

il bene più prezioso per la vita





Provincia di Venezia

Assessorato alle Politiche Ambientali

con il contributo di













Provincia di Venezia

Palazzo Ca' Corner, S. Marco, 2662 30124 Venezia tel. 0412501511 fax 0412501673 e-mail: poloest@provincia.venezia.it

Assessorato alle Politiche Ambientali

V. Forte Marghera, 191 30173 Mestre - Venezia tel. 041 2501 200 fax 041 2501 212 e-mail: proveco@provincia.venezia.it

Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale Laguna di Venezia V. G. Pepe, 102

30172 Mestre - Venezia tel. 041 5040 793 fax 041 3969 123 e-mail: info@atolagunadivenezia.it

Azienda Consorzio del Mirese S.p.A.

V. Arino, 2 30031 Dolo - Venezia tel. 041 5139 811 fax 041 5139 853 e-mail: acm@acmspa.it

Azienda Servizi Pubblici S.p.A.

V. Padre Emilio Venturini, 111 30015 Chioggia - Venezia tel. 041 5533 611 fax 041 5533 612 e-mail: asp@aspchioggia.it

Servizi Pubblici Integrati Mogliano S.p.A.

V. Pia, 1 31021 Mogliano V.to - Treviso tel. 041 5901 440 fax 041 5901 872 e-mail: spim@spim-online.com

Venezia Servizi Territoriali Ambientali S.p.A.

Santa Croce, 489 30135 Venezia tel. 041 7291 111 fax 041 7291 110 e-mail: vesta@vestaspa.net



Presentazione: "L'acqua di tutti"	3
La nostra acqua	
quantità	4
qualità	5
consumi	6
Chi governa l'acqua:	
- le Leggi	7
- l'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale	
Laguna di Venezia	8
Com'è la nostra acqua: lo stato delle acque	•
nell'AATO Laguna di Venezia	9
L'uso sostenibile dell'acqua:	
l'Agenda 21 e l'Aacqua 21	10
Il Manifesto dell'acqua	13
Cosa possiamo fare per la nostra acqua?	15
L'acqua: un bene dell'umanità	19
Chi distribuisce l'acqua	20
Dove cercare l'acqua	20

Coordinamento: Tullio Cambruzzi, Renzo Franzin

Progetto:

Michele Cappellesso (michele@nonsoloweb.org)

Testi:

T. Cambruzzi, M. Cappellesso, R. Franzin



L'ACQUA DI TUTTI



Ogni forma di vita animale e vegetale sarebbe impossibile senza la presenza dell'acqua.

E' una verità semplice, riconosciuta da tutti, una di quelle certezze che non hanno bisogno di dimostrazioni scientifiche per radicarsi nella coscienza collettiva.

Ma pochi oggi, in questa parte del mondo sviluppato, conservano memoria e consapevolezza del lungo percorso che l'acqua deve compiere per arrivare ai rubinetti di casa. Scomparsi i fossi, ridotte le lagune, impoveriti i fiumi, cancellate le zone umide, la modernità ci ha abituato a non vedere più la straordinarietà delle forme dell'acqua e, allo stesso tempo, a dare per scontato il semplice fatto che l'acqua è immediatamente disponibile e infinita con la magia di un semplice gesto sul rubinetto. Un'idea artificiale della modernità che diffondendosi ci ha impoverito due volte: innanzitutto, privandoci di ambienti e paesaggi essenziali per il mantenimento della diversità biologica e della bellezza che non riusciamo più ad apprezzare, e, in secondo luogo, rendendoci incapaci di riconoscere all'acqua, alla buona acqua che la natura ci offre, l'immenso valore di un bene di cui dobbiamo, invece, ricominciare a prenderci cura perché prezioso e limitato.

Solo recentemente i disastri dell'inquinamento, la cattiva distribuzione dell'acqua nei Paesi in via di sviluppo, i conflitti per il controllo delle fonti idriche, le "guerre" dell'acqua iniziano a scuoterci dalle nostre certezze.

Non è un caso che intorno all'acqua, per la difesa della quantità e delle qualità che ne fanno un bene insostituibile per ogni civiltà, si pongano oggi alcuni tra i quesiti più importanti che riguardano il nostro futuro: sapremo conservare e difendere l'ottima acqua di cui abbiamo potuto usufruire fino ad oggi? Sapremo investire risorse economiche e professionali per garantirla a tutti, migliorarne l'utilizzo ed evitarne sprechi e inquinamenti?

A questi interrogativi tentano di rispondere, da un lato, nuove leggi che favoriscono una trasparente gestione delle aziende che prelevano, distribuiscono e depurano l'acqua, dall'altro, una sensibilità nuova e diffusa che rimette l'acqua al centro di molte idee e pratiche della nostra democrazia.

In effetti, per l'acqua, siamo in un periodo cruciale che riguarda sia gli aspetti ambientali che quelli economicofinanziari, una fase che dovrebbe favorire un ripensamento sulla sua presenza e sul suo valore nella nostra quotidianità, e che può farci riconsiderare sotto un'ottica nuova l'intelligenza progettuale e l'esperienza di molti lavoratori che quotidianamente ci hanno garantito, fino ad oggi, la presenza in casa d'acqua di buona qualità: un enorme lavoro, poco conosciuto e scarsamente valutato.

A fianco a loro, da pochi anni, lavora l'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (AATO), il nuovo ente di coordinamento, indirizzo e governo dell'acqua. Il nostro AATO, che prende il nome dalla laguna di Venezia, è nato per garantire che i futuri investimenti nelle infrastrutture idriche corrispondano ad un miglior servizio, ad una tariffa vantaggiosa e alla tutela delle risorse naturali. Per presentarlo abbiamo deciso, insieme alle aziende territoriali che svolgono il servizio di gestione idrica integrata, cioè ACM, ASP, SPIM e VESTA, di realizzare questo promemoria divulgativo sull'acqua, sulle questioni che essa ci pone e sui comportamenti che dobbiamo adottare per preservarne quantità e qualità.

Una tappa di un lungo percorso che vorremmo continuare insieme a tutti, perché a tutti l'acqua da vita e, in ogni luogo che abitiamo, deve poter continuare ad offrire servizi naturali, bellezza e armonia.

Davide Zoggia

Ezio Da Villa

LA NOSTRA ACQUA...

ACQUA

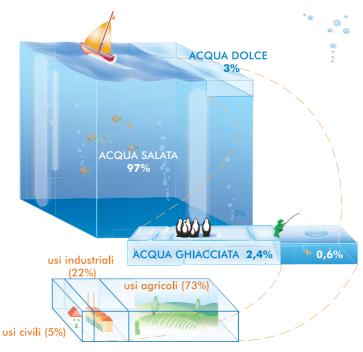
... la quantità

Le risorse idriche. L'acqua del nostro pianeta si trova per la maggior parte negli oceani (97%); solo il 2-3% é acqua dolce e ci consente di vivere. Questa è presente sotto forma di ghiacciai, di corsi d'acqua superficiali, di laghi e di falde sotterranee. Più del 2% di quest'acqua è imprigionata nei ghiacciai, per cui ci rimane a disposizione meno dell'1% per provvedere agli usi civili, agricoli ed industriali di tutta l'umanità e, come se non bastasse, l'inquinamento ne rende inutilizzabile una parte a scopi idropotabili.

dove	quanta (km³)	%	
Oceani e mari Ghiacciai marini e terrestri Laghi Fiumi Acque sotterranee Impregnazione del suolo Acqua atmosferica	1.370.000.000 34.000.000 230.000 1.200 8.400.000 65.500 13.000	96,9768 2,4067 0,0163 0,0001 0,5946 0,0046 0,0009	RPAV
	1.412.709.700	100,0000	Dati A







La realtà però è sempre molto più complicata di quanto non dicano le statistiche. Sulla terra ci sono abitanti che hanno a disposizione grandi quantità d'acqua (nel Sud America sino a 22.000 m³ di acqua all'anno per abitante¹) e altri che si trovano in condizioni di *penuria* (nel Nord Africa e Medio Oriente si arriva a meno di 1000 m³ d'acqua all'anno). Ma anche là dove l'acqua abbonda esistono situazioni di cattiva gestione e di spreco.

 $^{^{\}rm 1}$ I dati riferiscono della disponibilità media d'acqua potabile nella regione per ogni uso (agricolo, industriale e domestico).

LA NOSTRA ACQUA...

ACQUE

... la qualità

L'uomo dopo aver utilizzato l'acqua la restituisce purtroppo alterata, cioè **INQUINATA**. La natura provvederebbe da sé, con i suoi tempi, a purificarla ma ci sono sostanze così nocive alla salute dell'uomo per cui la natura necessita di tempi lunghissimi per renderle innocue, tempi più lunghi della vita di molte generazioni. Per cui l'acqua inquinata di oggi può essere l'acqua che altri berranno in un futuro molto lontano.

"Ogni metro cubo di acqua contaminata scaricata nei bacini o nei flussi idrici naturali rende inutilizzabile da 8 a 10 m 3 di acqua pura. Ciò significa che la maggior parte delle regioni e delle nazioni del mondo si trovano già oggi di fronte alla minaccia di un catastrofico impoverimento qualitativo delle loro risorse idriche". (Shiklomanov, 1998)

Le cause dell'inquinamento idrico sono molteplici e riguardano prevalentemente tre settori:

-l'agricoltura,

(per l'uso abnorme di sostanze chimiche: concimi, diserbanti, insetticidi, ecc.);

-l'industria,

(per l'eccessivo utilizzo e la successiva immissione in natura di sostanze non biodegradabili ad alte temperature);

- le attività urbane,

(per l'inquinamento chimico e biologico).

Foto archivio Centro Internazionale Civiltà dell'Acqua

Dobbiamo considerare anche i cambiamenti delle condizioni climatiche: alcune teorie argomentano che le attività dell'uomo siano la causa di questo fenomeno, altre invece fanno rientrare tali trasformazioni nel naturale divenire della terra. In ogni caso, dalle mutazioni climatiche dipende un altro fenomeno legato all'acqua, denominato dalla Convenzione ONU desertificazione.

La desertificazione è il "degrado dei terreni coltivabili in aree aride, semi-aride e asciutte sub-umide". Un quarto delle terre del pianeta è minacciato dalla desertificazione (United Nations Environment Programme), con la conseguenza che circa 1 miliardo di persone in oltre 100 nazioni rischiano di ritrovarsi in condizione di rischio, perché questo fenomeno rende la coltivazione e il pascolo meno produttivi con delle ricadute pesanti sul piano alimentare. E' stimato che tale processo di desertificazione interessi anche quasi un terzo del territorio italiano.

Legambiente: le sorgenti? Sono più inquinate dei fiumi

Quasi tutta l'acqua dolce presente sul pianeta si trova nelle falde sotterranee dove l'inquinamento è generalmente irreversibile poiché il tempo medio di rinnovo completo è di 1.400 anni contro i soli 20 giorni dei fiumi. A rendere pericoloso l'utilizzo di acqua di falda è l'inquinamento spesso irreversibile causato da agenti chimici, magari accumulati 30 o 40 anni fa.

Nel **ciclo idrologico** l'acqua compie un viaggio infinito attraverso i torrenti, i fiumi, gli oceani, l'atmosfera, le calotte glaciali, i sistemi viventi e le viscere della Terra: 500.000 MLD di tonnellate all'anno è la quantità d'acqua tenuta in moto da un ciclo di evaporazioni e condensazioni la cui energia è fornita dal sole. Ogni anno cadono sulla terra 700 mm d'acqua per m². È necessario precisare che le precipitazioni dipendono dalle condizioni geografiche e climatiche, pertanto in alcuni luoghi potranno cadere anche 2000 mm e in altri solo poche decine. Ad esempio nel Nord d'Italia cadono mediamente 1000 mm/m² d'acqua, nel Sud 500 mm/m² all'anno.

(Fonte www.entilocalipace.org)

LA NOSTRA ACQUA...



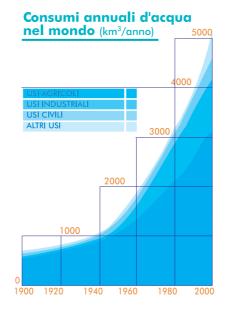
... i consumi

Il consumo d'acqua della popolazione mondiale.

Per garantire il livello minimo di qualità della vita occorrono per ciascun individuo circa 40 litri di acqua al giorno; il consumo medio mondiale attuale è di circa 2000 km³ all'anno.

CUEN, Napoli, 1996.	L'uso della dotazione quotidiana (%)	media
Νgb	pulizie personali	23
Ä,	lavaggi casalinghi	14
	usi di cucina	13
	sciacquone del gabinetto	28
	annaffiature	14
appresentazione,	perdite impianto	8

Consumo di acqu (Volume di acqua per un ch	
	litri
Frumento:	1000-2000
Riso:	1000-2000
Granoturco:	1000-2000
Carne:	5000 (circa)
Acciaio:	100 - 250
Automobile:	30
Carta:	300



Quanto costa. Il costo dell'acqua sarà inevitabilmente destinato ad aumentare ed anche questa è un'altra ragione per attuare delle politiche di risparmio negli usi individuali e collettivi. Le nostre tariffe idriche attualmente sono più basse rispetto ad altri Paesi europei, ma il prezzo

non corrisponde ai veri costi della gestione, perché lo Stato è intervenuto finora a compensarne le perdite. Con la nuova riforma non saranno più previsti finanziamenti pubblici, le risorse economiche necessarie alla gestione integrata del ciclo dell'acqua (vale a dire tutti i costi di gestione dalla sorgente all'impianto di depurazione), all'interno dei nuovi bacini di utenza, dovranno provenire dalle tariffe applicate ai consumi.

Esempio di cementificazione d'alveo fluviale



Il consumo d'acqua in Italia. Il consumo idrico in Italia ammonta a circa 50 MLD di m³/anno: in media consumiamo 300-350 litri d'acqua al giorno a persona. Più alta della media europea che si attesta intorno ai 200-250 litri al giorno.

La privatizzazione della gestione dell'acqua è stata presentata spesso come la soluzione per rendere ottimale la gestione dei servizi idrici, però i risultati là dove si è realizzata, presentano due costanti negative: un consistente progressivo aumento dei costi a carico dei cittadini e un peggioramento della qualità dei servizi.

Gli sprechi d'acqua. Nei paesi industrializzati il consumo idrico procapite supera di gran lunga le reali esigenze sociali. Gli sprechi interessano:

- il 55% dell'acqua destinata all'irrigazione;
- il 30% dell'acqua destinata alla produzione industriale;
- il 35% dell'acqua destinata all'uso domestico.



CHI GOVERNA L'ACQUA:



le Leggi

Sino alla fine degli anni Novanta, il settore della distribuzione dell'acqua registrava nel nostro Paese un sistema di competenze operative estremamente frammentato e confuso: ben 13.000 enti gestivano i servizi idrici spesso in modo parziale rispetto al ciclo idrico nella sua interezza. A porre rimedio a questa situazione è intervenuta la **Legge Galli** (L.N. 5 gennaio 1995, n. 36 - *Disposizioni in materia di risorse idriche*), che ha ridefinito la nuova scala territoriale su cui operare e imposto l'unitarietà della gestione dell'acqua, dal prelievo alla restituzione, istituendo, a tal fine, le **Autorità d'Ambito Territoriali Ottimali (AATO)**.

CAPTAZIONE - Impianti ACM di Scorzé



POTABILIZZAZIONE - Impianti ASP di Cavanella



La Legge Galli considera il consumo umano prioritario rispetto agli altri usi dell'acqua e introduce il principio di salvaguardia delle risorse idriche per le generazioni future, orientando l'uso dell'acqua al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, ambientale e gli equilibri idrogeologici che stanno alla base di questo bene. L'articolo 1, sancisce che tutte le acque superficiali e sotterranee sono pubbliche e non parte integrante delle proprietà terriere, chiarendo definitivamente un controverso e delicato aspetto intorno alla proprietà dell'acqua.

Le AATO sono delle associazioni di Comuni che, coordinati fra loro, mirano alla tutela della risorsa idrica e al miglioramento del servizio. Sono previste 91 AATO in tutto il territorio italiano: tra i loro compiti quello di affidare il Sistema Idrico Integrato ad un unico gestore per ciascun ambito territoriale.

Il **Sistema Idrico Integrato (SII)** comprende il ciclo dell'acqua: la *captazione*, la *potabilizzazione*, la *distribuzione* alle utenze attraverso le reti, la raccolta delle acque reflue nella *fognatura*, la loro *depurazione* e la loro re-immissione nel ciclo naturale.



CHI GOVERNA L'ACQUA:

l'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale Laguna di Venezia

L'AATO Laguna di Venezia è un ente pubblico e autonomo, costituito nel 1999 per l'associazione di 25 Comuni e due Province, di

Venezia e Treviso. Il Presidente della Provincia di Venezia. l'ente di coordinamento dell'AATO, è anche Presidente dell'AATO stessa. Sulla base della Legge Galli e della Legge Regionale 27 marzo 1998, n. 5 (Istituzione del Servizio Idrico Integrato ed individuazione degli ambiti ottimali) all'AATO è affidato il compito di svolgere l'attività di pianificazione, sviluppo, governo e controllo del Sistema Idrico Integrato.

Le AATO del Veneto ATO AV Altoveneto ATO B **Bacchiglione** ATO BR **Brenta** Laguna di Venezia ATO PV **Polesine** ATO V Veronese ATO VC Valle del Chiampo **ATO VO** Veneto Orientale

POTABILIZZAZIONE - Impianti ASP di Cavanella



Per raggiungere le finalità per le quali è stata istituita, l'AATO Laguna di Venezia ha predisposto il **Piano d'Ambito** nel quale si definiscono le varie tappe per la realizzazione degli obiettivi della ri-forma del SII distribuite nell'arco temporale di 30 anni: la gestione efficace, efficiente ed economica dei servizi e la protezione e salvaguardia ambientale del bene acqua, in un quadro di partecipazione sociale.

Il Piano d'Ambito definisce il programma di sviluppo del SII per i prossimi 30 anni stabilendo tutti gli interventi, il piano economico-finanziario e le relative tariffe.

I **Gestori** dell'AATO Laguna di Venezia attualmente sono 4 e hanno il compito di realizzare il SII: gestire gli impianti di potabilizzazione e depurazione, le reti di acquedotto e le fognature oltre ai servizi di verifica della qualità dell'acqua. Gli Enti Gestori sono:

- ACM S.p.A. di Dolo [17 comuni con 239.532 abitanti]

Campagna Lupia Campolongo Maggiore Camponogara Dolo Fiesso d'Artico Fossò Martellago Mira Mirano Noale Pianiga Salzano S.Maria di Sala Scorzè Spinea Stra Vigonovo



- ASP S.p.A. di Chioggia [1 comune con 51.336 abitanti] Chioggia



- SPIM S.p.A. di Mogliano V.to [5 comuni con 62.651 abitanti] Mogliano Veneto Morgano Preganzio Quinto di Treviso Zero Branco



- VESTA S.p.A. di Venezia [2 comuni con 282.897 abitanti] Cavallino-Treporti Venezia



