



AMICI DELLA TERRA ITALIA – FRIENDS OF THE EARTH ITALY

[www.amicidellaterra.it](http://www.amicidellaterra.it)

QUINTA CONFERENZA NAZIONALE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA



[www.amicidellaterra.it](http://www.amicidellaterra.it)



Roma  
27 e 28 Novembre 2013  
Centro Congressi  
Palazzo Rospigliosi  
Via XXIV Maggio, 43

## ***SINTESI DEGLI INTERVENTI DELLA PRIMA GIORNATA***

**Giovedì 28 novembre 2013**

**Con i patrocinio di**



**(Rappresentanza in Italia)**





**AMICI DELLA TERRA**

Via di Torre Argentina 18 – 00186 Roma

Tel. 06.6868289 -6875308 – Fax 06.68308610.

E- mail: [segreteria@amicidellaterra.it](mailto:segreteria@amicidellaterra.it)

## **Terza sessione**

### **L'efficienza energetica per l'industria**

**SIMONE MURA**

MARKETING & CUSTOMER RELATIONS DI **THOLOS S.R.L.**

#### **“Certificati Bianchi: le industrie nella White Economy**

“Stiamo vivendo un periodo interessante: da un lato la forte crisi dell'industria, dall'altro il potenziamento del sistema dei Certificati Bianchi, che dalla sua attivazione ad oggi ha innescato un mercato, quello dell'efficienza energetica, che per sua natura è in continuo sviluppo.

Si tratta di un mercato “sui generis” in quanto prevede non tanto lo sviluppo di un bene, quanto la riduzione di un male: l'uso irrazionale dell'energia, lo spreco della risorsa energetica.

Questo avviene nello stesso momento storico in cui la Banca D'Italia, in un suo studio, dichiara che <<Lo straordinario aumento dei prezzi dell'energia è un elemento che ha condizionato in misura crescente la competitività delle imprese italiane, la cui domanda di energia si è progressivamente ridotta, arrivando a poco meno di un quarto degli impieghi finali di energia>>.

Il legislatore ha fatto una scelta di campo importante: ha potenziato il sistema dei Titoli di Efficienza Energetica, in accordo con la Strategia Energetica Nazionale.

Dal suo ingresso nel panorama legislativo ad oggi, il sistema si è continuamente evoluto e con esso i principali operatori che vi partecipano: le ESCo, Energy Service Company.

Matura sempre più una forte consapevolezza delle industrie, che vogliono innovarsi e competere investendo nell'efficienza energetica.

Assistiamo quindi allo sviluppo della White Economy, l'economia dell'efficienza energetica che coniuga la riduzione dei costi di approvvigionamento energetico con il sostegno all'efficienza energetica. Un'economia che vede nuovi soggetti, operatori ispirati all'innovazione, che non solo portano servizi a vantaggio dell'efficienza energetica ma portano l'efficienza energetica stessa presso le industrie, a proprie spese, e condividendo con esse i benefici economici derivanti dagli interventi effettuati.

Tholos porta alla Quinta Conferenza per l'Efficienza Energetica un esempio concreto di “White Economy” applicato ad una importante industria del settore chimico.”

**BERNARDO ARECCO**

**BUZZI UNICEM S.P.A**

**L'eliminazione o il drastico contenimento dell'utilizzo delle discariche, da utopia a realtà nel lavoro di Buzzi Unicem. Grazie all'attivazione del molino Rocket la Frazione Residua dei rifiuti urbani (a valle differenziata), dopo un accurato processo di preparazione, viene sminuzzata a granulometria estremamente ridotta dando vita a CarbonNext, un innovativo combustibile naturale che produce energia termica e elettrica**

Composto da più del 50% di biomassa che si consuma integralmente riducendo così l'emissione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera, CarbonNext si qualifica come una valida alternativa al coke di petrolio nelle cementerie, con una possibilità di sostituzione termica fino al 90%.

Una risorsa rinnovabile di grande portata, utile all'ambiente e al lavoro, indipendente dai prezzi del petrolio e del carbone, il cui utilizzo darà vita a una fonte energetica preziosa nel nostro Paese. CarbonNext gioca così un ruolo decisivo sul territorio dove la situazione rifiuti è sempre più critica. Sono oltre 32 milioni t/anno i rifiuti solidi prodotti oggi, con l'aggravante di un'imminente chiusura di molte discariche dove sono destinate 17 milioni t/anno.

Ma se questi numeri segnano un problema, altri rivelano possibilità di cambiamento. Basta guardare le nostre risorse con un pensiero e un'attenzione diversi. Il rifiuto solido urbano contiene infatti significative quantità di energia: 100 milioni di Gcal che corrispondono a 40.000 Gwhe, pari all'energia di tutto l'idroelettrico italiano.

L'equazione è semplice ma assertiva: rifiuto=energia, non rifiuto=discarica.

E' in Piemonte, vicino Cuneo, nella zona tra Alba e Bra, dove la raccolta differenziata ha raggiunto valori di oltre il 60%, che questo pensiero trova espressione grazie al Consorzio per il trattamento dei rifiuti che, con i suoi 55 comuni, ha deciso di passare alla fase operativa. Dopo due anni di sperimentazioni attuate in loco da Buzzi Unicem, il Consorzio ha pronte tutte le risorse per la **trasformazione totale della frazione residua** dei rifiuti in CarbonNext e risolvere quindi il problema della vita discarica oramai in esaurimento.. Un risultato che dimostra l'impegno dell'azienda a collaborare con gli enti locali più sensibili e attivi nella ricerca di nuovi interventi migliorativi.

**La fase di produzione a carattere industriale e gestita ora direttamente dalle maestranze del Consorzio Pubblico è iniziata a gennaio 2013. I risultati ottenuti hanno riscontrato un interesse crescente da parte di tutto il territorio nazionale e non solo.**

**Un'attenzione che riconosce in CarbonNext le migliori aspettative per l'ambiente di domani e in Buzzi Unicem le capacità per mantenerle e realizzarle.**

**LAURA CUTAI**

**ENEA - UTTAMB**

***“La simbiosi industriale per l'uso efficiente delle risorse”***

La *“simbiosi industriale”* è una strategia per la chiusura dei cicli delle risorse, volta a valorizzare il più possibile i residui di una attività affinché non vengano smaltiti come rifiuti o dispersi nell'ambiente, ma valorizzati come risorsa. Questo approccio

costituisce non solo un potenziale fattore di competitività per le attività industriali, ma anche un fattore di arricchimento per il territorio, che vede l'insieme delle sue risorse valorizzate localmente e non disperse, delegate o regalate a terzi.

A livello europeo la Simbiosi Industriale ha assunto un ruolo strategico e chiaramente individuato nei documenti di indirizzo e di finanziamento. La "European Resource Efficiency Platform" (EREP) ha recentemente pubblicato un interim set di raccomandazioni chiave per supportare l'UE e la flagship initiative "Roadmap to a Resource Efficient Europe". Tra queste è stata prevista una specifica raccomandazione per applicare e favorire la realizzazione di programmi di simbiosi industriale, attraverso la promozione di un network pan-europeo delle iniziative di simbiosi industriale. La Commissione europea ha inoltre predisposto apposite task force per favorire lo sviluppo e l'adozione di tecnologie innovative da parte dell'industria europea, concentrando gli investimenti in sei comparti. Tra questi in particolare il primo "Tecnologie avanzate per la produzione pulita" prevede che "le fabbriche del futuro useranno processi con un'efficienza energetica e materiali ad alta efficienza, con l'impiego di materiali rinnovabili e riciclati cercando di adottare modelli di business sostenibili, come simbiosi industriale per il recupero di materiali e di calore e di energia dissipata".

Da alcuni anni l'ENEA è attivamente impegnata sul tema della Simbiosi Industriale in diverse attività tra cui la realizzazione e l'implementazione della prima Piattaforma italiana di simbiosi industriale, applicata al momento alla regione Sicilia.

In occasione di Ecomondo 2012, l'ENEA ha promosso il primo convegno nazionale sul tema della simbiosi industriale dal titolo "La simbiosi industriale quale strumento per la Green Economy" e, a distanza di un anno, Ecomondo 2013 ha avuto tra i suoi temi principali proprio la simbiosi industriale: "Green economy: ricerca, innovazione e simbiosi industriale". Al tema sono stati dedicati ben tre convegni di cui uno, a cura di ENEA.

Lo scorso 6 novembre c'è stata l'iniziativa di lancio della Associazione Europea di Simbiosi Industriale (EUR-ISA), cui ENEA partecipa tra i soci fondatori. L'iniziativa si è svolta presso la Commissione a Bruxelles con la partecipazione del Commissario all'ambiente Janez Potočnik.

## **ANGELICA AGOSTA**

VICEPRESIDENTE UNIVERSAL SUN SRL

### ***"Industria: i fattori critici di successo per un'efficienza concreta"***

Gli interventi di efficienza energetica devono essere implementati nel pieno rispetto del processo produttivo anche con riferimento a chi è preposto alla gestione degli stabilimenti. La ricerca del risparmio non deve tradursi in onerosità gestionale e/o in "rischio prodotto".

Il miglior risultato si ottiene con un approccio B2B: gli interventi devono essere tagliati su misura e non riferiti alla tecnologia del momento. Il percorso da seguire parte da un'analisi approfondita delle peculiarità dell'esistente e dei vincoli da rispettare per arrivare a determinare la soluzione più adeguata. E questo è tanto più vero tanto più il risparmio è conseguibile attraverso interventi che impattano inevitabilmente il processo industriale. Ecco perché lo scambio di know how e di informazioni, per accertare che la soluzione

individuata rispetto non solo l'ambiente ma anche lo stabilimento e chi ci lavora e che i risparmi generabili non siano solo "virtuali", è un fattore critico di successo.

## **NINO MORGANTINI**

PRESIDENTE **AICEP**

### ***"L'efficienza energetica per l'industria energivora"***

Le industrie associate ad AICEP, tutte operanti in attività produttive ad alta intensità energetica, utilizzano l'energia elettrica come una materia prima indispensabile per il compimento del loro processo produttivo. L'uso efficiente dei loro impianti ed il razionale utilizzo dell'energia-materia prima, pertanto, rappresenta un "must" radicato nel DNA delle loro produzioni industriali.

Il loro futuro, in termini di equo profitto e di competitività, è perciò intimamente connesso con il costo complessivo dell'energia-materia prima da loro utilizzata. Dato che tale costo è ancora molto superiore a quello sostenuto da omologhe aziende europee e mondiali, le nostre non potranno sopravvivere senza un efficiente approvvigionamento ed uso razionale dell'energia direttamente coinvolta nei loro processi.

Solo recentemente l'industria energivora ha finalmente visto le Istituzioni sancire la peculiarità dei suoi consumi energetici ed il suo diritto a tariffe che riconoscano il vantaggio economico che la regolarità e continuità dei suoi prelievi di elettricità porta all'intero sistema elettrico nazionale.

Questo aprirà loro delle prospettive migliori, ma non basterà ancora per sviluppi sufficienti a garantirne la sopravvivenza. L'ulteriore efficientamento dei loro processi produttivi è diventato quindi un obiettivo prioritario da raggiungere nel più breve tempo possibile. Le incentivazioni per il risparmio energetico mediante i titoli di efficienza energetica o certificati bianchi (TEE o C. B.) hanno dato una buona spinta a realizzare vari interventi, di cui parleremo nel convegno.

### *Tavola Rotonda*

#### ***"Il futuro dell'industria: ambientalizzazione o delocalizzazione?"***

## **PAOLO CULICCHI**

PRESIDENTE **ASSOCARTA**

### ***L'efficienza energetica al primo posto***

L'industria cartaria, grazie all'impiego combinato nel proprio processo di energia elettrica e termica, ottiene i più elevati livelli di efficienza energetica, contribuendo fattivamente alla limitazione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra.

Gli approvvigionamenti di fonti energetiche rappresentano per le cartiere la seconda voce di costo, con un'incidenza valutabile fino al 40% dei costi di produzione. Si comprende quindi perché l'industria cartaria sia annoverata tra i settori «Energy Intensive».

In Italia, peraltro, il costo delle fonti energetiche è particolarmente elevato, e ciò ha fatto sì che il settore abbia sempre lavorato per mantenere i più alti livelli di efficienza nell'impiego dell'energia, con un miglioramento dell'efficienza energetica di oltre il 20% registrato negli ultimi diciassette anni

La possibilità di impiegare nel proprio processo sia il vapore (il settore utilizza circa 50.000 TJ di vapore ogni anno, per il 95% autoprodotta), sia l'energia elettrica, ha inoltre favorito, dove le dimensioni lo hanno consentito, l'introduzione di moderni sistemi di cogenerazione, con effetti positivi sul consumo di fonti primarie, ridotte di un terzo rispetto al necessario se il settore avesse dovuto approvvigionarsi delle stesse quantità di energia dalla rete elettrica nazionale.

Un considerevole recupero di efficienza potrebbe essere ottenuto con i rifiuti del processo. Infatti il contenuto medio di energia degli scarti di pulper e del fango di disinchiostroazione pari a 2.500 chilocalorie per chilogrammo, stimando che in Italia si produca circa 313.000 tonnellate ogni anno di questi rifiuti. Da tali residui derivati dalle attività di riciclo sarebbe possibile estrarre ogni anno l'equivalente di 78.000 tonnellate di petrolio (ovvero lo 0,05% del fabbisogno nazionale), per un valore, fissato il prezzo del barile a 100 dollari, di oltre 57 milioni di dollari. Al beneficio economico derivante dalla sostituzione di combustibili fossili si deve anche aggiungere il mancato smaltimento in discarica, il cui costo, anche sociale, è oggetto di approfondimento nello studio AGICI Finanza d'Impresa di cui è riportato un estratto in allegato.

### ***Efficienza nell'impiego delle risorse***

**La raccolta e il riciclo della carta e del cartone prolungano la vita della cellulosa. In questo modo si ottimizza l'approvvigionamento di materia prima, si limita la dipendenza dalle importazioni e, soprattutto, si riduce il ricorso allo smaltimento. Ma il riciclo dà valore al territorio ed è uno degli strumenti per la Recycling Society e l'efficiente impiego delle risorse.**

### ***Valore al territorio con il riciclo di prossimità***

Il riciclo di prossimità è occasione di sviluppo per il territorio sia sotto il profilo industriale sia sociale. In Italia è riconosciuto nel recepimento della Direttiva Rifiuti, avvenuto con il Decreto Legislativo n. 205/2010, che prevede infatti «(...) per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio e al recupero (...) di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando il principio di prossimità agli impianti di recupero».

A livello europeo non mancano esempi di best practice che confermano la validità del principio di prossimità. In una città come Parigi per esempio si ricicla carta e cartone proveniente da raccolta selezionata in quattro stabilimenti circostanti e che trasformano la carta recuperata in carta da giornale, tissue e cartoni per imballaggio. Syctom, l'Agenzia Municipale per i Rifiuti Domestici, che serve Parigi e altri 84 comuni dell'area metropolitana – 5,7 milioni di abitanti, il 9% dell'intera popolazione francese – include nel contratto di vendita di carta e cartone recuperati una clausola di prossimità, che vincola l'assegnatario a effettuare o far effettuare il riciclo della carta e del cartone all'interno del territorio nazionale o nei paesi europei confinanti. In Spagna invece la società di ricerca ITENE ha realizzato uno studio che quantifica l'impatto ambientale del trasporto di carta da macero dalla Spagna alla Cina considerando sia il trasporto via terra che via mare. Il

trasporto di un container di 25 tonnellate di macero dalla Spagna alla Cina comporterebbe tra le 5 e le 7 tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub>.

Basti pensare che la distanza minima tra una località spagnola di carico del macero, per esempio Barcellona, e la città più vicina della Cina (Shenzhen) è di ben 14.893 km.

## **ARMANDO CAFIERO**

**DIRETTORE GENERALE CONFINDUSTRIA CERAMICA**

L'industria italiana della ceramica (che occupa oltre 35.800 dipendenti diretti e realizza un fatturato complessivo di 5,4 miliardi di euro) è caratterizzata dalla presenza di PMI, da una forte concentrazione territoriale e da una spiccata propensione all'export (le piastrelle realizzano all'estero l'80% del fatturato) motivata anche dai valori immateriali del made in Italy. Essa contribuisce per oltre il 4% al saldo positivo della bilancia commerciale 2012 del manifatturiero italiano.

Gli aspetti ambientali del processo sono oggetto di attenzione da oltre quaranta anni e sono state sviluppate in Italia le tecniche impiantistiche e gestionali poi codificate come BAT dall'Unione Europea. Oggi si aggiunge l'incognita ETS. Il settore è entrato nel sistema dal 2013: sono quindi state coinvolte oltre 500 PMI europee che complessivamente pesano per meno dell'1% del totale delle emissioni regolate.

L'industria ceramica ha un'evidente natura energy intensive, con un'incidenza dei costi energetici sui costi di fabbricazione vicina al 30% e seconda solo a quella del personale. Ed è proprio in materia di costi energetici le aziende italiane subiscono le maggiori penalizzazioni competitive rispetto ai concorrenti: le imprese ceramiche italiane pagano l'energia elettrica il 70% in più rispetto ad un'impresa tedesca, il costo del gas naturale è tre volte quello di un'impresa negli Usa o in Russia.

La cogenerazione integrata nel processo produttivo ha permesso finora parziali recuperi di competitività (quasi il 30% del fabbisogno elettrico del settore è autoprodotta). Oggi anche questa opportunità è minacciata dalla volontà di caricare gli oneri di rete anche su questi autoconsumi. La cogenerazione asservita a processi manifatturieri e destinata al prevalente autoconsumo (quindi che interessa in modo occasionale la rete) ha un valore strategico per l'industria e crea anzi vantaggi per la rete; ad essa dovrebbe essere riconosciuto uno status proprio.

Pur sopportando grandi gap competitivi rispetto ai concorrenti internazionali non si sono ad oggi verificati fenomeni di delocalizzazione all'estero. È invece rilevante l'internazionalizzazione produttiva su mercati ad elevato tasso di consumo interno di piastrelle. Ma la crescente competizione internazionale mette in discussione questo modello virtuoso.

## **FILIPPO CARLETTI**

PRESIDENTE DEL COMITATO ENERGIA DI **FEDERCHIMICA**

L'industria Chimica fa della riduzione degli impatti ambientali dei propri processi un obiettivo fondamentale, che si articola in:

- ottimizzare l'utilizzo delle risorse;
- minimizzare la produzione di rifiuti e garantire il corretto smaltimento;
- migliorare l'impatto delle proprie emissioni nell'ambiente interno ed esterno all'impresa;

In altre parole fare efficienze nel ciclo produttivo, partendo ed arrivando all'energia.

Oggi, più che mai l'energia rappresenta l'elemento strategico del nostro settore considerato dalla normativa nazionale ed europea "energy intensive".

La riduzione dei consumi registrata nel 2011 rispetto all'anno di riferimento 1990 è stata del 36,8% un dato sorprendente che però nasconde una realtà forse non nota al grande pubblico: la scomparsa della chimica di base dal nostro paese per una serie di fattori diversi tra i quali non secondario l'alto costo dell'energia nel nostro paese.

Abbiamo anche un altro dato che è certamente positivo è ed quello dell'efficienza energetica sempre misurato rispetto al 1990 che mostra un trend positivo e che arriva a consuntivare un 44,5% molto oltre l'obiettivo europeo al 2020 del 20%

La virtuosità dell'industria chimica è mostrata anche dal dato comparativo rispetto al settore manifatturiero italiano che si ferma nella sua globalità al 15,2%.

Questi dati sono uno sprone continuo al nostro settore per continuare su questa strada virtuosa che ci vede campioni nel comparto manifatturiero.

## **Quarta sessione**

### ***Gli usi efficienti del vettore elettrico (pompe di calore, cucine a induzione, veicoli elettrici)***

**MARIO CIRILLO**

**REF-E**

#### ***“Il ruolo della tariffa elettrica”***

Il DM 28 dicembre 2012 prevede che l’Autorità per l’Energia Elettrica e il Gas definisca “tariffe elettriche specifiche” per la diffusione delle pompe di calore (PDC), con lo scopo di promuovere il raggiungimento degli obiettivi nazionali di politica energetica, climatica e ambientale.

La penetrazione della tecnologia, che riguarderà prevalentemente i settori residenziale e terziario, si inserisce anche nel processo di decarbonizzazione dei settori energetici europeo e italiano con orizzonte di lungo-lunghissimo termine: tale processo comporterà un incremento del peso del vettore elettrico nel *mix* di consumo, proprio attraverso la penetrazione di tecnologie efficienti (PDC, veicoli elettrici, cucine a induzione, ecc.).

Il Piano di Azione Nazionale per l’energia rinnovabile dell’Italia prevede, già per il 2020, un’importante crescita del peso delle PDC negli usi per la climatizzazione degli edifici: le PDC saranno responsabili del 30% dello sforzo aggiuntivo per il consumo di rinnovabili termiche e del 14% della riduzione di consumo di energia primaria da realizzare.

Rispetto a tale quadro, i primi dati sui progressi dell’Italia verso gli obiettivi 2020 mostrano un *trend* per l’impiego di PDC che non consentirebbe di raggiungere gli obiettivi individuati in sede di pianificazione.

Gli attuali regimi tariffari applicabili alle PDC non contribuiscono a rendere i costi variabili più contenuti di quelli dell’opzione “gas”, non riflettendo il risparmio di energia primaria che la tecnologia PDC permette di conseguire. Nel caso delle PDC, come in quello delle altre tecnologie “elettriche” efficienti, l’applicazione dell’attuale regolazione tariffaria entra in contraddizione con gli obiettivi di tutela ambientale e uso efficiente delle risorse.

Nell’ottica di individuare una soluzione coerente con gli obiettivi di aderenza ai costi e contenimento degli stessi per gli utenti, è stata valutata l’ipotesi di fissazione di una tariffa *cost-reflective*, priva di componenti di sussidio, sia rispetto ai costi di rete, sia rispetto agli oneri generali di sistema. La nuova tariffa permetterebbe un risparmio sulla bolletta elettrica annua compreso tra l’8 e il 15%. Valutando i costi pieni di investimento, le stime condotte indicano, tuttavia, che l’applicazione della suddetta soluzione rende competitiva la tecnologia PDC rispetto all’opzione gas in un numero limitato di casi.

## GABRIELE DI PRENDA,

REGULATORY BUSINESS DEVELOPMENT & CORPORATE AFFAIRS **ARISTON THERMO SPA**

### **“Scaldacqua a pompa di calore: gli ostacoli legislativi alla diffusione della tecnologia”**

In più di 80 anni di storia, Ariston Thermo S.p.A ha sempre indirizzato le sue scelte industriali e commerciali tenendo conto delle principali esigenze ed abitudini della società, in molti casi riuscendo a precorrere i tempi con soluzioni in seguito divenute delle “consuetudini” nel settore impiantistico. E’ con questo principio che dal 2011, per rispondere alle crescenti problematiche economiche ed energetiche della società, Ariston si è impegnata in una profonda innovazione della sua offerta con l’obiettivo di avere entro il 2020 prodotti di alta efficienza e ad energia rinnovabile tali da garantire l’80% del suo volume di affari.

Protagonista assoluta di questa “Rivoluzione Eco Efficiente” è la nuova tecnologia Nuos, uno “scaldacqua a pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria”; sfruttando l’energia rinnovabile contenuta nell’aria, Nuos è capace di abbattere i consumi e le spese rispetto ai tradizionali prodotti elettrici o a gas.

La bontà di questa tecnologia è confermata dal Regolamento Europeo n. 812/2013 sull’etichettatura energetica dei prodotti per la produzione di acqua calda sanitaria (obbligatoria dal 2015), che classifica gli scaldacqua a pompa di calore come i prodotti più efficienti (Classe A+) e assegna agli stessi il ruolo di *Best Available Technology* del settore. Anche nei regolamenti edilizi in vigore nei principali paesi europei (Francia e Spagna *in primis*), gli scaldacqua a pompa garantiscono il rispetto dei limiti di legge e permettono altresì di ottenere una migliore classificazione energetica dell’edificio.

**E’ quindi a dir poco singolare il fatto che i nuovi requisiti di copertura dei consumi con fonti energetiche rinnovabili<sup>1</sup> comporteranno, per chi volesse adottare tali prodotti, il ricorso a sistemi edificio-impianto mediamente più onerosi rispetto a quanto richiesto in altri paesi, a svantaggio dell’utenza e dell’Industria nazionale del settore.**

**E’ pertanto necessario intervenire quanto prima sulla legislazione edilizia nazionale, assegnando concretamente agli scaldacqua a pompa di calore quel ruolo di “*Best in class*” legittimamente attribuitogli dall’Unione Europea.**

<sup>1</sup> Limiti in vigore per i nuovi edifici da gennaio 2014 su tutto il territorio nazionale; cfr. Dlgs 28/2011, All.3.

### **Messaggio chiave**

Lo scaldacqua a pompa di calore, secondo la nuova etichettatura energetica europea in vigore dal 2015, è la *best available technology* del settore; il prodotto inoltre presenta costi di acquisto e manutenzione contenuti, assicura all’utenza un elevato livello di comfort oltre che un consistente risparmio economico ed una valorizzazione dell’immobile. I regolamenti edilizi dovrebbero pertanto agevolare l’installazione e non limitarla.

## **FERNANDO PETTOROSSI**

CAPO GRUPPO DEL GRUPPO ITALIANO POMPE DI CALORE **ANIMA/COAER**

### ***“Il ruolo delle pompe di calore”***

Gli edifici civili in Italia consumano circa un terzo dell'energia totale, di cui circa il 60% è usata per la climatizzazione degli ambienti. La pompa di calore può giocare un ruolo importante nel contenimento dei consumi di climatizzazione, poiché consente di climatizzare gli edifici con utilizzo di energia rinnovabile, minori emissioni e consumi di energia primaria ridotti rispetto alle tecnologie concorrenti. Quello delle pompe di calore è un settore produttivo che annovera l'industria nazionale fra i leader mondiali: la sua diffusione rappresenta anche un'importante opportunità per aziende e maestranze italiane.

La presentazione prende avvio dagli scenari di sviluppo delle pompe di calore attesi nei prossimi anni per fare il punto sullo stato dell'arte, sulle innovazioni tecnologiche e sull'integrazioni con le altre fonti di energia rinnovabile e/o efficienti, anche in vista dei cosiddetti edifici a “energia quasi zero” e dei prossimi provvedimenti regolatori.

Particolare attenzione verrà posta all'eliminazione delle barriere che ancora oggi ne impediscono la diffusione, con specifico riferimento alla struttura progressiva della tariffa elettrica che rappresenta il principale ostacolo percepito dall'utilizzatore finale.

Verranno quindi illustrati, nell'ambito di un'attenta analisi macro e micro, i riflessi del potenziale sviluppo delle pompe di calore sull'economia italiana, sull'ambiente, sull'energia, sulle esternalità, sulla salute, sul benessere e sul risparmio economico delle singole famiglie, rimandando ad un antico motto che i nostri nonni ripetevano costantemente, “il risparmio è il primo guadagno!”.

## **FLAVIO CAVALLO**

CONSIGLIERE DI AMMINISTRAZIONE DI **REV- REPOWER ITALIA**

### ***Energy efficiency: From “Hidden Fuel” to “First Fuel”***

Nel 2013, gli investimenti nell'efficienza energetica supereranno, a livello mondiale, i 300 miliardi di dollari\* e saranno sempre più paragonabili a quelli sostenuti nella generazione di energia da fonte rinnovabile o convenzionale.

E' un vero e proprio mercato emergente che ci pone davanti ad obiettivi sfidanti, come la riduzione dei consumi, dell'inquinamento ambientale e della dipendenza economica dall'importazione di energia.

L'efficienza energetica è anche una grande opportunità di business che Repower ha deciso di cogliere, condividendola con i propri clienti, consapevole degli effetti positivi che è in grado di generare sulla competitività dell'industria, delle piccole e medie imprese, dei trasporti ed in generale del benessere, della sicurezza e della consapevolezza di ognuno di noi.

L'offerta Repower è rivolta a grandi clienti ma soprattutto a piccole e medie aziende. Prevede un costante servizio di vendita e consulenza energetica attraverso:

- Audit preliminari “userfriendly” sviluppati insieme a ricercatori del Politecnico di Torino

- Audit di dettaglio preceduti dall'installazione di uno o più Smart Meter, in base alle specifiche esigenze dei clienti
- Analisi termografiche.

Repower, attraverso l'offerta "*Verde Dentro*", è anche protagonista nella promozione dell'uso della mobilità elettrica, che non ha solamente effetti positivi sull'ambiente ma produce anche un'efficienza energetica complessiva doppia rispetto alla mobilità tradizionale. La flotta elettrica Repower è, ad oggi, la maggiore in Italia ed è tutta a disposizione dei clienti.

\* Fonte: The International Energy Agency (IEA)

## CARLO IACOVINI

ASSOCIATE SENIOR MANAGER **CLICKUTILITY ON EARTH**

### **1. Le tecnologie disponibili per l'auto elettrica**

Oggi le auto elettriche sono meno dell'1% del mercato. Nulla rispetto agli investimenti che l'industria sta sostenendo in un settore in profonda crisi. Ma è sorprendente notare che in un passato lontano, nel 1900, il 34% delle auto circolanti tra New York, Boston e Chicago erano elettriche! Cosa è successo allora? Un'industria potente ha "soppresso" la tecnologia elettrica in favore di un'altra (a benzina in questo caso), spostando massicci investimenti in quella direzione e sviluppando i motori a combustione. Ai primi del '900 quel prodotto era più semplice da guidare, non emettevano fumi inquinanti e richiedevano molte meno manutenzione, percorrendo per lo più piccole distanze (ideale per le ridotte). Ma le sorprese non finiscono. La compagnia elettrica (The electric vehicle company) dell'epoca era anche il più grosso produttore e possessore di auto degli Stati Uniti. Infatti già allora i veicoli erano per lo più forniti sotto forma di noleggio, a breve (poche ore) o per settimane o mesi. Quindi oltre 100 anni fa il mercato aveva già sviluppato forme di car sharing elettrico. Oggi possiamo trovare una vasta scelta di tecnologie "green" basate sull'uso di batterie per la trazione delle automobili, riassumibili in

1. tecnologia full electric
2. tecnologia ibrida, a sua volta suddivisa in ibrida, ibrida plug-in e micro ibrido.
3. tecnologia elettrica con range extender
4. altre tecnologie sperimentali: fuel cell, aria compressa, retrofit.

### **2. L'auto elettrica oggi: qualche isola felice e tanti progetti**

A livello globale l'auto elettrica è una tecnologia in crescita costante, ma se analizziamo i diversi mercati troviamo differenze abissali, che condizionano vendite, investimenti e cambiamento culturale. In America troviamo certamente i maggiori investimenti, pubblici e privati. A partire dai grandi finanziamenti forniti dal Department of Energy a tante aziende del settore, di cui molte finite nel peggiore dei modi. Ricordiamo Better Place che ha concentrato la strategia sulla tecnologia della sostituzione della batteria in apposite stazioni, Fisker che produceva una lussuosa berlina ibrida, recentemente venduta a un magnate cinese, Ecotality che ha progettato e installato colonnine di ricarica, quotata in borsa, ma fallita in poche settimane a causa della lentezza del mercato e CODA azienda che produceva una berlina elettrica, ma che si è fermata dopo avere venduto qualche centinaio di veicoli in totale. Nonostante qualche insuccesso le spinte governative soprattutto della California hanno portato le auto elettriche ad essere una realtà. Girando per le città e le autostrade americane (in alcuni stati), è semplicemente normale incrociare

una Volt, una Leaf e molte Tesla. In una logica di sistema, 8 stati si sono recentemente consorziati con l'obiettivo di sviluppare standard di legge e di incentivazione per la mobilità elettrica così da fornire ulteriore spinta al settore. Nel vecchio continente assistiamo a soluzioni alternate. Citavo prima la Norvegia eldorado dell'auto elettrica con una capillare rete di colonnine e con una serie di incentivi economici e fiscali. È ironico pensare che la fonte di copertura di tutti questi investimenti nell'elettrico derivino dalla forte politica di estrazione petrolifera, che rappresenta la principale economia del Paese. Altri paesi del Nord Europa (Olanda, Danimarca, e UK) stanno spingendo con strategie simili: investire in infrastrutture di ricarica, incentivare la domanda e attrarre investimenti privati e pubblici realizzando sperimentazioni diffuse. La Germania ha fatto sistema tra pubblico e privato garantendo 12 miliardi di investimenti industriali nei prossimi 8 anni per raggiungere il milione di auto elettriche con l'idea di creare un vero mercato per le flotte e i privati. Scendendo in Italia troviamo una situazione paradossale. Le nostre città sono il terreno ideale per la mobilità elettrica, non sono troppo estese, molto densamente popolate e in molti casi poco distanti tra di loro. Eppure, complice la profonda crisi economica non è stato possibile attivare un volano economico per dare il via al mercato. Non dimentichiamo poi anche la totale assenza di un'industria interessata a questo mercato. Così con una limitata offerta di prodotti e pochi investimenti il mercato non cresce e si diffonde un sentiment negativo sulle reali potenzialità. Un circolo vizioso che poteva essere interrotto ad esempio con gli incentivi governativi per le auto elettriche (pardon...per tutte le auto a basse emissioni, metano e gpl incluse) lanciati nel 2013, ma le restrizioni imposte nel Decreto (la rottamazione di auto con oltre 10 anni) hanno di fatto escluso le imprese dal poterli utilizzare.

### ***3. Le infrastrutture di ricarica: un mercato globale.***

Non ci sarebbe stata motorizzazione di massa senza le reti distributive petrolifere. Per l'auto elettrica è tutto da rifare perché l'infrastruttura di ricarica non ha ovviamente nulla a che vedere con quanto esistente. Questo è uno dei principali problemi perché in assenza delle "colonnine" nessuno acquista auto elettriche con l'incubo di restare a piedi. Negli anni il tema infrastrutture ha visto diversi business model, alcuni di successo altri no. Il sistema più semplice è quello di molte aziende che assemblano e commercializzano colonnine. Fino ad oggi non è stato un business vincente perché la domanda è talmente bassa che non era in grado di sostenere un'impresa (da lì il fallimento di alcuni brand in America). Chi ha installato punti di ricarica ha prevalentemente utilizzato finanziamenti pubblici o in alcuni casi aziendali. In Europa si sono visti alcuni Paesi all'avanguardia che hanno previsto massicci investimenti proprio in infrastrutture (Estonia, Olanda, Danimarca, UK). Le infrastrutture di ricarica sono tuttora percepite come di competenza pubblica. Anche se secondo le più recenti previsioni saranno le aziende i veri early adopters nonché players di rilievo per sostenere le auto elettriche, in particolare le flotte. Se oggi ci sono 64.000 colonnine installate nel mondo nel 2020 saranno 10 milioni (di cui 200.000 saranno fast charge). Al di là dell'infrastruttura il nodo futuro che renderà davvero appetibile l'auto elettrica sarà il sistema di pagamento. Se oggi una colonnina pubblica richiede una tessera rfid e un contratto con il gestore provider di energia elettrica, il futuro prevede piattaforme tecnologiche che raccolgono i dati e forniscono poi un servizio di roaming. Proprio come i telefonini, non importa che gestore energetico avremo, la tecnologia (via smartphone, apps ) consentirà di utilizzare qualunque colonnina in tutto il mondo, pagando con carta di credito o all'interno della propria bolletta. Ma per allora la mobilità elettrica sarà una realtà per tutti.

## Media partner



Con la partecipazione di



green side of business

