



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

Comunicato Stampa

Il Bacino del Roffia: la prevenzione attraverso la tecnologia 4.0

Pisa, 21 novembre 2019

La piena dell'Arno che ha tenuto con il fiato sospeso non solo la Toscana ma tutta l'Italia è stata contenuta anche grazie alle opere di prevenzione che sono state fatte negli ultimi anni. Il bacino del Roffia, la cassa di espansione che ha inaugurato la propria operatività proprio il 18 novembre, ha contribuito a garantire la sicurezza del territorio.

E proprio sul Roffia, grazie ad una convenzione di collaborazione tra Consorzio e CNR di Pisa su richiesta del Genio Civile della Regione Toscana, da maggio si è lavorato alla realizzazione di procedure operative per l'uso dei Sistemi a Pilotaggio Remoto comunemente chiamati DRONI con lo scopo di acquisire dati digitali da impiegare sia in fase ordinaria che emergenziale. Grazie ai rilievi fotogrammetrici è stato possibile rilevare le reali capacità dell'invaso che hanno permesso al Genio Civile di intervenire correttamente durante la fase emergenziale.



Figura 1 - Modello digitale acquisito nel giugno 2019

Gli ulteriori rilievi fatti durante la fase di emergenza della piena del 17-18 Novembre scorso hanno permesso un confronto diretto tra i dati rilevati a giugno 2019 rispetto ai volumi reali di invasore durante l'evento eccezionale, permettendo così la una verifica istantanea della quantità di acqua dirottata verso l'invaso.

Durante il sopralluogo al Bacino del Roffia con il Simone Giglioli sindaco di San Miniato, Maurizio Ventavoli del Consorzio 4 Basso Valdarno e Antonio Rizzo del CNR di Pisa, il Governatore della Regione Enrico Rossi ha potuto constatare in prima persona le potenzialità del drone applicate al controllo del territorio.

“Grazie alla cassa di Roffia – ha detto il presidente **Enrico Rossi** - , che ha accolto oltre 5,3 milioni di metri cubi di acqua, i tecnici sono riusciti a "neutralizzare" l'intero apporto in Arno da parte del fiume Era, diminuendo la portata del maggior fiume toscano di 150 metri cubi al secondo. Entro la fine dell'anno porterò in approvazione in Giunta e in discussione in Consiglio regionale una delibera che conterrà un Piano quinquennale con l'indicazione delle opere, per un valore di 100 milioni l'anno, da realizzare nel prossimo quinquennio. Ringrazio i sindaci di San Miniato, Fucecchio e Empoli per le misure che hanno adottato, perché è meglio prevenire che correre rischi”.

“Il Consorzio – ha detto **Bernardo Mazzanti**, responsabile Regionale della Protezione Civile - che si occupa delle manutenzioni dei corsi d'acqua, e il CNR, che sviluppa la tecnologia più avanzata, sono figure essenziali per il supporto nella gestione del territorio. La sinergia sviluppata aiuta la Regione Toscana a organizzare al meglio la gestione delle opere idrauliche, simulandone il funzionamento con un modelli sempre più sofisticati, in grado di riprodurre in maniera realistica il comportamento. Questo tipo di attività di monitoraggio e controllo ci è doppiamente utile: prima di un evento, per simulare le condizioni di gestione di un'opera; dopo, nel post-emergenza, per valutare meglio eventuali modifiche geometriche dei corpi idrici. Lo sviluppo di questi strumenti è di primario interesse per la Regione, nell'ottica di un coordinamento di tutte le risorse e le conoscenze per la migliore gestione di territorio ed opere idrauliche”.

“Il Consorzio ha dimostrato ancora una volta la profonda conoscenza del territorio e la capacità di fare squadra con tutti gli enti, scendendo in prima linea durante l'emergenza di questi giorni con squadre di tecnici, operai e mezzi che a rotazione si sono adoperati giorno e notte per il controllo degli impianti idrovori e dei corsi d'acqua e per attivare una serie di interventi laddove si sono resi necessario. Sotto l'egida del Genio Civile della Toscana, lo studio che è stato intrapreso da maggio da Consorzio e CNR ha dimostrato tutta la sua utilità nel momento dell'emergenza, un esempio perfetto di sinergia tra gli organi competenti di Regione Toscana abbinata all'operatività e alle alte capacità tecniche del Consorzio e del CNR” il commento del Presidente del Consorzio 4 Basso Valdarno **Maurizio Ventavoli**.

Antonio Rizzo, Direttore Istituto IPCF del CNR di Pisa in rappresentanza dell'Area della Ricerca del CNR di Pisa e del Presidente dell'Area di Pisa, Dott. Giorgio Iervasi “Le competenze tecnico-scientifiche interdisciplinari messe a disposizione del Consorzio permettono allo stesso

di mettere a sistema metodologie in grado di acquisire, elaborare, memorizzare e visualizzare qualsiasi tipologia di dato da DRONE che potrà essere utilizzato sia durante le fasi di manutenzione preventiva che in quelle emergenziali. Il gruppo “Droni” è nato per iniziativa dell’Ing. Andrea Berton in CNR-IFC per le Ricerche Ambientali ed è diventato un riferimento nazionale del CNR a supporto delle attività di misura e verifica delle condizioni ambientali in generale. Fa parte dei nostri obiettivi istituzionali favorire l’applicazione diretta, la valorizzazione e l’impiego del know-how coltivato in Area per contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della società”.