

Acqua. Una risorsa in bilico/equilibrio tra crisi e innovazione

Un'indagine giornalistica sul valore ambientale, sociale ed energetico dell'acqua. Un racconto per immagini, dati e approfondimenti, che dialoga con il taglio scientifico del curatore

A cura di PPAN per la rivista della Fondazione CNI
03 luglio 2025

Chi è PPAN

CI OCCUPIAMO DI **COMUNICAZIONE**
SULLA CITTÀ E I SUOI PROTAGONISTI,
L'ARCHITETTURA E L'INGEGNERIA, CURANDO
E ATTIVANDO STRATEGIE E PIANI INTEGRATI

Siamo **una squadra di giornalisti** che fa informazione.
PPAN è una società di consulenza con un **team interdisciplinare**
dal management alla grafica e supporta clienti finali e partner
per portare valore aggiunto e costruire la **reputazione**
dei progetti e degli **attori** coinvolti.

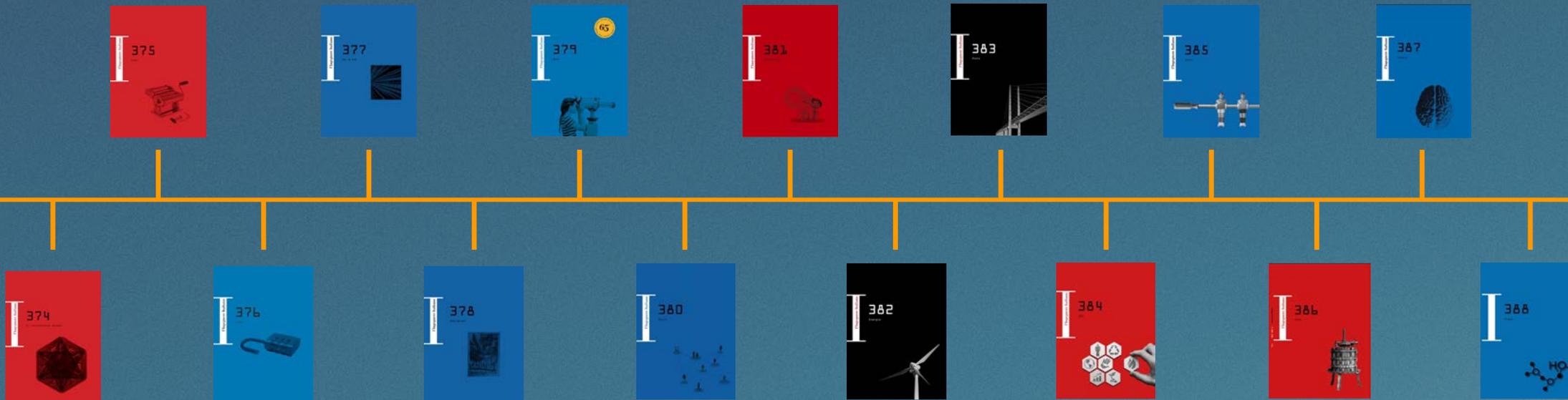
PPAN

↗ Cura dal 2018
il **focusing** della rivista
monografica CNI

↗ Introduce un **metodo
narrativo** che unisce
giornalismo visivo e analitico

↗ Coordina **inchieste,
fotonotizie, interviste,
approfondimenti e dati**

2018



Il metodo PPAN: Fotonotizie + Focusing

Un modello editoriale per raccontare i temi tecnici con un linguaggio accessibile

FOTONOTIZIE



Narrazione visiva, brevi testi descrittivi, layout d'impatto, numeri per focus



FOCUSING



Indagini tematiche, articoli di approfondimento, interviste ai protagonisti



La **combinazione** delle due metodologie consente di coinvolgere sia la **comunità tecnico-scientifica** sia il **grande pubblico**

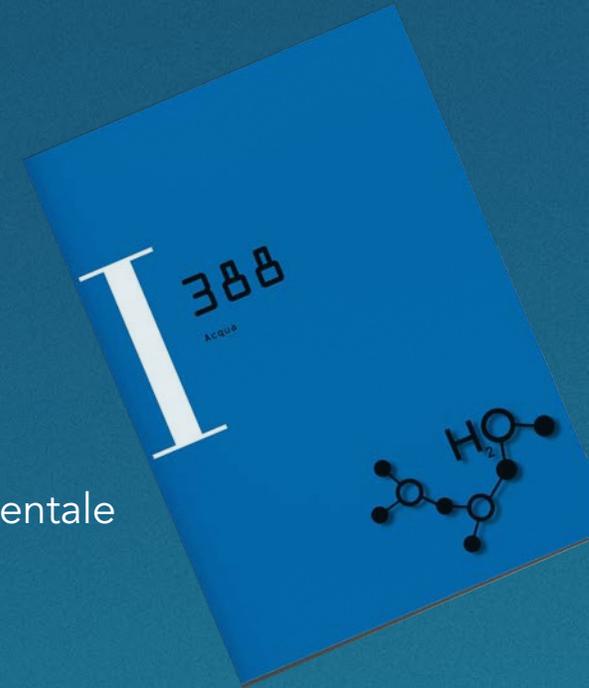


L'Ingegnere italiano 388

Temi e approcci: un'indagine a tutto campo

Con uno sguardo documentato e trasversale, la redazione ha affrontato il tema dell'acqua in relazione a:

- **Il cambiamento climatico e la crisi dei ghiacciai**, con focus su ricerche scientifiche, mostre fotografiche e approfondimenti sul ritiro della criosfera e sulla sua funzione di archivio ambientale
- **La rigenerazione urbana e il Mediterraneo**, con riflessioni sulla necessità di ripensare i waterfront, le infrastrutture portuali e le relazioni tra città e mare
- **L'economia dell'acqua**: il valore strategico della risorsa nella filiera industriale, agricola ed energetica, con dati della Community TEHA e riflessioni sulle inefficienze di sistema
- **Design, architettura e innovazione**: come la cultura del progetto può promuovere un uso consapevole e sostenibile dell'acqua, raccontato attraverso installazioni, eventi e ricerche presentate alla Milano Design Week



Ghiacciai e bilancio idrico globale



L'Anno Internazionale della Conservazione dei Ghiacciai (ONU, 2025) fa da sfondo alle analisi condotte dal CNR-ISP



Le ricerche mettono in evidenza la correlazione tra la scomparsa dei ghiacci e la diminuzione della disponibilità idrica



La crisi dei ghiacciai comporta anche la perdita di memoria climatica, importante per comprendere l'evoluzione ambientale



Senza ghiacciai, l'energia dell'acqua si riduce, compromettendo il suo ruolo come risorsa strategica.

SULLA SCOMPARSA DEI GHIACCIAI, LEGGERE I DATI PER PREPARARE IL FUTURO

CHIARA BRIVIO, PPAN

La memoria delle Svalbard

I ghiacciai sono anche la "memoria" del clima e dell'ambiente del nostro Pianeta, e il loro rapido ritiro sta comportando la perdita di informazioni in esso contenute. Uno studio internazionale pubblicato lo scorso anno sulla rivista *The Cryosphere* e condotto dai ricercatori del Cnr-Isip e dell'Università Ca' Foscari Venezia, con l'Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima del Cnr (Cnr-Isac) e l'Università di Perugia, si è focalizzato proprio sulla perdita del segnale climatico del ghiacciaio dell'**Holtedahlfonna**, nell'arcipelago norvegese delle **Svalbard**, al 79° parallelo. Un lavoro nato circa 12 anni fa, come raccontano **Andrea Spolaor** e **Jacopo Gabrieli**, parte del team che ha studiato l'evoluzione di questo ghiacciaio, che raggiunge i 1.100 metri di altitudine. Analizzando le carote prelevate dal 2012 al 2019, hanno riscontrato che il segnale climatico era relativamente ben visibile. «Ma – spiega Spolaor – nell'ultima carota prelevata nel 2019 questo segnale era completamente disturbato e alterato». Insieme ai colleghi

segnale presente nel ghiaccio che si sta formando non è più preservato». Particolari sono anche le condizioni delle Svalbard: «in primis sono delle isole – spiega ancora Spolaor – e in secondo luogo i ghiacciai presenti non sono molto elevati, e per questo sono relativamente sensibili ai cambiamenti di temperatura». Inoltre, si trovano in una posizione geografica che enfatizza l'**amplificazione artica**, ossia quel fenomeno per cui le regioni artiche si scaldano più velocemente del resto della media globale. Diverse le cause: dalla riduzione del ghiaccio marino artico che porta a effetti a cascata, tra i quali l'aumento dell'evaporazione dell'acqua che ha un effetto sulla circolazione atmosferica, alla modifica del jet stream, ossia quella corrente a getto che gira attorno all'Artico e che lo divide dalle latitudini più basse. «Tanto più è forte, maggiore sarà il delta di temperatura tra le regioni artiche e l'Equatore. Ma più questa differenza diminuisce, più il jet stream tende a rallentare» spiega Spolaor, precisando che tuttavia questa teoria è ancora dibattuta da un punto di vista scientifico. Quali le conseguenze di questa scoperta lo spiega

Industria e intelligenza dell'acqua

COMMUNITY AMBROSETTI, SENZA L'ACQUA A RISCHIO IL 20% DEL PIL NAZIONALE

FRANCESCA FRADELLONI, PPN

LA PIATTAFORMA DI CONFRONTO DI TEHA IN CAMPO
PER SVILUPPARE BEST PRACTICE PER LA FILIERA

FRUSTE

La ricerca acqua, che ad avere un ruolo dominante sulla superficie terrestre e un legame profondo con la sopravvivenza del pianeta, può essere un driver di competitività e sviluppo industriale sostenibile? Secondo la **Community valore acqua per l'Italia**, la piattaforma di confronto di alto livello attivata da The European House - Ambrosetti (Terzi nel 2019), il tema ha l'ambizione di incidere in modo significativo nel percorso di modernizzazione e rilancio sostenibile del sistema Paese. L'Italia, infatti, è il terzo Paese europeo per incidenza dei **danni economici** provocati dal cambiamento climatico nell'ultimo anno: 267 euro pro capite, +30% rispetto alla media europea, circa due volte la Spagna, che registra un valore pari a 147 euro, circa sei volte la Francia, con un valore pari a 46 euro

e oltre 10 volte la Germania, pari a 26 euro. La prima piattaforma multi-stakeholder analizza le filiere estreme dell'acqua nel suo complesso, identifica best practice internazionali e sviluppa proposte concrete. Il **think tank** è in campo per sviluppare scenari, strategie, best practice e politiche per la filiera estrema dell'acqua in Italia e l'ottimizzazione del suo potenziamento a livello nazionale, regionale e comunale affinché il Paese possa posizionarsi come benchmark di riferimento europeo e mondiale. Di acqua ce n'è troppo poco o troppo tutta insieme. Oggi più che mai una filiera dell'acqua efficiente e sostenibile è indispensabile per il futuro di ogni territorio e assume sempre più rilevanza. Diversità fondamentale avere una visione e un piano capace di mettere a sistema i contributi di tutti gli attori della rete.

Partendo da questa riflessione, Teha ha convinto **gestori della rete, erogatori del servizio, rappresentanti del mondo dell'agricoltura, player industriali, provider di tecnologia, sviluppatori di software e le istituzioni di riferimento, italiane ed europee**, in un'ottica di confronto costruttiva e permanente. Per la seconda edizione dell'evento dedicato alla **Community i partner coinvolti gestiscono oltre il 40% della rete idrica nazionale e servono circa l'80% dei cittadini**. Le evidenze emerse dal **"Libro bianco 2025"** dimostrano che è necessario un intervento sistematico. La catena del valore dell'acqua attira una filiera lunga e complessa con 26 nodi Atco a sua volta e 74 sotto-nodi a tre cifre. Analizzando oltre 84 milioni di osservazioni e 1,5 milioni di imprese e calcolando che nel 2023 l'acqua è l'elemento sbilanciato per **383 miliardi di euro di valore aggiunto. Senza l'acqua il 20% del PIL nazionale non potrebbe essere generato.**

Tuttavia, la sua gestione in Italia presenta luci e ombre. Dall'analisi condotta dalla Community i punti di forza italiani che emergono sono: un'elevata qualità dell'acqua di rete in Italia, con l'85% della ricerca idrica prelevata proveniente da falde sotterranee contro una media europea di 62%; **risparmi consistenti nel settore energetico** (9% dei consumi idrici totali contro una media europea del 47%, terzo in Europa); un **buon livello di competenze tecnologiche**, con 79 richieste di brevetti per tecnologia legate all'acqua (terzo in Europa contro una media europea di 32) e 1.723 citazioni all'anno per pubblicazioni legate all'acqua (secondo in Europa contro media europea di 577); e un'elevata attenzione all'agricoltura biologica, con il **18% del terreno agricolo dedicato**, rispetto a una media europea dell'11% (quinto Paese in Europa). I punti di debolezza su cui rimane ampio margine di miglioramento sono: la prevalenza di modelli di sfruttamento e consumo della ricerca idrica poco sostenibili, che vedono l'Italia come **terzo Paese in Europa per consumo domestico di acqua potabile** (82 metri cubi pro capite all'anno contro i 35 metri cubi di media europea) e **primo Paese in Europa per consumo di acqua minerale** la bottiglia (240 litri pro capite contro i 91 litri della media europea); **elevate perdite economiche legate al cambiamento climatico** (267 euro pro capite contro i 204 euro di media europea) e una quota di acque reflue domestiche depurate in modo sicuro al di sotto della media europea (70%

contro i 79% della media Usa). L'indagine ha anche evidenziato un'attenzione diffusa al risparmio idrico: oltre il 50% dei cittadini italiani si dichiara attento alla riduzione dei propri consumi d'acqua, specialmente nelle aree più colpite dalla siccità, come la Sicilia. Tuttavia, questa attenzione si accompagna a comportamenti "paradossali": solo il 6% degli italiani ha una percezione corretta del proprio consumo idrico, mentre il 23% lo sottovaluta fortemente e il 71% non è in grado di quantificarlo. Inoltre, oltre la metà dichiara di non bere mai o solo raramente acqua del rubinetto; i cittadini italiani tendono anche a sovrastimare il costo della bottiglia dell'acqua, con solamente il 7% della popolazione a conoscenza del prezzo del servizio idrico. Ciò nonostante, oltre il 56% dei cittadini considera il costo dell'acqua "alto" o "molto alto", dato particolarmente accentuato nel Sud del Paese. La gestione dell'acqua sostiene una **filiera industriale e di servizi ad alto tasso di dinamicità**. Al centro della gestione dell'acqua si posiziona il ciclo idrico esteso, composto dalle otto fasi del servizio idrico integrato e dei comparti di bonifica e irrigazione, dai provider di software e tecnologie e dai produttori di macchinari, impianti e componenti. Il comparto ha generato **11 miliardi di euro nel 2023**, in crescita con un tasso annuo medio annuo del +6,0% dal 2019 al 2023.

Per concludere, il **"Libro bianco 2025"** evidenzia come siano tre le componenti dei grandi utilizzatori di acqua in Italia. Il **settore agricolo** coinvolge oltre 1,1 milioni di imprese per un valore aggiunto di 39,5 miliardi di euro e 930mila occupati nel 2023. Le **imprese manifatturiere** idrovere contribuiscono al PIL con 287,7 miliardi di euro e occupano 3,5 milioni di lavoratori in circa 330mila imprese. In ultimo, sono 10mila le imprese del **settore energetico** per un valore aggiunto di 25,3 miliardi di euro e 101mila occupati. Infine, grazie al suo lavoro di ricerca dati e analisi, la Community è stata selezionata come **Osservatorio ufficiale della Camera di regia per la crisi idrica**, composta da sette Ministri e presieduta dal Commissario straordinario Nicolò Dell'Acqua, contribuendo alla stesura della seconda relazione che è stata presentata alla Camera di regia e alla Presidenza del Consiglio dei ministri nell'aprile 2024 con indicate le soluzioni di breve, medio e lungo termine per far fronte alla crisi idrica e siccitosa.

FRUSTE

117



Il Libro Bianco 2025 di TEHA evidenzia il ruolo cruciale dell'acqua come infrastruttura invisibile per l'economia italiana



383 miliardi di euro del PIL nazionale dipendono direttamente dalla disponibilità e gestione efficiente dell'acqua



Analisi delle principali sfide individuate quali: efficienza della rete idrica, trattamento dei reflui, digitalizzazione del sistema idrico

20 %

del PIL nazionale, dipende dalla disponibilità di acqua

267 euro

pro capite è il costo storico dei danni climatici in Italia

11 miliardi

di euro è il valore del comparto industriale legato al ciclo idrico nel 2023

62 metri cubi

pro capite è il consumo domestico annuo di acqua in Italia

Design circolare e architettura adattiva

➤ Nel campo del design e dell'architettura, l'acqua interpretata come risorsa vitale e sfida progettuale

➤ Progetti emblematici del Salone come "A Beat of Water" di BIG – Bjarke Ingels Group illustrano il ruolo evocativo e funzionale dell'acqua

➤ Le soluzioni progettuali dimostrano come energia, acqua e materia possano integrarsi in una visione sostenibile e circolare



Acqua e Waterfront: verso una nuova agenda urbana



Riprogettare il confine terra-mare e il rapporto tra infrastruttura e paesaggio, città e costa, come dimostra il Padiglione Italiano della 19. Mostra Internazionale di Architettura di Venezia



Rigenerare i waterfront urbani e costieri per trasformare aree litoranee in spazi accessibili, resilienti e vivibili. L'esempio delle città italiane al Mipim di Cannes 2025



Riconnettere il Sud al Mediterraneo allargato: valorizzare il Mezzogiorno come protagonista di politiche, progetti e cantieri per un nuovo equilibrio tra ambiente, economia e cultura. Il ruolo della Zes unica (zona economica speciale per il Mezzogiorno)

Grazie

info@ppan.it

lingegnereitaliano@ppan.it