



AMICI DELLA TERRA ITALIA – FRIENDS OF THE EARTH ITALY

www.amicidellaterra.it

Terza Conferenza nazionale sulle rinnovabili termiche

Prima giornata
CUSTODI DEL BOSCO
La filiera bosco-legno-energia
risorsa del mondo rurale

Seconda giornata
**IL CALDO E IL FREDDO
NEL CONTO DEL 20-20-20**
Le Regioni si avvalgono delle fonti
rinnovabili più convenienti

30 e 31 maggio 2012

SINTESI DEGLI INTERVENTI PRIMA GIORNATA

Mercoledì 30 maggio 2011

Con il patrocinio di



Sintesi dell'intervento di STEFANO MASINI

AREA AMBIENTE E TERRITORIO **COLDIRETTI**

Nel discorso più generale dello sviluppo delle fonti rinnovabili, l'attenzione che occorre porre al contributo dell'energia termica deve essere diretta ad individuare e rimuovere alcune criticità che sono state evidenziate nel diverso ambito delle fonti di produzione dell'energia elettrica.

Dalla determinazione degli incentivi, alla localizzazione degli impianti, dall'efficienza energetica degli interventi al rispetto del paesaggio, nell'affrontare il tema si prende atto del ritardo accumulato dal settore termico, ma proprio questo ci dovrebbe consentire di evitare i problemi che hanno caratterizzato lo sviluppo delle rinnovabili elettriche, nell'ambito delle quali abbiamo visto come gli incentivi abbiano contribuito a creare distorsioni sia in campo economico che ambientale.

Il fattore più rilevante dello sviluppo del termico risiede, invece, proprio nel fatto che si tratta di una energia a misura di territorio. La filiera da impostare, quindi, non può che essere corta e territoriale. In questo senso è evidente come, in termini di risorsa principale, si debba partire dal bosco. In Italia, tra l'altro, scontiamo un grande paradosso in questo senso, visto che, pur configurandoci come un paese dalla consistente superficie boscata, abbiamo il primato europeo per l'importazione di legna da ardere.

Sintesi dell'intervento di TOMMASO FRANCI

DIREZIONE NAZIONALE **AMICI DELLA TERRA**

"Biomasse e politiche d'incentivazione"

La Direttiva europea 2009/28/CE ha introdotto un obiettivo obbligatorio al 2020 di penetrazione delle rinnovabili nei consumi di energia, ed ha finalmente riconosciuto anche il ruolo delle fonti rinnovabili termiche (solare termico, calore geotermico, pompe di calore e biomasse). Il Piano italiano di promozione delle fonti rinnovabili (PAN), infatti, prevede per la prima volta un obiettivo specifico di diffusione delle fonti rinnovabili termiche fissato al 17% per il 2020 (pari a circa 10,5 Mtep), e alle biomasse legnose è attribuito il 50% (5 Mtep) dell'obiettivo 2020 per le FER termiche.

Le politiche di promozione delle rinnovabili termiche hanno minori costi e importanti ricadute positive, economiche, occupazionali e ambientali; aspetti fino ad oggi ignorati e trascurati da un approccio distorto che ha privilegiato solo le rinnovabili elettriche, e il fotovoltaico in specie.

Ciò vale in modo particolare per gli usi termici delle biomasse legnose, le cui ricadute ambientali ed economiche in una prospettiva di filiera sono molto importanti sia nel comparto agricolo-forestale che quello industriale-manifatturiero.

Importanti obiettivi di politica ambientale possono essere conseguiti tramite l'uso e la gestione dei boschi italiani in chiave di una corretta gestione del territorio forestale degradato e del reticolo idraulico minore oggi abbandonato.

Vi sono spazi importanti per le politiche di promozione di filiere nazionali che sappiano valorizzare correttamente gli usi della biomassa a fini energetici, settore che vede oggi l'Italia nella posizione di importatore dall'estero di combustibili legnosi, come il pellet. La diffusione di contratti di filiera corta che coinvolgano attivamente il mondo delle imprese agricole e forestali può dare una spinta importante al mondo rurale.

Nel comparto delle stufe a legna e pellet l'industria italiana ha una posizione di eccellenza, copre il 90% della domanda sul mercato interno, e una quota importante (33%) della produzione nazionale viene esportata. Molto forte è anche la posizione dell'industria italiana nella filiera delle tecnologie per la cogenerazione e il teleriscaldamento da biomasse.

Un elemento, poco percepito, che contraddistingue le tecnologie di uso delle FER termiche rispetto a quelle elettriche o nei trasporti, è che in molti casi sono competitive e si sono già diffuse in assenza di specifici incentivi o obblighi. Ad esempio, la diffusione dei consumi di legna e pellet, tramite stufe e caldaie, è avvenuta prevalentemente senza l'uso di incentivi. In particolare, il differenziale di costo negli usi termici delle biomasse legnose, quando non sono già competitive, è molto ridotto rispetto a quello delle rinnovabili elettriche. Gli oneri dei sistemi di incentivazione (per unità di consumo finale di energia) delle biomasse legnose ad usi termici sono circa un decimo di quelli per il fotovoltaico.

Ciò che caratterizza i consumi di energia termica è il rapporto diretto tra le scelte degli utenti (famiglie e imprese) dal lato della domanda e la diffusione delle rinnovabili termiche, diffusione che non può essere ottenuta con scelte dal lato dell'offerta e della distribuzione, come avviene invece nel caso delle FER elettriche e per trasporti. In questa chiave risultati significativi di diffusione delle rinnovabili termiche (senza oneri per la pubblica amministrazione) sono attesi dall'obbligo dell'uso di una quota di rinnovabili nei consumi termici degli edifici nuovi o ristrutturati, norma che entra in vigore proprio dal 31/5/2012 (inizialmente l'obbligo è del 20% per salire fino al 50% dal 2017).

Il mondo delle rinnovabili termiche è ancora poco conosciuto, esiste una forte carenza di dati e, in particolare, vi è una forte sottostima dei consumi di biomassa legnosa. I primi dati del nuovo sistema di rilevamento statistico (nato con il DM 14/1/2012), gestito dal GSE, indicano già per il 2010 un volume di consumi di biomasse legnose a fini termici di oltre 4 Mtep, pari all'80% del contributo atteso al 2020 dal PAN.

Le politiche di promozione delle biomasse legnose per usi termici ai fini degli obiettivi 2020, si possono quindi basare su cinque fattori:

- 1) emersione di consumi non contabilizzati;
- 2) penetrazione per competitività;
- 3) obblighi di integrazione negli edifici;
- 4) strumenti di incentivazione;
- 5) politiche di filiera per le biomasse legnose a fini energetici.

Tutti questi elementi fanno emergere la necessità di una revisione delle politiche di promozione delle FER a partire dal PAN aumentando l'obiettivo delle rinnovabili termiche (e non quello delle rinnovabili elettriche). Il ruolo delle biomasse legnose ad usi termici per il 2020 potrebbe essere ragionevolmente di circa 10 Mtep, (il doppio di quello attualmente previsto con un incremento effettivo di ulteriori 5 Mtep di consumi annui). I costi complessivi delle politiche di sostegno per questo obiettivo non superebbero i 500 milioni di € all'anno; valori da confrontare con circa 6 miliardi di € oggi destinati annualmente al fotovoltaico con risultato di circa 0,9 Mtep di FER.

Sintesi dell'intervento di ROBERTO JODICE

CORTEA

“Sistemi tecnologici efficienti per la filiera Bosco-Legno-Energia”

Ai fini della filiera di produzione di energia dal legno, sono attualmente considerati efficaci ed efficienti, e di alto valore ambientale, i processi ed i sistemi tecnologici che contemplano:

- trattamenti della materia prima legnosa finalizzati ad aumentarne il contenuto energetico
- elevati tassi di conversione dell'energia primaria in calore ed elettricità, in cogenerazione.

Nel primo caso la finalità è anche la riduzione delle emissioni in atmosfera, poiché diminuiscono i costi energetici per il trasporto del combustibile dal bosco all'utente ed ancora la combustione del legno più ricco di energia primaria fa registrare impatti ambientali decisamente più ridotti nella fase di combustione.

I sistemi trattati nelle relazioni sono la produzione di carbone di legna (carbonella) con sistemi tecnologici innovativi (pirolisi), la torrefazione del legno, la preparazione di pellet e di bricchetti.

Nel secondo settore sono esposti i processi e i sistemi termochimici che permettono alti rendimenti di conversione in assetto cogenerativo soprattutto alla piccola-media scala di potenza, segmento produttivo di grande ed importante rilievo ai fini dello sviluppo dell'energia da biomasse solide combustibili; tra questi sono citati i più promettenti: la combustione esterna e l'impiego di microturbine ad aria, il ciclo ORC, la gassificazione (purchè siano superate le difficoltà che ne bloccano lo sviluppo effettivo). Per ciascuno sono riportate le principali caratteristiche ed i benefici diretti ed indiretti per le imprese forestali ed energetiche.

Sintesi dell'intervento di COSTANTINO LATO

GSE - DIRETTORE STUDI, STATISTICHE E SERVIZI SPECIALISTICI

“Energie rinnovabili: monitoraggio e informazione”

Il decreto legislativo 28/2011 assegna al Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A. un ruolo di primo piano sia nell'attività di monitoraggio statistico, tecnico ed economico dello sviluppo delle energie rinnovabili in Italia sia in quella relativa alla divulgazione delle informazioni generali e specifiche connesse all'utilizzo e alla diffusione delle fonti rinnovabili nei vari settori.

La presentazione ha l'obiettivo di illustrare sinteticamente le principali attività sviluppate dal GSE in relazione soprattutto al monitoraggio statistico e alla diffusione delle informazioni nel settore delle energie rinnovabili.

L'attività di informazione e formazione sviluppata dal GSE ha un duplice obiettivo: da un lato, fornire un quadro di riferimento per il settore dell'energia, in termini di risultati, costi e vantaggi, dal punto di vista ambientale e industriale; dall'altro, contribuire allo sviluppo di una ponderata conoscenza della green economy attraverso un'informazione sistematica ed equilibrata dei dati riguardanti le FER e il risparmio energetico.

Parallelamente, da oltre un anno il GSE è impegnato nell'impostazione e nello sviluppo operativo di un sistema di monitoraggio statistico delle fonti rinnovabili nei settori

dell'elettricità, del calore e dei trasporti. Il sistema, denominato SIMERI - Sistema Italiano per il Monitoraggio delle Energie Rinnovabili, ha l'obiettivo principale di verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi nazionali assegnati all'Italia dalla Direttiva 2009/28/CE ("Direttiva 20-20-20") e, gradualmente, degli obiettivi regionali definiti nel DM 15 marzo 2012 (c.d. Decreto burden sharing).

Il sistema di monitoraggio statistico della produzione elettrica, sviluppato da Terna col supporto diretto del GSE per le fonti rinnovabili, è oggi ampiamente consolidato. La rilevazione statistica degli usi delle fonti rinnovabili nel settore dei trasporti e – soprattutto – per la produzione di calore, invece, è stata avviata operativamente dal GSE nel 2011. Si evidenzia che l'impostazione e la rilevazione statistica del calore, in modo sistematico e coerente con le regole Eurostat, si sta rivelando abbastanza impegnativa poiché richiede l'individuazione puntuale degli usi finali diretti di famiglie, imprese, servizi, agricoltura.

Le nuove metodologie statistiche per il rilievo degli usi delle energie rinnovabili a livello nazionale nel settore del calore e dei trasporti, su proposta del GSE, sono state recentemente recepite nel DM 14-02-2012. Queste prevedono una classificazione degli usi termici delle fonti rinnovabili in 8 temi statistici (calore derivato, geotermia, energia solare termica, biomassa solida, bioliquidi, biogas, rifiuti, pompe di calore), mentre gli usi di fonti rinnovabili nel settore dei trasporti si articola in 2 temi statistici (biocarburanti e biometano; energia elettrica nei trasporti). Nello specifico nella presentazione verranno evidenziati i principali risultati raggiunti dal GSE nel monitoraggio statistico delle energie rinnovabili, con un focus particolare dedicato all'importante settore termico.

Sintesi dell'intervento di WALTER RIGHINI

PRESIDENTE FIPER

"Il potenziale del teleriscaldamento a biomassa"

Il teleriscaldamento, pur in forte sviluppo in termini relativi, copre attualmente meno del 4% mercato del calore per riscaldamento ambienti. Le migliori prospettive di sviluppo del settore stimano a regime una copertura del servizio pari al 20% del mercato. E dire che l'Unione Europea nella Direttiva sull'efficienza energetica l'ha identificato come una delle tecnologie a maggior efficienza per la produzione e distribuzione del calore, invitando gli Stati membri a promuovere e diffondere questa tipologia di impianti.

Nel corso del 2010 e nel primo semestre 2011, FIPER ha avviato una prima indagine riguardante il potenziale di penetrazione del teleriscaldamento a biomassa in tutti i comuni italiani appartenenti alle zone climatiche E¹ - F², e non ancora metanizzati. Il potenziale per l'introduzione ex novo del teleriscaldamento a biomassa riguarderebbe 801 comuni di cui 314 nella zona E (51,23%) e 487 nella zona F (47,429%).

Anche in comuni già metanizzati, è possibile prevedere impianti di teleriscaldamento a biomassa con minireti di distribuzione laddove esistano nuovi Piani di lottizzazione o dove la rete principale del metano non è situata in prossimità (frazioni, borghi, valli laterali, ecc.) così come in alcuni comuni non censiti della zona D, incrementando ulteriormente il potenziale di penetrazione.

¹da oltre 2100 a 3000 gradi giorno/ periodo riscaldamento 15 Ottobre - 15 Aprile

²oltre 3000 gradi giorno/ periodo riscaldamento: nessuna limitazione

Al di là della potenza installata, l'avvio di nuovi impianti rappresenterebbe un importante volano di sviluppo territoriale di zone marginali rurali e montane soprattutto nelle zone appenniniche del Centro Sud della penisola³.

Se il Governo decidesse di promuovere attraverso l'attivazione del fondo di garanzia previsto all'art. 22 del d.lgs. 28/2011, anche solo 400 impianti di teleriscaldamento a biomassa co-generativi dei potenziali 801, le cui dimensioni variano tra 1-5 MW termici e 1 MW elettrico, si potrebbe raggiungere una potenza termica compresa tra 1.000-1500 MW termici, che garantirebbe la disponibilità di 200-400 MW elettrici prodotti in co-generazione, per un contributo in Mtep che varierebbe tra i 0,83-1,67.

Il valore dell'investimento si aggirerebbe tra i 2,5 – 4 miliardi di Euro, per la produzione e distribuzione di energia termica ed acqua calda presso i clienti finali dei 400 comuni e per l'immissione dell'energia elettrica in rete. Questi impianti necessiterebbero dai 3 ai 6 milioni di tonnellate di biomassa legnosa annui, stimati in un giro di affari compreso tra i 180 - 360 milioni di Euro, considerando l'attuale prezzo della biomassa di origine forestale.

Risultato finale: autonomia energetica, sviluppo sostenibile e lavoro garantito per tutta la filiera almeno per la durata utile degli impianti! (20-30 anni)

Sintesi dell'intervento di DENIS DE MARCHI

GRUPPO UNICALOR- CECED ITALIA

“Gli apparecchi a biomassa: un'eccellenza dell'industria italiana”

Ceced Italia, all'interno del quale si colloca il Gruppo Unicalor, che rappresenta l'industria nazionale di caminetti e stufe a biomassa legnosa, nel corso degli anni ha posto all'attenzione delle istituzioni nazionali e locali la potenzialità energetica dei prodotti domestici a biomassa. I primi dati e valutazioni realizzate nel 2005 evidenziavano un mercato ed un consumo di biomassa di certa rilevanza, ma mai valorizzata nell'ambito delle statistiche nazionali. Il ruolo del **Gruppo Unicalor di Confindustria Ceced Italia** in questi anni è stato quello di porre l'accento sull'argomento, ottenendo l'attenzione del Ministero dello Sviluppo Economico che nell'ambito del primo piano nazionale energetico presentato in Europa (2007) ha introdotto una scheda dedicata a questo tipo di prodotti. Con gli anni e l'inserimento di agevolazioni fiscali, l'introduzione dell'obbligo di installazione certificata DM37/08, vincoli in materia ambientale e la nuova proposta tecnologica (pellet) il ruolo dell'industria è stato riconosciuto dall'intero comparto e filiera energetica nazionale nonché dal legislatore. Ne è dimostrazione la nostra presenza nell'ambito del convegno di Roma organizzato da Amici della Terra.

L'industria è molto frammentata; possiamo contare su circa 200 aziende, che per la maggior parte sono micro-imprese (circa 150), mentre una quarantina può essere classificata come piccola-media azienda, con almeno 50 milioni di fatturato e 250 dipendenti. Si tratta, come si diceva, di un settore segmentato e frammentato che ha, comunque, un fatturato stimato importante (800 milioni di euro) nel 2010, per un giro d'affari intorno al miliardo di euro, senza considerare, però, l'indotto fornito dalla vendita del combustibile, segmento rappresentato dalla filiera bosco ed energia con particolare riferimento a Federforeste di Coldiretti.

Con l'avvento delle legislazioni Europea in materia di efficienza energetica e rinnovabili la proposta dell'industria si è fatta man mano sempre più accattivante e rispondente alle

³Ripartizione geografica per regioni consultabile nello studio Fiper 2011 comuni non metanizzati zone E-F

richieste ambientali, che la commissione europea ha chiesto di porre in essere per il raggiungimento degli obiettivi al 2020.

In tal contesto la quota sul rinnovabile termico, che ne potrebbe derivare dalla valorizzazione dell'installato e della trasformazione del parco apparecchi a biomassa domestica vetusti, consentirebbe certamente il raggiungimento dell'obiettivo nazionale senza particolari sforzi; **una risorsa per le Regione con un importante disponibilità di legna e/o derivati da utilizzare nell'ottica dell'agro energia.** L'industria in questi anni si è molto interrogata sul tema e sulla necessità di far coesistere più aspetti; qualità dell'aria, efficienza di prodotto e ottenimento obiettivi Dlgs 28 sul rinnovabile.

La proposta delle aziende si sviluppa su queste tre direttrici evitando di sovrapporsi a tecnologie affini.

Crediamo in particolare che vi possano essere regioni modello che possano divenire laboratorio programmatico ed incubatore di sviluppo di una tecnologia a basso costo e di certo ritorno sia in termini obiettivi RES, che economici attraverso la promozione della filiera corta del legno/pellet.

In tal senso le stime del parco apparecchi installato in Italia evidenziano importanti potenzialità se effettivamente valorizzati e certificati.

Pensiamo quindi che gli strumenti da correlare tra loro e sintetizzare nell'ambito di un eventuale nazionale e regionale (*burden sharing*) sono:

- rinnovo del parco installato, attraverso vincoli sull'utilizzo dei prodotti a maggior valore aggiunto ed incentivi certi nel tempo, con particolare riferimento al 36% o ipotesi di 50/55% che vadano nel verso di un'applicazione semplificata delle procedure applicative dedicate ai prodotti domestici a biomassa.
- censimento dell'installato e introduzione dell'obbligatorietà della manutenzione degli apparecchi e delle canne fumarie (bollino blue anche in caso di manutenzione di apparecchi domestici a biomassa);
- introduzione di accordi quadro con operatori del settore per la raccolta delle dichiarazioni di conformità DM37/08, ribadendone l'obbligo;
- promozione sul territorio di accordi quadro con i produttori di legna per una valorizzazione del combustibile ed una informazione che vada nel verso di un corretto utilizzo della biomassa legnosa;
- formazione attraverso la stesura di un protocollo nell'ambito degli obiettivi definiti dal Dlgs 28;
- valorizzazione della filiera corta della biomassa attraverso un'applicazione estensiva degli incentivi energetica anche produzione di combustibile nazionale, ponendo al centro la qualità e la valorizzazione degli operatori che consentono e permettono anche un controllo e pulizia del territorio boschivo. Questo avrebbe effetti positivi anche sul gettito Iva oltre che sull'occupazione.
- creazione di un tavolo di filiera allo scopo di monitorare i risultati di anno in anno definendone modifiche e aggiornamenti.

Questi crediamo siano alcuni dei principali aspetti da correlare tra loro che consentiranno di rispondere alle esigenze sopra espresse: Qualità dell'aria, Burden Sharing Regionale RES, sviluppo economia del territorio, gestione dei boschi.

Il nostro augurio, quindi, che l'ipotesi possa vedere la luce e trovare nei nostri interlocutori istituzionali e nella filiera del legno energia la sensibilità ed il coraggio di attuare un progetto che ha come punto cardine quello di mettere insieme tutti gli elementi di filiera: industria della biomassa, produttori di apparecchi, installatori e manutentori.

Sintesi dell'intervento di ALBERTO RIBOLLA

PRESIDENTE **LOMBARDY ENERGY CLUSTER**

“Il sistema produttivo per l'energia riconosciuto da Regione Lombardia”

E' un sistema produttivo al servizio dell'energia, una rete costituita “dalle imprese per le imprese” che si fonda su tradizioni e competenze fortemente radicate in tutto il territorio lombardo. Le quasi 100 imprese associate costruiscono, o contribuiscono a costruire, prodotti utilizzati per la generazione e la distribuzione dell'energia, con particolare attenzione alle **tecnologie cleantech e alle energie rinnovabili**. La filiera è in grado di fornire **impianti a biomassa “chiavi in mano”**, sia per piccole potenze (centinaia di kW) sia per capacità superiori. Promuove e guida l'aggregazione di piccole e medie imprese in un'ottica di **catena del valore**, in funzione delle esigenze del mercato e dei clienti. **Gli impianti sono orientati alla produzione combinata di elettricità e calore**, con percentuali variabili (0-100%), seguendo le richieste anche legate alla stagionalità. Particolare attenzione è data ai rapporti con i produttori di biomassa e con i centri di ricerca che si occupano di produzione e gestione della stessa.

Il cluster associa, unitamente alle **imprese**, 8 tra **università e centri di ricerca**, **associazioni imprenditoriali ed enti della pubblica amministrazione** con la finalità di creare un **“laboratorio esteso”** in cui sviluppare progetti di ricerca e innovazione per sostenere la continua crescita tecnologica di prodotti e servizi *Made in Italy*.
www.energycluster.it

Sintesi dell'intervento di ENRICO GIOVANNINI

PRESIDENTE **GENERA S.P.A.**

“Biomassa legnosa di piccola taglia e presentazione progetto FARM”

Genera è una società di ingegneria multidisciplinare con notevole esperienza e know-how nell'EPC applicato al settore della produzione di energia da fonti rinnovabili.

Genera ha progettato, realizzato e lanciato sul mercato BioBox-80, un impianto a biomassa legnosa di piccola taglia. La piccola dimensione, i bassi consumi e l'alta efficienza sono le principali caratteristiche che fanno di Biobox l'unico sistema di piccola taglia esistente sul mercato.

L'azienda ha poi avuto l'intuizione di utilizzarlo come centro di un modello di business che prevede l'integrazione di diverse energie da fonti rinnovabili: dalle biomasse al fotovoltaico al mini eolico, applicate ad un'azienda agricola. Tale modello, chiamato **FARM -Full Agricultural Renewable Model-** intende incentivare la sostenibilità creando una filiera agricola energetica in grado di valorizzare il territorio e generare occupazione nel pieno rispetto dell'ambiente.

Sintesi dell'intervento di ALESSANDRO GUERCIO

SALES AREA MANAGER BIOMASS DEPARTMENT - **TURBODEN**

“Valorizzare le biomasse solide come risorse locali attraverso la cogenerazione con moduli ORC Turboden”

Le biomasse sono una risorsa preziosa per favorire lo sviluppo di una economia locale attraverso la cogenerazione. Valorizzare l'energia solare immagazzinata nelle varie forme di biomassa, attraverso la produzione contestuale di energia termica ed energia elettrica, significa ridurre la bolletta energetica nazionale, le importazioni di combustibili fossili, le emissioni di gas climalteranti.

Inoltre un impianto cogenerativo di piccola taglia, che reperisce localmente la biomassa, genera ricavi significativi per l'economia del territorio.

Sintesi dell'intervento di STEFANO BARCHERI

SALES MANAGER DI **UNICONFORT**

“Applicazioni di caldaie a biomassa nei termici e nella cogenerazione”

Progettare, realizzare e installare caldaie e impianti a biomasse in grado di bruciare cippato standard di qualità ma anche scarti derivanti dall'attività agroforestale, per la produzione di calore e di energia elettrica. Impianti che portano a risparmi sul conto energetico che spesso superano il 50%. E' questa l'attività di Uniconfort di San Martino di Lupari (Pd), una realtà ad alta qualità tecnologica in continua espansione che lavora nell'ambito della conversione energetica delle biomasse, tra le prime tre aziende del settore nel panorama mondiale con 2.800 caldaie installate dal 1998 in oltre 100 Paesi.

L'azienda veneta è attualmente l'unica in grado di fornire caldaie che bruciano diversi combustibili, anche fuori standard, sia che si tratti di materiale sul mercato sia che derivi dagli scarti di lavorazione del cliente. Impianti che bruciano senza problemi e ad alta resa materiali di scarto che altre caldaie non riescono a lavorare, che da costo diventano risorsa. Quando poi alla caldaia viene collegata una turbina per la generazione dal calore di energia elettrica i vantaggi si moltiplicano. La cogenerazione permette infatti di ottimizzare l'utilizzo del combustibile migliorandone la resa economica. L'energia elettrica prodotta può essere utilizzata in loco e, se in eccesso, venduta alla rete. Questo permette di accelerare i tempi di ammortizzazione dell'investimento. Installazioni di questo tipo ormai non si contano più: caldaie Uniconfort lavorano in ospedali, segherie, piscine, segherie, supermercati, in Italia e all'estero. Tra gli esempi, l'impianto di Milano, che fornisce energia e calore a 1.800 appartamenti con cippato standard, per un risparmio di circa il 50% sui costi di riscaldamento, o nel Salento, in Puglia, dove un'azienda agricola ricava energia elettrica e termica dalle potature di ulivo.

Sintesi dell'intervento di ALESSANDRO DORIGATI

AMMINISTRATORE **INGECO S.R.L.**

“COMBI CYCLE un sistema di cogenerazione di piccola taglia per le aziende agricole”

CombiCycle è un sistema a ciclo combinato Vapore+ORC progettato per ottenere **sistemi di cogenerazione di piccola potenza** con elevate prestazioni ed affidabilità,

poca manutenzione ed elevati livelli di sicurezza (per l'assenza di fluidi infiammabili o tossici). Grazie a queste caratteristiche il sistema è particolarmente adatto all'utilizzo nell'ambito agricolo per la valorizzazione delle biomasse di scarto, in abbinamento con una caldaia a vapor saturo a 20 Bar.

Con questo ciclo combinato, infatti, si sfruttano al meglio le caratteristiche termodinamiche del vapore sulle medie temperature (220÷150°C, 20/5Bar), che a questi livelli di pressione richiede turbine di piccole dimensioni, con quelle dell'ORC CleanCycle 125 che utilizza come fluido termodinamico l'R245FA, un refrigerante adatto alle basse temperature (150÷35°C).

Grazie alla la turbina ad alta velocità, al generatore a magneti permanenti ed ai cuscinetti magnetici per sostenere il rotore del gruppo Turbina-Generatore, il CleanCycle 125 ha un livello di affidabilità molto elevato con pochissima necessità di manutenzione.

Al di sotto dei 24Bar, inoltre, anche la caldaia a vapor saturo risulta molto semplice ed economica, se messa a confronto con quelle ad olio diatermico o a vapore surriscaldato solitamente utilizzate nei sistemi di più grande potenza.

Sintesi dell'intervento di MICHELE DELLAPINA

DIRETTORE CONSORZIO COMUNALIE PARMENSI - CCP

“Energia dal Bosco”

Il Consorzio Comunalie Parmensi (CCP), socio storico di Federforeste, ha cominciato ad elaborare progetti relativi alle energie rinnovabili da molti anni. I motivi di questa scelta sono svariati: quello principale è certamente la sintonia con lo spirito che anima le Comunalie, ovvero preservare il patrimonio per le generazioni future; un'altra ambiziosa ragione è di essere un modello di sviluppo sostenibile e responsabile dell'intera zona.

In quest'ottica, gli scopi principali della gestione delle terre dovrebbero essere due: il primo è quello di ispirare la collettività locale a concretizzare regole (o “istituzioni”) che tutelino e sviluppino il patrimonio per le generazioni future; il secondo, più ambizioso, ma comunque realistico, è di promuovere una gestione strategica anche per il bene dell'umanità.

Impegnato su diverse tipologie di energie rinnovabili, negli ultimi anni il CCP si occupato anche di biomasse, in particolare di biomassa legnose. Il mercato della legna da ardere rappresenta già ora un importantissimo settore per il comprensorio appenninico; sono ormai molte le industrie boschive (più o meno imprenditorializzate) che vendono legna nel mercato locale e nel Nord Italia.

La scommessa che intende portare avanti il CCP è il cippato: infatti intende investire sulla produzione e fornitura del materiale sfruttando gli scarti di lavorazione delle ditte boschive e l'utilizzazione di materiale legnoso non destinabile al mercato della legna ad ardere.

È stato realizzato un progetto di filiera legno-energia con lo scopo di valorizzare ulteriormente il mercato della legna da ardere e di muovere i primi passi nel mercato del cippato. Con questa iniziativa i commercianti si doteranno di attrezzature all'avanguardia per l'esbosco del legname mentre il CCP acquisterà una cippatrice e realizzerà un centro di stoccaggio del materiale. Il prodotto cippato servirà in parte (circa sei mila quintali all'anno) ad alimentare la caldaia dell'Ospedale Santa Maria di Borgo Val di Taro (Parma) e altri impianti che dovrebbero sorgere nel territorio.

L'iniziativa ha lo scopo di instaurare una filiera corta, alla base della razionale sostenibilità di questo impianto e di eventuali altri impianti futuri. È evidente che la fornitura di materiale

proveniente da centinaia di chilometri di distanza pregiudica i benefici ambientali generati dall'utilizzo di queste fonti rinnovabili di energia. Contestualmente il CCP è convinto che la strada da percorrere sia quella della realizzazione di impianti medio-piccoli (come appunto quello dell'Ospedale di Borgo Val di Taro) che siano sostenibili sotto il profilo ambientale. Per questo motivo il Consorzio sta studiando la possibilità di realizzare nuovi impianti nel comprensorio valtarese.

Il CCP intende dimostrare come sia possibile essere un esempio virtuoso di imprenditoria che abbia a cuore non solo gli aspetti puramente economici ma soprattutto la salvaguardia dell'ambiente, perno imprescindibile del proprio Statuto e di quelli delle Comunalie associate.

Con la partecipazione di



Media Partner

