

Responsabilità, efficienza e riduzione nella gestione delle acque del Lazio



DOCUMENTO DI POLITICA PUBBLICA

Tavolo dell'acqua 2013-2014

Sommario

Sintesi operativa _____	2
Il processo partecipato e il progetto SWMED _____	4
Questioni nella gestione dell'acqua _____	6
Obiettivi di Policy _____	15
Strategie di implementazione _____	21
Riferimenti _____	26

Introduzione

“Responsabilità, efficienza e riduzione” sintetizzano le parole chiave del *policy paper* realizzato al termine del progetto europeo SWMED sulla gestione sostenibile delle acque nei Paesi del bacino Mediterraneo. Il documento di politica pubblica riassume i risultati del progetto integrando l’andamento della gestione idrica nel contesto territoriale di riferimento con i **punti di vista e le proposte raccolte a riguardo durante gli incontri del Tavolo dell’acqua** organizzati nell’ambito del progetto. Il **progetto SWMED**,

finanziato nell’ambito del programma ENPI CPC MED *Mediterranean Sea Basin Programme*, è stato condotto dalla Regione Lazio in qualità di capofila, anche in ossequio alle indicazioni provenienti dalla Direttiva 2000/60/CE. Da questo punto di vista, questo processo di partecipazione si è rivelato un efficace canale di negoziazione tra le istituzioni e gli stakeholder per la definizione comune di linee guida alla risoluzione, aderente ai bisogni dei territori, dei problemi riguardanti la gestione delle risorse idriche.

I. Le questioni nella gestione dell’acqua

Nella **Sezione I**, più specificamente, si presentano le *issues* legate alla gestione delle acque, nel tentativo di definire i problemi riscontrati dagli stessi stakeholder. Le principali questioni rimandano al tema della **disponibilità della risorsa idrica**: un problema, seppur non prioritario in questo momento, preoccupante soprattutto se legato alle altre questioni emerse. Il territorio del Lazio è caratterizzato, infatti, da un prelievo e un livello dei consumi idrici,

prevalentemente di uso civile, tra i più elevati nel territorio italiano. A questo va aggiunto un **sistema di depurazione** costoso o non del tutto efficiente e una gestione delle infrastrutture caratterizzata da ingenti perdite e numerose incongruenze. Completano questo quadro preoccupante alcune lacune individuate nella normativa e la stessa complessa composizione del territorio e delle sue risorse idriche.

II. Gli Obiettivi di Policy

Nella **Sezione II** vengono presentate le soluzioni identificate durante gli incontri del Tavolo dell'acqua articolate, come in quella precedente, intorno a cinque tematiche generali: Captazione, territorio, ambiente; Distribuzione, depurazione e scarico; Consumi; Governance, management, amministrazione; Legislazione e normativa. L'insieme delle soluzioni individuate costruiscono un quadro integrato in cui all'**utilizzo delle più avanzate tecnologie, in termini di efficienza e risparmio idrico**, si

unisce un sistema caratterizzato dall'uso più responsabile della risorsa e un maggiore **coinvolgimento della cittadinanza**, degli enti locali e dei portatori di interesse nella definizione delle politiche come della governance. Queste ultime delineano, a fianco alla normativa recentemente adottata, un sistema in grado di **valutare lo stato dell'acqua**, premiare i comportamenti responsabili e garantire l'accesso a questo bene primario.

III. Strategie di implementazione

Il documento individua tre principali strategie di implementazione (**Sezione III**) in grado di rispondere alle esigenze degli stakeholder in merito alla tutela dell'accesso e della preservazione delle risorse idriche territoriali, emerse durante le consultazioni.

Le tre strategie indicano un percorso per il raggiungimento dei principali obiettivi descritti nella sezione precedente. Individuano l'adozione di strumenti per la

riduzione delle perdite, lo sviluppo di **sistemi di depurazione diffusa** e la diffusione di tecnologie di **riduzione dei consumi domestici** come prioritari per far fronte ai tre ambiti problematici individuati come più importanti. Per ogni soluzione vengono descritte le azioni, gli attori, i tempi, i costi e i partner necessari per realizzare ciascuna di esse.

Il processo partecipato e il progetto SWMED

Il Tavolo dell'acqua

Il Tavolo dell'acqua, come altri sistemi informazione e consultazione pubblica previsti dalla Direttiva Quadro sulle acque dell'UE (Art. 14), rappresenta uno strumento innovativo per discutere le politiche pubbliche e le soluzioni tecniche per la gestione sostenibile delle acque, per sviluppare strategie e sistemi per soddisfare le esigenze idriche della popolazione, per proteggere l'ambiente attraverso il risparmio idrico e la riduzione dei costi. I rappresentanti dei Comuni e delle Province, degli enti di gestione delle risorse idriche, delle università e delle organizzazioni di ricerca, delle associazioni ambientaliste, dei comitati e delle associazioni di tutela dei consumatori sono stati invitati a partecipare. Le parti interessate hanno esposto la situazione delle risorse idriche nel loro territorio e hanno preso parte a un intenso dibattito sulla risoluzione dei principali problemi.

L'esperienza del Tavolo dell'acqua si è rivelata, dunque, quanto mai proficua perché ha consentito di tematizzare gli incontri con gli stakeholders intorno ad alcune *issue* particolarmente rilevanti per un'istituzione deputata ad amministrare in maniera efficiente ma sostenibile i risorse idriche presenti nel proprio territorio. Come più volte suggerito dagli stakeholder negli incontri del Tavolo dell'acqua, la trasformazione della programmazione concertata in un metodo di lavoro che vada oltre i contatti personali è uno strumento che la nuova Legge Regionale mette a disposizione come metodo di lavoro a supporto alle comunità locali e al territorio. Entro sei mesi dall'approvazione della Legge la Regione definirà forme e modalità per assicurare il diritto dei cittadini, dei lavoratori del servizio idrico integrato e degli abitanti del territorio a partecipare alla pianificazione, alla programmazione e alla gestione idrica. La collaborazione tra diverse realtà comunali e la promozione di un processo di responsabilità comune mediante l'unione o la fusione dei piccoli Comuni può diventare inoltre un ulteriore strumento per superare i problemi posti dall'attuale frammentazione nella governance.

1. Gli Stati membri promuovono la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione della presente direttiva, in particolare all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei piani di gestione dei bacini idrografici.

Articolo 14

DIRETTIVA 2000/60/CE

Il contributo del progetto SWMED

Il progetto SWMED sulla gestione sostenibile delle acque nei Paesi del bacino Mediterraneo, è finanziato dal programma ENPI CBC Med e ha la durata di tre anni, dal 1 settembre 2011 fino al 31 agosto 2014. La Direzione Infrastrutture, Ambiente e Politiche abitative della Regione Lazio è capofila del progetto. Le attività prevedono, tra l'altro, lo studio in loco dell'analisi di caso per definire una metodologia di risparmio idrico "su misura" che tenga conto delle diverse tipologie di regolamento esistenti. I partner coinvolti sono provenienti da quattro Paesi diversi: Italia, Malta, Tunisia e Territori

palestinesi con un partenariato costituito da istituzioni di carattere nazionale (REGIONE LAZIO, MRA, MGOZO e PWA) e da enti di elevato livello tecnico-scientifico (CERTE, PHG, IRIDRA e SVI.MED. Alla luce dei risultati raggiunti dal progetto, la nuova legislazione della Regione Lazio in materia di risorse idriche si orienterà nel prossimo futuro verso alcuni specifici obiettivi definiti proprio nell'ambito di SWMED:

- ✓ la protezione ed il miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici, nonché di quelli terrestri e delle zone umide che da questi dipendono;
- ✓ un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- ✓ una maggiore protezione dell'ambiente acquatico che ne consenta il miglioramento anche attraverso l'adozione di misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite delle sostanze prioritarie, nonché l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di quelle pericolose;
- ✓ il blocco e la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee;
- ✓ un fattivo contributo alla mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità;
- ✓ procedure di valutazione ispirate a standard di qualità stringenti e a processi partecipativi effettivi.

Gli obiettivi da raggiungere sono quelli fissati dalla Direttiva 2000/60/CE e prevedono:

- ✓ ampliamento della protezione delle acque, sia superficiali che sotterranee;
- ✓ raggiungimento dello stato di "buono" per tutte le acque entro il 31 dicembre 2015;
- ✓ gestione delle risorse idriche sulla base di bacini idrografici indipendentemente dalle strutture amministrative;
- ✓ procedere attraverso un'azione che unisca limiti delle emissioni e standard di qualità;
- ✓ riconoscimento a tutti i servizi idrici del giusto prezzo che tenga conto del loro costo economico reale;
- ✓ partecipazione dei cittadini alle scelte adottate in materia.

Infine, sempre sulla base dell'esperienza acquisita grazie al sopraindicato progetto europeo la Regione Lazio, al fine di concorrere ad assicurare l'accesso all'acqua potabile a tutti gli abitanti del pianeta e di contribuire alla costituzione di una fiscalità adeguata a garantirlo, s'impegna a istituire, attraverso un'apposita legge, un Fondo Regionale di solidarietà internazionale da destinare a progetti di sostegno all'accesso all'acqua, gestiti attraverso forme di cooperazione decentrata e partecipata dalle comunità locali dei paesi di erogazione e dei paesi di destinazione, con l'esclusione di qualsivoglia profitto o interesse privatistico.

Questioni nella gestione dell'acqua

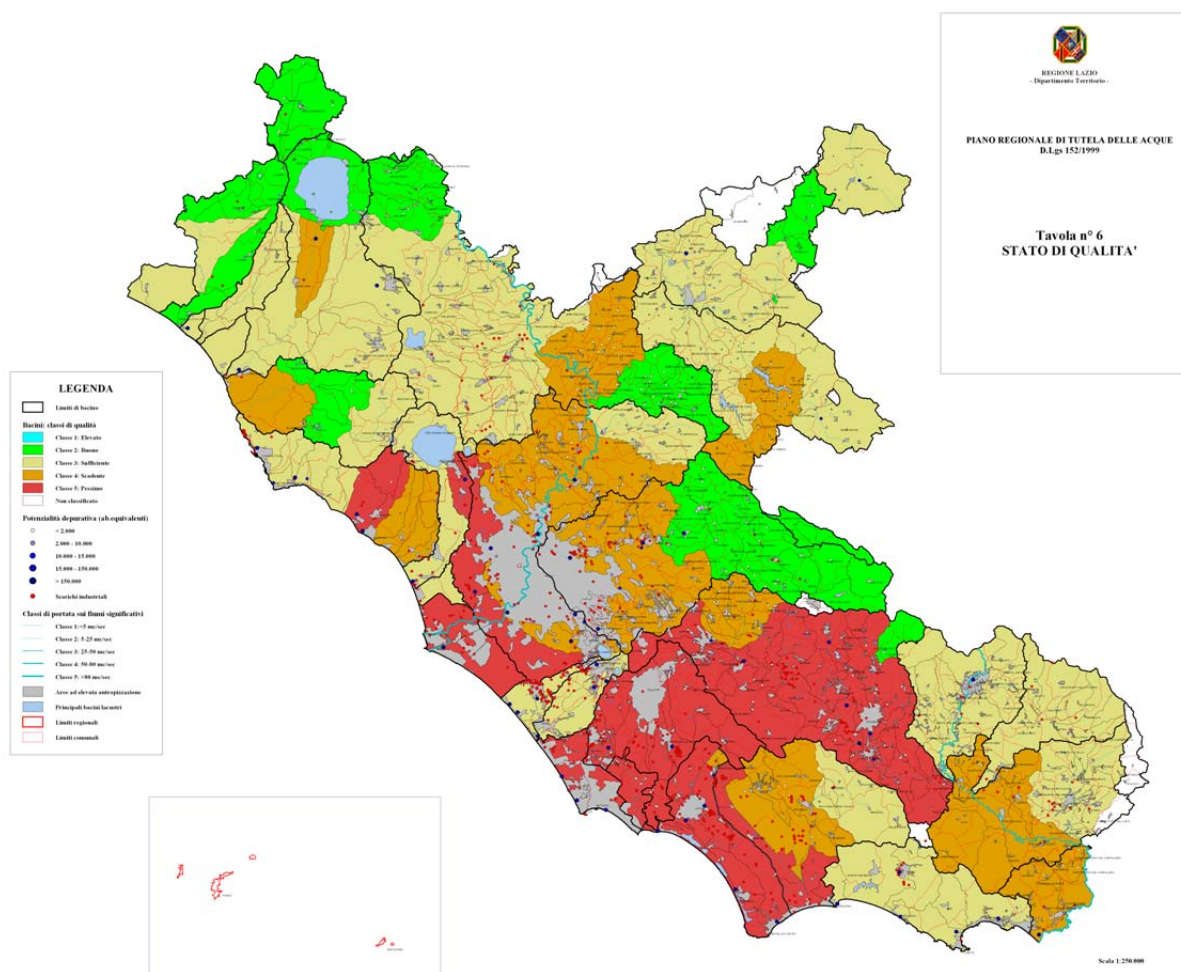
Captazione, territorio, ambiente

A. Futuro deficit nell'approvvigionamento da sorgenti

Nel breve termine l'approvvigionamento idrico nel territorio della Regione Lazio non appare a rischio. La disponibilità di sorgenti è sufficiente mentre la qualità dei corpi idrici (in particolare quelli superficiali) risulta non ottimale (Figura 1). Nel futuro però, in mancanza di azioni volte a razionalizzare i consumi, anche la regolarità dell'approvvigionamento potrebbe non essere garantita, come già avviene nei periodi di siccità, in alcune aree della Regione¹; inoltre l'eccesso di prelievo, riducendo le portate naturali, è una delle cause del cattivo stato dei corsi d'acqua (Questione D). I consumi elevati, tra l'altro, a causa della diluizione degli scarichi rendono meno efficaci i processi depurativi². In aggiunta l'energia necessaria per il servizio idrico è ingente, e, conseguentemente, lo sono le emissioni di CO₂. Riassumendo, pur non costituendo il problema più importante da affrontare in questa scala temporale (3-5 anni) rappresenta una questione determinante sul lungo termine che deve orientare tutto lo spettro di soluzioni proposte in termini di efficienza e sostenibilità del sistema idrico.

17) Una politica delle acque efficace e coerente deve tener conto della fragilità degli ecosistemi acquatici vicini alla costa o alle foci di fiumi, o in golfi o mari relativamente chiusi, in quanto il loro equilibrio è molto influenzato dalla qualità delle acque interne che ricevono. La tutela dello stato delle acque in un bacino idrografico porta vantaggi economici contribuendo alla protezione delle popolazioni ittiche, anche costiere.
DIRETTIVA 2000/60/CE

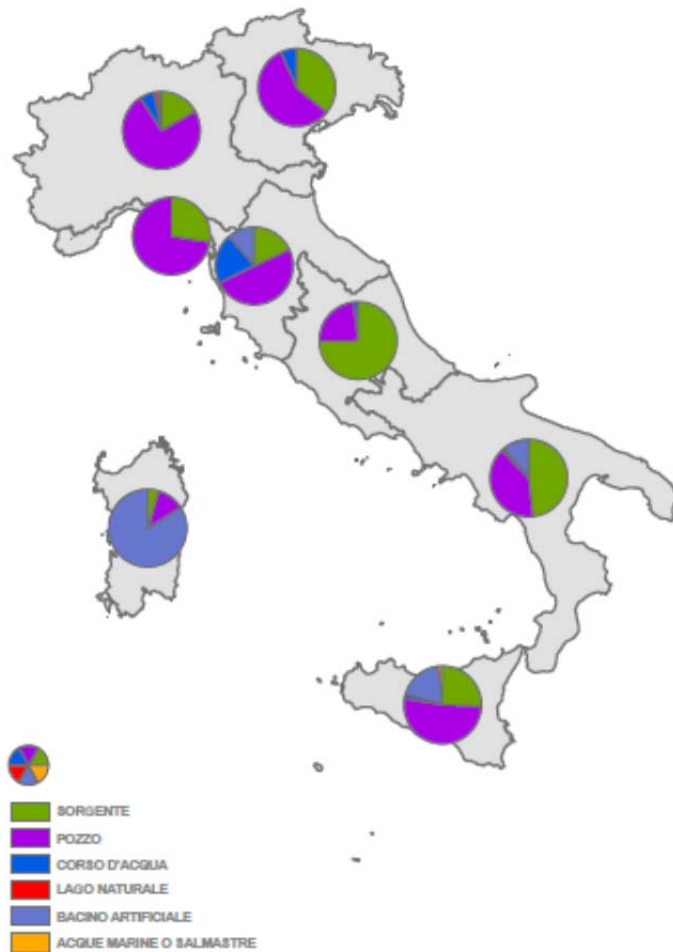
Figura 1 LA QUALITÀ DEI CORPI IDRICI. Fonte: Piano Regionale di Tutela Delle Acque, 2006.



B. Inquinamento ambientale

Uno dei maggiori problemi inerenti la captazione delle acque è la questione relativa all'inquinamento delle falde. Sia che si tratti di inquinamento da colture agricole intensive (Nitrati) che della presenza di specifici contaminanti (Arsenico), il tema potrebbe rivelarsi sempre più importante in futuro. Il cambiamento delle normative e il restringersi degli standard di qualità potrebbe rendere nei prossimi anni molte acque non più utilizzabili. Come per i residui farmaceutici, in questo momento non soggetti a normativa ma che un domani potrebbero esserlo. Oggi abbiamo a disposizione risorse idriche che in futuro potremmo non poter più utilizzare³.

Figura 2 TIPOLOGIA DELLE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUA A USO POTABILE NEI DISTRETTI IDROGRAFICI. Anno 2008, composizione percentuale. Fonte: Istat, Rilevazione sui servizi idrici.



C. Variazione nel livello delle falde

Al tema del forte livello di approvvigionamento è legato il problema della variabilità del livello delle falde. Il cambiamento climatico, caratterizzato dall'alternanza tra stagioni a intensa piovosità e periodi di siccità o scarse precipitazioni, determina un'oscillazione periodica delle falde e dunque un loro continuo innalzamento e abbassamento. Al contempo il trend attuale di captazione, soprattutto nelle fasi di carenza idrica, amplifica l'abbassamento delle falde stesse. Tra le conseguenze negative di questo fenomeno possiamo individuare il rischio:

- di una minore qualità dei corpi idrici;
- che le acque captate non risultino potabili;
- che le falde si esauriscano;
- che l'acqua salmastra penetri nelle falde (la stratificazione in superficie dell'acqua dolce permette al mare di entrare nel territorio in profondità).

Distribuzione, depurazione e scarico

D. Sistemi di depurazione costosi e inefficienti

Ancor oggi è forte la tendenza a realizzare estese reti fognarie collettando tutti gli scarichi di un comprensorio ad un depuratore centralizzato spesso collocato a molti Km di distanza dai centri urbani dove gli scarichi vengono prodotti. Abbiamo così creato una capillare, imponente e spesso irrazionale rete di circolazione idrica artificiale (adduttrici civili, reti di distribuzione, reti fognarie e grandi collettori di acque di scarico) che rende sempre più scarse le portate naturali negli alvei dei

fiumi e nelle falde, riducendo la capacità di diluizione. In più si deve considerare che le reti fognarie sono miste, raccolgono quindi sia acque di scarico che quelle delle piogge; ne consegue che in occasione delle piogge i liquami di fogna subiscono una forte diluizione, che provoca frequenti malfunzionamenti dei depuratori.

E. Utenze disperse nel territorio

Il Lazio è caratterizzato dalla varietà nelle tipologie urbanistiche del Lazio riconducibili a tre modelli di sviluppo: le città, gli agglomerati minori e l'edilizia più dispersa e isolata. La presenza di unità abitative e produttive sul territorio dislocazione dei piccoli centri, delle case isolate o delle micro-realtà agricole rende difficile il completamento della rete infrastrutturale del servizio idrico – e in particolare di quella fognaria – seguendo gli approcci convenzionali. Oggi i principali centri urbani della Regione sono allacciati alla rete fognaria e depurativa, ma per i piccoli centri e gli abitati più dispersi è necessario pensare a soluzioni depurative diverse, di piccolo taglio e che ricorrano a tecnologie semplici, come i sistemi primari o i sistemi di depurazione naturale.

IL CASO

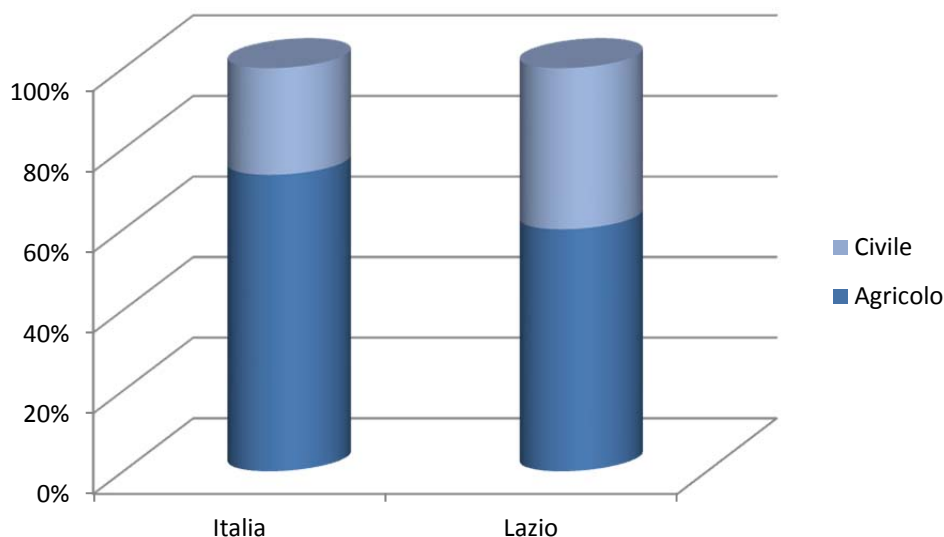
Nel suo intervento Antonella Filabonzi, del Comitato Acqua Bene Comune – Valle dell'Aniene, ha segnalato il pericolo insito nella continua edificazione in aree già note per la situazione di difficoltà. È il caso dei Castelli Romani e in particolare a Velletri dove è stata in questi anni definita un'area di edificazione lontana dalle fonti di approvvigionamento non soggette a contaminazione.

Consumi

F. Alti consumi civili

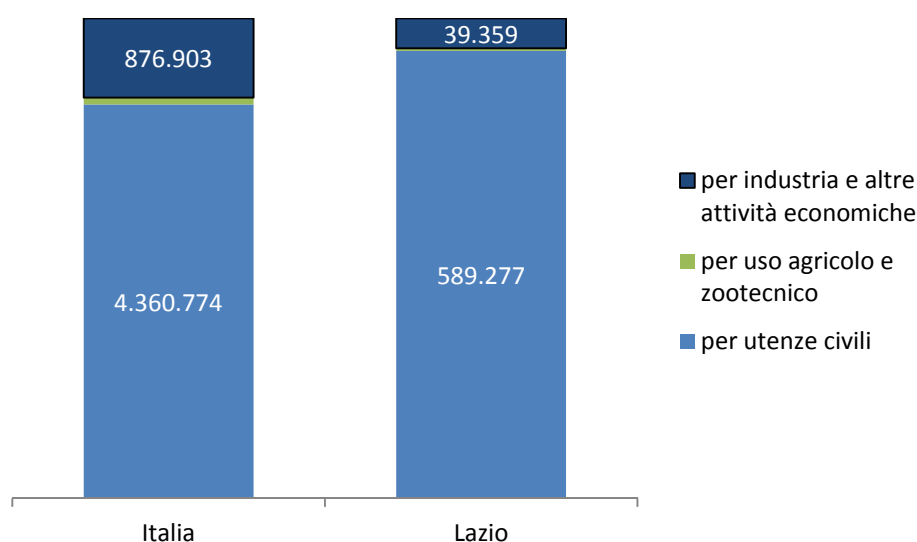
La situazione dei consumi nel Lazio è sostanzialmente diversa dalla situazione riportata dalle statistiche dell'intero territorio italiano. Se a livello nazionale dopo l'uso agricolo prevalgono i consumi industriali o legati alla produzione energetica rispetto a quelli civili⁴, il ruolo dell'uso domestico nel Lazio appare ben più importante (Figura 3). Nel Lazio il consumo civile appare una componente importante: al netto delle perdite il volume di consumi domestici è elevato soprattutto nei periodi estivi dove si registrano picchi di particolare intensità.

Figura 3 USI DELLE ACQUE IN ITALIA E IN LAZIO, VALORI PERCENTUALI.
Fonte: ARPA Lazio.



Consideriamo invece il valore dell'acqua potabile fatturata come rilevata nel 2008 dall'Istat nel censimento nazionale delle risorse idriche: se a livello complessivo l'82,1% del volume nazionale di acqua fatturata deriva da utenze civili, il 16,5% da utenze industriali e il restante 1,4% da utenze agricole, l'analisi regionale consente di evidenziare importanti diversità territoriali. Se il valore nazionale corrisponde a 72,9 m³/anno per abitante, pari a 199,7 litri per abitante al giorno, la componente civile, è sensibilmente più bassa nelle regioni del Nord, dove il 73,5% della fatturazione è destinata a utenze civili rispetto il Centro che fattura 82,4 m³/anno per abitante, dove il Lazio con 105,3 m³/anno per abitante «si attesta come la regione con la massima fatturazione di acqua potabile pro capite»⁵. Nel Lazio la componente civile raggiunge quindi l'93,26% del fatturato complessivo contro lo 0,51% di quella agricola e il 6,23% delle utenze industriali (Figura 4).

Figura 4 ACQUA FATTURATA NELLE RETI COMUNALI DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE. Anno 2008, volumi in migliaia di metri cubi.
Fonte: nostra elaborazione su dati Istat, Censimento delle risorse idriche a uso civile - Anno 2008.



Particolarmente importante il volume di consumi delle città rispetto ad altri utilizzi. Un dato molto accentuato per la città di Roma, in termini assoluti, ma rilevante, come quello delle provincie di Rieti e Latina, anche in rapporto al numero di abitanti. Il valore della Capitale è particolarmente cospicuo soprattutto se confrontato con altre metropoli europee alcune delle quali hanno adottato politiche molto attente alle risorse idriche⁶.

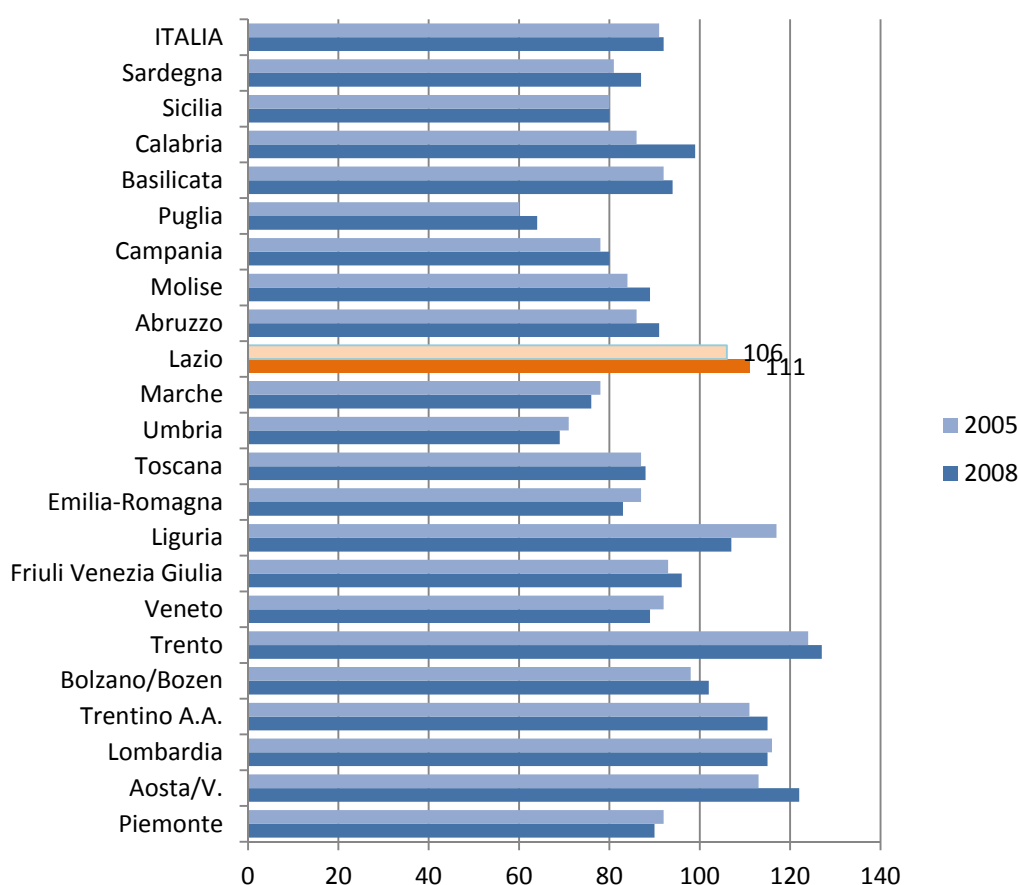
Tabella 1 CONSUMI CIVILE NEI CAPOLUOGHI DI PROVINCIA DEL LAZIO
(al netto delle perdite erogate reali e apparenti).
Fonte: ARPA Relazione Stato Ambiente Lazio 2003

CONSUMI CIVILI	Ambiti	Acqua erogata totale (migliaia di mq)	% rispetto al totale regionale	Acqua erogata procapite (l/ab/g)
	Viterbo		27,051	4,5
Rieti		18,984	3,2	345,4
Roma		440,396	73,9	316,1
Latina		62,449	10,5	335,4
Frosinone		46,987	7,9	260,6
Lazio		595,867	100	310,1
Italia		5.606.461	-	267,1

G. Conflitti tra tipi di utilizzo

Alla forte peculiarità della regione nel tipo di utilizzo della risorsa idrica (agricolo, civile-domestico, industriale) si aggiunge il problema derivato dal conflitto tra queste tipologie di utenza. Nel suo contributo il dottor Pagnotta (IRSA-CNR) oltre ad evidenziare la questione ha sottolineato l'assenza di una modellizzazione delle tipologie di prelievo e di utilizzo. In generale, a suo avviso, le culture agricole e legate alla zootecnia nei consumi di acqua, costituiscono una componente rilevante sia in termini assoluti che per intensità⁷.

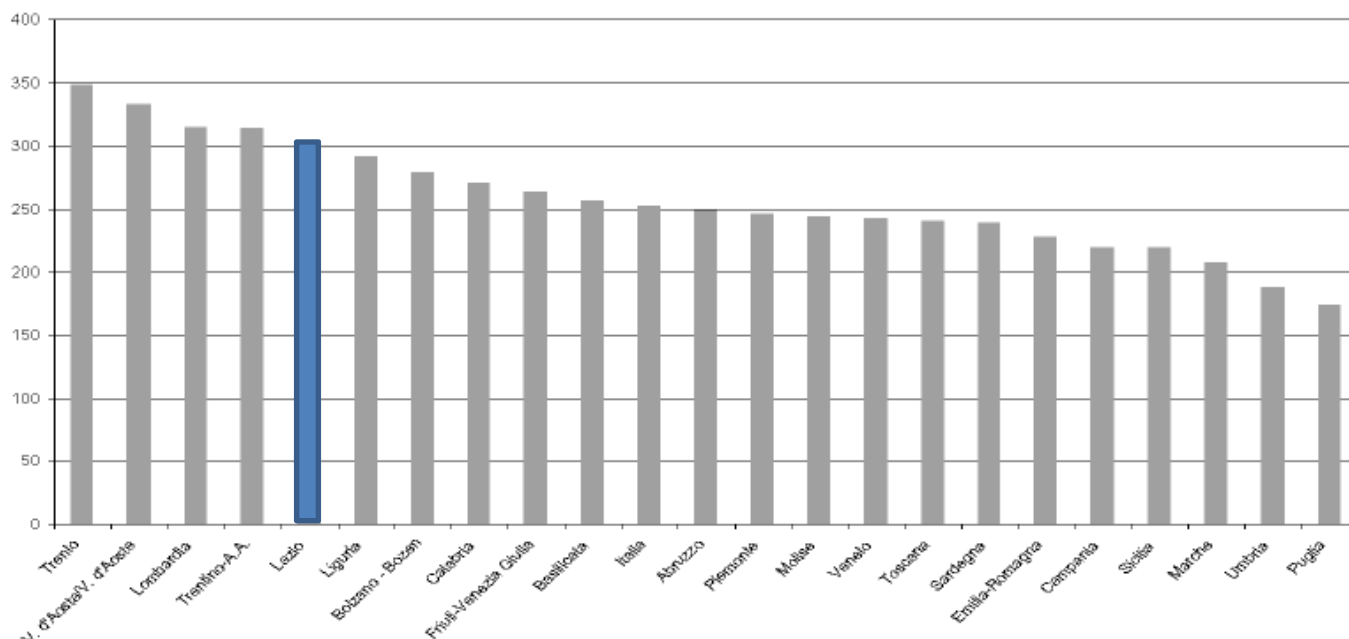
Figura 5 ACQUA EROGATA, IN METRI CUBI PER ABITANTE, PER REGIONE E RIPARTIZIONE GEOGRAFICA ANNI 2005 E 2008 (VALORI PER ABITANTE). Fonte Istat, Censimento delle risorse idriche a uso civile - Anno 2008.



H. Scarsa percezione dell'acqua come risorsa limitata

Moltissimi interventi nel corso del Tavolo dell'Acqua hanno focalizzato l'attenzione sul grado di consapevolezza della popolazione della regione del valore della risorsa idrica e, quindi, sul tema del suo risparmio. In assenza di forti incentivi ad un uso efficiente dell'acqua quest'assenza di sensibilità sull'argomento può rendere particolarmente difficili gli interventi finalizzati al contenimento dei consumi.

Figura 6 LITRI DI ACQUA EROGATA AL GIORNO PER ABITANTE, PER REGIONE - Anno 2008. Fonte: Istat, Censimento delle risorse idriche a uso civile - Anno 2008.



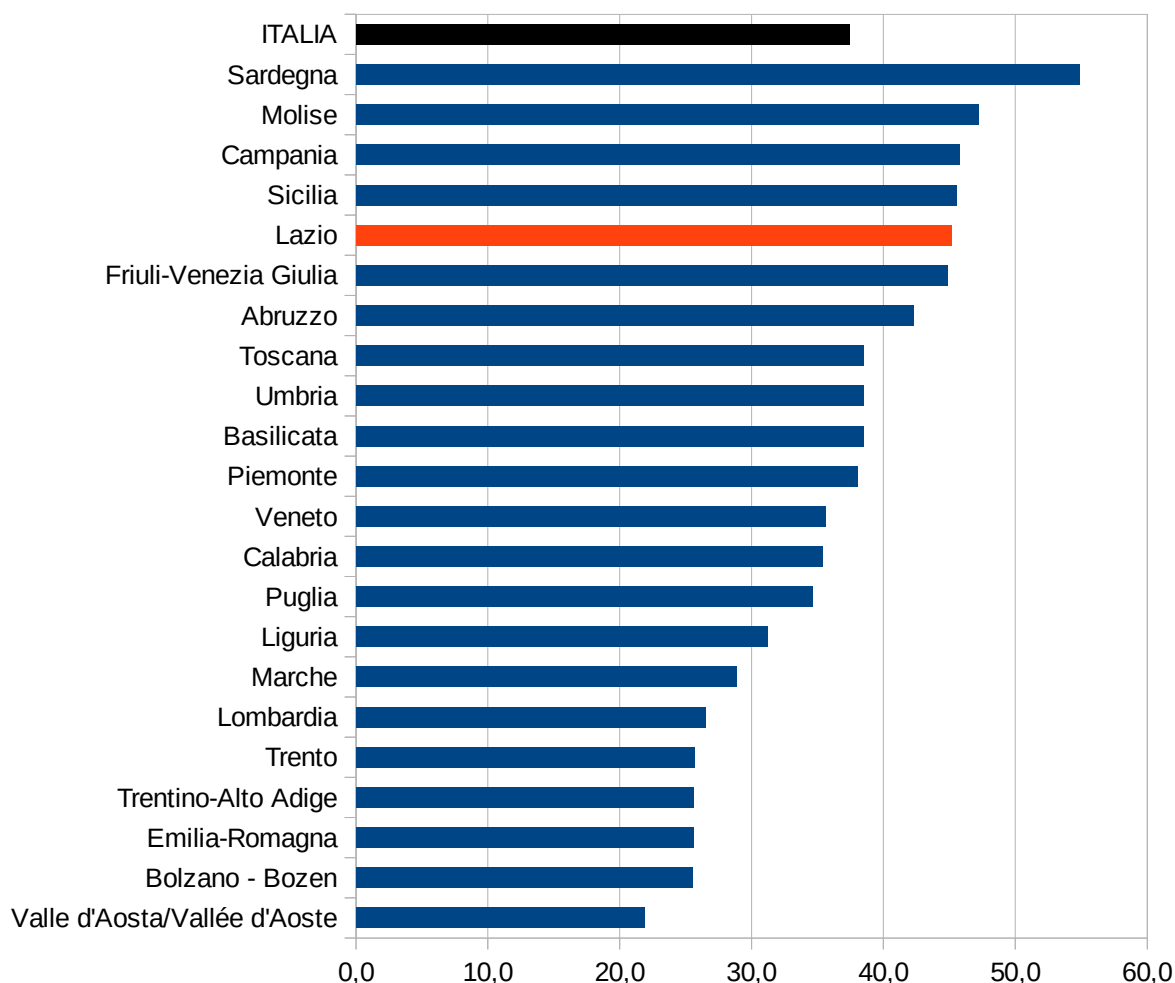
Governance, management, amministrazione

I. Insufficiente manutenzione

La qualità delle infrastrutture di distribuzione dell'acqua e di gestione della rete appare fondamentale per assicurare un corretto utilizzo della risorsa idrica. Appaiono ancora insufficienti gli interventi di manutenzione degli acquedotti con importanti conseguenze sia nell'aumento della dispersione delle condotte che nel progressivo deterioramento della qualità dell'acqua in distribuzione. L'ultimo *Censimento delle acque per uso civile*, realizzato dall'Istat nel 2012 e pubblicato nel giugno del 2014, evidenzia come il Lazio sia la quinta regione per percentuale di acqua dispersa delle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile: la regione passa dal 35,4% registrato nel 2008 a raggiungere quasi la metà dell'acqua dispersa (45,1%) nel 2012 (Figura 7). Un dato preoccupante in una situazione complessiva «in via di peggioramento», se, infatti, in tutto il territorio italiano nel 2008 le dispersioni di rete erano del 32,1% ora «il 37,4% dei volumi immessi in rete non raggiunge gli utenti finali».

Il grado di dispersione delle condotte può essere accentuato dall'assenza o dall'insufficiente regolazione della pressione nella rete fino alle utenze domestiche. Gli squilibri nello stato della pressione idrica possono aumentare la perdita a causa dell'alta sollecitazione a cui le condotte sono sottoposte.

Figura 7 - ACQUA EROGATA E DISPERSA NELLE RETI COMUNALI DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE PER REGIONE. Istat – Censimento delle acque - Anno 2012. Valori percentuali sul totale di acqua immessa



J. Concessioni delle acque minerali

Il commercio di acqua minerale è un'attività economica molto redditizia, basata sullo sfruttamento di una risorsa pubblica locale, ma i canoni che i titolari delle concessioni pagano alla Regione Lazio non vengono reinvestiti sul territorio da cui l'acqua viene estratta e che subiscono gli impatti del trasporto dell'acqua: decine di camion al giorno, con conseguenti emissioni di gas di scarico⁸.

K. Frammentazione nella governance

La gestione dei sistemi idrici richiede sistemi organizzativi e competenze specifiche, in alcuni casi la gestione delle risorse idriche ricade sulle spalle di comuni minori o molto piccoli che spesso non hanno risorse sufficienti per garantire la tutela dell'acquedotto. Questa frammentazione nelle attività di manutenzione, ordinaria e straordinaria, provoca la difficoltà di riconoscere l'interlocutore nei processi decisionali e perde di vista l'interesse "di prossimità" degli stakeholder⁹. Inoltre gli apparati dei comuni vivono un impoverimento progressivo delle risorse umane e materiali, mentre fino al momento dell'approvazione della nuova legge regionale sull'acqua alcune autorità (il soggetto gestore) previste dalla "Legge Galli" (n. 36, 5 gennaio 1994), non erano ancora state istituite.

L. Il sistema di gestione non incentiva all'uso efficiente

La stessa organizzazione del sistema di gestione della risorsa idrica non spinge i diversi enti alla riduzione dei consumi o ad una migliore distribuzione della risorsa. Ad esempio, se il gestore del servizio

riceve un ricavo proporzionale alla sua vendita ogni risparmio nel suo uso si traduce in una diminuzione degli utili¹⁰.

M. Scarso ruolo della tariffa nell'uso efficiente o consapevole

L'utilizzo della leva fiscale o del costo della risorsa appare un tema particolarmente controverso e di non facile definizione. L'attuale sistema tariffario non pare offrire un coerente o sufficiente stimolo per una crescita di consapevolezza del valore della risorsa idrica né un incentivo a un suo uso sostenibile.

N. Parziale attuazione della normativa nazionale

Si osserva un'incompleta o limitata attuazione delle disposizioni in materia di uso razionale dell'acqua e risparmio idrico approvate la prima volta dal parlamento con la Legge il 5 gennaio 1994 (L. n. 36 "Legge Galli") ad esempio, la regolamentazione e la prassi autorizzativa sanitaria ed edilizia, inutilmente rigide e restrittive, spesso rendono impossibile - invece di incoraggiare - l'uso di risorse idriche non convenzionali come le acque piovane e le acque grigie depurate (vedi il caso). Altro esempio è relativo alla mancata attuazione del decreto 28/7/2004 riguardante il bilancio idrico di bacino con la definizione del minimo deflusso vitale, una prima applicazione della direttiva europea sulle acque (2000/60/CE).

Diversi interventi hanno anche evidenziato la necessità di superare alcune delle previsioni tecnico-normative che possono rendere particolarmente difficile l'utilizzo delle più moderne tecniche per garantire un uso efficiente e sostenibile.

1. L'ing. Alberto Troianiello (Ordine degli ingegneri di Latina) durante il suo intervento ha esposto il caso di una riserva d'acqua piovana progettata nell'ambito della realizzazione di un garage. Il progetto, orientato all'efficienza e sostenibilità, ha incontrato difficoltà proprio per la rigidità di una norma che non prevede deroghe nell'imposizione di usare l'acqua potabile, e non quella piovana, in questo tipo di costruzioni.
2. Diversi interventi durante il secondo Tavolo dell'acqua hanno evidenziato numerose limitazioni legislative per gli interventi di fitodepurazione.

Obiettivi di Policy

Guida alla lettura

Ogni obiettivo di politica pubblica è contrassegnato **da una lettera** dell'alfabeto corrispondente alle questioni elencate nella sezione precedente.

Gli obiettivi sono suddivisi non in base alle tematiche in cui sono divise le questioni ma rispetto al **tema in cui si inserisce la soluzione** e politica necessaria.

Gli obiettivi sono ordinati rispetto all'importanza o all'efficacia della **soluzione** e politica individuata.

Captazione, territorio, ambiente

A1. Sostenere il riuso

L'inserimento nella programmazione (urbana e idrica) di politiche volte al riuso delle acque grigie o piovane può rappresentare una modalità sia per la riduzione dello stress sulle falde che per diminuire il carico energetico. Mediante tale misura è possibile sia abbattere i costi sui singoli utenti e sia ridurre l'impatto ambientale riducendo il trend attuale di captazione, soprattutto nelle fasi di carenza idrica, che amplifica l'abbassamento delle falde.

A2. Previsione e programmazione per la tutela delle acque

La previsione dello sviluppo territoriale in funzione della riduzione e della prevenzione del carico che si andrà a sviluppare sui corpi idrici costituisce un'altra azione fondamentale per contrastare l'attuale trend di captazione.

A3. Bilancio ambientale e idrico

L'accentuazione e la realizzazione dei bilanci ambientali, che valutino i consumi e la disponibilità all'interno del nuovo contesto di riferimento costituito dal bacino idrico, affiancato ai bilanci tecnici, può rappresentare uno strumento volto ad una gestione sostenibile del bilancio idrico che come prevede la Legge dovrà assicurare l'equilibrio tra i prelievi e la capacità naturale di ricostituzione del suo patrimonio.

B1. Promuovere l'agro-conversione sostenibile

La promozione di incentivi di natura economica che favoriscono la conversione da colture intensive legate alla produzioni agroalimentari (es. allevamenti zootecnici, coltivazione dei pomodori,

produzioni vitivinicole) ad alto uso di nitrati verso colture agricole con minore impiego di inquinanti e di risorse idriche è un fattore che può contribuire alla riduzione dell'inquinamento delle falde che minaccia la disponibilità e l'accesso di acque oggi usate a scopo alimentare e un domani, per via di un cambiamento della normativa volta al restringersi degli standard di qualità, non più utilizzabili.

B2. Introduzione del CMA

L'introduzione del carico massimo ammissibile (CMA) a livello di bacino idrico nel Piano di Tutela delle acque costituisce una risposta funzionale a ridurre la quantità di carichi inquinanti, di origine naturale ed antropica, nei corpi idrici salvaguardandone lo stato di qualità.

B3. Monitoraggio in tempo reale della disponibilità di acqua

Il monitoraggio del flusso delle acque superficiali e del livello delle acque sotterranee è sempre più importante per una corretta e razionale gestione delle risorse idriche finalizzata a ridurre l'eccesso di prelievo riducendo le portate naturali. Tra le esperienze discusse nel progetto SWMED e i *tools* presi in considerazione, c'è il sistema informatico recentemente sviluppato (*SmartWell*) applicabile ai pozzi esistenti. *SmartWell*, costituito da sensori e da un sistema software, fornisce un vero e proprio flusso di informazioni in tempo reale sulla quantità delle acque sotterranee (portata del livello) e qualità (conducibilità, pH). Dotarsi di simili sistemi consente strategie di evitare uno stress eccessivo delle falde e di rendere efficiente l'emungimento.

C1. Pianificare la captazione per mitigare gli effetti del *climate change*

Il problema della siccità e del cambiamento climatico entro i prossimi venti-trent'anni porterà ad una serie di fenomeni quali l'innalzamento delle temperature, il variare delle precipitazioni e l'intensificarsi di fenomeni meteorologici estremi. Recepire l'importanza dell'adattamento ai cambiamenti climatici nella normativa rappresenta un passaggio fondamentale. La presa in considerazione e l'inclusione delle variabili climatiche (siccità, inondazioni, etc..) nella pianificazione dei bacini idrici diventerà un elemento da prendere in considerazione.

Distribuzione, depurazione e scarico

D1. Recupero e riutilizzo delle acque grigie

Una gestione sostenibile del ciclo delle acque si basa sulla valorizzazione di acque meno nobili e sull'utilizzo dell'acqua di alta qualità esclusivamente laddove sono veramente richieste caratteristiche di qualità. Interventi realizzabili semplicemente e con bassi costi riguardano la componente delle acque reflue non interessata dagli scarichi dei WC, indicata in genere come "acque grigie"; questi interventi sono costituiti fondamentalmente da:

- ALCUNE SOLUZIONI
- la separazione delle reti di scarico delle acque nere (contenenti cioè gli scarichi dei WC) e delle acque grigie (tutte le altre acque di scarico);
 - la realizzazione di reti distinte di distribuzione idrica (acqua potabile e acqua non potabile);
 - il trattamento e il riutilizzo delle acque grigie depurate per scopi non potabili, come ad esempio l'irrigazione di aree a verde, il riempimento delle cassette di risciacquo dei WC, il lavaggio di aree esterne (IRIDRA).

D2. Incentivare il riuso agricolo delle acque reflue

Il superamento di sistemi di trattamento delle acque reflue costosi ed inefficienti tipici di un sistema centralizzato passa attraverso la diffusione di tecniche di riutilizzo delle acque reflue trattate, ad

esempio per lo scarico dei gabinetti o per attività di irrigazione. Tale riutilizzo, già regolamentato dal Decreto ministeriale 185/2003 (12 giugno 2003)¹¹ non trova ancora piena attuazione ma appare sempre più importante con l'approvazione di leggi che introducono standard di qualità delle acque da riutilizzare, finalizzate a garantire che la pratica del riuso non provochi problemi di carattere sanitario, può essere incentivato nelle aree agricole.

D3. Promuovere la fitodepurazione

Le zone umide naturali sono state utilizzate per molti secoli per il trattamento delle acque di scarico prodotte dagli insediamenti abitativi e da alcune attività produttive. L'applicazione di sistemi naturali costruiti (*Constructed Wetlands*) per il trattamento delle acque reflue rappresenta ormai una scelta ampiamente diffusa nella maggior parte del mondo. In quest'ottica i sistemi di depurazione naturale, sia per il trattamento secondario che terziario (finissaggio) dei reflui, rappresentano delle valide soluzioni impiantistiche capaci, attraverso una gestione semplice e poco onerosa, di ottime rese depurative (soprattutto per parametri quali COD, BOD5, solidi sospesi e sedimentabili e Azoto) con impatto ambientale e consumo energetico nettamente ridotti rispetto ad altri sistemi depurativi.

[...] norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue domestiche, urbane ed industriali attraverso la regolamentazione delle destinazioni d'uso e dei relativi requisiti di qualità, ai fini della tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche, limitando il prelievo delle acque superficiali e sotterranee, riducendo l'impatto degli scarichi sui corpi idrici recettori e favorendo il risparmio idrico mediante l'utilizzo multiplo delle acque reflue.

Art. 1, DM 185/2003

D4. Introdurre le fasce tampone

Il superamento di sistemi centralizzati di trattamento delle acque reflue passa anche attraverso tecniche nelle quali la depurazione non sia prevista solo alla fine ma rallentata a "monte" fermando alla fonte il carico organico in eccesso attraverso sistemi naturali di depurazione quali le fasce tampone. Le siepi, le fasce erbacee e boscate con finalità di "tampone" costituiscono elementi naturali polifunzionali per cui è importante l'integrazione nel paesaggio rurale e nella struttura delle aziende agricole e rappresentano inoltre elementi funzionali alla moderna agricoltura, contribuendo altresì alla valorizzazione ambientale ed economica delle aree fluviali e, più in generale, delle aree di prossimità dei corpi idrici.

E1. Valutazione strategica degli impatti

Ogni anno le autorità di bacino dovranno predisporre un report sulle perdite idriche nelle reti di distribuzione. Inoltre la pianificazione sul territorio dovrà avvenire in ottica olistica e trasversale. Per il raggiungimento dell'equilibrio di bacino, è fondamentale che il sistema sia realizzato sul bacino idrografico in equilibrio con le altre aree. La valutazione di pressioni e degli impatti a scala del corpo idrico con una gestione controllata del bacino idrico consentirà di orientarsi verso un approccio olistico nella gestione della risorsa idrica. Una maggiore attenzione che tenga conto dei diversi impatti della pianificazione urbanistica ed industriale sul territorio e che favorisca il dialogo trasversale di settori ambientali con competenze diverse (agricoltura, piano energetico, piano dei trasporti, etc.).

F1. Risparmio domestico

Nella Regione Lazio il consumo civile appare una componente importante: al netto delle perdite il volume di consumi domestici è elevato soprattutto nei periodi estivi dove si registrano picchi di particolare intensità. Con le nuove tecnologie si può ridurre il consumo a più del 50%. Gli strumenti e gli interventi a disposizione sono diversi. I dispositivi più semplici sono gli erogatori completi di diffusori e limitatori di flusso, da installare direttamente e in maniera semplice sui rubinetti di lavandini, cucine e docce.

Relativamente a rubinetti di servizi igienici o cucine esistono poi altre tipologie di dispositivi che permettono di ridurre sensibilmente i consumi idrici:

ALCUNE SOLUZIONI

- l'uso di rubinetti con leva monocomando (miscelatori) permette di regolare meglio e più velocemente il flusso dell'acqua e la sua temperatura, evitando perdite considerevoli;
- l'installazione di rubinetti elettronici, con apertura e chiusura automatica, o di rubinetti con temporizzatore garantisce l'erogazione di acqua solo nei momenti di reale necessità; questi dispositivi sono particolarmente indicati in servizi igienici di locali pubblici, nei quali l'utente tende a prestare meno attenzione agli sprechi;
- i rubinetti termostatici, particolarmente indicati per le docce, consentono di mantenere l'acqua alla temperatura desiderata, evitando così di sprecare acqua nella ricerca della temperatura voluta.

G. Sviluppare l'agricoltura multifunzionale

L'introduzione di meccanismi di compensazione rivolti alla fornitura di servizi ambientali da parte del mondo agricolo è parte di una soluzione volta ad un pieno riconoscimento alle attività multifunzionali (es. l'agriturismo, le fattorie didattiche, la vendita diretta in azienda, i servizi per l'ambiente, la produzione di energia alternativa, le produzioni fresche e trasformate, le fattorie sociali) volte a coniugare e creare una stretta sinergia tra la produzione agricola e la tutela e salvaguardia dell'ambiente e del territorio.

H1. Incoraggiare comportamenti responsabili

Un minor consumo nell'uso della risorsa idrica passa per un cambio di paradigma. Percorsi formativi e informativi verso le diverse utenze finalizzate ad un utilizzo più responsabile della risorsa idrica può passare attraverso l'utilizzo di meccanismi premiali anche in termini di tariffazione.

Governance, management, amministrazione

I1. Controllo e manutenzione della rete

Al fine di consentire un maggior monitoraggio e verifica delle perdite nella rete di distribuzione è emersa la necessità di incentivare e promuovere la costruzione di reti interconnesse di scambio delle informazioni e di controllo (*data mining*) delle quantità di acque transitate nelle infrastrutture di distribuzione e l'uso di tecnologie avanzate e *smart* per il contenimento e la riparazione delle reti favorendo interventi efficaci e continui di rinnovo e manutenzione delle condotte idriche.

J1. Revisione delle concessioni delle acque minerali

Il riconoscimento nella nuova legge regionale dell'acqua come bene comune e patrimonio dell'umanità da tutelare indispensabile per la vita può creare una cornice di recepimento dell'istanza emersa dai Tavoli su un cambio di normativa relativo al problema delle concessioni delle acque

minerali. L'esigenza da parte della Regione di farsi garante dell'accesso e della salvaguardia della risorsa idrica potrebbe portare a rivedere le tariffe alle aziende minerali che prelevano acqua dal suolo e dalle sorgenti per immetterle in commercio secondo criteri di mercantilistici e di competitività. La Regione potrebbe seguire verso le aziende di questo settore l'approccio del "Chi inquina paga".

L1. Verso una progettazione urbana sostenibile

La gestione degli usi potabili domestici deve rientrare nel contesto della programmazione generale. Nella progettazione occorre incentivare a livello di utenza domestica la presenza di strumenti di pressione e riduttori di flusso affianco ai contatori per regolamentare il problema di una pressione delle condotte spesso irregolare nei diversi complessi e unità abitative.

Un'altra soluzione consiste nell'introduzione nel piano regolatore di acquedotto dell'obbligo di realizzazione di due tubi domestici: uno per l'acqua potabile e l'altro per l'acqua non potabile. La realizzazione di sistemi di raccolta delle piogge (utile per la questione arsenico) nella progettazione urbanistica.

L2. Ampliare gli strumenti di certificazione ambientale

L'inserimento dell'obbligo di certificazione ambientale per le costruzioni pubbliche, estendibile anche ai privati come facoltà è una richiesta emersa che consentirebbe di completare ed integrare la legislazione esistente in merito. Attualmente a livello normativo nei piani regolatori è stato introdotto il regolamento edilizio e le norme tecniche di attuazione d'impianti. Incentivare criteri di sostenibilità ambientale facendo risparmiare il cittadino sugli oneri concessori potrebbe rappresentare un incentivo anche economico orientato ad una maggiore responsabilizzazione della comunità.

K1. Tavoli dell'acqua

Sulla base dell'esperienza dei tavoli dell'acqua, sperimentata con successo nel Lazio grazie al progetto europeo SWMED ENPI CPC MED, e in ottemperanza alla nuova legge per la gestione pubblica e partecipata del servizio idrico nella Regione Lazio, approvata all'unanimità il 17 marzo 2014, le decisioni sugli atti fondamentali di pianificazione, programmazione e gestione delle risorse idriche del territorio dovrebbero adottare forme di democrazia partecipativa e ad individuare strumenti di inclusione attiva della cittadinanza. Nello specifico, è necessario il coinvolgimento degli abitanti del territorio, le associazioni ambientaliste, le associazioni dei consumatori, i sindacati e i comitati di cittadini fin dall'esordio di ciascun processo gestionale o decisionale.

Per ottemperare a questo impegno e per ottenere riscontri validi in merito all'andamento del servizio e alla qualità dei corpi idrici nel territorio di propria competenza, la Regione Lazio organizzerà ciclicamente incontri consultivi e di negoziazione con gli stakeholder coinvolti non solo in termini di utenza diretta, ma anche di competenze tecniche e professionali pertinenti. Tale approccio consentirà di predisporre una gestione di prossimità della risorsa idrica più aderente ai bisogni dei cittadini/utenti del servizio.

K2. Assicurare una gestione integrata del bacino idrico

La nuova Legge Regionale sulla tutela, il governo e la gestione dell'acqua supera il sistema delle ATO nella gestione della risorsa idrica. Tale sollecitazione era presente anche dagli stakeholder partecipanti al Tavolo dell'Acqua. Inoltre, per andare incontro ai problemi di insufficiente manutenzione la nuova normativa prevede una gestione situata a livello dell'intero bacino idrografico sulla base di un preciso bilancio idrico che dovrà assicurare l'equilibrio tra prelievi e capacità naturale di ricostituzione del patrimonio idrico e che sarà aggiornato con cadenza almeno quinquennale.

N1. Bene comune

Le risorse idriche rappresentano un patrimonio dell'umanità da tutelare, nonché un bene primario, essenziale e indispensabile per la vita. La nuova normativa adottata recentemente dal consiglio regionale ribadisce che la disponibilità e l'accesso all'acqua potabile, nonché all'acqua necessaria per il soddisfacimento dei bisogni collettivi, costituiscono diritti inviolabili e inalienabili della persona umana. I beni oggetto di tali diritti sociali, infatti, sono “comuni” nel senso che appartengono a tutti e a ciascuno, ivi comprese le generazioni future; e per questo le istituzioni pubbliche, specialmente gli enti territoriali più prossimi alle risorse e, dunque, ai bisogni della cittadinanza, devono garantirne una gestione e un utilizzo sostenibile ancorché efficiente.

L'acqua non è un prodotto commerciale al pari degli altri, bensì un patrimonio che va protetto, difeso e trattato come tale.
DIRETTIVA 2000/60/CE

A fianco di questo riferimento normativo è necessario dotarsi di strumenti legislativi necessari a difendere e garantire l'approvvigionamento e la tutela al diritto di ciascuno all'acqua potabile, ad assicurare la soddisfazione del fabbisogno idrico nel rispetto del principio di solidarietà e promuovendo la tutela e la valorizzazione delle risorse idriche. A tal fine è necessario predisporre degli strumenti normativi e amministrativi su tali risorse che preveda la loro utilizzazione secondo criteri di razionalità allo scopo di favorirne il risparmio, il rinnovo e l'uso plurimo, con priorità per quello potabile, e ad assicurare che anche le future generazioni possano disporre di un patrimonio ambientale di elevata qualità.

N2. Semplificazione normativa

Per favorire una completa attuazione delle disposizioni in materia di uso razionale dell'acqua e risparmio idrico approvate la prima volta dal parlamento con la Legge il 5 gennaio 1994 (L. n. 36 “Legge Galli”) viene proposto di semplificare la normativa sulla regolamentazione e la prassi autorizzativa sanitaria ed edilizia per incoraggiare interventi volti a favorire il risparmio idrico –ad esempio all'uso di risorse idriche non convenzionali come le acque piovane e le acque grigie oppure per ottenere i requisiti legali per la fitodepurazione - oggi non consentiti per via di rigidità e restrizioni presenti nell'attuale normativa.

Strategie di implementazione

Il documento individua **tre principali strategie** in grado di rispondere alle esigenze degli stakeholder in merito alla tutela dell'accesso e della preservazione delle risorse idriche territoriali, così come emerse durante le consultazioni. Le tre strategie indicano le più efficaci e realizzabili opzioni per il raggiungimento dei principali obiettivi descritti nella sezione precedente e individua alcuni **percorsi possibili** per il suo conseguimento.

Si individuano l'adozione di strumenti per la **riduzione delle perdite**, lo sviluppo di **sistemi di depurazione diffusa** e la **riduzione dei consumi domestici** come prioritari per far fronte ai tre ambiti problematici individuati come più importanti. Per ogni soluzione vengono descritte le attività, gli attori, i tempi, i costi e i partner necessari per realizzare ciascuna di esse.

Le attività qui descritte rientrano principalmente nei processi amministrativi e di *governance*. Sono previste alcune parziali modifiche normative in un quadro legislativo regionale tuttora in attesa di una risoluzione definitiva.

Adottare strumenti per la riduzione delle perdite

Gli incontri del *Tavolo dell'acqua* realizzati nell'ambito del progetto Swmed e i risultati dello studio di fattibilità evidenziano la possibilità di adottare **soluzioni tecnologiche d'avanguardia** per un utilizzo efficiente della risorsa idrica attraverso la riduzione delle perdite lungo le condutture. Essa può essere perseguita anche attraverso un **sistema di monitoraggio e gestione automatizzata** dei flussi e della pressione idrica. In particolare, a fianco di un sistema di raccolta e supervisione dei dati (*SmartWell system*), è importante la definizione di regole operative che permettano un minore utilizzo di acqua ed energia. La riduzione della pressione nelle condotte insieme a sistemi di riparazione delle perdite (*Curapipe*, un innovativo sistema di *Trenchless Automated Leakage Repair*) consentono una significativa riduzione dell'acqua che attraversa le condotte e che attualmente va largamente dispersa. Il vantaggio di tali tecnologie è che permetteranno significative riduzioni dei corpi idrici senza gli ingenti investimenti finanziari necessari alla sostituzione del sistema di distribuzione.

Attività di politica pubblica

Il documento individua alcune possibili politiche pubbliche corrispondenti ciascuna ad una serie di problemi (le *Questioni nella gestione dell'acqua*) e alle possibili soluzioni (gli *Obiettivi di policy*) indicate nelle due sezioni precedenti (le prime indicate dalle lettere, mentre alle seconde viene affiancato un numero):

Attività	Sistema di monitoraggio	Problemi affrontati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insufficiente manutenzione (I) 2. Inquinamento ambientale e riduzione nel livello delle falde (B, C) 3. Utenze disperse nel territorio (E) 	Obiettivi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoraggio della disponibilità di acqua e controllo della rete (B3, I1) 2. Valutazione strategica degli impatti e programmazione per la tutela delle acque (E1, A2) 3. Pianificare la captazione (C1)
	Tecnologie di riparazione delle condotte		<ol style="list-style-type: none"> 1. Futuro deficit nell'approvvigionamento (A) 2. Insufficiente manutenzione (I) 3. Inquinamento ambientale e riduzione nel livello delle falde (B, C) 4. Utenze disperse nel territorio (E) 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllo della rete (I1) 2. Valutazione strategica degli impatti e programmazione per la tutela delle acque (E1, A2)

Azioni

I. Prima sperimentazione del sistema di monitoraggio

Monitorare le condutture urbane identificate nello studio di fattibilità (Norma e Borgo Sabotino) e altre aree identificate sulla base dei seguenti criteri: *i)* tipicità dei problemi regionali (alti consumi e qualità dell'acqua superficiale); *ii)* rappresentatività delle tipologie urbanistiche e geomorfologiche presenti nel territorio della Regione (grandi agglomerati urbani, piccole città, ampie zone suburbanizzate); *iii)* l'interesse a partecipare alla sperimentazione da parte delle comunità locali. dei capoluoghi di provincia e di tutte le città con più di 40.000 abitanti attraverso l'uso dello *SmartWell system* che permetta di avere un'immagine fedele dello stato di dispersione dei corpi idrici.

II. Prima sperimentazione delle tecnologie di riduzione delle perdite

Promuovere l'uso delle *Curapipe* nelle aree individuate che dai risultati del periodo di monitoraggio risulteranno maggiormente afflitte dal problema da perdite e inefficienze. L'intervento prevederà l'introduzione del sistema *Curapipe* all'interno delle condutture pubbliche e nelle reti di adduzione e distribuzione.

Attori

Saranno protagonisti delle attività di sperimentazione (monitoraggio e riduzione delle perdite) i Comuni delle località coinvolte nella sperimentazione stessa, l'Ente gestore e l'Autorità d'ambito che operano nel territorio.

Una Commissione istituita *ad hoc* presso la Direzione regionale Ambiente Infrastrutture, Ambiente e Politiche Abitative della Regione Lazio si occuperà di coordinare gli interventi e fornire il necessario supporto tecnico. Tale Commissione, composta dalle autorità competenti e dalle figure professionali del settore, sarà altresì incaricata del compito di redigere un report che dia conto della sperimentazione stessa, onde confrontare i risultati finali e valutare la possibilità di sistematizzare l'impianto delle tecnologie a livello regionale.

Tempi

Entrambe la sperimentazione del sistema di monitoraggio e intervento sulla riduzione delle perdite rilevate necessitano di una fase di progettazione che indentifichi le aree di intervento e rintracci eventuali problematiche strutturali o congiunturali e a valutare l'efficacia degli interventi. Si prevede che entrambe le fasi, di progettazione e attuativa, abbiano la durata di un anno ciascuna, l'uno successivo all'altro.

Sviluppare sistemi di depurazione diffusa

Gli incontri del Tavolo dell'acqua e gli studi di fattibilità condotti hanno dimostrato come nell'area regionale sia tecnicamente ed economicamente sostenibile la raccolta e il convogliamento delle acque grigie verso un sistema di trattamento mediante l'introduzione di impianti di fitodepurazione o comunque attraverso un sistema di depurazione decentralizzato. La prima prevede un **sistema di depurazione naturale** delle acque reflue domestiche, agricole e talvolta industriali, che riproduce il principio di autodepurazione tipico degli ambienti acquatici e delle zone umide riducendo sostanzialmente il costo degli impianti di depurazione e trattamento riducendo al contempo il loro impatto ambientale e consumo energetico. Il secondo prevede la presenza di **appareati di depurazione diffusi** che permettono la costruzione di una rete di circolazione idrica (reti di distribuzione, reti fognarie e grandi collettori di acque di scarico) più razionale in cui la depurazione avviene in prossimità dei centri urbani dove la maggior parte degli scarichi vengono prodotti riducendo la diluizione degli stessi, quindi, e l'efficacia del processo di depurazione.

Attività di politica pubblica

Il documento individua una serie di tecniche di depurazione riconducibili ad un corrispondenti ad una diversa metodologia di approccio alla gestione delle acque reflue. Una filosofia che affronta una serie di Questioni e raccoglie alcune possibili *Obiettivi di policy* già indicate:

Attività	Sistema di depurazione diffuso	Problemi affrontati	<ol style="list-style-type: none">1. Sistemi di depurazione costosi e inefficienti (D)2. Utenze disperse nel territorio (E)	Obiettivi	<ol style="list-style-type: none">1. Promuovere la fitodepurazione (D3)2. Recupero e riutilizzo delle acque grigie (D1)3. Introdurre le fasce tampone (D4)
----------	---------------------------------------	---------------------	--	-----------	--

Azioni

I. Prima sperimentazione del nuovo sistema di depurazione (Borgo Sabotino)

Attuare la ristrutturazione del sistema di depurazione così come progettato nello studio di fattibilità per l'area del comune di Latina. Al termine delle opere necessarie e della messa in funzione del sistema verrà valutato l'impatto economico e ambientale dei nuovi impianti.

II. Riprogettazione del sistema di depurazione in una seconda area target

Sulla base dei risultati ottenuti dalla realizzazione dell'azione I, la sperimentazione si estenderà ad altre aree caratterizzate da problemi analoghi.

Attori

L'intervento sarà coordinato dalla Regione Lazio e realizzato attraverso l'intervento delle ATO e dei comuni coinvolti.

Tempi

L'impianto dei sistemi di depurazione e la ristrutturazione della rete fognaria richiede degli interventi strutturale imponenti e quindi per la progettazione operativa e la messa in opera copriranno un arco temporale complessivo di almeno 3-5 anni.

Costi

Il totale dei costi dell'opera di riforma dell'intera rete fognaria dell'area di Borgo Sabotino può variare dai 3 ai 4 milioni di Euro a seconda dei tre scenari prefigurati dallo studio di fattibilità.

Diffondere tecnologie di riduzione dei consumi domestici

Gli incontri del Tavolo dell'acqua hanno evidenziato la necessità di adottare un insieme di politiche che puntino alla **riduzione degli elevati tassi di consumo idrico** da parte delle utenze civili e famiglie residenti nel territorio del Lazio. L'adozione e installazione di tecnologie di riduzione dei consumi idrici nelle abitazioni e nelle sedi delle istituzioni è l'obiettivo di una serie di politiche pubbliche. Tra le opzioni di policy individuate si individua un sistema di incentivi e disincentivi concertate con le organizzazioni professionali e in concorso con azioni di informazione e sensibilizzazione. Queste attività puntano inoltre a realizzare ad una piena attuazione e maggiore efficacia delle normative relative alla stesura dei piani regolatori e nelle norme tecniche di attuazione d'impianti.

Attività di politica pubblica

Il documento individua alcune possibili politiche pubbliche corrispondenti ciascuna ad una serie di problemi e a delle possibili soluzioni indicate nelle sezioni precedenti.

Attività	Problemi affrontati	Obiettivi
Sistema di incentivi/disincentivi	<ol style="list-style-type: none">1. Alti consumi civili (F)2. Scarsa percezione dell'acqua come risorsa limitata (H)3. Scarsa efficacia delle attuali normative di regolazione urbanistica (???)4. Il sistema gestionale e tariffario non incentiva all'uso efficiente (L, M)5. Alti costi della depurazione (forte diluizione degli scarichi, D)	<ol style="list-style-type: none">1. Ridurre i consumi civili (F1)2. Ridurre le inefficienze incoraggiando comportamenti responsabili (A1, H)3. Ampliare gli strumenti di certificazione ambientale (L2)
Attività di informazione e sensibilizzazione	<ol style="list-style-type: none">1. Scarsa percezione dell'acqua come risorsa limitata (H)2. Scarsa efficacia delle attuali normative di certificazione e regolazione urbanistica3. Il sistema tariffario non incentiva all'uso efficiente (M)	<ol style="list-style-type: none">1. Ridurre le inefficienze incoraggiando comportamenti responsabili (A1, H)2. Ridurre i consumi civili (F1)3. Ampliare l'utilizzo e l'efficacia degli strumenti di certificazione ambientale (L2)

Azioni

Queste le attività previste presentate in ordine cronologico.

I. Tavolo d'acqua sul sistema tariffario e di incentivi e prima campagna di informazione

La Regione Lazio si farà carico di aprire una serie di percorsi partecipati di confronto con tutti gli stakeholder per una revisione del sistema tariffario che – salvaguardando la sostenibilità economica

per i consumi domestici soprattutto dei ceti meno abbienti – incentivi l'uso efficiente delle risorse e disincentivi un utilizzo massivo e improprio di acque potabili.

In contemporanea con la realizzazione degli incontri del *Tavolo dell'acqua*, una campagna di comunicazione informerà sugli obiettivi e le attività del percorso di partecipazione. La campagna verrà condotta insieme alle organizzazioni professionali e di cittadinanza attiva interessate dall'iniziativa e sarà indirizzata principalmente ai gruppi professionali e alle aree territoriali dove il problema è maggiormente sentito.

II. Prima sperimentazione del sistema tariffario e seconda campagna di informazione e sensibilizzazione

La revisione del sistema di incentivi verrà adottata inizialmente da una delle Autorità d'ambito per un Ambito Territoriale Ottimale (ATO) della Regione Lazio. Dopo un periodo di tempo prestabilito di attuazione del provvedimento verrà valutata la sua efficacia ed efficienza a seguito della quale si valuterà l'eventuale adozione su tutto il territorio regionale.

Per preparare e accompagnare il lancio del nuovo sistema di incentivi ad un consumo responsabile della risorsa idrica si realizzerà una campagna di comunicazione che, non solo informerà sugli obiettivi e le modifiche al sistema tariffario, ma – di concerto con le organizzazioni professionali e di cittadinanza attiva – presenterà alcuni sistemi di incentivo fiscale e finanziario per le pratiche di risparmio della risorsa idrica disponibili, così come previste dalla seconda strategia di implementazione (*Diffondere tecnologie di riduzione dei consumi domestici*).

Attori e partner

Saranno protagonisti delle attività di promozione e informazione le seguenti tipologie di organizzazioni:

- Associazioni ambientaliste e dei consumatori, comitati di cittadini
- Associazioni e ordini professionali
- Associazioni e consorzi di imprese del settore dell'idraulica e delle costruzioni

Tempi

Per il percorso di consultazione e la concertazione del nuovo sistema di incentivi e disincentivi si prevede un anno di tempo. Mentre la sperimentazione del sistema tariffario sull'intera area regionale si preve un margine temporale più ampio, almeno 18 mesi, così da poterne cogliere gli effetti più stabili sulla percezione del servizio e sui comportamenti.

Costi

I costi principali per queste attività risiedono soprattutto nell'investimento necessario ad attivare le campagne informative e ammontano a circa due milioni di euro.

Riferimenti

Documento a cura di

Progetto Swmed

Regione Lazio – Direzione Regionale Infrastrutture,
Ambiente e Politiche Abitative (Area Risorse Idriche e SII)

Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale
Sapienza Università di Roma

Coordinamento scientifico

Prof. Giuseppe Anzera, Prof. Marco Binotto, Dott.ssa
Francesca Belotti, Dott. Alessandro Caramis

Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale - Sapienza
Università di Roma



SWMED PROJECT I-B2.1
Contract n°10/2177



Capofila del progetto e contatti



CONTATTI

Regione Lazio Direzione Regionale
Infrastrutture, Ambiente e Politiche
Abitative (Area Risorse Idriche e SII)
Capofila del Progetto
www.swmed.eu

Arch. Giorgio Maggi
Viale del Tintoretto, 432
00142 Roma
Tel. 0039.06.5168.9393
Fax. 0039.06.5168.9218

Note

¹ Situazione evidenziata, tra gli altri, dall'Ing. Giuseppe Tanzi durante il suo intervento nel primo Tavolo dell'acqua.

² Il tema del deterioramento qualità dell'acqua sorgentizia è stato ribadito durante il primo Tavolo dell'acqua dall'intervento della Dr.ssa Rosanna Guadagnoli, dirigente dell'ASL di Rieti.

³ Dall'intervento del dottor Romano Pagnotta (IRSA CNR).

⁴ Secondo il rapporto dell'Istat, il valore dell'«acqua fatturata per usi civili» può essere considerato un soddisfacente indicatore dell'acqua effettivamente consumata dalla popolazione.

⁷ Per uso civile si intendono gli usi domestici e quelli non domestici cioè degli edifici adibiti a uso pubblico (scuole, ospedali, caserme, mercati, ...) o quelli ad uso commerciale (uffici, negozi, supermercati, eccetera).

⁵ Istat p. 11.

⁶ Dall'intervento del dott. Giulio Conte (IRIDRA, SWMED).

⁷ Un tema ribadito anche da Picco (CRA – Consiglio Ricerca Agricoltura).

⁸ Dall'intervento dell'Arch. Paolo Battistelli (Comune di Magliano Sabino).

⁹ Dall'intervento della signora Antonella Filabonzi, dell'Comitato Acqua bene comune – Valle dell'Aniene.

¹⁰ Dall'intervento del dottor Martinelli (Arpa Lazio - ARPA Umbria).

¹¹ Il regolamento stabilisce le norme attuati ai sensi dell'articolo 6, comma 1, della legge 5 gennaio 1994, n. 36, come sostituito dall'articolo 26, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 che recepisce le direttive 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane, e 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole".