento EE è sicuramente percepito come importante ma non emerge un particolare entusiasmo rispetto alle potenzialità di sviluppo di questo settore.
2. Il fatto di offrire beni o servizi di EE non è tuttora ritenuto un vantaggio competitivo.
3. Agli occhi delle aziende il settore più interessante appare essere quello TERMICO.
4. I tempi di ritorno degli interventi di EE non risultano adeguati ai tempi di ritorno attesi dalle PMI (1-2 anni: ok; 3 anni: forse; di più: no).
5. Un investimento che porti solamente risparmio energetico non è percepito come interessante, mentre lo diventa se combinato con altri vantaggi.
6. Traspare una difficoltà nel considerare la ricerca come un elemento importante (o meglio: ci credono ma non lo fanno).
7. Il mercato estero è uno sbocco importante per la produzione e offerta di servizi per buona parte del campione. Si avverte inoltre la potenzialità di acquisto e di conseguente mercato offerta dai mercati emergenti dell'Est Europa e dell'Asia. Il principale driver per aumentare la competitività con l'estero va principalmente visto nell'innalzamento della qualità dei prodotti. A tal fine sarebbe necessario aumentare gli standard e le certificazioni.
8. Le incentivazioni rimangono molto importanti in Italia (basti pensare al fotovoltaico), tuttavia gli incentivi non possono essere ritenuti la cura per sempre. Sarebbe pertanto opportuno ricercare strade alternative come audit energetici, campagne di informazione, etc.

4. AZIONE N. 3: La iniziativa di formazione

4.1 La progettazione dei seminari

I seminari sono stati progettati per specifiche funzioni, società e figure professionali:

- Produttori di componenti e soluzioni per l'edilizia, l'impiantistica e l'elettronica
- Fornitori di servizi (global service)
- Gestori di patrimoni immobiliari
- Imprese manifatturiere del settore industriale

E per i seguenti livelli aziendali:

Direttore Generale; Direttore Tecnico; Direttore Commerciale - marketing; Imprenditori; Responsabili di Organizzazione e Formazione, Pianificazione Strategica.

Tutti gli argomenti dei seminari sono affrontati attraverso una metodologia pratica e interattiva che affianca l'approfondimento dei temi all'analisi e alla discussione dei casi illustrati dalle testimonianze. Le presentazioni, la documentazione di supporto ed i risultati dell'indagine saranno distribuiti agli iscritti in formato elettronico.

Il contenuto dei seminari è stato progettato dal Comitato Accademico della Fondazione EnergyLab.

Le lezioni sono tenute da esperti di:

- Università Bicocca
- Università Bocconi
- Fondazione EnergyLab
- RSE
- Dirigenti di Industria

Il corso si è svolto in 2 seminari presso ATAHOTELS Executive, in Viale Luigi Sturzo 45 – Milano.

4.2 Il seminario del 30 settembre

Data: LUNEDÌ 30 settembre 2013 (primo seminario formativo)

Titolo: CONOSCERE IL MERCATO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA - Inquadramento del settore dell'efficienza energetica (prodotti, servizi, attività professionali) anche attraverso l'esito di un'indagine conoscitiva.

Programma dei lavori:

PRESENTAZIONE DEI SEMINARI: motivazioni ed obiettivi

Pierino Gauna – ANIMP

SESSIONE 1 – Efficienza energetica: di cosa parliamo?

I risultati dell'indagine Animp-EnergyLab

Silvio Bosetti – Fondazione EnergyLab

Luigi De Paoli – Università Bocconi

Dialogo sui risultati dell'indagine

Flavio Beretta – ABB

Antonio Zingales – SAET

Q&A

SESSIONE 2 – Focus sui segmenti di mercato

Prodotti e servizi: segmenti e classificazione merceologica

Silvio Bosetti – Fondazione EnergyLab

Giacomo Di Foggia – Università Bicocca

Interventi di efficienza energetica: approfondimenti

Flavio Beretta – ABB

Q&A

Conclusioni



ANIMP
ASSOCIAZIONE ITALIANA DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE



ENERGYLAB
LABORATORIO DATA ANALYSIS





**QUALE MERCATO PER
I PRODOTTI E SERVIZI
PER L'EFFICIENZA ENERGETICA**

**OPPORTUNITÀ
PER LE IMPRESE ITALIANE**

SEMINARIO DI DIVULGAZIONE

Lunedì 30 settembre 2013
CONOSCERE IL MERCATO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

Sede: ATAHOTELS Executive - Viale Luigi Sturzo 45, Milano

INTRODUZIONE
Animp eEnergyLab hanno avviato un percorso di approfondimento sui potenziali futuri mercati dei prodotti e servizi dell'efficienza energetica. Anche attraverso l'analisi dei risultati di una specifica indagine sono state individuate le opportunità per le imprese del settore. Attraverso questo percorso si intende dare un impulso positivo alla crescita delle competenze in questo promettente settore al fine di rendere concrete le opportunità per l'imprenditoria italiana.

DESTINATARI
I seminari sono rivolti ai seguenti Settori e Figure:
Settori industriali:

- Produttori di componenti e soluzioni per l'edilizia, l'impiantistica e l'elettronica
- Fornitori di servizi (global service)
- Gestori di patrimoni immobiliari
- Imprese manifatturiere del settore industriale

FINANZIAMENTO
Direttore Generale; Direttore Tecnico; Direttore Commerciale- marketing; Imprenditori; Responsabili di Organizzazione e Promozione, Pianificazione Strategica.

DOCENZA
Il seminario Abbenenti è stato progettato dal Comitato Accademico della Fondazione EnergyLab. Le lezioni sono tenute da esperti di:

- Università Bicocca
- Università Bozoni
- Fondazione EnergyLab
- RSE
- Autorità per l'energia elettrica e il gas
- Dirigenti di Industria

METODOLOGIA E MATERIALE DIDATTICO
Tutti gli argomenti dei seminari sono affrontati attraverso una metodologia pratica e interattiva che affianca l'approfondimento dei temi affrontati e alla discussione dei casi illustrati dalle testimonianze e presentazioni, la documentazione di supporto ed i risultati dell'indagine saranno distribuiti agli iscritti in formato elettronico.

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE
Al termine del 2° seminario sarà rilasciato un attestato di partecipazione.

SEDE
I seminari si tengono presso:
ATAHOTELS Executive
Viale Luigi Sturzo, 45 - 20154 Milano - +39.02.62941 (MH Linea verde formata "Porta Garibaldi")

IL PROGRAMMA

Lunedì 30 settembre 2013
CONOSCERE IL MERCATO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA
Inquadramento del settore dell'efficienza energetica (prodotti, servizi, attività professionali) anche attraverso l'esito di un'indagine conoscitiva.

8.30 Registrazione dei partecipanti

9.00 Presentazione dei seminari: **motivazioni ed obiettivi**
Pierluigi Gauri - ANIMP

9.30 **SESSIONE 1 - Efficienza energetica: di cosa parliamo?**

- > **I risultati dell'indagine Animp-EnergyLab**
Silvio Bosetti - Fondazione EnergyLab
Luigi De Nucci - Università Bicocca
- > **Dialogo sui risultati dell'indagine con:**
Flavio Beretta - ABB
Antonio Zingales - SAET
- > **Q&A**

13.00 Light Lunch

14.00 **SESSIONE 2 - focus sui segmenti di mercato**

- > **Prodotti e servizi: segmenti e classificazione merceologica**
Silvio Bosetti - Fondazione EnergyLab
Giacomo Di Foggia - Università Bicocca
- > **Interventi di efficienza energetica: un approfondimento**
Flavio Beretta - ABB
- > **Q&A**

17.00 Conclusioni

Figura 18 – Programma del primo seminario di formazione (Milano, 30 settembre 2013)

Presentazione dei seminari: motivazioni ed obiettivi

Relatore: Ing. Pierino Gauna

Ente: ANIMP

Apertura dei lavori e introduzione:

1. Definizione da associare alle azioni volte a creare efficienza energetica: "EE non significa privazione, ma produrre gli stessi beni/servizi utilizzando una minore quantità di energia".
2. L'Efficienza Energetica ricopre un ruolo centrale nelle politiche europee (Pacchetto clima 20-20-20) e italiane (SEN).
3. In particolare la stessa SEN (Strategia Energetica Nazionale) mette in luce i benefici che garantirebbe una politica incentrata sull'EE:
 - Riduzione costi energetici
 - Impatti ambientali
 - Riduzione dipendenza energetica dall'estero (quindi maggiore sicurezza nell'ambito dei rapporti internazionali)
 - Genera sviluppo economico e garantisce la crescita industriale (importante per l'Italia che si fonda sulle PMI)

Le misure di supporto previste dalla SEN sono di 25 miliardi di euro e dovrebbero garantire un ritorno di 50/60 miliardi di euro di investimenti.

4. La situazione italiana:
 - L'Italia non è posizionata male nel settore EE in Europa. L'intensità energetica (ovvero l'energia impiegata per ogni punto di PIL) risulta infatti pari a circa il 14% in meno rispetto alla media europea. Tuttavia sono molti negli ultimi anni gli stati che hanno fatto passi avanti ampiamente più significativi rispetto al nostro paese.
 - Si possono individuare quattro principali barriere che ostacolano il diffondersi delle tecnologie per l'EE:
 - Scarsa propensione (e possibilità) all'investimento
 - Scarsa comprensione dei vantaggi
 - Scarsa comprensione degli incentivi che lo Stato mette a disposizione
 - Scarsa visione d'insieme di un'attività industriale

5. Il questionario proposto ha dato risultati molto interessanti:

- È stato completato da circa 100 aziende e le risposte ricevute sono spesso arrivate da responsabili aziendali di primo livello a riprova del fatto che esiste un'alta attenzione al problema.
- Le risposte hanno mostrato una coerenza complessiva e confermano le resistenze elencate precedentemente.

ATTI DEL PRIMO SEMINARIO

Sessione 1 – Efficienza Energetica: di cosa parliamo?

I risultati dell'indagine ANIMP-ENERGYLAB

Relatore: Ing. Silvio Bosetti

Ente: Fondazione EnergyLab

Elementi caratterizzanti del questionario:

1. Hanno risposto 105 aziende su 647 intervistate.
2. Il campione interessato rappresenta le aziende nel settore impiantistica/elettromeccanico, sia produttori che fruitori di prodotti e servizi di EE. Tutte in ogni caso hanno un ambito di interesse legato al settore energetico.
3. Sezioni del questionario:
 1. Anagrafica
 2. Posizionamento azienda
 3. Richiesta di prodotti
 4. Prospettiva per le aziende italiane
 5. Offerta di prodotti
 6. Azioni di capacity building
 7. Potenziale apporto di ANIMP
4. Osservazioni:
 - In maggioranza le aziende che hanno risposto sono fornitrici di sistemi o ingegneria per EE
 - L'attività economica della maggior parte delle aziende è la "produzione"
 - Hanno risposto personalità di alto profilo aziendale, questo è indice di un alto interesse nei confronti del problema dell'EE e allo stesso tempo di elevata affidabilità delle risposte

Dialogo sui risultati dell'indagine

Intervento 1

Relatore: Prof. Luigi De Paoli

Ente: Università Bocconi

1. L'indagine effettuata ha una grande utilità: per poter agire occorre disporre di informazioni.
2. Consigli su eventuali migliorie apportabili a iniziative d'indagine che vogliono riprendere il percorso avviato da questa:
 - Definire una migliore segmentazione: una più utile divisione tra le aziende che coprono la "domanda" e le aziende che coprono l'"offerta".
 - Dare opportuno feedback alle aziende che partecipano all'indagine, in modo da invogliarle a dedicare tempo e risorse a tale progetto.
3. Considerazioni relativamente agli argomenti sottoposti nel questionario:
 - L'argomento EE è sicuramente percepito come importante ma non emerge un particolare entusiasmo rispetto alle potenzialità di sviluppo di questo settore.
 - Il fatto di offrire beni o servizi di EE non è tuttora ritenuto un vantaggio competitivo.
 - I tempi di ritorno degli interventi di EE non risultano adeguati ai tempi di ritorno attesi dalle PMI (1-2 anni: ok; 3 anni: forse; di più: no).
 - Un investimento che porti solamente risparmio energetico non è percepito come interessante, mentre lo diventa se combinato con altri vantaggi.

L'elenco completo delle considerazioni esposte dal professore nel suo intervento sono riportate nel paragrafo 3.5.

Intervento 2

Relatore: Ing. Antonio Zingales

Azienda: SAET

1. Categorizzazione del settore EE:

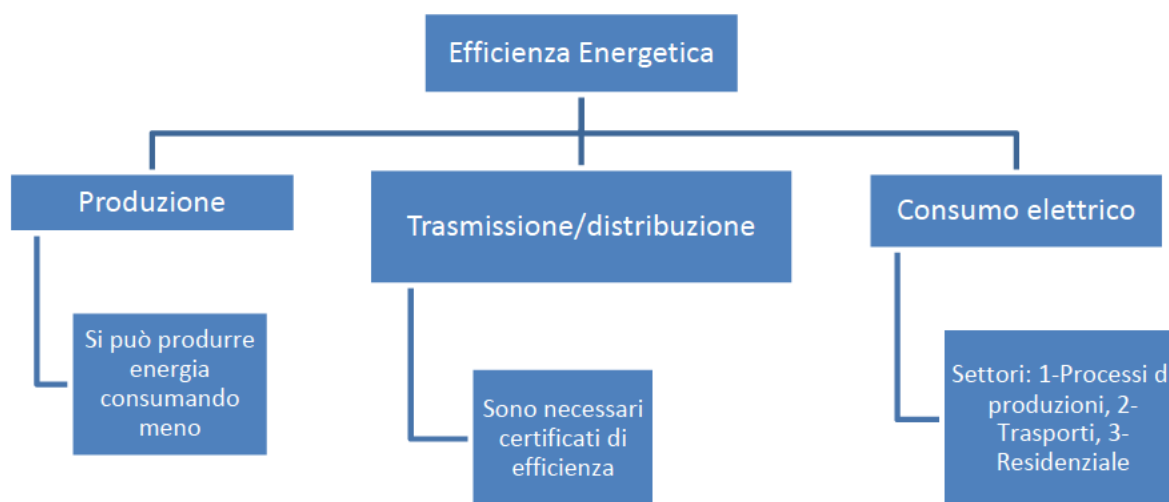


Figura 19 – Categorizzazione del settore Efficienza Energetica presentata da Antonio Zingales (SAET)

2. Il settore EE necessita di un' "automazione del processo", ovvero:

- Fase di misura
- Elaborazione della misura e capacità di trarne le conseguenze

3. Attenzione particolare rivolta alle 'micro grid': tecnologia destinata ad avere uno sviluppo significativo nel prossimo futuro costituendo di fatto delle comunità elettriche, con un solo contatore collegato alla rete, che si autogestiscono il consumo energetico.

Intervento 3

Relatore: Ing. Flavio Beretta

Azienda: ABB

1. Il mercato richiede sempre maggior praticità, che si traduce in:
"Audit" + "Cosa fare e Come misurare l'EE".
2. Elenco dei benefici ottenibili nel settore EE:
 - Ottimizzazione dei consumi globali dell'impianto
 - Telecontrollo/monitoraggio continuo dei risultati (online)
 - Processo di miglioramento continuo
 - Ottimizzazione contratti di fornitura energetica
3. Nell'affrontare il tema dell'efficienza energetica è necessaria una metodologia integrata per analizzare differenti aspetti: tecnologici, organizzativi, contrattuali e finanziari; coprendo tutti i vettori: energia elettrica, acqua, gas.
4. Le attività prioritarie proposte da ABB sono quelle con payback time brevi: di 2-3 anni (a volte anche di 6 mesi), in grado quindi di avviare un meccanismo virtuoso che porti poi ad interventi più grandi, con investimenti e tempi di ritorno maggiori.
5. Schema esemplificativo per i progetti di EE:



Figura 20 – Schema esemplificativo per progetti di Efficienza Energetica (EE)

6. Nei casi analizzati i maggiori problemi riscontrati sono riconducibili a:
 - Scarsa fiducia/credibilità in un risultato (qui entra in gioco l'importanza del monitoraggio continuo online).
 - Scarsa stabilità per le imprese e quindi scarsa visibilità a lungo termine.

7. L'elemento importante e caratteristico di ABB è la continua ricerca e creazione di partnership con altri installatori/produttori. È infatti di fondamentale importanza la creazione di network nel settore EE.

Prodotti e servizi: segmenti di classificazione merceologica

Relatori:

Ing. Silvio Bosetti

Ente:

Fondazione EnergyLab

Dott. Giacomo di Foggia

Ente:

Università di Milano Bicocca

1. Presentazione nel dettaglio del risultato dell'operazione di classificazione merceologica impostata dalla Fondazione EnergyLab sotto forma di dibattito coinvolgendo direttamente la platea.
2. Per realizzare tale lavoro sono state attivate ricerche delle classificazioni attuate nei principali paesi ed in particolare sono stati avviati un monitoraggio e un approfondimento guida su standard, normative energetiche, studi di settore, documentazione, direttive europee, ...
3. EnergyLab ha quindi proceduto a ricostruire il contesto dell'efficienza energetica relativamente alle classi merceologiche; la focalizzazione ha considerato complessivamente quattro macro settori di intervento:
 - Settore civile ed immobiliare
 - Imprese e processi industriali
 - Trasporti pubblici e privati
 - Ambiente urbano e relativi servizi alla collettività
4. Per il settore civile sono stati individuati, per le aree di prodotto, i sottogruppi:
 - Involucro edilizio
 - Elettrodomestici/elettronica
 - Impiantistica
5. Per i processi industriali si sono considerati tre principali ambiti di riferimento:
 - Macchine motrici e apparati connessi
 - Impianti e apparecchi utilizzatori
 - Impianti da fonte rinnovabile
6. Il settore dei trasporti rappresenta un'importante macro area in ottica di efficienza energetica. L'attenzione qui rivolta si è concentrata su una preliminare segmentazione delle modalità di trasporto e dei principali vettori impiegati.
7. Per il settore ambientale urbano, parte integrante necessaria a comprendere quei servizi la cui fornitura non può essere prevista prescindendo dal contesto generale di efficienza energetica, sono stati evidenziati i maggiori servizi di pubblica utilità.

La trattazione completa della classificazione merceologica impostata dalla Fondazione EnergyLab è riportata nel paragrafo 2.3.

4.3 Il seminario del 5 novembre

Data: Martedì 5 novembre 2013 (secondo seminario formativo)

Titolo: OPPORTUNITA', BARRIERE E TENDENZE DEL MERCATO -
Approfondimento delle leve per lo sviluppo del business nel contesto delle
norme di settore

Programma dei lavori:

SESSIONE 3 – Tendenze, obblighi e incentivi

Lo scenario: status normativo, obblighi ed incentivi

Fabio Lanati – RSE

Francesco Gulli – Università Bocconi

Q&A

SESSIONE 4 – Un approccio metodologico per sviluppare il business

Quale modello di business: strategie, bancabilità dei progetti, azioni di marketing,
crescita delle competenze, alleanze.

Giacomo Di Foggia – Università Bocconi

Ne discutono:

Luciano Filippi – EDF Fenice

Alberto Zerbinato – ICI Caldaie

Vincenzo Albonico - Agesi

Q&A

Conclusioni e consegna degli attestati



QUALE MERCATO PER I PRODOTTI E SERVIZI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA

OPPORTUNITÀ PER LE IMPRESE ITALIANE

SEMINARIO DI DIVULGAZIONE

Martedì 5 novembre 2013
OPPORTUNITÀ E BARRIERE: COME AFFRONTARLE

Sede: ATAHOTELS Executive - Viale Luigi Sturzo 45, Milano







INTRODUZIONE
Animp e EnergyLab hanno avviato un percorso di approfondimento sui potenziali futuri mercati dei prodotti e servizi dell'efficienza energetica. Anche attraverso l'analisi dei risultati di una specifica indagine sono state individuate le opportunità per le imprese del settore. Attraverso apposito percorso si intende dare un impulso positivo alla crescita delle competenze in questo promettente settore ai fini di rendere concrete le opportunità per l'imprenditoria italiana.

DESTINATARI
Il seminario è rivolto ai seguenti Settori e Figure:
Settori industriali:

- Produttori di componenti e soluzioni per l'edilizia, l'impiantistica e l'elettronica
- Fornitori di servizi (global service)
- Gestori di patrimoni immobiliari
- Imprese manifatturiere del settore industriale

 Figure aziendali:
 Direttore Generale; Direttore Tecnico; Direttore Commerciale - marketing; Imprenditori; Responsabili di Organizzazione e Formazione, Pianificazione Strategica.

DOCENZA
Il contenuto del percorso è stato progettato dal Comitato Accademico della Fondazione EnergyLab. Le lezioni sono tenute da esperti di:

- Università Bicocca
- Università Bocconi
- Fondazione EnergyLab
- RSE
- ENEA
- Autorità per l'energia elettrica e il gas
- Dirigenti di Industria

METODOLOGIA E MATERIALE DIDATTICO
Tutti gli argomenti del seminario sono affrontati attraverso una metodologia pratica e interattiva che affianca l'approfondimento dei temi affrontati e alla discussione di casi illustrati dalle testimonianze. Le presentazioni e la documentazione di supporto saranno distribuiti agli iscritti in formato elettronico.

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE
Al termine del seminario sarà rilasciato un attestato di partecipazione.

SEDE
Il seminario si tiene presso:
ATAHOTELS Executive
Viale Luigi Sturzo, 45 - 20154 Milano - +39.02.62941 (MPI Linea verde fermata "Porta Garibaldi")

IL PROGRAMMA

Martedì 5 novembre 2013

OPPORTUNITÀ, BARRIERE E TENDENZE DEL MERCATO
Approfondimento delle leve per lo sviluppo del business nel contesto delle norme di settore

8.30 Registrazione dei partecipanti

9.00 SESSIONE 1 – Tendenze, obblighi e incentivi

- **Lo scenario: status normativo, obblighi ed incentivi**
Francesco Gullì – Università Bocconi
- Fabio Linnè – RSE
- Vittorio Brignoli – RSE

➢ **Q&A**

13.00 Light Lunch

14.00 SESSIONE 4 – Un approccio metodologico per sviluppare il business

- **Quale modello di business: strategie, bancabilità dei progetti, azioni di marketing, crescita delle competenze, alleanze.**
Giacomo Di Foggia – Università Bicocca
- **Na discussione:**
Luciano Frizzo – EDF Fenice
- Alberto Zerbini – ICI Caltale
- Vincenzo Albanico – Agesi

16.30 Q&A

17:00 Conclusioni e consegna degli attestati

Figura 21 - Programma del primo seminario di formazione (Milano, 5 novembre 2013)

ATTI DEL SECONDO SEMINARIO

Quale mercato per i prodotti e servizi per l'efficienza energetica Opportunità per le imprese italiane

Sessione 3 – Tendenze, obblighi e incentivi

Lo scenario: status normativo, obblighi ed incentivi

Intervento 1

Relatore: Prof. Francesco Gullì

Ente: Università Bocconi

1. L'intervento si concentra sul settore Cogenerazione industriale (definita come la produzione combinata di elettricità e calore per usi industriali): si tratta di una forma attiva di risparmio, in quanto trasforma l'impresa in un soggetto attivo sui mercati energetici, e si contrappone pertanto all'atteggiamento passivo consistente nel semplice risparmio energetico.
2. In questo settore non esiste una tecnologia migliore in termini assoluti. Ogni tecnologia presenta infatti un diverso rapporto tra produzione elettrica e termica e si può adattare alle diverse esigenze delle imprese.
3. I due parametri che caratterizzano la cogenerazione sono: il rendimento medio e l'IRE medio, quest'ultimo in particolare rappresenta il risparmio energetico ottenuto rispetto alla produzione separata di energia elettrica e termica.
4. A seguito di alcune direttive europee (in particolare la direttiva 08/2004) viene identificato l'indice CAR (Cogenerazione ad Alto Rendimento), in modo tale da incentivare solo il risparmio relativo ad un impianto virtuale con l'introduzione di un coefficiente corrispondente a quell'energia prodotta in condizioni di elevata efficienza.
5. Trattazione di alcuni esempi numerici, dai quali emerge che gli incentivi pesano sul costo totale dell'investimento fino ad oltre il 10%, quota decisamente incoraggiante. Tuttavia i tempi di ritorno rimangono molto lunghi, certamente maggiori di 5 anni. A tal riguardo annota come nell'indagine ANIMP-EnergyLab fosse emerso che la maggior parte degli intervistati sarebbe propensa ad investire in Efficienza Energetica solo se i tempi di ritorno fossero relativamente brevi (2 anni).

Intervento 2

Relatore: **Ing. Fabio Lanati**

Ente: **RSE**

1. Presentazione degli scenari attuali del settore Efficienza Energetica, focalizzando in modo particolare gli aspetti normativi e i meccanismi di incentivazione.
2. Attraverso una serie di grafici e dati complessivi viene presentato lo scenario di riferimento che caratterizza il quadro attuale del settore EE.
I consumi energetici nazionali sono in costante calo dal 2008, trend principalmente riconducibile alla crisi economica. Si può osservare tuttavia che tale calo dei consumi ha inciso meno nel settore industriale.
3. Enea ha sviluppato un indice, detto CODEX, che correla il consumo di energia con i prodotti/servizi effettivamente realizzati da ogni nazione.
L'Italia in questa particolare classifica è migliore rispetto alla media europea in molti settori. Tuttavia permane un problema relativo all'importazione dell'energia, che nel nostro Paese è molto più costosa rispetto alla media europea. Ciò rende il settore dell'Efficienza Energetica un settore su cui dover necessariamente investire e puntare di più.
4. Viene affrontato il tema connesso alle normative e vengono elencate le principali norme e policy che hanno riguardato e riguardano il settore dell'Efficienza Energetica. Lo sguardo parte dagli obiettivi della 20-20-20 dell'Unione Europea per arrivare ai Piani di Azione italiani: PAEE 2007 e 2011, nei quali vengono definiti obiettivi nazionali, norme e linee guida.
5. Con la delibera 2012/27/CE in particolare viene riconosciuto il ruolo strategico dell'EE nel settore industriale, attraverso le seguenti azioni:
 - Audit energetici obbligatori per le grandi imprese
 - Audit incoraggiati per le PMI tramite regimi di sostegno
 - Qualificazione e trasparenza degli operatori (ad esempio elenchi pubblici per ESCO e EGE)
 - Promozione della Cogenerazione ad Alto Rendimento
6. Vengono riportati alcuni aspetti che contraddistinguono la SEN 2013 (Strategia Energetica Italiana), la quale mette proprio l'EE al primo posto tra le priorità del nostro Paese e riporta come l'incentivazione dell'EE risulterebbe tra tutte le forme di incentivazione la meno costosa per l'utenza complessiva.
7. Ultimo tema affrontato riguarda il Conto Termico di cui ne viene illustrato il meccanismo di incentivazione, entrato in funzione nel 2013, che si rivolge in particolar modo alle utenze residenziali e di competenza del GSE.

Intervento 3

Relatore: **Dott. Vittorio Brignoli**

Ente: **RSE**

1. Viene illustrato il meccanismo d'incentivazione dei Certificati Bianchi. Tale meccanismo è di fatto quello che interessa più da vicino il mondo delle industrie.
2. I Certificati Bianchi, più propriamente chiamati Titoli di Efficienza Energetica, vengono emessi dal GME e il loro valore sul mercato varia tra gli 85 e i 100 € (1 TEE equivale a 1 Tonnellata Equivalente di Petrolio risparmiata).
Il meccanismo risale al 2004 ma la normativa di riferimento più attuale è sintetizzata nel decreto legislativo del 28 Dicembre 2012 (Incentivazione della produzione di energia termica da fonti rinnovabili ed interventi di efficienza energetica di piccole dimensioni).
3. I soggetti che accedono a tale meccanismo si distinguono in obbligati e volontari. In particolare i soggetti obbligati sono i grandi distributori di energia elettrica e gas, che sono appunto obbligati ad acquistare/produrre una quota determinata di titoli in funzione dell'energia distribuita. Si sviluppa in questo modo una compravendita di titoli che avviene attraverso un vero e proprio mercato dedicato, gestito dal GME.
4. I TEE sono divisi in diverse categorie in base al tipo di energia (1: elettrica, 2: termica, 3: altro) che viene risparmiata. Una categoria a parte è la 2-CAR, che riguarda la Cogenerazione ad Alto Rendimento, con alcune regole differenti. Nuove categorie introdotte recentemente sono la 'IN' (interventi che comportano innovazione tecnologica) e la 'E' (interventi che incidono in modo particolare sull'impatto ambientale), particolarmente dedicate ai progetti di grandi dimensioni.
5. Flusso operativo necessario all'ottenimento dei TEE:
 1. Presentazione dei progetti al GSE
 2. Valutazione dei progetti, effettuata da RSE o ENEA
 3. Certificazione dei risparmi, effettuata da GSE
 4. Emissione dei titoli, effettuata da GME
6. Il 92% dei titoli rilasciati fino ad ora è collocato nell'ambito dei progetti industriali.

Sessione 4 – Un approccio metodologico per sviluppare il business

Quale modello di business: strategie, bancabilità dei progetti, azioni di marketing, crescita delle competenze, alleanze.

Intervento 1

Relatore: Dott. Giacomo Di Foggia

Ente: Università di Milano Bicocca

1. Trattazione introduttiva alla tavola rotonda che seguirà coinvolgendo rappresentanti di imprese installatrici, ESCO e associazioni.
2. Analisi delle opportunità di business, suddivise in tre categorie:
 - Strategicità
 - Redditività
 - Rischio
3. Principali driver: attrattività del concetto, convergenza tra benefici economici e ambientali, payback time, tecnologie consolidate, sinergie, tema strategico UE, ...
Principali limiti e barriere: scarsa consapevolezza, sensibilità intesa come comprensione delle esigenze del cliente, care business, mancanza di professionalità, ...
4. Analisi, con specifico riferimento al tema della bancabilità, dei vantaggi e degli svantaggi di avere dei tempi di ritorno bassi per i progetti di EE: se da una parte questi sarebbero più facili da finanziare e quindi comporterebbero meno rischi, dall'altra si tratterebbe di progetti relativamente piccoli o poco significativi e che quindi garantirebbero risparmi minimi.
5. Ulteriore elemento di rischio per il finanziatore: un progetto di EE non risulta essere mai scorponabile dall'impresa che lo effettua. Ciò oltre ai rischi correlati con l'intervento in sé porterebbe a dover considerare anche i rischi riguardanti la normale vita dell'impresa coinvolta.
6. Potenziale pericolo che potrebbe sorgere in questo scenario: colui che finanzia i progetti potrebbe diventare il soggetto che stabilirà le future linee guida dei progetti stessi.
7. Presentazione di alcuni esempi di progetti di finanziamento (progetto Welcome Energy di Monte dei Paschi, un progetto di Finmeccanica, un progetto di Edison con le ESCO).

Intervento 2

Relatore: **Ing. Alberto Zerbinato**

Azienda: **ICI Caldaie**

1. ICI Caldaie è un'azienda produttrice di caldaie e sistemi di efficientamento termico-energetico. Il primo obiettivo dell'azienda è rendere giustificabile la sostituzione della caldaia puntando sul risparmio energetico ottenibile con una nuova tecnologia, cioè anche quando non strettamente necessario (ovvero per fine ciclo vita del prodotto).
2. Nel mercato attuale è difficile, se non addirittura impossibilità, competere da soli in un mercato internazionale a causa della presenza di grandi competitor. È quindi necessario realizzare collaborazioni e partnership, nonché aggregare ai propri prodotti una serie di servizi.
3. Illustrazione di tre esempi pratici di interventi effettuati dall'azienda in diversi settori:
 1. Area commerciale: intervento in un condominio in provincia di Venezia.
 2. Area industriale: serie di interventi uniti ad una serie di servizi offerti (come audit gratuito e garanzia che la tecnologia installata rimarrà efficiente nel tempo).
 3. Area R&D: progetto di ricerca FP7 con installazione di impianti di cogenerazione e accesso a fondi europei.

Intervento 3

Relatore: **Dott. Luciano Filippi**

Azienda: **EDF Fenice**

1. EDF Fenice è un'azienda nata negli anni '90 all'interno del gruppo FIAT ove si specializza nel settore dei servizi di EE per l'industria. Con sedi in Italia, Spagna, Polonia e Russia si occupa, in collaborazione con il partner energetico EDISON, di tutta la catena del valore: dalla fase di audit e progettazione, alla gestione e manutenzione degli impianti, all'investimento e finanziamento dei lavori.
2. L'azienda propone diversi modelli di business:
 - Asset Management: viene acquistato l'intero impianto produttivo, viene quindi gestito e migliorato (es: FIAT).
 - BOOT (tipico delle ESCO): l'asset viene preso in gestione per un tempo limitato relativamente agli interventi da effettuare e ai tempi di ritorno sugli investimenti.
 - Energy Performance: modello in relazione al mondo finanziario.
 - O&M: semplice gestione, spesso il primo passo nell'instaurare un rapporto con il cliente.

Intervento 4

Relatore: **Ing. Vincenzo Albonico**

Ente: **AGESI**

1. AGESI (Associazione Imprese di Facility Management ed Energia) è un'associazione che rappresenta un significativo numero delle più importanti società (E.S.CO.) operanti nel settore dei Servizi Energetici.
2. Illustrazione di un progetto di AGESI volto a realizzare una fusione tra le principali associazioni del settore, in particolare di ESCO.
3. L'efficienza energetica comporta una notevole complessità a partire dalla progettazione. Fino ad ora questo settore è stato sviluppato in funzione degli incentivi, che in alcuni casi hanno effettivamente prodotto più danni che benefici.
4. È pertanto necessario un lavoro sistemico, e in tal senso è importante il tentativo di AGESI di lavorare in sinergia con le istituzioni e le università per giungere all'individuazione di linee guida ed elementi tecnici chiari per i clienti.
5. È infine necessario che le ESCO lavorino in partnership con tutti gli attori della filiera considerato che fino ad ora le aziende che sfruttano appieno questa strategia sono solamente 70/80 (su un totale di 380 in Italia).

5. Indice dei documenti e degli allegati

Documento	Tipo di file nell'allegato o CD
1 - Mappa delle competenze dei soci ANIMP sull'efficienza energetica	pdf
All. 1.1. Target	xls
All. 1.2. Presentazione indagine	pdf
All. 1.3. Raccolta dei dati	xls
All. 1.4. Presentazione iniziativa: – Bosetti – EnergyLab (17 mag 2013)	pdf
2 - Progetto di divulgazione	pdf
All. 2.1. Programma dei seminari	pdf
All. 2.2. Presentazioni: – Bosetti – EnergyLab (30 sett 2013) – Beretta – ABB (30 sett 2013) – Zingales – SAET (30 sett 2013) – Viola – Assolombarda (30 sett 2013) – Di Foggia – Università Bicocca (30 sett 2013) – Brignoli – RSE (05 nov 2013) – Lanati – RSE (05 nov 2013) – Di Foggia – Università Bicocca (05 nov 2013) – Filippi – EDF Fenice (05 nov 2013) – Zerbinato – ICI Caldaie (05 nov 2013)	pdf

