

DECRETO 5 marzo 2009.

Riconoscimento, alla sig.ra Del Negro Muller Claudia Helen, di titolo di studio estero abilitante all'esercizio in Italia della professione di agente di affari in mediazione.

IL DIRETTORE GENERALE

PER IL MERCATO, LA CONCORRENZA, IL CONSUMATORE,
LA VIGILANZA E LA NORMATIVA TECNICA

Visto il decreto legislativo 9 novembre 2007, n. 206, recante «Attuazione della direttiva 2005/36/CE, relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali, nonché della direttiva 2006/100/CE, che adegua determinate direttive sulla libera circolazione delle persone a seguito dell'adesione di Bulgaria e Romania»;

Vista la domanda della signora Del Negro Muller Claudia Helen, cittadina svizzera, diretta ad ottenere, ai sensi dell'art. 16 del sopra indicato decreto legislativo, il riconoscimento dell'attestato di parrucchiere conseguito presso la scuola professionale di Zurigo (Svizzera) della durata di 3 anni, dopo aver effettuato 9 anni di scuola dell'obbligo, per l'esercizio in Italia della professione di agente di affari in mediazione, previo superamento del corso e dell'esame previsti dalla legge 3 febbraio 1989, n. 39;

Vista la legge 15 novembre 2000, n. 364, recante «Ratifica ed esecuzione dell'accordo tra la Comunità europea e i suoi Stati membri, da una parte, e la Confederazione Svizzera, dall'altra, sulla libera circolazione delle persone, con allegati, atto finale e dichiarazioni, fatto a Lussemburgo il 21 giugno 1999», ed in particolare l'allegato III, sez. A;

Visto il parere emesso dalla Conferenza di servizi di cui all'art. 16 del decreto legislativo n. 206/2007, nella riunione del giorno 12 febbraio 2009, che ha ritenuto il titolo dell'interessata idoneo ed attinente all'esercizio dell'attività di agente di affari in mediazione, di cui alla legge 3 febbraio 1989, n. 39, senza necessità di applicare alcuna misura compensativa, in virtù della correttezza della formazione professionale documentata;

Sentito il parere conforme dell'Associazione di categoria FIEPET Confesercenti;

Decreta:

Art. 1.

1. Alla signora Del Negro Muller Claudia Helen, cittadina svizzera, nata a Zurigo (Svizzera) il 18 maggio 1965, è riconosciuto il titolo di studio di cui in premessa, quale titolo valido per l'iscrizione al ruolo degli agenti di affari in mediazione, senza l'applicazione di alcuna misura compensativa in virtù della specificità e completezza della formazione professionale documentata, previo superamento del corso e dell'esame previsti dalla legge 3 febbraio 1989, n. 39.

2. Il presente decreto è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana ai sensi dell'art. 16, comma 6, del decreto legislativo 9 novembre 2007, n. 206.

Roma, 5 marzo 2009

Il direttore generale: VECCHIO

09A05732

DECRETO 19 marzo 2009.

Approvazione del Piano triennale per la ricerca nell'ambito del sistema elettrico nazionale 2009-2011 e relativo Piano operativo annuale per l'anno 2009.

IL MINISTRO
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Visto il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 75 del 31 marzo 1999, di attuazione della direttiva n. 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica ed in particolare l'art. 3, comma 11, concernente gli oneri generali afferenti al sistema elettrico;

Visto il decreto interministeriale in data 26 gennaio 2000, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 27 del 3 febbraio 2000, concernente l'individuazione degli oneri generali afferenti al sistema elettrico ed in particolare l'art. 11, comma 2, che dispone che il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato definisce le modalità per la selezione dei progetti di ricerca da ammettere all'erogazione degli stanziamenti a carico di un Fondo per il finanziamento dell'attività di ricerca istituito presso la Cassa conguaglio per il settore elettrico;

Visto il citato decreto interministeriale in data 26 gennaio 2000 ed in particolare l'art. 10, comma 2, lettera b), che dispone che le attività di ricerca e sviluppo finalizzate all'innovazione tecnica e tecnologica di interesse generale per il settore elettrico possono essere a beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale e contestualmente di interesse specifico di soggetti operanti nel settore dell'energia elettrica nazionale o internazionale;

Visto il decreto interministeriale in data 17 aprile 2001, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 97 del 27 aprile 2001, che reca modifiche al citato decreto in data 26 gennaio 2000;

Visto il decreto del Ministro delle attività produttive 8 marzo 2006 (di seguito: il decreto 8 marzo 2006), pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 63 del 16 marzo 2006, recante nuove modalità di gestione del Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale (di seguito: Fondo);



Visto in particolare l'art. 2, comma 1, del citato decreto 8 marzo 2006, che prevede la predisposizione da parte del Comitato di Esperti di Ricerca per il Sistema Elettrico (di seguito: CERSE) del Piano triennale, contenente le priorità delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale, gli obiettivi, i progetti di ricerca e sviluppo ed i risultati attesi, la previsione del fabbisogno per il finanziamento del Fondo per le attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale, previa consultazione dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas, del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio (ora denominato: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare) e della Cassa conguglio per il settore elettrico;

Visto, in particolare, l'art. 2, comma 3, del medesimo decreto, che prevede l'approvazione del Piano triennale e della relativa previsione di fabbisogno da parte del Ministero delle attività produttive (ora Ministero dello sviluppo economico);

Considerato che la Commissione europea – DG concorrenza, in data 20 dicembre 2006, ha adottato la decisione n. C(2006)6681 def, sull'aiuto di Stato nn. 27/05 - Ricerca e sviluppo nel settore elettrico, con la quale è stato espresso parere favorevole circa la compatibilità con il Trattato del regime di finanziamento alle attività di ricerca e sviluppo nel settore elettrico, in quanto riguarda progetti di ricerca fondamentale;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico 21 giugno 2007, n. 383, registrato alla Corte dei conti il 28 giugno 2007, registro 3, foglio 231, con il quale sono state attribuite transitoriamente all'Autorità per l'energia elettrica ed il gas (di seguito: Autorità) le funzioni del Comitato di Esperti di Ricerca per il Settore Elettrico (di seguito CERSE) di cui al decreto 8 marzo 2006;

Vista la deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas 29 luglio 2008, n. RDS 6/08, riguardante «Richiesta di parere ai soggetti di cui al decreto 8 marzo 2006, art. 2, comma 2, sul Piano triennale della ricerca di sistema elettrico per il periodo 2009-2011 e avvio di ricognizione» (di seguito: «Piano triennale» o «Piano triennale 2009-2011»);

Vista la nota dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas 0022963-30/07/2008 prot. Generale/P del 30 luglio 2008, con la quale l'Autorità stessa nelle sue funzioni del CERSE ha trasmesso la delibera indicata al punto precedente al Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, alla Cassa conguglio per il settore elettrico e per conoscenza al Ministero dello sviluppo economico, ai fini dell'acquisizione dei rispettivi pareri, come previsto dall'art. 2, comma 1 del decreto 8 marzo 2006;

Visto il verbale in data 19 novembre 2008, relativo alla Conferenza dei servizi convocata dal Ministero dello svi-

luppo economico, Direzione generale per l'energia e le risorse minerarie, con nota n. 38714 del 6 novembre 2008, al fine di pervenire all'acquisizione dei pareri previsti dall'art. 2, comma 1 del decreto ministeriale 8 marzo 2006;

Considerato che nel corso della citata Conferenza dei servizi, il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca e la Cassa conguglio per il settore elettrico e l'Autorità per l'energia elettrica ed il gas hanno espresso parere favorevole sul Piano triennale come proposto dall'Autorità per l'energia elettrica ed il gas nelle sue funzioni del CERSE con la citata delibera 29 luglio 2008 – RDS 6/08, mentre non si è espresso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in quanto assente;

Vista la nota n. 0042078-19/12/2008 prot. generale/P del 19 dicembre 2008, con la quale l'Autorità nelle sue funzioni del CERSE ha trasmesso al Ministero dello sviluppo economico la deliberazione 15 dicembre 2008, n. RDS 11/08, riguardante «Piano operativo annuale 2009 del Piano triennale della ricerca di sistema elettrico per il periodo 2009-2011»;

Visto il parere emesso dalla Commissione tecnica di verifica dell'Impatto ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 18 dicembre 2008;

Vista la nota n. DSA-2008-038346 del 29 dicembre 2008, con la quale il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ha espresso parere positivo sul Piano triennale 2009-2011 della ricerca di sistema elettrico nazionale;

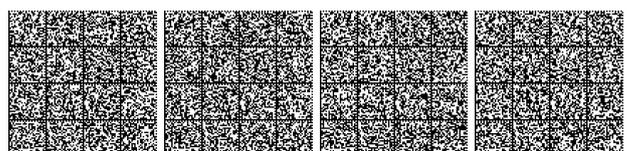
Considerato che per gli obiettivi di sicurezza e di economicità delle forniture energetiche, è importante il contributo della ricerca, con proposte che guardino sia al breve che al lungo termine, in presenza di una crescente spinta all'internazionalizzazione delle attività di ricerca e al trasferimento tecnologico nel campo energetico e ambientale;

Considerati gli obiettivi di miglioramento dell'efficienza energetica e dei servizi energetici, contenuti anche nel Piano d'azione italiano dell'Efficienza energetica, inviato alla Commissione europea nel luglio 2007;

Considerata la priorità attribuita dalla politica nazionale ed europea all'aumento dell'uso delle fonti rinnovabili ed alla ricerca di una maggiore efficienza economica, nonché la rilevanza attribuita all'impiego sostenibile dei combustibili fossili e alla sperimentazione di tecnologie d'avanguardia in materia;

Considerata, altresì, la priorità attribuita dalla politica nazionale al rilancio dell'opzione nucleare in Italia, che è stato avviato, anche con specifici interventi legislativi, per ricostituire una rete di conoscenze tecniche, scientifiche e industriali in materia nucleare e di un quadro normativo e regolamentare adeguato, anche mediante:

a) la partecipazione ai programmi internazionali e comunitari di ricerca;



b) lo sviluppo di tecnologie innovative per il ciclo del combustibile, incluso il trattamento dei rifiuti radioattivi;

c) l'analisi delle attuali opzioni scientifiche e tecnologiche per la produzione di energia nucleare, sotto il profilo della sostenibilità e della convenienza, e la definizione dei requisiti minimi dei siti produttivi e di stoccaggio;

Considerato che la ricerca di sistema, finalizzata all'innovazione del sistema elettrico nazionale, può contribuire ad affrontare, creando le condizioni per una maggiore competitività industriale, le problematiche energetiche, economiche ed ambientali legate ai processi di produzione, trasmissione, distribuzione ed utilizzo dell'energia elettrica;

Considerato che, nelle more della definizione della «Strategia energetica nazionale», che indichi le priorità per il breve ed il lungo periodo e la determinazione delle misure indispensabili per conseguire, attraverso gli strumenti normativi in corso di approvazione, gli obiettivi indicati ai punti precedenti, si rende necessario considerare il Piano triennale della ricerca di sistema elettrico 2009-2011 come un Piano di transizione, che assicuri gradualità nel passaggio tra la precedente programmazione e la nuova, garantendo maggior coerenza tra le singole linee di attività, la legislazione in corso di approvazione e l'adeguamento dei contenuti con l'allocazione delle risorse indicate nel Piano stesso;

Considerato, altresì, che il Piano triennale 2009-2011 deve tener conto dell'evoluzione del quadro normativo comunitario, definito dal «Pacchetto clima-energia» approvato dal Parlamento europeo nel dicembre 2008;

Considerato, altresì, che il Piano triennale 2009-2011 deve tener conto delle iniziative per lo sviluppo e la competitività del sistema produttivo italiano previste dal Programma del Ministero dello sviluppo economico denominato «Industria 2015», del quale fa parte integrante il Progetto di innovazione industriale sull'Efficienza energetica;

Considerato, inoltre, che il Piano triennale 2009-2011 deve avere ad oggetto, come previsto dagli articoli 2 e 9, comma 1, lettera a), del decreto 8 marzo 2006, l'individuazione degli oggetti dei progetti di ricerca e la definizione delle previsioni di finanziamento;

Ritenuto, in particolare, di dover espungere dal Piano triennale 2009-2011 i possibili obiettivi di ricerca, che presentano «un grado di astrattezza inferiore rispetto agli altri e che sembra che delinino un quadro di riferimento per la realizzazione di progetti (non più di ricerca, ma applicativi con possibili, significativi effetti sull'ambiente)», come evidenziato dal parere emesso dalla Commissione tecnica di verifica dell'Impatto ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 18 dicembre 2008, citato in

precedenza e che potrebbero dare luogo alla realizzazione fisica di impianti e infrastrutture;

Tenuto conto che, per quanto riguarda l'attività indicata al punto 1.3.1. (Localizzazione e sviluppo di un deposito di II categoria) del Piano triennale 2009-2011, il Piano segnala l'urgenza di una soluzione, che necessita di ulteriori contenuti tecnici e programmatici, non rinvenibili nel Piano stesso;

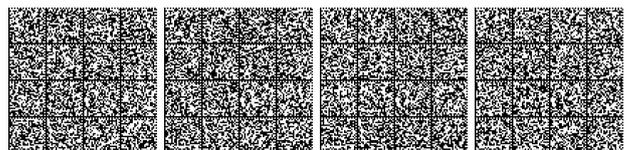
Tenuto conto che le attività indicate al punto 2.2. (Cattura e sequestro della CO₂ prodotta dall'utilizzo di combustibili fossili) del Piano triennale 2009-2011 devono essere coerenti con l'evoluzione del quadro normativo posto in essere dalla legge 14 maggio 2005, n. 80, art. 11, comma 14;

Tenuto conto, pertanto, che quanto indicato ai punti 1.3.1. e 2.2. del Piano triennale 2009-2011 deve limitarsi allo svolgimento di attività di ricerca e non alla realizzazione fisica di impianti e infrastrutture, escludendo ogni fase applicativa che possa avere significativi effetti sull'ambiente;

Tenuto conto, altresì, che il Piano triennale 2009-2011 conferma la distinzione tra temi di ricerca a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale, ad alto rischio o studi di carattere sistemico e prenormativo, affidati ad organismi a prevalente partecipazione pubblica e finanziati al 100% e temi di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, con finalità di mercato a medio termine, da affidare tramite bandi pubblici ad organizzazioni disposte a contribuire al loro cofinanziamento e finanziati al 50% per le attività di ricerca industriale e al 25% per le attività di sviluppo sperimentale, fatte salve eventuali condizioni di favore per realtà particolari, quali piccole e medie imprese e organismi di ricerca;

Considerato che, in relazione al differente stato di avanzamento delle attività già affidate, a valere sul Piano triennale 2006-2008, mediante Accordi di programma ed alla necessità di perfezionare gli atti necessari per quelle da affidare tramite procedura concorsuale, è adeguato destinare le risorse del Piano operativo annuale 2009 prevalentemente al rinnovo degli Accordi già ultimati e in parte a quelli per i quali si attendono i risultati;

Ritenuto, pertanto, di dover procedere tempestivamente all'approvazione del Piano triennale della ricerca di sistema elettrico 2009-2011 e del relativo Piano operativo annuale per l'anno 2009;



Decreta:

Art. 1.

Oggetto

1. Il presente decreto disciplina l'attribuzione delle risorse per lo svolgimento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale e la loro ripartizione, di cui al decreto ministeriale 8 marzo 2006 e definisce le modalità di affidamento dei progetti di ricerca a totale beneficio dell'utente del sistema elettrico nazionale.

Art. 2.

Approvazione

1. Ai sensi dell'art. 2, comma 2, del decreto 8 marzo 2006 è approvato il Piano triennale della ricerca di sistema elettrico 2009-2011 (allegato *A*) e il relativo Piano operativo annuale per l'anno 2009 (allegato *B*), allegati al presente decreto come parte integrante dello stesso.

2. I temi di ricerca sono classificati secondo la seguente tipologia:

a) temi di ricerca a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale, ad alto rischio o studi di carattere sistemico e prenormativo, affidati ad organismi a prevalente partecipazione pubblica e finanziati al 100%;

b) temi di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, con finalità di mercato a medio termine, da affidare tramite bandi pubblici ad organizzazioni disposte a contribuire al loro cofinanziamento e finanziati al 50% per le attività di ricerca industriale e al 25% per le attività di sviluppo sperimentale, fatte salve eventuali condizioni di favore per realtà particolari, quali piccole e medie imprese e organismi di ricerca.

3. Le aree prioritarie di intervento del Piano triennale 2009-2011 e le relative risorse sono indicate nella tabella che segue:

Aree prioritarie di intervento	Attività di ricerca		TOTALE [M€]
	Tipologia a) [M€]	Tipologia b) [M€]	
Governo, gestione e sviluppo del sistema elettrico nazionale	64	15	79
Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente	26	30	56
Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica	40	35	75
Totale	130	80	210

Art. 3.

Affidamento delle attività di ricerca a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale

1. Per i motivi indicati in premessa, in applicazione del Piano operativo annuale indicato all'art. 2, comma 1, del presente decreto, nel corso del 2009 si procederà all'affidamento delle attività di ricerca, a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale, attraverso lo

strumento degli Accordi di programma, da stipulare con soggetti pubblici o con organismi a prevalente partecipazione pubblica, come previsto dall'art. 4 del decreto 8 marzo 2006.

Art. 4.

Ripartizione dei contributi del Fondo

1. Sono destinati al finanziamento dei piani annuali 2009 degli accordi di programma di cui all'articolo precedente, 43 milioni di euro, a valere sulle disponibilità del Fondo, così ripartiti:

a) 5 milioni di euro per l'accordo di programma con l'ENEA, per lo svolgimento di attività relative alla razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica ed allo sviluppo delle conoscenze per l'utilizzo della fonte nucleare, che preveda, in particolare, una partecipazione da parte dei principali Istituti universitari nazionali, per una quota non inferiore al 20% delle risorse finanziarie complessive, nonché l'intervento delle società partecipate;

b) 3 milioni di euro per l'accordo di programma con il CNR, per lo svolgimento di attività relative alla produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente, che preveda, in particolare, una partecipazione alle attività da parte dei principali Istituti universitari nazionali, per una quota non inferiore al 20% delle risorse finanziarie complessive;

c) 35 milioni di euro per l'accordo di programma con la società CESI Ricerca S.p.A., per lo svolgimento di attività relative al governo, gestione e sviluppo del sistema elettrico nazionale, con particolare riferimento alle infrastrutture di rete, agli scenari futuri ed allo sviluppo e diffusione delle fonti rinnovabili.

Art. 5.

Disposizioni finali

1. Il presente decreto, che non comporta oneri per il bilancio dello Stato, sarà trasmesso all'Ufficio Centrale di Bilancio per i provvedimenti di competenza ed il successivo inoltrato alla Corte dei Conti.

2. Il presente decreto sarà, altresì, trasmesso alla Cassa Conguaglio per il settore elettrico per il seguito di competenza.

Art. 6.

Pubblicazione

1. Il presente decreto entra in vigore il giorno stesso della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 19 marzo 2009

Il Ministro: SCAJOLA

Registrato alla Corte dei conti il 23 aprile 2009

Ufficio di controllo atti Ministeri delle attività produttive, registro n. 1, foglio n. 273



**PIANO TRIENNALE 2009-2011 DELLA RICERCA DI
SISTEMA ELETTRICO NAZIONALE**

FORMULATO,

AI SENSI DELL'ART. 9, COMMA 1, LETTERA A) DEL DECRETO 8 MARZO 2006,

DALL'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS,

NELLE FUNZIONI DEL

COMITATO DI ESPERTI PER LA RICERCA DI SISTEMA ELETTRICO (CERSE)

INDICE

Premessa

Il Piano Triennale 2006-2008

Modalità di contribuzione del fondo ai progetti di ricerca

Progetti di ricerca finanziati al 100%

Progetti di ricerca cofinanziati

Le Aree di ricerca del Piano Triennale 2009-2011

Governo, Gestione e Sviluppo del Sistema elettrico nazionale

Indirizzi strategici del Piano Triennale 2009-2011 e Disponibilità previste

■ Analisi dello sviluppo futuro del sistema

- Evoluzione della domanda e dell'offerta di energia elettrica e scenari futuri

- Valutazione dei risparmi di energia elettrica e gestione della domanda

■ Infrastrutture

- Trasporto e distribuzione dell'energia elettrica

- Accumulo dell'energia elettrica

■ Energia nucleare

- Localizzazione e sviluppo di un deposito di II categoria

- Sviluppo di collaborazioni internazionali per l'utilizzo della fonte nucleare

Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente

■ Sviluppo e diffusione dell'uso delle fonti rinnovabili

- Energia idroelettrica

- Energia elettrica da biomasse

- Energia elettrica da fonte eolica

- Energia elettrica da fotovoltaico

- Energia elettrica da correnti marine

- Energia elettrica da fonti geotermiche

■ Cattura e sequestro della CO₂ prodotta dall'utilizzo di combustibili fossil

Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica

■ Tecnologie di risparmio elettrico e nei settori collegati industria e servizi

■ Risparmio di energia elettrica nell'illuminazione pubblica

■ Risparmio di energia elettrica nel settore civile

■ Utilizzo dell'energia elettrica e solare per condizionamento estivo

■ Risparmio di energia elettrica nei mezzi di trasporto

Ripartizione delle risorse

PREMESSA

1. Il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, di attuazione della direttiva 96/92/CE, recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, ha previsto, all'art. 3, comma 11, che con decreto interministeriale del Ministro dell'industria del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica, sono individuati gli oneri generali afferenti al sistema elettrico, ivi inclusi gli oneri generali concernenti le attività di ricerca.

2. 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 ha quindi 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 e che essi siano coperti attraverso stanziamenti a carico di un Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca (di seguito: Fondo) istituito presso la Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico (di seguito: Cassa) ed alimentato dal gettito della componente A5 della tariffa del servizio di distribuzione dell'energia elettrica.



3. Le modalità di gestione del Fondo sono fissate dal decreto del Ministro delle attività produttive 8 marzo 2006, che ha abrogato il precedente decreto 28 febbraio 2003. Il decreto prevede l'istituzione del Comitato di esperti di ricerca per il settore elettrico (di seguito: CERSE), al quale compete, ai sensi dell'art. 9, comma 1, lettera a), acquisiti i pareri dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas e, per gli aspetti di competenza, del Ministero dell'Università e della Ricerca, del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della cassa, la predisposizione del Piano Triennale della ricerca di sistema elettrico (di seguito: Piano Triennale), strumento di programmazione delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale. Il Piano Triennale deve essere inviato per l'approvazione al ministero dello sviluppo economico entro il mese di agosto di ogni anno.

4. Il Piano Triennale 2006-2008 e relativo Piano operativo annuale 2006, predisposto dal CERSE e trasmesso al Ministero delle attività produttive in data 6 luglio 2005, è stato approvato con il decreto del Ministro delle attività produttive 23 marzo 2006. Per le attività previste nel Piano Triennale, il decreto prevede il finanziamento di accordi di programma con ENEA, CNR, CESI ricerca S.p.A. ed IPI (per lo svolgimento di progetti a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale) e l'approvazione dei progetti di ricerca non compresi negli accordi di programma, e previsti dal piano operativo annuale 2006, la cui selezione ai fini dell'ammissione al finanziamento è effettuata tramite procedura concorsuale secondo le disposizioni dell'art. 5 del decreto 8 marzo 2006.

5. La Commissione europea, con propria decisione 20 dicembre 2006, n. (2006)6681def, ha dichiarato che, anche in considerazione degli impegni assunti dall'Italia, non è da considerarsi aiuto di Stato la concessione di sovvenzioni a favore degli enti pubblici di ricerca, alle condizioni esposte nella Decisione, e che, sempre in considerazione degli impegni assunti dal nostro Paese, il regime che l'Italia intende applicare per finanziare la ricerca industriale e l'attività di sviluppo sperimentale da parte di imprese è un aiuto di Stato che può essere considerato compatibile con la disciplina in materia di R&S.

6. Il decreto legge 18 giugno 2007, convertito, con modifiche, nella legge 3 agosto 2007, n. 125, 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, dando quindi operatività al Piano Triennale 2006-2008.

7. Il Ministro dello sviluppo economico, con proprio decreto 21 giugno 2007, n. 383, ha attribuito transitoriamente all'Autorità per l'energia elettrica e il gas le funzioni del CERSE.

8. Con successivo decreto del 22 giugno 2007, il Ministero dello sviluppo economico ha attivato i previsti Accordi di programma con ENEA, CESI Ricerca S.p.A. e CNR.

9. Con successive intese, il Ministero dello sviluppo economico e l'Autorità per l'energia elettrica e il gas hanno convenuto sulla necessità di gestire le attività previste nel Piano Triennale 2006-2008:

a) nell'ambito degli Accordi di programma stipulati con ENEA, CESI Ricerca S.p.A. e CNR, con i dovuti aggiornamenti definiti dai rispettivi Comitati di sorveglianza di cui all'art. 4, comma 3, del decreto 8 marzo 2006;

b) dando seguito a quanto definito all'art. 4, punto 2, del decreto 23 marzo 2006, ovvero al finanziamento dei progetti di ricerca non compresi negli accordi di programma, mediante l'avvio della procedura concorsuale, di cui all'art. 5 del decreto 8 marzo 2006, riguardante le tematiche individuate dal Piano Triennale con gli aggiornamenti considerati opportuni dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, nelle sue funzioni del CERSE, e proposti al Ministero dello sviluppo economico.

È stato inoltre convenuto di prevedere, ai fini della messa a regime definitiva della ricerca per il sistema elettrico nazionale, la predisposizione, a cura dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas nelle sue funzioni del CERSE, del Piano Triennale 2009-2011. Il Piano Triennale dovrà tenere conto delle iniziative previste dal Progetto di Innovazione Industriale «Efficienza energetica per la competitività e lo sviluppo sostenibile» del programma Industria 2015 predisposto dal Ministero dello sviluppo economico. Come indirizzo generale, il programma Industria 2015 dovrebbe essere prevalentemente finalizzato alla «competitività

delle imprese» e il Piano Triennale per la ricerca di sistema elettrico prevalentemente finalizzato alla ricerca di «soluzioni nuove» nei vari campi di interesse.

10. Prima di acquisire i pareri previsti dal decreto 8 marzo 2006, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas, nelle sue funzioni del CERSE, ha attuato una formale consultazione di tutti i soggetti interessati sugli indirizzi strategici e sulle tematiche prioritarie, cui conformare le attività di ricerca del Piano Triennale 2009-2011. È stato pubblicato sul sito dell'Autorità il documento di consultazione DCO 11/08 del 29 aprile 2008 cui hanno inviato commenti 23 Organizzazioni e 12 Esperti del settore. Nell'allegato è riportata una sintesi dei commenti e le considerazioni in merito ad essi dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, nelle sue funzioni del CERSE.

Il Piano Triennale 2006-2008

11. Il Piano Triennale 2006-2008 tuttora in corso di svolgimento è stato articolato nelle seguenti quattro aree e relativi settori:

- Governo del sistema elettrico: sviluppo del sistema di produzione e trasmissione, gestione del sistema in economia, gestione del sistema in sicurezza, sviluppo e gestione delle reti di distribuzione, gestione della qualità, gestione del carico, il sistema elettrico italiano in regime di mercato e le problematiche di sicurezza.

- Produzione e fonti energetiche: parco idroelettrico, miglioramento del rendimento medio di generazione del parco termoelettrico, flessibilizzazione del comportamento delle centrali, riduzione delle emissioni specifiche delle centrali, diversificazione delle fonti energetiche.

- Trasmissione e distribuzione: reti ad AT, reti a MT-BT.

- Usi finali: fabbisogno energetico degli edifici, gestione dei carichi, efficienza delle apparecchiature, generazione distribuita, comunicazione e informazione.

12. Il decreto 23 marzo 2006, con il quale è stato approvato il Piano Triennale 2006-2008, ha stabilito che lo svolgimento delle attività relative ad una parte dei temi di ricerca individuati siano affidati a ENEA, CESI Ricerca, CNR ed IPI, con i quali il Ministero dello sviluppo economico ha stipulato appositi Accordi di Programma. A tal fine è stato previsto un finanziamento, limitatamente al 2006, rispettivamente di 20, 5, 35, 1 milioni di euro. Per effetto del decreto legge 18 giugno 2007, convertito, con modifiche, nella legge 3 agosto 2007, n. 125, queste attività sono state prorogate, per pari importi, anche per gli anni 2007 e 2008.

Inoltre, per progetti di ricerca non compresi negli accordi di programma e previsti dal piano operativo annuale 2006, è stato previsto, nei limiti delle disponibilità del Fondo, un bando per complessivi 45,2 milioni di euro.

Il bando prevede proposte di progetti di ricerca nei gruppi tematici inseriti nelle quattro aree in cui è articolato il Piano:

- Governo del sistema elettrico (Promozione dello sviluppo dei sistemi; Sviluppo dispositivi di governo di sistema)

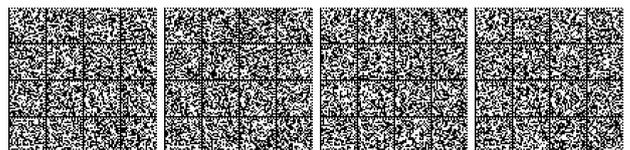
- Produzione e fonti energetiche (Programmi di calcolo interattivi, banche dati, scenari, misure)

- Trasmissione e distribuzione (Normative di trasmissione e distribuzione; Tecniche di trasmissione e distribuzione; Strategie di trasmissione e distribuzione)

- Usi finali (Modellistica, studi preformativi, linee guida; Componenti e impianti innovativi)

La selezione dei progetti che saranno presentati, ai fini dell'ammissione al finanziamento, è effettuata tramite procedura concorsuale secondo le disposizioni dell'art. 5 del decreto 8 marzo 2006.

13. Lo stato di attuazione degli Accordi di Programma è molto differenziato. L'accordo con l'IPI non è stato ancora stipulato. Gli accordi di programma con ENEA e CNR sono stati attivati il 22 giugno 2007 ed hanno riguardato studi preliminari di portata molto limitata fino al loro pieno avvio avvenuto all'inizio del 2008, una volta conclusa positivamente la fase di valutazione ai fini dell'ammissione al finanziamento ad opera degli esperti e conseguente ammissione formale da parte del Ministero dello sviluppo economico. L'accordo di programma con CESI Ricerca è stato attivato contemporaneamente agli altri due accordi, mentre le attività sono iniziate a gennaio 2006 per la valenza



strategica dei temi di ricerca da svolgere e per la necessità di garantire un'adeguata continuità alle attività avviate da CESI S.p.A. nel triennio 2003-2005. Allo stato, si sono già concluse le attività relative alla prima e alla seconda annualità del triennio, mentre sono in corso le attività relative al 2008.

Disponibilità previste per il Piano Triennale 2009-2011

14. A seguito dei ritardi nella partenza complessiva del Piano Triennale 2006-2008, diverse attività non sono più in linea con gli sviluppi del settore o sono rientrate in altri programmi nazionali. Inoltre, in considerazione dell'attuale elevato costo dei combustibili fossili cui è collegato il valore delle tariffe elettriche l'Autorità per l'energia elettrica e il gas ha finora congelato il gettito della componente A5, destinata al finanziamento della ricerca di sistema. Attualmente la contribuzione annuale al Fondo per il Piano Triennale 2009-2011, anche tenendo conto dei residui del precedente piano è pari a circa 70 milioni di euro/anno.

15. Per il futuro sarebbe ottimale, perdurando gli elevati costi dei combustibili fossili, non aumentare i prelievi sulla tariffa. Tuttavia, tale orientamento è subordinato alla «qualità» delle proposte di ricerca che saranno presentate nell'ambito del prossimo

Piano Triennale, pertanto la disponibilità di risorse per il finanziamento del Piano triennale 2009-2011 è fissato ad «almeno» 70 Meuro/anno.

Indirizzi strategici del Piano Triennale 2009-2011

16. Tenendo conto della situazione energetica influenzata da problematiche significative relative agli approvvigionamenti di combustibili fossili, da cui prevalentemente dipende l'Italia, e dai cambiamenti climatici, appare opportuno che l'orientamento generale verso il quale indirizzare le attività di ricerca del Piano Triennale sia la promozione di un sistema energetico più sicuro e con maggiore efficienza, a più basso contenuto di carbonio, che non rallenti lo sviluppo economico e sociale e tuteli il consumatore.

17. In questo contesto, il ruolo della ricerca può risultare determinante per la capacità di sviluppare tecnologie energetiche innovative, efficienti e competitive, integrabili nel sistema energetico nazionale, con ciò contribuendo al miglioramento della sicurezza degli approvvigionamenti, alla diversificazione delle fonti energetiche, alla protezione dell'ambiente, alla competitività del sistema economico, alla promozione della concorrenza e alla tutela dei consumatori.

18. Per il perseguimento dell'obiettivo indicato, risulta necessario incrementare l'utilizzo efficiente delle varie fonti energetiche rinnovabili che per loro natura sono distribuite sul territorio ed hanno la caratteristica della discontinuità nella loro disponibilità. Ciò comporta, oltre al loro sviluppo, la necessità di dedicare particolare attenzione alle infrastrutture di trasporto e di accumulo di energia. Rimane inoltre confermata, oltre alla ricerca sui metodi di cattura e confinamento della CO₂, la priorità di promuovere l'efficienza energetica e lo sviluppo di collaborazioni internazionali, quale misura propedeutica, nel lungo termine, per il ricorso all'energia nucleare.

19. Sono state conseguentemente individuate le aree prioritarie di intervento, di seguito riportate:

1. Governo, Gestione e Sviluppo del Sistema elettrico nazionale

■ Analisi dello sviluppo futuro del sistema

- Evoluzione della domanda e dell'offerta di energia elettrica e scenari futuri - Valutazione dei risparmi di energia elettrica e gestione della domanda

■ Infrastrutture

- Trasporto e distribuzione dell'energia elettrica
- Accumulo dell'energia elettrica

■ Energia nucleare

- Localizzazione e sviluppo di un deposito di II categoria
- Sviluppo di collaborazioni internazionali per l'utilizzo della fonte nucleare

2. Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente

■ Sviluppo e diffusione dell'uso delle fonti rinnovabili

- Energia idroelettrica
- Energia elettrica da biomasse

- Energia elettrica da fonte eolica
- Energia elettrica da fotovoltaico
- Energia elettrica da correnti marine
- Energia elettrica da fonti geotermiche

■ Cattura e sequestro della CO₂ prodotta dall'utilizzo di combustibili fossili

3. Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica

■ Tecnologie di risparmio elettrico e nei settori collegati industria e servizi

■ Risparmio di energia elettrica nell'illuminazione pubblica

■ Risparmio di energia elettrica nel settore civile

■ Utilizzo dell'energia elettrica e solare per condizionamento estivo

■ Risparmio di energia elettrica nei mezzi di trasporto

Modalità di contribuzione del fondo ai progetti di ricerca

20. Per assicurare la massima efficacia alle azioni del Piano Triennale, nel contesto normativo in cui esso è stato collocato e sulla base delle esplicite osservazioni espresse in merito dalla Commissione Europea, si ritiene opportuno confermare la distinzione tra temi di ricerca ad alto rischio o studi di carattere sistemico e prenormativo, affidati ad Organismi a prevalente componente pubblica o Università e finanziati al 100% e temi di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, con finalità di mercato a medio termine, da affidare tramite bandi pubblici ad organizzazioni disposte a contribuire al loro cofinanziamento.

21. Sulla base dell'ammontare complessivo delle risorse del Fondo per la ricerca di sistema nel settore elettrico una quota pari al 60% è attribuita ai progetti finanziati al 100% e la restante quota del 40% è attribuita a progetti cofinanziati dalle imprese.

Progetti di ricerca finanziati al 100%

22. Nel contesto riportato, si ritiene che, per la stessa definizione del Piano Triennale come «ricerca di sistema», i progetti di ricerca a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale, che possono essere interamente finanziati dal Fondo, debbano coinvolgere, sin dalla fase di impostazione e nella misura più ampia possibile, i vari soggetti interessati, nel rispetto dei loro specifici ruoli: operatori di ricerca per la produzione delle conoscenze necessarie all'innovazione, le imprese produttrici per la loro applicazione, le istituzioni pubbliche, per regolare il mercato attraverso norme e incentivi, e le organizzazioni dei consumatori per l'informazione e la formazione dei cittadini. Si ritiene inoltre che per le attività di ricerca del Piano Triennale debba essere inoltre sempre ricercata la più ampia collaborazione internazionale, anche sulla base di specifici accordi bilaterali.

23. Analogamente i progetti finalizzati allo svolgimento di studi di carattere sistemico e/o prenormativo devono essere collocati in un ambito di intesa con gli Enti e i Soggetti pubblici destinatari dei risultati attesi.

24. Si ritiene che gli aspetti che devono connotare i progetti di ricerca per il sistema elettrico nazionale debbano essere essenzialmente i seguenti:

ogni singolo progetto deve tener conto del possibile impatto che genera nelle fasi della filiera: ricerca; produzione; distribuzione; usi finali. Si devono considerare, sin dalla fase di elaborazione della proposta di progetto, tutte le collaborazioni da attivare, incluso, quando necessario, il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca a tutti i potenziali fruitori. Gli Organismi pubblici di ricerca o le Università, singolarmente o congiuntamente, affidatari di progetti di ricerca finanziati al 100%, possono associare, nello svolgimento degli stessi, imprese, ma alla tassativa condizione che esse operino su commessa e siano scelte in base ad evidenza pubblica. I risultati rimangono comunque di proprietà pubblica e sono ampiamente diffusi e resi disponibili a tutti i soggetti interessati;

deve essere considerata parte intrinseca di ciascun progetto la promozione presso l'opinione pubblica della conoscenza dei risultati delle ricerche svolte e degli effetti sulla situazione energetica nazionale e mondiale e delle azioni necessarie per il suo miglioramento, ivi inclusi i cambiamenti di comportamento per i consumi energetici privati. Più in generale, per i settori per i quali c'è maggiore sensibilità da parte



dei cittadini (prezzi del gas e delle tariffe elettriche; emissioni nocive di impianti energetici e loro impatti anche paesaggistici sull'ambiente; effetti sulla salute dei campi elettromagnetici delle linee elettriche aeree, ecc.), gli operatori di ricerca dovranno attuare forme efficaci ed efficienti di comunicazione con il pubblico. Partendo dall'autorevolezza della fonte (la comunità scientifica nel senso più alto del termine) è necessario curare con grande attenzione la divulgazione appropriata delle informazioni, anche attraverso i moderni mezzi di comunicazione. Non è sufficiente l'usuale pubblicazione dei risultati su riviste specializzate, ma è necessario organizzare, in collaborazione con le organizzazioni dei consumatori, l'allestimento di siti Web dedicati alla consultazione dei cittadini, allo sviluppo del dialogo e la promozione di fora per la raccolta di osservazioni e commenti sui temi di maggiore impatto sulla pubblica opinione. Per attuare tale indirizzo, i soggetti attuatori di eventuali Accordi di programma dovranno dedicare uno specifico «progetto» al tema della comunicazione.

Il Piano Triennale deve essere coerente con tutte le altre iniziative - in corso e in preparazione - sul tema più generale dell'energia in ambito mondiale (ad es. *ITER*), europeo (VII Programma quadro), nazionale (Piano Nazionale per la Ricerca; Ricerche finanziate dal Ministero dell'università e della ricerca, dal Ministero dello sviluppo economico e dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Programma industria 2015 relativo alla efficienza energetica ecc.), nonché locale (ad es. iniziative regionali). Per qualsiasi obiettivo previsto dal Piano Triennale, deve essere predisposta, da parte del soggetto proponente, un'analisi critica del valore incrementale derivante dall'attività di ricerca proposta rispetto ai risultati ottenuti da programmi di ricerca già svolti su tematiche analoghe nel nostro Paese con finanziamento pubblico.

25. Come avvenuto per il Piano triennale 2006-2008 (decreto 8 marzo 2006) il Ministero dello sviluppo economico valuterà le modalità più opportune per affidare lo svolgimento di progetti di studi e ricerca per la gestione e lo sviluppo del sistema elettrico nazionale a soggetti pubblici o a prevalente partecipazione pubblica, sulla base di tematiche coerenti con gli indirizzi strategici del nuovo Piano Triennale.

26. Tenendo conto delle oggettive difficoltà connesse con la formulazione, da parte dei singoli soggetti selezionati, dei programmi annuali di attività, della loro valutazione e approvazione da parte della struttura preposta, nonché per il controllo in itinere del loro svolgimento anche ai fini della liquidazione dei vari stati di avanzamento, potrà essere prevista la possibilità di adottare per ogni singolo progetto il «piano triennale scorrevole», naturalmente corredato dei vari obiettivi intermedi con le loro singole scadenze e con i punti di decisione per i necessari aggiornamenti.

Progetti di ricerca cofinanziati

27. Sarà adottato, per i progetti di ricerca industriale e/o di sviluppo sperimentale presentate da imprese del settore, nell'ambito degli indirizzi strategici indicati nel Piano Triennale, lo strumento del «bando» per la selezione delle proposte in regime di cofinanziamento.

28. L'intensità dell'aiuto a carico del Fondo non può superare il 50% per le attività di ricerca industriale e il 25% per le attività di sviluppo sperimentale, fatte salve eventuali condizioni di favore per realtà particolari, quali PMI e organismi di ricerca. Poiché questo tipo di progetti prevede una finalizzazione di mercato a breve-medio termine, i criteri di selezione delle proposte, oltre alla innovatività, fattibilità e credibilità del programma di ricerca e al suo costo in rapporto ai risultati attesi, essi dovranno anche presentare una valutazione dell'impatto di mercato e dei suoi effetti concreti sul sistema elettrico nazionale.

29. In sede di valutazione delle proposte, potrà essere previsto un punteggio premiale per i progetti che prevedono un'effettiva collaborazione fra un'impresa e un Organismo di ricerca o una Università. Gli importi destinati agli enti di ricerca, mutuamente e preventivamente concordati, devono far parte della quota a carico delle imprese. Rientra in questa tipologia la possibilità di attribuire attenzione prioritaria a proposte di ricerca su tematiche di rilevante prospettiva espresse da «new company» appositamente costituite, con composizione mista università-imprese, che si pongano un target di ambiziosi obiettivi di mercato.

I risultati di progetti di ricerca cofinanziati rimangono di proprietà condivisa in rapporto alle quote di finanziamento del progetto. Essi for-

mano oggetto di diritti di privativa, con connessi vincoli di segreto o di riservatezza. Il loro utilizzo privato è regolato da preventive intese con il Ministero dello sviluppo economico da determinare anche in rapporto alle problematiche e ai tempi connessi con la loro concreta commercializzazione. In ogni caso l'ammontare dei diritti a favore del Fondo non potrà superare il minore dei seguenti importi:

a) il 50% dei benefici economici derivanti dall'utilizzazione dei risultati della ricerca;

b) l'ammontare del contributo ricevuto dal Fondo.

30. Su uno stesso tema di ricerca possono essere accolte più proposte tra quelle presentate, anche per attivare una competizione nel perseguimento degli obiettivi.

Possibili obiettivi di ricerca del Piano Triennale 2009-2011

31. Con riferimento alle tre aree strategiche prioritarie indicate al punto 19 e tenendo conto dei temi di ricerca già affrontati nel precedente Piano Triennale, sono di seguito indicati i possibili progetti da sviluppare e sui quali i soggetti interessati potranno avanzare proposte nelle forme e con le modalità stabilite.

AREA 1. GOVERNO, GESTIONE E SVILUPPO DEL SISTEMA ELETTRICO NAZIONALE

1.1 Analisi dello sviluppo futuro del sistema

1.1.2 Evoluzione della domanda e dell'offerta di energia elettrica e scenari futuri

Nel corso del precedente Piano triennale questa materia è stata ampiamente sviluppata ed alcuni temi sono ancora in corso, quali: lo studio dell'evoluzione nel lungo periodo del sistema nazionale di generazione di energia elettrica, tenendo conto dei vari vincoli: (tecnologia; economia; ambiente); la valutazione delle iniziative più opportune per sollecitare la concorrenza in un mercato potenzialmente sempre più libero; la pianificazione dello sviluppo delle reti di distribuzione, tenendo conto tra l'altro della tendenza verso la generazione distribuita di energia elettrica e delle esigenze del territorio; l'analisi e la valutazione complessiva dei rischi del sistema elettrico nella sua configurazione attuale ed evolutiva e le necessità di un attento e tempestivo monitoraggio della qualità dell'energia elettrica fornita all'utente.

Anche ai fini di impostare adeguati interventi correttivi, l'intero complesso delle problematiche descritte merita una continuità di approfondimento anche se con risorse adeguatamente ridotte rispetto al passato, soprattutto in relazione ai cambiamenti attesi nello scenario futuro nazionale, europeo e internazionale del sistema elettrico.

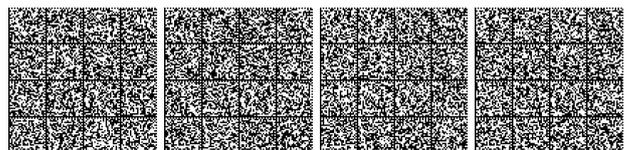
1.1.2 Valutazione dei risparmi di energia elettrica e gestione della domanda

A supporto della regolamentazione dell'efficienze energetica negli usi finali, anche al fine di predisporre nuove schede di valutazione dei risparmi energetici con metodi standardizzati e analitici, sono necessarie analisi finalizzate ad individuare le tecnologie medie già diffuse (baseline), nonché analisi del potenziale tecnico economico degli interventi di risparmio energetico nei diversi settori di uso finale e l'analisi dei diversi strumenti di regolazione utilizzati nei vari paesi industrializzati per la promozione dell'efficienza energetica negli usi finali (schemi tariffari, incluse tariffe verdi, fatturazione consumi, smart metering); nel settore della domotica e dei servizi a valore aggiunto, nuove tecnologie per la partecipazione attiva della domanda dei piccoli consumatori al mercato elettrico (visualizzazione dei consumi, modulazione automatica o semi-automatica della domanda di energia elettrica, ecc.); identificazione dei protocolli di comunicazione che è necessario sviluppare in un contesto di piena liberalizzazione.

1.2 Infrastrutture

1.2.1 Trasporto e distribuzione dell'energia elettrica

La liberalizzazione del sistema elettrico nazionale pone il tema delle reti di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica al centro dell'attenzione, per la sicurezza di fornitura di energia elettrica e per i suoi costi per il consumatore finale. Su tale tema si ritiene che debba essere proseguita l'analisi già avviata nel precedente piano sulle condizioni della rete elettrica nazionale, in funzione del suo stato di vetustà, e sulle conseguenti azioni da attuare per il suo ammodernamento e per preve-



nire eventuali disservizi. Per le prospettive di sviluppo, sono ritenute di interesse iniziative di ricerca sulle tematiche riportate nel seguito:

- ambiti di fattibilità e economicità delle linee elettriche di trasporto interrate e di nuovi conduttori, componenti e materiali per migliorare l'efficienza di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica;

- analisi del potenziamento dei collegamenti transfrontalieri della rete elettrica nazionale con i paesi confinanti e delle interconnessioni per mezzo di reti elettriche sottomarine con i Paesi del bacino del Mediterraneo (Piano dell'Unione Mediterranea);

- sviluppi tecnologici e nuova regolamentazione della "trasmissione verso reti di distribuzione attive" alimentate dai vari moduli, disponibili sul mercato o da sviluppare ulteriormente, di generazione distribuita, inclusa quella da fonti rinnovabili, finalizzati anche a più elevati livelli di affidabilità e robustezza della rete ed una migliore qualità della tensione;

- sviluppo di metodi innovativi di dispacciamento «decentralizzato» ad aree limitate nei casi di presenza significativa di generazione distribuita nelle reti di distribuzione e valutazione delle necessità infrastrutturali/informative necessarie; simulazione delle reti funzionali alla valutazione degli eventuali benefici per il sistema elettrico nazionale, connessi alla realizzazione di un nuovo investimento nel rispetto dei limiti di sicurezza esistenti; studio e sviluppo di metodi avanzati per la gestione del rischio in capo al gestore della rete elettrica nazionale nella messa a disposizione del mercato di risorse di rete necessarie per le transazioni;

- sviluppo e reingegnerizzazione a minori costi e maggiore penetrazione dei sistemi di monitoraggio della qualità della tensione, anche in relazione alle sopra richiamate evoluzioni tecnologiche verso le reti attive; analisi delle esigenze di immunità degli apparati produttivi in relazione ai disturbi condotti della tensione e valorizzazione dei costi per gli utenti derivanti da tali disturbi; modelli di microreti a bassa tensione o in corrente continua destinati a specifici contesti territoriali o di utenza finalizzati alla qualità dell'energia elettrica fornita e alla sua continuità;

- praticabilità, di utilizzo dei sistemi di misuratori/attuatori telegestiti installati presso l'utenza diffusa (bassa tensione) per sviluppare un meccanismo selettivo di riduzione del carico diffuso a scopo di salvaguardia del sistema elettrico.

1.2.2 Accumulo dell'energia elettrica

La realizzazione industriale di sistemi di accumulo di energia elettrica a basso costo, con un rapporto peso/volume/capacità tale da permettere una buona autonomia e con materiali non eccessivamente inquinanti, pur se lungamente annunciata, rappresenta tuttora un obiettivo di interesse strategico da perseguire. Non mancano in questo settore molte interessanti prospettive che, se realizzate, potrebbero contribuire ad una migliore gestione del sistema di generazione-accumulo-trasmissione-distribuzione dell'energia elettrica, oltre al minor inquinamento, soprattutto dei centri urbani.

D'altra parte, uno dei maggiori ostacoli alla diffusione delle fonti energetiche rinnovabili è costituito dal fatto che spesso esse sono fonti discontinue, soprattutto per quanto riguarda il solare, l'eolico ed in qualche misura anche il mini e micro idroelettrico, pertanto il tema dell'accumulo di energia - sia elettrico che termico - rappresenta un obiettivo importante.

1.3 Energia nucleare

1.3.1 Localizzazione e sviluppo di un deposito di II categoria

Anche in relazione alle recenti decisioni del Governo è necessario e urgente dare una soluzione accettabile al problema costituito dai rifiuti radioattivi, attuali o prodotti in futuro, nonché provvedere alla realizzazione di un deposito di II categoria.

1.3.2 Sviluppo di collaborazioni internazionali per l'utilizzo della fonte nucleare

La ricerca sul tema delle nuove centrali nucleari è opportuno sia considerata nell'ambito di collaborazioni internazionali, non solo per promuovere la capacità delle imprese nazionali alla realizzazione di centrali nucleari più economiche ma soprattutto per assicurare un loro esercizio sicuro e garantito anche sotto l'aspetto della non proliferazione e del problema delle scorie radioattive.

L'obiettivo strategico prioritariamente da perseguire è la ricostituzione nel nostro paese di un sistema di competenze integrato (formazione di specialisti, strutture autonome e indipendenti di autorizzazione e controllo, attrezzature di sperimentazione, ecc.) anche questo da attivare nell'ambito di una cooperazione internazionale decisa ai livelli opportuni.

AREA 2. PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

2.1 Sviluppo e diffusione dell'uso delle fonti rinnovabili

2.1.1 Energia idroelettrica

La futura espansione della fonte idroelettrica non rappresenta realisticamente nel nostro Paese una potenzialità aggiuntiva significativa. Le attività che devono essere svolte su tale tema sono relative principalmente alla sicurezza, in considerazione della vetustà delle dighe e degli impianti di produzione di energia elettrica. Un secondo importante aspetto legato all'utilizzo della fonte idroelettrica è relativo ai condizionamenti che potrebbero derivare al loro esercizio da future carenze di acqua per usi diversi dalla produzione di elettricità (agricoltura) in relazione ai temuti effetti dei cambiamenti climatici.

2.1.2 Energia elettrica da biomasse

Nel nostro Paese può rappresentare un contributo, non determinante, ma comunque importante, la produzione di energia da scarti di produzione industriale, dai sottoprodotti della gestione e controllo delle aree boschive e dai rifiuti in genere. In relazione allo sviluppo della linea di costa del nostro paese e alla presenza di un mare con caratteristiche particolarmente appropriate, riveste interesse la prospettiva di coltivazione di alghe per la costituzione di biomasse, tanto per la produzione di energia elettrica che per la produzione di biocombustibili. Rimane di grande interesse una ricerca che consenta l'utilizzazione energetica locale di residui o scarti di scarso valore intrinseco che non sopporterebbero l'aggravio dei costi di trasporto per lunghe distanze (a tal proposito, ai fini di rendere applicativa la Direttiva 2001/77/CE e il decreto legislativo n. 387/2003 si sottolinea l'importanza di disporre delle metodologie per la determinazione della parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura - comprendente sostanze vegetali e animali - e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali ed urbani). Un progetto di ricerca che preveda la realizzazione di prototipi rappresentativi di una potenziale diffusione di piccoli impianti ecologicamente ben progettati per l'utilizzo in loco di biomasse disponibili sarebbe certamente di grande valore aggiunto per l'ambiente. Per quanto riguarda tali impianti un'attenzione specifica merita la produzione di biogas per l'alimentazione di celle a combustibile.

2.1.3 Energia elettrica da fonte eolica

In considerazione dello stato avanzato dello sviluppo della tecnologia è opportuno che il nuovo Piano Triennale consideri attività di ricerca, limitatamente agli aspetti di consistenti innovazioni rispetto alla situazione tecnologica attuale, quali le applicazioni off shore, per valutare fattibilità e costi di realizzazione a varie profondità marine lungo le nostre coste di parchi eolici, nonché le condizioni che devono essere rispettate per non turbare gli aspetti paesaggistici. Merita inoltre attenzione lo sviluppo di ulteriori nuove tecnologie innovative per l'utilizzo dell'energia da fonte eolica.

2.1.4 Energia elettrica da fotovoltaico

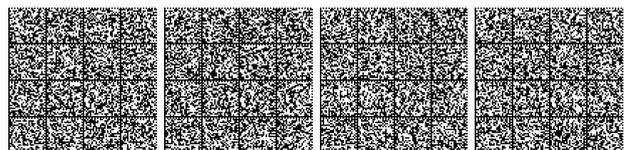
Sostenere gli incentivi in atto per lo sviluppo dell'energia fotovoltaica con le attuali tecnologie ancora troppo costose non è a lungo sostenibile in rapporto al contributo atteso da questa fonte energetica. È quindi decisamente necessario un programma di una ricerca avanzata che riguardi i nuovi materiali - in particolare i nanomateriali - che consenta di abbassare drasticamente i costi delle attuali celle a base di silicio, punto debole della tecnologia.

2.1.5 Energia elettrica da correnti marine

Su tale tematica sarebbe utile un'attività esplorativa per valutare la fattibilità dello sfruttamento energetico di tale potenziale fonte di energia rinnovabile ed esaminare le tecnologie che dovrebbero essere sviluppate, attuando eventualmente alcune sperimentazioni dimostrative.

2.1.6 Energia elettrica da fonti geotermiche

Un argomento da riconsiderare è lo sfruttamento dell'energia geotermica in forme nuove. Il nostro Paese ha storicamente una posizione



di avanguardia nel settore ed ha inoltre una situazione geologica che dovrebbe essere favorevole allo sfruttamento delle risorse energetiche esistenti nel sottosuolo di varie zone del Paese. Appare quindi opportuno l'inserimento nel nuovo Piano Triennale di un progetto per la valutazione del potenziale sfruttamento tanto del calore superficiale che di rocce calde a grandi profondità, in tal caso avvalendosi delle tecnologie di perforazione sviluppate in campo petrolifero.

2.2 Cattura e sequestro della CO₂ prodotta dall'utilizzo di combustibili fossili

Si ritiene che gli aspetti legati alla produzione di energia elettrica da fonti fossili (flessibilità dei cicli combinati, rendimento centrali a carbone, rispetto delle normative in tema di emissioni, ecc.) debbano essere oramai considerati di stretta competenza delle imprese interessate (e quindi eventualmente da inserire nelle tematiche dei progetti a cofinanziamento). Al contrario, la cattura e il sequestro della CO₂ è un tema di interesse generale che non può essere finanziato dalle imprese, anche perché il rischio di insuccesso è tale da non consentire i necessari investimenti, che sono molto elevati.

Le esigenze di una moderna società richiedono la disponibilità di combustibili liquidi o gassosi. I combustibili solidi come il carbone hanno infatti una destinazione limitata all'alimentazione di centrali elettriche di grande dimensione per le quali l'eventuale separazione della CO₂ prodotta lascia aperto il problema del suo successivo trasporto verso il luogo di stoccaggio definitivo (mare o miniere esauste).

Questa situazione suggerisce, come soluzione di lungo periodo, la concentrazione in un unico sito di impianti di dimensioni adeguate, che, partendo da combustibili solidi (carbone, rifiuti, biomasse), producano combustibili liquidi o gassosi da distribuire alle varie utenze attraverso le infrastrutture esistenti (o da potenziare) e prevedano contestualmente la separazione della CO₂ e il suo stoccaggio, possibilmente in sito o comunque in zone che non richiedano il trasporto a lunga distanza.

Si ritiene che nel nostro paese esista un'opportunità reale per l'applicazione della soluzione prospettata. Nel sito del Sulcis in Sardegna sono già in corso attività di ricerca sul tema e specificamente per lo sviluppo dello sfruttamento ecologicamente adeguato di combustibili sporchi (carbone ad alto contenuto di zolfo, rifiuti ecc), cui collaborano oltre alla Regione e l'ENEA anche le Società Sotacarbo e Carbusulcis, titolare della miniera di carbone omonima. Il sito, oltre alla stessa miniera, possibile sede di sperimentazione dello stoccaggio della CO₂ prodotta, è anche prossimo al mare per una eventuale destinazione della CO₂ in siti marini ad elevata profondità già accertati nel Mediterraneo. Considerata questa opportunità, il Piano Triennale prevede un grande progetto nazionale da sviluppare con adeguate ricerche e sperimentazioni da parte dei vari soggetti impegnati sul tema, finalizzato alla realizzazione nel sito del Sulcis di una piattaforma nazionale per la produzione di combustibili liquidi o gassosi (incluso l'idrogeno) da destinare in una prima fase alle esigenze dell'isola e in prospettiva a quelle nazionali. Ciò anche tenendo conto delle dinamiche in corso nei prezzi e nella progressiva scarsità del petrolio che impongono strategie di lungo termine nel campo dei combustibili di sintesi sostitutivi o alternativi ai derivati petroliferi.

Tale progetto, per i suoi prevalenti aspetti di ricerca avanzata, non deve essere considerato in alternativa con altre iniziative, allo studio nello stesso sito, per la realizzazione di centrali elettriche per la produzione combinata di energia elettrica e idrogeno con cattura e stoccaggio della CO₂.

Un argomento da esplorare è rappresentato inoltre dall'indagine sui giacimenti petroliferi per i quali può essere utile l'utilizzo della CO₂ per il recupero di petrolio e sulle tecnologie più opportune da utilizzare.

AREA 3. RAZIONALIZZAZIONE E RISPARMIO DELL'ENERGIA ELETTRICA

3.1 Tecnologie di risparmio elettrico e nei settori collegati industria e servizi

Si ritiene che l'efficienza energetica sia la fonte virtuale di energia realisticamente più importante cui sia possibile ricorrere, in termini quantitativi significativi, per sostituire le fonti fossili e per rispettare gli impegni assunti dal nostro Paese in termini di riduzione delle emissioni di CO₂.

Lo sviluppo dell'efficienza energetica, in particolare negli usi finali, richiede soprattutto l'intervento di imprese che siano in grado di

offrire, sia all'utente industriale sia a quello civile, componenti e servizi tecnologici in grado di consumare meno energia elettrica a parità di servizio reso. Tale tema si presta pertanto prioritariamente allo sviluppo di progetti di ricerca in regime di cofinanziamento.

Nella selezione dei progetti si dedicherà attenzione alle misure di miglioramento dell'efficienza energetica adottate nell'ambito del Piano d'azione italiano per l'efficienza energetica trasmesso dal Governo alla Commissione europea nell'agosto 2007, in accordo alla direttiva 2006/32/CE sull'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici, con riferimento alle situazioni territoriali del nostro Paese.

3.2 Risparmio di energia elettrica nell'illuminazione pubblica

Si ritiene opportuno uno studio sui potenziali risparmi nel settore dell'illuminazione pubblica e stradale, nonché dell'illuminazione comunque ad uso pubblico, e per eventuali iniziative di ricerca da promuovere, oltre a quelle (economiche e normative) già attualmente regolate nell'ambito dei certificati bianchi. I nuovi sviluppi dei LED (Light Emission Diod) e degli OLED (Organic LED) aprono prospettive molto interessanti per la riduzione dei consumi di energia elettrica nell'illuminazione pubblica ed anche nei semafori. Partendo dalla valutazione della fattibilità, dei costi e della convenienza di un'applicazione in grande scala di questa tecnologia deve essere inserito nel Piano progetto in scala significativa in accordo con Amministrazioni locali per la sperimentazione dei vantaggi conseguibili.

3.3 Risparmio di energia elettrica nel settore civile

Il controllo dei consumi del sistema elettrico nel settore abitativo e i potenziali consistenti risparmi conseguibili sono ritenuti un capitolo fondamentale dell'efficienza energetica. Sono stati già sviluppati avanzati sistemi informatici automatizzati e a relativo basso costo per il conseguimento di tale obiettivo. Essi andrebbero peraltro resi adeguatamente utilizzabili dagli utenti domestici, anche con programmi di informazione e formazione opportunamente studiati e personalizzati. Quindi il Piano prevede su questo aspetto del sistema elettrico nazionale un progetto *ad hoc* opportunamente studiato «per costare poco» ed essere «facilmente utilizzabile» e preveda inoltre un'assistenza adeguata. Deve essere incluso inoltre nel progetto lo studio delle interazioni tra risparmio energetico negli usi finali e la gestione dei carichi.

3.4 Utilizzo dell'energia elettrica e solare per condizionamento estivo

I picchi di domanda di energia elettrica si verificano ora stabilmente nei periodi estivi in connessione con le necessità di condizionamento degli ambienti e, più in generale, di alimentazione della catena del freddo. È necessario pertanto sviluppare a tale scopo sistemi basati sull'utilizzo dell'energia solare, che è ovviamente massima in tale periodo.

3.5 Risparmio di energia elettrica nei mezzi di trasporto

L'intero sistema dei trasporti collettivi rappresenta un settore di alti consumi di energia elettrica. Sono pertanto necessari studi sui possibili interventi (ad esempio, lo sviluppo e l'utilizzazione di materiali più leggeri per le metropolitane e i treni) e le razionalizzazioni possibili, nonché una serie di simulazioni o sperimentazioni dimostrative, per impostare un programma di riorganizzazione strutturale dell'intero sistema.

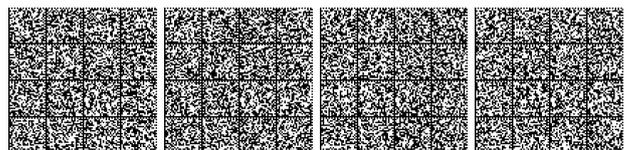
Ripartizione delle risorse

La presente proposta di Piano triennale per quanto riguarda la ripartizione delle risorse rispetto alle idee progettuali indicate intende essere coerente con le seguenti indicazioni:

a) L'importo complessivo del Fondo derivante dalla componente A5 della tariffa elettrica è stabilito ad un valore di almeno 210 Meuro per il triennio;

b) La determinazione definitiva dell'importo sarà rapportata alla «qualità» delle proposte pervenute;

c) La ripartizione indicativa media complessiva tra attività finanziate al 100% e attività cofinanziate è fissata rispettivamente a 60% e 40%. La motivazione di tali scelte deriva dall'indirizzo adottato e sostanzialmente condiviso nell'ambito della consultazione effettuata, che prevede la concentrazione dei programmi su obiettivi fortemente innovativi e di subordinare l'ammontare del gettito della componente A5 ai requisiti di eccellenza delle proposte di ricerca presentate, nonché infine di favorire conseguentemente il coinvolgimento attivo delle imprese del settore nella fase di presentazione delle proposte.



Sulla base di questa impostazione nella seguente Tabella n. 1 è riportata per le singole Aree prioritarie di intervento l'indicazione delle quote attribuite agli enti di ricerca a prevalente partecipazione pubblica (tipologia *a*) e a quelli da affidare ad imprese in regime di cofinanziamento (tipologia *b*).

Tabella 1

Aree prioritarie di intervento	Progetti Tipologia a) Meuro	%	Progetti Tipologia b) Meuro	%	TOTALE Meuro
<i>Governo, gestione e Sviluppo del Sistema elettrico nazionale</i>	64	81,0	15	19,0	79
<i>Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente</i>	26	46,4	30	53,6	56
<i>Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica</i>	40	53,3	35	46,7	75
Totale	130	60	80	40	210



Nella Tabella n. 2 è riportata a titolo indicativo una proposta di ripartizione delle risorse per le Aree prioritarie di intervento e per singole tematiche di ricerca in cui esse sono articolate.

Tabella 2

Aree prioritarie di intervento	Tematiche di ricerca	Risorse assegnate Meuro
AREA 1 <i>Governo, gestione e Sviluppo del Sistema elettrico nazionale</i>	1.1 Evoluzione...scenari	15
	1.2 Infrastrutture	39
	1.2.1 trasporto	30
	1.2.2. accumulo	10
	1.3 Valutazione....domanda	5
	1.4 Nucleare	20
	Totale Area 79	
AREA 2 <i>Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente</i>	2.1 fonti rinnovabili	26
	2.1.1 idroelettrica	4
	2.1.2 biomasse	4
	2.1.3 eolico	3
	2.1.4 fotovoltaico	8
	2.1.5 correnti marine	3
	2.1.6 geotermico	4
	2.2 Cattura e sequestro CO2	30
	Totale Area 55	
AREA 3 <i>Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica</i>	3.1 Industrie e servizi	40
	3.2 Illuminazione pubblica	5
	3.3 Civile	15
	3.4 Condizionamento estivo	10
	3.5 Mezzi di trasporto	5
		Totale Area 75
TOTALE PIANO		210



La ripartizione delle risorse indicata nel Piano esprime l'orientamento dell'Autorità, nelle funzioni del CERSE, sulla base dell'analisi della situazione nazionale del sistema elettrico e sulle esigenze di un suo potenziale sviluppo futuro. La ripartizione effettiva e la loro effettiva quantificazione è subordinata ad una ricognizione volta a verificare la reale capacità degli operatori del sistema elettrico di proporre e sviluppare progetti di ricerca e innovazione riguardanti le tematiche di ricerca individuate nel presente documento, con particolare riferimento ai progetti che potranno essere attuati nell'ambito del piano operativo annuale 2009. Gli operatori del settore potranno far pervenire in tempi brevi le necessarie indicazioni in merito alla loro disponibilità ad attuare progetti nelle aree indicate, specificando la possibile data di avvio e la durata, il costo di massima previsto, la tipologia delle attività (di tipo *a*) o *b*), come definito all'art. 10, comma 2 del decreto 26 gennaio 2000), nonché i risultati attesi.

PIANO TRIENNALE 2009-2011 DELLA RICERCA DI SISTEMA ELETTRICO NAZIONALE

Piano operativo annuale 2009

Il Piano Triennale 2009-2011 della ricerca di sistema elettrico nazionale fissa le risorse minime disponibili per le tre aree prioritarie di intervento individuate, ripartendole per le attività di ricerca di cui alle lettere *a*) e *b*) del decreto 26 gennaio 2000, art. 10, comma 2, come di seguito riportato:

Aree prioritarie di intervento	Attività di ricerca		TOTALE [M€]
	Tipologia a) [M€]	Tipologia b) [M€]	
<i>Governo, gestione e sviluppo del sistema elettrico nazionale</i>	64	15	79
<i>Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente</i>	26	30	56
<i>Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica</i>	40	35	75
Totale	130	80	210 *

* Eventuali risorse aggiuntive che si rendessero disponibili sul fondo per la ricerca di sistema elettrico 4:1* cui all'art. 11 del decreto 26 gennaio 2000, verranno destinate al finanziamento delle attività relative alla terza annualità del triennio 2009-2011.

Attività di ricerca di tipologia a)

Per il finanziamento delle attività di ricerca di tipologia *a*) per l'anno 2009 è previsto un importo di 43 M€, a valere sulle disponibilità del fondo per la ricerca di sistema elettrico.

Per queste attività di ricerca, affidate a organizzazioni di ricerca pubbliche o a prevalente partecipazione pubblica, potrà essere utilizzato lo strumento degli Accordi di Programma previsto all'art. 4 del decreto ministeriale 8 marzo 2008. Sulla base dell'esperienza maturata in prima attuazione del citato decreto, è emersa l'esigenza di introdurre strumenti più opportuni per garantire il coordinamento e la massima integrazione delle attività svolte da organizzazioni diverse sulla stessa tematica o su tematiche affini, quale l'individuazione *ex ante* dell'organizzazione capofila che assicurerà il coordinamento scientifico e tecnologico delle attività svolte. Nello stesso tempo è auspicata la partecipazione delle realtà universitarie in possesso di competenze di interesse per le attività del Piano Triennale.

Per la formulazione del piano annuale 2009 è stato adottato il criterio di individuare un numero limitato di Progetti coerenti con le priorità strategiche indicate dal Piano Triennale. Tali Progetti saranno articolati in specifiche attività svolte dai diversi Soggetti pubblici di ricerca.

Le risorse previste sono ripartite tra le aree di intervento prioritarie identificate nel Piano Triennale 2009-2011 e nelle rispettive attività di ricerca, selezionate in base alla loro priorità, come riportato in tabella I.

Per il calcolo delle disponibilità effettive, nel triennio 2009-2011, sempre per la tipologia *a*), sono da considerare anche gli importi residui degli Accordi di programma ENEA e CNR relativi alle annualità 2007 e 2008 derivanti dalla legge n. 125/2007, ma non ancora utilizzati e che ammonzano, complessivamente, a 50 M€, che saranno ripartiti sui Progetti in coerenza con le indicazioni del Piano Triennale.

Attività di ricerca di tipologia b)

Il decreto del Ministro delle attività produttive 23 marzo 2006, con il quale è stato approvato il Piano Triennale 2006-2008 della ricerca di sistema elettrico nazionale, prevede, all'art. 4, comma 2, che parte delle disponibilità del fondo per la ricerca di sistema elettrico siano destinate al finanziamento di progetti di ricerca selezionati tramite procedura concorsuale secondo le disposizioni dell'art. 5 del decreto 8 marzo 2006.

Il piano operativo 2009 non prevede l'avvio di procedure concorsuali per l'assegnazione di risorse destinate al cofinanziamento di attività di ricerca di tipologia *b*), tenuto conto che è in corso di pubblicazione sulla *Gazzetta Ufficiale* il bando di gara approvato dal Ministero dello sviluppo economico, sui temi di ricerca a valere sul Piano triennale 2006-2008.

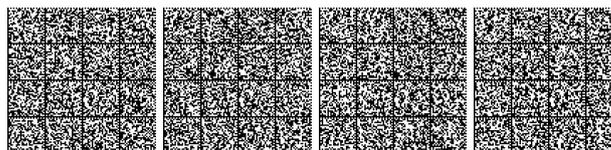


Tabella I - Individuazione delle risorse per l'anno 2009 e loro ripartizione

	Totale [M€]	Tipologia a) [M€]	Tipologia b) [M€]
Governo, gestione e Sviluppo del Sistema elettrico nazionale			
1. Studi sullo sviluppo del sistema e della rete elettrica nazionale	7,5	7,5	-
2. Ricerche su reti attive, generazione distribuita e sistemi di accumulo di energia elettrica	6,5	6,5	-
3. Collaborazioni internazionali e sviluppo competenze in materia nucleare	5	5	-
Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente			
4. Studi sui potenziali sviluppi delle energie rinnovabili	4,5	4,5	-
5. Ricerche sulle nuove celle fotovoltaiche organiche e sviluppo Led	1,5	1,5	-
6. Studi su fotovoltaico con concentrazione solare	2,5	2,5	-
7. Studi sulla produzione elettrica locale da biomasse e scarti	2,5	2,5	-
8. Studi sull'utilizzo pulito dei combustibili fossili e cattura e sequestro della CO2	4	4	-
Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica			
9. Studi e valutazioni sull'uso razionale dell'energia nei Settori: Industria, Servizi e Civile	6,5	6,5	-
10. Studi per lo sviluppo di materiali innovativi per il risparmio di energia nel settore elettrico con particolare attenzione ai materiali per i mezzi di trasporto collettivi elettrici	2,5	2,5	-
Totale	43	43	-

09A05805

