

RISeT – Rete Informativa Scienza e Tecnologia

<i>Mittente</i>	IIC San Francisco - Ufficio Scientifico e Tecnologico
<i>Titolo</i>	Finanziamenti per ricerche molto innovative nel settore delle tecnologie pulite.
<i>Parole chiave</i>	Energia, tecnologie pulite
<i>Settori/sotto settori</i>	2-5-8-11-13-18
<i>Tipo di informazione</i>	Fondi per ricerche innovative
<i>Redazione</i>	Terenzio Scapolla
<i>E-mail - Tel - Fax</i>	tscapolla@sfjic.org T 415 788 7142 F 415 788 6389

TESTO

Nel corso di un evento tenuto in data 26 Ottobre 2009 presso la sede della società Google (Mountain View, California) il Segretario del Department of Energy (DoE) Steven Chu ha annunciato una prima serie di finanziamenti federali per ricerche innovative nel settore delle tecnologie pulite.

La localizzazione dell'evento nel cuore della Silicon Valley segnala l'intenzione da parte dell'amministrazione di puntare a replicare nel settore "clean tech" quanto è accaduto in precedenza per altre tecnologie innovative (transistor, personal computer, Internet, biotecnologie) proprio a partire da risultati ottenuti e sviluppati nella regione più innovativa degli Stati Uniti.

I finanziamenti sono gestiti da un'agenzia denominate [Advanced Research Projects Agency – Energy](#) (ARPA-E), una nuova organizzazione costituita sul modello Darpa ([Defense Advanced Research Projects Agency](#)), la struttura promossa dal Department of Defense per finanziare ricerche innovative con impiego nel settore militare. Come noto Darpa ha poi generato diversi risultati utilizzati nel settore civile, tra cui la base per la rete Internet.

La nuova agenzia era stata delineata nell'America COMPETES Act, la legge approvata nel 2007 per mantenere ed accrescere la competitività e l'innovazione del paese. ARPA-E ha ricevuto un finanziamento di 400 milioni di dollari nell'ambito dell'American Recovery and Reinvestment Act.

Un ruolo rilevante nella gestione del programma è stato assunto dal responsabile dell'agenzia ARPA-E Arun Majumdar, appena confermato in questo ruolo dal Senato. Prima di questo incarico Majumdar ha diretto la [Environmental Energy Technologies Division](#) del [Lawrence Berkeley National Laboratory](#) (Berkeley, California), il centro di ricerca federale già guidato da Chu.

Dopo l'annuncio effettuato nel mese di Aprile sono state ricevute quasi 3700 proposte di interesse. Di queste 300 sono state invitate a preparare una richiesta completa. Il finanziamento annunciato assegna fondi per 151 milioni di dollari a 37 progetti, pari a circa l'1% del totale. Per arrivare alla decisione finale sono stati coinvolti oltre 500 esperti che hanno dedicato circa 8700 ore di lavoro alla selezione.

I fondi sono stati assegnati per il 43% a piccole imprese, 35% a centri di ricerca e 19% a grandi imprese, rispettando un requisito che prevede per l'agenzia ARPA-E una prevalenza di finanziamenti verso piccole e medie imprese, ritenute più capaci e propense a intraprendere ricerche innovative.

Secondo Chu il processo di selezione è stato il più rigoroso mai attuato dal Department of Energy, coinvolgendo i presidenti delle maggiori università e i responsabili delle società professionali per individuare i nomi dei migliori esaminatori cui affidare il compito di selezionare i progetti.

Si tratta di idee ad alto rischio, e quindi con esito incerto, ma potenzialmente rivoluzionarie ("high risk, high reward"). Secondo Chu anche se solo poche tra le proposte finanziate saranno completate con successo, si avranno tecnologie in grado di trasformare interi settori e di compensare ampiamente, con il loro risultato, gli insuccessi delle altre ricerche.

Molti esponenti di primo piano della Silicon Valley avevano chiesto in precedenza maggiori investimenti per ricerche di base nel settore dell'energia, in modo da garantire al paese un ruolo di primo piano nel settore.

L'iniziativa dell'amministrazione è stata quindi accolta molto positivamente da tecnologi e investitori della Silicon Valley, che attribuiscono al finanziamento federale un ruolo centrale nello sviluppo di ricerche fondamentali, preparando il terreno per imprenditori e venture capitalists pronti a raccogliere le nuove idee e trasformarle in imprese.

Alle proposte esaminate era comunque richiesta l'inclusione di un percorso di sviluppo futuro (exit strategy), sia con il ricorso ad altri fondi presso agenzie federali, sia verso capitali di rischio, come premessa per un possibile "business plan", in modo da concentrare l'attenzione su proposte passibili di successivi sviluppi.

Chu ha confermato l'intenzione di investire con forza nei settori dell'energia e delle tecnologie pulite, anche a fronte degli sforzi aggressivi compiuti da altri paesi per dominare quella che lui ha definito la seconda rivoluzione industriale. Chu ha ricordato che la Cina si è impegnata ad investire 100 miliardi di dollari all'anno nel settore delle tecnologie pulite.

I 37 progetti finanziati coprono un ampio spettro che comprende, tra l'altro, energie rinnovabili, stoccaggio dell'energia, efficienza degli edifici, batterie ad alto rendimento. Il loro denominatore comune è il grande contenuto innovativo che li caratterizza.

Tra i progetti approvati si segnalano, a titolo di esempio, i seguenti:

- Produzione di biocombustibili utilizzando energia solare e batteri simbiotici.
- Batteria di metalli liquidi in grado di immagazzinare energia su grande scala.
- Lampade LED ad alta efficienza e basso consumo.
- Sensori e software per l'efficienza energetica degli edifici.
- Enzimi sintetici per catturare l'anidride carbonica prodotta nelle centrali a carbone.
- Produzione di biobutanolo da macroalghe.

Sito Web	http://arpa-e.energy.gov/
Fonte	Department of Energy
Data	4 Novembre 2009