

ENERGIA RINNOVABILE E ACCESSIBILITÀ: al centro del 7° Obiettivo dell'Agenda 2030



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIONCAMERE

Materiali informativi realizzati da DINTEC – Agenzia in house del Sistema camerale, nell'ambito dell'Accordo di collaborazione istituzionale Unioncamere – MASE per le iniziative info-formative previste nel PNRR – Missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica” - Investimento 3.3 “Cultura e consapevolezza su temi e sfide ambientali”.

Supporto tecnico



DINTEC
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA

PREMESSA: COS'È L'AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

L'Agenda 2030 è un piano d'azione approvato dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite nel settembre 2015 e sottoscritto da tutti i Paesi membri, con l'**obiettivo di assicurare un futuro più equo e sostenibile per le persone e per il pianeta**, affrontando le principali sfide globali.

Il programma si articola in **17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile** (SDGs) da raggiungere entro il 2030, suddivisi in **169 traguardi specifici** individuati dalla comunità internazionale. Questi obiettivi mirano a promuovere in modo equilibrato crescita economica, inclusione sociale e tutela dell'ambiente. La visione

proposta integra quindi le tre dimensioni dello sviluppo – **economica, sociale e ambientale** – e si declina nelle cosiddette cinque P (Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership).

Esse rappresentano le aree di intervento fondamentali per eliminare la povertà, ridurre le disuguaglianze, contrastare i cambiamenti climatici e costruire società pacifiche fondate sul rispetto dei diritti umani.



L'Agenda coinvolge tutti i Paesi, chiamati a partecipare allo sforzo comune, pur mantenendo la libertà di definire una propria Strategia nazionale di sviluppo sostenibile (SNSvS).

Il raggiungimento degli obiettivi richiede la collaborazione di tutte le componenti della società: cittadini, istituzioni pubbliche, imprese, mondo educativo, settore culturale e informazione, ciascuno con un ruolo attivo a livello nazionale e territoriale.

LE DIMENSIONI DI AZIONE DELL'AGENDA 2030



L'OBIETTIVO 7

Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni



L'**energia** è fondamentale per il funzionamento dell'economia e della società: elettricità, riscaldamento e trasporti sono settori essenziali per la vita quotidiana.

Ancora oggi gran parte dell'energia proviene da **combustibili fossili** (petrolio, carbone, gas) e dal **nucleare** (fissione dell'uranio). Queste fonti sono però **limitate** e destinate a esaurirsi, a differenza delle **energie rinnovabili** – sole, vento, acqua e calore della terra – che sono inesauribili e non producono scarti inquinanti minimi.

L'aumento dell'efficienza energetica e lo sviluppo di fonti rinnovabili (FER) è quindi la chiave per ridurre le emissioni di gas serra e raggiungere obiettivi ambiziosi per il clima, ma è anche un modo per ridurre la dipendenza dall'importazione di energia fossile, riducendo così l'esposizione alle interruzioni delle forniture che possono incidere sui prezzi.

Un sistema energetico sostenibile e inclusivo può contribuire a ridurre la povertà, migliorare la salute pubblica e sostenere l'innovazione tecnologica, rendendo l'energia un elemento chiave per raggiungere tutti gli altri obiettivi dell'Agenda 2030.



1 persona su 5

Oggi nel mondo **non ha accesso a moderni mezzi di trasporto elettrici** dato l'alto prezzo dei veicoli, i bassi redditi, la mancanza di reti e infrastrutture per la ricarica nei luoghi di vita e lavoro.



73 milioni di nuovi collegamenti all'anno

Domanda mondiale di elettricità (velocità di poco superiore alla crescita della popolazione). Al 2030 quindi **645 milioni di persone** potrebbero non avere ancora accesso all'elettricità.



3 miliardi di persone

Dipendono da **legno, carbone, carbonella o concime animale** per cucinare e per scaldarsi.



oltre 80% dell'energia consumata nel mondo

È da risorse fossili (il **59% nell'UE**) e si deve al settore circa il **60% delle emissioni di gas serra globali**.

- ❑ Negli ultimi anni i **progressi verso l'obiettivo 7** (cfr. Rapporto delle Nazioni Unite del maggio 2025) **sono stati notevoli**. Dal 2015 al 2023, l'accesso globale all'elettricità è passato dall'87 al 92%, l'accesso a combustibili puliti per cucinare è aumentato del 16% e l'elettricità rinnovabile ha continuato a crescere. Tuttavia, i progressi stanno rallentando: le **energie rinnovabili sono in ritardo nei settori dei trasporti e del riscaldamento e i miglioramenti dell'efficienza energetica sono in fase di stallo**.
- ❑ Solo una piccola parte degli investimenti per l'energia pulita raggiunge le aree più bisognose. **La capacità di energia rinnovabile pro capite globale è di 478 watt** (+13% rispetto al 2022) ma permane una forte **differenza di dotazione**, tra i paesi sviluppati che hanno raggiunto i 1.162 watt e i paesi in via di sviluppo con 341 watt pro capite.

TRAGUARDI DA RAGGIUNGERE AL 2030

Garantire accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moderni.

Raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica, grazie all'impiego di nuove tecniche costruttive e applicazioni digitali.

Supportare programmi di sostegno per implementare le infrastrutture e migliorare le tecnologie per fornire servizi energetici moderni e sostenibili, specialmente in aree interne, paesi periferici e in ritardo di sviluppo.



Aumentare considerevolmente la quota di energie rinnovabili nei consumi di energia.

Accrescere la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla ricerca e promuovere investimenti in reti e tecnologie per l'energia pulita (fonti rinnovabili, combustibili fossili più avanzati, conversione elettrica).

Servirà nel complesso un notevole aumento degli investimenti sia nelle economie avanzate, sia nei paesi emergenti e in via di sviluppo, al fine di raggiungere gli Obiettivi di sviluppo sostenibile a soli cinque anni dalla scadenza del 2030.

LE POLITICHE EUROPEE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE

Le politiche UE sono orientate a creare un sistema energetico più verde ed efficiente in linea con gli obiettivi globali di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 che sono radicati nei valori su cui si fonda l'Unione (art. 3 del trattato istitutivo).

L'impegno per riqualificare e ridurre l'uso di energia in UE si sposa da metà anni '90 con un processo graduale di apertura alla concorrenza dei mercati dell'elettricità e del gas che ha prodotto cambiamenti importanti per gli utenti e per gli operatori economici a seguito delle iniziative di liberalizzazione e di privatizzazione in tali settori.

Inoltre l'UE ha assunto un ruolo guida nella strategia di crescita verde, con il **Green Deal** e con la decisione di fare dell'Europa un continente climaticamente neutro entro il 2050.

Le riforme del pacchetto "Pronti per il 55%"

In chiave di riduzione delle emissioni e potenziare gli investimenti in efficienza energetica e nelle tecnologie pulite, l'UE ha previsto a seguito del Green Deal e della legge sul clima una **serie di riforme in più campi** della società e dell'economia europea, in cui sono inclusi:

- **nuovi limiti alle emissioni di CO₂** per le nuove autovetture e i furgoni;
- **norme riviste per l'infrastruttura** e l'uso di combustibili alternativi;
- **riforma dei mercati europei del gas/idrogeno** e della tassazione dell'energia;
- **aggiornamento ed estensione del sistema di scambio dei crediti di emissione** (ETS, dall'inglese Emission Trading System) a nuovi settori come trasporto stradale e abitazioni, nelle PMI del comparto energetico manifatturiero e delle costruzioni;
- **adozione di una legislazione in materia di prestazione energetica** degli edifici e della direttiva sulle energie rinnovabili;
- **diversificazione** delle fonti di approvvigionamento;
- **istituzione di fondi specifici** per diffondere tecnologie efficienti e ridurre la bolletta energetica di famiglie, microimprese e utenti più fragili.

Tutte le proposte di riforma, ad eccezione della direttiva sulla tassazione dell'energia, sono state **adottate dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'UE**.

Alcune novità in arrivo al 2030-2035

Nei prossimi 10 anni con le **nuove norme in vigore**, in Italia e nell'Unione, cambiano diversi aspetti dalla produzione e distribuzione di energia da fonti rinnovabili. Ecco alcune delle principali:

Direttiva in materia di prestazione energetica degli edifici (cd. direttiva "**Case green**") con la quale tutti i nuovi edifici dovranno essere a zero emissioni a partire dal 2030. Per i nuovi edifici pubblici, l'obiettivo è anticipato al 2028.

Regolamentazioni in materia di trasporto stradale volte a garantire standard minimi di infrastrutture ricarica elettrica (Regolamento AFIR, Regolamento TEN-T), ridurre la CO₂ e attrezzarsi in previsione 2035 all'immissione nel mercato di auto a emissioni zero (Regolamento CAFE).

Direttiva sulle rinnovabili (RED III) con l'impegno di portare l'energia green al 42,5% nel 2030, accrescere l'efficienza dell'11,7% raddoppiando i tassi di ristrutturazione edilizia e favorendo in genere, tramite Industria net zero, l'uso di attrezzature a basso consumo, la digitalizzazione, il riutilizzo e il riciclaggio dei materiali, ecc.

Oltre a definire obiettivi nazionali di sviluppo delle rinnovabili, in linea con gli obiettivi climatici e di sostenibilità UE, **la RED III in particolare:**

- **riduce i tempi e semplifica il processo** di autorizzazione per la costruzione di impianti di energia rinnovabile, incentivando lo sviluppo di nuovi progetti;
- **promuove l'adozione di tecnologie emergenti** come "idrogeno verde" e altre fonti innovative come energie marine (maree, onde, ecc.);
- **introduce sistemi di monitoraggio** più rigorosi per verificare i progressi verso gli obiettivi di energia rinnovabile e garantire la trasparenza delle azioni;
- **supporta la creazione di comunità energetiche** e di autoconsumo collettivo, facilitando la partecipazione dei cittadini alla produzione e consumo di energia rinnovabile (cfr. successivo Focus a pag. 9).

IL SOSTEGNO EUROPEO ALLA TRANSIZIONE

L'Europa investe molte risorse per raggiungere l'Obiettivo 7 dell'Agenda 2030 (energia pulita e accessibile) e per sostenere la transizione energetica, attraverso vari strumenti:

1

Fondi della politica di coesione: principale politica di investimento dell'Ue che finanzia anche programmi nazionali e regionali per la crescita sostenibile e lo sviluppo energetico (Obiettivo 2 della politica 2021-2027: "un'Europa più verde e resiliente").

2

Programma LIFE: sostiene progetti per ambiente e clima.

3

Orizzonte Europa: finanzia ricerca e innovazione su clima, energia e mobilità; include missioni come adattamento delle comunità e 100 città climaticamente neutre entro il 2030. È affiancato dal programma Euratom per il settore nucleare.

4

InvestEU e Connecting Europe Facility: fondi per infrastrutture strategiche e reti europee (TEN-T), utili alla transizione energetica.

5

Altri strumenti: politica agricola e sviluppo rurale, garanzie e sovvenzioni della Banca europea degli investimenti (BEI).

EVENTI RECENTI HANNO INTRODOTTO MISURE STRAORDINARIE

NEXT GENERATION EU (NGEU)

predisposto per affrontare la crisi legata al Covid-19, vede la sua declinazione italiana nel **PNRR** che dedica il 37% delle risorse a energia e clima.

FONDO SOCIALE PER UNA TRANSIZIONE GIUSTA

nell'ambito NGEU: sostiene i territori più dipendenti da carbone e combustibili fossili.

REPOWEREU

piano per accelerare la transizione alle rinnovabili e ridurre la dipendenza da fonti fossili, varato per risponde alla crisi dei prezzi legata alla guerra in Ucraina

FONDO SOCIALE PER IL CLIMA (86,7 miliardi di euro)

che aiuta famiglie e microimprese vulnerabili con:

- a. incentivi fiscali e riduzione delle spese energetiche,
- b. sostegno al rinnovamento di auto ed edifici,
- c. promozione del car-sharing e del mercato dell'usato dei veicoli elettrici.

LE ALTRE INIZIATIVE EUROPEE PER LE COMUNITÀ E LA SOCIETÀ «NET-ZERO»

La Commissione UE inoltre promuove iniziative come il **Patto dei sindaci** per supportare la **capacità di comuni e autorità urbane** di adeguarsi agli indirizzi del Green deal, migliorare le performance energetiche e far diventare i cittadini soggetti attivi della transizione nei contesti locali.

PATTO DEI SINDACI PER IL CLIMA E L'ENERGIA (VERSIONE 2021)	OBIETTIVI
Impegna le autorità locali su base volontaria a ridurre le emissioni di gas serra e ad aumentare l'uso di energie rinnovabili nei propri territori, contribuendo a raggiungere gli obiettivi climatici ed energetici dell'Unione Europea. Coinvolge su questi obiettivi i cittadini e le parti interessate.	▪ adottare misure per ridurre le emissioni, convertire e rendere efficienti le attività urbane; ▪ predisporre analisi di rischio e piani di adattamento per contenere le conseguenze del cambiamento climatico; ▪ combattere la povertà energetica.

Anche le **imprese** devono contribuire all'**Obiettivo 7** e alla transizione verde. Con il **Piano industriale Green Deal** e il recente **Patto per l'industria pulita (2025)**, l'UE sostiene le aziende attraverso:

Formazione e competenze: programmi per lavoratori e imprese, così da garantire una transizione equa e nuovi posti di lavoro di qualità.



Energia accessibile: azioni per assicurare prezzi sostenibili e promuovere la domanda e l'offerta di energie pulite.



Leadership tecnologica: strategie per rafforzare l'industria UE in settori chiave come rinnovabili (FER), microchip, batterie e sistemi di accumulo.



Economia circolare e net zero: indirizzi per riorganizzare la produzione, garantendo accesso a materiali e risorse critiche.



Per accelerare i progressi si punta a rafforzare la capacità di produzione UE e ad attirare investimenti in innovazione, in modo che gli europei possano beneficiare di energia rinnovabile a basso costo.

Il Regolamento sull'industria a zero emissioni stabilisce le tecnologie chiave di cui è facilitata la diffusione:



IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI
(FOTOVOLTAICO E SOLARE TERMICO)



ENERGIA EOLICA E RINNOVABILI
OFFSHORE



PROGETTI STRATEGICI PER L'IDROGENO
E LO STOCCAGGIO DI CO₂



SISTEMI DI EFFICIENZA ENERGETICA
E POMPE DI CALORE



PRODUZIONE DI VEICOLI ELETTRICI
E BATTERIE

FOCUS SULLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI (CER)

Ogni comunità, anche la più piccola, merita spazi abitativi capaci di migliorare il benessere e il senso di appartenenza promuovendo soluzioni non solo **sostenibili**, ma anche **inclusive** nel rispetto della diversità di luoghi, tradizioni e culture.

COSA SONO LE CER?

Le comunità energetiche rinnovabili sono associazioni di cittadini, imprese, enti pubblici e altri soggetti che si uniscono dando vita a un nuovo modello di gestione dell'energia che, permette ai membri di:

- a) **produrre** energia installando impianti a fonti rinnovabili (es. fotovoltaico, eolico);
- b) **condividere** l'energia attraverso reti di distribuzione locali tra i membri della comunità, anche quelli privi di impianti propri;
- c) **consumare** l'energia autoprodotta riducendo la dipendenza dalle fonti fossili e abbattendo i costi in bolletta.

CHI PUÒ FAR PARTE DI UNA CER?

Alla Comunità energetica possono aderire:

- Cittadini
- Piccole e medie imprese (PMI)
- Enti territoriali (es. Comuni)
- Enti pubblici (es. scuole, ospedali)
- Enti del terzo settore (es. associazioni)
- Enti di ricerca

NON POSSONO INVECE ADERIRE:

- × Amministrazioni centrali
- × Grandi imprese
- × Imprese private con codice ATECO prevalente 35.1, 35.11.00, 35.12.00 o 35.15.00

INCENTIVI ECONOMICI ALLA COSTITUZIONE

Il governo italiano ha previsto incentivi per promuovere la nascita e lo sviluppo delle CER, come ad esempio: contributi a fondo perduto per la realizzazione di impianti, tariffe incentivanti per l'energia condivisa, agevolazioni fiscali.

Il 23 gennaio 2024 è stato pubblicato sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, il **decreto CACER** che stimola la nascita e lo sviluppo di queste forme di autoconsumo diffuso in Italia, successivamente al quale sono state pubblicate le regole operative per disciplinare le modalità e le tempistiche di riconoscimento degli incentivi (*link* alla pagina web sulle CER del [MASE](#) e [GSE](#)).

COME PARTECIPARE A UNA CER?

La comunità energetica è innanzitutto un'iniziativa dal basso. Per partecipare a una CER è possibile:

- Verificare se nel proprio territorio esiste già una CER, oppure promuoverne la costituzione
- Informarsi sulle modalità di adesione presso gli enti che promuovono le CER (es. GSE, Regioni, Comuni)
- Valutare se dotarsi di un impianto per la produzione di energia rinnovabile, oppure partecipare come consumatore.

LE PRIORITÀ DEL GOAL 7 IN ITALIA

Peculiarità del settore energetico nazionale

Nel 2023 si registra un andamento positivo nei consumi energetici, con una significativa riduzione nel settore residenziale: pari a -8% rispetto al 2022 e -18% rispetto al 2013, al di sotto della media UE27.

L'intensità energetica dell'economia diminuisce del 4,7% rispetto al 2022, il valore più basso dell'ultimo decennio. L'Italia si conferma tra i Paesi più efficienti dell'UE27, con un'intensità energetica inferiore del 16% alla media europea.

A livello settoriale, l'industria riduce l'intensità energetica (da 83,0 a 79,7 Tep/M€), mentre nei servizi si osserva un lieve aumento (da 13,3 a 13,6 Tep/M€).

La decarbonizzazione delle attività

Le performance nazionali del Goal 7, riferito al percorso di decarbonizzazione italiano, mostrano trend di miglioramento delle emissioni pro-capite e, nell'ultimo decennio, alcuni settori come la produzione di energia elettrica e l'industria hanno ottenuto riduzioni sostanziali grazie all'ETS, ma i progressi non sono ancora sufficienti in tutti i settori.

Ad esempio nel campo dei trasporti, cui si deve circa il 30% dei gas serra in atmosfera, la traiettoria per la neutralità climatica prevede obiettivi sfidanti **PNIEC 2024** di abbattimento della CO₂ al 2030 (-29% sui livelli del 2022) tramite la transizione verso l'elettrico, il maggiore uso del trasporto pubblico e delle alternative ecologiche, senza trascurare la riduzione dei fabbisogni di mobilità fisica delle persone (accesso a servizi web, telelavoro).

Nella prospettiva dell'Agenda 2030 il Paese dovrà inoltre puntare in maniera decisa a ridurre l'intensità energetica delle attività urbane e a riqualificare i luoghi di vita, produzione e consumo diffondendo innovazioni efficienti e soluzioni a basso impatto carbonico (tecnologie di risparmio, acquisti sostenibili, principi di circolarità, edilizia green, ecc.).

Il posizionamento sui target nazionali 2030

Le statistiche diffuse dall'Istat per il Goal 7 riferite a cinque indicatori UN-IAEG-SDGs, indicano per l'Italia un **quadro di miglioramento**.

In particolare, l'intensità energetica vale a dire la quantità di energia necessaria per produrre o svolgere attività (stima dell'efficienza complessiva del sistema) negli ultimi anni ha subito un calo consistente passando da 91,9 nel 2021 a 79,6 tonnellate equivalenti petrolio per milione di euro (Tep/M€) nel 2023, il valore più basso registrato negli ultimi trenta anni.

La capacità netta di generazione elettrica di energia da fonti rinnovabili (FER) installata in Italia registra, nel 2023, un incremento del 9,6% rispetto all'anno precedente, che conferma e rafforza il positivo andamento dell'ultimo decennio (+36,3% rispetto al 2013), raggiungendo i 1.104,4 watt pro capite

Ciò malgrado, la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili pari nel 2023 al 19,6% del consumo finale lordo (settori elettrico, termico e trasporti) crescendo solo del 0,5% rispetto all'anno precedente e del 2,9% nel decennio. Nel 2024 diminuisce la percentuale di persone che non possono permettersi di riscaldare adeguatamente l'abitazione, sia rispetto all'anno precedente che a 10 anni fa. Il numero di autovetture elettriche circolanti, nonostante gli incrementi recenti, continua a vedere una riduzione della sua quota sul parco circolante e resta ancora lontano dagli obiettivi nazionali di conversione e dalla "road map" UE. La quota di consumi interni lordi di elettricità coperti da FER (36,9%) nel 2023 si è ripresa dopo aver toccato nel 2022 il livello più basso dell'ultimo decennio.

I risultati conseguiti in UE – sia per l'area nel suo complesso, sia nelle principali economie – sono stati superiori a quelli italiani in tutti i settori delle rinnovabili. I sempre più sfidanti obiettivi Energia e clima al 2030, nazionali e internazionali, richiedono pertanto una decisa accelerazione nella produzione di energia da FER e una maggiore differenziazione delle fonti di approvvigionamento, in grado di contrastare i rischi connessi a shock esogeni e al mancato raggiungimento degli obiettivi di REPowerEU, che ha innalzato l'obiettivo europeo vincolante per il 2030 per le FER al 42,5%.

In Italia, il PNIEC nella versione rivista fissa al 2030 la quota di rinnovabili sui consumi finali lordi al 39,4%, cioè il doppio di quella attuale.

COSA POSSONO FARE LE COMUNITÀ, I CITTADINI E LE IMPRESE?

Cittadini, scuole, imprese, comunità locali con le loro azioni possono contribuire al Goal 7 in più modi. Tra questi si segnala:

- 1 **Ridurre i fabbisogni energetici** (rinfrescamento e riscaldamento di edifici) e consumare energia in modo responsabile.
- 2 **Collaborare e contattare soggetti economici** qualificati per contratti incentivanti e progetti di qualificazione energetica di edifici e pubblici e abitazioni.
- 3 **Sostenere progetti di CER nei comuni** e forme di autoconsumo in associazione con privati, centri del commercio, condomini, PMI.
- 4 **Costituire centri informativi** (uffici energia comunali) per informazioni su norme e strumenti di tutela dei consumatori nel passaggio al mercato libero, meccanismi incentivanti, opportunità di finanziamento di investimenti in nuove tecnologie.
- 5 **Spostarsi in modo sostenibile ed efficiente** dal punto di vista energetico: in bicicletta, a piedi o con i mezzi pubblici e in condivisione ("sharing mobility"), riservare i viaggi in auto per quando non si hanno alternative utili o quando si è in gruppi numerosi.
- 6 **Aumentare la dotazione tecnologica di spazi, strade e opere di arredo urbano:** illuminazione e semafori smart, punti di ricarica diffusa, piccole infrastrutture per la produzione e l'accumulo di energia (es. coperture fotovoltaiche con cablot in aree di sosta).
- 7 **Incentivare la circolarità**, tramite il riciclaggio di batterie e componenti di dispositivi elettronici.
- 8 **Partecipare attivamente alle decisioni energetiche** di agenzie, organi consultivi e autorità pubbliche della comunità locale di appartenenza.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



UNIONCAMERE