



Compiti e competenze dell'Esperto in Gestione dell'Energia

Una nuova figura professionale prevista dalla legge con l'obiettivo di ridurre i consumi di energia primaria e le emissioni di gas clima-alteranti e di incrementare in qualità e in quantità i servizi attinenti all'uso razionale dell'energia

Fausto Rivero

Energy Manager e Responsabile Engineering e Servizi Generali, AES Torino SpA



Profonde e rapide trasformazioni investono in modo sempre più tumultuoso il settore dell'energia in tutto il mondo. L'inscindibile binomio energia-ambiente occupa oramai da decenni tanto l'agenda degli organi

decisionari internazionali e locali quanto i dibattiti pubblici che coinvolgono i semplici cittadini. In questo scenario rivestono un ruolo centrale i temi della riduzione dei consumi di energia, del risparmio e dell'efficienza energetica, come dimostra l'impegno dell'Unione Europea che, nella fase "post-Kyoto", si è posta ambiziosi obiettivi nel medio e lungo termine (cosiddetto "pacchetto clima-energia" 20-20-20), traguardando un futuro per l'Europa del 2050 sempre più *carbon free*.

Anche il resto del mondo si muove in questa direzione: il Giappone ha pianificato un taglio dei consumi elettrici del 10% entro il 2030, la Cina si è impegnata a diminuire del 16% l'energia consumata in rapporto al Pil nei prossimi due anni, gli Stati Uniti si stanno impegnando ad aumentare gli standard di efficienza nel settore dei trasporti, ponendosi l'obiettivo di dimezzare il consumo dei veicoli.

Il nostro paese, partito bene oltre vent'anni fa con l'innovativa (e solo parzialmente attuata) Legge 10/91, si è progressivamente "perso", limitandosi negli ultimi anni a emanare norme nazionali di recepimento delle Direttive Europee, spesso volte solo quando costretto da procedure d'infrazione attivate dalla Commissione Europea (ultimo esempio il D.L. 4 giugno 2013, n. 63 che conclude una storia lunga 8 anni relativa alla certificazione degli edifici, oggetto di 11 diversi disposti legislativi che hanno suscitato da parte CE ben tre diffide, due pareri motivati e il ricorso alla Corte Europea).

Ritardi nell'emanazione di decreti attuativi e linee guida nazionali hanno portato alcune Regioni ita-

Gli obiettivi europei sono volti a ridurre i consumi di energia e le emissioni e ad aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili e questo li connette strettamente con altri obiettivi, tra cui: competitività, ambiente, sicurezza e crescita

liane a legiferare sui temi energetici, talvolta con pregevoli risultati ma altre con l'emanazione di disposti normativi che travalicano gli ambiti legislativi consentiti costituzionalmente alle amministrazioni regionali. Questa "incontinenza" legislativa ha creato non pochi problemi applicativi, che si sommano

alle già notevoli complessità di gestione di un sistema normativo così variegato e multiforme.

Gli obiettivi europei sono volti a ridurre i consumi di energia e le emissioni e ad aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili e questo li connette strettamente con altri obiettivi, tra cui: competitività, ambiente, sicurezza e crescita. Questi stessi obiettivi, ben esplicitati anche nel documento di Strategia Energetica Nazionale (il primo da decenni), riconoscono il ruolo cardine che riveste l'efficienza energetica.

L'efficienza energetica ha un enorme potenziale di sviluppo nei prossimi anni. L'Agenzia Internazionale

dell'Energia (IEA) nel suo rapporto annuale "Word Energy Outlook 2012 la definisce "l'opzione chiave nelle mani dei decisori politici" verso uno scenario di "mondo efficiente" e sostenibile.

Questo "carburante invisibile", per il quale è stata anche conosciuta una nuova virtuale unità di misura, cioè il cosiddetto "NegaJoule", è un ottimo sistema per contenere e ridurre i rischi del nostro attuale modello di sviluppo. Infatti, l'efficienza energetica:

- stabilizza o diminuisce la dipendenza dall'estero;
- contribuisce alla riduzione dell'inquinamento;
- consente di evitare la costruzione di nuove centrali e reti di trasporto e distribuzione;
- contribuisce alla creazione di nuovi posti di lavoro e nuove attività, coinvolgendo le aziende italiane che operano nel settore;
- fa risparmiare denaro;
- consente di ottenere benefici in termini di immagine;
- promuove uno sviluppo sostenibile delle risorse.

Una prima domanda è: attraverso quali elementi si articola l'azione del legislatore nella promozione dell'efficienza energetica?

Gli strumenti a disposizione sono molteplici e si giocano su diversi fronti:

- incentivi all'offerta e alla ricerca (ricerca di sistema, fondi strutturali, fondi rotativi ecc.);
- incentivi alla domanda (detrazioni fiscali, finanziamenti, certificati bianchi, tariffe incentivanti ecc.);
- standard minimi obbligatori (certificazione edifici, ecodesign prodotti, CAR, servizi energetici ecc.).





Una seconda domanda è: quali sono le barriere (tralasciando gli aspetti economici) che ritardano o bloccano lo sviluppo del mercato dell'efficienza energetica?

In base a uno studio dal titolo "Analisi delle barriere non economiche all'efficienza energetica - 2011" rivolto a tecnici del settore ed Energy Manager condotto dal Fire (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia) per conto dell'Enel, sono emerse in sintesi le seguenti principali barriere non economiche:

- mancanza di conoscenza, informazioni e sensibilità;
- limitata comprensione delle opportunità offerte da strumenti quali: Energy Performance Contract (EPC) e Finanziamento Tramite Terzi (FTT);
- secondarietà rispetto al core business (costi energetici bassi);
- professionalità e qualificazione degli operatori;
- attitudini e comportamenti;
- filiera non sviluppata adeguatamente;
- complessità delle soluzioni;
- vincoli legislativi e autorizzativi;
- accesso agli incentivi;
- sistema del credito non maturo.

La mancanza di conoscenze, di professionalità e di qualificazione degli operatori, unita alla complessità dei meccanismi di finanziamento, delle soluzioni tecniche e dell'accesso agli incentivi sono quindi giudicati tra i problemi principali che rendono le buone pratiche di efficienza energetica non diffuse quanto potrebbero.

Il Decreto Legislativo n. 115 del 2008, che recepisce la Direttiva 2006/32/CE, introduce una serie di elementi utili a sopperire alle barriere anzidette e a promuovere l'efficienza energetica, tra cui:

- definizione dell'offerta di varie forme di servizi energetici (requisiti e prestazioni che qualificano il Contratto Servizio Energia e il Contratto Servizio Energia Plus) rif. UNI CEI EN 15900:2010;
- creazione o adeguamento di strumenti finanziari e incentivi specifici: FTT (Finanziamento Tramite Terzi), Certificati Bianchi, fondi di rotazione ecc.);
- semplificazione e rimozione di ostacoli normativi;
- stimolo al settore pubblico per l'adozione e promozione degli strumenti disponibili: Energy

Performance Contract, Finanziamento Tramite Terzi, Diagnosi energetica, Certificazione energetica, requisiti per acquisto di beni e servizi ecc.);

- definizione dei "Sistemi di gestione dell'energia" (rif. Norma ISO 50001:2011 o precedente EN 16001:2009) e Diagnosi Energetica (Norma UNI CEI/TR 11428:2011 e requisiti generali UNI CEI EN 16247:2012).

Tale decreto, con l'obiettivo di promuovere una maggiore qualificazione degli operatori coinvolti nella gestione dell'energia (così che essa possa essere esercitata in modo specialistico e professionale e affinché la gestione dell'energia nelle organizzazioni avvenga con un approccio sistematico), adegua e introduce nuove figure di fornitori di servizi energetici a supporto della strategia dell'efficienza, affiancando a quelle tradizionali della distribuzione e della commercializzazione dell'energia, tre nuovi protagonisti:

- ESPCo (Energy Service Provider Company) ovvero semplicemente le società che forniscono servizi energetici senza particolari requisiti;
- ESCo (Energy Service Company) (*), che costituiscono una particolare forma di ESPCo che associa all'intervento di miglioramento dell'efficienza energetica il raggiungimento di precisi risultati e l'assunzione di un margine di rischio finanziario (pagamento del servizio che si basa sul miglioramento dell'efficienza energetica conseguito: contratto di rendimento energetico); viene prevista anche una procedura di certificazione volontaria per le ESCO (Norma UNI CEI 11352:2010);
- EGE (Esperto in Gestione dell'Energia), definito come "soggetto che ha le conoscenze, l'esperienza e le capacità necessarie per gestire l'uso dell'energia in modo efficiente", le cui caratteristiche sono specificate dalla norma UNI CEI 11339:2009.

Ancor più recentemente, sul fronte europeo è stata approvata la direttiva 2012/27/UE che sostituisce la citata 2006/32/CE. Questa direttiva imprime una svolta alla politica energetica in vista dell'ambizioso traguardo posto al 2020. Nella stessa viene dato molto risalto allo strumento della diagnosi energetica (*audit*) e ai tecnici che dovranno occuparsi di svolgerle richiedendo in maniera specifica la certifi-

cazione delle competenze. Infatti, il punto 46 delle considerazioni iniziali della direttiva afferma espressamente che in ogni stato dell'Unione:

[...] Dovrebbe essere disponibile un numero sufficiente di professionisti affidabili e competenti nel settore dell'efficienza energetica al fine di garantire un'attuazione efficace e tempestiva della presente direttiva, ad esempio per quanto concerne la conformità con i requisiti in materia di audit energetici e l'attuazione dei regimi obbligatori di efficienza energetica. Gli Stati membri dovrebbero pertanto porre in essere regimi di certificazione dei fornitori di servizi energetici, audit energetici e altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica.

L'Esperto in Gestione dell'Energia (EGE), compiti e competenze

Questa nuova figura di professionista che il legislatore ha introdotto per supportare gli utenti consumatori di energia nel complesso universo del mercato, delle tecnologie e delle normative in cam-



po energetico, può essere vista come l'evoluzione della figura dell'Energy Manager, introdotta nel 1982 con la Legge 308 (art. 22), ma meglio definita e consolidata nei ruoli dalla citata Legge 10/1991, che ne ha precisato meglio i compiti, esteso l'obbligo di nomina ed evidenziata l'azione propositiva all'interno delle organizzazioni aziendali, della Pubblica Amministrazione e degli Enti Pubblici. Già l'art. 19 della Legge 10/91 richiedeva all'Energy Manager

[...] lo sviluppo di competenze tecniche, capacità di valutazione comparata della redditività degli investimenti e conoscenza degli strumenti e dei ruoli contrattuali.

Altre prerogative dell'Energy Manager sono state introdotte con successivi disposti normativi (D.Lgs 192/2005, DM 21/12/2007, D.Lgs 115/2008).

Il progetto europeo "e-QUEM" (European Qualification of Energy Manager), mirato a definire, qualificare e promuovere una nuova figura professionale che ampliasse quella dell'Energy Manager, ponendo attenzione alle richieste di mercato, alle direttive europee sulla certificazione e sull'efficienza energetica, ha evidenziato la necessità di nuovi strumenti di qualificazione e certificazione delle competenze per professionisti specialisti nel campo della gestione dell'energia, che si affiancasse a quelle dei servizi per l'energia, delle relative aziende fornitrici e dei sistemi di qualità.

Con il D. Lgs 115/2008 viene raccolta tale esigenza e definita la figura dell'EGE in riferimento all'innovativa norma nazionale UNI CEI 11339:2009 "Gestione dell'Energia. Esperti in gestione dell'energia. Requisiti generali per la qualificazione" (questa volta è l'Italia che si è portata avanti rispet-

Questa nuova figura di professionista che il legislatore ha introdotto per supportare gli utenti consumatori di energia nel complesso universo del mercato, delle tecnologie e delle normative in campo energetico, può essere vista come l'evoluzione della figura dell'Energy Manager, introdotta nel 1982

to all'Europa).

L'EGE è quindi la figura professionale che:

- gestisce l'uso dell'energia in modo efficiente;
- coniuga conoscenze nel campo energetico (e le relative ricadute in campo ambientale) con competenze gestionali, economico-finanziarie e di comunicazione;
- si mantiene costantemente aggiornata sull'evoluzione delle tecnologie, del mercato, delle metodologie e della normativa energetico-ambientale.

I settori di attività dell'EGE sono essenzialmente due:

- *settore industriale*, con particolari competenze finalizzate ad applicazioni industriali e processi produttivi;
- *settore civile*, con particolari competenze finalizzate agli utilizzi civili e della Pubblica Amministrazione.

La norma UNI definisce compiti, competenze e requisiti per la qualificazione dell'EGE. In particolare, sono compiti essenziali dell'EGE:

- analizzare in modo approfondito e continuativo il sistema energetico in cui si trova a operare;
- implementare la politica energetica dell'organizzazione;
- implementare e mantenere i Sistemi di Gestione dell'Energia così come definiti dalla norma EN 16001:2009 (ISO 50001:2011);
- provvedere alla contabilità energetica analitica e alla valutazione dei risparmi ottenuti dai progetti di risparmio energetico e delle relative misure;
- analizzare i contratti di fornitura e cessione dell'energia;
- effettuare diagnosi energetiche comprensive dell'individuazione di interventi migliorativi

anche in relazione all'impiego delle FER (Fonti Energetiche Rinnovabili);

- effettuare analisi tecnico-economiche e di fattibilità degli interventi con relativa valutazione dei rischi;
- ottimizzare la conduzione e la manutenzione degli impianti;
- provvedere alla pianificazione, alla gestione e al controllo dei sistemi energetici;
- elaborare e attuare piani e programmi di attività e gestione delle funzioni e delle risorse relative alla gestione energetica dell'organizzazione;
- individuare e attuare programmi di sensibilizzazione e di promozione dell'uso efficiente dell'energia;
- definire le specifiche tecniche attinenti agli aspetti energetici dei contratti per la realizzazione di interventi e/o la fornitura di beni e servizi;
- applicare le leggi, i regolamenti e le norme tecniche in campo energetico e ambientale;
- produrre la reportistica e curare le relazioni con la Direzione dell'organizzazione e il personale esterno;
- curare la pianificazione finanziaria delle attività di competenza;
- gestire i progetti.

L'EGE deve avere le seguenti competenze:

- conoscenza dei Sistemi di Gestione dell'Energia e capacità di predisporre e implementare un SGE (Sistema di Gestione dell'Energia) nell'organizzazione in cui opera, conforme alla ISO 50001:2011 (o EN 16001:2009);
- conoscenza delle tecnologie tradizionali e innovative di efficienza energetica e uso delle fonti rinnovabili;
- conoscenza delle implicazioni ambientali de-

The New Italian Practitioner Figure of EGE (Expert in Energy Management)

The energy role in the economical growth, in well being, in social and technological progress justifies the importance of the topic both in international and national policies. In this context the energy efficiency is the very pillar of the next strategies for a tenable development oriented to the "post-Kyoto" international agreements. After a brief presentation of the many walls (for instance: cultural, economical, technological) in opposition to the development of the energy ef-

ficiency and of the standardization instruments that EU and Italy use to inspire and sustain the energy efficiency objectives, we introduce the new Italian practitioner figure of EGE (Expert in Energy Management).

This practitioner amplify the role of the well known Energy Manager. So let's discover the main features of this practitioner through the description of his tasks, proficiencies and evaluation methods.

La UNI-CEI 11339:2009 definisce i requisiti generali e le procedure per la qualificazione degli EGE e in particolare stabilisce i parametri (valutati in base alle esperienze maturate e al titolo di studio) indispensabili per l'ottenimento della qualifica

- conoscenza del mercato dell'energia elettrica, del gas e altri combustibili, degli attori coinvolti nel mercato stesso, della tipologia delle offerte di fornitura, delle forme contrattuali, delle tariffe e dei prezzi correnti;
- conoscenza delle metodologie di valutazione economica dei progetti, della redditività degli investimenti, delle fonti e degli strumenti di finanziamento (Project Finance e Finanziamento Tramite Terzi), nonché della valutazione dei rischi di progetto;
- conoscenza delle metodologie di valutazione dei risparmi di energia conseguibili e conseguiti;
- conoscenza di modalità contrattuali per l'acquisto di beni e servizi, con riferimento in particolare agli interventi di riqualificazione energetica (anche in outsourcing) e ai contratti a garanzia di risultato e a prestazione garantita;
- conoscenza del project management e delle basi di organizzazione aziendale, controllo di gestione e budget, contabilità analitica, tecniche di auditing;
- conoscenza della legislazione e normativa tecnica in materia ambientale ed energetica;
- conoscenza degli strumenti di incentivazione previsti in campo energetico-ambientale.

Valutazione

La UNI-CEI 11339:2009 definisce i requisiti generali e le procedure per la qualificazione degli EGE e in particolare stabilisce i parametri (valutati in base alle esperienze maturate e al titolo di studio) indispensabili per l'ottenimento della qualifica.

La norma prevede che il processo di valutazione possa avvenire su tre livelli:

- autovalutazione (valutazione di parte prima);
- valutazione da parte dell'organizzazione entro cui l'EGE opera (valutazione di parte seconda);
- valutazione da parte di un soggetto terzo (valutazione di parte terza); nell'ambito di un processo di certificazione delle competenze, tale valutazione è condotta da un Organismo di Certificazione (Odc).

Naturalmente il percorso di certificazione delle competenze tramite un soggetto terzo accreditato rappresenta il modo migliore per garantire all'utilizzatore finale le caratteristiche di competenza e professionalità indicate dalla norma. È però fondamentale che l'Odc operi in conformità a norme internazionali (nel caso specifico della certificazione del personale ai requisiti della norma ISO/IEC 17024:2012) che stabiliscono i requisiti che l'Odc deve avere per essere accreditato come Organismo Certificatore da un ente di accreditamento

nazionale (in Italia è Accredia, ex Sincert). L'Odc accreditato da Accredia alla Certifi-

cazione degli EGE dovrà adottare precisi schemi di certificazione che possono essere interni (definiti dall'organismo stesso) oppure norme tecniche (UNI, EN, ISO), come la UNI CEI 11339:2009.

Queste precisazioni non sono pleonastiche in quanto nel recente passato sono emerse situazioni poco chiare. Al riguardo giova quindi evidenziare che:

- in base alla norma ISO/IEC 17024:2012, per garantirne l'imparzialità l'Odc non può offrire formazione professionale connessa con la certificazione (salvo sia dimostrabile la totale indipendenza tra l'attività di certificazione e l'erogazione del corso di formazione);
- non esistono corsi "accreditati" ISO/IEC 17024:2012; infatti, la norma si riferisce agli Odc e le competenze che deve maturare l'EGE sono tutt'altra cosa.

Giova evidenziare che nella valutazione dell'Odc, riveste notevole importanza l'aspetto "Esperienza" (esperto ↔ esperienza), per cui non può essere sufficiente l'istruzione o la conoscenza teorica acquisita nelle materie energetiche mediante un "corso" o in forma autodidattica, per acquisire la qualifica di "Esperto". Requisito indispensabile risulta l'aver compiuto un'esperienza pratica di alcuni anni nella gestione efficiente dell'energia.

Il primo organismo che ha ottenuto l'accreditamento ISO/IEC 17024:2012 presso Accredia per la certificazione secondo la UNI CEI 11339 è il SE-CEM, struttura attivata da FIRE. Recentemente è stata accreditato anche KHC e altri O. C hanno attualmente in corso processi di accreditamento.

In un contesto in rapida e costante evoluzione come quello dell'energia, è essenziale anche assicurare il mantenimento nel tempo delle competenze. La qualifica di EGE deve pertanto essere verificata e confermata periodicamente (almeno ogni 5 anni) attraverso un opportuno esame e/o con la valutazione di crediti, quali:

- attività documentate svolte nel settore come dipendente o consulente;
- frequenza di corsi o seminari nel settore energetico;
- articoli pubblicati e relazioni inerenti alle tematiche del settore;
- partecipazione documentata a progetti e programmi nel settore.

Conclusioni

L'Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) è parte integrante del sistema dei Servizi Energetici di un'organizzazione che si pone l'obiettivo di migliorare il livello di efficienza energetica, di ridurre i consumi

di energia primaria e le emissioni di gas clima-alteranti legate all'utilizzo dell'energia e di incrementare in qualità e/o in quantità i servizi forniti attinenti all'uso razionale dell'energia.

Per la professionalità che esprime, l'EGE può essere utilizzato in vari ruoli: da quello più tradizionale di "controllore" del risparmio energetico, al consulente, all'auditor della diagnosi energetica, al "regista" del Sistema di Gestione dell'Energia nelle sue varie implicazioni (impostazione, promozione, pianificazione, comunicazione, sistemi di finanziamento, manutenzione, gestione, sensibilizzazione, formazione, controllo ecc.).

Risulta evidente che le competenze richieste all'EGE sono molto estese e diverse da quelle di altre figure professionali (progettisti, impiantisti ecc.), con le quali condivide sicuramente una parte delle conoscenze, ma dalle quali si differenzia per molte altre e soprattutto nell'approccio alle varie problematiche del settore specifico dell'energia.

Recentemente, al fine di tutelare i consumatori, promuovere la possibilità di conoscenza e garantire la trasparenza del mercato dei servizi professionali, è stata emanata la Legge 14 gennaio 2013, n. 4 (pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* del 26 gennaio 2013, n. 22), che disciplina le professioni non regolamentate. Proprio allo scopo di garantire la

qualità delle competenze delle persone che operano nel contesto dell'efficienza energetica, è nata Assoege, la prima associazione nazionale degli Esperti in Gestione dell'Energia certificati che ha tra i principali scopi la promozione e la tutela della professione nel rispetto di quanto previsto dalla Legge 4 del 2013.

(*) Le ESCo sono nate negli USA verso la fine degli anni '70, dopo la crisi petrolifera del 1973 e la crisi iraniana del 1979, per rispondere alla crescente richiesta di risparmio energetico e di risorse

Maggiori informazioni sugli EGE sono disponibili ai link:

- www.secem.eu (Sistema Europeo di Certificazione in Energy Management)
- www.assoege.it (Associazione degli Esperti in Gestione dell'Energia, la cui competenza è stata certificata secondo la norma UNI CEI 11339:2009 da un soggetto terzo, secondo una procedura validata da Accredia)
- www.fire-italia.it (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia)



Fausto Rivero

Fausto Rivero è laureato in Fisica all'Università degli Studi di Torino. È esperto in Gestione dell'Energia certificato Secem secondo UNI CEI 11339, Settore Civile e Industriale.

Attualmente è Energy Manager e Responsabile Engineering e Servizi Generali in AES Torino SpA (Azienda Energia e Servizi). Ha maturato una vasta esperienza impiantistica in AEM Torino (ora Gruppo Iren) nella costruzione e gestione degli impianti di

trasmissione di energia elettrica, nella produzione idroelettrica, termoelettrica e di cogenerazione e nella realizzazione e gestione delle reti di teleriscaldamento. Svolge anche attività di docenza in alcuni corsi universitari e collabora con AIRU (Associazione Italiana Riscaldamento Urbano) per lo svolgimento di corsi presso la Scuola Europea di Sistemi Energetici Urbani.