

ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA IDRAULICA E MONITORAGGIO

Pasquale EVANGELISTA (*)

(*) Abruzzo Engineering, via S.Andrea n. 3 67100 L'Aquila, tel. 0862.4721
e-mail: p.evangelista@abruzzoengineering.com

Riassunto: Il presente progetto nasce dalla necessità di sviluppare programmi organici di manutenzione straordinaria e ordinaria del territorio in relazione al rischio idraulico puntando a pianificare gli interventi e dando la prevalenza alla gestione e alla manutenzione dell'esistente all'interno di una visione politica del territorio che valorizzi:

- lo sviluppo di attività permanenti di carattere preventivo;
- un approccio sistemico agli interventi.

In tal senso il progetto in essere è stato pensato allo scopo di realizzare una rete di monitoraggio sul sistema del reticolo fluviale e bacini lacustri di competenza regionale, con indirizzo programmatico sul controllo ambientale, strutturale e idrogeologico.

Abstract: This project results from the need to develop organic programmes of ordinary and extraordinary maintenance of territory in relation to hydraulic risk. In this way Public Administration could plan works, giving prevalence in the operation and maintenance of existing structure within a political vision of the territory which values:

- the development of ongoing preventive activities;
- a systemic approach to works.

In this sense the project was thought to be to achieve a regional monitoring network of rivers and lakes, with address on environmental, structural and hydro-geological checking.

Obiettivi: Il progetto prevede lo svolgimento di mansioni di supporto all'attività dell'Unità Periferica del Genio Civile competente per territorio quali:

- sorveglianza, intervento e controllo dei fiumi in caso di emergenza e allerta da parte della Protezione Civile;
- attività di controllo nella gestione del demanio idrico (Polizia idraulica) attraverso l'individuazione di eventuali opere abusive realizzate lungo le aste fluviali e segnalazione presso il competente Servizio regionale del Genio Civile;
- conoscenza dettagliata e aggiornata delle opere di difesa fluviale a integrazione del catasto delle opere idrauliche già realizzato dalla Regione Abruzzo, tramite sopralluoghi al fine di rilevare le condizioni e le esatte ubicazioni di dette opere;
- indagine integrativa per catasto attraversamenti e altre infrastrutture in aree di pertinenza idraulica;
- monitoraggio delle opere strutturali lungo i corsi d'acqua con eventuale segnalazione delle situazioni di crisi.

Attività di rilevazione in sito: Attività di sorveglianza durante le fasi di emergenza sui tratti di fiume a rischio di esondazione.

La ricognizione sul territorio prevede una intensa attività di verifiche che si articolano in azioni, ciascuna propedeutica alla successiva, al fine di poter determinare un vero e proprio sistema di controllo in tempo reale:

- ricognizione lungo i corsi d'acqua (e sponde lacuali) e relative pertinenze;
- individuazione delle opere antropiche e strutturali (ponti, attraversamenti, briglie, difese di sponda, argini di contenimento, soglie, cunettoni, ecc.);
- ricognizione della vegetazione negli alvei e del grado di impedimento che questa opera nel libero deflusso;
- ricognizione delle condizioni geomorfologiche e idrauliche di rischio (rottture d'alveo, erosione di sponda, scarsa funzionalità delle opere di difesa, ecc.);
- rilievo e segnalazione delle opere abusive presenti nelle aree di competenza fluviale.

Le attività di censimento specifico saranno:

- opere e insediamenti presenti in alveo e nelle relative pertinenze;
- restringimenti delle sezioni di deflusso prodotti dagli attraversamenti o dalle opere esistenti;
- situazioni naturali di impedimento nel regolare deflusso delle acque;
- situazioni di dissesto in atto o potenziale delle sponde o degli argini;
- efficienza e funzionalità delle opere idrauliche esistenti e loro stato di conservazione;
- qualsiasi altro elemento che possa dar luogo a condizioni di crisi.

Durante l'attività di ricognizione sul territorio i tecnici impegnati nel progetto e dislocati presso le unità periferiche del Genio Civile hanno rilevato 25 aste fluviali per un totale di 10.526 schede relative alle opere, alle concessioni, agli attraversamenti nonché alle situazioni di emergenza ambientale.

Nell'anno 2007, come prosieguo del progetto, sono state inoltre portate avanti le seguenti attività:

- realizzazione del Sistema Informativo Territoriale delle Opere di Pertinenza Idraulica;
- monitoraggio e osservazione delle variazioni del livello idrometrico dei fiumi misurati alle stazioni afferenti la rete disponibile, finalizzato alla stima delle portate per il Servizio Idrografico e Mareografico.

Come funziona il sistema di visualizzazione georeferenziale:



Descrizione del progetto



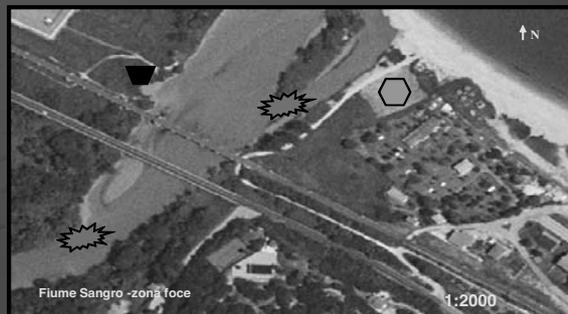
Procedendo con delle operazioni di zoom via via più elevato su una particolare zona di interesse, si può notare che appaiono delle specifiche simbologie legate ad informazioni di maggiore dettaglio sui vari sistemi di dati localizzati sul territorio. In particolare, ciascuna classe di dati, compare a partire da un preciso valore di zoom sulla base della natura della classe stessa. Ad esempio per il sistema geomorfologico fluviale si è scelto un fattore di zoom di partenza pari a 1: 5000

SEGUE

19



Descrizione del progetto



Per il sistema antropico si è scelto un fattore di zoom pari a 1: 2000. Il terzo livello di dettaglio corrisponde alla visualizzazione delle informazioni o attributi di ogni dato presente sulla mappa; una volta individuato l'elemento di cui si vogliono avere informazioni, basta selezionare il simbolo con l'opportuno strumento messo a disposizione dal programma per veder comparire una tabella con gli attributi associati. Con poche semplici operazioni è possibile muoversi su un territorio anche molto esteso combinando una vista per macro aree ad una che va ad indagare sulle caratteristiche puntuali del terreno.

SEGUE

21

