

Rinnovabili

Inform · Act · Share

Ricerca di Sistema Energetico, l'evento che racconta la transizione tecnologica del paese

La Ricerca di Sistema energetico al centro del confronto organizzato da RSE tra istituzioni, aziende e centri scientifici: modelli, tecnologie e scenari della transizione italiana.

Alessandro Petrone

18.06.2025



Si è svolto a Roma, nella Sala Pininfarina di Confindustria, l'evento conclusivo del triennio di **RSE 2022–2024**. L'incontro dal titolo **“Energia, ricerca, innovazione. Analisi del triennio 2022-2024 e sguardo alle prospettive di sviluppo”**, ha riunito istituzioni, imprese e mondo della ricerca per fare il punto sui risultati ottenuti, confrontarsi sulle sfide della transizione energetica e delineare le prospettive future. La Ricerca di Sistema energetico, sostenuta da fondi pubblici e finalizzata allo sviluppo di soluzioni per l'interesse collettivo, si è confermata motore di innovazione industriale e di supporto alle politiche energetiche nazionali.

INDICE DEI CONTENUTI

- [Il ruolo della Ricerca di Sistema energetico per la competitività nazionale](#)
- [Il valore della Ricerca di Sistema nei numeri e nelle collaborazioni](#)
- [Numeri, impatti e prospettive della Ricerca di Sistema energetico](#)
- [Dialoghi tematici: come la ricerca si traduce in applicazione industriale](#)
- [Economia circolare e impatto ambientale delle tecnologie](#)
- [Scenari energetici e decarbonizzazione della mobilità](#)
- [Flessibilità delle reti e gestione delle rinnovabili](#)
- [Digitalizzazione e resilienza del sistema elettrico](#)
- [Ricerca di Sistema energetico e prospettive sul nucleare](#)

Il ruolo della Ricerca di Sistema energetico per la competitività nazionale

La Ricerca di Sistema energetico rappresenta un modello virtuoso di collaborazione tra Stato, ricerca pubblica e industria. L'obiettivo è accompagnare la transizione energetica garantendo allo stesso tempo competitività, sicurezza e sostenibilità. In apertura dell'evento, **Francesco De Santis, Vicepresidente per la Ricerca e lo Sviluppo di Confindustria**, ha sottolineato come questo strumento sia strategico per l'industria italiana. Quest'ultimo è in grado di stimolare l'innovazione nei settori chiave della produzione, distribuzione e uso efficiente dell'energia. *“È fondamentale – ha detto – che la ricerca sia indirizzata alle vere esigenze delle imprese. Il legame tra mondo produttivo e ricerca pubblica è il vero acceleratore della transizione”*.

Carloalberto Giusti, Presidente di RSE, ha evidenziato il ruolo di cerniera che la ricerca pubblica può svolgere tra politiche nazionali e applicazioni industriali. *“RSE è pronta a fare da ponte tra strategia politica e capacità industriale – ha dichiarato – con una visione sistemica e di lungo periodo”*. L'obiettivo è garantire una coerenza di lungo periodo alle strategie energetiche.

Stefania Crotta, Direttore Generale Programmi e Incentivi Finanziari del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), ha ricordato che il sistema è sostenuto da un meccanismo tariffario dedicato (componente A5), che genera circa 70 milioni di euro l'anno da destinare a progetti di ricerca orientati all'interesse generale. *“Si tratta di risorse che devono produrre impatti misurabili e utili al sistema Paese”*, ha ribadito.

Il valore della Ricerca di Sistema nei numeri e nelle collaborazioni

L'intervento di **Eleonora Petrolati, Responsabile Area Programmi di Ricerca della Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali (CSEA)**, ha portato l'attenzione sulla necessità di semplificare i meccanismi attuativi e sulla sfida dell'impatto reale: la ricerca deve produrre risultati tangibili per i territori e il mercato. *“Non possiamo più permetterci una ricerca che rimane chiusa nei laboratori – ha affermato –. L'obiettivo è l'utilizzo reale dei risultati, per rendere più competitivo e sostenibile il nostro sistema energetico”*.

Petrolati ha illustrato il modello dei progetti integrati, che nel triennio 2022–2024 ha visto RSE, ENEA e CNR collaborare su quattro ambiti chiave della transizione: fotovoltaico, accumulo, idrogeno e cybersecurity. L'obiettivo non è solo tecnologico, ma anche organizzativo: unire le competenze per evitare duplicazioni, ottimizzare le risorse pubbliche e costruire soluzioni condivise con il sistema produttivo.

A supporto della solidità del sistema, i numeri parlano chiaro: il Fondo A5_rim destina ogni anno circa 70 milioni di euro, con un impatto economico limitato per le famiglie (circa 0,55–0,65 euro/anno). In 20 anni, sono stati stanziati oltre 1,5 miliardi di euro e finanziati più di 500 progetti attraverso Accordi di Programma e bandi. *“Con un investimento minimo per gli utenti finali – ha spiegato Petrolati – otteniamo benefici diffusi in termini di sostenibilità, sicurezza e innovazione tecnologica”*.

Nel triennio appena concluso, RSE ha collaborato con 6 ministeri (MASE, MIMIT, MAECI, MUR, MIM, MASAF), 53 università, 10 regioni e ha siglato 41 accordi con aziende, enti e associazioni. *“Il nostro obiettivo – ha concluso Petrolati – è rafforzare questo network e renderlo ancora più efficace nel trasformare conoscenza in valore concreto per il sistema Paese”*.



Numeri, impatti e prospettive della Ricerca di Sistema energetico

Claudio Cherbaucich, Responsabile Funzione Sviluppo, Comunicazione e Valorizzazione di RSE, ha tracciato un bilancio concreto: 470 rapporti tecnici, 230 prodotti tecnologici sviluppati, oltre 70 collaborazioni con università italiane, 120 partecipazioni a comitati normativi. Il nuovo piano 2025–2027 vedrà un aumento dei progetti da 14 a 19. Cherbaucich ha presentato anche la nuova piattaforma digitale di RSE, realizzata con il supporto dell'intelligenza artificiale, che integra contenuti informativi, podcast, avatar interattivi e materiali multimediali. *“La nostra funzione di advisor tecnico-scientifico per le istituzioni è sempre più centrale”*, ha aggiunto. *“Siamo un'infrastruttura di conoscenza che dialoga con il sistema Paese”*.

Dialoghi tematici: come la ricerca si traduce in applicazione industriale

Il cuore dell'evento sono stati i panel tematici. I dialoghi tra esperti RSE e i rappresentanti delle aziende italiane hanno messo in evidenza il ruolo della Ricerca di Sistema come ponte tra scienza e applicazione industriale.

Ogni confronto ha messo al centro un tema chiave della transizione energetica, illustrato dai responsabili dei Dipartimenti RSE e approfondito con il punto di vista operativo e strategico degli ospiti aziendali.

Economia circolare e impatto ambientale delle tecnologie

Michele de Nigris, Direttore del Dipartimento “Sviluppo Sostenibile e Fonti Energetiche” di RSE, ha aperto il confronto con **Renata Viggiano, Head of Circular Economy di Eni**, e **Anna Rita Carta, Head of Market Intelligence & Scouting**. Si è parlato dell'ambiente come risorsa per il sistema energetico e della necessità di misurare scientificamente l'impatto delle tecnologie secondo approcci di Life Cycle Assessment. De Nigris ha ricordato l'esperienza congiunta con Eni nella valutazione dell'impronta ambientale del mix elettrico nazionale. Viggiano ha evidenziato l'importanza di applicare metriche di circolarità non solo ambientali, ma anche economiche e sociali: *“La circolarità è un cambio culturale prima che tecnologico”*. Carta ha sottolineato come l'innovazione nei materiali e nelle tecnologie edilizie, anche per edifici storici, sia fondamentale per coniugare efficienza energetica e rispetto del patrimonio: *“Non possiamo sacrificare la storia in nome della sostenibilità, ma nemmeno viceversa”*.

Scenari energetici e decarbonizzazione della mobilità

Nel secondo panel, **Michele Benini, Direttore del Dipartimento “Sviluppo dei Sistemi Energetici” di RSE**, ha incontrato **Massimiliano Garri, Chief Technology Innovation Digital Officer di Ferrovie dello Stato Italiane**. Tema centrale: il ruolo della pianificazione energetica e degli scenari per supportare la decarbonizzazione dei trasporti. Benini ha sottolineato la difficoltà di alcuni settori nel rispettare gli obiettivi climatici e la necessità di puntare su elettrificazione e shift modale. *“La mobilità è uno dei settori più difficili da decarbonizzare – ha spiegato – ma è anche quello dove possiamo ottenere impatti concreti e visibili”*. Garri ha portato l'esempio del sistema ferroviario, oggi alimentato per oltre il 70% da energia elettrica, come caso virtuoso di transizione: *“L'elettrificazione ha migliorato la qualità del servizio, l'efficienza e il comfort. Non è solo sostenibilità, è progresso”*.

Flessibilità delle reti e gestione delle rinnovabili

Luciano Martini, Direttore del Dipartimento “Tecnologie di Generazione e Materiali” di RSE, ha dialogato con **Nicola Rossi, Head of Innovation di Enel**. Il tema è stato la flessibilità delle reti elettriche. Martini ha ricordato come la crescente penetrazione delle rinnovabili renda indispensabile garantire l'equilibrio tra produzione e domanda in tempo reale. *“Stiamo passando da un sistema centralizzato e prevedibile a uno distribuito e variabile – ha detto –. La flessibilità è la nuova parola chiave”*. Rossi ha illustrato il ruolo centrale dello storage e delle tecnologie di forecasting per prevedere la disponibilità di energia da fonti non programmabili. Ha inoltre evidenziato il potenziale dell'innovazione nella gestione della rete, con particolare riferimento alla distribuzione: *“La rete del futuro sarà intelligente, predittiva, resiliente”*.



Digitalizzazione e resilienza del sistema elettrico

Infine, **Claudio Bossi, Direttore del Dipartimento “Tecnologie di Trasmissione e Distribuzione” di RSE**, ha discusso con **Luca Orrù, Head of System Innovation Roadmap & Scenarios di Terna**. L’attenzione si è focalizzata sulla necessità di rafforzare la digitalizzazione e la resilienza della rete, anche alla luce dei cambiamenti climatici e dei fenomeni estremi. Orrù ha posto l’accento sull’importanza di integrare nella pianificazione elettrica scenari avanzati e strumenti predittivi: *“Non possiamo più progettare il futuro con gli strumenti del passato”*. Bossi ha sottolineato il ruolo della sensoristica e dei sistemi di monitoraggio come chiavi per un’infrastruttura più reattiva e intelligente: *“Ogni nodo della rete deve diventare una sentinella attiva e connessa”*.

Ricerca di Sistema energetico e prospettive sul nucleare

La sessione finale si è focalizzata sulle prospettive energetiche di lungo periodo, incluso il tema del nucleare. Il **Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica Gilberto Pichetto Fratin** ha dialogato con **Franco Cotana, Amministratore Delegato di RSE**, e **Aurelio Regina, Delegato per l’Energia del Presidente di Confindustria**.

Il confronto ha affrontato la possibilità di rilanciare una filiera italiana sul nucleare, riconoscendo il ruolo della ricerca pubblica nello sviluppo tecnologico.

L’evento ha confermato il ruolo della Ricerca di Sistema energetico come leva strategica per la transizione e la competitività del Paese. I dati, i progetti e le collaborazioni raccontano un modello pubblico che funziona, che lavora con le imprese e che punta all’impiego concreto dei risultati.

[A questo link è possibile consultare il dettaglio dei progetti RSE.](#)

