

## CATTURA E SEQUESTRO DELLA CO<sub>2</sub> PRODotta DA COMBUSTIBILI FOSSILI

Roma, 24 giugno 2015

ENEA Sede Legale - Via Giulio Romano, 41 - Roma

La transizione verso un'economia non più basata sul carbonio, caratterizzata dal massiccio ricorso a fonti rinnovabili, sarà un processo graduale che vedrà ancora, nel breve-medio termine, un forte utilizzo di combustibili fossili. Peraltro, il massiccio ricorso a fonti rinnovabili, per loro natura aleatorie, pone forti problemi di sostenibilità alla rete, alla cui stabilizzazione occorre far fronte con impianti di tipo convenzionale, turbogas e cicli combinati.

In questa ottica il programma di ricerche sui combustibili fossili, finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico nell'ambito di un Accordo di Programma con l'ENEA per lo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo su tematiche strategiche inerenti il sistema elettrico nazionale, ha per finalità lo sviluppo, la validazione teorica e sperimentale, e la dimostrazione su scala significativa di un ventaglio di tecnologie innovative per l'impiego sostenibile dei combustibili fossili, per la produzione di energia elettrica, di combustibili e chemicals, nonché per applicazioni industriali legate a settori particolarmente energivori e quindi grossi produttori di CO<sub>2</sub>.

Elemento comune per la sostenibilità ambientale ed economica, è rappresentato, oltreché dall'incremento di efficienza e dalla flessibilità operativa, dalla contestuale separazione della CO<sub>2</sub> per il suo successivo stoccaggio o riutilizzo (tecnologie CCUS: Carbon Capture Utilization and Storage).

Il workshop intende porre l'attenzione sulle linee di sviluppo rispetto alle quali il Programma si è andato orientando ed evolvendo.

8:45 **Registrazione dei partecipanti e welcome coffee**

9:15 **L'ENEA e la Ricerca di Sistema Elettrico: attività e sviluppi futuri**

VINCENZO PORPIGLIA, ENEA

9:30 **Tecnologie per un uso sostenibile dei combustibili fossili**, STEFANO GIAMMARTINI, ENEA

- Cattura della CO<sub>2</sub> con sorbenti solidi: la tecnologia "calcium looping". Applicazioni al settore energetico e industriale, STEFANO STENDARDO, ENEA
- Flessibilità e stabilità di combustione nel futuro scenario delle turbine a gas, EUGENIO GIACOMAZZI, ENEA
- Cicli turbogas avanzati: nuove soluzioni per le necessità del prossimo futuro, GIUSEPPE MESSINA, ENEA
- Produzione di combustibili dalla CO<sub>2</sub>, un'alternativa al sequestro geologico, VINCENZO BARBAROSSA, ENEA
- La collaborazione ENEA-SOTACARBO nell'ambito del Polo Tecnologico Sulcis e la produzione di "Synthetic Natural Gas" da carbone, PAOLO DEIANA, ENEA
- Le attività di SOTACARBO sul tema della cattura e stoccaggio della CO<sub>2</sub>, ENRICO MAGGIO, SOTACARBO

11:30 *Coffee Break*

11:45 **Tavola Rotonda - Tecnologie per un uso sostenibile dei combustibili fossili**

Intervengono:

MARCELLO CAPRA, Delegato SET Plan Ministero dello Sviluppo Economico (moderatore)

FRANCO ROSATELLI, Chief Technical Officer ANSALDO SISTEMA ENERGIA

MARIO MARCHIONNA, Vice President Research and Technology Development SAIPEM

SIMONE SIMONCINI, ENEL Produzione SpA, Global Generation

ALVISE BASSIGNANO, Amministratore Delegato ITEA S.p.A.

MARIO PORCU, Presidente SOTACARBO S.p.A.

CARLO COLTRI, MANN+HUMMEL VOKES AIR Srl

13:00 **Conclusioni**

GIAN PIERO CELATA, ENEA