

LA COGENERAZIONE E LA TRIGENERAZIONE PER IL FOOD AND BEVERAGE

La sfida del presente, per il futuro del pianeta, è chiara: conciliare la crescita economica con la sostenibilità ambientale.

Nell'ambito della produzione di energia per le grandi aziende del settore food & beverage, e non solo, la cogenerazione è un'ottima soluzione tecnologica perché consente da un lato di ridurre le emissioni ambientali e dall'altro di abbattere il costo energetico di stabilimento.

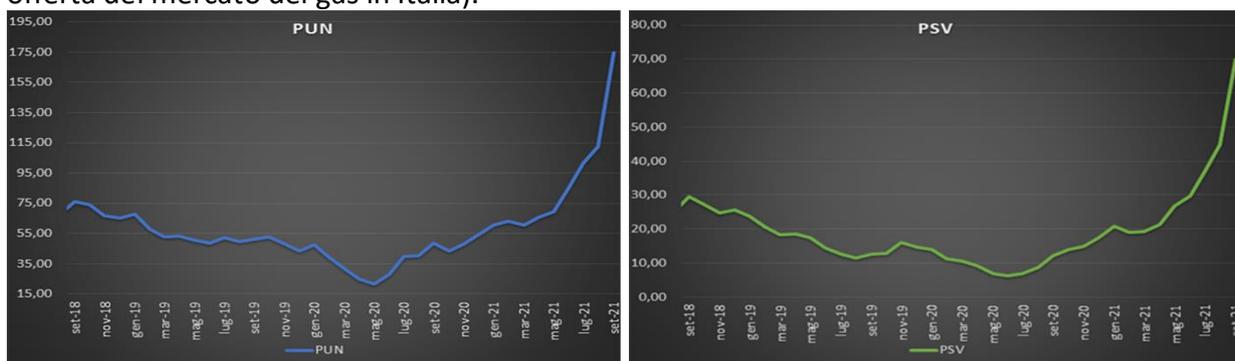
La trigenerazione è una particolare applicazione dei sistemi di cogenerazione che, oltre a produrre energia elettrica e calore, consente di utilizzare l'energia termica recuperata dalla trasformazione termodinamica anche per produrre energia frigorifera, grazie ad assorbitori che sfruttano il calore per produrre acqua fredda sia a temperature positive che negative.

Questa soluzione è particolarmente indicata per tutte quelle aziende che hanno bisogno dei tre vettori termici per il corretto funzionamento dei processi industriali, **permettendo risparmi energetici fino al 30%.**

In questi ultimi mesi, ed in particolare nelle ultime settimane, si è sentito molto parlare di impennata del prezzo del gas e dell'energia in generale; può sorgere quindi il dubbio legittimo che la cogenerazione a metano non sia attualmente conveniente a livello economico in questo momento.

I problemi ci sarebbero senza dubbio se non ci fosse una correlazione tra il costo del metano ed il costo dell'energia elettrica.

Sappiamo invece che in Italia i due valori sono assolutamente correlati perché nel Bel Paese viene prodotta circa la metà dell'energia elettrica in centrali termoelettriche alimentate a gas naturale. Nei grafici sottostanti riportiamo il costo a spot del PUN (Prezzo Unico Nazionale che è il prezzo di riferimento all'ingrosso dell'energia elettrica che viene acquistata sul mercato della Borsa Elettrica Italiana) e del PSV (Prezzo di Scambio Virtuale che è il principale punto di incontro tra domanda e offerta del mercato del gas in Italia).



Si può notare un parallelo assoluto tra i due prezzi e questo ci può assicurare sul fatto che se da un lato aumentano i costi per alimentare il motore, dall'altro aumentano i benefici generati dal maggior valore dell'energia elettrica e del termico prodotto.

Per chi volesse fare un piano finanziario nel tempo e togliersi ogni dubbio, possiamo analizzare il prezzo al quale potremmo andare ad acquistare ad oggi l'energia elettrica ed il gas naturale fissando il prezzo per i prossimi anni e fare di conseguenza un business plan dinamico nel tempo. Nella tabella sottostante riportiamo il prezzo dell'elettricità e del gas a spot alla data del 5 ottobre, nonché il prezzo calendarizzato per il 2022, 2023 e 2024.

05/10/2021	Spot	Cal. 2022	Cal. 2023	Cal. 2024
€/kWh	0,246	0,154	0,098	0,082
€/Smc	1,25	0,65	0,35	0,27

Fissati i prezzi di acquisto dell'energia per i prossimi anni, si può rifare il business plan per gli anni a venire e si constata che per i costi energetici del 2022 il beneficio annuo è paragonabile a quello fatto con prezzi del 2021 e che dagli anni successivi il beneficio annuo di un impianto di cogenerazione aumenta rispetto ad ora.

Va anche detto, ad onor del vero, che nel brevissimo periodo ci può essere uno scollamento tra il prezzo dei due in bolletta perché se nel prezzo al spot all'ingrosso le due variabili corrono in parallelo, il costo finale all'azienda consumatrice può dipendere da una lunga serie di fattori e ci può essere un breve ritardo dell'adeguamento di una variabile all'altra.

Questi brevi periodi transitori di scollamento tra le due commodities non devono preoccupare nessuno perché dobbiamo guardare il beneficio di un impianto di cogenerazione nel medio/lungo periodo.

Per concludere, anche con il gas alle stelle, cogeneriamo a tutto gas!!!