

IL PATTO PER L'ACQUA



LALINEA © CAVA / QUIPOS

CAVA

#salvalacqua

Acqua: un modello in crisi

Siamo ancora ricchi di acqua in Italia, ma rischiamo di diventare poveri se non iniziamo a promuovere precisi interventi che abbiano efficacia di sistema.

Sempre più spesso si assiste nel nostro Paese a situazioni locali in cui l'acqua a disposizione non è sufficiente per coprire la domanda complessiva, a causa di una disuguale ripartizione (dai 276 m³/ab. della Liguria ai 33.000 della Valle d'Aosta) e di una forte oscillazione stagionale ($\pm 40\%$ al Nord e fino a $\pm 60-70\%$ al Sud e nelle Isole)¹. Nel 2017 i prelievi globali² sono stati di circa 6.000 km³ e si stima che possano salire a circa 8.700 km³ nel 2050 per arrivare a quasi 12.700 km³ nel 2100 (una crescita stimata di oltre il 100%). Aumento della popolazione, cambiamenti climatici globali, inquinamenti e sprechi riducono l'acqua dolce disponibile sul Pianeta e mettono in evidenza il tema delle sempre maggiori difficoltà di accesso alla risorsa in buono stato qualitativo.

L'ONU, consapevole di questa situazione drammatica, dopo la chiusura del decennio 2005/2015 "l'acqua per la vita" ha rinnovato il suo impegno istituendo il decennio 2018/2028 "l'acqua per lo sviluppo sostenibile", per sostenere gli obiettivi al 2030 sullo sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals - SDGs*).

La struttura ecologica del nostro pianeta si sta modificando e questo fenomeno incide sia sui fattori climatici «primari» come temperatura, umidità e «secondari» come l'evaporazione. L'intero ciclo dell'acqua è coinvolto e in Italia, pur non essendo corretto parlare di tropicalizzazione poiché non è possibile distinguere la stagione piovosa da quella secca, si assiste sempre più ad un incremento di eventi estremi, tra siccità e precipitazioni intense, che mostrano trend in progressivo aumento (nel 2100 si stima che potranno essere ben 15 volte più frequenti di oggi).

Il prolungato periodo di siccità del 2017 ha colpito due terzi dell'Italia, spingendo undici Regioni verso la dichiarazione dello stato di calamità. È stata registrata una riduzione di acqua disponibile di circa 20 miliardi di m³ pari alla capienza dell'intero lago di Como. All'opposto va ugualmente ricordato che i danni procurati da alluvioni ed eventi meteorici estremi hanno causato incalcolabili danni oltre alla perdita di vite umane.

Il nostro modello di utilizzo è impostato sull'abbondanza di acqua: un modello intensivo di sfruttamento che ci trova vulnerabili, soprattutto al centro sud Italia. Il Nord Italia può contare sulla quasi totalità del prelievo da acque di falda (90%), mentre il Sud dipende da un 15% ad un 25% dalle acque accumulate negli invasi. Inoltre, poiché molti degli invasi sono destinati ad usi plurimi, la scarsa piovosità mette in competizione tra loro diversi tipi di domanda, per usi potabili e non potabili.

Recuperiamo poca acqua piovana (11%) e ne riutilizziamo ancor meno, così come per le nostre acque grigie; sprechiamo molto dell'acqua prelevata dai corpi idrici (23%); riutilizziamo solo l'1% dell'acqua depurata; nelle nostre città mandiamo l'acqua piovana ai depuratori; investiamo solo un importo di poco più di 30 euro procapite in infrastrutture idriche (che in alcune gestioni di carattere non industriale possono addirittura ridursi ad un terzo) contro i 100 euro della media europea.

Dall'emergenza all'efficienza

In seguito ai fenomeni sempre più estremi connessi ai cambiamenti climatici, dobbiamo agire affinché le crisi non debbano essere subite, ma prevenute - sia nel caso di prolungati periodi di siccità così come durante fenomeni piovosi intensi e concentrati - rendendo più efficiente e resiliente il sistema stesso. In tale dimensione la pianificazione diviene fondamento essenziale per lo sviluppo delle politiche di gestione delle risorse idriche, per accompagnare la loro attuazione in ogni aspetto implementativo, al fine di assicurare la stabilità del sistema biota-abiota, costruito in milioni di anni di evoluzione della vita.

Obiettivo del patto è quello di passare dalla logica dell'emergenza, fino ad ora prevalsa, alla logica di sistema. Le crescenti esigenze legate agli attuali modelli di consumo e condizionate dai cambiamenti climatici ed ambientali, rendono imprescindibili scelte pianificatorie e strategiche in materia di gestione delle risorse idriche, incardinate su solide basi scientifiche e sul pieno coinvolgimento dei portatori di interessi.

¹ Antonio Massarutto, *L'Acqua – Il Mulino* 2015

² Politecnico di Milano *Water Management Report*

Oltre l'efficienza, l'Acqua una questione di comunità e di sviluppo

L'Acqua è stata sempre una questione specifica e di tecnica idraulica, ma sta diventando sempre più "metafora" per nuove prospettive di rinnovamento tecnologico (sul territorio, in agricoltura ed edilizia, sui processi produttivi d'impresa, sugli stili di vita, etc), per costruire forme di cittadinanza capaci di riconoscere un nuovo valore – cosiddetto ecosistemico – dell'acqua (uguaglianza e giustizia sociale, paesaggio, salute, valore beni comuni e asset privati, etc) e per sperimentare strumenti collaborativi per una infrastrutturazione blu dei territori (es. contratti di fiume, contratti di sviluppo, fondazioni di comunità, citizen science, smart cities, etc).

Se per l'Acqua come "commodity" sono note le sfide tecniche e il percorso strategico da attuare nel corso dei prossimi anni, perché l'Acqua diventi una infrastruttura comune di sviluppo è necessario avanzare nuovi strumenti collaborativi per ripensare delle reti idrico-culturali sul territorio, per dare voci alle giovani generazioni e costruire spazi di confronto intergenerazionale, e infine valutare (anche economicamente) i reali servizi ecosistemici erogati dall'Acqua al territorio, alla comunità civile e imprenditoriale.

L'inedito contesto di severità idrica impone un tempestivo superamento di questo modello a "uso e consumo".

Il contesto di riferimento

I temi trattati dal PATTO e le relative proposte si ispirano alla principale pianificazione di settore vigente. In particolare modo richiamano:

- i **Sustainable Development Goals**, in particolare l'obiettivo 6. Clean water and sanitation. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie) e la loro declinazione nella **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile**³, dove vengono ripresi i temi dell'efficienza idrica e dell'adeguamento dei prelievi alla scarsità d'acqua; dell'accesso universale ed equo all'acqua potabile che sia sicura ed economica per tutti; della conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici; della desertificazione; il perseguimento dei livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali; la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione.
- gli obiettivi posti dalla delibera CIPE 229 del 21 Dicembre 1999 "**programma nazionale per la lotta alla siccità e alla desertificazione**" (PAN) e i successivi **Programmi di azione locale alla siccità e alla desertificazione** (PAL).
- la **direttiva 2000/60/UE** il cui scopo (art. 1) è di impedire il deterioramento dello stato dei corpi idrici dell'Unione europea promuovendo la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee che agevoli un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili (lettera b), assicuri la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento (lettera d) e contribuisca a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità (lettera e).
- al documento Ministero dell'Ambiente e Ministero dello Sviluppo Economico "**Verso un modello di economia circolare per l'Italia. Documento di inquadramento e di posizionamento strategico**", dove al punto 5.4.2. si ricorda che è *necessario perseguire azioni, soprattutto nell'ambito dei processi produttivi, finalizzate ad ottimizzare i consumi dell'acqua ed a ridurre gli scarichi nei corpi idrici attraverso in particolare il riutilizzo delle acque reflue trattate, in condizioni sicure ed efficienti rispetto ai costi, come azione per aumentare l'approvvigionamento idrico disponibile. Per favorire tale processo è opportuno ... introdurre incentivi economici che favoriscano l'implementazione dei trattamenti adeguati, per un uso e riuso dell'acqua nella logica della circular economy, garantendo comunque livelli adeguati e coerenti con le normative vigenti di protezione della salute umana e dell'ambiente*".

³ Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile approvata con delibera CIPE n. 108/2017

Per questi motivi

Gli aderenti al Patto per l'Acqua

- nel costruire un percorso comune di confronto e di indirizzo, chiedono che il nostro Paese si doti di una vera e propria strategia nazionale per la gestione della risorsa acqua (che vogliamo rappresentare con le 3 R: Risparmia, Recupera, Ricicla) in ambito domestico, agricolo e industriale, che abbia alla sua base i principi dell'economia circolare.
- si impegnano a promuovere comportamenti pubblici e, per quanto di competenza, a stimolare l'adozione di misure in grado di assicurare un utilizzo più efficiente delle risorse idriche secondo i principi cardine del risparmio, recupero, riciclo nel pieno riconoscimento del valore dei servizi ecosistemici.
- convengono che le proposte riportate nel documento ivi allegato rappresentino una base di discussione utile per addivenire a tali obiettivi e si impegnano, pertanto, a rappresentarle nelle sedi opportune e a presentarle i benefici per gli utenti e l'ambiente.

riuniti a Roma il 30 novembre 2018, condividono le seguenti proposte volte a perseguire un cambiamento profondo nelle modalità di gestione delle risorse idriche, in linea con gli obiettivi ed i principi delle strategie internazionali in materia. Il Patto stesso vuole anche rappresentare la piattaforma comune delle richieste per la Strategia Idrica Nazionale.

Le proposte

1. Risparmio

Le cifre della dispersione idrica sono impressionanti, va perso circa il 41,4% dell'acqua immessa giornalmente nelle reti di distribuzione a causa dell'insufficienza degli interventi manutentivi su infrastrutture. Consumiamo in media 220 litri d'acqua per abitante contro una media nord-europea di 190 litri. Investiamo in manutenzione poco oltre 30 euro procapite all'anno, contro una media europea di 80/100 euro. Un uso consapevole e sostenibile della risorsa deve iniziare dalle nostre abitudini quotidiane e si sviluppa lungo tutte le attività d'impresa (usi in agricoltura e zootecnia, usi industriali ecc.) e in un modello di gestione innovativo da parte dei gestori dell'acqua pubblica.

Il presupposto essenziale per consentire l'implementazione di tale modello di gestione adattiva e sostenibile della risorsa idrica è avere un quadro conoscitivo a scala di bacino che consenta di conoscerne disponibilità e qualità e dunque il monitoraggio della risorsa in ogni nodo significativo della rete idrografica.

Uso razionale della risorsa idrica in tutti i settori - civile, industriale, agricolo

- Garantire il rispetto degli obblighi di monitoraggio da parte e a carico dei concessionari, di tutti i prelievi idrici, al fine di poter stimare il bilancio idrico a scala di bacino in maniera sistematica e continuativa e avere il quadro conoscitivo di insieme che assicuri una reale gestione adattiva della risorsa idrica.
- Investire in agricoltura e nell'industria in tecnologia per processi produttivi a bassa intensità idrica.
- Migliorare il recupero e il reimpiego dell'acqua, soprattutto nei processi industriali, incrementando la consapevolezza – proprio a partire dalla misura – dell'acqua “sprecata” rispetto alle best practice in ciascun ambito.
- Educazione civica e ambientale del cittadino per usi domestici più consapevoli e attività formative specifiche per condividere un progetto comune sull'Acqua.

Rendere più efficienti invasi e acquedotti

I dati ISTAT (2012) registrano una dispersione del 23% tra il volume prelevato dall'ambiente e il volume effettivamente utilizzato per usi civili, industriali e agricoli, ovvero 7,6 miliardi di m³.

- Efficientamento della rete di distribuzione dell'acqua, con particolare riferimento ai collegamenti tra le reti, attraverso un piano di investimenti e l'indicazione di strumenti e tecnologie appropriati per stimolare i gestori locali nella manutenzione e gestione dei 425 mila km di rete dei nostri acquedotti, in modo tale da ridurre il prelievo idrico dagli ecosistemi.
- Favorire gli investimenti per la manutenzione ed il potenziamento degli acquedotti da parte dei gestori con il conseguente miglioramento dei servizi a vantaggio dei cittadini.

Bolletta blu

Tra gli strumenti necessari a contenere gli sprechi si propone l'ottenimento di una maggiore uniformità e trasparenza nella contabilizzazione dei consumi delle utenze, mediante l'impiego di contatori dedicati (uno per ogni nucleo familiare).

2. Recupero e Riciclo

Per quanto riguarda il recupero, in Italia intercettiamo solo l'11% dei 300 miliardi m³ all'anno di acqua piovana. Per quanto riguarda invece il riciclo, la maggior parte degli usi domestici e industriali non richiede quell'acqua potabile che invece oggi utilizziamo: per gli elettrodomestici, per le pulizie, per gli scarichi dei WC, per irrigare il verde urbano, per la pulizia delle strade, per l'alimentazione della rete antiincendio fino alle acque di raffreddamento dei processi industriali. Per coprire questi usi in modo efficiente occorre aumentare la nostra capacità di riutilizzare oltre alle acque meteoriche anche le acque grigie. Per questo è **opportuno valutare il ricorso alle reti duali**, separando le acque grigie dalle acque nere nei diversi ambiti. Questo ridurrebbe anche fortemente il carico dei depuratori, migliorando l'efficacia della fase biologica della depurazione e riducendone sensibilmente i costi.

Fissare gli obiettivi

per una normativa quadro sul recupero delle acque che affronti il tema del recupero e il riutilizzo delle acque piovane e delle acque grigie e reflue, oggi assente nel panorama legislativo nazionale. In questo ambito le tematiche chiave sono:

- Incremento del recupero delle acque piovane e grigie a livello domestico e comunale, oltre che nella filiera industriale e produttiva. Recuperare più acqua comporta vantaggi su diverse scale: dal risparmio idrico a quello economico, inoltre si evita il sovraccarico della rete fognaria e della depurazione in caso di eventi precipitativi intensi. L'acqua così recuperata consente di ridurre i consumi di acqua potabile.
- Definizione di un contesto in cui gli enti territoriali (Regioni e Comuni) adottino misure cogenti per incrementare il recupero e il riciclo dell'acqua per gli usi non potabili a livello domestico e comunale, oltre che nella filiera industriale - per esempio nelle leggi urbanistiche regionali, nei piani di governo del territorio e nei regolamenti edilizi - diffondendo anche buone pratiche di gestione e di sensibilizzazione/educazione civica.
- Migliorare a monte la qualità delle acque convogliate alla depurazione riducendo il carico di acqua piovana che dilava il terreno e si inquina, creando una efficiente depurazione urbana attraverso la diffusione di pratiche sostenibili come la fitodepurazione o i rain gardens.
- Aumentare i volumi di acque depurate da riutilizzare in agricoltura, in ambito urbano e industriale. Una volta arrivate al depuratore attraverso la rete fognaria, e depurate, le acque vengono riutilizzate in agricoltura, in ambito urbano e industriale solo in misura minima: lo spazio di crescita in Europa è stimato in 6 volte il volume attuale. In Italia si trattano e riutilizzano ogni anno 233 milioni di m³ di acque reflue, circa l'1% di tutte le acque utilizzate (Utilitalia). La normativa in Italia relativa alla qualità

dell'acqua dei depuratori - se finalizzate a usi irrigui – è tra le più rigide di Europa, questo implica sistemi di trattamento molto costosi ed energivori, non più convenienti dal punto di vista economico. È necessario un intervento sulla normativa, mantenendo tuttavia invariata la garanzia di qualità delle acque.

- Massimizzare il volume di acqua nei nostri grandi laghi ed invasi, in modo tale da governarne il rilascio sia per finalità ambientali che di utilizzo plurimo. Questa procedura di governo delle acque lacustri è già in vigore, ma recenti interventi non hanno consentito di utilizzare a pieno tutte le potenzialità disponibili, come nel caso del lago Maggiore.
- Riquelificare gli invasi esistenti e programmare nelle aree che presentano criticità stagionali la realizzazione di invasi ad uso plurimo.
- Favorire strategie di adattamento ai cambiamenti climatici e garantire stabilità agli equilibri omeostatici, basati su una complessa rete di relazioni dinamiche che, grazie a meccanismi autoregolatori, assicuri capacità di resistenza ad eventi perturbanti e resilienza, con strategie che consentano di rispondere a fenomeni alternativi.
- Ridurre il degrado della qualità delle acque dovuto all'alterazione a causa di sostanze chimiche sia abitualmente monitorate che non monitorate, come gli emerging pollutants (metaboliti di farmaci, detersivi, cosmetici, etc.). Infatti tali aspetti determinano una crescente criticità nella rinnovabilità delle risorse idriche ponendo, in aggiunta, serie problematiche che possono potenzialmente impattare sullo stato della salute degli organismi viventi e quindi dell'uomo.

Individuare strumenti di finanziamento e incentivi fiscali

- Un "Bonus acqua o Idrobonus": incentivi fiscali per favorire interventi per il risparmio e il recupero delle acque, nel segno della fiscalità circolare, come ad esempio serbatoi di accumulo per i condomini o abitazioni singole con la necessaria impiantistica, oppure per interventi per la separazione delle acque grigie da quelle nere, oppure ancora incentivando l'installazione di rain garden.
- Supportare soggetti pubblici e privati attivi nel settore dell'acqua a valutare attraverso procedure rigorose sviluppate dal mondo scientifico i servizi ecosistemici derivanti dalla gestione della risorsa idrica o dalla realizzazione di nuove infrastrutture blu in un territorio per rendere "trasparente" gli effetti attesi e i valori emergenti, ma soprattutto per mobilitare le diffuse risorse finanziarie private a sostenere campagne di raccolte obbligatorie di scopo (Idrobond).
- Un "Certificato Blu", analogo a quello "bianco" in vigore per l'efficienza energetica, dedicato al supporto degli investimenti in efficientamento idrico da parte dei soggetti del comparto agricolo e industriale e dei servizi. La fissazione di obiettivi di efficientamento idrico vincolanti per il nostro Paese dovrebbe essere il presupposto per l'avvio di uno strumento di questo tipo.
- Interventi a **IVA agevolata** per favorire nuovi impianti in edilizia civile o industriale, per la separazione e il riutilizzo delle acque grigie. Si tratta di dare nuova vita alle acque potabili utilizzate, che oggi vanno direttamente in rete fognaria, per usi non potabili.

Subordinare il rilascio del permesso di costruire alla verifica del profilo idrico,

Nella Legge Finanziaria del 2008, all'art. 1, comma 288 (Legge 244/2007), già si prevedono "...delle caratteristiche strutturali dell'immobile finalizzate al risparmio idrico e al reimpiego delle acque meteoriche", ma l'argomento richiede una norma dedicata. Analogamente a quanto avviene per la certificazione energetica, si potrebbe valutare la possibilità di estendere la certificazione degli edifici anche al profilo idrico, con riferimento al risparmio e al riutilizzo delle acque meteoriche e grigie.

3. Tutela del suolo

Obiettivo principale è la ricarica della falda, ostacolata dalla impermeabilizzazione del suolo e dalla canalizzazione delle acque piovane nelle reti fognarie: in Europa oltre 20 km³ di acqua piovana ogni anno vengono perduti a causa del drenaggio operato dalle superfici impermeabili, pari a poco meno della metà dell'intero prelievo di acqua italiano. Ma esiste anche una stretta connessione tra la qualità dei terreni e la quantità e qualità delle acque di circolazione, per cui contaminazioni e inquinamenti del suolo e soprattutto del sottosuolo sono inevitabilmente veicolati anche nelle acque superficiali e profonde. In aggiunta l'impermeabilizzazione dei suoli è causa anche di fenomeni erosivi, per cui si rendono necessari interventi per compensare gli effetti della cementificazione con la ripermiazione del suolo ed il rallentamento delle acque fluenti **compatibilmente con il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione del rischio idraulico previsti dalla Direttiva 2007/60 CE.**

Fissare gli obiettivi

per una normativa quadro di tutela del suolo per arrestarne il consumo, salvaguardarne la qualità e per favorire il recupero della permeabilità. Fissare obiettivi cogenti per l'applicazione del principio di invarianza idraulica, consistente essenzialmente nella non modificazione del regime idraulico precedente ogni intervento edilizio, e nel ravvenamento degli invasi sotterranei.

#salvalacqua



LA LINEA © CMA/QUIPOS



Il testo del Patto per l'acqua è stato redatto dal FAI-Fondo Ambiente Italiano, Ufficio Paesaggio, Ambiente e Patrimonio, con il supporto di un comitato scientifico dedicato a cui hanno partecipato: Davide Chiaroni, Vice-Direttore Scientifico dell'Energy & Strategy Group del Politecnico di Milano, Marco Marcatili, Responsabile Sviluppo di Nomisma e Vito Felice Uricchio, Direttore del CNR-IRSA. Il Patto è stato discusso ed emendato ad un tavolo di lavoro a cui hanno partecipato i soggetti promotori.

Un'iniziativa del FAI con

