



DOTTORATO DI RICERCA INTERATENEO
“GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO”

Ciclo XXXVI

Dottoranda/o:	Cinzia Albertini
Anno di corso:	Primo
Anno accademico:	2020_2021

Titolo del Progetto di ricerca	Integrazione di un approccio idro-geomorfologico e dei sistemi di monitoraggio nell’ambito della valutazione della pericolosità da inondazione.
Docente/i tutor:	Prof. Ing. Andrea Gioia

Riassunto del Progetto di ricerca

La mappatura delle aree suscettibili ai fenomeni alluvionali rappresenta uno strumento indispensabile per la valutazione del rischio di alluvione, oltre che un supporto durante le fasi d'emergenza e nel post-evento. In tal senso, per ottemperare alla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE del Parlamento Europeo, a livello nazionale italiano è stata più recentemente proposta una metodologia per l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio [1].

In questo contesto, l'obiettivo del presente progetto di ricerca è di approfondire e sviluppare tecniche innovative per la valutazione della pericolosità da inondazione su larga scala tenendo conto dei fattori idro-geomorfologici predisponenti, oltre che antropici, dei territori investigati ed integrando tali considerazioni con le informazioni estraibili da immagini remote-sensed.

La presente ricerca si basa, da un lato, sulle potenzialità della geomorfologia di un territorio di fornire indicazioni sulla predisposizione all'inondabilità e propensione al rischio di un'area [2], dall'altro lato, sulla possibilità offerta dalle moderne tecnologie di telerilevamento di monitorare i corsi d'acqua e valutare le aree allagate attraverso osservazioni satellitari o sistemi aerei a pilotaggio remoto [3].

Per tanto, il fine ultimo di tale ricerca è quello di pervenire ad una delimitazione quanto più affidabile delle aree potenzialmente inondabili, sfruttando le informazioni ricavabili da queste metodologie. I risultati di tale ricerca possono contribuire a fornire uno strumento utile per la gestione e valutazione dei rischi e danni connessi agli eventi di piena.



Bibliografia

1. Barbano, A.; Braca, G.; Bussetini, M.; Dessì, B.; Inghilesi, R.; Lastoria, B.; Monacelli, G.; Morucci, S.; Piva, F.; Sinapi, L. Proposta metodologica per l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e di rischio-Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni (Decreto Legislativo n. 49/2010). *ISPRA Manuali e Linee Guid.* **2012**, 82, 2012.
2. Samela, C.; Troy, T.J.; Manfreda, S. Geomorphic classifiers for flood-prone areas delineation for data-scarce environments. *Adv. Water Resour.* **2017**, 102, 13–28.
3. Serpico, S.B.; Dellepiane, S.; Boni, G.; Moser, G.; Angiati, E.; Rudari, R. Information extraction from remote sensing images for flood monitoring and damage evaluation. *Proc. IEEE* **2012**, 100, 2946–2970.

Data 14/12/2020