

Il contributo della ricerca allo sviluppo delle politiche territoriali

VINCENZO LAPENNA*

Abstract

In the last decades urbanization has become a planetary phenomenon resulting in depopulation of internal/marginal areas and concentration of people, GDP and economic activities in urban districts making them more and more vulnerable to natural risks. On the opposite, internal areas, such as Apennines in Italy, offer a great opportunity in terms of sustainable development. These areas represent a resilience core where environmental protection can be the driving force for their socioeconomic development by promoting actions for the mitigation of natural and anthropic risks. In this context, the role of Information Technology and Earth Observations, especially within the ambitious Programme “Space Economy” launched by the Italian Ministry of Economic Development, can help to increase the resilience level of these affected areas thus preserving their economic and social potential.

Keywords: internal areas, Information Technology, Earth Observations, environmental protection, natural risk, resilience

Il tema di questo intervento riguarda il ruolo della ricerca e dell'innovazione tecnologica per lo sviluppo delle aree interne e costituisce anche un elemento di congiunzione tra le relazioni scientifiche della prima

* Direttore dell'Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (IMAA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), e-mail: vincenzo.lapenna@imaa.cnr.it.

sessione del Convegno con la discussione di carattere socio-economico prevista nella seconda sessione.

Può sembrare contraddittorio e fuorviante rispetto al tema dell'incontro, ma inizierò parlando di aree urbane.

Recentemente vi è stato un convegno molto interessante a Milano, presso il Museo della Scienza, dove si è parlato delle città del futuro e del crescente fenomeno di urbanizzazione a livello planetario. Nel 2050 il 66% della popolazione vivrà in centri urbani con megalopoli in Asia ed in America. Anche in Europa, seppur in forma minore, è in atto un processo di urbanizzazione con il relativo spopolamento di aree interne.

Vi è a livello mondiale un fenomeno di urbanizzazione che sembra inarrestabile, le attività creative ed innovative tendono a concentrarsi nelle aree urbane e di conseguenza il PIL a livello mondiale è sempre più concentrato nelle città. A Singapore vi è la maggiore concentrazione di miliardari a livello urbano ed una delle più alte densità di popolazione a livello planetario, tutto lo spazio urbano è occupato da grattacieli ed è talmente difficile individuare nuove aree edificabili che si sta pensando di utilizzare il sottosuolo per costruire nuove infrastrutture civili.

Le città hanno, però, una estrema vulnerabilità rispetto ai rischi naturali ed ambientali e sono sempre più esposte a eventi estremi connessi con i cambiamenti climatici. Il presidente dell'Indonesia nell'agosto 2019 ha deciso di spostare la capitale Giacarta in un'altra regione dell'Indonesia, poiché l'aumento del livello del mare e lo sfruttamento enorme delle risorse idriche del sottosuolo hanno creato un forte fenomeno di subsidenza e si prevede che nel 2050 metà dell'area urbana di Giacarta sarà completamente sott'acqua.

Appare evidente che le città, se da un lato rappresentano fattori di concentrazione di ricchezza e di sviluppo economico, dall'altro risultano estremamente vulnerabili ai rischi naturali ed ambientali.

Sulla base delle relazioni presentate nella prima sessione del convegno e su alcune recenti pubblicazioni, di contro, le aree interne sono senza alcun dubbio un "*serbatoio di resilienza*". Siamo nell'era dell'Antropocene, le

attività umane ed il forte aumento demografico stanno modificando il nostro pianeta ed i cambiamenti climatici provocheranno con maggiore frequenza ed intensità eventi estremi. Pertanto le aree interne hanno nella resilienza e nella tutela dell'ambiente e del territorio i fattori determinanti per il proprio sviluppo sociale ed economico.

Il Presidente Mattarella nel suo discorso di fine anno ha commentato una immagine da satellite dell'Italia rilevata nelle ore notturne, dalla quale si evince che la parte "*meno illuminata*" della penisola è la dorsale appenninica. Al contrario delle aree urbane più sviluppate e popolate del paese, l'Appennino è infatti caratterizzato da aree interne poco densamente abitate ed in presenza di un costante trend demografico negativo.

La ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica possono contribuire a rendere più resilienti queste aree interne e favorire azioni strategiche per uno sviluppo sociale ed economico del territorio.

Il rischio sismico ed idrogeologico rappresentano le maggiori criticità per la sicurezza del territorio nelle aree interne appenniniche ed è auspicabile l'avvio di una serie di interventi strategici per la mitigazione di questi rischi naturali. La ricerca italiana in questo settore ha raggiunto un livello di assoluto prestigio internazionale ed ha sviluppato metodologie innovative che possono essere utilizzate per migliorare la sicurezza del territorio.

È inspiegabile come solo da poco tempo sia stato ripreso il progetto per il completamento della carta geologica e come tuttora la microzonazione sismica sia in alcuni territori ancora largamente incompleta. Pertanto, è quanto mai necessario aumentare la resilienza delle aree interne ed avviare interventi per la mitigazione dei rischi naturali ed ambientali. Questi interventi, inoltre, hanno anche una forte ricaduta sociale ed economica poiché possono salvaguardare le capacità produttive dei territori. Basti pensare che in un'area appenninica montuosa una piccola frana può interrompere arterie stradali e/o ferroviarie fondamentali per evitare l'isolamento di piccoli centri urbani.

A volte si indugia e si discute molto sui vari scenari relativi ai cambiamenti climatici e/o alla probabilità di occorrenza di eventi estremi, ma

non vengono pianificate e programmate tempestivamente azioni strategiche per la tutela dell'ambiente e del territorio. Siamo in una fase di "*grande accelerazione dei processi*", il cambiamento climatico avrà un impatto su molti settori strategici per le aree interne appenniniche come la gestione delle risorse idriche e l'agricoltura. È fondamentale mettere in campo in modo rapido ed efficace politiche per la tutela e la sicurezza del territorio.

In questo contesto la ricerca scientifica può mettere al servizio delle aree interne l'enorme sviluppo di prodotti e servizi nel settore dell'Information Technology e delle Osservazioni della Terra. Il Ministero dello Sviluppo Economico ha avviato un programma molto ambizioso sulle tecnologie spaziali per utilizzare le opportunità date dalle nuove missioni satellitari per produrre attività che hanno un impatto sul territorio e soprattutto creano economia. Il programma si chiama "*Space Economy*" ed uno dei capitoli principali riguarda l'utilizzo delle tecnologie satellitari per la sicurezza del territorio e la sostenibilità ambientale. Questo programma è molto interessante poiché parte dall'analisi dei bisogni degli utenti ed in particolare della Pubblica Amministrazione per poi chiedere al sistema produttivo, sia alle grandi imprese che a reti di PMI, di fornire servizi e prodotti innovativi mediante il pieno utilizzo delle tecnologie spaziali e dell'Information Technology.

Ovviamente il tema è molto complesso ed il contributo di questa relazione non può affrontare tutti gli aspetti. In sintesi lo sviluppo di attività di ricerca in settori ad alto contenuto tecnologico (es. Spazio, ICT) può contribuire a migliorare la resilienza delle aree interne situate lungo la catena appenninica e può essere nello stesso tempo una leva per lo sviluppo economico dei territori.