



Scheda informativa 6.3 – **La governance delle risorse idriche (e.g. la necessità di includere l'acqua reflua depurata nella gestione integrata delle risorse idriche)**



SUWANU EUROPE è un progetto H2020 finalizzato alla promozione di un efficace scambio di conoscenze, esperienze e competenze tra i tecnici e gli attori principali del riuso idrico in agricoltura. Questa scheda informativa fa parte di una serie di 5 schede all'interno del «Pacchetto informativo» 6, dedicato alle autorità di settore e ai decisori politici, e descrive gli indirizzi normativi e le caratteristiche della legislazione spagnola sulla *governance* dell'acqua.

1. Introduzione

In Spagna il settore agricolo è il principale utilizzatore di acqua (72% del totale), specialmente l'agricoltura irrigua (che occupa il 18% del totale delle aree coltivate). Anche se le forniture idriche destinate agli usi civili industriali sono stabili e di buona qualità, il Sud della Spagna è affetto da scarsità idrica e siccità prolungate, con conseguente incremento d'uso di acqua desalinizzata e una generale carenza di risorsa per soddisfare la domanda.

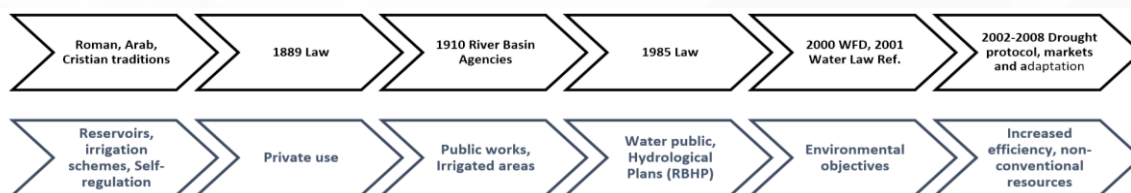


Figura 1: Schema cronologico della governance dell'acqua in Spagna

2. L'evoluzione della governance dell'acqua in Spagna

Nel corso del tempo, la gestione delle risorse idriche in Spagna ha visto numerosi interventi statali. La Legge sull'Acqua, del 1879, ha regolamentato gli usi privati di acqua sia a livello individuale sia attraverso «associazioni di utilizzatori di acqua» (*Water Users' Associations - WUAs*) che hanno assunto un ruolo rilevante nelle politiche idriche spagnole. Questa legge ha portato alla creazione di licenze amministrative per l'uso dell'acqua (i.e. concessioni) ed ha sancito che le risorse idriche sono un bene demaniale sotto il controllo dello stato. Le «Agenzie Idriche» (i.e. Autorità di Bacino - RBAs), sono state create negli anni '20 per dare operatività agli indirizzi legislativi sulle acque (per lo più costruendo le infrastrutture di distribuzione (invasi e canali). Il Regime Democratico ha poi rinnovato gli enti del settore idrico con la Legge sull'Acqua del 1985, la quale ha rinforzato la natura pubblica delle risorse idriche e innalzato le priorità relative alla protezione della qualità dell'acqua e della salute degli ecosistemi. Inoltre, questa legge ha portato alla creazione dei primi Piani di Bacino Idrologico Fluviale (RBMP), che si sono battuti per regolamentare le concessioni sui prelievi, e regolare le forniture idriche secondo una gerarchia tra le varie utenze (con un margine di errore sotto il 10% per l'irrigazione e sotto lo 0.2% per gli usi civili).

3. Gestione della siccità

Il Periodo siccitoso tra il 1978 e il 1984 ha probabilmente influenzato la Legge sull'Acqua del 1985, tuttavia la «grande siccità», che dal 1990 al 1995 ha colpito tutta la Spagna durante la prima implementazione dei RBMPs, ha lasciato un impatto sulla regolamentazione e sulla distribuzione dell'acqua in condizioni di siccità estreme. Come reazione a questo evento siccitoso il Piano Nazionale Idrologico ha introdotto il concetto dei piani di gestione delle siccità (DMPs), i quali devono essere redatti dalle RBAs. Questi piani includono: a) l'identificazione delle siccità (definizione degli indicatori e del monitoraggio), b) i programmi e le misure da mettere in atto, c) le opzioni di gestione e d) un sistema di *follow-up*. Una volta che si identifica un evento siccitoso, i DMPs devono identificare le misure di mitigazione più appropriate, le quali devono essere adattate in base alle soglie di siccità prestabilite. Inizialmente, gli effetti ambientali delle siccità sugli ecosistemi non erano contemplati nei RBMPs (1992), e sono stati introdotti nella legislazione spagnola con la Legge sull'Acqua del 2001 e successivamente nei RBMPs del 2009 e del 2015.

4. La governance dell'acqua a partire dal 2000

Lo scopo della Legge sull'Acqua del 2001, che ha sostituito la legge del 1985, era di integrare la Direttiva Quadro Europea sulle Acque (WFD) all'interno della normativa spagnola. La WFD si concentra principalmente sul raggiungimento di "un buono stato ambientale" di tutti i corpi idrici europei e sull'incoraggiamento di una gestione più efficiente dell'acqua. La legislazione Spagnola integra i criteri ambientali affiancandoli ai due tradizionali parametri: soddisfacimento dei bisogni umani e sostegno allo sviluppo economico dei territori.

La crescente scarsità d'acqua causata da siccità periodiche, diminuzione della risorsa e crescita dei fabbisogni della società (anche in accezione positiva – e.g. deflusso minimo vitale, qualità dei corpi idrici) e l'opposizione alla costruzione di nuovi invasi hanno cambiato il paradigma di gestione della domanda orientandola progressivamente verso un incremento dell'efficienza d'uso e implementando nuovi strumenti: i mercati dell'acqua e le tariffe idriche.

Mentre in Spagna i «mercati dell'acqua» furono storicamente sperimentati, specialmente nella zona arida del Sudest, per essere poi aboliti con la Legge sull'Acqua (1985), la siccità del 2005-2008 ha costretto a reintrodurre tale soluzione, permettendone il commercio tra gli utilizzatori, per sostenere le colture ad elevato valore aggiunto. Tuttavia, i volumi di acqua commerciati in Spagna rimangono contenuti e sono concentrati in poche aree. Inoltre, il commercio idrico si verifica quasi esclusivamente durante i periodi di siccità, e anche durante situazioni di estrema scarsità d'acqua, questa pratica pesa per meno del 5% del volume totale di acqua utilizzato.

Il programma nazionale per la "modernizzazione" dell'irrigazione è iniziato nel 2002, in risposta alla siccità del 1990-1995. La politica nazionale di sovvenzionare i risparmi idrici e le tecniche di conservazione è stato considerato il cuore del piano nazionale per "le misure di emergenza contro le siccità". Il governo spagnolo ha sviluppato il Programma Nazionale per L'Irrigazione al fine di convertire il vecchio sistema di canali a pelo libero in una rete di condotte in pressione, che hanno portato ad un risparmio di 3'000 hm³ (Berbel et al., 2019). Le tecniche di risparmio idrico rappresentano le principali iniziative di gestione irrigua all'interno dell'implementazione della WFD e dei RBMPs nel Sud della Spagna. Sono stati fatti investimenti pubblici in tecnologie di conservazione dell'acqua per 4.0·10⁹ Euro, che hanno riguardato 17'106 ha di superficie, con una stima di riduzione dei prelievi idrici pari a 1'925 hm³. Riguardo ai consumi civili gli attuali livelli (137/l/giorno/cad.) lasciano spazio a un certo margine di riduzione. Le tariffe idriche, che sono regolate dalla legge spagnola e dalla WFD, devono essere orientate a un recupero dei costi ed essere calcolate su base volumetrica. La "modernizzazione" del sistema irriguo obbliga gli agricoltori a implementare sistemi di misura volumetrica come requisito per accedere a finanziamenti, e, quindi, la maggior parte di essi paga l'acqua in base ai volumi prelevati. Questa situazione, tuttavia, ha provocato un aumento dei costi di produzione, dovuto ai costi infrastrutturali e all'energia richiesta, con conseguente orientamento degli agricoltori verso ulteriori investimenti in sistemi fotovoltaici e in tecniche irrigue di precisione (il 53% delle aree irrigue utilizza l'irrigazione a goccia).

5. Gli sviluppi recenti

Le recenti siccità, la WFD, e la pressione politica hanno modificato la percezione della popolazione sull'uso dell'acqua, specialmente nelle aree urbane. In tutte le regioni sono state implementate diverse politiche di riduzione dei consumi idrici, specialmente nelle zone aride del Sudest e nelle isole, mentre alcune municipalità hanno costruito impianti di desalinizzazione e depuratori per rifornire i consumi civili. Similmente, sono state introdotte norme per ridurre i consumi e incentivare la conservazione dell'acqua anche nelle aree urbane. L'acqua reflua depurata e quella desalinizzata rappresentano il 2% del totale dei consumi e sono state promosse come soluzioni in risposta alla siccità del 2005-2008. Il riuso idrico è stato inizialmente regolamentato dal Decreto Reale 1620/2007, mentre la desalinizzazione risale al 1964, ed è stata anche incoraggiata successivamente con il programma A.G.U.A (2007).

Bibliografia/approfondimenti

Berbel, J., & Esteban, E. (2019). Droughts as a catalyst for water policy change. Analysis of Spain, Australia (MDB), and California. *Global Environmental Change*, 58, 101969.

Berbel, J., Expósito, A., Gutiérrez-Martín, C., & Mateos, L. (2019). Effects of the irrigation modernization in Spain 2002–2015. *Water resources management*, 33(5), 1835-1849.

CONTATTI:

Coordinatore

Rafael Casielles (BIOAZUL SL)

Avenida Manuel Agustin Heredia nº18 1ª4 Málaga (SPAIN)

Mail | info@suwanu-europe.eu Website | www.suwanu-europe.eu

CONTATTI:

Responsabile della scheda informativa

Julio Berbel Vecino (Universidad de Córdoba)

Mail | es1bevej@uco.es

Website | <http://www.uco.es/investiga/grupos/weare/>



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM
THE EUROPEAN UNION' HORIZON 2020 RESEARCH
AND INNOVATION PROGRAMME
UNDER GRANT AGREEMENT N. 818088

