

5.

Attività di ricerca
e sviluppo di
interesse generale
per il sistema
elettrico

Ricerca di sistema

Attribuzione all'Autorità delle funzioni del Comitato di esperti di ricerca per il settore elettrico

L'Autorità per l'energia elettrica e il gas, come riportato nel seguito, è stata incaricata, a partire dal giugno 2007 e in via transitoria, di svolgere le funzioni in materia di ricerca di sistema elettrico assegnate al Comitato di esperti di ricerca di sistema elettrico (CERSE).

Il decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica 26 gennaio 2000, in attuazione

di quanto disposto dal decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, ha stabilito che i costi relativi alle attività di ricerca e sviluppo finalizzate all'innovazione tecnica e tecnologica di interesse generale per il sistema elettrico costituiscono onere generale afferente al sistema elettrico. Lo stesso decreto ha stabilito che questi costi siano coperti attraverso stanziamenti a carico di un Fondo istituito presso la Cassa conguglio per il settore elettrico (CCSE), alimentato dal gettito della componente A_5 della tariffa elettrica – attualmente pari a circa 0,02 c€/kWh consumato dai clienti finali – il cui andamento negli anni è mostrato nella figura 5.1.

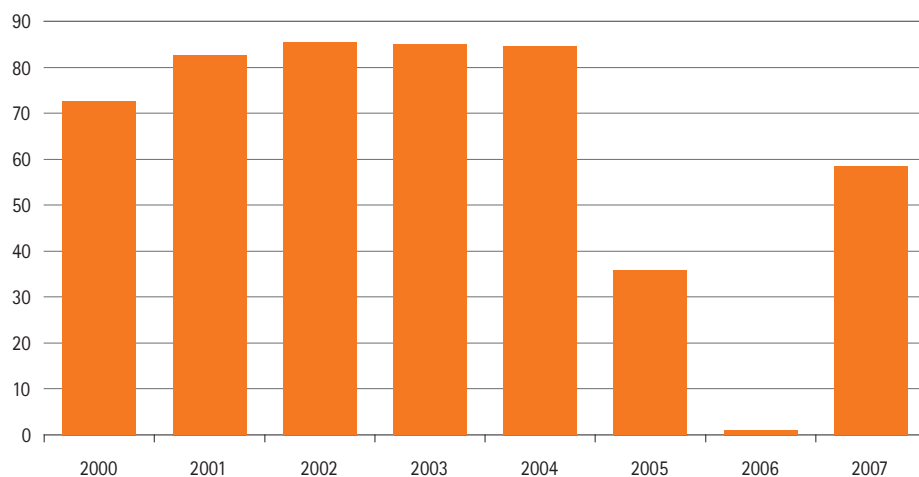


FIG. 5.1

Disponibilità finanziarie per le attività di ricerca del sistema elettrico

Gettito componente A_5 in milioni di euro

Il Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale è gestito secondo le modalità definite dal decreto del Ministro delle attività produttive 8 marzo 2006. Il decreto prevede che il CERSE predisponga e aggiorni periodicamente il Piano triennale della ricerca di sistema elettrico, comprensivo del piano operativo annuale relativo alla prima annualità, che viene sottoposto al Ministero dello sviluppo economico per l'approvazione.

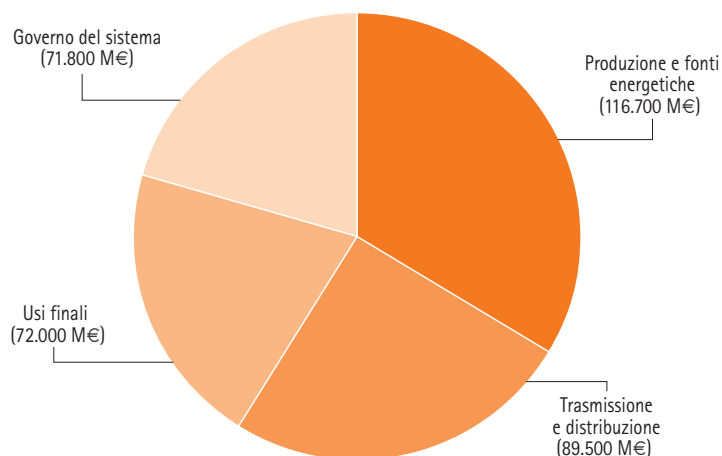
Ai sensi del decreto, le attività della ricerca di sistema elettrico a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale possono essere interamente finanziate dal Fondo e per la loro attuazione il Ministero dello sviluppo economico può stipulare accordi di programma con soggetti pubblici o organismi a prevalente partecipazione pubblica. Le attività di ricerca a beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale e contestualmente di interesse specifico di soggetti operanti nel settore dell'energia elettrica nazionale o internazionale sono invece finanziate mediante apposite procedure concorsuali, in misura differente in ragione dei piani di cofinanziamento proposti, della tipologia dell'attività di ricerca e sviluppo, del grado di innovazione della medesima e del rischio tecnico-economico che ne consegue – e comunque con intensità di finan-

ziamento non superiori a quelle definite dalla Commissione europea.

Il Piano triennale della ricerca di sistema elettrico 2006-2008, predisposto dal CERSE, comprensivo del piano operativo annuale 2006, è stato approvato con decreto del Ministro delle attività produttive 23 marzo 2006. Il Piano triennale prevede un contributo complessivo pari a 350 milioni di euro nel triennio, ripartito nelle quattro aree mostrate in figura 5.2, e un contributo per il piano operativo annuale 2006 pari a 150 milioni di euro. Lo stesso decreto ha inoltre identificato in Ente per le nuove tecnologie, energia e ambiente (ENEA), Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), Centro elettrotecnico sperimentale italiano (CESI) Ricerca Spa e Istituto per la promozione industriale (IPI) i soggetti beneficiari degli accordi di programma, destinando per il finanziamento dei rispettivi piani annuali di realizzazione 2006, 20, 5, 35 e un milione di euro. Il decreto ha anche previsto che parte della disponibilità del Fondo, pari a 89 milioni di euro, sia destinata al cofinanziamento dei progetti di ricerca di interesse specifico di soggetti operanti nel settore dell'energia elettrica non compresi negli accordi di programma e previsti dal piano operativo annuale 2006. In figura 5.3 è mostrata la ripartizione dei finanziamenti del Piano operativo annuale 2006.

FIG. 5.2

**Piano triennale
2006-2008:
risorse finanziarie**
Milioni di euro



Fonte: Piano triennale della ricerca di sistema elettrico 2006-2008.

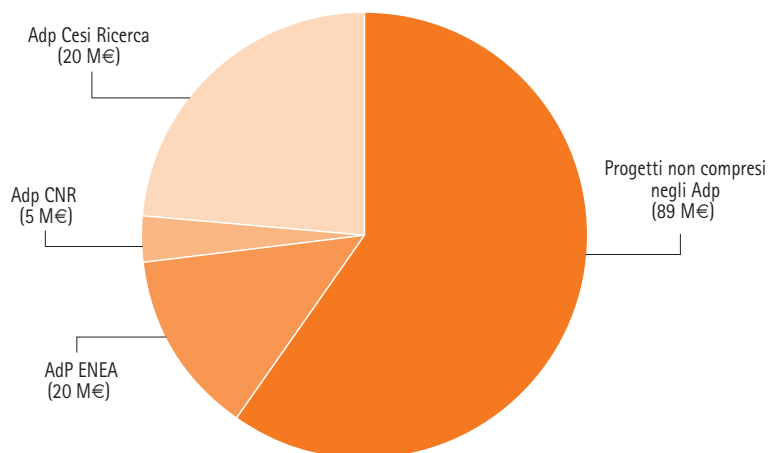


FIG. 5.3

Ripartizione dei finanziamenti del Piano operativo annuale 2006

Milioni di euro

Fonte: Piano triennale della ricerca di sistema elettrico 2006-2008.

Le attività previste nel Piano triennale approvato il 23 marzo 2006 hanno avuto avvio formale solo nel giugno 2007. Il 18 giugno 2007 veniva infatti pubblicato il decreto legge n. 73, poi convertito, con modificazioni, nella legge 3 agosto 2007, n. 125, che ha stabilito che il Ministero dello sviluppo economico attui le disposizioni in materia di ricerca e sviluppo di sistema previste dal decreto 8 marzo 2006, anche mediante gli accordi di programma triennali previsti dal decreto 23 marzo 2006.

Il 21 giugno 2007, il Ministro dello sviluppo economico, rilevando la necessità di dare operatività al Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico, con proprio decreto n. 383, ha quindi attribuito in via transitoria all'Autorità le funzioni del CERSE, cessato nel giugno 2006 per scadenza dei termini.

Il 22 giugno 2007, con decreti dello stesso Ministero, venivano recepiti gli accordi di programma stipulati con ENEA, CNR e CESI Ricerca. Infine, la Direzione generale per l'energia e le risorse minerarie del Ministero dello sviluppo economico ha provveduto ad istituire i Comitati di sorveglianza dei tre accordi di programma, con compiti di vigilanza e controllo sulla realizzazione degli accordi e sul raggiungimento degli obiettivi e propositivi per la definizione dei piani annuali di realizzazione e l'eventuale rimodulazione temporale delle attività, secondo priorità di intervento e criteri di miglioramento dell'efficacia delle attività finanziate.

Formazione dell'elenco degli esperti per la valutazione dei progetti di ricerca di sistema del settore elettrico

Il primo intervento dell'Autorità, nelle funzioni del CERSE, ha riguardato la formazione dell'elenco degli esperti di cui all'art.11 del decreto del Ministro delle attività produttive 8 marzo 2006, ai quali affidare, ai sensi dell'art. 4, comma 6, del medesimo decreto, la valutazione dei piani annuali di realizzazione 2006 oggetto degli accordi di programma con ENEA, CNR e CESI Ricerca e la successiva verifica dello stato di avanzamento, ammissibilità, pertinenza e congruità delle spese documentate e del conseguimento dei risultati raggiunti dai relativi progetti di ricerca, nonché la futura valutazione e verifica delle proposte di progetti di ricerca presentate nell'ambito delle procedure concorsuali.

Previo esame delle domande pervenute in seguito all'invito alla presentazione di candidature pubblicato il 17 maggio 2006 dalla Segreteria operativa istituita dalla CCSE, l'Autorità, con propria delibera 19 settembre 2007, n. 214, ha approvato l'elenco degli esperti per la valutazione dei progetti di ricerca di sistema del settore elettrico. L'elenco risulta composto da 122 esperti di comprovata competenza in almeno una delle quattro aree sopra citate nelle quali è stato organizzato il Piano triennale della ricerca di sistema elettrico 2006-2008.

Valutazione e ammissione al finanziamento dei Piani annuali di realizzazione 2006 presentati da ENEA, CNR e CESI Ricerca

L'organizzazione delle attività di valutazione, di competenza del CERSE, è stata gestita dall'Autorità, con il contributo sostanziale della Segreteria operativa.

Come previsto dal decreto 23 marzo 2006, nei mesi successivi la stipula degli accordi di programma, ENEA, CNR e CESI Ricerca hanno presentato all'Autorità nelle funzioni del CERSE, e al Ministero dello sviluppo economico i rispettivi piani annuali di realizzazione per l'anno 2006, per la loro valutazione ai fini dell'ammissione al finanziamento da parte dello stesso ministero.

Il processo per l'ammissione al finanziamento è stato avviato con la delibera dell'Autorità 26 settembre 2007, n. 233, con la quale sono stati nominati gli esperti per la valutazione dei tre Piani, selezionati tra le personalità inserite nel relativo elenco, secondo criteri di terzietà e competenza nelle diverse materie. La valutazione dei piani annuali di realizzazione 2006 presentati da ENEA e CNR si è protratta nei mesi successivi e si è conclusa nel mese di febbraio 2008. Il processo ha infatti richiesto numerosi incontri e contatti tra i rappresentanti dei due Enti e gli esperti incaricati per la valutazione, che hanno portato a modifiche di alcune delle attività inizialmente previste e integrazioni e modifiche della documentazione presentata – con conseguente coinvolgimento dei Comitati di sorveglianza – anche in considerazione del fatto che le attività previste nei Piani non erano state ancora avviate o erano in fase iniziale.

Viceversa, le attività previste dal piano annuale di realizzazione 2006 del CESI Ricerca, in virtù della valenza strategica dei temi di ricerca da svolgere e della necessità di garantire una adeguata continuità alle attività avviate in precedenza da CESI Spa nel triennio 2003-2005 di cui alcuni progetti previsti dall'accordo di programma costituiscono una necessaria evoluzione, sono iniziate nei primi mesi del 2006 e terminate nel febbraio 2007. Ciò ha consentito agli esperti di completare le attività di valutazione nel mese di ottobre 2007 e al Ministero dello sviluppo economico, acquisito il parere positivo del Comitato di sorveglianza dell'accordo di programma, di ammettere al finanziamento il piano annuale 2006 del CESI Ricerca, per un importo complessivo di 35 milioni di euro. A seguito dell'ammissione al finanziamento, la CCSE, ai sensi dell'art. 7 del decreto 8 marzo 2006, ha erogato al CESI Ricerca l'anticipo previsto del 30%, pari a 10,5 milioni di euro.

Verifica dei progetti di ricerca del Piano annuale 2006

Nei mesi di novembre e dicembre 2007, sono state quindi avviate e concluse le attività per la verifica dei risultati conseguiti dal CESI Ricerca nell'ambito del piano annuale di realizzazione 2006. Con propria delibera 14 novembre 2007, n. 283, l'Autorità ha provveduto alla nomina degli esperti per le verifiche a consuntivo. Gli esperti hanno concluso il loro lavoro con la trasmissione all'Autorità delle relazioni finali, riportanti, per ciascun progetto, l'esito delle verifiche sul conseguimento dei risultati sulla base dei *deliverables* proposti dal CESI Ricerca e sull'ammissibilità, pertinenza e congruità dei costi sostenuti. Per tutti i progetti presentati dal CESI Ricerca, gli esperti hanno confermato il raggiungimento degli obiettivi prefissati. L'Autorità, con propria delibera 21 dicembre 2007, n. 334, ha quindi approvato gli esiti delle verifiche e ha determinato il costo complessivo ammissibile delle attività sostenute in 34,951 milioni di euro (Tav. 5.1), riconoscendo un conguaglio finale, poi erogato al CESI Ricerca dalla CCSE, pari a 24,451 milioni di euro.

Predisposizione del Piano triennale della ricerca di sistema elettrico

Ai fini della messa a regime dell'intero sistema della ricerca elettrica, la Direzione Generale per l'energia e le risorse minerarie del Ministero dello sviluppo economico, con propria lettera 2 ottobre 2007, ha comunicato all'Autorità, nelle funzioni del CERSE, la necessità di attivare al più presto la revisione del Piano triennale, specificando che esso avrebbe dovuto riguardare il periodo 2009-2011. Nei mesi successivi, l'Autorità ha avviato le attività propeedeutiche alla predisposizione del Piano triennale della ricerca di sistema elettrico 2009-2011 e relativo piano operativo annuale 2009, che si prevede di inviare al Ministero dello sviluppo economico entro la prossima estate, ai fini della sua approvazione.

Procedure concorsuali per la selezione dei progetti di ricerca non compresi negli accordi di programma

Ai sensi del decreto 8 marzo 2006, ai fini dell'ammissione alla contribuzione a carico del Fondo delle attività di ricerca non comprese negli accordi di programma, possono essere attivate apposite procedure concorsuali. A tal fine, negli ultimi due mesi del 2007, è stata avviata la definizione dei criteri per la predisposizione, da parte della Segreteria operativa, degli schemi dei

bandi di gara per la selezione dei progetti di ricerca non compresi negli accordi di programma e previsti dal piano operativo annuale 2006. Il bando riguarderà attività di ricerca a beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale e, contestualmente, di interesse specifico di soggetti operanti nel settore dell'energia elettrica nazionale o internazionale e temi di ricerca che siano tutt'ora ritenuti di importanza e valenza strategica per il sistema elettrico nazionale, che risultino prioritari tenuto conto delle disponibilità economiche del Fondo e che si integrino, non sovrapponendosi, con altre iniziative nazionali di agevolazione per la ricerca. I progetti saranno finanziati con intensità del 50% nel caso di attività di ricerca industriale e del 25% nel caso di attività di sviluppo sperimentale.

Risultati tecnico-scientifici conseguiti

Le attività ammesse al finanziamento e per le quali è stato riconosciuto il rimborso a valere sul Fondo per la ricerca di sistema elettrico nel corso del 2007, sono riportate nella tabella successiva, insieme al contributo erogato dal Fondo. Esse sono relative al piano annuale di realizzazione 2006 dell'accordo di programma tra Ministero per lo sviluppo economico e CESI Ricerca, costituito da 24 progetti suddivisi nelle quattro Aree definite dal Piano triennale della ricerca di sistema elettrico.

I risultati conseguiti nell'ambito dei progetti sono stati interamente e ampiamente diffusi.

TAV. 5.1

Progetti del Piano annuale di realizzazione 2006 del CESI Ricerca finanziati a carico del Fondo per la ricerca del sistema elettrico

Migliaia di euro

TEMI DI RICERCA	CONTRIBUTO FONDO RICERCA DI SISTEMA
Area governo del sistema elettrico	
Vigilanza sullo sviluppo del sistema di generazione	4.000
Simulazione dell'esercizio del sistema elettrico italiano in regime di mercato	1.100
Strumenti per lo studio dello sviluppo delle reti di distribuzione	3.000
Monitoraggio continuo dello stato di sicurezza del sistema elettrico	1.000
Indicatori della continuità del servizio e della qualità della potenza	1.100
Supporto scientifico alle attività regolatorie per il mercato elettrico	1.300
Il sistema elettrico italiano in regime di mercato e le problematiche di sicurezza	400
Area produzione e fonti energetiche	
Sicurezza dei bacini idroelettrici italiani	1.000
Metodologie avanzate per la misura di microinquinanti organici e inorganici	1.500
Completamento e affinamento della mappa eolica italiana	800
Censimento del potenziale mini idroelettrico (potenza unitaria < 1MW) nazionale	800
Censimento dei depositi geologici italiani	1.000
Tecnologie innovative che migliorino le prestazioni ambientali delle centrali a polverino di carbone	1.800
Tecnologie innovative volte alla flessibilizzazione degli impianti a ciclo combinato	800
Tecnologie innovative che migliorino le prestazioni ambientali dei cicli combinati	1.000
Centrali elettriche per la coproduzione di energia elettrica e idrogeno	2.000
Area trasmissione e distribuzione	
Determinazione dei limiti di portata in corrente delle linee aeree	2.400
Sviluppo di metodi innovativi di manutenzione sotto tensione	1.000
Metodi di quantificazione delle esternalità ambientali delle linee elettriche	1.100
Evoluzione nella struttura e nella gestione delle reti di distribuzione	4.000
Area usi finali	
Sviluppo e dimostrazione di nuovi metodi per ottimizzare l'interazione fra rete elettrica e piccole utenze	1.200
Generazione distribuita	900
Promozione delle tecnologie elettriche innovative e delle applicazioni efficienti negli usi finali	600
Organizzazione della domanda e valorizzazione dell'offerta di tecnologie e di servizi avanzati	1.200
Detrazione per le attività di diffusione dei risultati da effettuare nel 2008	49
TOTALE	34.951