

IL PROGETTO PEARL E IL CASO PILOTA DEL TORRENTE BISAGNO

Autori: *Alessandra Marchese, Giorgio Saio, Massimiliano Degiorgis*

Afferenza: GISIG

Partecipazione dell'azienda o dell'ente di ricerca a:

- X Poli regionali di Ricerca e Innovazione (specificare quale.....TICASS.....)
- ☐ Distretti tecnologici (specificare quale.....)
- ☐ Cluster nazionali (specificare quale.....)

Primo autore: Alessandra Marchese
Via Piacenza, 54 – 16138 Genova
010 835 55 88
a.marchese@gisig.it

Tipo di contributo

- ☐ Presentazione orale (selezionare la sessione tematica desiderata)
- ☐ Ambiente ed energia
- ☐ Qualità della vita e sviluppo sostenibile
- X Poster

Abstract

L'abstract deve essere scritto in Times New Roman, carattere 12, interlinea singola, giustificato su entrambi i margini. **Non deve superare la lunghezza di una pagina.** La lingua ufficiale è l'italiano. L'abstract dovrà contenere una breve descrizione della ricerca, obiettivi e risultati.

PEARL “Preparing for rare and extreme events in coastal regions” è un progetto del 7° Programma Quadro, tema Ambiente "Coste a rischio in Europa: tsunami e rischi connessi al clima". Iniziato il 1° Gennaio 2014, ha una durata di 4 anni. Il progetto è coordinato dall'UNESCO-IHE di Delft e include 23 partner associati.

PEARL mette insieme le massime competenze in ingegneria idraulica, mitigazione del rischio e gestione dei servizi per aumentare le conoscenze e le esperienze dirette al fine di sviluppare soluzioni più sostenibili per la gestione del rischio nelle comunità costiere, con riferimento agli eventi meteo-idrologici estremi di oggi e del futuro

Le calamità naturali che possono essere innescate da eventi idro-meteorologici sono interconnesse sia con le attività umane sia con i processi naturali. Richiedono quindi un approccio olistico per aiutarci a comprendere la loro complessità in maniera da progettare e sviluppare approcci flessibili alla gestione del rischio, che minimizzino le perdite a livello socio-economico e gli impatti ambientali e incrementano la resilienza di fronte a certi eventi.

Particolarmente importante, quando si ha che fare con problemi complessi come i disastri dovuti a eventi meteo-idrologici intensi, è il miglioramento della previsione e della gestione delle allerte, che deve essere raggiunto sfruttando le scienze e le tecnologie attualmente disponibili per aiutare i decisori e i sistemi di emergenza a sviluppare una prevenzione efficace, delle azioni di mitigazione e delle strategie per prepararsi all'evento. Altrettanto importante è che questi sistemi siano integrati all'interno di strategie di gestione ad ampio spettro (strutturali e non-strutturali, ingegneristiche o naturali) e siano supportate da azioni appropriate da un punto di vista istituzionali e organizzativo.

L'obiettivo principale di PEARL è quindi sviluppare misure per la gestione del rischio facilmente adattabili a realtà differenti e strategie per difendere le comunità costiere contro gli eventi meteo-idrologici minimizzando gli impatti sociali, economici ed ambientali e incrementare la resilienza delle zone costiere in Europa.

Per raggiungere questo scopo, PEARL adotta un approccio olistico alla gestione del rischio, basato su questi presupposti:

1. La gestione del rischio è un processo che ha una componente sia tecnica che sociale, e non può essere studiato separando le due componenti o progettandole separatamente.
2. La relazione tra le parti è reciproca, emergente, dinamica e non lineare ed è guidata dalle capacità auto-organizzative di ognuna delle due parti e dalle dinamiche della loro co-evoluzione
3. I processi per migliorare le misure di mitigazione del rischio alluvione (come previsione e allerta) dovrebbe essere studiate nel contesto più ampio dei processi di gestione dell'evento alluvionale che dipende dalle interazioni con altri sotto-processi a livelli differenti

PEARL sviluppa 6 casi di studio in Europa, di cui uno a Genova nel Bacino del Torrente Bisagno, della cui implementazione è responsabile GISIG (www.gisig.eu). Le attività di questo caso di studio prevedono l'implementazione di modelli idraulici e idrologici per il tratto terminale del torrente e per l'area urbana ad esso sottesa, al fine di ricavare delle carte di pericolosità idraulica che considerano il contributo alle inondazioni in area urbana da parte del torrente Bisagno, della fognatura (bianca e mista) qualora vada in pressione e dell'innalzamento del livello marino (marea meteorologica), con riferimento ai più recenti eventi alluvionali del 2011 e del 2014. I risultati derivati dalle attività di modellazione nel bacino del Torrente Bisagno verranno poi utilizzati per le analisi di rischio in funzione di diversi elementi ad esso esposti.
