

Rischio Ambientale e funzioni produttive. Una metodologia hazard-based per la definizione di scenari di rischio

Sabrina Raimondi^(a), Michele Grimaldi^(a), Vincenzo Pellecchia^(b)

^(a) Università degli studi di Salerno, DiCiv - Dipartimento di Ingegneria Civile, Via Giovanni Paolo II, 132 - 84084 - Fisciano (SA), migrimaldi@unisa.it

^(b) ATO Calore Irpino, Casa Della Cultura "Victor Hugo" - 83100 - Avellino (AV), v.pellecchia@atocaloreirpino.it

La qualità dell'aria è uno degli elementi più importanti per definire lo stato dell'ambiente ed è una delle emergenze che più preoccupa proprio nelle aree urbane dove le concentrazioni degli inquinanti spesso superano i livelli consentiti e dove la percentuale di popolazione esposta è più elevata. L'inquinamento atmosferico è un fenomeno molto complesso determinato da diversi fattori come la crescente urbanizzazione, le politiche sulla mobilità, le scelte in materia di fonti energetiche e sistemi per il riscaldamento, la collocazione di impianti di produzione industriale. Diverse sono le esperienze internazionali che esaminano l'impatto di attività antropiche sulle matrici ambientali e di riflesso sulla salute pubblica.

Da questi presupposti sono stati introdotti indici di qualità che tentano di misurare e rappresentare questo tipo di fenomeni nel tentativo di regolarli al fine di ridurre gli impatti sull'ambiente e sulla popolazione.

La matrice ambientale di maggior interesse, anche per l'impatto di gas serra già ampiamente discusso negli anni '80, è quella dell'aria, rispetto alla quale sono presenti numerosi studi sulla qualità delle emissioni e sul monitoraggio di indici di qualità dell'aria che si focalizzano principalmente su inquinanti derivanti dal traffico urbano. Infatti, le sostanze inquinanti emesse in atmosfera dalle attività umane sono responsabili di diversi problemi ambientali, alcuni già evidenti altri ritenuti potenzialmente molto pericolosi. Sono ormai generalmente discusse le problematiche relative alle piogge acide, all'effetto serra, all'impoverimento dell'ozono stratosferico, agli episodi di degrado della qualità dell'aria che hanno avuto in diverse occasioni riflessi diretti sulla vita quotidiana di milioni di persone.

Le analisi dei fenomeni di concentrazione di inquinanti particolarmente legati a specifiche attività antropiche, quali quelle industriali, non sono sempre state oggetto di valutazioni comparate ed aggregate anche se, dal punto di vista operativo, le stesse sono oggetto di specifiche autorizzazioni ambientali che valutano nel merito le concentrazioni di sostanze ben definite.

Nel presente lavoro si presenta una metodologia *hazard-based*, spazialmente esplicita, per la costruzione di scenari di rischio ambientale, indotti dalla componente produttiva del sistema insediativo.

Nello specifico a partire dalla canonica equazione del rischio, data dal prodotto tra pericolosità, vulnerabilità per esposizione, è stata indagata l'influenza che la concentrazione e l'eterogeneità delle differenti funzioni produttive, potenzialmente impattanti, hanno sulla componente pericolosità, relativamente

alle attività sottoposte ad Autorizzazione Unica ambientale (AUA). Si è sperimentata la possibilità di derivare dal database delle autorizzazioni uniche ambientali le informazioni da spazializzare, per individuare la concentrazione di tali attività, al fine di supportare la successiva fase di pianificazione delle attività di monitoraggio e mitigazione.

Riferimenti

Ya Yang , Junwei Ma. Study on Risk Zoning Technology of Major Environmental Risk Sources in Urban Scale and Its Application in Shanghai, China - *Procedia Environmental Sciences* 2 (2010) 1050–1062

Geng Liu, Et al. Ecological and health risk-based characterization of agricultural soils contaminated with polycyclic aromatic hydrocarbons in the vicinity of a chemical plant in China – *Chemosphere* 1693 (2016) 461 -470

European Commission, Links between noise and air pollution and socioeconomic status, 2016

Ankita Shukla, Et al. Estimation of Composite Air Quality Index for Lucknow - *Institute of Town Planners, India Journal* 7 - 4, 45 - 56, October - December 2010