

## Importo finanziamento

3 milioni di euro  
(2.85 M€ PRIMA e  
0.15M€ co-financing SME)

## Fonti finanziamento

Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA) supportato dai fondi del Programma Quadro Europeo Horizon 2020

## Durata progetto

3 anni (maggio 2021- aprile 2024)

## Paese e Coordinatore

Italia  
Università per Stranieri di Perugia  
Coordinator: Prof. Fernando Nardi



### RISULTATI E IMPATTI

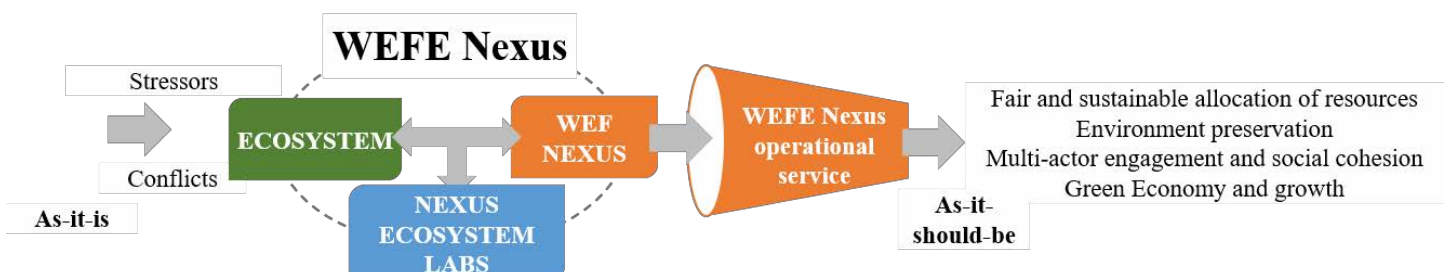
- ✓ Co-produzione e co-validazione con gli stakeholder di piani di assetto WEFE Nexus per un'equa e sostenibile allocazione delle risorse
- ✓ Produrre e validare un nuovo NEXUS-NESS Service trasferendo operativamente lo stato dell'arte della scienza idrologica ed eco-ambientale dei modelli WATNEEDS e FREEWAT
- ✓ Adottare approcci bottom up, supportati dalla RRI Roadmap e dalla Multi Stakeholder and User Platform, per coinvolgere gli stakeholder e favorire WEFE Nexus Innovation Ecosystem nei Living Labs

## Contesto

I cambiamenti climatici e socio-economici, le complesse e crescenti pressioni sui sistemi idrici e territoriali costituiscono un problema rilevante per tutte le regioni del Mediterraneo. I governi sono chiamati a prendere continuamente importanti decisioni per una equa allocazione delle risorse naturali, per la mitigazione dei conflitti tra i diversi settori economici che dipendono da tali risorse, per mantenere il giusto equilibrio sociale ed al tempo stesso garantire la sostenibilità ambientale. La ricerca scientifica fornisce dati e metodi accurati per quantificare le interconnessioni del Water-Energy-Food-Ecosystem (WEFE) Nexus. Tuttavia, sono molte le barriere, sia tecniche che non tecniche, che impediscono la piena transizione ad un approccio WEFE Nexus. È ancora assente una piena cooperazione e sinergia Multi-Settore (tra i diversi settori economici che vedono crescere le necessità e la competizione nell'approvvigionamento delle risorse), Multi-Disciplinare (scienze della terra e dell'ambiente con scienze sociali), e Multi-Attore (i.e. Multi-Stakeholder considerando anche il coinvolgimento dei cittadini) a supporto delle strategie di gestione dell'acqua e del territorio. Dati e soluzioni eterogenee caratterizzano le strategie gestionali del settore idrico, energetico ed alimentare che, invece di lavorare in sinergia, tendono a sovrapporre inefficientemente competenze e processi decisionali. Gli stakeholder ed i cittadini non sono adeguatamente informati e coinvolti, e considerano le innovazioni tecnologiche e regolatorie più come un'imposizione top-down che come un'opportunità di crescita, non percependo i molteplici benefici per la società e per l'ambiente di adottare un approccio WEFE Nexus.

## Obiettivi e contenuti

NEXUS-NESS mira alla co-produzione e co-dimostrazione (i.e. azioni svolte con gli stakeholder) di piani di assetto WEFE Nexus per un'equa e sostenibile allocazione delle risorse naturali. NEXUS-NESS trasferisce in ambito operativo dati e modelli numerici di gestione delle risorse naturali su base idrologica (WATNEEDS e FREEWAT) per testare un nuovo servizio, detto NEXUS-NESS Service, in casi di studio reali. La soluzione NEXUS-NESS analizzerà le interdipendenze dei processi che caratterizzano i tre settori Acqua, Energia e Cibo analizzando gli effetti sulla componente Ecosistema, declinata secondo un modello di rappresentazione triplice (Ecologia/Ambiente, Economia, Engagement/Società). Il progetto adotterà un approccio bottom-up in quattro regioni individuate in Italia, Spagna, Egitto e Tunisia dove nasceranno siti di sperimentazione pratica, detti Nexus Ecosystem Labs, seguendo i principi dei Living Lab e della Responsible Research Innovation, per favorire l'innovazione ecosistemica (Innovation Ecosystem Approach). Una nuova piattaforma digitale (detta Multi Stakeholder and User Platform) faciliterà il coinvolgimento degli stakeholder e dei cittadini per la più ampia condivisione delle azioni del progetto creando le basi per un processo di cambiamento, sia tecnico che culturale, duraturo nel tempo, fortemente supportato dalla sinergia virtuosa e continua tra università, industrie, pubblica amministrazione e cittadini.



## Impatti e risultati attesi

NEXUS-NESS validerà e dimostrerà in ambito operativo le performance del nuovo WEFE Nexus Service e la sua capacità di fornire informazioni utili alla risoluzione dei problemi reali individuati con gli stakeholder nei quattro Nexus Ecosystem Labs. NEXUS-NESS non si limiterà alla produzione di scenari, linee guida e dei piani di assetto WEFE Nexus, ma si impegnerà per far sì che tali strumenti vengano concretamente compresi ed utilizzati. I quattro Nexus Ecosystem Labs –Val di Cornia in Toscana (Italia), il bacino del Duero (Spagna), il Wadi Naghamish (Egitto) ed il Wadi Jir basin (Tunisia) - condivideranno esperienze, competenze e problematiche coinvolgendo un ampio gruppo di enti di governo e di stakeholder. Un WEFE Nexus Forum verrà avviato per creare uno spazio condiviso di informazione, lavoro e disseminazione della soluzione NEXUS-NESS per l'intera area Euro-Mediterranea. Il progetto promuoverà nuove opportunità di lavoro, favorendo la capacità competitiva delle aziende di settore, dimostrando concretamente i molteplici benefici socio-economici ed ambientali legati alla transizione verso approcci WEFE Nexus.

NEXUS-NESS svilupperà con gli stakeholder un Nexus-Ness Service per co-validare approcci WEFE Nexus di accesso equo alle risorse in quattro Nexus Ecosystem Living Lab dove la RRI Roadmap, una Multi-Stakeholder User Platform e un WEFE Nexus forum promuoveranno la soluzione nell'area Euro-Mediterranea

