



## *Conferenza transfrontaliera*

# **Determinazione del costo ambientale e della risorsa idrica in agricoltura**

Patrizia Borsotto, Francesca Moino, Stefano Trione, Filiberto Altobelli (CREA)  
Silvia Novelli (UNITO)  
Teresa Del Giudice, Francesco Caracciolo di Torchiarolo (UNINA)  
Denise Chabloz, Mauro Bassignana (IAR)

*Aosta, 16 dicembre 2022*

## Contesto

### 2000 ► Direttiva Quadro Acque 2000/60 (DQA)

Obiettivo: Garantire la disponibilità di acqua di buona qualità in grado di soddisfare le esigenze economiche e sociali in tutta Europa

Come?



Art. 9 Recupero dei costi dell'acqua



«Chi inquina (usa) paga»

**2019** ► L'Unione Europea contesta alla Valle d'Aosta l'assenza di un sistema di tariffazione coerente alla DQA per l'acqua irrigua.

La Regione oppone l'evidenza che l'uso dell'acqua non costituisce unicamente un costo, ma produce benefici fondamentali per gli agricoltori e la collettività.

## Obiettivi

1. Attribuire un valore economico ai benefici pubblici garantiti dalla presenza dell'acqua irrigua sul territorio
2. Stabilire il valore che gli agricoltori attribuiscono alla risorsa irrigua
3. Stima dei costi seguendo le linee guida europee delineate all'art. 9 della DQA (tariffa)

## Obiettivi

1. **Attribuire un valore economico ai benefici pubblici garantiti dalla presenza dell'acqua irrigua sul territorio**
2. Stabilire il valore che gli agricoltori attribuiscono alla risorsa irrigua
3. Stima dei costi seguendo le linee guida europee delineate all'art. 9 della DQA (tariffa)



## Perché stimare i benefici esterni?

La stima monetaria di questi benefici permetterà di valorizzare le peculiarità territoriali in sede europea.

L' Articolo 9 della DQA prevede la riduzione della tariffa nel caso in cui l'utilizzo dell'acqua produca dei benefici esterni.

## Come?

Tramite un questionario è stato chiesto a un campione 150 cittadini valdostani di attribuire un valore economico ai benefici esterni generati dalla presenza di acqua irrigua sul territorio




## Individuazione dei benefici esterni

I benefici sono stati individuati attraverso dei Focus Group che hanno coinvolto gli stakeholder locali: consorzi di miglioramento fondiario, cittadini fruitori, cittadini non utilizzatori.

Sono stati così identificati 4 benefici fondamentali:

- Contrastare lo spopolamento → Mantenimento delle aziende zootecniche
- Presidio e manutenzione del territorio → Riduzione del numero di eventi franosi e colate detritiche
- Favorire il turismo → Mantenimento del flusso turistico nel periodo estivo
- Mantenimento del paesaggio agrario → 

## Risultati

| Attributi   | Disponibilità a pagare media annua per unità | Disponibilità a pagare media annua per attributo |
|---|--|--|
| Numero di aziende zootecniche attive  | 0,50 €                                       | 196 €  |
| Numero di eventi franosi e colate detritiche evitati/anno   | 4 €  | 197 €  |
| Numero di turisti nel periodo estivo  | -0,13 €                                      | -31 €  |
| Effetti sul paesaggio<br> |  | 131 €  |
|   | <b>Disponibilità a pagare media annua</b>    |  |
| Totale per famiglia   | <b>315 €</b>                                 |  |
| Totale regionale (56,562 Famiglie)  | <b>17,807,024 €</b>                          |  |

## Obiettivi

1. **Attribuire un valore economico ai benefici pubblici garantiti dalla presenza dell'acqua irrigua sul territorio**
2. **Stabilire il valore che gli agricoltori attribuiscono alla risorsa irrigua**
3. **Stima dei costi seguendo le linee guida europee delineate all'art. 9 della DQA (tariffa)**

## Perché stabilire il valore che gli agricoltori attribuiscono alla risorsa irrigua?

Comprendere meglio il valore intrinseco della risorsa e gli ostacoli che gli agricoltori incontrerebbero con l'introduzione di una nuova tariffazione dell'acqua

### Come?

Tramite un questionario sottoposto a un campione di 100 agricoltori, cui è stata chiesta la disponibilità a ridurre i volumi di acqua utilizzati a fronte di un premio in denaro



## Risultati

Dei 100 agricoltori intervistati 75 hanno dichiarato di non essere disposti a ridurre i volumi d'acqua utilizzati

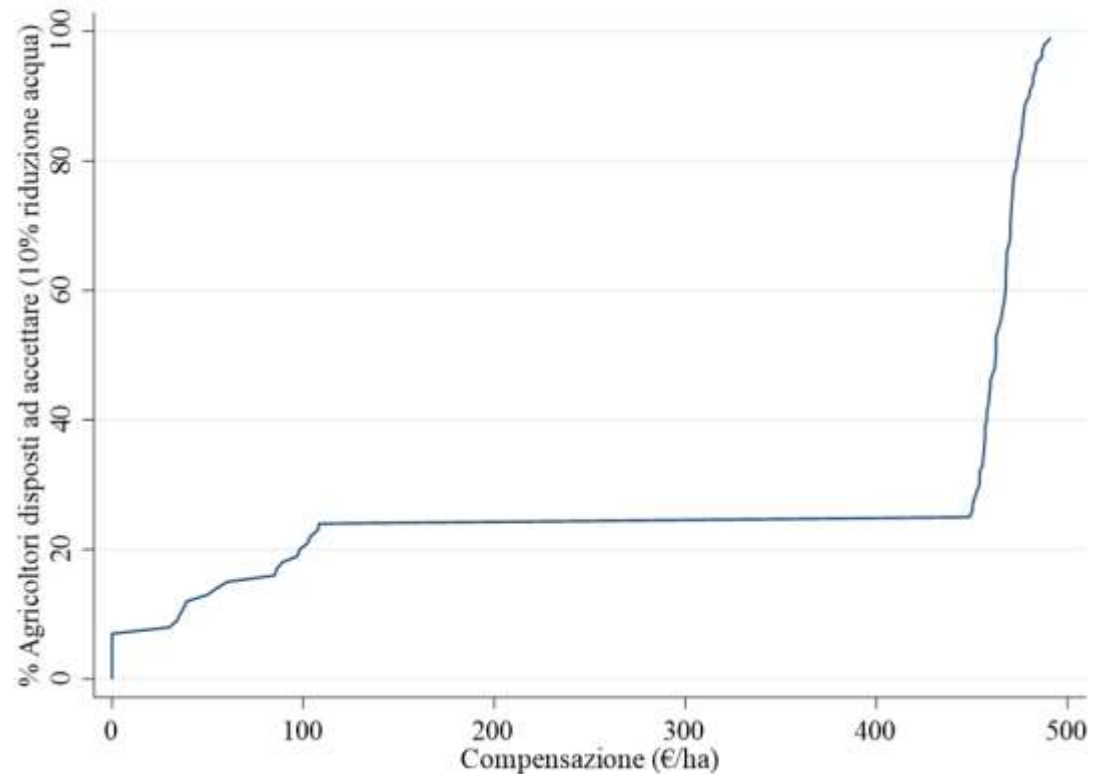
|   | Frequenza n. | Frequenza % |
|---|--------------|-------------|
| Le caratteristiche del terreno non permettono una riduzione | 4            | 5           |
| Preoccupazione per gli effetti del cambiamento climatico    | 6            | 8           |
| Problematiche legate all'introduzione delle centraline      | 6            | 8           |
| L'acqua è indispensabile per la produzione                  | 17           | 23          |
| Operano già ottimizzando l'acqua                            | 21           | 28          |
| Nessuna risposta  | 21           | 28          |

## Risultati

Stima della disponibilità a pagare media\*:

riduzione consumo acqua **1%** disponibilità **35 euro/ha**

riduzione consumo acqua **10%** disponibilità **350 euro/ha** (>> 120 euro/ha)



\* [conf. Interval 31-39]

## Obiettivi

1. Attribuire un valore economico ai benefici pubblici garantiti dalla presenza dell'acqua irrigua sul territorio
2. Stabilire il valore che gli agricoltori attribuiscono alla risorsa irrigua
3. Stima dei costi seguendo le linee guida europee delineate all'art. 9 della DQA (tariffa)



## Tariffazione DQA

La quantificazione della tariffa deve corrispondere alla somma dei costi dell'utilizzo delle acque differenziati in tre voci:

Costo finanziario + Costo ambientale + Costo della risorsa

**Costo finanziario:** i costi operativi, di gestione e di fornitura delle acque

**Costo ambientale:** quantificazione economica delle esternalità prodotte

**Costo della risorsa:** mancata opportunità imposta ad altri utenti

## Stima delle voci di costo

### **Costo finanziario = 153,65 €/ha**

Valore medio per unità di superficie dei costi per le attività di gestione, di funzionamento e di manutenzione ordinaria delle opere di miglioramento fondiario sostenuti dai Consorzi valdostani

(DATI: Sistema delle Conoscenze Territoriali e banca dati regionale dei Consorzi di Miglioramento Fondiario)

### **Costo ambientale = 0 €/ha**

Valore della pressione che il settore esercita sul sistema idrico multisetoriale regionale. Lo stato di salute chimico ed ecologico delle acque superficiali è buono o elevato. Per le acque sotterranee lo stato quantitativo è buono o elevato mentre quello chimico è perlopiù scarso a causa di contaminazioni di CromoVI non riconducibili al settore agricolo

(DATI: Arpa Valle d'Aosta)

### **Costo della risorsa = 0 €/ha**

Vengono inclusi se la differenza tra il valore dei benefici netti degli usi correnti e il valore delle migliori alternative disponibili attuali o future è negativa. Con riferimento all'acqua irrigua non è stato rilevato alcun uso che possa essere superiore a quello corrente



## Conclusioni generali

Il lavoro ha portato alla stima di una tariffazione per l'acqua irrigua in Valle d'Aosta di circa 153,65 €/ha per anno.

Nonostante questo si evidenzia come l'applicazione della tariffa così come formulata dalle linee guida della DQA, non tenga in considerazione le peculiarità di un territorio in cui l'utilizzo dell'acqua in agricoltura genera annualmente benefici esterni del valore di quasi 18 milioni di euro.



## Grazie per l'attenzione



[Francesca.moino@crea.gov.it](mailto:Francesca.moino@crea.gov.it)