



Comitato Termotecnico Italiano – CTI Energia e Ambiente
Via Scarlatti 29 - 20124 Milano
Tel. 02.266.265.1 Fax 02.266.265.50
P.IVA11494010157
cti@cti2000.it - www.cti2000.it



Expo Business Forum Internazionale
Condizionamento, Riscaldamento,
Energia, Ambiente.



CREA, Verona 22 Ottobre 2008

Convegno CTI

OPPORTUNITA' PER LA COGENERAZIONE NELL'ATTUALE PANORAMA ENERGETICO

OPPORTUNITIES FOR COGENERATION IN TODAY'S ENERGY SCENARIO

SOMMARIO.

La cogenerazione, ovvero la produzione contemporanea in un unico processo di energia elettrica e termica, è una tecnologia che può consentire elevati risparmi di energia primaria e, quindi, di emissioni di CO₂ in atmosfera. La valorizzazione economica di un impianto di cogenerazione non può però basarsi sul risparmio di energia atteso, ma richiede la costruzione completa, nelle diverse ore e stagioni, delle condizioni fiscali e tariffarie, con o e senza l'impianto stesso.

Nel contesto italiano, ad esempio, l'imposizione fiscale sui combustibili influenza pesantemente le tariffe degli stessi. Infatti le tariffe dei combustibili dipendono fortemente dal tipo di utenza e dalla quantità di combustibile impiegata: gli usi per la produzione di energia elettrica sono solo marginalmente tassati mentre quelli per il riscaldamento in ambito residenziale o terziario lo sono fortemente; gli usi industriali sono infine tassati moderatamente. Gli impianti di cogenerazione, producendo contemporaneamente energia elettrica e termica, vengono a ricadere in parte nel settore degli impianti di generazione elettrica e in parte nel settore degli impianti di riscaldamento civili o industriali, e ad essi si applicano, in quota parte, i differenti regimi. Se poi l'impianto di cogenerazione rientra nel regime del teleriscaldamento, ad esso si applicano le facilitazioni specifiche previste per questa tipologia di applicazioni.

Inoltre, un altro importante aspetto da considerare riguarda il valore economico dell'energia elettrica prodotta: l'energia elettrica che viene autoconsumata ha infatti il valore economico del mancato costo di acquisto, variabile con le fasce orarie e ben diverso dal prezzo di vendita, anche perché privo di oneri accessori. Se poi l'impianto di cogenerazione è alimentato con combustibili rinnovabili, l'energia elettrica prodotta viene ulteriormente remunerata dai certificati verdi emessi a favore del produttore da fonti rinnovabili.

Obiettivo di un impianto di cogenerazione è di divenire, almeno parzialmente, indipendente dal sistema elettrico nazionale e di ridurre i consumi di fonti primarie, acquisendo così il diritto agli incentivi, di tipo normativo ed economico previsti, incentivi motivati dal minor consumo di fonti primarie perseguito, ma non proporzionali ad esso.



Comitato Termotecnico Italiano – CTI Energia e Ambiente
Via Scarlatti 29 - 20124 Milano
Tel. 02.266.265.1 Fax 02.266.265.50
P.IVA11494010157
cti@cti2000.it - www.cti2000.it

I temi di base trattati nella sessione riguardano:

- il quadro legislativo e normativo e le opportunità che questo offre alla cogenerazione;
- la fiscalità dei vettori energetici e gli incentivi previsti per la cogenerazione e per l'impiego dei combustibili rinnovabili;
- i combustibili rinnovabili utilizzabili per la cogenerazione;
- le tecnologie a “*a combustione interna*” e “*a combustione esterna*” per la cogenerazione, sia da fonti fossili sia da fonti rinnovabili;
- le potenzialità e le applicazioni della cogenerazione industriale da biogas;
- la trigenerazione.

In Italy cost of fuels is highly dependent on taxation, which varies a lot according to their final use and quantity. Fuels for electric power generation are marginally taxed; taxes are very high for those used for heating residential or business buildings, while industrial use is moderately taxed. Consequently taxation of fuels used by cogeneration plants, is split in two quotas, each one proportional to the relative quotas of electric energy and heat produced. In addition special incentives apply in case the cogeneration is part of a remote heating plant. Another important fact to consider is the economical value of the self produced electrical energy, which is equal to the equivalent outside buying cost, variable with time-of-day rates and far different from selling price. Furthermore, if the cogeneration plant uses renewable fuels, the electrical energy produced is rewarded with “green certificates”. One among the objectives of a cogeneration plant is a partial independence from the National Electrical Power System and the reduction of primary energy sources consumption; in this way the producer can benefit the normative and economic incentives, that are consequential, but not proportional, to the amount of saving in primary energy sources. Above considerations are leading to the fact that the R.O.I. evaluation of a cogeneration plant cannot be based on the expected energy saving only, but requires a full construction of taxation and rates conditions, in the various day-of-time and seasons, both with or without the cogeneration plant.

PROGRAMMA DELLA GIORNATA

Ore 9,30: Registrazione dei partecipanti

Ore 10,00: Introduzione dei lavori: Giovanni Riva (Direttore Comitato Termotecnico Italiano), Pier Ruggero Spina (Università di Ferrara)

Ore 10,15: Le nuove opportunità normative e i vincoli ambientali per la cogenerazione
Prof. Ing. Michele Bianchi (Università di Bologna)

Ore 10,45: Cogenerazione, fiscalità e incentivi
Ing. Daniele Forni (FIRE)

Ore 11,15: Coffe break

Ore 11,30: I combustibili rinnovabili per la cogenerazione



Comitato Termotecnico Italiano – CTI Energia e Ambiente

Via Scarlatti 29 - 20124 Milano

Tel. 02.266.265.1 Fax 02.266.265.50

P.IVA11494010157

cti@cti2000.it - www.cti2000.it

Prof. Ing. Michele Pinelli (Università di Ferrara)

Ore 12,00: Tecnologie “a combustione interna” per la cogenerazione a fonti fossili e rinnovabili

Prof. Ing. Pier Ruggero Spina (Università di Ferrara)

Ore 12,20: Tecnologie “a combustione esterna” per la cogenerazione a fonti fossili e rinnovabili

Prof. Ing. Antonio Peretto (Università di Bologna)

Ore 12,50: Potenzialità ed applicazioni in Italia della Cogenerazione Industriale e da biogas

Ing. Mauro Bonero (Ab Energy)

Ore 13.20: Il Progetto HEGEL: Applicazioni di Trigenerazione ad alta efficienza.

Ing. Franco Ansioso (Centro Ricerche Fiat - Responsabile Progetto Hegel in Italia)

Ore 1400: Conclusioni