

Omnimilano-POLITECNICO, ATENEO PARTECIPA A PROGETTO 'DAFNE' SU GESTIONE RISORSE

(OMNIMILANO) Milano, 27 GIU - Acqua, cibo ed energia sono le tre risorse al centro del progetto europeo Horizon 2020 DAFNE: lo stretto legame che le unisce, una domanda globale in continuo aumento e l'esigenza di sostenibilità fanno sì che la loro gestione rappresenti una grande sfida globale. DAFNE (Use of a Decision – Analytic Framework to explore the water – energy – food NEXus in complex and trans – boundary water resources systems of fast growing developing countries) raccoglie questa sfida con l'obiettivo di definire metodi e strumenti per l'analisi e il supporto alle decisioni in contesti internazionali caratterizzati da forte competizione per l'utilizzo della risorsa idrica per energia e cibo. DAFNE sarà in pratica un modello decisionale che integrerà strumenti di analisi dei sistemi provenienti da diverse discipline (modelli matematici, algoritmi di ottimizzazione, previsioni di scenari climatici e socio-economici, immagini satellitari e campagne di rilievo ad alta risoluzione tramite drone), considererà congiuntamente la dimensione economica, sociale ed ambientale e coinvolgerà i portatori di interesse. Istituzioni, esperti di varie discipline e organizzazioni della società civile presenti sul territorio dei due casi-studio scelti sono infatti invitati a partecipare al progetto portando il loro patrimonio di conoscenze e avendo la possibilità di indirizzarne le scelte secondo un approccio metodologico sviluppato dal gruppo di ricerca di Andrea Castelletti del Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano. I due casi studio, entrambi in Africa, sono scelti in regioni in forte sviluppo: i bacini idrografici dei fiumi Omo e Zambezi. I due fiumi presentano problematiche simili: grandi interventi infrastrutturali hanno modificato e modificheranno significativamente il regime idrologico e l'utilizzo della risorsa idrica causando effetti sia positivi che negativi distribuiti in modo disomogeneo tra le nazioni confinanti. Le peculiarità dei due casi, che li rendono complementari e adeguati a testare gli strumenti sviluppati dal Politecnico di Milano, sono invece relative al contesto istituzionale in cui si muovono gli attori. Il fiume Omo, che nasce e scorre interamente in Etiopia per poi sfociare nel Lago Turkana, prevalentemente in Kenya, rappresenta un contesto in forte evoluzione dove un programma di costruzione di grandi dighe è tuttora in corso e non risultano in atto misure di coordinamento a livello transnazionale. Diversamente le acque dello Zambezi, quarto fiume africano per lunghezza, sono sfruttate a scopi idroelettrici, potabili e irrigui ed esiste un'autorità sovranazionale che considera e coordina gli opposti interessi. Le infrastrutture principali sono state realizzate e operano già a partire dagli anni '60 ma i programmi futuri di intervento delle otto nazioni coinvolte nel suo corso prevedono nuove dighe e un aumento significativo della capacità di produzione energetica. Il rischio che gli attuali equilibri dell'area vengano alterati è dunque reale ed è necessaria un'accurata azione di pianificazione. Nell'ambito del progetto saranno inoltre considerati diversi scenari futuri, dove le proiezioni climatiche verranno combinate con le opzioni di intervento infrastrutturale previste e i trend demografici ed economici nelle zone oggetto di studio. Tutti i dati raccolti e le informazioni generate confluiranno in un Laboratorio di Negoziazione Virtuale, dove i partecipanti al progetto potranno analizzare, nel tempo, gli impatti sociali, economici ed ambientali dei vari scenari sulla distribuzione e la produzione di acqua, cibo ed energia, valutando opportune misure di adattamento. DAFNE potrà essere ovviamente adattato anche in altri contesti. Partecipano al progetto, oltre al Politecnico di Milano, ETH Zurich (coordinatore), University of Zambia, Eduardo Mondlane University, ACCESS, KU Leuven, University of Aberdeen, University of Osnabreuck, ICRE8, IWMI, ATEC-3D, EIPCM, VISTA gmbh.

red