



INTRODUZIONE

Il progetto

Il progetto ICARUS studia l'adattamento ai cambiamenti climatici nella gestione dell'irrigazione nell'Europa meridionale. Il progetto, attraverso l'analisi delle varie dimensioni (biofisica, sociale, economica, ambientale) di una gestione idrica sostenibile, identifica ed analizza strategie di adattamento innovative per il risparmio idrico nei sistemi irrigui. Casi studio del progetto sono il Bacino Scolante della Laguna di Venezia (Italia), il Bacino del Fiume Jucar (Spagna) ed il Bacino dell'Algarve Centrale (Portogallo).

SCOPO DI QUESTO POLICY BRIEF

Agricoltura e cambiamenti climatici

Il progetto contribuisce a:

- una migliore comprensione di come cambiamenti fisici, socio-economici, ambientali ed istituzionali impattino la gestione idrica in agricoltura, in particolare in un contesto di siccità e carenza idrica sempre più frequenti;
- il miglioramento dei processi decisionali attraverso l'utilizzo della comunicazione digitale;
- l'introduzione dei cambiamenti climatici nella gestione integrata delle risorse idriche, attraverso la valutazione dell'adozione di strategie di adattamento nel contesto agricolo, in particolare quello irriguo.

FOCUS TEMATICO

Commissione Europea e adattamento ai cambiamenti climatici

Il *White Paper "Adattamento ai cambiamenti climatici"*, presentato dalla Commissione Europea nel 2009, definisce il quadro di azione europeo per aumentare la resilienza dell'Europa ai cambiamenti climatici. Il documento enfatizza la necessità di integrare azioni di adattamento in tutte le politiche europee strategiche e richiama ad una maggiore cooperazione fra i vari livelli di governance.

- ❖ Ciò nonostante, la maggior parte delle politiche di sviluppo rurale non ha ancora introdotto i cambiamenti climatici nei piani di gestione integrata dell'acqua.

Il progetto ICARUS contribuisce quindi a promuovere l'integrazione di politiche di adattamento ai cambiamenti climatici negli strumenti di gestione idrica.

Inoltre, la *Comunicazione della Commissione Europea su Scarsità Idrica e Siccità* definisce tra gli obiettivi principali:

- una più efficace allocazione dei finanziamenti legati alla gestione dell'acqua;
- il miglioramento della gestione delle siccità;
- l'aumento di infrastrutture per l'approvvigionamento idrico;
- la promozione di tecnologie e pratiche per il risparmio idrico;
- la promozione di una cultura di risparmio idrico in Europa;

- il miglioramento della raccolta dati e la gestione delle conoscenze.

- ❖ E' opinione comune fra esperti del settore, tecnici, portatori di interesse ed istituti governativi, che esistano ancora molti limiti ad un efficace processo decisionale, il quale ottimizzi la conoscenza e la cooperazione fra i vari settori interessati dalla risorsa idrica.

Il progetto ICARUS contribuisce al miglioramento della gestione dell'acqua in agricoltura, attraverso la caratterizzazione delle priorità e dei bisogni degli agricoltori e degli enti coinvolti, al fine di promuovere una più efficiente allocazione dei finanziamenti (scarsi) dedicati alla gestione dell'acqua.

RISULTATI SIGNIFICATIVI DI ICARUS

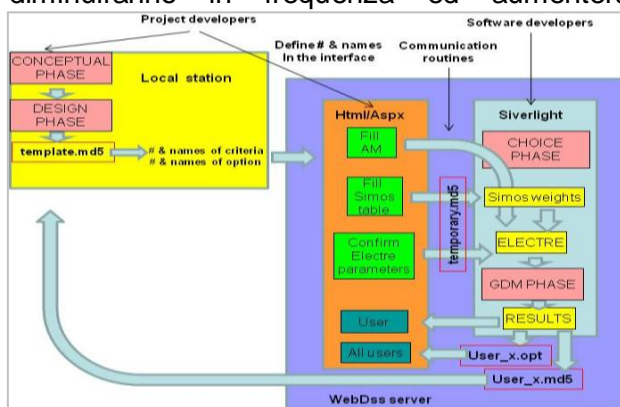
Adattamento autonomo e pianificato

Il progetto esplora scenari di cambiamento, le ragioni e i processi che li definiscono, ed analizza alcune strategie di adattamento per il settore agricolo.

In generale, gli scenari analizzati mostrano che entro il 2025 gli eventi precipitosi diminuiranno in frequenza ed aumenteranno in intensità. La temperature

aumenteranno soprattutto nei mesi invernali e la crescita economica si arresterà.

Gli agricoltori coinvolti nel progetto hanno rivelato di aver già messo in atto varie strategie di adattamento autonomo, tra cui l'aumento dell'efficienza irrigua a livello di campo, l'introduzione dell'irrigazione in aree coltivate in pluviale, alterazioni nelle pratiche di gestione delle colture e specializzazione in coltivazioni non edibili, come la



produzione di energia da biomassa. Il livello di adattamento autonomo dipende da un numero di fattori - età dell'agricoltore, colture praticate, educazione, percentuale del reddito derivante dall'agricoltura, ecc. - che devono essere presi in considerazione nella definizione di politiche mirate.

Il principale prodotto del progetto è uno strumento online di supporto alle decisioni (mDSSweb, nella Figura sopra), una piattaforma online che applica criteri multi-criteriali, per ottenere una prioritizzazione di possibili strategie che si potrebbero considerare per l'adattamento del sistema agricolo nei tre casi studio, in scenari in cui il risparmio idrico diventi sempre più necessario, secondo le preferenze di ogni singolo utente e un ordinamento complessivo. mDSSweb è uno strumento di grande valore per i processi decisionali, perché è flessibile e facilmente adattabile a diverse situazioni. Inoltre permette di coinvolgere centinaia di portatori di interesse, la cui opinione è cruciale per la progettazione e implementazione di politiche di successo. In ultimo, mDSSweb permette di superare barriere temporali e spaziali, semplifica quelle linguistiche e facilita il trasferimento di conoscenze e di esperienze.

LIMITI IDENTIFICATI DA ICARUS

Limiti identificati nei processi di gestione sostenibile delle risorse idriche

I limiti nei processi politici identificati dal progetto sono stati discussi con vari esperti durante la conferenza finale, "DIALOGUE ON WATER RESOURCES: FROM RESEARCH TO LIVELIHOOD IMPACTS", tenutosi a Venezia il 27-28 settembre 2012. In particolare durante l'incontro è emerso che:

1. il potenziale di utilizzo dei modelli e degli strumenti economici per la gestione delle politiche è consolidato nel mondo accademico e della ricerca, ma è ancora visto con

scetticismo dal pubblico e dai decisori. Questo divario deriva dalla **mancanza di comunicazione** tra le due sfere e spesso anche al loro interno.

2. I limiti di comunicazione producono una serie di effetti negativi, che includono la **mancanza di fiducia** tra scienza e politica. Instaurare fiducia richiede meccanismi di interazione consolidati nel tempo, che raramente riescono ad essere ottenuti dai ricercatori, mentre le istituzioni riescono a creare una presenza solida sul campo e, nel tempo, a rafforzare i legami con i vari attori.
3. Spesso succede che i prodotti della ricerca non siano sfruttati dai possibili beneficiari. Questo dipende da vari motivi, tra cui il loro **limitato coinvolgimento** nelle fasi di sviluppo ed implementazione. Tale mancanza spesso porta la ricerca a trascurare le priorità dei beneficiari.
4. Per essere efficaci, gli sforzi verso una migliore cooperazione dovrebbero includere approcci adeguati e metodologicamente consolidati per la **gestione dei processi partecipativi**, per il coinvolgimento dei gruppi portatori di interesse. Tale partecipazione è un prerequisito per migliorare la comunicazione tra i vari livelli, creare fiducia e aumentare l'utilizzo dei risultati della ricerca.

PRINCIPALI RACCOMANDAZIONI

Proposte per un processo decisionale efficace e consolidato

Sulla base dei limiti descritti sopra, il progetto ICARUS ha elaborato le seguenti raccomandazioni:

- ✓ Esiste la necessità di evidenziare la mancanza di comunicazione dalla scienza alle istituzioni all'utente finale e viceversa. L'utilità dei prodotti e degli strumenti avanzati sviluppati dal mondo della ricerca, deve essere testata nel "mondo reale", così da dimostrare il proprio potenziale per la risoluzione dei problemi. Ad esempio, è fondamentale comunicare l'incertezza legata ai modelli e la sua relativa gestione, in modo da evitare di sminuire il ruolo dei risultati nelle pratiche decisionali.
- ✓ E' necessario creare piattaforme che promuovano collaborazioni durature e creazione di fiducia, come base per un efficace trasferimento della conoscenza. Il ruolo di casi dimostrativi sul lungo periodo è fondamentale per creare la fiducia necessaria nel potenziale contributo di strumenti innovativi ai meccanismi politici.
- ✓ I nuovi strumenti di finanziamento della ricerca devono considerare con attenzione i meccanismi per rafforzare i rapporti ed aumentare il potenziale di collaborazione tra Università, Centro di Ricerca, Istituzioni ed Utenti finali. I portatori di interessi economici e sociali devono essere coinvolti sin dalle prime fasi della ricerca, per evidenziare le loro priorità specifiche ed identificare le condizioni per l'implementabilità dei prodotti finali.
- ✓ I processi partecipativi non sono un'opzione. Il senso di proprietà degli utenti finali è fondamentale per il successo di qualsiasi progetto di sviluppo ed implementazione di politiche. Da un lato progetti pilota e dimostrativi sono cruciali, così come attività di disseminazione, ma dall'altro il potenziale del Web 2.0 deve essere sfruttato come potente mezzo di coinvolgimento dei portatori di interesse e di comunicazione con i mondi accademico e della ricerca.
- ✓ Emerge quindi il bisogno di identificare metodi per migliorare la coordinazione tra e l'integrazione di diversi metodi di analisi. Per esempio, il concetto di efficienza in agricoltura non deve limitarsi all'efficienza della distribuzione dell'acqua ma deve tenere in considerazione anche la più ampia catena degli usi idrici per la produzione di cibo, energia, il mantenimento degli ecosistemi, e così via. In altre parole, efficienza deve considerare l'intero ciclo integrato di un uso ottimale della risorsa.
- ✓ Un innovativo concetto di efficienza è stato identificato come dimensione trasversale della gestione dell'acqua, che richiede nuovi sforzi metodologici per identificarla lungo il ciclo biogeochimico e nei vari settori – agricoltura, energia,

costruzioni - , ma anche a livello di ecosistema.

ULTERIORI INFORMAZIONI RELATIVE AL PROGETTO ICARUS:

Inizio e fine del progetto:
Dall' 1 settembre 2010 al 31 dicembre 2012

Partner:

Centro Euro-Mediterraneo sui
Cambiamenti Climatici (CMCC)
[Coordinatore]
*Isola di S. Giorgio Maggiore,
Venice, Italy*
www.cmcc.it

Universidad Politécnica de
Valencia - Centro Valenciano de
Estudios del Riego (UPV)
Camí de Vera s/n
46022 – València (Spain)
<http://www.upv.es/cver/>

Investigação e Administração
S.A. / Instituto de Investigação
Científica e Tecnológica da
Universidade Atlântica (EIA-
UATLANTICA)
*Antiga Fábrica da Pólvora de
Barcarena*
2730-036 Barcarena
www.uatlantica.pt/investigacao.html

Programma
EC IWRMnet

ULTERIORI INFORMAZIONI

Alcuni commenti su mDSSweb lasciati dagli utenti:

*questa piattaforma è
un'arma potentissima per
raggruppare le opinioni e
trasmettere esperienze*

*questi esercizi portano
sempre a qualcosa,
avere in mano dei
risultati pratici è
un'ottima cosa*

Dietro mDSSweb: www.netsymod.eu/mdss

mDSSweb template: www.tiamasg.org/icarus/sawEN

Strategic report on DIALOGUE ON WATER RESOURCES FROM
RESEARCH TO LIVELIHOOD IMPACTS

SELEZIONE DI PROGETTI E ATTIVITÀ COLLEGATE

NOSTRUMdss: Network on gOvernance, Science and Technology for
sustainable water ResoUrce management in the Mediterranean. The
role of Dss tools – coordinated action

Water2Adapt: Resilience enhancement and water demand
management for climate change adaptation, IWRMnet project, 2010-
2012

ClimWatAdapt: -Climate Adaptation – Modelling water scenarios and
sectoral impacts

Climate-adapt: European Climate Adaptation Platform Final conference
Policy Brief

*L'evento "DIALOGUE ON WATER RESOURCES: FROM RESEARCH TO
LIVELIHOOD IMPACTS" nasce da uno sforzo di disseminare al mondo istituzionale
soluzioni per la riduzione dell'insicurezza idrica sviluppate dal mondo della ricerca, così
da lavorare costruendo su di esse per il raggiungimento di uno sviluppo sostenibile
nell'area Mediterranea. Spunti principali per le discussioni tenutesi durante il Dialogo,
organizzato dal CMCC in collaborazione con la Fondazione Eni Enrico Mattei,
l'Università Ca' Foscari di Venezia e la FAO, sono i risultati di due progetti IWRMnet,
ICARUS e Water2Adapt.

<http://www.cmcc.it/research/research-projects/icarus-1/icarus>