

## **Creazione di due indici per la stima preliminare degli impatti da rumore e da emissioni di contaminanti di un aeroporto**

Mattia Grampella, Fausto Tassan, Giovanni Zambon

PACS no.43.50.Lj

Negli ultimi dieci anni il settore del trasporto aereo è risultato uno dei più sensibili e attivi nello sviluppo di politiche per la mitigazione degli impatti ambientali. Nell'ultimo triennio l'Aviazione Civile ha visto un'importante crescita del volato che mediamente si attesta intorno al 3% annuo. Nonostante l'attuale crisi finanziaria iniziata nel 2007 le stime che prevedono entro il 2020 il raddoppio del traffico non sono modificate.

Il presente progetto di ricerca si basa sulla definizione di due indici ambientali, per il rumore e per le emissioni di contaminanti in atmosfera, l'applicazione agli scali italiani per il decennio 1999-2008 e la validazione con gli scenari di simulazione per i tre scali lombardi. L'obiettivo è definire uno strumento per la stima preliminare degli impatti ambientali di uno scalo o di un progetto di sviluppo.

Il parametro su cui ci si è basati per il rumore, è il livello di rumore aeroportuale LVA.

Il parametro per le emissioni di contaminanti è definito su base monetaria ed è stato chiamato LAP (*Local air pollution*).

Per la verifica di applicabilità degli indici sono stati utilizzati due modelli:

- Per lo studio sul rumore l'Integrated Noise Model, universalmente riconosciuto come standard per la valutazione di impatto acustico aeroportuale.
- Per la quantificazione delle emissioni e della dispersione di inquinanti in atmosfera l'Emission and Dispersion Modelling System che utilizza modelli parametrici basati essenzialmente su pubblicazioni di EPA per il calcolo delle emissioni mentre impiega il noto modello AERMOD, di tipo Gaussiano, per il calcolo della dispersione.