

Audizione Commissioni riunite 8a e 9a del Senato della Repubblica 9 maggio 2023

DDL 660 (d-l 39/2023 siccità)

L'acqua è risorsa vitale e limitata per innumerevoli comparti produttivi ed in particolare per l'Agricoltura, indispensabile a garantire l'approvvigionamento di primarie filiere agroindustriali, la sicurezza alimentare globale, svolge molteplici ed insostituibili servizi ecosistemici correlati. La costante, progressiva ed erratica distribuzione delle precipitazioni, caratterizzata dal ripetersi irregolare di prolungati periodi di siccità, occasionalmente interrotti da eventi estremi (cd. bombe d'acqua), ha generato gravissimi e spesso volte irreversibili danni, con particolare riguardo all'enorme patrimonio naturale, paesaggistico e rurale, più complessivamente alla "bellezza" del nostro Paese.

Il cambiamento climatico e la gestione irrazionale delle risorse naturali hanno già reso l'acqua essenziale per la vita e la biodiversità. La prospettiva ecologica e quella economica nella valorizzazione dei servizi ecosistemici connessi all'uso sostenibile dell'acqua in agricoltura, rappresentano delle concrete possibilità per contribuire alla conservazione della biodiversità e del capitale naturale, nell'ottica di una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. In questa direzione, il ruolo strategico che il sistema agricolo e forestale svolge tramite il presidio e la gestione sostenibile del territorio nazionale, oltre la riconosciuta centralità socio-economica, richiede interventi urgenti e coordinati per ridurre gli impatti del clima, ottimizzare la raccolta delle acque piovane e soprattutto necessita di innovazioni nella gestione, integrando nuovi strumenti, conoscenze e tecnologie in grado di migliorare l'efficienza globale d'uso dell'acqua. La storica carenza di programmazione integrata e la spirale sempre più complessa di norme e regolamenti, rende urgente l'istituzione di una struttura nazionale permanente per favorire l'interscambio delle informazioni, con l'obiettivo di contribuire all'incremento, alla condivisione e al miglior uso della conoscenza.

L'ulteriore vantaggio di questa proposta risiede nell'evoluzione dall'approccio riduzionista, fortemente specialistico, per impostare, invece, analisi e progetti con un approccio sistemico, ampio e interdisciplinare. A tal proposito si ritiene utile richiamare in questa audizione le opportunità previste da alcuni obiettivi della Missione 2 del PNRR – Rivoluzione verde e transizione ecologica che individua come prima componente "Agricoltura Sostenibile ed Economia Circolare" indirizzata a conseguire una filiera agroalimentare sostenibile e migliorare le prestazioni climatico-ambientali delle aziende agricole, in coerenza con la strategia dell'economia circolare finalizzata a ridurre e valorizzare l'uso delle materie prime naturali, di cui il pianeta si va progressivamente impoverendo, definiti per:

- garantire la sicurezza dell'approvvigionamento idrico a scopo idropotabile, irriguo e industriale e una riduzione della dispersione delle acque attraverso una gestione efficace, efficiente e sostenibile della risorsa idrica;
- perseguire la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità ambientale attraverso una gestione integrata dei bacini idrografici;
- prevenire e mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici sui fenomeni di dissesto idrogeologico e sulla gestione sostenibile dell'agro-ecosistema irriguo e forestale;

- digitalizzare e innovare i processi connessi alla gestione della risorsa idrica e al rischio alluvioni e alla salvaguardia del territorio anche ai fini dell'economia circolare dell'acqua.

Gli interventi sulla dispersione dell'acqua per la gestione inefficiente di infrastrutture obsolete (la media nazionale è 41%, al Sud la media è 51%), rappresenta una misura fondamentale di adattamento al cambiamento climatico, considerando la maggior durata dei periodi di siccità ed il conseguente fabbisogno irriguo. Favorire la trasformazione e supportare il consolidamento delle reti *smart network* con sensori e apparecchiature che consentono il controllo continuativo delle pressioni e la identificazione proattiva delle perdite, investendo nella manutenzione mirata con sostituzione delle tubazioni, economicamente più vantaggiosa nel breve e nel lungo periodo, rappresenta una delle priorità da affrontare. Un ulteriore e complementare obiettivo riguarda la depurazione più efficace, al fine di migliorare la qualità delle acque interne e marine combinando innovazione tecnologica, transizione ecologica e miglioramento della qualità ambientale. Attualmente l'Italia è destinataria di numerose procedure di infrazione aperte dalla Commissione Europea per violazione della Direttiva 91/271/CEE, che per la maggior parte riguardano il Mezzogiorno. Gli impianti di depurazione dovranno diventare "fabbriche verdi", che consentano il recupero energetico e dei fanghi, finalizzando la produzione di acque reflue depurate ad uso irriguo.

Altra indiscussa priorità interessa i rischi legati al dissesto idrogeologico, esacerbati dagli impatti del clima sul ciclo idrologico e su tutte le fenomenologie ad esso collegate. I finanziamenti per gli interventi di prevenzione e mitigazione dei rischi derivanti da fenomeni di dissesto idrogeologico rivestono carattere strategico, anche nell'ottica delle politiche complessive di sviluppo sostenibile, di crescita economica dei territori e di costruzione di politiche di resilienza delle comunità locali. Sempre per la mitigazione dei rischi dal dissesto sono indispensabili misure di tipo estensivo nei bacini idrografici, con interventi di gestione agronomica e forestale sostenibile e di sistemazioni di idraulica agraria e forestale, con particolare riferimento alle zone collinari e montane ad alto rischio idrogeologico e di frana. Lo scopo prevalente è migliorare la funzionalità, la resistenza, la resilienza delle aree agricole in pendenza e dei boschi che tra le diverse funzioni, svolgono un'azione regimante ed antiersiva in grado di prevenire il dissesto idrogeologico e nel contempo migliorano il deflusso nel reticolo idrografico minore e nel sistema irriguo al servizio dei territori rurali.

Le azioni di mitigazione, nell'ambito dell'agroecosistema irriguo, devono necessariamente riguardare in modo integrato da un lato interventi per la migliore gestione delle risorse idriche, quali interventi infrastrutturali irrigui di riconversione del sistema di irrigazione verso sistemi a più alta efficienza, con installazione di tecnologie, quali misuratori per il telecontrollo da remoto e sistemi di monitoraggio delle concessioni irrigue ad uso privato e, dall'altro, interventi nella gestione e manutenzione del territorio rurale quali manutenzione straordinaria della rete scolante, verifica e potenziamento degli impianti idrovori, automazione e telecontrollo di sbarramenti mobili al fine di prevenire fenomeni di esondazione a monte in caso di piene.

Inoltre, è necessario realizzare misure supplementari e non strutturali dei Piani di gestione delle acque e del rischio alluvioni anche per accompagnare il raggiungimento degli obiettivi delle Direttive

2000/60/CE e 2007/60/CE. Per garantire un'adeguata riduzione del rischio residuo è necessario affiancare alle misure strutturali di riduzione del dissesto idrogeologico, misure non strutturali, quali la manutenzione attiva del territorio, la riqualificazione, il monitoraggio e la prevenzione. Inoltre, al fine di preservare e migliorare lo stato dei corpi idrici e ridurre il consumo di suolo è necessario promuovere e incrementare interventi *nature-based* e *land-based*, come le *Natural Water Retention Measures*, che forniscono un ampio spettro di servizi ecosistemici, integrando le esigenze di mitigazione del rischio idrogeologico con la tutela e il recupero degli ecosistemi e della biodiversità.

Catalizzatore e strumento complementare a tutte le azioni è la digitalizzazione dei processi per la gestione della risorsa idrica e del rischio alluvioni, perseguendo l'obiettivo di investire nella creazione di sistemi di monitoraggio dinamici per una razionale programmazione mirata ad aumentare la resilienza del sistema idrico, irriguo e forestale. Conseguentemente, tra i positivi effetti diretti, si rendono dati e servizi fruibili agli utenti con modalità informatizzate e digitali, utili per la protezione del territorio e della risorsa idrica dagli effetti dei cambiamenti climatici, oltre a favorire un consapevole sviluppo di conoscenze e competenze per la valorizzazione del capitale ambientale nei bacini distrettuali.

Per il raggiungimento degli obiettivi elencati è indispensabile accompagnare i progetti di investimento con un'azione di riforma che rafforzi e affianchi la governance del servizio idrico integrato, affidando a gestori efficienti nelle aree del Paese in cui questo non è ancora avvenuto e, ove necessario, supportando gli enti interessati con adeguate capacità manageriali per la messa a terra degli interventi programmati. Risulta indispensabile, per assicurare l'implementazione dei Piani di Gestione dei Distretti Idrografici e della strategia complessiva per la gestione della risorsa idrica, una governance dotata di poteri esecutivi e qualificate tecnostrutture a livello di Bacino.

Nella stessa direzione è indispensabile potenziare le strutture tecniche a supporto dei Commissari nella progettazione, nell'appalto e nella supervisione di interventi di tutela cantierabili contro il rischio idrogeologico. Come pure, appare indispensabile riorganizzare la capacità progettuale dei Consorzi di bonifica, anche mediante centrali di progettazione regionali, in cooperazione con le Università ed i centri di ricerca, in grado di promuovere una sincrasi virtuosa con i Consorzi particolarmente nelle regioni del Mezzogiorno.

In sintesi, gli interventi previsti dovranno essere tesi a favorire la sostenibilità ambientale, lo sviluppo socio economico del Paese, la competitività territoriale e l'ammodernamento infrastrutturale, soprattutto nelle aree del Mezzogiorno, ove si registra una pesante arretratezza nella gestione dei servizi pubblici essenziali nei settori idrico e della depurazione che comportano frequenti stati emergenziali, rafforzando la coesione sociale e la resilienza alle sfide future.

Gli interventi strutturali per il dissesto idrogeologico e la manutenzione attiva del territorio, riqualificazione, monitoraggio e prevenzione, devono essere selezionati in base al corrispondente livello di rischio dell'area ed al numero dei cittadini vulnerabili nel caso di eventi calamitosi quali frane e alluvioni. Simultaneamente, occorre calendarizzare gli interventi urgenti sulle reti e sugli impianti

irrigui e sui relativi sistemi di digitalizzazione e monitoraggio, attraverso l'installazione di tecnologie e sistemi di monitoraggio dei depuratori con potenzialità di riutilizzo irriguo. Gli interventi nell'immediato devono riguardare prioritariamente le reti con maggiori perdite già note, impiegando nuove tecnologie e la digitalizzazione delle reti, per consentire una manutenzione di tipo predittivo più efficace e meno costosa. Infine, classificare strategicamente gli impianti destinati alla sicurezza idraulica (impianti idrovori) che garantiscono, per una parte del territorio agricolo italiano, i servizi pubblici essenziali connessi alle attività di scolo e di distribuzione acqua a uso irriguo, evitando di gravare ulteriormente sui territori e le comunità, già provate dal rincaro dei prezzi e dell'energia in particolare.

La necessità di formare esperti e tecnici con competenze transdisciplinari assolutamente nuove, in grado di comprendere e gestire le difficoltà dei fenomeni, adottare soluzioni razionali in sistemi complessi come quelli agricoli, è un obiettivo prioritario per colmare il deficit di figure professionali qualificate con conoscenze innovative, in particolare sulla tematica di estrema attualità "l'acqua", per un'agricoltura sostenibile che utilizza e rigenera le risorse naturali.

Il presente documento a supporto dell'audizione nelle Commissioni riunite 8a e 9a del Senato della Repubblica, dopo l'introduttiva analisi di contesto, affronta delle priorità e le possibili azioni per gestire l'emergenza, attraverso misure urgenti e interventi mirati a salvaguardare il patrimonio produttivo italiano. A seguire, vengono esaminati i principali provvedimenti necessari per incrementare la resilienza al cambiamento climatico in atto, a partire da un efficiente coordinamento delle attività di programmazione e attuazione a elevata intensità di conoscenza, per l'impiego avanzato e strutturato di tecnologie che richiedono il superamento degli attuali limiti e ostacoli normativi, ma anche sinergie interistituzionali, complementarietà e addizionalità dei fondi europei e nazionali.

Michele Pisante

Professore Ordinario di Agronomia e coltivazioni erbacee

Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali

Università degli Studi di Teramo

Via R. Balzarini, 1 - 64100 Teramo

Phone & Fax: [+39 0861 266940](tel:+390861266940) <http://goo.gl/el6MnK> @: mpisante@unite.it