

Il lato oscuro dell'aerosol: effetto radiativo diretto e possibili feedbacks indotti dal Black Carbon in atmosfera

Introduce:

Dott.ssa MARIA CHIESA

Università Cattolica del Sacro Cuore

Interviene:

Dott. LUCA FERRERO

PhD - Environmental Chemistry, Particulate Matter Research Group

Polaris Research Centre - Department of Earth and Environmental Sciences-
University of Milano-Bicocca

Abstract

Lo studio del forcing radiativo indotto dall'aerosol in atmosfera è cruciale nella comprensione del cambiamento climatico in atto. In particolare la frazione carboniosa assorbente dell'aerosol atmosferico (Black Carbon) può portare a un riscaldamento diretto dell'atmosfera. Tuttavia, la relazione tra la concentrazione del Black Carbon e il suo effetto radiativo non è lineare, ma dipende dalla compresenza di altre componenti dell'aerosol (aventi effetto opposto) e dalla riflettanza superficiale. Inoltre, in funzione della sua localizzazione verticale, il Black Carbon può indurre feedbacks differenti, favorendo o indebolendo la stabilità atmosferica, influenzando le proprietà delle nubi, il ciclo idrologico ed eventi sinottici quali i monsoni.

Durante il seminario verranno riassunti gli effetti sopracitati e verranno illustrate misure di Black Carbon ottenute lungo i profili verticali alle medie latitudini e nella regione Artica focalizzandosi sull'effetto radiativo e il tasso di riscaldamento dell'atmosfera. Sarà anche presentato un metodo innovativo per la determinazione del tasso di riscaldamento dell'atmosfera ad elevata risoluzione temporale.

Seminario

Martedì 17 novembre 2015

Sala Riunioni, ore 12.30-13.30

Via dei Musei 41 - Brescia



**UNIVERSITÀ
CATTOLICA**
del Sacro Cuore