



Prot.n.LI0002/2026/PRES/

20 gennaio 2026 - Memoria AssoESCO

8ª Commissione Ambiente, transizione ecologica, energia, lavori pubblici, comunicazioni, innovazione tecnologica: Indagine conoscitiva sullo stato dell'arte e sullo sviluppo dell'autoproduzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, sia individuale che collettiva, e sui progressi tecnologici e sulla ricerca attuale relativi agli accumuli di energia elettrica.

Signor Presidente, Senatori,

ringraziamo per l'opportunità di contribuire ai lavori della Commissione VIII del Senato nell'indagine conoscitiva in oggetto. AssoESCO accoglie sempre con favore questo tipo di iniziative per offrire elementi di riflessione utili per i lavori parlamentari e per l'indirizzo strategico del nostro Paese in termini di politiche per l'energia e il clima.

Osservazioni generali

AssoESCO ritiene che vadano perseguite tutte le misure utili a consentire di ridurre strutturalmente le emissioni climalteranti e la spesa energetica di imprese e famiglie nel medio-lungo periodo. L'efficienza energetica e la diffusione delle fonti rinnovabili rappresentano strumenti essenziali per affrontare non solo l'emergenza attuale, ma anche per costruire un sistema energetico futuro più resiliente e competitivo.

L'autoproduzione da fonti rinnovabili, sia nella forma individuale sia nelle configurazioni collettive, rappresenta oggi uno dei pilastri più rilevanti per la transizione energetica del Paese. Le Energy Service Company (ESCO) sono da oltre venti anni coinvolte nello sviluppo della c.d. generazione distribuita, impianti di autoproduzione elettrica asserviti a un cliente finale, e svolgono un ruolo determinante nel rendere tali soluzioni tecnicamente affidabili, economicamente sostenibili e pienamente integrate nei processi produttivi.

Negli ultimi anni, tuttavia, l'evoluzione normativa e procedurale ha mostrato elementi di discontinuità che hanno rallentato la diffusione dell'autoconsumo individuale e collettivo, generando incertezza tra imprese, enti locali e operatori.

Parallelamente, il tema degli accumuli elettrochimici sta assumendo un ruolo importante. Le tecnologie sono ormai mature e, anche grazie a una progressiva riduzione dei costi, le applicazioni industriali sono in forte espansione. Tuttavia, persistono ancora alcune barriere normative e autorizzative che ne limitano la diffusione.

Osservazioni

1. *Autoproduzione di energia rinnovabile:*

L'autoproduzione di energia elettrica da fonti rinnovabili concorre al perseguimento degli obiettivi di decarbonizzazione, alla riduzione della dipendenza energetica e al rafforzamento della sicurezza del sistema elettrico. Negli ultimi anni si è registrata una crescita significativa delle iniziative di autoproduzione, sia in forma fisica, attraverso l'interconnessione elettrica tra impianto di produzione e sito di consumo, sia, nel più recente passato, in forma virtuale o diffusa attraverso le configurazioni, introdotte dapprima in via sperimentale e poi integrate nell'assetto energetico dall'avvento del TIAD (Testo Integrato dell'Autoconsumo Diffuso) da parte di ARERA.

AssoESCO

• tel. +39 02 21117479 • e-mail PEC assoesco@pec.net • sito: www.assoesco.org

Sede Legale e Operativa: Piazzale Rodolfo Morandi, 2 – 20121 Milano - C.F./P.IVA 08568261005



Nel caso specifico parliamo prevalentemente (non esclusivamente) di solare fotovoltaico, tecnologia rinnovabile ormai matura che ha visto il verificarsi di una significativa riduzione dei costi di investimento. Permangono tuttavia alcune criticità che ne limitano una più rapida e omogenea diffusione sul territorio nazionale.

Tra le principali si evidenziano:

- la complessità dei procedimenti autorizzativi e amministrativi,
- la necessità di una maggiore chiarezza, stabilità e uniformità del quadro regolatorio
- le difficoltà di accesso agli strumenti finanziari e al credito, in particolare per i soggetti di minori dimensioni
- il bisogno di implementare le competenze tecniche e amministrative a livello locale, al fine di garantire un'efficace attuazione delle iniziative di autoproduzione.

1.1 Autoproduzione individuale

L'autoproduzione individuale, inizialmente tipica del settore industriale, si è affermata progressivamente anche nel settore residenziale, nel terziario e nelle piccole e medie imprese, quale strumento efficace per incrementare l'autoconsumo, contenere la spesa energetica e ridurre la pressione sulla rete elettrica.

Da segnalare che le ultime evoluzioni regolatorie e di mercato hanno previsto lo sviluppo di nuovi impianti a fonte rinnovabile, anche di grossa taglia, asserviti a consumi di clienti finali attraverso i cosiddetti Power Purchase Agreement (PPA) e la forma di Autoconsumatore Individuale a Distanza, introdotta dal TIAD. In entrambe le configurazioni le ESCo rivestono un ruolo importante perché sono i soggetti che sviluppano le iniziative rinnovabili sia attraverso l'individuazione di siti idonei alla localizzazione degli impianti di cui hanno diretta disponibilità, sia attraverso la cura dei processi di *permitting*, degli aspetti amministrativi, nonché delle formulazioni economiche e commerciali che permettono di tradurre nell'operatività, le semplificazioni normative e regolatorie di cui sopra.

Criticità

E' opportuno prevedere misure specifiche per accelerare lo sviluppo delle FER nelle diverse forme di autoproduzione individuale:

- **Semplificazione delle autorizzazioni** e dei **processi amministrativi** per la realizzazione di impianti rinnovabili, con semplificazioni dedicate agli impianti di autoconsumo e alle configurazioni di autoconsumo introdotte dal TIAD;
- **Certeza del quadro normativo di riferimento**, con espresso riguardo all'individuazione delle cd aree idonee "ope legis" di cui al D.lgs. n.199/2021, la cui disciplina risulta tuttora oggetto di modifica (cfr. DL n. 175/2025) ed in attesa di evoluzione da parte della giurisprudenza amministrativa (cfr. procedimento in corso al Consiglio di Stato a valle della sentenza del TAR Lazio che ha annullato in parte il DM 21 giugno 2024). In tal senso, risulta fondamentale evitare ulteriori e continue modifiche ad una disciplina, la cui complessità è aggravata dalla competenza legislativa concorrente delle Regioni. Spesse volte, purtroppo, il quadro normativo regionale non riflette il regime di favor riservato alle cd iniziative "di autoconsumo a distanza". L'introduzione di vincoli di varia natura, le sospensioni e/o i ritardi nel rilascio di titoli abilitativi e le richieste procedurali o amministrative non coerenti con le norme nazionali di riferimento rappresentano, infatti, un grave freno alla realizzazione di impianti rinnovabili, essenziali per il tessuto produttivo ed economico italiano.
- **Esplícita esclusione delle misure di compensazione economiche per le iniziative in autoconsumo**. Il cd Testo Unico delle Rinnovabili, come aggiornato dal Decreto Legislativo 26 novembre 2025, n. 178, ridisegna la disciplina delle misure compensative prevedendo ora testualmente che: *"Per impianti sottoposti a*

AssoESCO

• tel. +39 02 21117479 • e-mail PEC assoesco@pec.net • sito: www.assoesco.org

Sede Legale e Operativa: Piazzale Rodolfo Morandi, 2 – 20121 Milano - C.F./P.IVA 08568261005



Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) di potenza superiore a 1 MW, si prevede la presentazione di un programma di compensazioni territoriali al Comune con una cifra compresa tra l'1 % e il 3 % del “valore economico della produzione attesa dell'impianto, al netto dell'energia autoconsumata.” Per quanto l'energia autoconsumata sia espressamente richiamata dal Legislatore, accade sovente che i Comuni, quali titolari del rilascio della PAS, richiedano misure compensative di carattere economico anche ad iniziative che - benché avviate esclusivamente in logica di autoconsumo - sono realizzate a distanza dai siti produttivi. In tal senso, si ritiene utile l'approvazione di atti di indirizzo / chiarimento verso gli enti procedenti al fine di non pregiudicare la realizzazione di tali tipologie di impianti.

- **Miglioramento della gestione della rete elettrica**, con particolare attenzione ai tempi di connessione per i nuovi impianti a fonte rinnovabile. Le iniziative di autoconsumo fisico dovrebbero poter beneficiare di tempistiche certe e celeri, in considerazione del fatto che consentono una diminuzione del carico dalla rete, con beneficio della stessa, sono per lo più realizzate su coperture o aree già fortemente antropizzate e rispondono ad un'esigenza, non procrastinabile, di accesso alla fornitura di energia elettrica rinnovabile a prezzi più competitivi e sostenibili.
- **Promozione di provvedimenti che favoriscano il percorso di decarbonizzazione delle imprese attraverso lo sviluppo di nuovi impianti, supportando la diffusione dei PPA e con strumenti come Energy Release 2.0.** In tal senso sottolineiamo l'esigenza che qualsivoglia provvedimento normativo di incentivazione, supporto o agevolazione, contempli sempre le ESCo come soggetto abilitatore e moltiplicatore degli investimenti. Spiace, purtroppo, dover sottolineare come la centralità del ruolo delle ESCo non abbia ancora piena maturità - e forse consapevolezza - negli interventi legislativi di interesse per il settore.

1.2 Autoproduzioni collettive

Le configurazioni di autoproduzione collettiva rappresentano oggi uno degli strumenti più dinamici e promettenti per l'attuazione degli obiettivi di decarbonizzazione e di partecipazione attiva previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). In tale ambito, i risultati conseguiti risultano particolarmente significativi: a fronte di un obiettivo iniziale pari a 1,73 GW di nuova capacità installata, la Misura PNRR dedicata alle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) ha registrato richieste complessive pari a circa 3,34 GW (anche se la potenza installata ad oggi è di circa 180 MW), evidenziando un interesse ampiamente superiore alle aspettative e una forte domanda di modelli innovativi di produzione e condivisione dell'energia. In questo contesto, le Comunità Energetiche Rinnovabili e i Gruppi di Autoconsumo Collettivo stanno assumendo un ruolo crescente nella promozione di modelli partecipativi e nella valorizzazione delle risorse energetiche locali. Tali strumenti favoriscono la condivisione dell'energia rinnovabile prodotta a livello territoriale e generano benefici ambientali, economici e sociali, rafforzando il coinvolgimento attivo di cittadini, enti locali, imprese e altri soggetti pubblici e privati.

La Misura PNRR/CER prevede, per i soggetti aderenti a Comunità Energetiche Rinnovabili localizzate nei Comuni con popolazione inferiore ai 50.000 abitanti, un contributo a fondo perduto fino al 40% dei costi ammissibili per la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili, contribuendo in modo significativo alla diffusione capillare di tali configurazioni sul territorio nazionale.

Le ESCo, grazie ai loro pacchetti integrati di prodotti e servizi, sono in grado di fornire tutta la professionalità necessaria per affrontare la complessità gestionale delle comunità energetiche nel tempo, supportandole nella gestione tecnica, burocratica e relazionale per tutta la durata dell'incentivo, che si estende fino a vent'anni. Questo

AssoESCO

• tel. +39 02 21117479 • e-mail PEC assoesco@pec.net • sito: www.assoesco.org

Sede Legale e Operativa: Piazzale Rodolfo Morandi, 2 – 20121 Milano - C.F./P.IVA 08568261005



contributo risulta fondamentale per rendere le comunità energetiche realmente efficaci nel perseguimento delle proprie finalità istituzionali.

Tuttavia, l'attuale fase di sviluppo ha visto la nascita di un numero molto elevato di configurazioni di dimensioni ridotte, spesso caratterizzate da limitata capacità organizzativa, gestionale e finanziaria. Tale frammentazione rischia, nel medio-lungo periodo, di comprometterne la sostenibilità operativa e la piena efficacia economica.

In questo scenario appare strategico favorire processi di aggregazione tra Comunità Energetiche Rinnovabili, anche attraverso modelli organizzativi e gestionali condivisi, in grado di generare economie di scala, rafforzare la governance e migliorare la capacità di accesso al credito e ai servizi avanzati.

Le ESCo possono svolgere un ruolo chiave come soggetti abilitatori e facilitatori di tali processi di aggregazione, mettendo a disposizione competenze tecniche, capacità di gestione industriale, strumenti finanziari e modelli contrattuali evoluti, contribuendo così a garantire la stabilità, la replicabilità e la crescita nel tempo delle CER.

Criticità

La complessità di fondo nella realizzazione e gestione di una CER, la frammentazione delle stesse e il venir meno dei fondi PNRR rendono incerto e critico non solo lo sviluppo di nuove configurazioni ma anche la permanenza in vita di quelle nate in questi anni. In questo contesto, si ritiene opportuno sottoporre alcune richieste al governo e agli enti preposti:

- **Impegnare il governo a garantire un'adeguata copertura finanziaria** per tutti i progetti ritenuti idonei e presentati entro la scadenza del 30 novembre, tenuto conto che gli operatori hanno sostenuto investimenti significativi per lo sviluppo delle iniziative, inclusa la predisposizione di documentazione tecnica e autorizzativa (progetto definitivo, Procedura Abilitativa Semplificata – PAS, Soluzione Tecnica Minima Generale – STMG, e ulteriori adempimenti previsti dalla normativa vigente).
- **Prevedere una proroga dei termini per il completamento dei lavori degli impianti**, attualmente fissata al 30 giugno 2026, estendendoli almeno fino alla fine del 2026, confermando al contempo il termine ultimo per l'allacciamento alla rete al 31 dicembre 2027 al fine di garantire la piena realizzabilità degli interventi e tenere conto delle complessità autorizzative e realizzative riscontrate sul territorio.
- **Aprire un tavolo di confronto con MASE e GSE** che valuti l'introduzione di semplificazioni amministrative e gestionali, che rimuova i vincoli che hanno frenato la partecipazione delle imprese e che **preveda un ruolo più chiaro ed efficace per le ESCo**, società altamente qualificate che possono apportare competenze tecniche, gestionali e finanza privata utili allo sviluppo delle CER.
- **Valutare l'introduzione di strumenti di sostegno alternativi o complementari al contributo a fondo perduto** 40%, quali finanziamento a tasso zero, contributi in conto capitale o agevolazioni fiscali, al fine di ampliare la platea dei soggetti beneficiari e rafforzare ulteriormente l'attrattività economica degli investimenti.
- In una prospettiva di medio-lungo periodo e con riferimento al quadro degli incentivi post 2027, si **propone di estendere il periodo di accesso agli incentivi fino al 2030 per i 5GW previsti con TIP** (Tariffa Incentivante Premio), e di valutare l'attivazione di ulteriori 5GW qualora, entro la fine del 2026, l'utilizzo combinato di TIP e PNRR superi i 3GW, in coerenza con gli obiettivi del piano originario e con le traiettorie di sviluppo della transizione energetica nazionale.

AssoESCO

• tel. +39 02 21117479 • e-mail PEC assoesco@pec.net • sito: www.assoesco.org

Sede Legale e Operativa: Piazzale Rodolfo Morandi, 2 – 20121 Milano - C.F./P.IVA 08568261005

2. *Accumulo di energia elettrica*

Lo sviluppo dei sistemi di accumulo dell'energia elettrica riveste un ruolo strategico nel sostenere la diffusione dell'autoproduzione e nel favorire una più efficace integrazione delle fonti rinnovabili non programmabili nel sistema elettrico nazionale. Gli accumuli contribuiscono ad aumentare i livelli di autoconsumo, a migliorare la flessibilità dei profili di consumo e a rafforzare la sicurezza e l'affidabilità della rete.

Nel contesto attuale di profonda trasformazione del sistema elettrico, le Energy Service Company (ESCO) e gli operatori specializzati nel supporto alla gestione energetica dei siti industriali stanno sviluppando in maniera efficace soluzioni di flessibilità energetica destinate ai clienti industriali.

In particolare, tali attività includono:

- il miglioramento dell'efficienza energetica complessiva del sito industriale;
- l'integrazione di sistemi di accumulo elettrochimico;
- la valorizzazione economica della flessibilità, attraverso la partecipazione a servizi di rete e a meccanismi di mercato, rendendo così sostenibile l'investimento entro tempistiche compatibili con le esigenze industriali.

Questo crescente interesse è favorito anche dalla progressiva riduzione dei costi di investimento (CAPEX) associati alle tecnologie di accumulo, in particolare quelle elettrochimiche, che stanno raggiungendo un livello di maturità tecnologica e industriale tale da renderle sempre più accessibili.

Un indicatore rilevante della maturazione della tecnologia è rappresentato dagli esiti di mercato, intesi come:

- numerosità degli asset e delle offerte presentate sui mercati elettrici;
- partecipazione a meccanismi di mercato e servizi di flessibilità.

Dove si riscontra una sempre crescente presenza di sistemi di storage elettrochimico.

Oltre alle soluzioni fisiche di accumulo, elettrochimiche e meccaniche, è fondamentale sottolineare il ruolo cruciale che assumono il demand-response e la flessibilità diffusa nella transizione energetica e nell'efficace integrazione delle fonti rinnovabili non programmabili. Il demand-response consente agli utenti finali, siano essi residenziali, industriali o commerciali, di modulare in modo intelligente e dinamico i propri consumi energetici in funzione delle esigenze della rete e alla disponibilità di energia prodotta da fonti rinnovabili. La crescente digitalizzazione dei sistemi di gestione unitamente al diffondersi di batterie di piccola taglia e pompe di calore consente anche a piccoli consumatori di poter partecipare alla prestazione di servizi di flessibilità. È possibile non solo ottimizzare l'autoconsumo e ridurre le congestioni nei momenti di picco, ma anche di valorizzare economicamente la partecipazione attiva degli utenti ai mercati dell'energia e ai servizi di flessibilità.

La flessibilità diffusa, abilitata dalla digitalizzazione dei sistemi energetici e dalla gestione aggregata delle risorse distribuite, rappresenta pertanto un elemento chiave per massimizzare l'efficienza complessiva del sistema elettrico nazionale. Insieme agli accumuli, queste strategie consentono di affrontare le criticità legate all'intermittenza delle rinnovabili, migliorando la sicurezza, la resilienza e la sostenibilità della rete. Promuovere un maggior ricorso a strumenti di demand-response e di flessibilità diffusa è, pertanto, essenziale per accelerare il percorso di decarbonizzazione, rendendo il sistema energetico più reattivo e partecipativo, in linea con l'evoluzione del quadro normativo e tecnologico nazionale ed europeo.

L'Associazione rileva positivamente che la legge di bilancio 2026 ricomprende i sistemi Energy Management System (EMS) per la gestione energetica di sito, le microgrid e l'integrazione FER-accumuli tra le tecnologie agevolabili nell'ambito delle misure sugli investimenti in beni strumentali. Pur non configurandosi come incentivi diretti ai sistemi di storage, tali misure rappresentano un segnale positivo per lo sviluppo di soluzioni avanzate di flessibilità (efficienza, peak-shaving, demand response) contribuendo a creare un contesto favorevole alla diffusione degli accumuli e rafforzando il ruolo dei sistemi di gestione come elemento abilitante per la loro piena integrazione e valorizzazione.

AssoESCO

• tel. +39 02 21117479 • e-mail PEC assoesco@pec.net • sito: www.assoesco.org

Sede Legale e Operativa: Piazzale Rodolfo Morandi, 2 – 20121 Milano - C.F./P.IVA 08568261005



Conclusioni

AssoESCO conferma il proprio impegno a collaborare con le Istituzioni per accompagnare il Paese verso una transizione energetica equa, efficiente e orientata alla crescita industriale. Siamo convinti che un confronto strutturato e continuo tra pubblico e privato sia la condizione necessaria per assicurare la piena realizzazione degli obiettivi energetici e produttivi del Paese.

AssoESCO è pronta a mettere a disposizione le proprie competenze per contribuire alla definizione di un quadro normativo stabile, chiaro e coerente, fondato sulla fiducia reciproca e sulla valorizzazione delle migliori pratiche di mercato.

Le ESCo operano come aggregatori di soluzioni energetiche integrate, attraverso modelli contrattuali basati sulla performance e orientati al risultato, in grado di coniugare efficienza energetica, sviluppo delle fonti rinnovabili e sostenibilità economica degli interventi. In tale ruolo, esse possono contribuire in modo significativo non solo alla diffusione delle FER, ma anche al rafforzamento della resilienza e della flessibilità del sistema elettrico nazionale.

In affiancamento allo sviluppo delle fonti rinnovabili, appare infatti sempre più necessario promuovere un maggiore ricorso ai meccanismi di flessibilità elettrica, attraverso la diffusione dei sistemi di accumulo e un utilizzo più strutturato e frequente degli strumenti di demand-response, indispensabili per garantire sicurezza del sistema, integrazione efficiente delle FER non programmabili e ottimizzazione dei costi complessivi per il sistema Paese. Anche in questo ambito, le ESCo possono svolgere un ruolo rilevante come soggetti aggregatori e gestori della flessibilità, mettendo a valore competenze tecnologiche, digitali e contrattuali.

Alla luce di quanto esposto, AssoESCO auspica che il Parlamento:

1. **Rafforzi il ruolo delle ESCo** come soggetti abilitanti della transizione energetica, riconoscendone pienamente la funzione di aggregatori di soluzioni, investimenti e flessibilità.
2. **Promuova un quadro normativo stabile, coordinato e coerente**, evitando stop-and-go e sovrapposizioni regolatorie e ambiguità interpretative che rallentano l'attuazione degli interventi.
3. **Favorisca l'adozione dei contratti EPC e dei partenariati pubblico-privati (PPP)** nella Pubblica Amministrazione, prevedendo semplificazioni procedurali dedicate e strumenti di supporto alla progettazione.

AssoESCO – Chi siamo

AssoESCO - Associazione Italiana delle Energy Service Company e degli Operatori dell'Efficienza Energetica è l'Associazione delle aziende italiane che promuovono, progettano, realizzano e facilitano gli interventi di efficienza energetica e generazione distribuita al fine di ridurre l'impatto ambientale ed economico degli utilizzatori finali di energia nell'interesse del Paese e per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. Nata nel 2005 e riconosciuta da ottobre 2023, ad oggi l'Associazione conta oltre 100 associati e rappresenta le aziende del settore presso le Istituzioni e la Pubblica Amministrazione per accelerare il processo di transizione energetica del Paese e facilitare l'attività delle ESCo per l'interesse della collettività.

AssoESCO è associata a Energy Efficiency for Europe.

AssoESCO

• tel. +39 02 21117479 • e-mail PEC assoesco@pec.net • sito: www.assoesco.org

Sede Legale e Operativa: Piazzale Rodolfo Morandi, 2 – 20121 Milano - C.F./P.IVA 08568261005