

Andrea
Tomaselli

Amministratore
Unico di
Heat & Power srl
e Presidente
di AssoEsco



L'offerta ESCo nella cogenerazione

I primi operatori ESCo ricordano lo stupore e le perplessità che la P.A. ed i distributori elettrici manifestavano di fronte al caso di un "terzo" (la parola "ESCO" non era ancora conosciuta) che pensava di produrre energia ad alta efficienza presso un cliente finale.

L'idea della cogenerazione distribuita è nata prima di tutto da considerazioni economiche: la produzione delle grandi centrali avviene ad elevata efficienza elettrica ma (in generale) a bassa efficienza termica, essendo il calore cogenerato disperso nell'ambiente. L'efficienza complessiva di un sistema centralizzato senza recuperi termici risulta così pari alla sua efficienza elettrica (oggi la normativa propone un valore di riferimento per le centrali a metano pari a 52,5%), assai minore di quella ottenibile da un impianto –anche di taglia modesta– che sia in grado di recuperare tutto il calore cogenerato e trasferirlo ad una utenza.

A questa opportunità di efficienza, la cogenerazione distribuita aggiunge l'assenza di perdite di trasmissione (stimabili in un altro 5-6%).

La maggiore efficienza nell'uso del combustibile primario si traduce infine in minori emissioni di gas climalteranti, quali la CO₂, e presenta quindi importanti vantaggi ambientali.

Ma il modello della cogenerazione distribuita pone più in generale una sfida alla filosofia dell'intero sistema elettrico, che è concepito da sempre come una rete alimentata da pochi impianti di grandi dimensioni, che alimentano diramazioni sempre più capillari in grado di raggiungere le singole utenze.

Basti pensare che in italiano l'unica parola per definire una unità di pro-

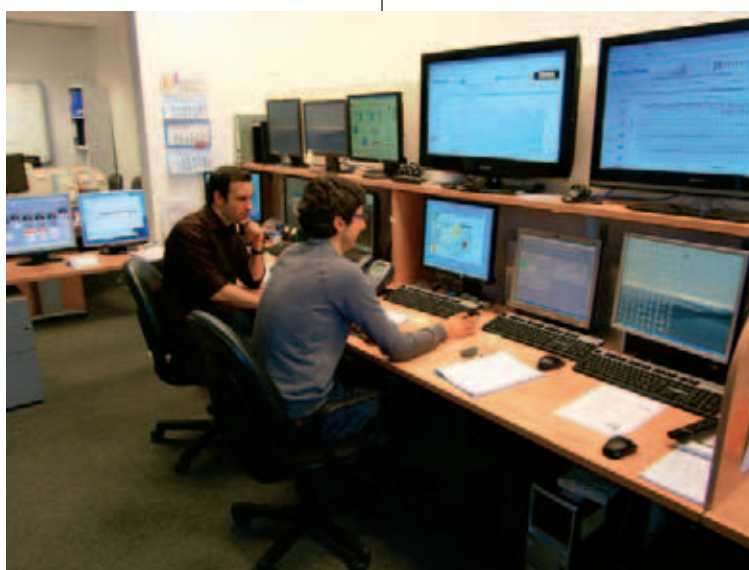


Figura 1. Heat & Power: Sala Controllo Remoto impianti di cogenerazione - Tortona

duzione elettrica è "centrale", mentre per le unità distribuite si deve ricorrere al neologismo "decentrali" se si vuole evitare l'errore di chiamarle "centraline".

Un sistema che affianchi alle centrali tradizionali anche una certa quota di produzione decentralizzata –nella misura in cui questo consenta di aumentarne l'efficienza– è un sistema certamente più intelligente ed anche più sicuro.

E allora –ci si può chiedere– perché il suo sviluppo è così lento e faticoso?

La risposta si può trovare prevalentemente in due aree: la normativa e gli aspetti commerciali.

La normativa

Il Dlgs 115 del 30/5/2008 definisce la ESCO quale "società, persona fisica o giuridica che fornisce servi-

zi energetici ovvero altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica nelle installazioni o nei locali dell'utente e, ciò facendo, accetta un certo margine di rischio finanziario". E demanda all'AEEG il compito di definire le modalità per la regolazione dei SEU (Sistemi Efficienti di Utenza), che includono i sistemi in cui una ESCo gestisce un proprio cogeneratore presso un cliente finale, fornendogli energia.

Con la recentissima Deliberazione

578/2013/R/EEL del 12/12/2013, l'AEEG è intervenuta (con cinque anni di ritardo) ad ottemperare a tale compito regolatorio.

La Deliberazione ha regolato l'accesso al sistema elettrico in modo tale che gli oneri generali di sistema siano applicati all'energia elettrica consumata all'interno di tali sistemi, ad eccezione di quei sistemi qualificati come SEU e SESEU (Sistemi Esistenti Equiparati ai Sistemi Efficienti d'Utenza) nei quali invece gli oneri generali di sistema trovano applicazione sulla sola energia prelevata dal punto di connessione alla rete (e quindi non sulla quota di energia generata e consumata al loro interno).

La Delibera lascia aperte alcune questioni, per le quali le associazioni di categoria –fra cui AssoEsco– hanno chiesto all'AEEG di fornire chiarimenti e precisazioni, soprattutto allo

scopo di evitare che si lasci spazio ad interpretazioni da parte del GSE, che sarà successivamente chiamato a renderlo operativo.

Negli ultimi anni gli operatori hanno infatti assistito ad una serie di continui cambiamenti nelle norme relative alla cogenerazione distribuita, che hanno finito per introdurre elementi di incertezza nei business plan ed hanno rallentato lo sviluppo dirottando molti investimenti su altri settori. Ciò è avvenuto nella regolazione di base (ora chiarita con il Dgls 115 e la Delibera 578), il cui corso è stato tormentato da ripetuti tentativi di introdurre regole che –in pratica– impedissero definitivamente lo sviluppo della cogenerazione distribuita. Ma non solo: non più tardi di due anni fa una circolare interna all’Agenzia delle Dogane –poi superata– aveva introdotto un algoritmo per la determinazione della quota di combustibile soggetto ad accisa agevolata, con un criterio che penalizzava gli operatori quanto più essi si dimostravano operosi nel recupero termico. Ancora oggi migliaia di contatori termici, installati in base a quella circolare, giacciono inutilmente presso gli impianti.

In parallelo, l’applicazione dei DM 4/8/11 e 5/9/11 relativi alla C.A.R. ed al regime di incentivazione dei CB, è stata oggetto di molteplici interpretazioni da parte del GSE, in assenza di una prassi sistematica di consultazione con gli operatori del settore che consentisse di condividere i problemi operativi e le realtà impiantistiche, con il risultato di introdurre ulteriore incertezza nei piani di business ed alcune storture energetiche –testimoniabili dagli operatori.

La stessa delibera 578, pur positiva nel suo spirito di chiarificazione, richiederà alle ESCo un imponente lavoro di allineamento della titolarità delle diverse autorizzazioni che spesso sono state poste in capo alla Esco stessa o al cliente finale non tanto in funzione di una precisa strategia di attribuzione delle responsabilità, quanto per aderire

Figura 3. Heat & Power: cogenerazione presso Michelin Italiana – stab. di Alessandria. Turbogas 4,8 MWe



Figura 2. Heat & Power: cogenerazione alimentata a biogas da depurazione acque reflue presso Mediterranea delle Acque – Genova. Microturbine 260 kWe

agli orientamenti interpretativi che ogni ufficio della P.A. riteneva di adottare.

I contratti ESCo e la realtà commerciale

Il modello commerciale ESCo nel campo della cogenerazione prevede, nella sua versione più integrale, che la ESCo autorizzi, finanzia, costruisca ed esercisca l’impianto presso il cliente. Ne derivano:

- una progettazione equilibrata del sistema (la ESCo non “vende” le macchine; ne è anzi l’acquirente)
- l’assenza di impegni finanziari per il cliente (la ESCo acquista l’impianto, che resta suo, fornendo al cliente l’energia a costi più bassi di quelli che il cliente aveva senza

la cogenerazione)

- la successiva gestione dell’impianto da parte della ESCo.

Il cliente ottiene quindi i vantaggi senza dover sostenere impegni finanziari ed operativi, né assumere rischi.

Questa proposta incontra interesse crescente presso le imprese, poiché le tensioni finanziarie e la scarsità di personale riducono la possibilità che un soggetto possa fare da sé in un campo al di fuori del proprio core business e favoriscono invece la terzizzazione (“outsourcing”) dei servizi. Quindi: dei servizi generali, di quelli informatici e –perché no?– di quelli energetici.

Il punto poco conosciuto, tuttavia, è che esercitare un impianto di cogene-





razione costituisce una attività complessa, e farlo bene richiede elevata specializzazione.

Gli operatori che vendono macchine cogenerative propongono in genere agli acquirenti due tipologie di supporto:

- un aiuto per gli aspetti autorizzativi da affrontare prima della messa in servizio
- un servizio di manutenzione per il funzionamento (cambio dell'olio; revisioni alle scadenze precisate dal costruttore, etc).

Ma i veri problemi di un cogeneratore sono ben altri:

- innanzi tutto una progettazione ispirata dalla necessità di massimizzare il ritorno economico del gestore. Quindi un dimensionamento accuratamente al di sotto dei consumi baseload, un sistema di recupero termico spinto al massimo possibile, una sistema di controllo che non si focalizzi solo sul gruppo di generazione ma si estenda a tutto il BOP installato;
- e poi la conduzione: un cogeneratore senza conduttore è come una macchina senza pilota. In sua assenza, a ben poco servirà godere di un contratto per il cambio delle candele e le revisioni periodiche. La conduzione assicura infatti:
 - di esercire correttamente la macchina, ottimizzando i periodi di accensione in funzione dei prelievi del sito e delle tariffe

fe orarie di vendita in rete degli eventuali sfiori elettrici;

- di modulare –anche temporaneamente- la potenza prodotta nell'eventualità di prelievi minori di quelli massimi, con lo scopo di ridurre le dispersioni termiche e le immissioni elettriche in rete;
- di rilevare in tempo reale ogni fenomeno che possa impattare sulle performance energetiche dell'impianto ed intervenire tempestivamente. Si può trattare di un diverter che trafile, di una pompa che ha ridotto la sua portata, di uno scambiatore che si è sporcato ed ha perduto efficienza, di una cassa filtri affaticata dai pollini primaverili, di un contatore che ha perso la sua precisione e di mille altri casi che uno specialista conosce e sa come affrontare (anzi spesso prevenire) mentre un utente meno capace rischia di accorgersi del problema solo alla fine del mese (quando non dell'anno) al momento di leggere i dati dei contatori.

Del resto: perché un operatore che si occupa abitualmente d'altro dovrebbe essere bravo ad occuparsi di un cogeneratore?

- a queste considerazioni di tipo tecnico, legate alla progettazione ed all'esercizio, occorre affiancare il tema complesso della gestione dei rapporti con la P.A. e con gli Enti preposti alla gestione

Figura 4. Heat & Power: cogenerazione presso Pasta Zara – stab. di Muggia (TS). Motore a c. i. 2 MWe

dei sistemi incentivanti di cui si è parlato prima. La normativa che presiede l'esercizio di un cogeneratore è infatti tuttora complessa, polverizzata fra leggi, delibere e decreti diversi, oggetto di continui aggiornamenti ed interpretazioni differenti fra gli uffici territoriali. Conoscerla ed applicarla correttamente, senza incorrere in errori e sanzioni, è anch'esso un mestiere.

Per questi motivi è nato e si sta sviluppando il servizio ESCo nella cogenerazione: non solo per il fatto più noto – e cioè che la ESCo acquista in proprio l'impianto, senza gravare il cliente di alcun impegno finanziario- ma soprattutto perché la ESCo si fa carico di affrontare tutte le problematiche gestionali prima evidenziate, liberando il cliente da ogni preoccupazione operativa e da ogni rischio di performance.

Quest'ultimo è l'aspetto forse più importante e meno conosciuto del servizio ESCo, che spesso sul mercato si cerca di emulare con l'offerta di cogeneratori "in affitto", come se il pagamento di un canone di locazione (piuttosto che una rata di leasing o di un mutuo bancario) potesse risolvere tutti i problemi e liberare il cliente finale da ogni preoccupazione.

Conclusioni

Alla luce di queste considerazioni si potrebbe essere ottimisti: una normativa in fase di assestamento -anche se lento- ed una progressiva diffusione del modello ESCo –che assicuri una maggiore conoscenza dei suoi vantaggi- dovrebbero consentire alla cogenerazione ESCo di poter esprimere il suo grande potenziale di efficienza, gratificando il nostro sistema con buoni risultati energetici e con lo sviluppo di un importante settore industriale.

Ma i nemici di questo modello sono parecchi: occorre che gli operatori e le autorità favorevoli al suo sviluppo vigilino con attenzione perché qualcuno non interferisca riportandoci improvvisamente al secolo scorso.