



PROGRAMMA CONFERENZE 2018 Edizione autunnale

CONFERENZA D'APERTURA

ANTARCTICA METAFORA DEL MONDO CONTEMPORANEO:

TRA GESTIONE DELL'IMPREVISTO, *CLIMATE CHANGE* E IMPEGNO GLOBALE



Novembre 2016, Antartide. *È qui che si trova la più grande riserva marina al mondo.* L'evento è di quelli storici, ma c'è anche chi si domanda se abbia senso concentrare tutti i nostri sforzi sull'Antartide. Da oltre 15 anni Chiara Montanari si occupa di spedizioni polari. All'attivo ha 5 missioni in Antartide: la prima come direttore dei lavori dell'impianto ad alta efficienza energetica da lei progettato, le successive come capo delle missioni alle basi internazionali più remote ed estreme del Pianeta. Per gli scienziati l'Antartide è un laboratorio a cielo aperto dove, tra le varie ricerche, si studiano da vicino i cambiamenti climatici; per i team d'ingegneri che supportano queste attività, invece, è una sfida continua. L'ambiente estremo è dominato dall'incertezza, dalla complessità organizzativa e dal cambiamento continuo e qui la capacità di adattarsi in tempo reale è soprattutto una questione di sopravvivenza. Chiara Montanari illustrerà la vita e la gestione di una missione in Antartide, vale a dire: gestire un team multidisciplinare e multiculturale che deve realizzare progetti multiobiettivi con risorse limitate e in condizioni estreme. L'Antartide si propone in questa veste come metafora del mondo contemporaneo: sempre più complesso, imprevedibile e interconnesso. In questo senso, oltre alle implicazioni di carattere tecnico- manageriale, Chiara Montanari accennerà anche ad alcuni aspetti delle ricerche scientifiche in ambito polare e alla loro connessione con le nostre azioni quotidiane.

Chiara Montanari Expedition leader in Antartide

ENERGY MANAGER 2.0: I PRINCIPALI STRUMENTI OGGI A DISPOSIZIONE PER PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA NELLE VARIE ORGANIZZAZIONI

L'incontro è l'occasione per rappresentare l'energy manager 2.0 alla luce di: Industria 4.0, certificazione delle competenze, nuovi incentivi, sistemi di gestione dell'energia (ISO 50001), diagnosi energetiche, sistemi di monitoraggio ed energy performance contract (EPC). Vedremo come la figura, direttamente o tramite l'energy management team, sfrutta tali strumenti all'interno delle aziende o enti dove è presente. Inoltre un'attenzione particolare verrà dedicata ai benefici non energetici derivati da interventi di efficienza energetica.



Francesco Belcastro *Ingegnere Civile, Master in Energy Risk Management. Dal 2007 in FIRE. Referente delle attività formative e delle attività di promozione dell'energy manager. Direttore di SECEM, primo OdC ad essere accreditato da Accredia per il rilascio della certificazione delle competenze professionali dell'EGE, secondo la norma UNI CEI 11339.*

GLI INCENTIVI ALL'EFFICIENZA ENERGETICA E ALLE FER: ANALISI COMPARATA DI COSTI E RISULTATI

È di grande interesse, sia a livello di *policy making* che di utenze finali, un raffronto tra le ricadute economico-sociali indotte dai diversi strumenti incentivanti l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili introdotti in Italia nell'ultimo decennio, in particolare i certificati bianchi, le detrazioni fiscali, il conto termico, il conto energia per il fotovoltaico e le incentivazioni alle altre FER. La comparazione non è semplice poiché ogni strumento ha una propria struttura di incentivazione e di proiezione temporale, e si rivolge ad una platea di attori spesso eterogenea, costituita da utenze finali e cittadini, dallo Stato e dai fornitori/installatori di tecnologie. Ogni soggetto partecipante ha un proprio bilancio che, a seconda dello strumento, può dare risultati positivi o negativi. Definito un parametro costo/efficacia per procedere al confronto delle ricadute dei diversi sistemi, i risultati confermano che tra uno strumento e l'altro può sussistere un ordine di grandezza in termini di efficacia: i minori costi specifici sono attribuibili agli strumenti incentivanti l'efficienza, i più elevati agli strumenti dedicati alle FER.



Nino Di Franco *ENEA-Agenzia Nazionale per le Nuove tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo economico sostenibile - Vice Direttore Unità Tecnica per l'Efficienza Energetica*



BENEFICI MULTIPLI DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

L'efficienza energetica non porta solo risparmi energetici, ma ricadute che abbracciano emissioni, sicurezza, manutenzione, produttività, qualità, forniture, etc. La valutazione di questi elementi consente non solo di valorizzare meglio gli interventi proposti dal punto di vista economico, ma contribuisce a una gestione migliore dei rischi degli investimenti e, soprattutto, evidenzia come l'efficienza energetica produca effetti positivi sulle attività core dell'organizzazione e possa essere proposta facendo leva su aspetti a cui i decisori sono più sensibili. Il workshop FIRE illustrerà le principali ricadute non energetiche dell'efficienza energetica e proporrà metodologie per contabilizzarle e sfruttarle.



Dario Di Santo - Direttore FIRE - *Fra i temi approfonditi nel corso degli anni figurano legislazione e incentivi, audit e studi di fattibilità, ESCO e contratti EPC, forniture energetiche, strumenti finanziari e cogenerazione*

SISTEMI INNOVATIVI PER L'ACCUMULO DELL'ENERGIA E LA VALORIZZAZIONE DEL CALORE DI SCARTO: NUOVE OPPORTUNITÀ PER L'EFFICIENZA ENERGETICA NEL SETTORE CIVILE ED INDUSTRIALE.

Negli ultimi anni, alcuni importanti accordi internazionali e specifiche politiche nazionali ed internazionali di incentivazione nei settori civili ed industriali hanno favorito e reso economicamente competitivo l'impiego delle fonti energetiche rinnovabili ed il recupero del calore di scarto. Tuttavia, le stesse misure di incentivazione messe a supporto di queste fonti, rendono, di fatto, necessario il ricorso a sistemi di accumulo, per esempio dell'energia termica, per massimizzare l'efficienza ed il risparmio conseguibili. La ricerca e lo sviluppo di sistemi innovativi di accumulo dell'energia termica e di dispositivi per la rivalorizzazione del calore di scarto sono la risposta vincente per superare la caratteristica intrinsecamente intermittente delle fonti rinnovabili, il mismatch tra disponibilità di energia e richiesta effettiva e la necessità di elevata efficienza di conversione ed utilizzo delle fonti fossili.

Tra le tecnologie che consentono tutto ciò, le più promettenti ed a breve disponibili sul mercato sono i sistemi di accumulo termico di tipo latente e di tipo sorption, ed i sistemi di generazione del freddo ibridi termico/elettrico. I primi offrono elevate densità di accumulo (fino al 100% superiori ai sistemi di accumulo di tipo sensibile) e la possibilità di accumulare l'energia termica anche su base stagionale. I sistemi ibridi consentono invece il recupero del calore di scarto, specialmente nell'ambito industriale, o dell'energia solare (nel settore civile) per conseguire valori di ESEER fra 15 e 20.



Salvatore Vasta *Ricercatore e coordinatore del gruppo di ricerca su pompe di calore "Thermally Driven" ed Accumulo Termico, presso l'Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia "Nicola Giordano" ITAE, del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), con sede a Messina*



STOCCAGGIO INTELLIGENTE, CHIAVE DELLA DIVERSIFICAZIONE E RI-EVOLUZIONE ENERGETICA

La transizione energetica ed economico-sociale che stiamo vivendo con l'avvento dell'era elettrica passa per una maggior e più efficace capacità di stoccaggio dell'energia che vede nelle rinnovabili e nell'idrogeno due dei punti chiave della diversificazione energetica in atto. L'idrogeno si pone come un vettore energetico e gas tecnico pregiato in innumerevoli settori industriali e tecnologici, oltre che elemento chiave nella creazione di una smart grid dell'energia rinnovabile e del gas tale da convogliare l'immenso bacino globale delle rinnovabili in energia utile, flessibile e rifornibile in modo rapido.

Il repentino calo dei costi delle rinnovabili previsto da qui al 2035 rende competitive tecnologie che solo 8 anni fa erano impensabili essere in grado di rendersi partecipi di una vera e propria metamorfosi dell'attuale sistema energetico. La discontinuità delle rinnovabili pone tuttavia una sfida tecnologica cruciale nello stoccaggio efficiente di lungo periodo, non realizzabile con sistemi a batterie anche dei più innovativi. E' l'insieme delle migliori tecnologie di energy storage di breve e lungo periodo che rappresenterà la svolta per il sistema della mobilità elettrica e per la decentralizzazione energetica e il convogliamento in rete di grandi di quantità di energia rinnovabile con vaste opportunità per tutti i player. Il fermento tecnologico di questi anni verso l'elettrico è solo l'inizio di una nuova era che vedrà l'affermarsi di tecnologie all'avanguardia verso la decarbonizzazione e l'elettrificazione dei settori domestico e trasporti con un uso più consapevole ed efficiente anche dei combustibili più tradizionali.

Marco Levi

CEO & CTO H2planet by Hydro2power



INNOVATION DRIVEN BY DATA ANALYSIS, ENERGY GOVERNANCE IN A SHIPPING COMPANY

Anche nel comparto navale si sta assistendo ad un processo di digitalizzazione sempre più accelerata, mentre l'efficiamento energetico e la sostenibilità ambientale trovano la loro corretta allocazione all'interno della value proposition aziendale, quali fattori di competitività e differenziazione.

GNV SPA, attraverso un processo di performance management strutturato e soluzioni digital di Advanced Data Analytics, ha avviato negli ultimi anni un monitoraggio costante delle prestazioni nave, ottimizzandole real time.

L'Energy Management ripensato in chiave strategica come valore aggiunto al core business aziendale

Mattia Canevari

Energy Manager di Grandi Navi Veloci S.p.A.



MMD AH APRILIA ENERGY MANAGEMENT ROADMAP - 2009÷2018

Il sito di Aprilia ha studiato e implementato nel corso dell'ultimo decennio, diverse misure di risparmio energetico volte a ridurre i consumi energetici di circa il 50% (baseline 2009)

Dall'analisi iniziale dei consumi energetici, è emerso che uno dei modi più efficaci per ridurli è eliminare le perdite (over-production e over-processing) .

La presentazione verterà sulle più significative iniziative di risparmio energetico implementate attraverso la metodologia del DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve and Control) quali :

- L'ottimizzazione di una centrale frigorifera esistente per la produzione e distribuzione di acqua refrigerata alle unità di trattamento aria (UTA) a servizio dei reparti produttivi.
- La riduzione dei ricambi d'aria negli ambienti di produzione farmaci sterili e premiscele betalattamiche non sterili, con installazione nelle unità di trattamento aria (UTA) di ventilatori senza cinghie e pulegge, ma con motori a magneti permanenti del tipo Plug Fan.
- L'installazione di un impianto fotovoltaico del tipo Thin Film con moduli di silicio amorfo, con il duplice scopo di produrre energia elettrica e realizzare l'efficientamento energetico.
- L'installazione di un impianto di trigenerazione del tipo CAR (cogenerazione ad alto rendimento) per la riduzione dei costi energetici di circa il 20% e l'ottenimento dei certificati bianchi.



Vincenzo Liguori

Assoc. Dir, Engineering MSD Animal Health

LO SVILUPPO SOSTENIBILE: L'IMPORTANZA DELL'AUTOPRODUZIONE ENERGETICA E L'UTILIZZO DI FONTI RINNOVABILI - IL CASO CREMONINI -

Secondo l'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA) nel 2020 il consumo mondiale di energia aumenterà di circa il 65% rispetto ai livelli attuali. L'interrogativo sorge spontaneo: quali saranno le fonti che forniranno tutta questa energia all'uomo? Da una parte occorre incentivare l'utilizzo di fonti rinnovabili e meno inquinati per produrre energia, dall'altra occorre introdurre una nuova cultura dell'energia e del risparmio energetico. Ritengo che la bioenergia sia in grado di contribuire a soddisfare in modo sostenibile la futura domanda di energia: agli evidenti vantaggi di natura ambientale ed economica, si aggiungono quelli di natura sociale, attraverso la valorizzazione delle risorse locali per la diversificazione del mix energetico e la riduzione della dipendenza dall'estero delle fonti energetiche non rinnovabili.

L'ufficio di Energy Management del gruppo si occupa non solo della trattativa contrattuale e approvvigionamento di energia elettrica e gas metano per tutte le società ma anche della valutazione di nuove tecnologie per il risparmio energetico oltre che degli studi di fattibilità mirati all'autoproduzione di energia. Il workshop è un'occasione per condividere le scelte strategiche del gruppo Cremonini





Andrea Zanaglia

Senior Energy Manager del Gruppo Cremonini - Ingegnere Magistrale in Sostenibilità dell'Ambiente presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (Specializzato in Analisi Energetiche Transitorie di Edifici in genere), EGE secondo la norma UNI CEI 11339 e abilitato alla Certificazione Energetica degli Edifici della Regione Emilia Romagna.

L'ENERGY MANAGER IN UNA GRANDE AZIENDA IN CUI COESISTONO PIÙ REALTÀ, UFFICI, PRODUZIONE, PUNTI VENDITA, LOGISTICA

L'efficienza energetica, ovvero la capacità di usare al meglio le risorse energetiche, si traduce nella formula: minori consumi, migliore efficienza. Un binomio questo, che interessa sempre più imprese. L'Energy Management deve essere necessariamente ripensato in chiave strategica come valore aggiunto al core business aziendale.

L' Energy manager 2.0 ha il compito di diffondere la nuova cultura energetica con i suoi interlocutori che, spesso, fanno parte di realtà e di settori operativi molto diversi.

Nonostante tali settori siano assai diversi fra loro, in alcuni campi, come l'approvvigionamento delle risorse energetiche (gas/acqua/energia elettrica/...) è preferibile un accorpamento dei volumi, con un potere d'acquisto migliore.

La valutazione e la proposta delle nuove tecnologie per il risparmio energetico, gli studi di fattibilità, le modalità di presentazione e di ricerca budget, la conoscenza approfondita delle normative tecniche e delle risorse disponibili sono invece assai differenti a seconda del campo specifico con il quale ci si sta confrontando.

Presentazione di una Case history delle strategie e di alcuni interventi mirati in vari settori aziendali volti all'efficienza energetica,—

valutando anche l'importanza di come comunicarla e “codificarla” in messaggi semplici ed efficaci soprattutto all'interno della propria organizzazione; L'obiettivo primario per un Energy Manager resta quello di far cambiare comportamenti e stili di vita, coinvolgendo l'intera filiera lavorativa, con particolare attenzione a piccoli gesti che precedentemente non venivano tenuti in considerazione.



Stefano Filippini

Energy Manager e autore di svariati interventi e monografie nel campo dell'Energy Management. La sua attenzione si concentra principalmente sull'analisi delle varie tecnologie e sistemi per il recupero energetico e l'abbattimento delle emissioni inquinanti, oltre che nelle metodologie con cui è possibile affrontare la gestione energetica



AZIENDE, RETI E INFRASTRUTTURE ALLA VIGILIA DEL MERCATO 100% LIBERALIZZATO

La Legge sulla Concorrenza ed il Mercato (Legge n. 124/2017) ha previsto l'avvio di nuove iniziative per lo sviluppo del mercato al dettaglio e la cessazione della tutela di prezzo per famiglie e imprese nei settori dell'energia elettrica e del gas. Obiettivo: rafforzare la consapevolezza in merito al diritto di scelta del proprio fornitore di luce o gas, accrescendo le proposte e gli operatori attivi sul mercato, moltiplicando offerte e garantendo condizioni di servizio differenti. Già da gennaio 2018 sono state introdotte le prime novità, ma il vero cambiamento è previsto a partire dal 1° luglio 2019, quando avrà definitivamente termine il regime di monopolio e si aprirà l'era del mercato libero per le forniture di gas ed elettricità. Per questa scadenza le imprese devono farsi trovare preparate ed aver pianificato una energy strategy in grado di ridurre i costi, ottimizzare l'efficienza e migliorare la competitività.



Sergio Luciano,

Direttore di Economy, è giornalista professionista dal 1983. Dopo esperienze in Radiocor, Avvenire e Giorno è stato redattore capo dell'economia a La Stampa e a Repubblica ed ha guidato la sezione Finanza & Mercati del Sole 24 Ore. Ha fondato e diretto inoltre il quotidiano online ilnuovo.it, ha diretto Telelombardia e, dal 2006 al 2009, l'edizione settimanale di Economy. Insegna al master in comunicazione d'impresa dell'Università Cattolica e collabora al Sussidiario.net

SELF EMPOWERMENT E CREATIVITÀ: COSTRUIRE SUI PUNTI DI FORZA PER POTENZIARE IL SINGOLO ED IL TEAM

Il laboratorio mira al potenziamento di life skills utili per accrescere la motivazione ed il senso di realizzazione personale e migliorare l'efficacia di sistemi umani complessi quali i team di lavoro. Un'ora divertente e 'out of the box' in cui useremo la creatività, il gioco e le rappresentazioni teatrali per stimolare il pensiero laterale, liberare la forza del conoscere e sfruttare i propri talenti, attivare al meglio le proprie risorse per esprimere e realizzare se stessi nel perseguire un obiettivo comune. Un addestramento alla flessibilità di visione dalla prospettiva individuale a quella di squadra, fra obiettivi personali a obiettivi di team, fra spinta individuale e senso di appartenenza. Un allenamento a conoscere e valorizzare le risorse e abilità personali così da ottenere il meglio da sé stessi e dagli altri costruendo sui punti di forza di ciascuno. Uno stimolo a porre attenzione alla specificità e complementarietà di contributi e capacità, per migliorare la qualità dell'interazione e l'equilibrio fra le diverse componenti in gioco.

Un percorso per sperimentarsi in ruoli inconsueti, esprimere nel presente le potenzialità personali, riconoscere ed attivare creativamente ed efficacemente le risorse individuali.



Simona Casati

Counselor Professionista - Counselor Trainer - Presidente e Direttrice Didattica Scuola di Counseling Espressivo Achillea





**RICHMOND
ENERGY BUSINESS
FORUM**

RIMINI, 12 - 13 APRILE



PROGRAMMA CONFERENZE 2018 Edizione primaverile

CONFERENZA D'APERTURA

ANTARCTICA METAFORA DEL MONDO CONTEMPORANEO:

TRA GESTIONE DELL'IMPREVISTO, *CLIMATE CHANGE* E IMPEGNO GLOBALE



Novembre 2016, Antartide. È qui che si trova la più grande riserva marina al mondo. L'evento è di quelli storici, ma c'è anche chi si domanda se abbia senso concentrare tutti i nostri sforzi sull'Antartide. Da oltre 15 anni Chiara Montanari si occupa di spedizioni polari. All'attivo ha 5 missioni in Antartide: la prima come direttore dei lavori dell'impianto ad alta efficienza energetica da lei progettato, le successive come capo delle missioni alle basi internazionali più remote ed estreme del Pianeta. Per gli scienziati l'Antartide è un laboratorio a cielo aperto dove, tra le varie ricerche, si studiano da vicino i cambiamenti climatici; per i team d'ingegneri che supportano queste attività, invece, è una sfida continua. L'ambiente estremo è dominato dall'incertezza, dalla complessità organizzativa e dal cambiamento continuo e qui la capacità di adattarsi in tempo reale è soprattutto una questione di sopravvivenza. Chiara Montanari illustrerà la vita e la gestione di una missione in Antartide, vale a dire: gestire un team multidisciplinare e multiculturale che deve realizzare progetti multiobiettivo con risorse limitate e in condizioni estreme. L'Antartide si propone in questa veste come metafora del mondo contemporaneo: sempre più complesso, imprevedibile e interconnesso. In questo senso, oltre alle implicazioni di carattere tecnico- manageriale, Chiara Montanari accennerà anche ad alcuni aspetti delle ricerche scientifiche in ambito polare e alla loro connessione con le nostre azioni quotidiane.



WORKSHOP E SEMINARI

ENERGY MANAGER 2.0: I PRINCIPALI STRUMENTI OGGI A DISPOSIZIONE PER PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA NELLE VARIE ORGANIZZAZIONI

L'incontro è l'occasione per rappresentare l'energy manager 2.0 alla luce di: Industria 4.0, certificazione delle competenze, nuovi incentivi, sistemi di gestione dell'energia (ISO 50001), diagnosi energetiche, sistemi di monitoraggio ed energy performance contract (EPC). Vedremo come la figura, direttamente o tramite l'energy management team, sfrutta tali strumenti all'interno delle aziende o enti dove è presente. Inoltre un'attenzione particolare verrà dedicata ai benefici non energetici derivati da interventi di efficienza energetica.



Francesco Belcastro *Ingegnere Civile, Master in Energy Risk Management. Dal 2007 in FIRE. Referente delle attività formative e delle attività di promozione dell'energy manager. Direttore di SECEM, primo OdC ad essere accreditato da Accredia per il rilascio della certificazione delle competenze professionali dell'EGE, secondo la norma UNI CEI 11339.*

GLI INCENTIVI ALL'EFFICIENZA ENERGETICA E ALLE FER: ANALISI COMPARATA DI COSTI E RISULTATI

È di grande interesse, sia a livello di *policy making* che di utenze finali, un raffronto tra le ricadute economico-sociali indotte dai diversi strumenti incentivanti l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili introdotti in Italia nell'ultimo decennio, in particolare i certificati bianchi, le detrazioni fiscali, il conto termico, il conto energia per il fotovoltaico e le incentivazioni alle altre FER. La comparazione non è semplice poiché ogni strumento ha una propria struttura di incentivazione e di proiezione temporale, e si rivolge ad una platea di attori spesso eterogenea, costituita da utenze finali e cittadini, dallo Stato e dai fornitori/installatori di tecnologie. Ogni soggetto partecipante ha un proprio bilancio che, a seconda dello strumento, può dare risultati positivi o negativi. Definito un parametro costo/efficacia per procedere al confronto delle ricadute dei diversi sistemi, i risultati confermano che tra uno strumento e l'altro può sussistere un ordine di grandezza in termini di efficacia: i minori costi specifici sono attribuibili agli strumenti incentivanti l'efficienza, i più elevati agli strumenti dedicati alle FER.



Nino Di Franco *ENEA-Agenzia Nazionale per le Nuove tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo economico sostenibile - Vice Direttore Unità Tecnica per l'Efficienza Energetica*



BENEFICI MULTIPLI DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

L'efficienza energetica non porta solo risparmi energetici, ma ricadute che abbracciano emissioni, sicurezza, manutenzione, produttività, qualità, forniture, etc. La valutazione di questi elementi consente non solo di valorizzare meglio gli interventi proposti dal punto di vista economico, ma contribuisce a una gestione migliore dei rischi degli investimenti e, soprattutto, evidenzia come l'efficienza energetica produca effetti positivi sulle attività core dell'organizzazione e possa essere proposta facendo leva su aspetti a cui i decisori sono più sensibili. Il workshop FIRE illustrerà le principali ricadute non energetiche dell'efficienza energetica e proporrà metodologie per contabilizzarle e sfruttarle.



Dario Di Santo - Direttore FIRE - *Fra i temi approfonditi nel corso degli anni figurano legislazione e incentivi, audit e studi di fattibilità, ESCO e contratti EPC, forniture energetiche, strumenti finanziari e cogenerazione*

DIGITAL ENERGY: IL FUTURO DELL'INDUSTRIA 4.0

In ambito industriale, sia nelle grandi imprese che nelle PMI, stiamo assistendo ad una digitalizzazione sempre più accelerata. Le nuove tecnologie consentono di avere accesso a dati e informazioni che tuttavia necessitano di essere interpretati con un linguaggio comune, trasformando il dato in sé in opportunità di sviluppo e di business.

Le soluzioni digitali per lo Smart Manufacturing hanno i requisiti di disponibilità commerciale e sostenibilità economica per trovare una più che adeguata diffusione nel mercato italiano. Il Piano Industria 4.0 ha rappresentato e rappresenta un indubbio volano a questa tipologia di investimenti, che pur tuttavia hanno dei "fondamentali" economici comunque solidi.

Appare interessante sottolineare come il contributo dell'efficienza energetica "da solo" è già in grado di spiegare il rationale economico di adozione. Questo è un dato molto positivo, proprio perché costituisce una sorta di "baseline" dell'investimento, sulla quale gli investitori possono contare e rispetto alla quale gli effetti addizionali, siano essi tangibili e soprattutto intangibili, hanno un ulteriore e certo favorevole impatto.

E' altrettanto evidente però che se ci si limita alla quantificazione tangibile dei benefici, la redditività percentuale delle soluzioni a più basso investimento può rappresentare una "tentazione" forte per il mondo del manifatturiero. Una tentazione che però rischia di privilegiare la visione di "breve termine" rispetto a quella di lungo, che invece ovviamente privilegiano le architetture che sono in grado di massimizzare gli altri benefici, quelli intangibili.

L'intervento sarà l'occasione per fare il punto su questo tema e discutere dei possibili interventi concreti di miglioramento.



Davide Chiaroni *Co-fondatore e Vice Direttore di Energy & Strategy della School of Management del Politecnico di Milano. Fellow della Ellen MacArthur Foundation per la Circular Economy ed in questo ambito è il referente per il MIP la Business School del Politecnico di Milano, partner della Ellen MacArthur Foundation nel progetto Schmidt MacArthur Fellowship. Fa parte della Core Faculty del MIP, la Business School del Politecnico di Milano, presso la quale è membro del Comitato di Gestione in qualità di Direttore delle Corporate Relations, dopo essere stato Direttore della Divisione Management Academy e Co-Direttore della Divisione MBA&EMBA*



L'EFFICIENZA ENERGETICA PER UN'INDUSTRIA 4.0: MOTORI ELETTRICI, TRASFORMATORI E RIFASAMENTO

Il piano "Industria 4.0" rappresenta una grande opportunità per rinsaldare l'alta propensione a innovare delle imprese italiane, tale da generare un positivo effetto moltiplicatore su tutto il sistema Paese, incrementando produttività e competitività internazionale. In tema di efficienza energetica, la Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo ha evidenziato come ai prodotti connessi all'energia sia imputabile una quota consistente dei consumi di risorse naturali e che essi presentano notevoli capacità di miglioramento potenziale in termini di efficienza. Nell'intervento si presenteranno tre tematiche tecniche specifiche che, applicate al mondo industriale, rappresentano esempi tipici di come ottenere efficienza energetica: motori elettrici, trasformatori e rifasamento. Di recente, sono state pubblicate normative e direttive che impattano su tali prodotti e obbligano, a partire da una certa data, ad utilizzare in nuove installazioni motori e trasformatori più efficienti; inoltre alcune delibere dell'ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente) obbligano, salvo il pagamento di certe penali, a rifasare i carichi elettrici. Durante l'intervento si presenteranno quali sono le prescrizioni normative e legislative in tali ambiti ed inoltre si anticiperanno quali potrebbero essere le novità che verranno introdotte da nuovi futuri regolamenti attualmente in fase di studio. Inoltre si spiegherà l'importanza di avere installato un sistema di misura grazie al quale si può analizzare la convenienza di installare prodotti più efficienti non solo in nuove installazioni, dove esiste un obbligo normativo, ma anche sostituendo prodotti installati ed ancora funzionanti.



Claudio Brazzola Capo Gruppo Apparecchiature e Quadri BT e Membro del Comitato Direttivo di Anie Energia.

SISTEMI INNOVATIVI PER L'ACCUMULO DELL'ENERGIA E LA VALORIZZAZIONE DEL CALORE DI SCARTO: NUOVE OPPORTUNITÀ PER L'EFFICIENZA ENERGETICA NEL SETTORE CIVILE ED INDUSTRIALE.

Negli ultimi anni, alcuni importanti accordi internazionali e specifiche politiche nazionali ed internazionali di incentivazione nei settori civili ed industriali hanno favorito e reso economicamente competitivo l'impiego delle fonti energetiche rinnovabili ed il recupero del calore di scarto. Tuttavia, le stesse misure di incentivazione messe a supporto di queste fonti, rendono, di fatto, necessario il ricorso a sistemi di accumulo, per esempio dell'energia termica, per massimizzare l'efficienza ed il risparmio conseguibili.

La ricerca e lo sviluppo di sistemi innovativi di accumulo dell'energia termica e di dispositivi per la rivalorizzazione del calore di scarto sono la risposta vincente per superare la caratteristica intrinsecamente intermittente delle fonti rinnovabili, il mismatch tra disponibilità di energia e richiesta effettiva e la necessità di elevata efficienza di conversione ed utilizzo delle fonti fossili.

Tra le tecnologie che consentono tutto ciò, le più promettenti ed a breve disponibili sul mercato sono i sistemi di accumulo termico di tipo latente e di tipo sorption, ed i sistemi di generazione del freddo ibridi termico/elettrico. I primi offrono elevate densità di accumulo (fino al 100% superiori ai sistemi di accumulo di tipo sensibile) e la possibilità di accumulare l'energia termica anche su base stagionale. I sistemi ibridi consentono invece il recupero del calore di scarto, specialmente nell'ambito industriale, o dell'energia solare (nel settore civile) per conseguire valori di ESEER fra 15 e 20.





Salvatore Vasta *Ricercatore e coordinatore del gruppo di ricerca su pompe di calore "Thermally Driven" ed Accumulo Termico, presso l'Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia "Nicola Giordano" ITAE, del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), con sede a Messina*

SOSTENIBILITÀ, MODELLI DI BUSINESS E STRATEGIE CIRCOLARI: VERSO UN NUOVO PARADIGMA ECONOMICO

Il concetto di Economia Circolare (CE) è diventato sempre più diffuso tra gli accademici, nell'industria, tra i responsabili politici e nella società, ma allo stesso tempo è aumentato il grado di ambiguità del termine e il suo significato, rispetto ad altri termini usati frequentemente in modo intercambiabile come "sviluppo sostenibile" e "economia verde". L'economia circolare consente di attivare nelle varie attività economiche (investimenti, produzione e consumo) i meccanismi attraverso i quali si realizza l'equilibrio tra i sistemi di produzione e l'ambiente. I tre meccanismi principali della CE, il cosiddetto 3R: *Riduzione, Riutilizzo, Riciclo*, ha ricevuto un'enorme attenzione dalla letteratura esistente in contrasto con un modello economico lineare di "prendere-fare-disporre" basato sull'acquisizione di grandi quantità di materiali grezzi, su sistemi di produzione che richiedono elevati consumi energetici e idrici e generano costantemente alti livelli di rifiuti non utilizzabili e quindi operazioni *end-of-pipe* che cercano di smaltire o di rimediare alla produzione rifiuti e di sostanze inquinanti. Lo scopo di questo workshop è analizzare i principi dell'economia circolare come possibile via di riconciliazione tra ecologia ed economia. Per ripensare gli attuali modelli di produzione e consumo, sviluppare nuovi modelli di business e trasformare i rifiuti in risorse ad alto valore aggiunto, abbiamo bisogno di tecnologie, processi, servizi e modelli di business creativi che modellano il futuro dell'economia e della società.



Angelo Paletta - *Professore di controllo di gestione, Prorettore al bilancio e alla sostenibilità dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.*



CYBER SECURITY: COSA HA A CHE FARE CON L'ENERGY MANAGEMENT?

Il mercato energetico è in continuo mutamento. Cambiano i classici paradigmi in un mercato che vede l'ingresso di nuovi player e nuovi canali di approvvigionamento. In questo contesto è determinante il processo di digitalizzazione che rende aperte ed interoperabili infrastrutture un tempo chiuse e proprietarie. Il cambio di questo paradigma introduce però una maggiore esposizione dei sistemi cyber-fisici al rischio di attacchi informatici. Ne parleremo in questo intervento, indicando gli approcci corretti per proteggersi adeguatamente, garantire l'erogazione dei servizi e salvaguardare gli investimenti.



Alessio L.R. Pennasilico
Presidente Associazione Informatici Professionisti - AIP

STOCCAGGIO INTELLIGENTE, CHIAVE DELLA DIVERSIFICAZIONE E RI-EVOLUZIONE ENERGETICA

La transizione energetica ed economico-sociale che stiamo vivendo con l'avvento dell'era elettrica passa per una maggior e più efficace capacità di stoccaggio dell'energia che vede nelle rinnovabili e nell'idrogeno due dei punti chiave della diversificazione energetica in atto. L'idrogeno si pone come un vettore energetico e gas tecnico pregiato in innumerevoli settori industriali e tecnologici, oltre che elemento chiave nella creazione di una smart grid dell'energia rinnovabile e del gas tale da convogliare l'immenso bacino globale delle rinnovabili in energia utile, flessibile e rifornibile in modo rapido.

Il repentino calo dei costi delle rinnovabili previsto da qui al 2035 rende competitive tecnologie che solo 8 anni fa erano impensabili essere in grado di rendersi partecipi di una vera e propria metamorfosi dell'attuale sistema energetico. La discontinuità delle rinnovabili pone tuttavia una sfida tecnologica cruciale nello stoccaggio efficiente di lungo periodo, non realizzabile con sistemi a batterie anche dei più innovativi. E' l'insieme delle migliori tecnologie di energy storage di breve e lungo periodo che rappresenterà la svolta per il sistema della mobilità elettrica e per la decentralizzazione energetica e il convogliamento in rete di grandi di quantità di energia rinnovabile con vaste opportunità per tutti i player. Il fermento tecnologico di questi anni verso l'elettrico è solo l'inizio di una nuova era che vedrà l'affermarsi di tecnologie all'avanguardia verso la decarbonizzazione e l'elettrificazione dei settori domestico e trasporti con un uso più consapevole ed efficiente anche dei combustibili più tradizionali.

Marco Levi CEO & CTO H2planet by Hydro2power



BITCOIN - BLOCKCHAIN, TECHNOLOGY, CRIPTOCURRENCY

Nel corso del 2017, complice una vorticoso salita del prezzo giunta, il 17 dicembre, a sfiorare i 20.000 \$, tutti o quasi hanno sentito parlare di bitcoin.

Probabilmente in pochi sanno che bitcoin esiste dal 2009 e che nel frattempo a questa si sono affiancate oltre 1.400 altre crittovalute.

Probabilmente ancora meno persone sanno che oltre i bitcoin esiste uno straordinario ecosistema nel quale si stanno sviluppando numerose tecnologie innovative.

Dalla gestione bilaterale, priva di intermediari e operativa 8.760 ore all'anno, delle transazioni finanziarie, alla compravendita immobiliare, alla gestione della produzione e vendita di energia, alla gestione dei dati sanitari, a quella della pubblica amministrazione, fino alla gestione della logistica internazionale, le applicazioni pratiche e "smart" della tecnologia blockchain nel mondo stanno diventando sempre più numerose, risolvendo problematiche fino ad oggi lunghe ed onerose e proiettandosi in un futuro dove la necessità di un soggetto terzo che faccia da garante va a scemare in favore di un registro decentralizzato, immutabile ed immodificabile: la Blockchain.

In questa sessione verranno trasmesse le informazioni di base sulle crittovalute e sulla blockchain, una panoramica sui principali strumenti e conoscenze necessarie per poter interagire nell'ecosistema blockchain, un approfondimento sulle ICO, lo straordinario meccanismo di crowdfounding attivo dal 2014 nel mondo crypto, gli aggiornamenti sulla seconda e terza generazione blockchain, una presentazione sullo stato dell'arte e sul futuro prossimo verso il quale il mondo si sta dirigendo, per il tramite di quella che è considerata la più straordinaria e dirompente invenzione dopo internet: la Blockchain.



Andrea Tomiozzo *Co-founder Association BTC - Blockchain Technology Cryptocurrency. Imprenditore dal 1999, attivo nel settore blockchain dal 2013.*

Collabora con diverse testate specialistiche tra le quali bitconio.net, Gestione Energia, QualEnergia. EGE certificato dal 2010.

ALLA RICERCA DELL'UNICITÀ

In una società dove essere "speciali" e visibili a tutti i costi, è ormai un diktat, come invertire la tendenza e rendere la propria e altrui vita, personale e lavorativa, realmente felice e appagante?

Quanta "energia sprechiamo" cercando di essere "speciali"? E quanta, invece, se ne potrebbe risparmiare investendo nella ricerca della propria Unicità?

Perseguire la "Specialità", sia nella vita personale che in quella lavorativa, ha spesso come effetti collaterali, la delusione, la frustrazione e un senso di vuoto e inutilità che impediscono la percezione del senso e offuscano la visione del proprio futuro.

Individui non realizzati, frustrati e inconsapevoli del proprio valore, sono un costo altissimo per la società, in termini produttivi, di benessere condiviso, relazioni umane soddisfacenti e sostenibili, creatività, responsabilità e salute.

Una società e una cultura che incoraggiano azioni che hanno radici nel desiderio di imitare gli altri con l'obiettivo di essere "meglio di...", "più di...", anziché nella propria urgenza interiore unica e personale; che sostengono la competizione per aggiudicarsi una visibilità a prescindere dai reali interessi e desideri, sono destinate a non produrre effetti reali di evoluzione e di benessere.

Per sviluppare una sostenibilità delle relazioni e del vivere, sembra essere più che mai necessario, quindi, riconoscere, sostenere e fornire spazi, supporti, culture, riflessioni, visioni e modelli che sostengano gli individui nella scoperta e nel riconoscimento della loro propria Unicità.

Durante il laboratorio, oltre a una riflessione condivisa, saranno proposte anche piccole attività esperienziali che permetteranno ai partecipanti di percepire la fondamentale differenza tra l'essere Speciali e l'essere Unici, assaporando nuove potenzialità.





Dott.ssa Elena DDV Dragotto, dottore in Psicologia e Counselor relazionale supervisore; fondatrice e direttrice dell'Istituto HeskaiHer. Direttrice e docente della Scuola di Counseling Voice Dialogue e del Master in Voice Dialogue per professionisti organizzato dal suo Istituto

EXHIBITOR CORNER

L'INDUSTRIA ALIMENTARE SACCHETTO CONFERMA LA SCELTA DELLA COGENERAZIONE COME STRUMENTO DI EFFICIENZA ENERGETICA.

Aumentare la competitività per rispondere all'aumento della concorrenza e dei costi di produzione; dare seguito al grande impegno dell'azienda per il rispetto dell'ambiente; mantenere forte il legame con la tradizione agricola del territorio continuando a essere un punto di riferimento per la comunità. Erano queste le sfide da vincere per Sacchetto SpA, fondata a Lagnasco in provincia di Cuneo nel 1947, una delle aziende leader nel settore della produzione di amidi derivati quando, nel 2003, si è rivolta a CGT. Un compito non semplice, vista la complessità del processo produttivo che trasforma le materie agricole, quali frumento e riso, in diverse gamme di prodotti vendute come ingredienti di alta qualità per le industrie alimentari, farmaceutiche, cosmetiche, chimiche e cartarie. C'era bisogno di una soluzione "su misura" per le esigenze di Sacchetto, un impianto di cogenerazione a metano in grado di aumentare l'efficienza energetica e abbattere le emissioni inquinanti. Da allora sono passate 110.000 ore di funzionamento complessive e, dopo aver scelto CGT anche per un secondo impianto a biogas nel 2013, è giunta l'ora di installare un terzo impianto. Progettato, sviluppato, realizzato e assistito sempre da CGT, con un rendimento ancora più elevato ed emissioni considerevolmente più basse, questo impianto rappresenta un importante passo per vincere nuove, difficili sfide.

A cura di CGT Compagnia Generale Trattori



LA NUOVA FRONTIERA DELL'ILLUMINAZIONE INTELLIGENTE 4.0: LE SMART FACILITIES.

Oggi la tecnologia LED può ormai essere considerata una commodity, per contro, le aziende hanno sempre più bisogno di un approccio specifico e costruito su misura in base alle proprie esigenze.

La tecnologia **LED digitale integrata** si inserisce in maniera naturale nell'ambito della **quarta rivoluzione industriale**, dove il sistema di illuminazione diventa uno strumento facilmente adattabile alla modulazione e all'integrazione dell'azienda.

Si tratta di **"internet delle cose"** applicato al corpo illuminante a LED che agendo sulla **gestione e sul controllo** attivo del corpo illuminante stesso diventa un **generatore di informazioni** aziendali ed integra ed incrementa il già notevole risparmio garantito dalla tecnologia LED tradizionale.

Come è possibile ottenere **risparmi superiori all'90%** dei consumi inerenti all'illuminazione?

Come è possibile che questo avvenga senza pesare sul bilancio aziendale?

Sarete accompagnati nell'affascinante ed eccezionale mondo dell'illuminotecnica di ultima generazione; qualcosa che potrebbe cambiare il Vostro modo di fare impresa partendo dai fondamentali, passando attraverso **Case Histories**, applicando differenti **modelli finanziari**, per arrivare al più efficiente ed innovativo efficientamento energetico in termini di illuminazione.

Ecco dunque che si apre una nuova frontiera del LED: **il LED 4.0 PER SMART FACILITIES.**

Sara' quindi la luce che si adatta alla vita dell'azienda e non piu' l'azienda che si adatta al posizionamento della luce, illuminando gli ambienti solamente **QUANDO** serve, **QUANTO** serve, e **DOVE** serve, il tutto attenendosi agli standard normativi di progettazione.

A cura di Metaenergia ESCo

SOLUZIONI DI EFFICIENTAMENTO DANFOSS NELLA BUILDING AUTOMATION

Passiamo la maggior parte del nostro tempo all'interno di edifici, non stupisce, quindi, che gli edifici consumino molta energia.

Il mantenimento dei corretti livelli di temperatura e di qualità dell'aria o la produzione di acqua calda sanitaria, sono tra le principali voci di consumo all'interno degli edifici, le cui prestazioni vengono gestite, ad esempio, attraverso gli impianti idronici e di ventilazione, comunemente detti sistemi tecnici per l'edilizia. Un funzionamento non ottimizzato di tali sistemi comporta consumi crescenti, aumento dei costi in bolletta e maggiori emissioni di CO2.

È possibile ottimizzare tali sistemi attraverso interventi facilmente implementabili, ridotti tempi di ammortamento e senza interruzione del servizio, anche in contesti di ristrutturazione esistenti?

È possibile ridurre significativamente i costi energetici dell'edificio, anche oltre il 40%, mantenendo un elevato livello di comfort?

Scopri come, grazie alla tecnologia ed alla esperienza applicativa che Danfoss vanta sui diversi sistemi tecnici quali condizionamento, ventilazione, riscaldamento, refrigerazione, acqua calda sanitaria, anti incendio, sistemi di sollevamento, produzione acqua potabile ed altro ancora.

A cura di Danfoss Drives

