

**Alma Mater Studiorum – Università di Bologna**



**FACOLTÀ DI INGEGNERIA**  
Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale  
*Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali -  
DICAM*

**ANALISI ECONOMICO-GESTIONALE DEL PROCESSO DI  
LIBERALIZZAZIONE DEL SERVIZIO IDRICO. DALLA  
REALTÀ LOCALE RIMINESE AL MACROFOCUS EUROPEO**

Tesi di Laurea in Valorizzazione delle Risorse Primarie e Secondarie LS

Relatore:

Prof.ssa Ing. ALESSANDRA BONOLI

Correlatori:

Dott. MAURO STAMBAZZI

Ing. IVANO GRALDI

Presentata da:

BILANCONI GIULIA

**Sessione III**



**Anno Accademico 2009/2010**



# INDICE

INDICE DELLE TABELLE .....	7
INDICE DELLE FIGURE.....	11
INTRODUZIONE .....	14
CAPITOLO 1: CONSIDERAZIONI GENERALI .....	18
<i>1.1 La risorsa idrica</i> .....	18
1.1.1 L'importanza della risorsa idrica.....	18
1.1.2 Il ciclo Idrogeologico.....	20
1.1.3 Lo stato delle risorse idriche.....	23
1.1.4 La crisi idrica .....	26
1.1.5 La crisi idropolitica.....	30
<i>1.2 Il mercato dell'acqua, un monopolio naturale</i> .....	31
1.2.1 Definizione .....	31
1.2.2 La perdita di benessere sociale associata al monopolio naturale.....	35
1.2.3 La regolamentazione del monopolio naturale .....	37
1.2.4 La privatizzazione del monopolio naturale .....	37
<i>1.3 Acqua come bene economico</i> .....	38
1.3.1 Presupposti e significato.....	38
1.3.2 Le componenti del costo dell'acqua .....	39
1.3.3 Le componenti del valore dell'acqua.....	41
CAPITOLO 2: QUADRO NORMATIVO DEL SETTORE IDRICO.....	42
<i>2.1 Le principali norme ambientali</i> .....	42
2.1.1 La Legge Galli .....	42
2.1.2 D. Lgs. 152/99 e Direttiva 2000/60/CE: tutela, risparmio, ed uso sostenibile della risorsa idrica .....	43
2.1.3 Il Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n. 152.....	44
<i>2.2 Le norme sugli affidamenti</i> .....	45
2.2.1 Il TU 267/00 .....	45
2.2.2 Art. 135/2009 (noto come Decreto Ronchi) .....	48
2.2.3 DPR n.168/2010, noto come Regolamento Fitto.....	50
CAPITOLO 3: ANALISI DEL SII .....	52
<i>3.1 Significato del SII alla luce delle leggi Galli e legge Regionale 25/99 e 10/2008</i> .....	52

3.2	<i>La pianificazione e il controllo del SII.....</i>	54
3.2.1	Scopo dell'attività di regolamentazione.....	54
3.2.2	La governance multi-livello .....	54
3.3	<i>I Gestori in Italia.....</i>	58
3.3.1	Le multiutility: risposta italiana alla competizione straniera per il mercato idrico .....	59
3.4	<i>Costruzione della Tariffa del SII attraverso il “Metodo tariffario per la regolazione e la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato in Emilia Romagna” .....</i>	60
3.4.1	Sintesi della metodologia alla base della determinazione della tariffa .....	61
3.5	<i>Confronto Europeo: Francia, Germania e Inghilterra.....</i>	64
3.5.1	Livello di sviluppo di SII .....	64
3.5.2	Valutazione dell'impatto percentuale del SII sul reddito medio procapite e confronto europeo .....	65
CAPITOLO 4: IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO NEL RIMINESE.....		69
4.1	<i>Fonti di approvvigionamento.....</i>	69
4.2	<i>Impianti di trattamento .....</i>	69
4.2.1	Trattamenti .....	69
4.2.2	Invaso e potabilizzatore del Conca .....	71
4.3	<i>L'Acquedotto di Romagna .....</i>	72
4.4	<i>La rete distributiva della provincia di Rimini.....</i>	73
4.4.1	Controllo della rete distributiva .....	74
4.4.2	Perdite di rete dell'acquedotto di distribuzione .....	75
4.5	<i>Qualità e controllo.....</i>	76
4.6	<i>Salvaguardia delle risorse idriche.....</i>	82
4.6.1	Le attività di Romagna Acque .....	82
4.6.2	Le attività di Hera .....	85
4.7	<i>Le campagne di informazione e sensibilizzazione sul risparmio idrico .....</i>	90
4.8	<i>La Spesa nel SII.....</i>	93
CAPITOLO 5: LA LIBERALIZZAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE .....		94
5.1	<i>Differenza tra Privatizzazione e Liberalizzazione e principali obiettivi.....</i>	94
5.2	<i>Perché liberalizzare e privatizzare? .....</i>	96
5.3	<i>Argomentazioni a favore della gestione privata e controargomentazioni.....</i>	101
5.4	<i>Possibili effetti indesiderati della liberalizzazione/privatizzazione della Gestione. ....</i>	104
CAPITOLO 6: LA LIBERALIZZAZIONE ATTRAVERSO L'EVIDENZA EMPIRICA: CONFRONTO TRA MODELLI EUROPEI.....		107

6.1	<i>Contesto di riferimento</i> .....	108
6.1.1	Struttura di proprietà dei gestori.....	108
6.1.2	Varie forme di gestione privata .....	110
6.1.3	Dibattito politico sulla liberalizzazione e riforme strutturali.....	110
6.1.4	Descrizione del ruolo dello Stato nella gestione del servizio idrico.....	112
6.1.5	Modifiche importanti e attuali sviluppi delle strutture aziendali nei paesi rispetto a questo studio .....	114
6.2	<i>Metodologia di Analisi</i> .....	115
6.3	<i>Premessa: Analisi dei consumi idrici nei tre paesi oggetto dello studio.</i> .....	116
6.4	<i>Analisi</i> .....	117
6.4.1	Entità delle spese correnti.....	117
6.4.2	Tariffe e Prezzi ai consumatori finali .....	121
6.4.3	Sostenibilità ambientale della gestione: perdite idriche, allacciamento al sistema fognario, trattamento delle acque reflue. ....	126
6.4.4	Qualità dell'acqua potabile .....	129
6.4.5	I dipendenti: dimensione del personale, retribuzione e precarietà conseguente alla privatizzazione .....	130
6.4.6	Confronto tra la soddisfazione dei clienti nei vari paesi .....	133
6.5	<i>Principali risultati delle analisi</i> .....	135
6.5.1	Qualità dell'acqua potabile e la protezione delle acque.....	135
6.5.2	Costi, prezzi, tariffe e trasparenza .....	135
6.5.3	Gli investimenti e la conservazione del valore.....	137
6.5.4	Proprietà e investimenti.....	138
6.5.5	Concorrenza e regolamentazione.....	138
6.6	<i>Conclusioni: considerazioni sul modello pubblico e privato attraverso l'evidenza empirica</i> .....	140
6.6.1	Modelli di gestione privata: Inghilterra e Francia .....	141
6.6.2	Modello austriaco di gestione pubblica.....	145
CAPITOLO 7: IL REFERENDUM E I MOVIMENTI CONTRO LA PRIVATIZZAZIONE		
.....		148
7.1	<i>Le motivazioni dei rappresentanti del “no” alla liberalizzazione: intervista a Mauro Solmi, rappresentante del Forum Italiano dei movimenti per l'acqua</i> .....	148
7.2	<i>Il fronte del “sì” e del “no” a confronto: Andrea Ronchi e il Forum italiano dei movimenti per l'acqua</i> .....	150
7.3	<i>Il referendum</i> .....	156

7.3.1 I quesiti referendari .....	156
CAPITOLO 8: IL PROCESSO DI PRIVATIZZAZIONE NEL RIMINESE.....	158
8.1 <i>La necessità della riforma: analisi economica, finanziaria, ambientale e sociale..</i>	158
8.1.1 Aspetto economico: il MOL .....	158
8.1.2 Aspetto finanziario: gli investimenti.....	159
8.1.3 Aspetto ambientale: la capacità di depurazione le perdite idriche e la qualità della risorsa.....	160
8.1.4 Aspetto sociale: la tariffa, la soddisfazione del cittadino.....	162
8.2 <i>Possibile scenario del riminese post-privatizzazione visto da alcuni esperti del settore.....</i>	165
8.2.1 Il punto di vista di AATO Rimini: intervista al direttore, Dott. Carlo Casadei	165
8.2.2 Il punto di vista di Hera Rimini: intervista al direttore della funzione rapporti con gli enti locali, Dott. Fabbri Roberto .....	167
8.2.3 Il punto di vista di Hera Rimini: intervista al direttore, Ing. Edolo Minarelli .	168
8.3 <i>Conclusioni .....</i>	169
CAPITOLO 9: CONCLUSIONI.....	172
<b>ALLEGATO 1.....</b>	<b>176</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>185</b>

## INDICE DELLE TABELLE

**Tabella 1.1** Importanza della risorsa idrica in relazione agli obiettivi del *Millennio delle Nazioni*.

**Tabella 1.2** Volume d'acqua conservato nelle riserve del ciclo idrologico. Fonte: *UNCD*.

**Tabella 1.3** Gli effetti della siccità nei diversi settori economici e in generale sull'ambiente (Rossi, 1995).

**Tabella 3.1** Comparazione della spesa media annua, Iva compresa, al 2007 per 200 m<sup>3</sup>/anno. Fonte: *Comitato e SMAT*.

**Tabella 3.2** Comparazione della spesa idrica in percentuale rispetto al PIL, al 2007 per 200 m<sup>3</sup>/anno. Fonte:Elaborazione Personale.

**Tabella 4.1** Acqua captata nel 2009 per la zona riminese. Fonte: *Romagna Acque*.

**Tabella 4.2** Numeri chiave dell'*Acquedotto di Romagna*.

**Tabella 4.3** Attività effettuate da *ARPA* nel 2009 per quanto riguarda il settore idrico Fonte: Report ufficiale attività 2009.

**Tabella 4.4** Analisi eseguite dal laboratorio di *Romagna Acque* in uscita dal potabilizzatore di *Carpaccio*.

**Tabella 4.5** Analisi eseguite dal laboratorio di *Romagna Acque* ai punti di consegna. Fonte: Carte di Servizio.

**Tabella 4.6** Provincia di Rimini media per Comune- Dati Medi Carta Servizi anno 2009 –I-II semestre.

**Tabella 4.7** Confronto qualitativo tra l'acqua *Hera* e le acque minerali naturali in commercio.

**Tabella 4.8** Consumo di componenti chimici per il trattamento delle acque (2009).

**Tabella 4.9** Rifiuti prodotti negli impianti idrici della provincia di Rimini nel 2009.

**Tabella 4.10** Quantità emesse dagli impianti idrici del riminese nel 2009.

**Tabella 4.11** Produzione di energia idroelettrica per l'anno 2009.

**Tabella 4.12** Dati sui depuratori riminesi. Fonte: *Provincia di Rimini e Arpa Rimini*.

**Tabella 4.13** Caratteristiche dei depuratori della *provincia di Rimini*.

**Tabella 4.14** Tariffa per uso domestico (medie ponderate rispetto agli abitanti) anno 2007.

Fonte: *AATO*

**Tabella 4.15** Tariffe per uso non domestico anno 2007. Fonte: *AATO*

**Tabella 5.1** Fattori che ostacolano il finanziamento del settore idrico. Fonte: *GWP 2002*.

**Tabella 5.2** Popolazione fornita dalla *Vivendi* di servizi idrici (acqua potabile e trattamento acque reflue). Fonte: *GWR 2000*.

**Tabella 5.3** Popolazione fornita dalla *Suez* di servizi idrici. Fonte:

<http://www.suez.fr/metiers/english/index.htm>.

**Tabella 6.1** Dimensione aziendale predominante e tipo di gestione nel settore della fornitura idrica, confronto tra diverse realtà nazionali. Fonte: *IFIP, 2002*.

**Tabella 6.2** Confronto tra i vari tipi di proprietà nel settore idrico. Fonte: *IFIP, 2002*.

**Tabella 6.2** Consumo idrico (a)Fonte:, *BMLFUW 1999a*. (b)Origine: *UK Water, 2000*  
(c)Fonte: *OFWAT, 2001*.

**Tabella 6.3** Confronto tra costi di produzione e approvvigionamento di acqua valorizzando sia i costi interni che esterni Fonte: *IFIP, 2002*.

**Tabella 6.4** Confronto tra costi operativi relativi allo smaltimento delle acque reflue valorizzando sia i costi interni che esterni Fonte: *IFIP, 2002*.

**Tabella 6.5** Costo dell'approvvigionamento idrico.

**Tabella 6.6** Prezzi e spese per l'approvvigionamento idrico totale.

**Tabella 6.7** Perdite di rete in % sul volume immesso in rete.

**Tabella 6.8** Tipo di smaltimento delle acque reflue, in % della popolazione.

**Tabella 6.9** Carichi di acque di scarico annuale introdotte negli impianti di trattamento comunali.

**Tabella 6.10** Trattamento delle acque reflue urbane 1980-1997 in percentuale di abitanti collegati in %, differenziati per fasi di depurazione. Fonte: Statistiche austriache 2001.

**Tabella 6.11** Performance degli impianti di trattamento comunali nel trattamento di purificazione, espresso in % di eliminazione sostanza.

**Tabella 6.12** Valore assoluto e relativo dell'organico nel settore idrico in rapporto ai volumi di acqua. Fonte: studi nazionali, calcolato *dall'IFIP, 2002*.

**Tabella 6.13** Indicatore reale della produttività della manodopera: m<sup>3</sup>/addetto. Fonte: studi di caso nazionale, redatto da *IFIP*.

**Tabella 6.14** Confronto tra la retribuzione media lorda dei lavoratori nel settore idrico.

**Tabella 6.15** Costi di produzione stimati per abitante connesso alla rete ( è incluso il consumo pubblico e industriale). Fonte: *IFIP*.

**Tabella 6.16** Prezzo medio per abitante all'anno.

**Tabella 8.1** Investimenti previsti al lordo dei contributi a fondo perduto. Fonte: *COVIRI*.

**Tabella 8.2** Capacità di depurazione per provincia. Anno 2005. Fonte: *Censimento Ecosistema Urbano 2004- 2007*.

**Tabella 8.3** Perdite rete per provincia all'anno 2005. Fonte: *Censimento Ecosistema Urbano 2004- 2007*.

**Tabella a1.1** Affidamenti delle gestioni effettuati in Italia, suddivisi per Regioni e Ato.  
Fonte:COVIRI, elaborazioni indagine 2008

**Tabella a1.2** Caratteristiche delle società affidatarie. Fonte:COVIRI, elaborazioni indagine 2008

## INDICE DELLE FIGURE

**Figura 1.1** L'uomo è formato per il 75% da acqua.

**Figura 1.2** Il ciclo Idrogeologico.

**Figura 1.3** Disponibilità idrica annuale per regione, Fonte: *Shiklomanov et al., Assessment of Water Resources and Availability in the World, State Hydrological Institute, St.Petersburg, Russia, 1996.*

**Figura 1.4** Disponibilità idrica procapite annuale per regione, Fonte: *Shiklomanov et al., Assessment of Water Resources and Availability in the World, State Hydrological Institute, St.Petersburg, Russia, 1996.*

**Figura 1.5** Fiume prosciugato in Amazzonia.

**Figura 1.6** Approccio Reattivo (a) e Proattivo (b) ai fenomeni di siccità teorizzato da Rossi.

**Figura 1.7** Manifesto Legambiente in occasione della "Giornata mondiale dell'acqua" 22 Marzo 2008.

**Figura 1.8** Subadditività con costi medi decrescenti.

**Figura 1.9** Perdita di benessere associata al monopolio naturale.

**Figura 1.10** Acqua come bene economico.

**Figura 1.11** Consumo ottimale e perdita di benessere se il prezzo dell'acqua è inferiore a quello ottimale (Briscoe 1996).

**Figura 1.12** Componenti del costo dell'acqua (Rogers 1992).

**Figura 1.13** Componenti del valore dell'acqua (Rogers 1992).

**Figura 3.1** Schema del servizio idrico integrato.

**Figura 3.2** Governance multi-livello del settore idrico italiano

**Figura 3.3** Schema applicativo del *Metodo Normalizzato*.

**Figura 3.4** Indicatore di Performance riguardante il primo step di attuazione della *direttiva 20/60/CE*. Fonte: *Commissione Europea*, marzo 2007.

**Figura 4.1** Acqua immessa in rete per fonte di approvvigionamento(2008).

**Figura 4.2** Caratteristiche tecniche della rete di distribuzione fino al 31-12-2009.

**Figura 4.3** Perdite di distribuzione a livello regionale (2005) Fonte: *Osservatorio Regionale*.

**Figura 4.4** Perdite di distribuzione dettagliate per singole *ATO* Fonte: *Osservatorio Regionale*.

**Figura 4.5** Utilizzo dei fanghi di depurazione nel Comune di Coriano (a) e di Rimini (b)visualizzazione delle aree vulnerabili (zone A e B) e non vulnerabili (zona C) con individuazione delle zone idonee allo spandimento con aree campionate e utilizzate. Dati relativi all'anno 2007.

**Figura 6.1** Gestione pubblica e privata in percentuale di popolazione fornita da ciascun tipo. Fonte: *Eureau* (1999).

**Figura 6.2** Bolletta dell'acqua potabile, variazioni nel tempo, euro/anno/famiglia.

**Figura 6.3** Bolletta dell'acqua per lo smaltimento delle acque reflue, variazioni nel tempo, euro/anno/famiglia.

**Figura 7.1** Spesa per il SII con 120,160 e 200 m<sup>3</sup>, confronto tra regioni italiane Fonte: *Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani Regione Emilia Romagna*

**Figura 7.2** Spesa per il SII con 120,160 e 200 m<sup>3</sup>, confronto tra *ATO* emiliano-romagnole  
Fonte: *Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani Regione Emilia Romagna*

**Figura 8.1** MOL/addetto a tempo indeterminato [mln €/addetto].Fonte: *Hera*

**Figura 8.2** MOL/addetto a tempo indeterminato [mln €/addetto].Fonte: *Hera*

**Figura 8.3** Indice di Customer Satisfaction sul servizio idrico per la Provincia di Rimini  
(punteggio da 1 a 100). Fonte: *Hera Rimini*

**Figura 8.4** Spesa per il SII con 120,160 e 200 m<sup>3</sup>, confronto tra regioni italiane Fonte:  
*Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani Regione Emilia Romagna*

**Figura 8.5** Spesa per il SII con 120,160 e 200 m<sup>3</sup>, confronto tra *ATO* emiliano-romagnole  
Fonte: *Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani Regione Emilia Romagna*

## INTRODUZIONE

L'acqua è chiara? Per quanto piatto, semplice e familiare possa apparire l'elemento fisico, assolutamente complessi e talvolta insidiosi sono gli argomenti che coinvolgono la risorsa, per le sue implicazioni politiche, sociali, economiche e ambientali. Privatizzazioni e siccità, tariffe e diritti umani, gestione pubblica e migrazioni planetarie... è facile perdersi. Si tratta di una questione che interessa l'uomo a livello globale e locale.

A livello globale, il Rapporto "*L'acqua in un mondo che cambia*", pubblicato dall'*ONU*<sup>1</sup> nel 2009, descrive una realtà nella quale più di 1 miliardo e 200 milioni di persone non hanno accesso sufficiente a fonti di acqua pulita e quasi altri 2 miliardi vivono senza servizi igienici. L'*OCSE*<sup>2</sup> prevede che, a causa del cambiamento climatico, entro il 2030 quasi la metà della popolazione mondiale vivrà in aree ad alto stress idrico per lo più in Cina e nel sud dell'Asia. Inoltre, la scarsità d'acqua in alcune zone aride e semiaride provocherà lo spostamento di un numero di persone comprese tra 24 e 700 milioni. Il Rapporto *ONU*, infine, evidenzia il fortissimo impatto che questa situazione ha e avrà sulla salute pubblica: quasi l'80% delle malattie nei Paesi in via di sviluppo è strettamente correlata a utilizzi di acque contaminate. *William Cosgrove*, coordinatore ONU del Rapporto, ha dichiarato che la domanda di acqua "sta creando una forte concorrenza e ciò di cui abbiamo bisogno è una migliore amministrazione delle risorse idriche, una migliore legislazione e una distribuzione dell'acqua più efficace e trasparente".

A livello locale, così come in molti Paesi industrializzati, anche in Italia si sviluppa il dibattito fra gestione pubblica e privata della risorsa. Era il 17 novembre 2008 quando il *Governo Italiano* poneva la fiducia sul cosiddetto "*Decreto Ronchi*" che nell'articolo 23 bis sancisce definitivamente il passaggio al settore privato della gestione dei servizi al cittadino, gestione

---

<sup>1</sup> L'**Organizzazione delle Nazioni Unite**, è la più importante ed estesa organizzazione intergovernativa, sono infatti suoi membri 192 Stati del mondo su un totale di 201.

Le Nazioni Unite hanno come fine il conseguimento della cooperazione internazionale in materia di sviluppo economico, progresso socioculturale, diritti umani e sicurezza internazionale. Relativamente alla sicurezza internazionale in particolare hanno come fine il mantenimento della pace mondiale anche attraverso efficaci misure di prevenzione e repressione delle minacce e violazioni ad essa rivolte.

<sup>2</sup> L'**Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE)** è un'organizzazione internazionale di studi economici per i paesi membri, paesi sviluppati aventi in comune un sistema di governo di tipo democratico ed un'economia di mercato. L'OCSE conta 33 paesi membri.

L'organizzazione svolge prevalentemente un ruolo di assemblea consultiva che consente un'occasione di confronto delle esperienze politiche, per la risoluzione dei problemi comuni, l'identificazione di pratiche commerciali ed il coordinamento delle politiche locali ed internazionali dei paesi membri.

che fino a quel momento era stata prevalentemente pubblica. Fra i servizi interessati uno dei più discussi è quello della distribuzione dell'acqua.

La motivazione ufficiale di questa transizione è che la gestione dell'acqua sia estremamente onerosa e gli stati (in questo caso quelli europei) non sono più in grado di far fronte alla spesa. Ma se tante sono le voci a favore altrettante sono quelle contrarie, in particolare, si pongono sui due piatti della bilancia, da una parte, l'apertura a logiche di mercato per favorirne una gestione efficace ed efficiente e dall'altro il diritto di accessibilità a un bene essenziale alla vita. Di tale avviso è *Paolo Carsetti*, Segretario del *Forum Italiano dei Movimenti per l'Acqua* che spiega:

*“Cosa succede se un ente privato non riesce più a sostenere i costi (ingenti) richiesti da questi impianti? Le condizioni dei lavoratori del servizio idrico peggiorano poiché i primi tagli vengono fatti proprio a scapito di coloro che quotidianamente garantiscono che dai nostri rubinetti fuoriesca acqua di buona qualità. Di conseguenza la qualità del servizio erogato ne risente nel suo complesso e gli sprechi di acqua aumentano – visto che le reti continuano ad essere dei colabrodo. E poi, cosa succede se un cittadino non è più in grado di pagare la bolletta? Gli si chiude l'acqua in casa? L'acqua potabile è uno dei diritti inalienabili dell'uomo, e ciascun essere umano ha diritto a una vita dignitosa. Se l'acqua diventa merce, però, finisce per sottostare alle regole del mercato; e chi non può pagare non potrà nemmeno bere.”*

La questione è delicata ed estremamente complessa. Scopo di questa tesi sarà quindi quello di fornire gli elementi tecnico-economici utili ai Decisori pubblici ed ai cittadini affinché vengano operate scelte razionali e consapevoli. Il tema verrà affrontato con un focus sulla realtà locale della Provincia di Rimini per poi ampliare lo sguardo sulla situazione Italiana, comparata con quella Europea.

Entrando nel merito del contenuto dei vari capitoli, il primo ha lo scopo di introdurre il tema affrontato, si illustrano i concetti fondamentali che ruotano intorno al mondo dell'acqua, partendo da considerazioni di tipo socio-ambientale in cui si analizzerà il problema legato alla scarsità delle risorse idriche: una larga fascia della popolazione non ha un accesso ad essa e le tendenze future prevedono che la situazione si faccia sempre più preoccupante. Vengono analizzate le cause principali della scarsità e le possibili soluzioni per porvi rimedio. Tra gli approcci proposti per la gestione della risorsa è preso in considerazione quello di considerare l'acqua come un bene economico, da cui discendono tutta una serie di soluzioni possibili tra

cui la privatizzazione. Quello che si cerca di fare è di capire che cosa realmente significhi considerare l'acqua un bene economico perché spesso questo approccio ha subito interpretazioni scorrette e strumentalizzazioni, che vedevano nella sua accettazione la conseguente mercificazione della risorsa. Infine si illustrerà la forma di mercato del settore idrico: il monopolio naturale. Esso si verifica quando il potere di mercato dipende da specifiche caratteristiche strutturali (quali le caratteristiche tecnologiche in relazione alla dimensione del mercato) del processo produttivo. Il capitolo si occupa di capire quali sono per l'appunto le condizioni necessarie alla sua esistenza e pone particolare rilievo a come tale struttura di mercato è in grado di fornire il servizio in modo maggiormente efficiente rispetto alle altre opzioni alternative, ma allo stesso tempo comporta dei rischi che derivano dall'abuso di potere del monopolista ai danni del consumatore. Ciò rende indispensabile un adeguato sistema di regolamentazione che oltre alla considerazione dell'elemento di monopolio naturale nell'acqua, dovrà tenere in considerazione la natura indispensabile ed insostituibile dei servizi che essa rende.

Il secondo capitolo riassume le principali normative riguardanti il settore idrico, sia dal punto di vista ambientale che organizzativo.

Il terzo capitolo è dedicato interamente al *servizio idrico integrato*, se ne illustrano le origini normative, il sistema di gestione multilivello approfondendo l'aspetto relativo ai gestori italiani poi si passa ad analizzare il nuovo metodo normalizzato regionale per la determinazione della tariffa, infine viene fatto un confronto europeo sulla base dello sviluppo del SII e della tariffa media al cittadino valutata in relazione al reddito di una famiglia tipo.

Il quarto capitolo analizza il *servizio idrico integrato* nel Riminese descrivendolo in tutti i suoi aspetti.

Il quinto capitolo affronta il tema della liberalizzazione, vengono illustrati i riferimenti legislativi al tema, le sue origini e i rischi che essa può comportare focalizzando l'attenzione sulle motivazioni che portano all'adozione di tale riforma.

Il sesto capitolo, è uno dei più importanti perché ha lo scopo di effettuare una verifica empirica degli aspetti illustrati nel capitolo precedente e di verificare l'efficienza dei vari tipi di gestione. Tale verifica è estremamente complessa perché raffronta sulla base di una serie di indicatori di efficienza realtà europee estremamente difformi e variegata: quella austriaca, fortemente incentrata sulla gestione del servizio idrico da parte di enti di diritto pubblico, quella inglese, rappresentativa di un modello di gestione privata e quella francese che per anni ha risentito della forte influenza di multinazionali di diritto privato esperte nel settore idrico ma che recentemente sta ritornando a una gestione municipalizzata. Il capitolo si conclude

facendo una valutazione dei due sistemi di gestione tramite un'operazione di confronto sugli aspetti analizzati, ed in particolar modo sulle problematiche emerse nei casi empirici.

Il tema della privatizzazione ha suscitato non poche polemiche negli ultimi tempi, questa tesi non poteva ignorarle, proprio per questo motivo è stato inserito un capitolo, il settimo, dedicato al Referendum che si terrà ad Aprile. Nel capitolo sette si espongono brevemente i quesiti del referendum e si dà voce ai rappresentanti dei due schieramenti pro e contro liberalizzazione riportando le motivazioni di Andrea Ronchi, autore del decreto, Mauro Solmi rappresentante del *Forum italiano movimenti per l'acqua* e coordinatore per la regione Emilia Romagna del referendum contro la privatizzazione.

A questo punto, il capitolo otto ha a disposizione tutta una serie di dati e di considerazioni tratte dalla letteratura economica sull'argomento e dall'analisi dei casi empirici per poter commentare gli aspetti positivi e negativi del *Decreto Ronchi* e in generale, il tema della liberalizzazione. Terminata la valutazione sulla riforma si ritornerà al focus territoriale di questa tesi cioè il contesto riminese cercando di proiettare nella nostra realtà locale le considerazioni assolute legate alla liberalizzazione e di prevederne le possibili conseguenze pratiche. Si procederà valutando la necessità del decreto Ronchi nel riminese analizzando l'attuale situazione dal punto di vista economico, finanziario, sociale e ambientale. Verrà poi riportato il prezioso contributo fornitomi durante le interviste che ho effettuato al Dott. Fabbri Roberto, all'Ing. Edolo Minarelli e al Dott. Carlo Casadei rispettivamente direttore della *funzione rapporti con gli Enti locali di Hera*, direttore di *Hera* e direttore di *AATO Rimini*.

# CAPITOLO 1: CONSIDERAZIONI GENERALI

## 1.1 La risorsa idrica

### 1.1.1 L'importanza della risorsa idrica

L'acqua è un elemento, anzi più propriamente un composto, molto importante per la vita dell'uomo e del pianeta. Infatti, quasi tutti gli esseri viventi possono essere descritti come entità costituite da soluzioni saline in acqua, per esempio, nell'uomo l'acqua rappresenta il 75% del peso corporeo. Ciascuno di noi può vivere anche un mese senza cibo, ma senz'acqua non può sopravvivere che per pochi giorni. Per quanto riguarda il pianeta, la superficie terrestre è formata per la maggior parte da acqua che è al centro di quel meraviglioso processo produttore di sostanze organiche ed ossigeno che è la fotosintesi. Inoltre, l'acqua è importante



**Figura 1.1 L'uomo è formato per il 75% da acqua**

per il funzionamento delle reti fognarie, per lavare gli alimenti, per l'igiene personale. La risorsa idrica costituisce perciò un fattore critico nella prevenzione delle epidemie, l'*Organizzazione Mondiale della Sanità*, identifica cinque malattie d'origine idrica:

- Malattie trasmesse dall'acqua (tifo, colera, dissenteria, gastroenterite ed epatite);
- Malattie della pelle e degli occhi (tracomi, lebbra, congiuntivite ed ulcere);
- Parassitosi;
- Malattie dovute ad insetti vettori, ad esempio mosche e zanzare (ad es. la malaria, trasmessa dalla zanzara anofele);
- Malattie dovute a mancanza d'igiene.

È importante, inoltre, per lo svolgimento di molte lavorazioni industriali, come vettore di energia termica, mezzo di trasporto e fonte di energia: sfruttando l'energia cinetica dell'acqua, si produce l'energia idroelettrica, fonte importante nel bilancio energetico di tante nazioni, compresa la nostra. Tuttavia il maggior ruolo economico dell'acqua è legato all'agricoltura fin dall'antichità. Le prime grandi civiltà, quella egizia e quella babilonese, sorsero in prossimità di grandi fiumi: il Nilo, il Tigri e l'Eufrate. Parimenti la millenaria civiltà indiana si è sviluppata sulle rive dei fiumi Indo e Gange. L'acqua, infatti, è necessaria per irrigare le terre coltivate e renderle più fertili e produttive, diminuendo così la malnutrizione e favorendo

opportunità di reddito tramite la vendita dei prodotti sul mercato locale. L'acqua è una parte fondamentale d'ogni ecosistema sia in termini quantitativi che qualitativi.

La riduzione della disponibilità d'acqua può avere effetti devastanti come l'inquinamento domestico, agricolo, industriale. Il miglioramento dell'accesso all'acqua può, inoltre, giocare un ruolo chiave nella lotta alla povertà. La povertà non è da intendersi unicamente come mancanza di reddito, ma al contrario è ben rappresentato dall'*Indice di Povertà Umana*<sup>3</sup> che considera la povertà come l'incapacità di soddisfare i bisogni di base. L'accesso all'acqua è uno dei cinque indicatori che compongono l'indice. Spesso per poter disporre di acqua utilizzabile e migliorare, quindi, le condizioni di vita dei paesi più poveri non occorrono tecnologie particolarmente avanzate e costose, ma semplici, a basso costo e, soprattutto, rispettose della cultura e dell'equilibrio delle comunità presso cui si interviene, ma prima ancora occorre superare impostazioni esclusivamente economicistiche. Per capire l'importanza della risorsa idrica è sufficiente analizzare il ruolo centrale di questo elemento negli obiettivi della *Dichiarazione del Millennio* (**Tabella 1.1**).

<b>Obiettivi del Millennio: entro il 2015...</b>	<b>Come l'acqua contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo.</b>	
	<i>Contributi diretti</i>	<i>Contributi indiretti</i>
<b>Povertà</b> Dimezzare la percentuale della popolazione mondiale che vive con meno di un \$ al giorno.	L'acqua è un fattore di produzione nell'agricoltura industria e altri tipi di attività economiche.  Gli investimenti nelle infrastrutture idriche sono un catalizzatore per o sviluppo locale e regionale la sostenibilità dello sviluppo locale.	Riducendo la vulnerabilità legata all'acqua si riduce il rischio degli investimenti e nella produzione. La riduzione della degradazione dell'ecosistema aumenta. Il miglioramento della salute dovuto ad una migliore qualità dell'acqua aumenta la capacità produttiva.
<b>Fame</b> Dimezzare la percentuale mondiale della popolazione che soffre di fame.	L'acqua è un fattore di produzione diretto nell'irrigazione.  L'acqua è un fattore essenziale per l'agricoltura di dell'acqua sussistenza e l'allevamento.	Si assicura l'integrità dell'ecosistema per conservazione dell'acqua necessaria alla produzione di cibo. La maggiore disponibilità d'acqua fa diminuire il prezzo dei prodotti agricoli e questo a sua volta riduce la fame
<b>Mortalità infantile</b> Ridurre di due terzi il tasso di mortalità infantile per i bambini al di sotto di 5 anni.	Migliorando la quantità e la qualità dell'acqua per uso domestico ed igienico si riducono i fattori di mortalità.	Migliorando la nutrizione e sicurezza alimentare diminuisce la suscettibilità alle malattie.
<b>Mortalità materna</b> Ridurre di tre quarti il tasso di mortalità materna.	Migliorando la salute e riducendo lo sforzo per la raccolta dell'acqua diminuisce il rischio di mortalità.	Migliorando la nutrizione e sicurezza alimentare diminuisce la suscettibilità all'anemia ed ad altri fattori che aumentano la mortalità materna.

<sup>3</sup> Indice elaborato da parte dell'UNDP (*Programma di Sviluppo delle Nazioni Unite*) nel 1977. Gli altri indicatori sono: l'analfabetismo, le aspettative di vita alla nascita, l'accesso ai servizi relativi alla salute, la percentuale di bambini sottopeso.

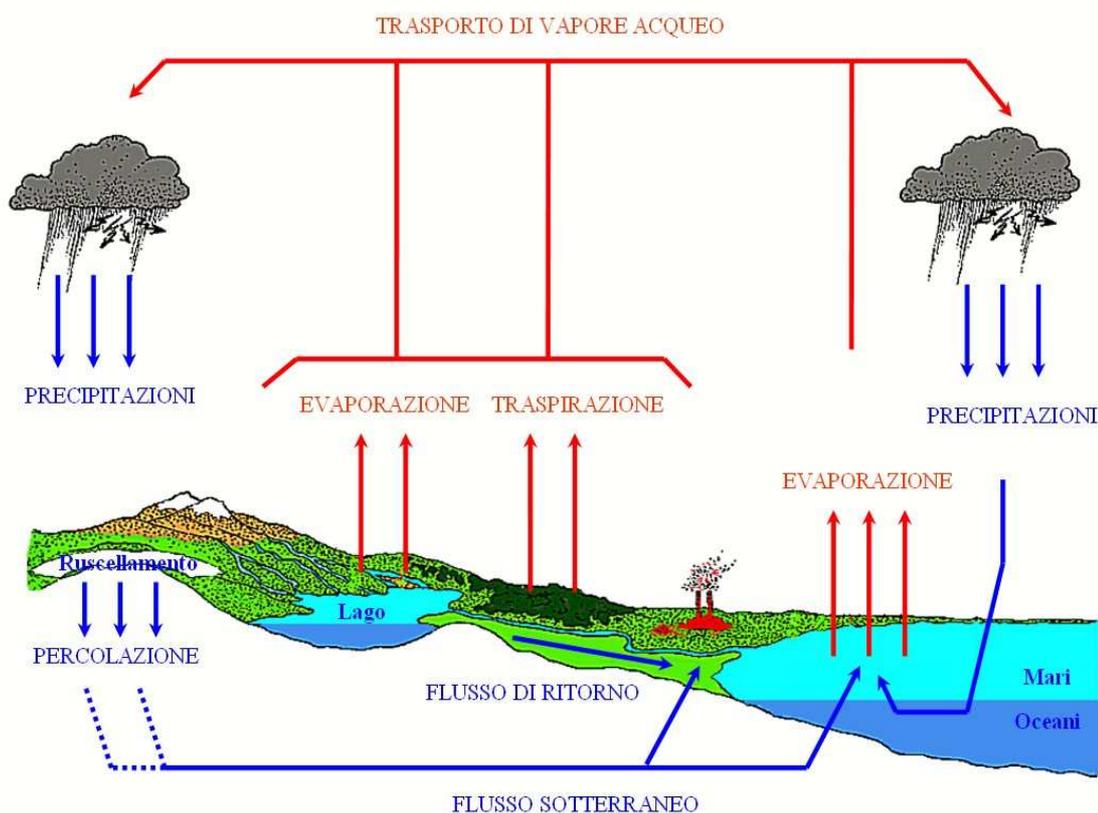
<b>Malattie</b> Fermare la diffusione dell'HIV/AIDS, della malaria e delle altre maggiori malattie che affliggono l'umanità.	Una migliore gestione dell'acqua riduce l'habitat dei Virus e l'incidenza della malaria.	Migliorando la salute e la nutrizione diminuisce la suscettibilità alle malattie.
<b>Istruzione universale Primaria</b> Assicurare, che i bambini ovunque siano in grado di completare l'intero corso della scuola primaria.		Migliora il tasso di frequenza grazie ad un miglioramento della salute e si riduce per le donne specialmente l'onere del trasporto dell'acqua.
<b>Uguaglianza di genere</b> Progredire verso un'uguaglianza di genere e verso un maggior riconoscimento dei diritti della donna assicurando un uguale accesso all'educazione primaria.	Le organizzazioni di base per la gestione dell'acqua migliorano il capitale sociale della donna.	Riducendo il tempo e la fatica grazie ai miglioramenti idrici conduce ad un più equilibrato rapporto fra i generi.
<b>Sostenibilità ambientale</b> Fermare lo sfruttamento insostenibile delle risorse e dimezzare percentuale di popolazione che non ha accesso all'acqua.	Il miglioramento della gestione dell'acqua, includendo il controllo dell'inquinamento e un livello sostenibile sfruttamento sono fattori chiave per il mantenimento dell'integrità dell'ecosistema.	Lo sviluppo di un sistema integrato per la gestione dei bacini crea le condizioni dove una gestione dell'ecosistema sia sostenibile e dove gli impatti montevalle siano mitigati.

**Tabella 1.1 Importanza della risorsa idrica in relazione agli obiettivi del Millennio delle Nazioni**

## 1.1.2 Il ciclo Idrogeologico

Le acque hanno la provvidenziale particolarità di essere continuamente rigenerate da uno straordinario processo naturale che ne assicura la dissalazione, il trasporto e la distribuzione sui continenti. Questo processo naturale, noto come *ciclo idrogeologico* (**Fig. 1.2**), non ha inizio né fine, le molecole d'acqua si muovono in continuazione tra differenti compartimenti, o riserve (**Tabella 1.2**), dell'idrosfera terrestre, mediante processi fisici azionati dal Sole, con un impiego di energia superiore a quanto l'uomo sia riuscito a produrre sino ad oggi.

L'irraggiamento solare cede energia all'acqua sottoforma di calore; la riscalda e ne determina il cambiamento di stato da liquido a gassoso. L'acqua, evaporando, si dissala e si purifica; il vapore acqueo (più leggero dell'aria secca) sale nell'atmosfera, acquisendo una notevole quantità di energia potenziale. Infatti, l'acqua che cade sulla Terra da una certa quota, prima di tornare al mare (da dove generalmente origina) deve restituire all'ambiente tutta l'energia che è stata necessaria per sollevarla alla quota in cui si trova. E' questa l'energia che viene sprigionata dalle acque dei fiumi in piena ma è anche la stessa che fa girare le turbine di una centrale idroelettrica.



**Figura 1.2 Il ciclo idrogeologico.**

Dalla figura (**Tabella 1.2**) si può notare che benché la superficie terrestre sia coperta per il 71% di acqua, questa è costituita per il 97,5% da acqua salata. L'acqua dolce è per il 68,9% imprigionata in ghiacciai e nevi permanenti, per il 29,9% confinata nel sottosuolo e solo lo 0,3% è localizzata in fiumi e laghi e quindi potenzialmente disponibile. Essa corrisponde allo 0,008% dell'acqua totale del pianeta.

Sebbene limitata in volume, questa risorsa è sufficiente ai bisogni dell'uomo e di tutti gli esseri che vivono sulla Terra.

Riserva	Volume ( Km <sup>3</sup> )	Percentuale del totale	Percentuale di Acqua dolce
<b>ACQUA SALATA</b>			
Oceani e Mari	1370 000	97,5	
<b>ACQUA DOLCE</b>			
Ghiacciai	25 837 500 000	1,723	68,9
Acque sotterranee	11 212 500 000	0,748	29,9
Laghi e fiumi	125 500 000	0,008	0,9
Umidità del suolo	337 500 000	0,0023	0,3

**Tabella 1.2 Volume d'acqua conservato nelle riserve del ciclo idrologico, Fonte: UNCD.**

### 1.1.2.1 L'accelerazione del ciclo e i cambiamenti climatici

I cambiamenti climatici possono avere forti ripercussioni sulle risorse idriche, modificandone il *ciclo idrologico*, alterandone i parametri qualitativi e condizionando variabili come: l'intensità, la frequenza di alluvioni, fenomeni siccitosi, la disponibilità e la richiesta di risorsa.

Ciò secondo gli scienziati è causato dal riscaldamento globale, dato che le temperature più alte aumentano il tasso dell'evaporazione. La ritirata dei ghiacciai è anch'essa un esempio del cambiamento in atto, dato che l'apporto d'acqua ai ghiacciai non è sufficiente a compensare la perdita per scioglimento e sublimazione. Anche le seguenti attività umane possono influire nell'alterare il ciclo idrologico:

- Agricoltura
- Alterazione della composizione chimica dell'atmosfera (inquinamento atmosferico)
- Costruzione di dighe
- Deforestazione e riforestazione
- Estrazione dell'acqua dalla falda freatica mediante pozzi
- Derivazione d'acqua dai fiumi
- Urbanizzazione
- Impermeabilizzazione delle superfici

Le principali conseguenze dell'accelerazione del ciclo sono:

- Minore infiltrazione e ricarica delle falde regionali
- Maggiore deflusso superficiale e più intensi eventi di pioggia
- Minore disponibilità di risorsa idrica

Secondo un recente rapporto dell'*Agenzia Europea dell'Ambiente* (2007), i precedenti 5 anni in Europa sono stati caratterizzati dal verificarsi di circa 100 esondazioni con impatti catastrofici sul territorio. Ciò sicuramente è stato favorito da un'urbanizzazione ed antropizzazione del territorio molto spinta. Anche le aree costiere sono fortemente influenzate dai cambiamenti climatici: tra il 1896 ed il 1996 il livello del mare lungo la costa europea è cresciuto tra gli 80 e i 300 mm.

Tutto ciò condiziona la sostenibilità, la produttività e la biodiversità delle aree costiere e degli ecosistemi marini. Pertanto, sia pure con lentezza, sono in fase di adozione alcune politiche di adattamento ai cambiamenti climatici, orientate non solo alla mitigazione della crisi idrica ma anche alla riduzione del rischio alluvionale. Tali politiche includono l'ECCP<sup>4</sup> (*European*

---

<sup>4</sup> Il programma europeo per il cambiamento climatico è stato creato allo scopo di raggiungere gli obiettivi prefissati dal Protocollo di Kyoto ed ha come sottobiettivo quello di permettere a tutte le parti interessate di

*Climate Change Programme*”) iniziato nel 2000, il programma di azione europeo per far fronte alle alluvioni (*“European Flood Action Programme”*) e la *Water Framework Directive*<sup>5</sup> del 2000.

La risposta istituzionale dell’Europa è piuttosto articolata e può essere così riassunta:

- Misure tecniche per incrementare la fornitura d’acqua e l’efficienza;
- Utilizzo di strumenti economici;
- Riduzione dei consumi;
- Promozione delle attività di previsione e monitoraggio;
- Utilizzo di tecniche di ingegneria;
- Riduzione dell’urbanizzazione nelle aree a rischio;
- Miglioramento delle attività di previsione e informazione;
- Miglioramento delle infrastrutture poste a protezione delle aree costiere per evitarne l’erosione;

### 1.1.3 Lo stato delle risorse idriche

L’uomo non può vivere senza acqua e perciò la storia umana è indissolubilmente legata a questa sostanza. L’evoluzione scientifica e tecnologica, ed il conseguente sviluppo industriale e demografico senza precedenti hanno determinato un incremento esponenziale del fabbisogno d’acqua. A fronte dell’aumento di richiesta l’uomo si è reso conto che tale sostanza, oltre a non essere uniformemente distribuita sul territorio, non era sicuramente illimitata e che necessitava di adeguate opere per essere resa disponibile a molteplici usi e in molteplici luoghi. Per quanto riguarda la distribuzione delle risorse idriche è da notare che la quantità di acqua dolce potenzialmente utilizzabile è distribuita in modo ineguale sulla superficie terrestre (**Fig. 1.3**).

---

partecipare ai lavori preparatori delle politiche e delle azioni destinate a ridurre le emissioni di gas ad effetto serra.

<sup>5</sup> La Direttiva istituisce 12 linee guida per l’azione comunitaria in materia di acque. Ciascuna Linea Guida è associata a un Policy Summary, documenti non giuricamente vincolanti finalizzati a guidare esperti e stakeholders nella determinazione della parte economica delle Linee guida.

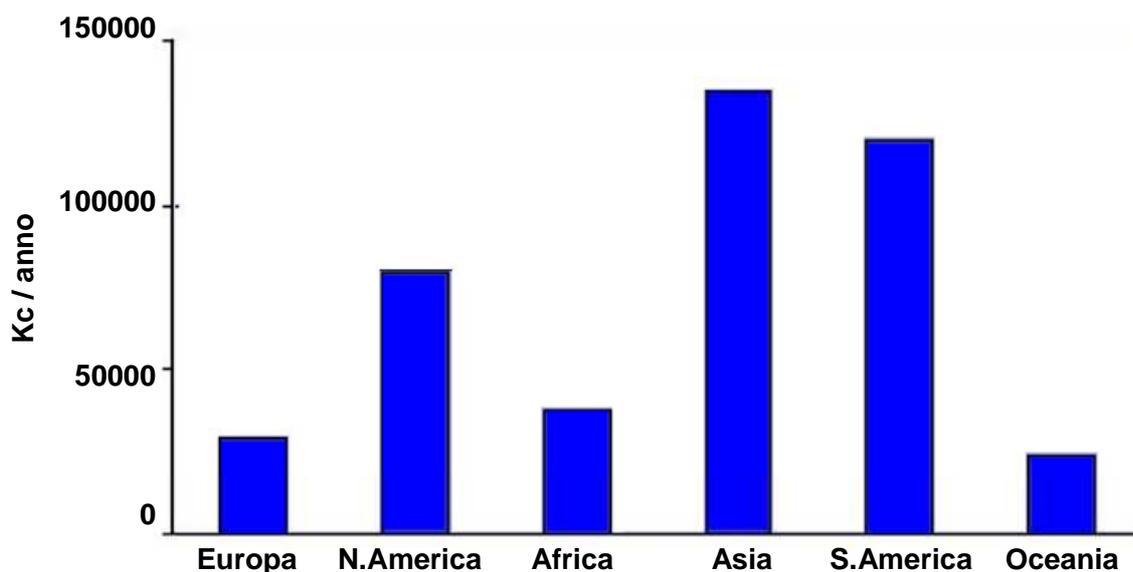
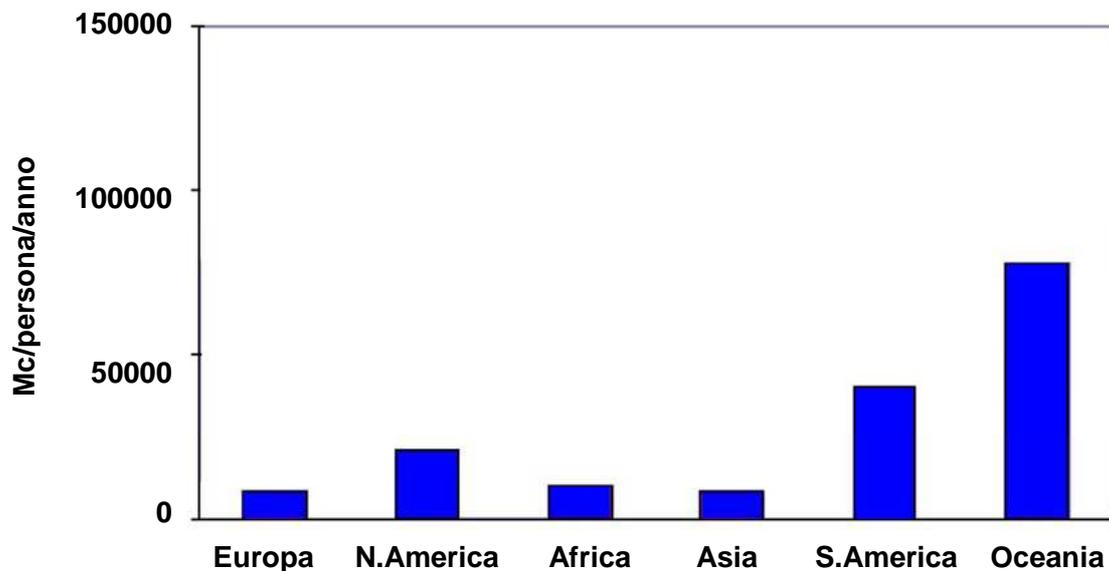


Figura 1.3 Disponibilità idrica annuale per regione, Fonte: *Shiklomanov et al., Assessment of Water Resources and Availability in the World, State Hydrological Institute, St.Petersburg, Russia, 1996.*

Infatti, la maggior parte di essa è concentrata in alcuni bacini in Siberia, nella regione dei Grandi Laghi in Nord America, nei laghi Tanganika, Vittoria e Malawi in Africa, mentre il 27% è costituita dai cinque più grandi sistemi fluviali: il Rio delle Amazzoni, il Gange con il Bramaputra, il Congo, lo Yangtze e l'Orinoco. Inoltre in Europa le Alpi sono la maggiore fonte di approvvigionamento idrico di tutta l'Europa continentale, se si esclude la penisola scandinava: la più grande catena montuosa del continente, infatti, è chiazzata da un grandissimo numero di laghi e vi sorgono i principali fiumi che scorrono nel Vecchio Continente. L'Italia è il Paese dell'Europa meridionale più ricco di risorse idriche: contornata a nord dalle Alpi, ricchissime di corpi idrici, la Penisola e le due isole maggiori contano ben 69 laghi naturali di superficie pari o superiore a 0,5 km<sup>2</sup>, 183 bacini artificiali con oltre 1 km<sup>2</sup> di superficie, cui vanno aggiunti ben 234 corsi d'acqua e fiumi di una certa rilevanza a livello idrico ed ambientale. Inoltre, i corpi idrici superficiali e sotterranei destinati alla potabilizzazione sono quasi 500, e 400 sono i laghi a partire da 0,2 km<sup>2</sup> di estensione, andando a consolidare, così, un'abbondanza di risorse idriche già fisiologicamente presenti sul territorio sia naturalmente che artificialmente.

Inoltre, i valori assoluti non riflettono la reale disponibilità di acqua per persona, in quanto i continenti sono differenti per superficie e popolazione (**Fig. 1.4**).



**Figura 1.4** Disponibilità idrica procapite annuale per regione, Fonte: *Shiklomanov et al., Assessment of Water Resources and Availability in the World, State Hydrological Institute, St.Petersburg, Russia, 1996.*

A rendere ancora più drammatico il quadro si aggiunge la constatazione che dal 1950 al 1995 la quantità d'acqua dolce ragionevolmente disponibile procapite è diminuita da  $17000\text{m}^3$  a  $7500\text{m}^3$  (UNESCO,1996) Ciò è dovuto essenzialmente a tre fenomeni:

1) **aumento della popolazione mondiale** che determina una vertiginosa crescita della domanda.

2) **inquinamento** dell'acqua che proviene da varie fonti:

- **scarichi civili** che sversano nei fiumi materia organica in quantità tali da superare le potenzialità autodepurative dei corsi d'acqua.

- **scarichi industriali** che immettono nell'ambiente acquatico metalli pesanti e altre innumerevoli sostanze tossiche per gli organismi vegetali e animali, uomo compreso.

- **fertilizzanti e pesticidi** veicolati dalle acque di scolo provenienti dai campi coltivati, che provocano fenomeni di eutrofizzazione.

- ricaduta tramite pioggia di **sostanze emesse da industrie e veicoli a motore** e trasportate attraverso l'atmosfera.

3) **Cambiamenti climatici globali**

Anche l'effetto serra, causato dall'aumento della concentrazione di  $\text{CO}_2$  in atmosfera, avrà ripercussioni sull'assetto idrico del pianeta. Si stima che nelle regioni aride, un aumento annuale delle temperature pari a  $1-2^\circ\text{C}$  porterà ad una diminuzione del 10% nelle precipitazioni. Invece nelle zone a clima freddo e temperato, si prevede uno stravolgimento della distribuzione delle portate dei fiumi nel corso dell'anno: esse subiranno un aumento di 2-3 volte in inverno ed una diminuzione del 20-40% in primavera (Shiklomanov, 1998).

## 1.1.4 La crisi idrica

Uno dei più terribili allarmi che tutto il mondo si aspettava, è stato finalmente lanciato dall'Onu durante il *Forum Mondiale sull'Acqua* di Istanbul (2009), per mettere in guardia il mondo sul problema idrico. Secondo la relazione delle *Nazioni Unite*, entro il 2030 almeno metà della popolazione mondiale sarà a secco, e questo creerà drammatici principalmente nei paesi africani in quanto non sarà possibile per decine di milioni di persone raggiungere le riserve d'acqua dolce ciò porterà ad un alto tasso di mortalità. Già ad oggi i dati sono allarmanti<sup>6</sup>:



Figura 1.5 Fiume prosciugato in Amazzonia.

- Circa 1,1 miliardi di persone non hanno accesso all'acqua potabile;
- Circa 2,6 miliardi di persone non hanno accesso a adeguati servizi igienico sanitari;
- Circa 1,8 milioni di bambini muoiono ogni anno a causa di malattie legate alle precarie condizioni igienico-sanitarie;
- La crisi idrica e igienico-sanitaria ha provocato più vittime di tutte le guerre del 20° secolo;
- 1 bambino su 5 muore di diarrea, prima dei 5 anni;
- Oltre l'80% delle acque reflue nei Paesi in via di sviluppo viene scaricata non trattata in laghi, fiumi e zone costiere.

Per quanto riguarda gli effetti della siccità nei diversi settori economici e in generale sull'ambiente, sono stati riassunti in tabella 1.3.

SETTORE	EFFETTI	
	A BREVE TERMINE	A LUNGO TERMINE
<b>AGRICOLA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione delle produzioni agricole</li> <li>- danni alle colture pluriennali</li> <li>- incendi</li> <li>- danni agli allevamenti zootecnici</li> <li>- costi necessari per le fonti di approvvigionamento di emergenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione delle aree coltivate</li> <li>- necessità di riconversioni colturali (specie più resistenti alle siccità)</li> <li>- incremento dell'erosione idrica ed eolica</li> <li>- riduzione dell'occupazione e</li> </ul>

<sup>6</sup> Dati relativi all'ultimo studio di WaterAid e al rapporto dell'UNDP (United Nations Development Programme) del 2006

	- effetti indiretti sulle industrie e sulle comunità locali dipendenti dall'agricoltura	all'abbandono della terra
<b>URBANO, INDUSTRIALE</b>	- disagi degli utenti privati in seguito alla riduzione delle erogazioni - l'aumento dei rischi igienici (nel caso di uso intermittente delle reti di distribuzione e/o di trasporto di acqua con autocisterne)	- effetti economici subiti dagli enti di gestione (riduzione delle entrate o aumento delle spese per assicurare fonti di emergenza per l'approvvigionamento idrico)
<b>AMBIENTE</b>	- diminuzione della qualità delle acque dei corpi idrici (maggiori concentrazioni saline o minori capacità di diluizione degli scarichi inquinanti) - danni transitori alla vita acquatica - riduzione della possibilità di usi ricreativi di laghi e corsi d'acqua	- scomparsa di alcune specie di piante e riduzione del patrimonio faunistico - effetti sulla qualità dell'aria (polveri, inquinanti)

**Tabella 1.3 Gli effetti della siccità nei diversi settori economici e in generale sull'ambiente (Rossi, 1995)**

Il *Contratto Mondiale dell'acqua*<sup>7</sup> propone un processo che, nel corso dei prossimi 15-20 anni, dovrà permettere di sradicare le cause principali della scarsità d'acqua e di attribuire i costi d'accesso all'acqua alla collettività. Per raggiungere la piena copertura dei costi, l'*Unione Europea* ha approvato un'ambiziosa riforma del sistema dei prezzi, basato su tre livelli d'utilizzo:

- Il primo livello corrisponde ad un minimo vitale di 40 litri al giorno per persona, garantito attraverso meccanismi fiscali equi e solidali;
- Il secondo livello corrisponde al consumo che eccede questa quota e che sarà pagato da ciascun cittadino su basi progressive;
- Il terzo livello è quello dell'abuso, e in quanto tale vietato e sanzionato al pari dell'inquinamento idrico.

L'articolo 12 del *Quadro direttivo europeo sull'acqua*, obbliga gli stati ad implementare la totale copertura dei costi entro l'anno 2010, il che significa che il prezzo dell'acqua dovrà riflettere non solo i costi concernenti i servizi d'utilizzo dell'acqua, ma anche i costi finanziari e ambientali.

<sup>7</sup> Il "Contratto Mondiale dell'Acqua" costituisce la proposta centrale del "Manifesto dell'Acqua" redatto nel settembre 1998 da un Comitato Internazionale presieduto da Mario Soares e creato all'iniziativa di Riccardo Petrella

#### **1.1.4.1 La crisi idrica in Italia**

In Italia, specialmente nel Sud e nelle Isole, si verificano crisi idriche che testimoniano l'avvio di un preoccupante processo di desertificazione. Le regioni più colpite sono la Sicilia e la Puglia: in alcuni comuni della Sicilia centrale, infatti, si raggiungono perdite di acqua nella rete di distribuzione pari a oltre il 60% che mettono in crisi l'intero sistema di distribuzione delle risorse idriche. Al contrario, le ultime crisi idriche del 2003, 2006 e 2007 hanno coinvolto l'Italia Centro-Settentrionale:

**2003** - Nel primo semestre del 2003 il bacino del Po è stato interessato da una crisi idrica che ha coinvolto sia il comparto agricolo, sia il settore energetico.

La crisi è stata causata dalla situazione climatica, caratterizzata da un aumento delle temperature medie stagionali e da un'eccezionale scarsità di precipitazioni. Questi fenomeni hanno determinato un aumento ed un anticipo stagionale della pratica irrigua ed il contestuale incremento dei consumi elettrici ed idropotabili che ha portato alla crisi del sistema elettrico nazionale. Per far fronte a questa emergenza, a Parma il 18 luglio, è stato firmato un *Protocollo d'intesa* tra le varie autorità competenti che stabilisce il rilascio di ingenti volumi di acqua dagli invasi artificiali alpini. L'aumento del deflusso, utilizzato per assicurare le utenze irrigue essenziali e quelle energetiche e il contestuale aumento delle precipitazioni ha riportato la situazione alla normalità.

**2006** - A causa del progressivo peggioramento delle condizioni idrologiche del bacino del fiume Po e dei bacini limitrofi il 28 luglio il *Consiglio dei Ministri* dichiara lo stato di emergenza. Per far fronte all'emergenza si richiede ai Gestori degli invasi idroelettrici di utilizzare a pieno regime le turbine idroelettriche (al fine di rilasciare maggiore acqua), agli Enti gestori dei grandi laghi prealpini regolati (Maggiore, Como, Iseo, Garda, etc.) viene chiesto di ridurre le portate erogate per gli usi irrigui; agli agricoltori si richiede di praticare un piano di risparmio idrico e di ridurre i consumi. Si intensificano, inoltre, le attività di controllo e repressione dei prelievi idrici abusivi. A partire dalla seconda metà del mese di agosto, con la ripresa delle precipitazioni, la crisi rientra.

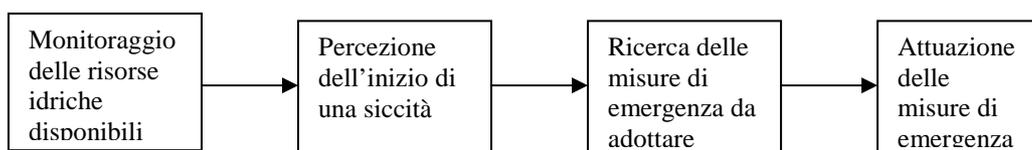
**2007** - Nei mesi a cavallo tra il 2006 e il 2007 si registrano precipitazioni notevolmente al di sotto della media e il *Consiglio dei Ministri* dichiara lo stato di emergenza nei territori delle regioni dell'Italia centro-settentrionale. Successivamente è nominato *Commissario delegato il Direttore dell'Ufficio Previsione, Valutazione, Prevenzione e Mitigazione dei Rischi Naturali del Dipartimento della Protezione civile* che richiede agli *Enti gestori* degli invasi alpini di rilasciare determinati volumi idrici; mentre agli agricoltori si chiede di ridurre i prelievi per fini irrigui e di praticare un efficiente risparmio idrico. Tali disposizioni permettono il rientro dalla crisi.

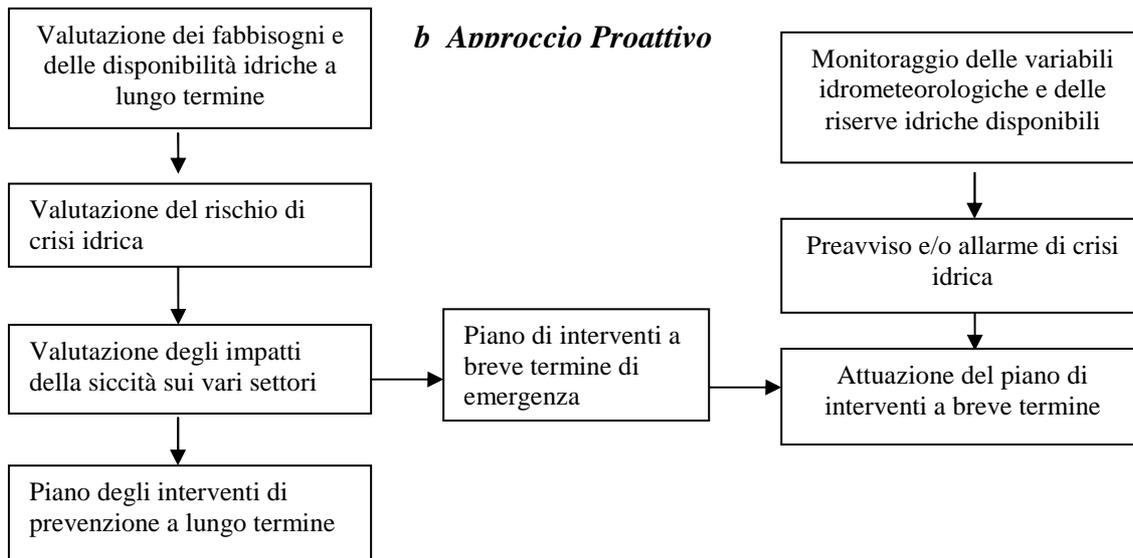
### 1.1.4.2 Previsione e prevenzione

A differenza di molte altre calamità naturali per arrivare alla siccità occorre un periodo prolungato di deficit idrologico perché il fenomeno si possa verificare (Frega, 2002). Vi è in genere il tempo necessario per predisporre le indispensabili misure di prevenzione e di mitigazione; tuttavia l'approccio riscontrato il più delle volte può essere considerato di tipo "reattivo" (Figura 1.6a), ovvero si cominciano a porre in essere misure di contrasto solo ad emergenza in atto. Una strategia senz'altro più efficace è quella di tipo cosiddetto "proattivo" (Figura 1.6b), basata sull'individuazione e sulla predisposizione di misure ed interventi preventivi.

L'approccio proattivo permette da una parte di rispondere con maggiore tempestività e puntualità durante la fase emergenziale, dall'altra può evitare l'insorgenza del fenomeno stesso, quantomeno nelle sue forme estreme (Rossi, 2001). Ovviamente, attuare una strategia che comporti un monitoraggio costante del fenomeno e l'attuazione di politiche atte alla riduzione delle cause e non solamente una gestione di tipo emergenziale, richiede uno sforzo maggiore, ma consente di ottenere risultati maggiormente soddisfacenti. Per fronteggiare la crisi idrica è necessario impostare politiche di lungo periodo poiché occorre intervenire sia sulla domanda della risorsa (regolando i consumi e limitando gli sprechi) sia sull'offerta (migliorando la rete distributiva e governando i rilasci). Il piano di lungo periodo deve prevedere interventi strutturali, come l'ammodernamento della rete di distribuzione o la costruzione di bacini artificiali, sensibilizzare la popolazione ad un consumo responsabile dell'acqua ed infine essere in grado di prendere decisioni in periodi di crisi che sacrificino il benessere del singolo per ottenere un governo della risorsa complessivamente migliore.

#### *a Approccio Reattivo*





**Tabella 1.6 Approccio Reattivo (a) e Proattivo (b) ai fenomeni di siccità teorizzato da Rossi**

### 1.1.5 La crisi idropolitica

Tra le problematiche ambientali che interessano il pianeta, la *crisi idrica* è senza dubbio una delle più rilevanti, ed ha innumerevoli sfaccettature. Infatti, la scarsità idrica è originata non solo dalla carenza fisica della risorsa, ma anche dall'inadeguatezza degli impianti, dalla povertà, dagli abusi di potere, dalle ineguaglianze così come dall'aumento demografico. La popolazione mondiale, infatti, paradossalmente continua a crescere proprio nelle aree più sfortunate del pianeta. Secondo gli ultimi dati entro il 2050 la popolazione mondiale supererà i 9 miliardi di persone, 30% in più rispetto ad ora, il che significa più persone alla ricerca di cibo e di acqua, ma meno risorse disponibili. Uno scenario apocalittico che sfocerà in guerre che diventeranno all'ordine del giorno, proprio come sta succedendo in *Darfur* (secondo gli ultimi dati presentati dal segretario *delle Nazioni Unite, Ban Ki-Moon*) così come aumenteranno le migrazioni dai Paesi poveri verso l'Occidente, con un ulteriore conseguente aumento degli scontri sociali, problemi di clandestinità, aumento di violenza da una e dall'altra parte, ed infine un aumento della povertà. Tutto questo è stato presentato al *Forum di Istanbul* (Marzo 2009), in cui sono intervenuti capi di Stato, Ministri dell'ambiente, organizzazioni internazionali ed esperti sull'argomento. Sono presenti numerosi casi empirici a supporto di questa tesi, ad esempio la Cina, sul cui territorio si concentrano più del 40% delle risorse idriche mondiali, si trova ad



**Figura 1.7 Manifesto Legambiente in occasione della "Giornata mondiale dell'acqua" 22 Marzo 2008**

affrontare una grave penuria d'acqua potabile e irrigua a causa della sottovalutazione da parte del governo di Pechino alle tematiche ambientali. Altro caso emblematico è la differenza tra coloni israeliani e popolazione palestinese che, pur vivendo negli stessi territori, usufruiscono di differenti possibilità d'accesso e di utilizzazione delle risorse idriche; a questo riguardo si segnala che, in Israele, l'acqua dipende dal Ministero dell'Agricoltura, in Palestina dal Ministero israeliano della Difesa. Gli studi empirici dimostrano che, in molte circostanze in cui l'acqua sembrerebbe disponibile (come in Brasile, Cina, India, Turchia...), larghe fasce della popolazione non riescono a far valere il proprio "titolo valido" come direbbe il *Premio Nobel* per l'economia *Amartya Sen*. Un altro esempio significativo è quello della Turchia, vero e proprio *chateau d'eau* del Medio Oriente, con risorse idriche pro capite superiori a quelle italiane e che però combatte da anni con Siria e Iraq per il controllo del Tigri e dell'Eufrate. Quello turco ma anche quello dell'Egitto nei confronti di Etiopia e Sudan, come di Israele verso i suoi vicini arabi sono esempi annoverabili nell'"idropolitica" ovvero della politica "fatta" con l'acqua: strumento strategico per assicurarsi il potere e la supremazia economica in una determinata regione. La capacità di disporre di beni e servizi, tra cui l'acqua dipende sostanzialmente più dalle caratteristiche giuridiche, politiche, economiche e sociali di una nazione e dalla posizione che l'individuo occupa in essa, piuttosto che dalla semplice disponibilità del bene o del servizio in questione. Attualmente nel mondo ci sono circa cinquanta conflitti tra Stati per cause legate all'accesso, all'utilizzo e alla proprietà di risorse idriche.

## **1.2 Il mercato dell'acqua, un monopolio naturale**

### **1.2.1 Definizione**

La liberalizzazione del *Sistema Idrico Integrato* (SII) ha l'obiettivo di trasformare la struttura economica del settore idrico, classificabile tradizionalmente come un *monopolio naturale*, in un utopistico *mercato a concorrenza perfetta*.

Il *monopolio* è una forma di mercato dove un unico venditore offre un prodotto o un servizio. Spesso il *monopolio* viene classificato in base alle circostanze da cui trae origine, in particolare definiamo:

- *Monopolio Legale* se la presenza di un'unica impresa è imposta per legge o da regolamentazioni.

- *Monopolio Naturale* se il numero ottimale di imprese presenti sul mercato è uno perché ragioni produttive<sup>8</sup> renderebbero economicamente sconveniente la presenza di più imprese. Secondo la *Teoria dei Mercati Contendibili*<sup>9</sup> il *monopolio naturale* si manifesta quando nell'intervallo di produzione rilevante la funzione di costo è subadditiva, ovvero i costi sostenuti da una sola impresa nel produrre l'intera quantità richiesta sono inferiori a quelli che sosterebbero due o più imprese contemporaneamente presenti sul mercato.

Le determinanti del monopolio naturale sono dunque:

- **l'entità della domanda  $D$** ; va specificato che è possibile che in un certo settore la subaddittività della funzione di costo si manifesti solo entro un certo intervallo di produzione
- **le caratteristiche tecnologiche del settore**, riferibili essenzialmente alla rilevanza dei costi fissi, da cui scaturiscono rendimenti marginali strettamente crescenti<sup>10</sup> e di conseguenza costi medi strettamente decrescenti<sup>11</sup>. Sotto queste condizioni un unico operatore è più efficiente di una pluralità di imprese, fermi restando i costi sociali comunque generati da un monopolista.

In formule:

Sia  $C(q)$  una funzione di costo si può affermare che essa è subadditiva per un livello d'output  $q$  se vale la seguente relazione:

$$C(q) < \sum_i C(q_i)$$

$$\text{dove } \sum_i q_i = q$$

Ciò significa che il costo totale per produrre  $q$  è minore se opera una sola impresa rispetto a qualsiasi altro frazionamento.

Si dimostra inoltre che il *monopolio naturale* sussiste anche con costi medi crescenti e che quindi la presenza d'economie di scala non è necessaria per la subaddittività della funzione di costo: si ipotizzi una funzione di costo medio a forma di U (il costo medio è dunque decrescente solo fino ad un certo livello produttivo) comune a tutte le imprese per cui il costo che sostiene la generica impresa  $i$ -esima per la produzione della quantità  $q_i$  sarà dato da:

$$[1] C(q_i) = a + bq_i^2$$

Se sono attive due imprese, riscriviamo la funzione di costo come:

$$[2] C_2(q) = C(q_1) + C(q - q_1)$$

<sup>8</sup> Generalmente riguarda attività *capital intensive* caratterizzate da elevati costi fissi e costi variabili poco significativi

<sup>9</sup> Baumol, Panzer e Willig (1982)

<sup>10</sup> Il costo di produzione dell'ultima unità è inferiore a quello di tutte le precedenti

<sup>11</sup> Il costo medio diminuisce all'aumentare del volume di produzione poiché la curva del costo marginale è sempre al di sotto di esso

dove  $C_2$  indica che la produzione è effettuata da due imprese,  $q_1$  il livello ignoto di produzione che deve essere affidato ad una delle due imprese;  $(q - q_1)$  il livello di produzione affidato alla seconda impresa.

Sostituendo la funzione di costo [1] nell'espressione [2] si ottiene:

$$[3] C_2(q) = a + bq_1^2 + a + b(q - q_1)^2 = 2a + 2bq_1^2 + bq^2 - 2bqq_1$$

La ripartizione ottimale si ha quando il costo totale è minimo, ovvero quando si annulla la derivata di C rispetto a  $q_1$  :

$$[4] \frac{dC_2(q)}{dq_1} = 4bq_1 - 2bq = 0$$

da cui:

$$[5] q_1 = \frac{q}{2}$$

I livelli produttivi, data la struttura di costo, sono uguali per le due imprese.

S'individua a questo punto, se è opportuno attivare una sola impresa (invece di due che producono la stessa quantità).

In altri termini, si va a vedere quando è verificata la seguente relazione:

$$[5] C_1(q) < C_2(q) = 2C(q_1)$$

ovvero:

$$[6] a + bq^2 < 2 \left[ a + b \left( \frac{q}{2} \right)^2 \right]$$

Risolviendo per q si ottiene:

$$[7] q < \sqrt{\frac{2a}{b}}$$

Al di sotto di questo livello produttivo è ottimale attivare una sola impresa.

Possiamo calcolare anche il costo medio minimo:

$$[8] \frac{d \left[ \frac{C(q_i)}{q_i} \right]}{dq_i} = 0$$

Sostituendo la funzione di costo [1], si ottiene:

$$[9] \frac{d \left[ \frac{a + bq_i^2}{q_i} \right]}{dq_i} = +b - \frac{a}{q_i^2} = 0$$

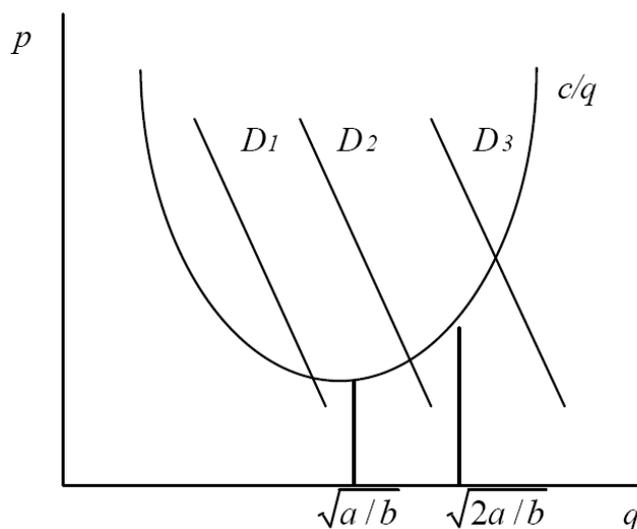
Da cui otteniamo:

$$[9] q_i = 0; q_i = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

In cui  $\sqrt{\frac{a}{b}} < \sqrt{\frac{2a}{b}}$  per cui il livello produttivo con costo medio minimo è inferiore al livello produttivo al di sotto del quale è economicamente conveniente che operi una sola impresa  $q = \sqrt{\frac{2a}{b}}$  perciò per raggiungere la massima efficienza produttiva sarebbe opportuno che una sola impresa producesse la quantità  $\sqrt{\frac{a}{b}}$ .

L'esistenza del *monopolio naturale* dipende anche dalla dimensione del mercato, infatti, esiste un livello d'output oltre il quale un'impresa non è più un monopolio naturale (caso D3). Ciò appare chiaro dall'analisi della **Figura 1.8**:

- se ci troviamo nel caso con domanda D1 il livello produttivo ottimo risultante dall'incrocio delle due curve è inferiore a quello che giustifica l'attivazione di due imprese ( $\rightarrow$  *monopolio naturale*);
- se ci troviamo nel caso con domanda D2 il livello produttivo ottimo risultante dall'incrocio delle due curve giustifica l'attivazione di una sola impresa ( $\rightarrow$  *monopolio naturale*);
- se ci troviamo nel caso con domanda D3 il livello produttivo ottimo risultante dall'incrocio delle due curve è collocato in una zona in cui il costo medio è crescente ad un livello produttivo che giustifica la presenza nel mercato di due imprese ( $\rightarrow$  *monopolio naturale*).

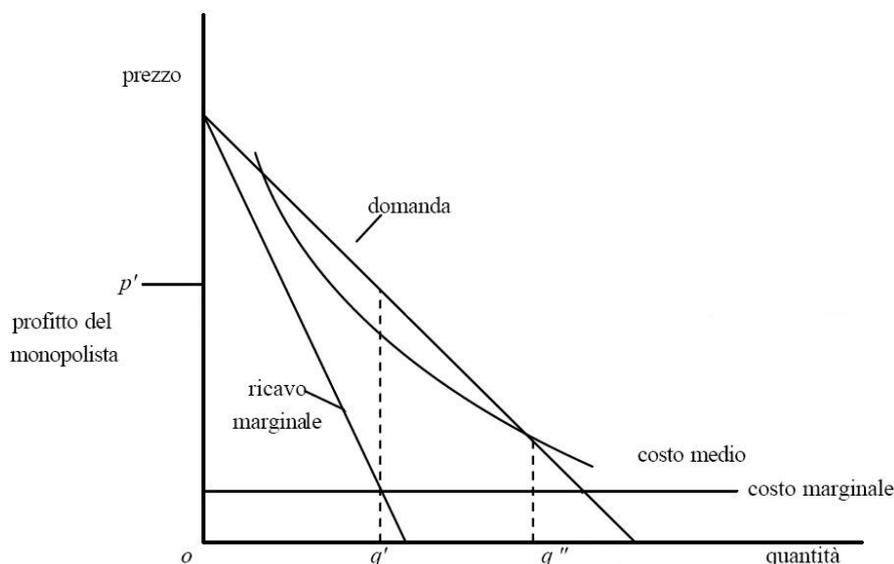


**Figura 1.8** Subadditività con costi medi decrescenti

## 1.2.2 La perdita di benessere sociale associata al monopolio naturale

In **Figura 1.9** vengono rappresentate le curve di costo medio e la curva di domanda per un monopolio naturale ipotizzando di avere dei costi di produzione che diminuiscono all'aumentare della produzione<sup>12</sup>. Nel caso in esame, esiste un'intera serie di livelli produzione in corrispondenza dei quali l'impresa ottiene un profitto o, almeno, non riporta una perdita:

- $q''$  rappresenta il punto a massima produzione sostenibile (in assenza di sussidi) dove la curva di domanda interseca la curva di costo medio.
- $q'$  rappresenta la quantità che massimizza il surplus del monopolista, è a cui corrisponde un prezzo  $p'$ . Questa combinazione non è ottimale dal punto di vista sociale. Significa che ci sono persone che vorrebbero consumare una quantità del bene maggiore e sarebbero disposte a pagare un prezzo almeno pari al costo di produzione, ma ugualmente non riescono ad ottenere la disponibilità di tale bene. La ragione di questa differenza tra la quantità che la società desidera e quella che è prodotta dal monopolista sta semplicemente nel fatto che l'obiettivo dell'imprenditore è la massimizzazione del suo profitto a discapito del benessere della società, ma tale massimizzazione lo porta a limitare la quantità d'output a  $q'$ .



**Figura 1.9: Perdita di benessere associata al monopolio naturale**

Si evidenzia come in situazioni di questo tipo per garantire l'efficienza dell'industria non è possibile affidarsi all'operare del meccanismo concorrenziale. Infatti, nel caso un mercato sia un monopolio naturale, se si volesse replicare il comportamento d'impresa perfettamente

<sup>12</sup> Condizione sufficiente ma non necessaria affinché l'efficienza economica richieda la presenza di una sola impresa.

concorrenziale, si verrebbe ad una configurazione in cui il profitto d'impresa è negativo per questo motivo vengono introdotti dei sussidi statali. Questo tipo di intervento pubblico è denominato soluzione di *first best*<sup>13</sup> in cui lo stato impone all'impresa un prezzo uguale al costo marginale che assicura il massimo benessere sociale sostenibile nel mercato. Nella scelta di *first-best* tuttavia il monopolista produrrebbe in perdita se fissasse un prezzo uguale al costo marginale, dato che quest'ultimo è minore al costo medio, quando il costo medio ha un andamento decrescente.

Si può facilmente capire come i suoi ricavi siano uguali ai costi variabili (prezzo=costo marginale), mentre i costi fissi non siano coperti da alcuna entrata. E visto che lo Stato tiene conto anche del monopolista, non potrà mai fargli applicare un prezzo tale da avere solo perdite, poiché egli uscirebbe subito dal mercato e la produzione si annullerebbe. Affinché l'impresa possa permanere sul mercato occorre quindi che riceva un sussidio pari ai costi fissi. L'ammontare del sussidio è inferiore all'incremento di surplus che i consumatori ottengono in seguito alla regolamentazione; dunque pur in presenza della tassa i consumatori stanno meglio. Quando è possibile sovvenzionare il monopolista la regolamentazione del *monopolio naturale* consente di replicare i risultati di un mercato concorrenziale senza rinunciare ai vantaggi di costo garantiti dal monopolio.

Ma la determinazione del sussidio è difficoltosa, per due ragioni principali:

- Da un lato si presentano difficoltà nell'ottenimento delle conoscenze necessarie per regolamentare correttamente il monopolio. Il monopolista non sarà disposto rivelare alle autorità quali sono i suoi costi reali; infatti, sarà interessato a dichiarare costi più alti di quelli effettivamente sostenuti poiché in questo modo egli potrà indurre le autorità a decidere un prezzo di vendita che gli consentirà di ottenere un profitto, oppure convincerle a rimborsargli perdite che non ha sostenuto.
- Dall'altro lato l'agenzia di regolamentazione potrebbe risultare incapace di reperire il sussidio poiché non tutti i consumatori usufruiscono del bene allo stesso modo.

Quando non è possibile sovvenzionare il monopolista si opta per soluzioni di *second best*, ovvero situazioni che non corrispondono all'ottimo, ma che sono comunque le migliori dopo aver eliminato quella di *first best*. Nelle situazioni di *second best* si vincola l'impresa ad un prezzo uguale al costo medio di produzione, in modo che il monopolista possa coprire i costi fissi attraverso un minimo profitto. Intuitivamente è facile capire come, scegliendo questa strada, vi sia una perdita di benessere sociale. Anche in quest'ipotesi l'individuazione del prezzo appropriato può essere associata a comportamenti distorsivi in situazioni d'asimmetria informativa.

---

<sup>13</sup> Ottimo di primo livello

### 1.2.3 La regolamentazione del monopolio naturale

La regolamentazione statale del *monopolio naturale* necessita di numerose informazioni sui costi sostenuti dal produttore che, come è stato precedentemente sottolineato, egli è restio a fornire. Proprio per questa ragione spesso la semplice regola della formazione del prezzo al livello del costo medio viene sostituita dalla **regolamentazione del tasso di rendimento**. Tale metodo è computazionalmente complicato, tuttavia richiede una minore quantità di informazioni.

Questo metodo di regolamentazione prevede che l'agenzia per la regolamentazione metta ciascuna impresa in condizione di garantire agli investitori un tasso di rendimento sufficiente a far sì che essi continuino ad investire il loro capitale nell'impresa stessa, tipicamente si considera come tasso di confronto quello ottenibile investendo in un conto di risparmio.

Al contempo lo Stato deve garantire che i profitti ottenuti dal monopolista siano moderati. Quindi se i profitti sono talmente alti da permettere agli investitori di ottenere un tasso di rendimento maggiore di un tasso ritenuto equo, all'impresa sarà richiesto di diminuire il prezzo del bene prodotto. Un metodo di regolamentazione alternativo è quello di **porre un limite massimo di prezzo** (*price-cap*). Si tratta di un metodo mirato ad incoraggiare una produzione efficiente perché permette alle imprese di appropriarsi degli eventuali risparmi di costo ottenuti nella produzione del bene. Di fronte ad una regolamentazione che prevede un limite massimo di prezzo, un monopolista si renderà conto che potrà ottenere vantaggi tanto maggiori, quanto maggiori saranno le riduzioni dei suoi costi operativi, in quanto l'impresa potrà appropriarsi di tutti i risparmi di costo superiori al limite. Questo tipo di regolamentazione è vantaggioso anche per la comunità che ottiene un vantaggio grazie a prezzi più bassi, o almeno inferiori, rispetto a quelli che sarebbero stati praticati con un metodo diverso di regolamentazione.

### 1.2.4 La privatizzazione del monopolio naturale

La privatizzazione del *monopolio naturale* comporta il trasferimento della proprietà, ma non altera la struttura monopolistica dell'impresa; è interesse della società che tale situazione permanga perché consente di ottenere il servizio al minimo costo rispetto a qualsiasi altra configurazione di mercato.

Dal punto di vista della necessità di regolamentazione nulla si modifica, anzi diventa necessario rafforzare il presidio poiché in presenza di impresa privata, che notoriamente desidera massimizzare il profitto, la perdita di benessere da parte della società non può che

aumentare. I vantaggi associati ad una migliore efficienza tecnologica del privato dovranno essere valutati con un'analisi del tipo costi-benefici con le perdite dal punto di vista del benessere sociale.

## 1.3 Acqua come bene economico

### 1.3.1 Presupposti e significato

L'acqua, al pari dell'aria, è indispensabile per la vita, ma nel corso dei secoli si sta trasformando in *commodity* da vendere o comprare, da imbottigliare, conquistare, soggetta alle leggi della domanda e dell'offerta e alle *performance* del rendimento. La proposta di considerare l'acqua un bene economico appare per la prima volta



**Figura 1.10** Acqua come bene economico.

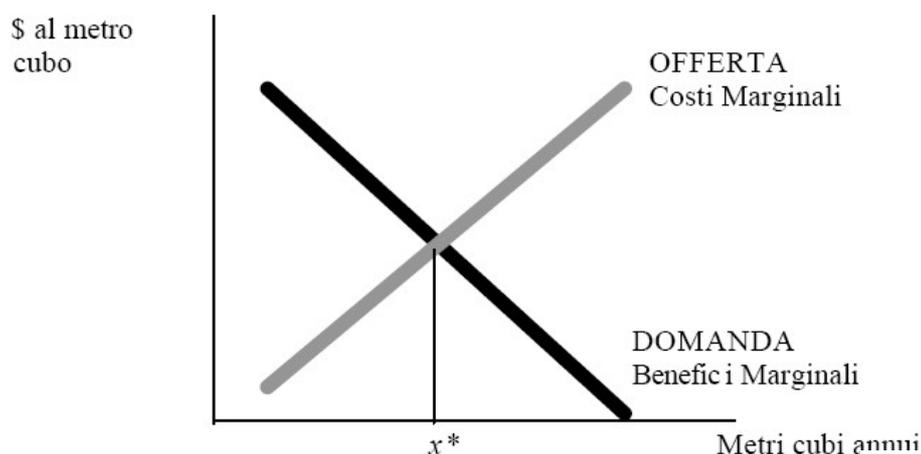
nelle dichiarazioni e conferenze internazionali riguardanti il tema dell'acqua. Essa nasce dal presupposto che la considerazione dell'acqua come un bene gratuito o a basso costo, senza un vero valore economico porta a effetti negativi sotto due aspetti:

- *ecologico*: la situazione di *open access* conduce all'utilizzo indiscriminato e al sovra sfruttamento della risorsa, a cui segue il progressivo esaurimento
- *economico*: i soggetti operanti nel mercato si allontanano dalle condizioni ottime che si raggiungerebbero considerando tutti i *costi*: quelli *diretti*, relativi al costo reale del servizio, e quelli *indiretti*, relativi al disinquinamento e al sovrautilizzo del bene. Infatti, considerare l'acqua come gratuita ha evitato in passato alle imprese i costi indiretti ma ha portato a un elevato onere finanziario per lo Stato che è ricaduto sulla società. Inoltre il livello degli investimenti si è dimostrato insufficiente per la costruzione ed il mantenimento delle infrastrutture per lo stoccaggio, trattamento e distribuzione, con conseguenze dal punto di vista degli sprechi che hanno condotto in molti paesi, ad una sempre più inefficiente gestione statale del sistema.

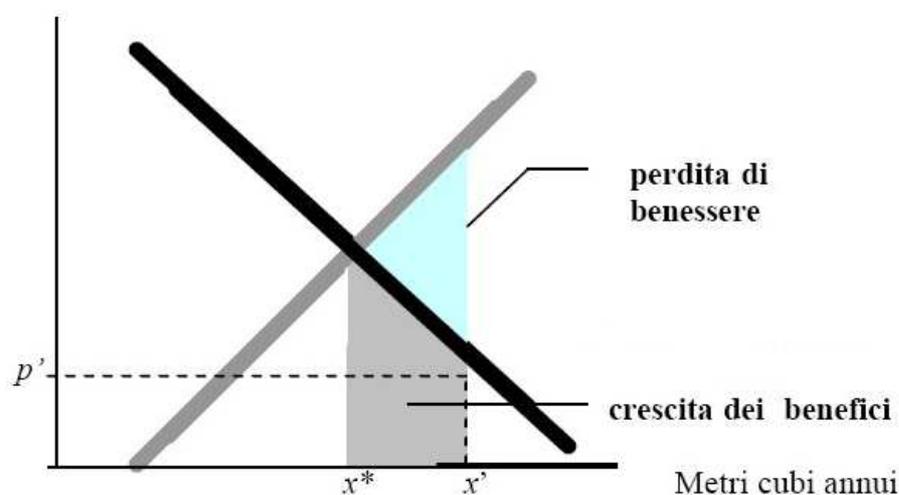
Come ogni altro bene l'acqua ha un valore per i fruitori che sono disposti a pagare per essa finché i benefici che traggono da ogni metro cubo addizionale d'acqua supereranno i costi ad esso correlati (**Figura 1.11a**), si delinea così il consumo ottimale  $X^*$ . La **Figura 1.11b** mostra che se il consumatore acquista il bene al prezzo  $p'$ , che è inferiore al costo marginale dell'offerta se non consideriamo i costi indiretti, allora il consumatore non consumerà  $X^*$  ma  $X'$ . La crescita dei costi (l'area sotto la curva dei costi) supera la crescita dei benefici (l'area sotto la curva dei benefici), causando una perdita netta, detta perdita di benessere. La logica di

**figura 1.11** si applica all'intera società e si ha che il benessere è massimizzato quando il prezzo dell'acqua corrisponde al costo marginale e l'acqua è utilizzata finché il costo marginale eguaglia il beneficio marginale. Nella considerazione dell'acqua come bene economico si deve tenere conto del costo dell'acqua e del valore. L'idea di un uso sostenibile dell'acqua richiede che i costi e i benefici si bilancino vicendevolmente: il costo totale deve eguagliare il valore dell'utilizzo sostenibile della risorsa.

a)



b)



**Figura 1.11: Consumo ottimale e perdita di benessere se il prezzo dell'acqua è inferiore a quello ottimale (Briscoe 1996).**

### 1.3.2 Le componenti del costo dell'acqua

La **figura 1.12** mostra schematicamente le varie componenti del costo totale dell'acqua.

- Le **esternalità ambientali** si differenziano da quelle economiche perché riguardano il mantenimento della salute e la difesa dell'ecosistema. Se l'inquinamento provoca un aumento dei costi di produzione e di consumo a valle, si tratterà di un'esternalità economica, ma se ci

sono conseguenze sulla salute pubblica o sull'ecosistema allora si tratterà di un'esternalità ambientale.

- L'acqua presenta delle **esternalità economiche**, collegate alla mobilità della risorsa, imposte su alcuni consumatori come conseguenza del consumo da parte di altri consumatori. L'esempio tipico è l'inquinamento dell'acqua prodotto a monte, che si ritorce a valle.
- In particolare il **costo opportunità** è dato dal fatto che utilizzando l'acqua, un consumatore ne priva un altro del suo utilizzo. Se l'altro consumatore in questione attribuiva all'acqua un valore maggiore, la società subisce dei costi opportunità dovuti ad un'allocatione non efficiente delle risorse. Il costo opportunità è pari a zero quando non ci sono utilizzi alternativi.
- Per **costi capitali** si intende il costo della risorsa fisica.
- Per **costo di manutenzione e funzionamento** si intende quello legato al trasporto della risorsa e quello legato alla manutenzione dell'infrastruttura di rete.

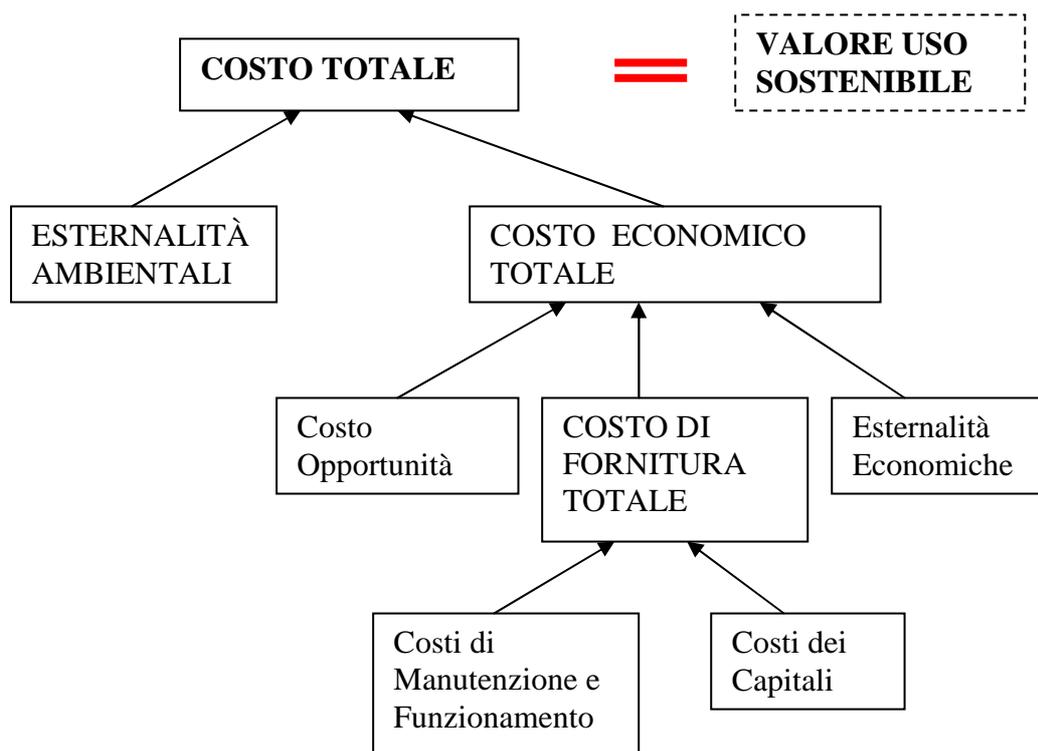


Figura 1.12: componenti del costo dell'acqua (Rogers 1992).

### 1.3.3 Le componenti del valore dell'acqua

Per valore economico per un consumatore s'intende l'ammontare massimo che è disposto a pagare per l'utilizzo della risorsa. La valutazione nel caso dell'acqua deve prendere in considerazione:

- **Benefici netti derivanti dall'uso diretto del bene**, cioè semplicemente legati alla presenza stessa della risorsa. Un esempio tipico si verifica quando i benefici derivanti dall'irrigazione e dall'accesso ai servizi idrici si riflettono in un miglioramento generalizzato della salute pubblica e di un maggiore reddito della popolazione rurale povera.
- **Benefici netti derivanti dall'uso indiretto** del bene, il valore d'uso indiretto, il valore d'opzione (per il possibile uso futuro del bene), il valore d'esistenza (che è una componente fondamentale del valore economico totale per beni quali i beni ambientali, culturali, artistici e in genere per tutti quei beni ai quali è attribuito un valore indipendentemente dall'uso degli stessi)... (Cavatassi, 1999). I benefici netti derivanti dal flusso di ritorno derivano dall'importanza che tale flusso, risparmiato dall'utilizzo urbano, industriale e agricolo, assume per l'esistenza di molti sistemi idrologici, parte di questo flusso può per esempio rigenerare una falda acquifera o un fiume. **Obiettivi sociali** come il valore di lascito (per le generazioni future), il valore vicario (per consentire l'uso altrui), il valore intrinseco (trarre piacere dal lasciare l'ambiente indisturbato) ecc. (Cavatassi, 1999).
- Il **valore per i consumatori** dipende da fattori come il settore d'impiego, il reddito ed altre caratteristiche del fruitore.

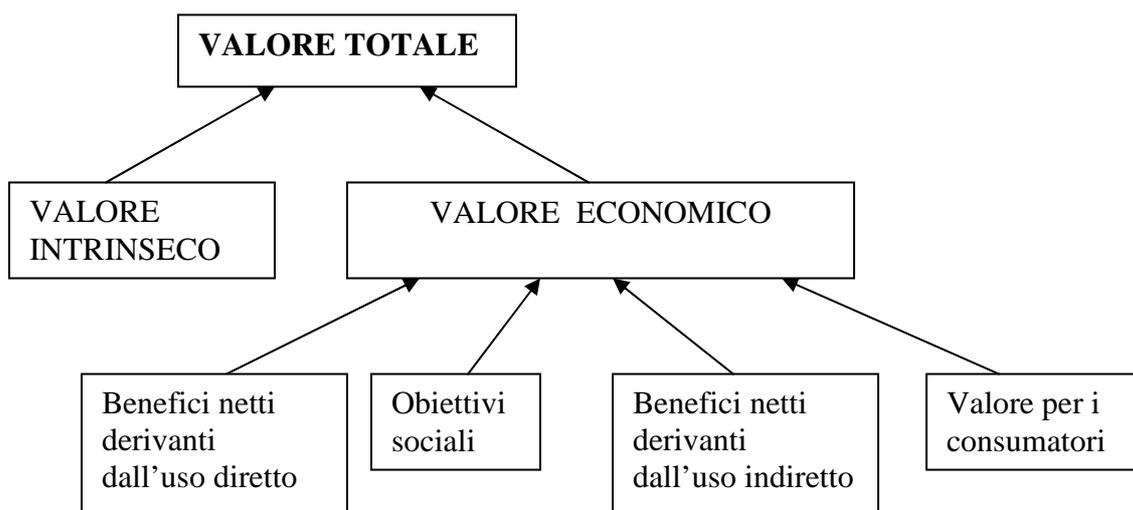


Figura 1.13 componenti del valore dell'acqua (Rogers 1992)

## **CAPITOLO 2: QUADRO NORMATIVO DEL SETTORE IDRICO**

### **2.1 Le principali norme ambientali**

#### **2.1.1 La Legge Galli**

La riforma del settore idrico, avviata con la legge del 5 gennaio 1994, n. 36 recante «Disposizioni in materia di risorse idriche» («Legge Galli») ha, in sintesi, come principali obiettivi quelli di:

- definire un nuovo governo della risorsa idrica, indirizzando la politica industriale del settore verso forme compatibili con la tutela della risorsa stessa;
- disciplinare l'attività economica del settore, con la definizione di un nuovo assetto gestionale e di una nuova politica tariffaria. In particolare, la riforma segna una svolta nell'organizzazione e gestione dei servizi idrici, individuando, tra gli altri, quali principi fondamentali:
  - la gestione integrata del servizio idrico ed il superamento della frammentazione delle gestioni preesistenti, in modo tale da ricondurre le circa 13.000 gestioni esistenti a 89 gestioni integrate;
  - la gestione del servizio sulla base di dimensioni ottimali, individuate a livello di Ambito Territoriale Ottimale (ATO);
  - la separazione tra le funzioni di programmazione, indirizzo e controllo del servizio idrico integrato, attraverso la costituzione di Autorità di Ambito Territoriale Ottimale (AATO), e quelle di gestione del servizio tramite le forme di affidamento previste dal d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 («TUEL»);
  - il perseguimento dell'efficienza, dell'efficacia e dell'economicità nella gestione attraverso la definizione di una tariffa quale corrispettivo del servizio, idonea a garantire, anche attraverso opportuni recuperi di produttività, un costante miglioramento dei livelli qualitativi del servizio stesso.

Tra le principali cause del ritardo e delle difficoltà d'attuazione della legge di settore, si possono elencare le seguenti:

- l'iniziale ritardo, da parte delle Regioni, nel recepimento della disciplina nazionale non ha permesso una rapida individuazione degli ATO in cui suddividere il territorio. Ciò ha generato un ritardo nella creazione delle AATO, quali soggetti titolari delle funzioni di programmazione, indirizzo e controllo della gestione del servizio idrico;

- la resistenza opposta dagli enti locali, e dagli attuali gestori, ai processi di accorpamento delle gestioni esistenti. Ciò ha creato situazioni di incertezza e freno allo sviluppo del settore;
- la situazione di incertezza originata dall'avvio, nella precedente legislatura, del dibattito parlamentare sulla riforma dei servizi pubblici locali;
- gli orientamenti del giudice amministrativo in relazione alle prime procedure di affidamento del servizio idrico integrato e, più in generale, in materia di società miste per la gestione di servizi pubblici locali.

Le conseguenze di tali ritardi sono state:

- una marcata riduzione del livello degli investimenti nel settore. Il fenomeno è misurabile sia in termini assoluti che relativi;
- il conseguente mancato miglioramento della qualità del servizio reso.

Và sottolineato inoltre che a metà del 2009 la *Legge Galli* era quasi completamente attuata con la maggior parte degli affidamenti a società per azioni a totale controllo pubblico (gestioni cosiddette “in house”), accanto a società miste pubblico-private, o addirittura completamente private. Ma tra la fine del 2009 e l'inizio del 2010, prima con le norme della liberalizzazione dei servizi pubblici locali, previste dal *Decreto Ronchi*, e successivamente con la soppressione delle AATO, disposta dalla *legge n. 42 del 26/03/2010*, il processo di attuazione della *Legge Galli* è stato completamente sconvolto.

### **2.1.2 D. Lgs. 152/99 e Direttiva 2000/60/CE: tutela, risparmio, ed uso sostenibile della risorsa idrica**

Con l'emanazione del *Decreto legislativo 152/99* e della *direttiva quadro* sulle acque *2000/60/CE* è stato fortemente modificato il quadro legislativo di riferimento per le politiche di tutela e di uso sostenibile delle risorse idriche. Le due norme sono state sviluppate in parallelo e si basano sugli stessi concetti e principi generali. Scopo delle due norme è istituire un quadro condiviso a livello europeo per l'attuazione di una politica sostenibile a lungo termine di uso e di protezione per tutte le acque interne, per le acque di transizione e per le acque marine costiere. La gestione e i programmi di protezione delle risorse idriche sono riferiti all'unità territoriale costituita dal bacino idrografico o, nel caso della *direttiva quadro*, dal distretto di bacini nel caso di bacini idrici di modeste dimensioni. In tal senso anche le acque costiere sono inserite nel bacino o distretto che determina le pressioni e gli impatti inquinanti sulle stesse. Nella normativa sono definiti gli obiettivi ambientali per ogni tipologia di corpo idrico che costituiscono gli obiettivi dei piani di bacino da conseguire a scadenze prestabilite: tutti i corpi idrici significativi devono raggiungere un buono stato ambientale

entro il 2016. Lo stato di qualità ambientale di ogni corpo idrico è definito sulla base di elementi che tengono conto di tutte le componenti che lo costituiscono e cioè degli ecosistemi acquatici e terrestri associati al corpo idrico, l'idromorfologia, lo stato chimico fisico e biologico dell'acqua dei sedimenti e del biota'. Il monitoraggio dello stato ambientale dei corpi idrici è sviluppato sia come strumento per la pianificazione delle risorse sia come modo per verificare l'efficacia delle misure adottate per raggiungere i suddetti obiettivi ambientali. Il monitoraggio deve, in effetti, portare alla classificazione dei corpi idrici in base al loro stato di qualità ambientale e seguire l'evoluzione di questo stato fino al conseguimento di un livello buono di qualità. L'impostazione dei piani di bacino e di distretto e dei programmi di misure per conseguire gli obiettivi ambientali tende ad una sempre maggiore integrazione sia a livello nazionale sia comunitaria delle politiche ambientali di settore per garantire sul lungo periodo una gestione sostenibile delle risorse idriche e una tutela complessiva degli ecosistemi associati con tutte le tipologie di corpi idrici. Entro 13 anni, saranno abrogate le direttive relative alle acque idonee alla vita dei pesci e molluschi e alla protezione dalle sostanze pericolose delle acque sotterranee. Anche da un punto di vista economico la normativa ha stabilito alcuni principi importanti come quello legato al recupero dei costi dei servizi idrici, già introdotto in Italia con la *legge 36/94*. Entro il 2010 quindi le politiche dei prezzi dell'acqua dovranno:

- Incentivare l'utente ad usare le risorse idriche, attivando misure di risparmio e di riuso e a contribuire così alla realizzazione degli obiettivi ambientali;
- Adeguare il recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, suddivisi almeno in industria, famiglie e agricoltura sulla base dell'analisi economica di cui all'allegato III e tenendo conto del principio "chi inquina paga".

Gli Stati membri sono tenuti a riferire alla comunità circa le azioni previste per il recupero dei costi ed eventualmente delle motivazioni che non lo hanno determinato.

### **2.1.3 Il Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n. 152**

*Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"*, come modificato da diversi successivi decreti ministeriali, riorganizza e armonizza la normativa in materia ambientale, disciplinando:

- Le procedure per la *valutazione ambientale strategica (VAS)*, la *valutazione di impatto ambientale (VIA)*, e per l'*autorizzazione ambientale integrata (IPPC)*;
- La difesa del suolo e la lotta alla desertificazione;
- La tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche;

- La gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati;
- La tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera;
- La tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.

In materia di risorse idriche il *D. Lgs. 152/06* ribadisce quasi totalmente le indicazioni del *D. Lgs. 152/99* per ciò che riguarda:

- I criteri di classificazione delle acque superficiali (finalizzata al graduale miglioramento della qualità dell'acqua a livello nazionale);
- La disciplina generale in tema di realizzazione degli impianti di scarico e misurazione degli scarichi stessi, differenziata a seconda del corpo idrico ricettore (suolo, sottosuolo, acque sotterranee, acque superficiali, corpi idrici ricadenti in aree sensibili, reti fognarie);
- La necessità di preventiva autorizzazione di tutti gli scarichi (*art. 124*) e i criteri per il rilascio delle autorizzazioni stesse;
- I limiti applicabili allo scarico di acque reflue in territorio nazionale. In particolare la *tab. 3 dell'allegato 5 alla legislazione* fissa i limiti generali di emissione in acque superficiali e in rete fognaria che possono essere modificati dalle regioni (fatta eccezione per le sostanze pericolose comprese nella *tab. 5 del medesimo allegato*).

## **2.2 Le norme sugli affidamenti**

### **2.2.1 Il TU 267/00**

Il Testo Unico degli Enti Locali (T.U.E.L.) approvato con Decreto Legislativo n. 267/2000 riprende i principi generali del controllo stabiliti per tutte le Pubbliche Amministrazioni e trasla il sistema dei controlli interni anche agli enti territoriali. L'intento è quello di semplificare la disciplina di riferimento di Comuni e Province per metterli in grado di svolgere un'azione di governo più efficace. Quanto alla configurazione delle forme associative, il TUEL conferma in buona parte quanto già previsto dalla *legge n. 265 del 1999*, salvo la nuova definizione delle Comunità montane, non più come Unioni montane, bensì come «Unioni di Comuni, enti locali costituiti tra Comuni montani e parzialmente montani» e la nuova enfaticizzazione del profilo di enti preposti all'esercizio associato delle funzioni comunali. Al tempo stesso il d.lgs. 267 del 2000 individua come altre forme associative previste dall'ordinamento i Consorzi e le Comunità isolate. Articoli di particolare interesse sono quelli riassunti qui di seguito:

### **Articolo 19: Regole per l'assunzione di impegni e per l'effettuazione di spese**

L'articolo definisce le condizioni che legittimano le spese, differenziate a seconda della tipologia, degli Enti Locali, il procedimento e le tempistiche da seguire nel caso dell'esigenza di investimenti e le eventuali sanzioni in caso di inadempienza ai suddetti obblighi.

### **Articolo 192: Determinazioni a contrattare e relative procedure**

L'articolo rimanda alle procedure previste dalla normativa dell'*Unione europea* e definisce le clausole da inserire nei contratti, quali:

- Il fine che con il contratto si intende perseguire;
- L'oggetto del contratto, la sua forma e le clausole ritenute essenziali;
- Le modalità di scelta del contraente ammesse dalle disposizioni vigenti in materia di contratti delle pubbliche amministrazioni e le ragioni che ne sono alla base.

### **Articolo 193: Salvaguardia degli equilibri di bilancio**

L'articolo definisce i principi da seguire nella gestione e nel bilancio, le tempistiche con cui si verifica lo stato di attuazione dei programmi e i provvedimenti necessari per il ripiano degli eventuali debiti. Infine definisce le sanzioni da attuare nei confronti dell'ente locale in caso questi non adottati i provvedimenti di riequilibrio sopracitati.

### **Articolo 194: Riconoscimento di legittimità di debiti fuori bilancio**

L'articolo definisce le condizioni in cui i debiti fuori bilancio sono considerati legittimi, e le relative modalità di pagamento.

### **Articolo 195: Utilizzo di entrate a specifica destinazione**

L'articolo definisce le condizioni, gli obblighi e i riferimenti legislativi che regolano l'utilizzo di entrate aventi specifica destinazione per il finanziamento di spese correnti da parte degli Enti Locali.

### **Articolo 196: Controllo di gestione**

L'articolo definisce le modalità e i riferimenti legislativi per poter garantire la realizzazione degli obiettivi programmati la corretta ed economica gestione delle risorse pubbliche, l'imparzialità ed il buon andamento della pubblica amministrazione e la trasparenza dell'azione amministrativa.

Il controllo di gestione e' la procedura diretta a verificare lo stato di attuazione degli obiettivi programmati e, attraverso l'analisi delle risorse acquisite e della comparazione tra i costi e la quantità e qualità dei servizi offerti, la funzionalità dell'organizzazione dell'ente, l'efficacia, l'efficienza ed il livello di economicità nell'attività di realizzazione dei predetti obiettivi.

### **Articolo 197: Modalità del controllo di gestione**

L'articolo definisce l'oggetto, la frequenza, le modalità e le fasi in cui si articola il controllo di gestione definendole nello specifico si individuano almeno tre fasi:

- Predisposizione di un piano dettagliato di obiettivi;
- Rilevazione dei dati relativi ai costi ed ai proventi nonché rilevazione dei risultati raggiunti;
- Valutazione dei dati predetti in rapporto al piano degli obiettivi al fine di verificare il loro stato di attuazione e di misurare l'efficacia, l'efficienza ed il grado di economicità dell'azione intrapresa.

#### **Articolo 198: Referto del controllo di gestione**

L'articolo definisce la struttura operativa che fornisce le conclusioni del controllo di gestione agli amministratori ai fini della verifica dello stato di attuazione degli obiettivi programmati ed ai responsabili dei servizi affinché questi ultimi abbiano gli elementi necessari per valutare l'andamento della gestione dei servizi di cui sono responsabili.

#### **Articolo 113: l'affidamento degli SPL<sup>14</sup>**

L'art. 113 del TUEL, prevede, al comma 5, accanto alla forma di affidamento mediante gara, anche le forme della privatizzazione parziale o l'affidamento diretto a soggetti che rispettano il principio dell'*in house* per dare la possibilità agli Enti locali di attuare i propri servizi tramite società pubbliche controllate.

#### **Articolo 147: Tipologia dei controlli interni per gli Enti Locali**

L'articolo definisce lo scopo degli strumenti e le metodologie individuate dagli enti locali, che devono essere orientate a:

- Garantire attraverso il controllo di regolarità amministrativa e contabile la legittimità, regolarità e correttezza dell'azione amministrativa;
- Verificare, attraverso il controllo di gestione, l'efficacia, efficienza ed economicità dell'azione amministrativa, al fine di ottimizzare, anche mediante tempestivi interventi di correzione, il rapporto tra costi e risultati;
- Valutare le prestazioni del personale con qualifica dirigenziale;
- Valutare l'adeguatezza delle scelte compiute in sede di attuazione dei piani, programmi ed altri strumenti di determinazione dell'indirizzo politico, in termini di congruenza tra risultati conseguiti e obiettivi predefiniti.

Per quanto riguarda l'organizzazione e i principi di ordinamento dei controlli interni si fa riferimento a specifici articoli. Si prevede inoltre la possibilità per più enti locali di far riferimento ad un unico ufficio e di avvalersi strutture di consulenza e supporto provinciali appositamente costituiti.

---

<sup>14</sup> Servizi pubblici locali

## 2.2.2 Art. 135/2009 (noto come Decreto Ronchi)

Il *Decreto Legge n. 135/2009* (cosiddetto “Ronchi”) ha ottenuto il voto di fiducia della Camera il 19 Novembre *u.s.*, dopo aver superato il vaglio del Senato. L’articolo 15, “*Adeguamento alla disciplina comunitaria in materia di Servizi pubblici locali di rilevanza economica*”.

L’ambito di applicazione del decreto copre il servizio idrico, il servizio rifiuti, il trasporto locale su gomma, nonché i servizi minori di rilevanza economica. Restano esclusi la distribuzione di energia elettrica, la distribuzione di gas naturale, il trasporto ferroviario locale su rotaie, le farmacie comunali.

Il conferimento degli Spl<sup>15</sup> di rilevanza economica avviene in via ordinaria secondo due modalità:

- **Gara** a cui possono partecipare imprenditori o società in qualunque forma costituite<sup>16</sup>;
- **Affido a società mista pubblico-privata**, con il socio privato selezionato tramite gara con doppio oggetto<sup>17</sup>.

La gara deve essere conforme ai *principi del Trattato CE* (economicità, efficacia, imparzialità, trasparenza, pubblicità, non discriminazione, mutuo riconoscimento internazionale, proporzionalità). L’operatività del socio privato giustifica il vincolo chela sua partecipazione al capitale della società mista non possa essere inferiore al 40%.

Esiste una deroga alle due procedure ordinarie, infatti, è praticabile l’**affido in house** a società a capitale interamente pubblico, a condizione che:

- Ricorrano motivazioni economiche, sociali, ambientali, geomorfologiche, di contesto territoriale;
- Sia rispettata la disciplina comunitaria del controllo analogo, e della prevalenza dell’attività svolta nei confronti dell’Ente/i Locale/i.

Inoltre, per procedere con affido in deroga, è necessario produrre un’ analisi di mercato che giustifichi l’ottimalità di questa soluzione gestionale, trasmettendone copia *all’Autorità Garante delle Concorrenza e del Mercato* (“Agcm”). Entro sessanta giorni l’Agcm rilascia un parere che ha natura consultiva e non vincolante, e su cui vale il silenzio ha senso. Ai regolamenti attuativi si rimanda la fissazione di soglie qualificanti oltre le quali l’Agcm è chiamata ad esprimersi (e al di sotto delle quali parrebbe non necessario neppure il parere consultivo).

---

<sup>15</sup> Servizi Pubblici Locali

<sup>16</sup> Da chiarire: anche società di diritto privato create dal pubblico?

<sup>17</sup> Per l’assegnazione sia della qualifica di socio privato, sia di specifici compiti operativi al socio privato.

La proprietà delle reti (il nocciolo del monopolio naturale) è pubblica, ma la loro gestione può essere affidata a privati.

È consentito l'affido simultaneo con gara di una pluralità di servizi, purché sia dimostrato (in quale modo? a chi?) che questa soluzione è vantaggiosa. In questo caso, la durata dell'affido è unica e non superiore alla media delle durate dei singoli affidi (così come risultanti dalle normative di settore).

*Regioni e Enti Locali* si coordinano, d'intesa con la *Conferenza Unificata*, per individuare:

- I bacini di gara ottimali, per beneficiare di economie di scala/scopo, e per ottenere miglioramenti di efficienza/efficacia;
- Le possibilità di integrazione di servizi a domanda debole nel quadro di servizi redditizi, ai fini della copertura degli obblighi di servizio universale.

La transizione verso le regole di affido appena descritte è normata in maniera dettagliata:

- Al 31/12/2011: Cessano gli affidi *in house* già in essere al 22/8/2008. È possibile una proroga sino alla scadenza del contratto di servizio solo se, entro il 31/12/2011, almeno il 40% del capitale è ceduto attraverso le modalità ordinarie di affido della gestione degli Spl;
- Al 31/12/2011: Cessano gli affidi diretti a società miste per le quali la gara per la selezione del socio privato, ancorché conforme ai principi comunitari, non sia stata a doppio oggetto;
- Le società miste create con gara a doppio oggetto cessano alla scadenza del contratto di servizio;
- Al 30/6/2013 o al 31/12/2015: Cessano gli affidi diretti, in essere alla data dell'1/10/2003, a società a partecipazione pubblica alla stessa data quotate in borsa, o a società da queste controllate. È possibile una proroga sino alla scadenza del contratto di servizio solo se la partecipazione pubblica si riduce e ad una quota non superiore al 40% entro il 30/6/2013, e al 30% entro il 31/12/2015, attraverso Opv (offerte pubbliche di vendita) o collocamenti privati presso investitori qualificati e operatori industriali;
- 31/12/2010: Cessano tutti gli affidi non contemplati nella casistica sovraesposta.

In altri termini, i soggetti già attivi, che abbiano ricevuto l'affido in maniera difforme da quando stabilito dal decreto (le due modalità ordinarie più la deroga), vanno a graduale cessazione nei prossimi anni (tra il 2011 e il 2015); per loro c'è, comunque, la possibilità di portare a compimento il contratto di servizio, ma a condizione che aprano in maniera significativa il capitale sociale a nuovi entranti, selezionati tramite gara, Opv o collocamenti privati qualificati.

Non può avvenire la gestione “di servizi ulteriori, ovvero in ambiti territoriali diversi, né l’assunzione di servizi e attività per altri Enti pubblici o privati, né direttamente, né [in capo a controllate, partecipate e controllanti e controllate da una medesima controllante, e neppure quando l’affido avviene tramite gara]”, quando esiste già un affido in capo a:

- Soggetti che gestiscono Spl in virtù di affido diretto;
- Soggetti che gestiscono Spl non in base ad esito di gara;
- Società miste pubblico-privato contemplate come seconda modalità ordinaria di affido;
- Soggetti che gestiscono reti/impianti/patrimonio degli Enti Locali, nei casi in cui detta gestione è separata dalla gestione del servizio.

Quando un affidatario<sup>18</sup> si trovi in una delle quattro condizioni precedenti, intervengono incompatibilità a concorrere per l’affido di altri servizi e incarichi, sia per committenti pubblici che privati. L’incompatibilità vige per tutta la durata della gestione in essere, e coinvolge tutti i soggetti che si collocano in qualche maniera in relazione di partecipazione con il già affidatario, sia come controllati che come controllanti, sia per via diretta che per via indiretta<sup>19</sup>.

Si tratta di una casistica forte e pervasiva di incompatibilità. Sono previste due deroghe che stabiliscono che le incompatibilità non si applicano:

- Alle società quotate sui mercati regolamentati;
- Al socio privato selezionato secondo la seconda modalità ordinaria di affido.

Gli affidatari diretti possono comunque partecipare su tutto il territorio nazionale alla prima gara, successiva alla cessazione della gestione in essere, “*avente ad oggetto i servizi da essi forniti*”<sup>20</sup>.

### 2.2.3 DPR n.168/2010, noto come Regolamento Fitto

In vista della scadenza al 31 dicembre 2011 delle cosiddette gestioni *in house* dei servizi pubblici locali, il *Consiglio dei Ministri del 22 luglio 2010* ha approvato in via definitiva il

---

<sup>18</sup> Indipendentemente dalla nazionalità del soggetto e dal Paese dove servizio e reti/impianti/patrimoni sono gestiti.

<sup>19</sup> Condizioni di incompatibilità forti e pervasive che, se non meglio qualificate, arriverebbero a vietare lo svolgimento di qualunque tipo di attività economica (anche al di fuori del comparto dello Spl) per i soggetti collegati, direttamente o indirettamente, con affidatari di Spl non in virtù di gara (ivi compresi anche gli affidatari diretti con socio privato scelto tramite gara).

<sup>20</sup> Per inciso: la precisazione “*avente ad oggetto i servizi da essi forniti*” è limitativa (solo per questi servizi)? Oppure tutto il periodo (il comma) è posto ad evitare una limitazione, e quindi per il riferimento ai servizi da essi forniti debba sottintendersi un “*anche*”?

Regolamento di attuazione dell'*art.23 bis del decreto legge 112/2008* convertito in legge n.133/2008.

*Fitto* nel suo regolamento ha sottolineato l'importanza della riforma e l'ha definita anche una risposta alle critiche e alle strumentalizzazioni, in particolare sulla paventata privatizzazione dell'acqua. Inoltre, ha aggiunto il ministro "per la prima volta il governo affronta in modo organico la gestione dei servizi pubblici locali". Il regolamento - come si legge nel comunicato del *Consiglio dei Ministri* - mira ad impedire l'acquisizione di ingiustificate posizioni di vantaggio nel delicato e strategico settore dei servizi pubblici locali di rilevanza economica, con la finalità di favorire la più ampia diffusione dei principi di concorrenza, di libertà di stabilimento e di libera prestazione dei servizi per tutti gli operatori economici interessati, nonché di garantire il diritto di tutti gli utenti all'universalità ed accessibilità dei servizi pubblici locali ed ai livelli essenziali delle prestazioni, assicurando un adeguato sistema di tutela degli utenti. Il *Regolamento* stabilisce entro l'anno l'istituzione di un'autorità "terza" per la regolazione delle tariffe "**competizione**" e "**divisione tra proprietà e gestione**" sono le parole chiave per capire la riforma come ha spiegato il ministro *Fitto* in una conferenza stampa tenuta il 22 luglio al termine del *Consiglio dei Ministri*. Il regolamento - ha detto il ministro - fissa regole chiare per lo svolgimento delle gare, affinché queste consentano in modo trasparente di selezionare il gestore più efficiente in grado di offrire tariffe più basse. Perché le gare e i rapporti tra ente affidante e soggetto gestore siano chiari e trasparenti, il regolamento introduce motivi di incompatibilità per chi ricopre o ha ricoperto funzioni di amministratore nell'ente affidante vietando a costoro di occuparsi della gestione del servizio.

## CAPITOLO 3: ANALISI DEL SII

### 3.1 Significato del SII alla luce delle leggi Galli e legge Regionale 25/99 e 10/2008

Il concetto di *Servizio Idrico Integrato (SII)* appare per la prima volta con la *legge 36 del '94* (“*legge Galli*”) dall’esigenza di rendere più efficiente il sistema estremamente frazionato di allora.

Per *SII* si intende la gestione unitaria dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione dell’acqua ad usi civili, di fognatura e depurazione delle acque reflue.

La *legge Galli* sempre perseguendo obiettivi di efficienza ha creato gli “*Ambiti Territoriali Ottimali*” (*ATO*), con lo scopo di realizzare economie di scala avendo un bacino di utenza in grado di generare introiti, per coprire i costi di gestione e gli investimenti necessari, remunerando il capitale investito.

In attuazione alla *legge Galli* la Regione

Emilia-Romagna ha approvato la *legge Regionale 25/99*, con la quale si individuano le “zone fisiche” degli *ATO* in corrispondenza di ciascuna Provincia. A ciascun *ATO* è associata un’*Autorità d’Ambito Territoriale Ottimale* (abbreviato in *AATO* o più spesso -per quanto impropriamente- in *ATO*) un vero e proprio ente che ha il compito di:

- Organizzare il *SII*;
- Scegliere la forma di gestione e individuare il soggetto gestore del *SII* (“*Gestore*”);
- Vigilare sull’attività del *Gestore*;
- Determinare le tariffe per i servizi idrici;
- Organizzare la gestione del *SII*, che dovrà basarsi su criteri di efficienza, efficacia e imprenditorialità;
- Definire un sistema tariffario basato sul principio della tariffa unica per ciascun *ATO*, comprensivo dei servizi di distribuzione di acqua potabile, fognatura e depurazione, tale da assicurare la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio.



Figura 3.1 Schema del servizio idrico

La *legge regionale 25/99*, inoltre, delinea meglio le forme di cooperazione (*convenzione o consorzio*) tra gli *enti locali* ricadenti in ciascun *ATO* per l'esercizio delle funzioni amministrative di organizzazione, regolazione e vigilanza dei servizi pubblici.

Per quanto concerne la gestione del *SII* a livello Regionale, *l'AATO*, al fine di realizzare la sua prima attivazione:

- Individua le gestioni esistenti per le quali può essere riconosciuta la salvaguardia di cui *all'art. 9 comma 4 della Legge Galli* nel rispetto del principio della riunificazione del *SII*;
- Determina il superamento delle gestioni dirette e di quelle non rispondenti a criteri di efficienza, efficacia ed economicità, previo confronto comparativo sulla base di criteri di natura tecnica, economica ed imprenditoriale.
- Dovrà occuparsi di tutelare la qualità del *SII* e deliberare schemi cui deve fare riferimento il gestore per redigere le *Carte del Servizio*<sup>21</sup>.

Con la *legge Regionale 10/2008*, la Regione Emilia-Romagna ha avviato un ulteriore processo di riorganizzazione dei servizi pubblici locali che ha riguardato anche il *servizio idrico integrato*. L'obiettivo della legge era quello di riorganizzare il *SII* accentrando a livello regionale le più importanti funzioni di regolazione allo scopo di favorire la condivisione delle scelte con gli enti locali e l'ottimizzazione dei processi. L'articolazione in *AATO* con questa legge è sostituita da una convenzione obbligatoria (*Convenzione d'ambito*) fra la *Provincia* e i *Comuni* che ha il compito di disciplinare l'affidamento di servizio, mentre alcuni dei principali elementi di regolazione economica, tra i quali in particolare la determinazione delle tariffe di riferimento, sono ora esercitati da una specifica struttura della Regione<sup>22</sup> che opera in raccordo con le nuove *Convenzioni d'ambito*. Infine, aumenta la possibilità di partecipazione dei cittadini attraverso la creazione di un *Comitato Consultivo degli Utenti* a livello regionale. La tutela degli utenti passa anche attraverso il rafforzamento *dell'Autorità Regionale per la Vigilanza dei Servizi Idrici* e di *Gestione dei Rifiuti Urbani* alla quale vengono attribuiti compiti di conciliazione nella gestione delle controversie per il rispetto dei parametri di qualità delle prestazioni erogate.

---

<sup>21</sup> Documenti di informazione al cittadino sulla qualità del *SII* obbligatori per legge (Legge della Regione Emilia-Romagna n. 25/1999)

<sup>22</sup> Un comitato di indirizzo composto dall'*assessore regionale* competente per materia e da quattro componenti nominati dalla *Conferenza Regione Autonomie Locali (Cral)*.

## 3.2 La pianificazione e il controllo del SII

### 3.2.1 Scopo dell'attività di regolamentazione

La gestione dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione necessita di essere regolamentata perché presenta:

- Rilevanza per la vita umana a livello nazionale ed internazionale;
- Connessioni con le politiche di protezione ambientale;
- Necessità di elevare continuamente gli standard di servizio;
- Infrastrutturalità e condizioni di monopolio naturale;
- Una pluralità di stakeholder, perciò occorre conciliare interessi pubblici, soprattutto locali, con interessi privati;
- Asimmetria informativa, a cui è legato rischio di opportunismo da parte del soggetto controllato nei confronti del controllore.

La regolazione predispone quindi una serie di attività volte a **incentivare** i soggetti gestori del servizio idrico (pubblici, privati o misti) ad assumere i comportamenti desiderati, a **garantire** un funzionamento efficace ed efficiente del settore e a salvaguardare gli utenti e l'intera collettività.

Riassumendo, si possono individuare due principali obiettivi dell'attività di regolazione:

- **obiettivi di natura economica**, attraverso la determinazione dei livelli di prezzo, delle regole di entrata o di uscita dal mercato, delle informazioni che il soggetto regolato trasmette al regolatore ...
- **obiettivi di natura sociale**, poiché intende proteggere la salute e la sicurezza dei cittadini dagli eventuali comportamenti opportunistici dei soggetti gestori.

### 3.2.2 La governance multi-livello

Per quanto riguarda i soggetti istituzionali competenti in materia di risorse idriche, la legge italiana stabilisce che di norma, ovvero nel caso non vi siano in corso di eventi calamitosi<sup>23</sup> come siccità o crisi idriche, la pianificazione e la gestione delle risorse idriche è demandata alle Regioni, agli Enti locali (Province e Comuni), alle Autorità di Bacino, alle AATO ed agli Enti gestori...

---

<sup>23</sup> In caso di crisi idrica, spetta invece al sistema nazionale della protezione civile la gestione delle misure di emergenza: questo avviene per lo più dopo la dichiarazione dello stato di emergenza da parte del Presidente del Consiglio dei Ministri e l'emanazione di apposite Ordinanze, con le quali vengono assegnati fondi, poteri e strumenti straordinari finalizzati al superamento dell'emergenza.

Questi organismi in seguito alla legge Galli, non agiscono più in maniera indipendente ma al contrario costituiscono gli ingranaggi di un modello di governante multi-livello.

Le funzioni e responsabilità attribuite agli organismi attivi a livello locale, regionale, nazionale e sopranazionale devono essere interconnesse allo scopo di risolvere le comuni problematiche attinenti ai servizi idrici, che risultano troppo complesse per essere risolte individualmente a causa delle loro implicazioni di tipo economico, ecologico, politico e sociale. In figura 3.2 viene riportato uno schema riassuntivo delle interconnessioni tra i vari organismi che andiamo ad illustrare, occorre evidenziare l'esistenza di una netta separazione fra le funzioni di regolazione e quelle gestionali.

#### **Unione Europea:**

- Emanava *Directive* in materia di qualità di acque e protezione ambientale.
- Promuove il rispetto delle norme sulla concorrenza nell'organizzazione e nell'apprestamento dei servizi di interesse economico generale.
- Non ha dettato una disciplina specifica in tema di gestione dei servizi idrici.

#### **Stato, Ministro Ambiente e Tutela del Territorio:**

- È l'organismo responsabile della politica idrica del *Paese*, nel rispetto delle norme comunitarie.

#### **Regione:**

- Emanava leggi regionali coerenti con la politica idrica del *Paese*, tra cui il *Piano di Tutela delle Acque*<sup>24</sup> (PTA).
- È stata responsabile della delimitazione territoriale degli ATO.
- Disciplina le forme e i modi di cooperazione tra gli enti locali ricadenti nel medesimo ATO, sceglie fra *consorzio* o *convenzione*.
- Definisce lo schema di convenzione tipo che deve essere adottata dall'AATO per la regolazione dei rapporti fra la stessa ed il soggetto gestore del SII.
- Controlla l'intero sistema.

---

<sup>24</sup> Strumento di pianificazione grazie al quale vengono individuate le misure necessarie per la tutela della risorsa idrica, dal punto di vista sia qualitativo sia quantitativo, con l'obiettivo di perseguire:

- il mantenimento o il riequilibrio del bilancio idrico tra disponibilità e prelievi, indispensabile per definire gli usi compatibili delle risorse idriche al fine della loro salvaguardia nel futuro;
- la stima delle caratteristiche di qualità dei corpi idrici attraverso l'intensificazione del monitoraggio e la conseguente definizione degli interventi per il conseguimento degli obiettivi di qualità.

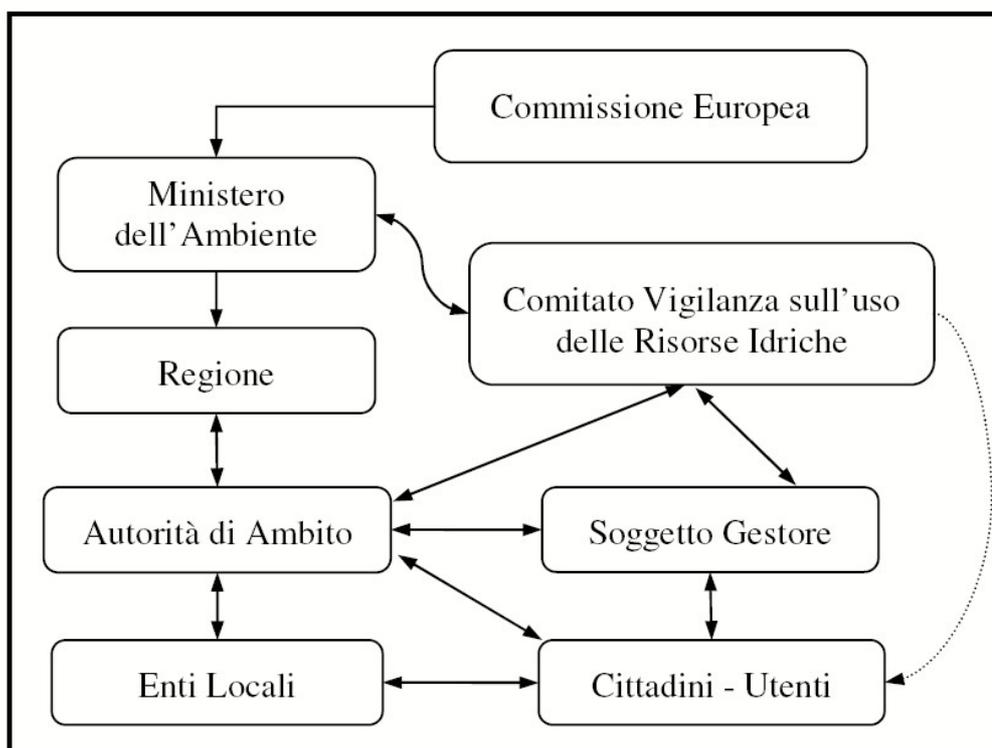


Figura 3.2 Governance multi-livello del settore idrico italiano.

#### Enti Locali:

- Gli enti locali che appartengono ad un *ATO* compongono l'*Autorità di Ambito (AATO)*.

#### Soggetto Gestore:

- Si occupa dell'erogazione del servizio sulla base del *Piano d'Ambito*.
- Gestisce le reti e gli impianti.
- Redige le *Carte di Servizio* che informano l'utente sulla qualità del *SII*.
- Si occupa di varie attività amministrative quali: stipula, modifica e cessazione dei contratti, misurazione e registrazione dei prodotti erogati e delle prestazioni effettuate, fatturazione e riscossione delle tariffe.

#### Autorità di Ambito (AATO):

- Organizzano il *SII* all'interno dell'*ATO* di competenza.
- Effettuano le *Pianificazione di Ambito*<sup>25</sup> (Investimenti, modello gestionale, *PEF* e *PT*).

<sup>25</sup> Strumento di regolamentazione attraverso il quale sono definiti:

- gli obiettivi di miglioramento del servizio idrico per il raggiungimento di standard di qualità con livelli minimi del servizio e gli investimenti occorrenti al loro raggiungimento;
- l'ottimizzazione del sistema tariffario, con copertura dei costi e metodologie premianti l'efficienza e la qualità del servizio;
- le politiche di gestione relative al risparmio, al riuso e alla destinazione di risorse più pregiate per gli usi potabili.

- Affidano la gestione del SII ad un operatore (nel rispetto dell'art. 113 TUEL).
- Redigono la *Convenzione di affidamento*<sup>26</sup>.
- Controllano i risultati conseguiti dal soggetto gestore.

#### **Comitato per la Vigilanza sull'uso delle Risorse Idriche (Co.Vi.R.I.):**

- Assicura le condizioni di efficienza, efficacia ed economicità.
- Garantisce la regolare determinazione e adeguamento delle tariffe.
- Tutela gli interessi degli utenti.
- Controllo di sistema a livello nazionale anche se non costituisce una vera e propria autorità di regolazione nazionale.
- Predispone una *Relazione Annuale sullo Stato dei Servizi Idrici*<sup>27</sup> da presentare al *Parlamento*.

#### **Comitato Consultivo Utenti:**

- Acquiscono periodicamente le valutazioni degli utenti sulla qualità dei servizi.
- Promuovono iniziative per la trasparenza e la semplificazione nell'accesso ai servizi.
- Segnalano all'Agenzia e al soggetto gestore la presenza di eventuali clausole vessatorie nei contratti di utenza del servizio.
- Esprimono pareri sullo schema di riferimento della Carta di servizio pubblico.

#### **Associazioni di tutela dei consumatori**

... ulteriori attori della governance di settore

#### **Osservatorio sulle Risorse Idriche:**

- Organo di cui si avvale il *Comitato* per lo svolgimento dei propri compiti.
- Svolge funzioni di raccolta, elaborazione e restituzione di dati statistici e conoscitivi trasmessi dai soggetti gestori dei servizi idrici.

#### **Autorità di Bacino:**

- Definisce e aggiorna periodicamente il *bilancio idrico*<sup>28</sup> diretto ad assicurare l'equilibrio fra le disponibilità di risorse reperibili nell'area di riferimento ed i fabbisogni per i diversi usi.

<sup>26</sup> Documenti contrattuali che indicano in particolare gli standard e le prestazioni da garantire, il costo del servizio e i relativi piani finanziari, le penali e le sanzioni in caso di mancata osservazione di quanto previsto.

<sup>27</sup> Sulla base dei dati relativi allo stato di attuazione della riforma, tariffe e investimenti raccolti dal *SIViRI* (il *Sistema Informativo per la Vigilanza sulle Risorse Idriche* finalizzato alla costituzione di una banca dati nazionale affidabile) che raccoglie dati attraverso la rete internet.

<sup>28</sup> Il *bilancio idrico* costituisce un'importante fonte informativa che l'*AATO* deve considerare in sede di *Pianificazione di Ambito*.

Adotta le misure per la pianificazione dell'economia idrica in funzione degli usi cui sono destinate le risorse.

**Le Aziende Usl** (se ne parlerà nel prossimo capitolo).

**L'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente (ARPA)** (se ne parlerà nel prossimo capitolo).

**ANEA** – *Associazione Nazionale Autorità ed Enti di Ambito* costituita nel 2004.

**FederUtility** – *Federazione delle Imprese Energetiche e Idriche*

**ANCI** – *Associazione Nazionale Comuni Italiani*

**Autorità ed Osservatori regionali** Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, Lazio, Sicilia...

Le principali difficoltà dell'attuale sistema di gestione sono legate all'incertezza normativa che, per esempio, va a modificare continuamente le modalità di affidamento del *SII*. Inoltre spesso si riscontra una certa politicizzazione degli affari idrici che influisce sugli investimenti, qualità e tariffe del *SII*. Infine, innegabile è la difficoltà nell'applicazione della legge Galli (competenze delle Autorità di Ambito, bontà delle attività di pianificazione e controllo, sistemi di valutazione nazionali, ...). Al fine di completare definitivamente la riforma occorre:

- Superare l'incertezza normativa;
- Fissare chiaramente ed in modo definitivo i criteri per l'affidamento della gestione;
- Aumentare la qualità della comunicazione tra governo centrale ed enti decentrati;
- Affinare gli strumenti di pianificazione e controllo;
- Rivedere le dimensioni gestionali, i meccanismi ed i livelli tariffari.

### 3.3 I Gestori in Italia

La normativa relativa agli affidamenti dei servizi pubblici locali, servizio idrico compreso, ha subito negli ultimi anni numerose modifiche.

In merito alle forme gestionali del *SII* presenti in Italia nella tabella 1 dell'allegato 1 sono riportate oltre allo stato di attuazione degli affidamenti per regione in Italia e il numero dei soggetti affidatari, le forme di affidamento prescelte dagli *ATO*. La tabella mostra che dei 114 soggetti affidatari, 7 sono società private, 22 sono società a capitale misto con partner selezionato mediante procedura ad evidenza pubblica, 9 sono società quotate in borsa e 58 sono società interamente pubbliche. È evidente che la maggioranza degli *Ambiti* insediati ha optato per l'affidamento diretto ad una società a capitale interamente pubblico. Si può notare, inoltre, che per ogni *ATO* esista più di un gestore con affidamento effettuato e in alcuni *Ato* coesistono forme diverse di gestione. In questi casi, si verifica sempre la circostanza per cui almeno uno dei gestori è una società interamente pubblica.

La tabella 2 dell'allegato 1 presenta il dettaglio, su un campione di 68 gestori sui 114 totali, della struttura patrimoniale e della tipologia di servizi offerti. Da notare che dei 68 gestori solo 17 sono multi-utility.

### **3.3.1 Le multiutility: risposta italiana alla competizione straniera per il mercato idrico**

Le *multiutility* sono società che offrono ai propri utenti come fornitore unico di una pluralità di servizi pubblici a rete (elettricità, acqua, gas, rifiuti, telefonia); ciò consente di sfruttare le sinergie che derivano dall'offrire agli stessi utenti sullo stesso territorio servizi accomunati dalla presenza della rete: sinergie tecniche (sfruttare lo stesso scavo per stendere più reti, sfruttare la stessa rete per portare più servizi come nel caso della telefonia e dell'elettricità, coordinare la gestione e manutenzione della rete), ma anche commerciali (gestione unificata dei clienti, bolletta unica, unico call center, marchio unico più forte e riconoscibile). I risparmi generati dalle sinergie e dalle economie di scala e di scopo possono, inoltre, tradursi in sconti sui servizi e prodotti offerti; tali riduzioni di prezzo permettono, a loro volta, di allargare la propria clientela e, quindi, la quota di mercato. Secondo uno studio dell'*IRER (Istituto Regionale di Ricerca della Regione Lombardia)*, il risultato sarebbe un gruppo senza eguali nel panorama delle *local utilities* italiane e tale da assumere una posizione di leadership per patrimonio, fatturato, redditività e capitalizzazione. Queste imprese sarebbero in grado di offrire un forte radicamento territoriale in un'area geografica tra le più sviluppate in Europa, sarebbero titolari di concessioni per un lungo arco temporale e stipulerebbero accordi strategici con partner nazionali e internazionali di primo piano. Potrebbero godere inoltre di un limitato livello d'indebitamento, il che consentirebbe loro di realizzare acquisizioni e investimenti di fronte ai processi di privatizzazione e di liberalizzazione, ma anche d'innovazione tecnologica. Sempre nello studio dell'*IRER* si afferma che le *local utilities* potranno affrontare le sfide competitive del futuro senza lasciarsi colonizzare solo se sapranno unire le forze. Un caso già realizzato nella pratica d'impresa multi-servizio è quello dell'emiliana *Hera*, una holding nata dall'aggregazione di undici società pubbliche e controllata da 135 Comuni, che gestisce l'acqua per un milione e 866 mila abitanti e punta a divenire il soggetto di riferimento per l'area intorno ad Ancona, Piacenza e Venezia. Questo modello è stato anche esportato all'estero e precisamente per la riorganizzazione dei servizi idrici in Bosnia Erzegovina: a Mostar, le aziende associate a *Confservizi* Emilia -Romagna hanno creato una *joint-venture* coinvolgendo soggetti privati e aziende locali. Altri esempi si trovano in Moldavia dove è presente l'*Acea* di Roma e l'*Amga* di Genova, a Beirut in Libano

dove l'Acea ha ottenuto la gestione dell'acquedotto. Se da un lato questa soluzione accresce la competitività dell'azienda, dall'altra il livello di concorrenza presente sul mercato diminuisce.

### **3.4 Costruzione della Tariffa del SII attraverso il “Metodo tariffario per la regolazione e la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato in Emilia Romagna”<sup>29</sup>**

*“Metodo normalizzato per la definizione delle componenti di costo e la determinazione della tariffa di riferimento del servizio idrico integrato”*

- Nel corso del 2007 si sono conclusi i lavori inerenti al *DPGR* 13 marzo 2006 n. 49, applicabile in sede di prima revisione tariffaria periodica a partire dall'1 dicembre 2007. L'Emilia-Romagna è stata dunque la prima regione italiana ad abbandonare l'attuale metodo tariffario nazionale che risale al 1996. Il Decreto definisce il campo di applicazione del metodo normalizzato, le modalità di applicazione, i principi su cui si basa, gli obblighi del gestore, le modalità di verifica della sua attuazione e il metodo pratico con cui viene calcolata la tariffa. La tariffa di riferimento del servizio idrico integrato è estremamente articolata ed introduce numerosi fattori.

I fattori introdotti per calcolare la tariffa finale costituiscono lo strumento per ottenere:

- Adeguati livelli di servizio
- Liquidità per sostenere gli investimenti
- Il contenimento dei costi al consumo,
- Il miglioramento dell'efficienza della gestione
- La tutela dell'interesse dell'utenza

Le principali novità introdotte sono le seguenti:

a) E' previsto un elemento di incentivazione e disincentivazione legato al rispetto, o meno, degli standard di qualità del servizio da parte dei gestori: dalla leggibilità della bolletta alla molteplicità delle forme di pagamento, ai tempi di ripristino delle interruzioni di servizio, alla riduzione delle perdite. Se il servizio erogato non sarà adeguato, sarà lo stesso Ato a prevedere per l'anno successivo una riduzione della tariffa applicata al cittadino che può arrivare fino a un massimo dell'1%. In caso invece di servizio eccellente e superiore agli standard previsti, il “premio” tariffario per il gestore potrà arrivare fino a un massimo dell'0,5% di aumento.

b) La seconda novità mira a rendere ininfluyente per il gestore l'erogazione di una maggiore o minore quantità di acqua, così da coinvolgerlo più efficacemente nelle politiche di risparmio.

---

<sup>29</sup> *D.M. 01/08/1996*

Oggi invece il gestore più acqua eroga più guadagna. Per raggiungere questo obiettivo è stato introdotto un meccanismo di conguaglio anno per anno degli eventuali incassi aggiuntivi, qualora ci sia una differenza superiore al 3% tra l'acqua effettivamente erogata e quella programmata dall'Ato. In pratica, quello che un anno viene incassato di più dal gestore va a conguaglio gli anni successivi, abbassando proporzionalmente la tariffa e recuperando i costi fissi impropriamente incassati.

c) La “*tariffazione sociale*” è un'altra delle novità. Sarà a favore di famiglie e persone in condizioni disagiate e verrà concessa in base al calcolo dell'Isee.

d) Sono stati aggiornati: il meccanismo per il calcolo dell'efficientamento, la remunerazione del capitale investito ed una maggiore flessibilità del limite di prezzo “k”

e) Nuove regole tariffarie anche per gli scarichi delle attività produttive. Quelle attuali, infatti, risalgono al 1977 e non riflettono più gli attuali costi dei processi di depurazione. Tanto più che attualmente si verificano anche meccanismi equi per cui non sempre le aziende che inquinano di più pagano anche di più. Sempre per riaffermare con forza il principio “chi inquina paga”, il nuovo metodo tariffario prevede anche la possibilità di separazione tra tariffa di acquedotto e tariffa di fognatura-depurazione.

L'Agenzia d'Ambito determina l'articolazione della tariffa per gli usi domestici e non domestici, assicurando che, in base alle stime dei consumi, i proventi annuali derivanti dai corrispettivi approvati corrispondano all'ammontare complessivo delle entrate tariffarie.

La Regione Emilia-Romagna provvede a cadenza almeno quinquennale all'aggiornamento e variazione del presente metodo tariffario per tenere conto, tra l'altro, di nuove disposizioni normative, di evoluzioni tecnologiche, di variazioni del mercato finanziario, di variazioni strutturali di settore, ovvero di cause straordinarie che afferiscano al settore dei servizi idrici ed al territorio nazionale o regionale.

### **3.4.1 Sintesi della metodologia alla base della determinazione della tariffa**

La tariffa applicabile dal gestore viene determinata dalle AATO ( *Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale*) sulla base delle previsioni del piano di ambito e del modello gestionale del gestore, nel rispetto dei vincoli imposti dal *Metodo Normalizzato*. Nella pratica risulta essere la minore tra:

- La *Tariffa Reale Media*
- La *Tariffa di Riferimento* (da *Metodo Normalizzato*)

Se *Tariffa Reale Media* > *Tariffa di Riferimento* → la tariffa applicabile dal gestore sarà pari alla Tariffa di Riferimento. Ciò significa che al soggetto gestore non è assicurato l'equilibrio tariffario e occorre modificare il piano degli investimenti e/o il modello organizzativo gestionale al fine di individuare una tariffa reale media inferiore a quella di riferimento. Nella pratica l'attività svolta dall'AATO per determinare la tariffa applicabile dal gestore si articola nella pianificazione tecnica (ricognizione, livelli servizio, livelli quali-quantitativi della risorsa, evoluzione della domanda, investimenti, modello organizzativo gestionale) ed in quella economico-finanziaria e tariffaria (consente di verificare la realizzabilità della parte tecnica) con cui si verifica la sostenibilità del Piano per il soggetto gestore. Occorre, inoltre, verificare la sostenibilità del *Piano Tariffario* per l'utenza. Qualora non sia assicurata la sostenibilità economico-finanziaria e tariffaria del *Piano* occorre riavviare il processo di pianificazione che conduce alla redazione del *Piano di Ambito*.

**La Tariffa Reale Media** è ottenuta dividendo il costo totale del servizio idrico integrato per il volume di risorsa idrica che si prevede sia erogata e venduta dal soggetto gestore:

$$TRM = (C + A + R) / m^3$$

In cui:

C= costi operativi

A= ammortamenti e accantonamenti

R= remunerazione del capitale investito

**La Tariffa di riferimento** (in maniera estremamente semplificata) è data da:

$$T_n = (C + A + R)^{n-1} \times (1 + P + K) / m^3$$

$T_n$  = tariffa dell'anno corrente

C = componente dei costi operativi

A = componente dei costi di ammortamento

R = componente per la remunerazione del capitale investito

P = tasso di inflazione programmato per l'anno corrente

K = limite di prezzo

$m^3$  = metri cubi di acqua erogata

$T_n$  = tariffa dell'anno corrente

Per il primo esercizio: La tariffa di riferimento all'anno iniziale  $T_1$  si calcola assumendo come tariffa all'anno zero  $T_0$  la tariffa media ponderata delle gestioni pre-esistenti.

Per gli esercizi successivi al primo: Tariffa di riferimento dell'anno corrente = tariffa dell'esercizio precedente moltiplicata per il fattore di rivalutazione  $(1 + P + K)$ .

Il limite di prezzo K è determinato:

- per il primo esercizio annuale a partire dall'istituzione del SII in funzione del valore della tariffa media ponderata delle gestioni pre-esistenti;
- per gli esercizi annui successivi al primo: in funzione del valore della tariffa reale media dell'esercizio precedente.

Il Metodo Normalizzato prevede, inoltre, un miglioramento di efficienza calcolato sulla base di un coefficiente deliberato dall'AATO. Tale coefficiente deve essere rispettato dal gestore, attraverso la riduzione della componente tariffaria relativa ai costi operativi di progetto, a vantaggio degli investimenti per favorire il raggiungimento degli obiettivi previsti.

Il coefficiente di miglioramento dell'efficienza, cui deve attenersi il soggetto gestore, viene stabilito in funzione del rapporto tra i costi operativi di progetto ed i costi operativi modellati (da Metodo Normalizzato) e si applica sui costi operativi di progetto dell'esercizio precedente.

Nell'ipotesi in cui  $C_{On} \text{ modellati} < C_{On} \text{ di progetto} \leq C_{On} \text{ modellati} (1 + 0,2)$

- la riduzione annua deve essere almeno pari a:  $C_{On} \text{ di progetto} \times 1\%$

Nell'ipotesi in cui  $C_{On} \text{ di progetto} > C_{On} \text{ modellati} (1 + 0,2)$

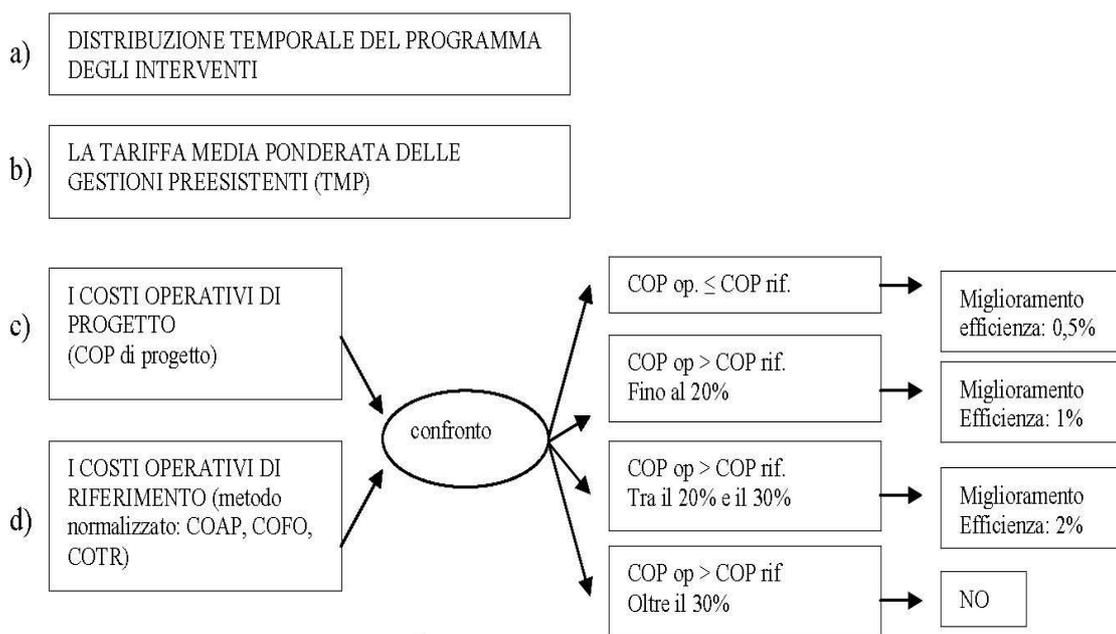
- la riduzione annua deve essere almeno pari a:  $C_{On} \text{ di progetto} \times 2\%$

Nell'ipotesi in cui  $C_{On} \text{ di progetto} \leq C_{On} \text{ modellati}$

- la riduzione annua deve essere pari a:  $C_{On} \text{ di progetto} \times 0,5\%$

Per maggior chiarezza espositiva in **figura 3.3** si riporta uno schema applicativo del *Metodo Normalizzato*.

### SCHEMA APPLICATIVO DEL METODO NORMALIZZATO<sup>30</sup>



<sup>30</sup> Si ripropone questo schema elaborato dall'Agenzia di Ferrara che sintetizza in modo chiaro la gradualità di applicazione del Metodo

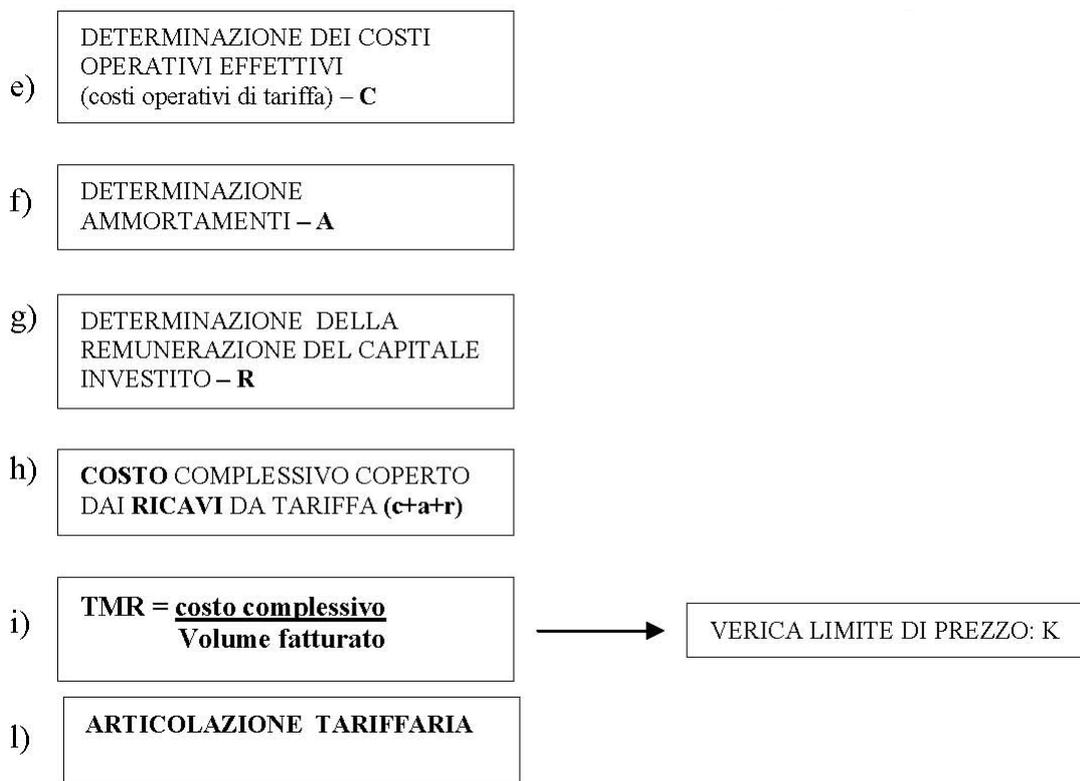


Figura 3.3 Schema applicativo del *Metodo Normalizzato*

### 3.5 Confronto Europeo: Francia, Germania e Inghilterra

#### 3.5.1 Livello di sviluppo di SII

Il rapporto pubblicato dalla *Commissione Europea* sullo stato di attuazione della *Direttiva 2000/60/CE* ha fatto emergere notevoli difficoltà nell'attività di recepimento negli Stati membri, in particolare in Italia (figura 3.4). La *Commissione europea* ritiene che il testo originale del *decreto legislativo 152/2006*, che recepisce la *direttiva quadro sulle acque*, non consenta un pieno recepimento della stessa.

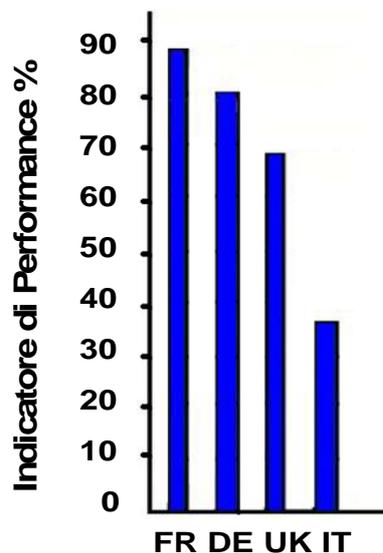


Figura 3.4 Indicatore di Performance riguardante il primo step di attuazione della direttiva 20/60/CE Fonte: Commissione Europea, marzo 2007.

### 3.5.2 Valutazione dell'impatto percentuale del SII sul reddito medio procapite e confronto europeo

Per la comparazione della spesa e del costo medio annuo dei gestori italiani con quelli dei gestori degli altri paesi verrà utilizzata un'indagine di *SMAT Torino*<sup>31</sup> che rileva le tariffe di acquedotto, fognatura e depurazione di vari paesi. I dati riportati sono stati convertiti in € e corretti in base all'*indice di parità del potere di acquisto (PPP)*, pubblicato ogni anno dall'*OECD*<sup>32</sup>. Si tratta di un modo di comparare gli andamenti delle economie di più paesi più raffinato rispetto a quello che fa riferimento al semplice *tasso di cambio*. Il *tasso di parità di potere d'acquisto*, basandosi sul costo della vita, è, dunque quello che assicura lo stesso potere nell'acquisto di merci da parte dei paesi presi in esame in esame. L'ultima indagine elaborata da *SMAT* consente di fare il confronto con la spesa rapportata al costo della vita italiano, nelle principali città europee al 2007 per un consumo caratteristico di 200 m<sup>3</sup>/anno. Per quanto riguarda il campione in esame relativo al 2007 sono stati scartati i bacini tariffari con una popolazione inferiore a 100.000 abitanti, al fine di migliorarne la comparabilità.

Paese/ Regione	Principale comune servito/ATO	Gestore	Popolazione bacino (*)	Spesa SII (€)	Costo medio unitario (€/m <sup>3</sup> )	Tipo di società
Germania	Berlino	A	3.469.000	963,85	4,82	
Polonia	Varsavia	B	1.606.000	759,70	3,80	
Francia	Parigi	C	4.155.585	686,15	3,43	
Svizzera	Zurigo	D	405.000	684,24	3,42	
Belgio	Lovanio	E	2.645.922	602,30	3,01	
Belgio	Antwerp	F	544.404	572,62	2,86	
Belgio	Bruxelles	G	1.018.029	524,51	2,62	
Finlandia	Porvoo	H	42.500	514,31	2,57	
Svizzera	Ginevra	I	444.666	499,81	2,50	
		L				
Germania	Gelsenkirchen	M	2.400.258	473,93	2,37	
Portogallo	Sintra (distretto Lisbona)	N	420.000	438,64	2,19	
Finlandia	Helsinki	O	1 564.600	416,41	2,08	
Spagna	Alicante	P	454.424	409,83	2,05	
Spagna	Barcellona	Q	2.828.235	390,14	1,95	
Toscana	4 - Alto Valdarno	R	311.636	386,10	1,93	Mista
Veneto	B - Bacchiglione	S	247.372	379,26	1,90	Mista
Toscana	3 - Medio Valdarno	T	1.249.538	375,21	1,88	Mista
Toscana	5 - Toscana	U	369.970	368,94	1,84	Mista

<sup>31</sup> *International statistics for water supply*. Torino

<sup>32</sup> Cfr. OECD (2009). *Purchasing power parities*, op. cit..

	Costa					
Marche	5 - Marche Sud-Ascoli Piceno	V	285.792	346,96	1,73	Pubblica
Toscana	6 - Ombrone	Z	396.362	345,15	1,73	Pubblica
Umbria	2 - Terni	1	225.634	340,70	1,70	Mista
Emilia Romagna	6 - Ferrara	2	248.012	334,21	1,67	Mista
Toscana	2 - Basso Valdarno	3	735.860	330,81	1,65	Mista
Sicilia	5 - Enna	4	321.290	321,69	1,61	Privata
Emilia Romagna	8 - Forli - Cesena	5	377.993	320,20	1,60	Mista
Emilia Romagna	6 - Ferrara	6	105.291	313,60	1,57	Mista
Umbria	1 - Perugia	7	480.829	308,06	1,54	Mista
Piemonte	4 - Cuneese	8	140.138	304,04	1,52	Privata
Umbria	3 - Foligno	9	158.435	302,15	1,51	Pubblica
Emilia Romagna	5 - Bologna	10	763.929	298,81	1,49	Mista
Emilia Romagna	4 - Modena	11	117.754	295,11	1,48	Mista
Emilia Romagna	4 - Modena	12	179.621	288,07	1,44	Mista
Emilia Romagna	5 - Bologna	13	125.903	286,28	1,43	Mista
Marche	3 - Marche Centro-Macerata	14	105.200	284,26	1,42	Pubblica
Emilia Romagna	2 - Parma	15	177.069	272,56	1,36	Pubblica
Marche	3 - Marche Centro-Macerata	16	105.283	259,05	1,30	Pubblica
Veneto	B - Bacchiglione	17	251.151	246,94	1,23	Pubblica
Abruzzo	2 - Marsicano	18	120.980	246,49	1,23	Pubblica
Sardegna	UNICO - Sardegna	19	1.571.277	244,51	1,22	Pubblica
Lazio	4 - Lazio Meridionale - Latina	20	499.474	240,11	1,20	Mista
Veneto	B - Bacchiglione	21	255.033	230,22	1,15	Pubblica
Veneto	B - Bacchiglione	22	229.389	224,62	1,12	Mista
Piemonte	6 - Alessandrino	23	120.297	222,26	1,11	Mista
Piemonte	6 - Alessandrino	24	150.786	222,24	1,11	Pubblica
Piemonte	3 - Torinese	25	1.911.764	218,56	1,09	Pubblica
Basilicata	UNICO - Basilicata	26	522.013	218,35	1,09	Pubblica
Abruzzo	6 - Chietino	272	274.367	213,53	1,07	Pubblica
Veneto	AV - Alto Veneto	28	205.602	207,18	1,04	Pubblica
Toscana	1 - Toscana	29	160.984	206,36	1,03	Pubblica

	Nord					
Abruzzo	4 - Pescara	30	373.788	204,83	1,02	Pubblica
Veneto	V - Veronese	31	550.618	181,62	0,91	Pubblica
Lombardia	BS - Brescia	32	189.755	164,63	0,82	Pubblica

**Tabella 3.1 Comparazione della spesa media annua, Iva compresa, al 2007 per 200 m<sup>3</sup>/anno. Valori pesati con la Parità del Potere di Acquisto anno 2007. Bacini italiani con popolazione >100.000 ab. Fonte: Comitato e SMAT**

(\* *Per i bacini stranieri la popolazione è riferita ai serviti all'acquedotto*)

(\*\*) *Non disponibile il dato sulla parità del potere di acquisto*

**A**Berliner Wasserbetriebe **B**Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m st. Warszawie Spolka Akcyjna **C**Veolia Water –SEDIF **D**Zurich Water Supply / Entsorgung + Recycling Zurich **E**Vlaamse Maatschappij voor **F**AWW Antwerpse Waterwerken/Watervoorziening **G**Intercommunale Bruxelloise de Distribution d'Eau **H**Porvoo water **I**Services Industriels de Genève/company **L**Commission **M**Gelsenwasser AG **N**Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra **O**Helsinki Water **P**Aguas Municipalizadas de Alicante, E.M. **Q**Sociedad General De Aguas de Barcelona S.A. **R**Nuove Acque S.p.A **S**Centro Veneto Servizi S.p.A. **T**Publiacqua SpA **U**Azienda Servizi Ambientali SpA **V**CIIP spa - Cicli Integrati Impianti Primari **Z**ACQUEDOTTO DEL FIORA SPA **1**S.I.I. S.c.p.a. **2**HERA Ferrara s.r.l **3**ACQUE Spa **4**ACQUAENNA S.C.p.A. **5**HERA S.p.a. **6**CADF SPA **7**Umbra Acque S.p.A. **8**TECNOEDIL S.p.A. - Consortile AETA Scarl **9**VUS Spa (Valle Umbra Servizi SpA) **10**Hera Spa **11**SAT spa (ora fuso in HERA spa) **12**AIMAG spa **13**Hera Spa **14**Centro Marche Acque Scrl **15**ENIA SpA **16**S.I. Marche s.c.r.l. **17**Alto Vicentino Servizi S.p.A. **18**Consorzio Acquedottistico Marsicano S.p.A. **19**ABBANO SPA **20**ACQUALATINA SPA **21**Aziende Industriali Municipali Vicenza Acqua SpA **22**AcegasAps S.p.A. **23**Gestione Acqua Spa **24**amag spa **25**Società Metropolitana Acque Torino **26**ACQUEDOTTO LUCANO S.P.A.A **27**S.A.S.I. S.p.A. **28**Bim Gestione Servizi Pubblici s.p.a. **29**GAIA SpA **30**ACA SPA **31**Acque Veronesi Scarl **32**AOB2 s.r.l.

Come mostrano in Tabella 3.1, a livello europeo, la spesa unitaria relativa a 200 m<sup>3</sup>/anno è superiore a quelle applicate in Italia. Come dal precedente rapporto la città di Berlino, con una spesa media annuale a € 963,85, si attesta come la città più cara, seguita da Varsavia, Parigi, Zurigo. Confrontando i dati riportati in Tabella 3.1 possiamo inoltre notare che i gestori che si trovano ai primi posti della tabella, perché la tariffa da loro applicata è la più cara in assoluto, sono per la maggior parte società private o miste pubblico-private. Al contrario le tariffe più economiche (fondo della tabella) sono generalmente applicate da società pubbliche.

Dopo aver analizzato il costo medio unitario del SII risulta altrettanto interessante confrontare tra i vari stati europei l'incidenza della spesa idrica sul reddito medio procapite. A tale scopo è stata elaborata la tabella in Tabella 3.2 (si fa riferimento agli stessi ATO e gestori della precedente tabella). Dall'analisi dei dati risulta che la spesa idrica in generale incide molto meno della spesa per altri servizi, nonostante la presenza di imprese private che tendono ad alzare i prezzi medi.

**Tabella 3.2 Comparazione della spesa idrica in percentuale rispetto al PIL, al 2007 per 200 m<sup>3</sup>/anno. Valori pesati con la Parità del Potere di Acquisto anno 2007. Bacini italiani con popolazione >100.000 ab. Fonte: Elaborazione Personale**

Paese/ Regione	Pil (€/a)	Costo medio (€/a)	Incidenza della spesa idrica (%)
<b>Germania</b>	25385	964	4
<b>Polonia</b>	13324	760	1
<b>Francia</b>	31309	686	3
<b>Svizzera</b>	46902	684	2
<b>Belgio</b>	32328	602	2
<b>Belgio</b>	32328	572	2
<b>Belgio</b>	32328	524	2
<b>Finlandia</b>	32909	514	2
<b>Svizzera</b>	46902	500	2
<b>Germania</b>	<b>30142</b>	<b>474</b>	<b>2</b>
Liguria	26858	442	2
<b>Portogallo</b>	<b>16218</b>	<b>438</b>	<b>3</b>
Marche	25640	418	2
<b>Finlandia</b>	<b>32909</b>	<b>416</b>	<b>2</b>
<b>Spagna</b>	<b>23644</b>	<b>410</b>	<b>2</b>
<b>Spagna</b>	<b>23644</b>	<b>390</b>	<b>2</b>
Toscana	27933	386	2
Veneto	28856	380	2
Toscana	27933	376	2
Toscana	27933	368	2
<b>Regno Unito</b>	<b>26026</b>	<b>298</b>	<b>2</b>
Emilia Romagna	30493	296	1
Emilia Romagna	30493	296	1
Emilia Romagna	30493	288	1
<b>Olanda</b>	<b>35587</b>	<b>288</b>	<b>1</b>
Emilia Romagna	30493	286	1
Marche	25640	284	2
Emilia Romagna	30493	272	1
<b>Grecia</b>	<b>21876</b>	<b>264</b>	<b>2</b>
Marche	25640	260	2
Veneto	28856	246	1
Abruzzo	20701	246	2
Sardegna	19986	244	2
Lazio	29838	240	1

Paese/ Regione	Pil (€/a)	Costo medio (€/a)	Incidenza della spesa idrica (%)
Marche	25640	354	2
<b>Olanda</b>	<b>35587</b>	<b>348</b>	<b>1</b>
Marche	25640	346	2
Toscana	27933	346	2
Umbria	23531	340	2
Emilia Romagna	30493	336	2
Emilia Romagna	30493	334	2
Emilia Romagna	30493	334	2
Toscana	27933	330	2
Liguria	26858	328	2
Sicilia	17045	322	2
Emilia Romagna	30493	320	2
Emilia Romagna	30493	314	2
Umbria	23531	308	2
Piemonte	27351	304	2
Puglia	16711	304	2
Umbria	23531	302	2
Emilia Romagna	30493	298	1
Marche	25640	240	1
Veneto	28856	230	1
Emilia Romagna	30493	226	1
Veneto	28856	224	1
Piemonte	27351	222	1
Piemonte	27351	222	1
Piemonte	27351	218	1
Basilicata	18587	218	2
Abruzzo	20701	214	2
Veneto	28856	208	1
Toscana	27933	206	1
Abruzzo	20701	204	1
<b>Croazia</b>	<b>11282</b>	<b>188</b>	<b>2</b>
Veneto	28856	182	1
Lombardia	31743	164	1
Lombardia	31743	110	1

## CAPITOLO 4: IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO NEL RIMINESE

### 4.1 Fonti di approvvigionamento

La zona del riminese è caratterizzata storicamente dalla fruizione di acqua di falda, che viene estratta attraverso numerosi pozzi dislocati nel territorio provinciale. Le due principali fonti, collegate alle falde stesse, sono la conoide del *Marecchia* e quella del *Conca*. Su quest'ultimo corso d'acqua, a pochi chilometri nell'entroterra, è poi presente la diga del *Conca* che consente di far fronte alle esigenze della stagione estiva.

<b>FONTE IDRICA</b>	<b>ACQUA CAPTATA NEL 2009 [m<sup>3</sup>]</b>
Fiume Marecchia	22 416 636
Fiume Conca	5 337 713
<b>TOTALE</b>	<b>27 754349</b>

Tabella 4.1 Acqua Captata nel 2009 per la zona riminese, Fonte Romagna Acque

### 4.2 Impianti di trattamento

Gli impianti di potabilizzazione presenti nella provincia di Rimini sono situati nei Comuni di Rimini, Riccione, Santarcangelo di Romagna, Verucchio, Cattolica, San Giovanni in Marignano, Misano Adriatico, Montescudo, Montecolombo, Gemmano, Montefiore Conca, Bellaria Igea Marina, Morciano, su un'area di circa 414,15 Km<sup>2</sup>.

#### 4.2.1 Trattamenti

I trattamenti di potabilizzazione variano in relazione alla qualità dell'acqua all'origine e alla tipologia di fonte e sono finalizzati a renderla conforme ai requisiti previsti per gli usi potabili migliorandone gli aspetti organolettici (colore, odore, sapore), chimico-fisici (ad esempio, pH, residuo secco a 180 °C, durezza) e microbiologici (ad esempio, escherichia coli). Le acque di migliore qualità all'origine, derivate da sorgenti e pozzi profondi, necessitano in genere di trattamenti semplici (tipicamente sedimentazione, filtrazione e disinfezione) in quanto beneficiano dei fenomeni naturali di "auto-depurazione" che avvengono durante la filtrazione dell'acqua nel terreno e negli strati del sottosuolo. Le acque superficiali e alcune acque di falda, specie quelle di pianura, a causa delle loro caratteristiche e della loro vulnerabilità a inquinamenti accidentali, richiedono filiere di trattamento complesse comprendenti in genere

molte delle fasi sotto descritte, se non tutte. In alcune acque di falda è necessario effettuare trattamenti per la rimozione di inquinanti di origine naturale, quali ammoniaca, ferro e manganese, e di origine antropica, i più comuni dei quali sono i nitrati e taluni composti organoalogenati.

Negli impianti vengono effettuati i seguenti trattamenti:

- **Sedimentazione:** è un processo fisico che consente di rimuovere le sostanze solide sedimentabili presenti nell'acqua dalla quale si separano generalmente per gravità.
- **Denitrificazione:** permette la rimozione dei composti dell'azoto per opera di batteri eterotrofi facoltativi che, se posti in condizioni di assenza di ossigeno disciolto, sono in grado di ossidare il substrato carbonioso organico, utilizzando l'ossigeno legato ai nitrati  $\text{NO}_3$ -invece dell'ossigeno libero  $\text{O}_2$ , e liberando azoto gassoso. La sezione impiantistica nella quale avviene il processo è in genere una vasca a forma quadrata priva di ossigeno disciolto e di aerazione che riceve il flusso di liquame nitrificato.
- **Deferromanganizzazione:** processo che prevede la rimozione di ferro e manganese.
- **Chiariflocculazione:** consiste nell'aggiunta all'acqua di alcuni composti chimici (es. sali d'alluminio) che favoriscono l'aggregazione di piccole particelle, non altrimenti sedimentabili, in aggregati più voluminosi, favorendone la rimozione per sedimentazione.
- **Disinfezione:** processo che solitamente utilizza il cloro<sup>33</sup> per eliminare eventuali batteri, garantendo così la conservazione delle caratteristiche igienico sanitarie nella fase di distribuzione all'utenza.
- **Filtrazione:** processo che ha lo scopo di trattenere sostanze che altrimenti rimarrebbero disciolte in acqua,
  - **Filtri a sabbia:** si trattengono fra i granelli di sabbia le sostanze che non riescono a decantare da sole.
  - **Filtrazione a carbone attivo:** i filtri sono riempiti con granelli di carbone che trattiene le sostanze microscopiche.
- **Trattamento fanghi:** i fanghi prodotti nelle fasi di chiariflocculazione e filtrazione vengono disidratati.

Nel riminese l'approvvigionamento prevalente è quello da acqua di falda (Figura 4.1), con caratteristiche buone già dall'origine, per questo motivo per la maggior parte l'acqua del riminese è stata sottoposta alla sola disinfezione (66%).

---

<sup>33</sup> Per legge l'acqua che fuoriesce dal depuratore deve avere un certo contenuto di cloro.

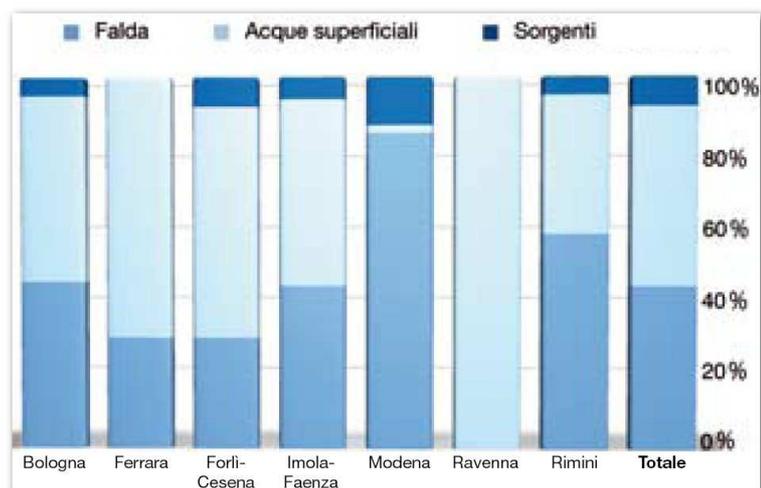


Figura 4.1 Acqua immessa in rete per fonte di approvvigionamento (2008)

## 4.2.2 Invaso e potabilizzatore del Conca

L'invaso del fiume Conca (di capacità iniziale di 1.300.000 m<sup>3</sup>) e il relativo impianto di potabilizzazione si trovano nel Comune di San Giovanni in Marignano, alla foce del fiume Conca. Questo potabilizzatore è nato negli anni '70 per integrare, nel periodo estivo, le altre risorse idriche (acqua di falda e successivamente *Acquedotto della Romagna*) nei comuni costieri della zona sud della provincia di Rimini. L'utilizzo dell'impianto è limitato a due o tre mesi nel periodo estivo e la sua produzione, varia a seconda dell'andamento idrologico del fiume Conca, alla richiesta all'utenza e allo stato delle altre fonti di approvvigionamento. L'impianto è gestito dalla struttura operativa territoriale di Rimini.

L'impianto tratta l'acqua superficiale del fiume Conca derivata per mezzo di una traversa regolata da paratoie mobili. La prima fase di trattamento è costituita da una *presedimentazione/dissabbiatura* nella quale si fanno depositare sul fondo di una vasca le sabbie e i limi presenti; nella stessa vasca avviene una prima disinfezione a biossido di cloro e l'aggiunta del reagente finalizzata alla successiva chiariflocculazione. Dal dissabbiatore l'acqua passa in due vasche in parallelo in cui avviene la *chiariflocculazione*. L'acqua sottoposta a tale procedimento passa poi *filtri a gravità* con un letto di sabbia quarzifera che provvedono ad eliminare i residui della chiariflocculazione. A questo punto l'acqua è sottoposta ad una *post clorazione* sempre a biossido, al fine di rimuovere completamente i microrganismi patogeni residui e, quindi, eliminare il rischio di infezioni. Al termine di questa fase l'acqua viene convogliata in una *vasca di accumulo* e quindi nelle *reti di adduzione e distribuzione*.

## 4.3 L'Acquedotto di Romagna

*Romagna Acque-Società delle Fonti Spa* opera dal 1° gennaio 2009 nella gestione delle principali fonti di produzione di acqua del territorio romagnolo. Fino al 31.12.2008 la gestione delle attività idriche del territorio, infatti, è rimasta in capo ad *Hera*, la quale le gestiva in nome proprio; con il passaggio a *Romagna Acque - Società delle Fonti Spa*, *Hera* continua ad occuparsi della gestione di tali impianti, ma per conto di *Romagna Acque – Società delle Fonti Spa*, con la quale ha attualmente in carico un contratto di service che proseguirà fino al 31.12.2010.

Il complesso acquedottistico trae origine dalla derivazione di acque pubbliche presenti nel territorio, ed è costituito da opere, infrastrutture e impianti, di rilievo intercomprensoriale, interprovinciale e/o

interegionale, afferenti al servizio di captazione, adduzione e distribuzione primaria. Tale acquedotto, copre circa il 100% del fabbisogno idrico romagnolo e consente di fornire acqua, per usi civili, mediante un contratto di somministrazione all'ingrosso, al gestore del servizio idrico integrato (HERA), che a sua volta provvede a distribuire la risorsa idrica all'utente finale.

<b>Territorio servito</b>	Province di Forlì-Cesena, Ravenna, Rimini, marginali forniture extra
<b>Fonti di alimentazione dell'acquedotto</b>	Invaso di Ridracoli, pozzi, acque superficiali (CER, Lamone, Reno), sorgenti, invaso Diga del Conca
<b>Distribuzione di acqua nel 2009</b>	108.675.833 mc
<b>Percentuale sul fabbisogno civile totale</b>	nelle 3 provincie romagnole: 99% (il restante 1% comprende i comuni di Tredozio, Modigliana, Verghereto e alcuni nuclei abitati minori dove la produzione idrica rimarrà in capo ad Hera fino al 31.12.2010).
<b>Produzione massima giornaliera erogata</b>	435.000 mc
<b>Produzione media giornaliera erogata</b>	297.742 mc
<b>Lunghezza della rete</b>	320 Km
<b>Popolazione residente servita</b>	1.000.000 oltre alle presenze turistiche

**Tabella 4.2 Numeri chiave dell'Acquedotto di Romagna**

L'Acquedotto della Romagna è alimentato dall'acqua raccolta nell'invaso artificiale di Ridracoli formato dall'omonima diga che sbarrata il torrente Bidente. L'invaso è localizzato all'interno del *Parco delle Foreste Casentinesi* ed ha un'importante funzione di compenso annuale, consentendo di immagazzinare l'acqua nei periodi di abbondanti apporti naturali per renderla disponibile nei periodi estivi in cui alla scarsità della disponibilità idrologica si sovrappone l'elevato fabbisogno derivante dalle presenze turistiche nella riviera romagnola.

L'acqua è potabilizzata presso il centro di *Capaccio in Comune di Santa Sofia*. I quantitativi annui da destinare alle diverse aree territoriali sono stabiliti dalle AATO competenti, sulla base delle esigenze delle diverse zone, della disponibilità di altre fonti d'approvvigionamento, dei limiti tecnici dei sistemi acquedottistici esistenti. La restante parte di fabbisogno è coperta con acque superficiali (impianto di potabilizzazione di Ravenna) e con acque sotterranee idoneamente potabilizzate. Fra queste ultime sono di rilievo per quantità e l'ottima qualità quelle estratte dai depositi alluvionali del fiume Marecchia in area riminese.

#### **4.4 La rete distributiva della provincia di Rimini**

L'acqua potabilizzata viene immessa nella rete di distribuzione che si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 320 km, all'interno del territorio romagnolo e, attraverso serbatoi di compenso e impianti di sollevamento, raggiunge i clienti finali, scorrendo senza bisogno di energia supplementare fino ai rubinetti. Lungo le reti di distribuzione, che seguono in genere le direttrici stradali, sono presenti **impianti cosiddetti "in linea"**, destinati a garantire una regolazione delle pressioni di esercizio e/o una disinfezione di copertura. Da tali reti si diramano gli allacciamenti che le collegano con le reti interne dei clienti finali. L'esistenza di **serbatoi di compenso** permette una costante erogazione del servizio, consentendo di rendere parzialmente indipendenti le quantità immesse in rete da quelle prelevate dall'utenza e garantendo volumi di riserva per sopperire agli eventuali fuori servizio impiantistici. L'acqua proveniente dall'impianto di potabilizzazione di Capaccio viene trasferita fino alle **vasche di carico di Monte Casale di Bertinoro** che garantiscono un carico costante alla rete di distribuzione e costituiscono un necessario accumulo per assorbire le variazioni giornaliere nei consumi di acqua. Presso Monte Casale è presente, inoltre, una centrale idroelettrica realizzata nel 2000 dalla Società, allo scopo di sfruttare il contenuto energetico residuo dell'acqua per la produzione di energia idroelettrica, anziché dissiparlo tramite valvole regolatrici come avveniva in precedenza. La centrale permette di produrre fino ad un massimo di 8 GWh all'anno di energia da fonti rinnovabili.

Da Monte Casale si sviluppano i due rami principali dell'acquedotto, le cui **condotte** (di acciaio nelle zone collinari e di ghisa in quelle costiere) formano due ampie aree, una in direzione nord-ovest ed una in direzione sud-est. In questa sede verrà approfondita solamente l'area sud-est che è diretta alla provincia di Rimini.

Lungo la rete si trovano poi gli impianti di riclorazione a biossido di cloro, localizzati presso le vasche di carico di Monte Casale e le cabine di Faenza, Ravenna, Riccione, Sant'Andrea,

Coriano, Masrola, Cusercoli, Meldola e presso i serbatoi di Mercato Saraceno e Bordonchio, garantiscono il reintegro di disinfettante all'acqua, nei tratti ove i tempi di permanenza in condotta sono lunghi.

Lungo la rete distributrice sono installate valvole a farfalla di intercettazione, per sezionare la linea in caso di emergenza, e valvole di scarico-sfiato, per garantire un agevole svuotamento e riempimento delle condotte. Tutte le valvole sono situate in pozzetti dislocati in zone di agevole accesso, per renderne più semplice la manutenzione e la manovra.



Figura 4.2 Caratteristiche tecniche della rete di distribuzione fino al 31-12-2009

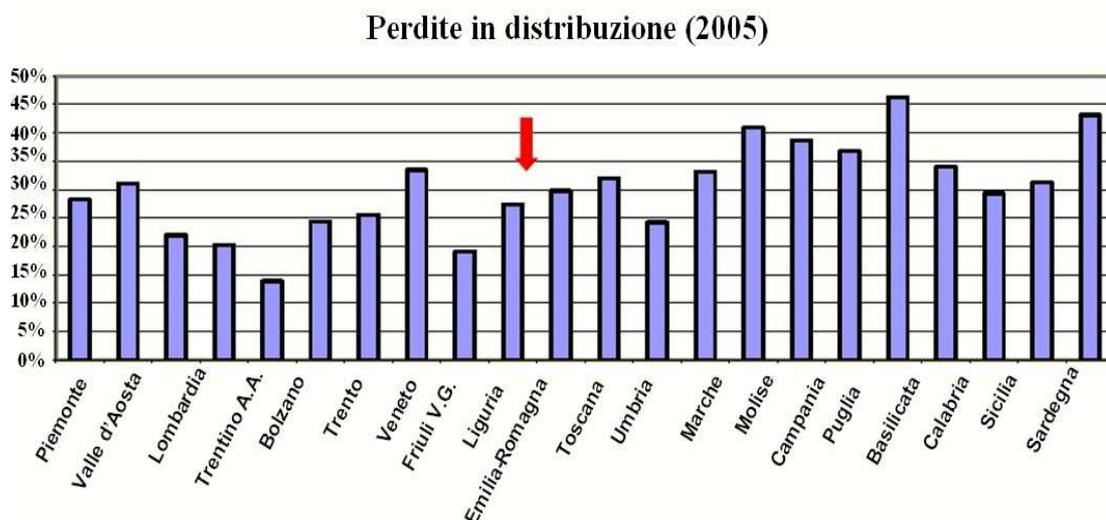
#### 4.4.1 Controllo della rete distributiva

Romagna Acque - Società delle Fonti Spa dispone di una rete di telecomunicazione di 303 Km in fibra ottica, concepita primariamente per le operazioni di telecontrollo e telecomando della rete idrica. Tale rete connette il Centro Operativo con tutti i siti più importanti dell'Acquedotto. Il governo a distanza della rete di distribuzione permette in particolare di:

- Controllare e disporre in tempo reale dell'andamento delle misure e degli eventi rilevati nei punti più significativi dell'acquedotto (Telecontrollo);
- Comandare, attivare operazioni di apertura/chiusura o regolazione degli organi elettromeccanici, in ogni nodo della rete distributiva (Telecomando).

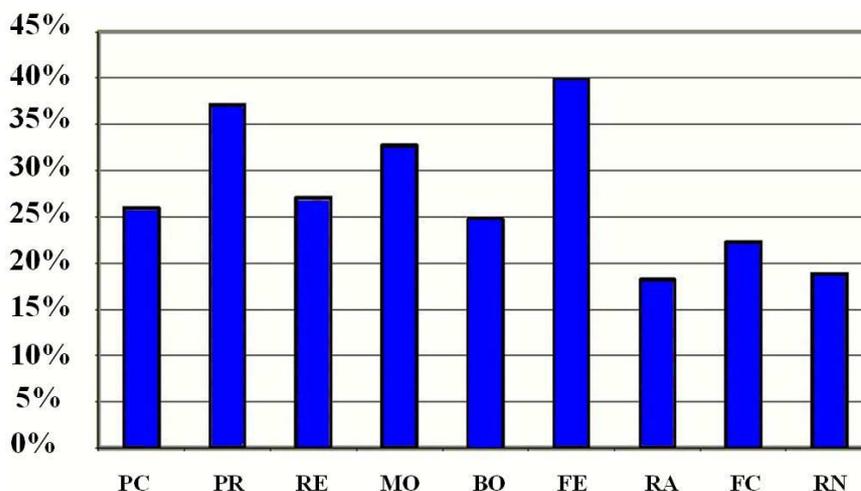
## 4.4.2 Perdite di rete dell'acquedotto di distribuzione

Per poter analizzare il posizionamento della nostra Regione per quanto riguarda il delicato problema delle perdite di rete, abbiamo utilizzato sia i dati *Istat* 2005 sia i valori della banca dati dell'*Osservatorio Regionale*. A livello nazionale la Regione Emilia-Romagna con il 28% di perdite nella rete di distribuzione si colloca quasi in corrispondenza della media nazionale. La Puglia, la Sardegna e l'Abruzzo sono le regioni che registrano le perdite più elevate. Viceversa, il Trentino Alto Adige e la Liguria, rimanendo al di sotto del 20% sono le regioni che



acqua.

**Figura 4.3 Perdite di distribuzione a livello regionale (2005) Fonte: Osservatorio Regionale**  
 Le perdite medie in distribuzione del 2005 nella Regione sono pari al 28% (Figura 4.3). In figura 4.4 si può osservare che l'ATO più virtuoso è Ravenna seguito subito da Rimini (ATO9), mentre il record negativo va a Ferrara con il 40% di perdite in distribuzione.



**Figura 4.4 Perdite di distribuzione divise per singole ATO (2005) , le indicazioni sul riferimento geografico delle varie ATO si possono trovare nella figura seguente. Fonte: Osservatorio Regionale**

## 4.5 Qualità e controllo

La funzione di monitoraggio ambientale e di controllo dell'acqua viene esercitata, a livello locale, da una pluralità di soggetti con specifiche competenze:

Le Aziende Usl tutelano la tutela della salute pubblica, tale funzione viene esercitata nello specifico da strutture afferenti alle Usl: i *Dipartimenti di Sanità Pubblica*. Tali strutture sono incaricate di ispezionare gli impianti degli acquedotti per conoscerne le condizioni strutturali e funzionali e individuare eventuali criticità. Hanno il compito poi di verificare che l'acqua mantenga le necessarie caratteristiche di potabilità. A tal fine controllano l'acqua, sulla base di piani regionali, in cui vengono fissati i punti di prelievo. In tali punti i *Dipartimenti di Sanità Pubblica* prelevano l'acqua che sarà poi analizzata dai laboratori dell'ARPA.

L'Autorità Regionale per la Vigilanza dei Servizi Idrici e di Gestione dei Rifiuti Urbani svolge un'attività di valutazione sulla qualità e sul funzionamento dei servizi idrici, tutela, inoltre, gli interessi dei consumatori anche attraverso un *osservatorio* per l'informazione costante agli utenti.

L'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente (ARPA) effettua il monitoraggio sulla risorsa idrica naturale presente sul territorio attraverso il rilevamento, la validazione e la trasmissione dei dati sullo stato di qualità delle acque al sistema informativo ambientale regionale e nazionale<sup>34</sup>.

L'ARPA provvede alla stesura di report tematici finalizzati a costituire la base per eventuali politiche di risanamento della risorsa. *L'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente* gestisce il monitoraggio della matrice acqua e se in relazione alle acque interne superficiali e sotterranee, alle acque di transizione e marino costiere, nonché il monitoraggio delle acque destinate alla potabilizzazione in collaborazione con le *Aziende Usl*.

L'attività di Arpa è stata pianificata sulla base del *D.lgs. 152/99*, e s.m.i. successive modifiche e interpretazioni. Il decreto prevede precise scadenze temporali per il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale e prevede, a tale scopo, la definizione da parte delle regioni delle reti di monitoraggio, (corsi d'acqua, laghi, acque di transizione, corpi idrici artificiali, acque marine costiere e acque sotterranee) l'elaborazione e l'attuazione dei piani di tutela e risanamento necessari per conseguire tali obiettivi. Tale decreto indica inoltre i criteri per la definizione del numero e la localizzazione dei punti di campionamento nonché i parametri e la loro frequenza di rilevamento. Le analisi sulla

---

<sup>34</sup> <http://www.sinanet.isprambiente.it>

matrice acquosa riguardano parametri di base (la cui determinazione è obbligatoria) ed addizionali (microinquinanti organici ed inorganici la cui selezione è effettuata dall'autorità competente, in funzione delle criticità presenti sul territorio), a cui si aggiungono temperatura dell'aria, azoto nitroso, salmonelle, enterococchi fecali.

Per quanto riguarda il numero di campionamenti e in generale di attività riguardanti il settore idrico effettuate da Arpa si riportano di seguito i dati relativi al 2009:

	PARERI	ISPEZIONI	CAMPIONAMENTI	MISURE MANUALI	SOPRALLUOGHI
<b>OBBLIGATORIE</b>	260	60	1154	5820	30
<b>NON OBBLIGATORIE</b>			50	70	25

**Tabella 4.3 Attività effettuate da ARPA nel 2009 per quanto riguarda il settore idrico Fonte: Report ufficiale attività 2009.**

Il laboratorio di Romagna Acque Il principale compito svolto dal servizio laboratorio analisi consiste nel controllo analitico della filiera di trattamento del processo di potabilizzazione che, dall'acqua grezza proveniente dall'invaso di Ridracoli porta all'acqua potabilizzata, la quale viene poi distribuita in rete. Tutta l'acqua distribuita viene controllata per garantirne la conformità ai rigorosi requisiti imposti dalla normativa nazionale attualmente in vigore, il *D.Lgs. n. 31/2001*, integrato e modificato con il *D.Lgs. 27/2002*, che disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano. Tutto il sistema di gestione della qualità del laboratorio di *Romagna Acque* è conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9000:2000 e UNI EN ISO 14001:2004. In tabella 4.4 e 4.5 si riportano i parametri analizzati in laboratorio e i valori ottenuti.

<b>Analisi eseguite sull'acqua in uscita dall'impianto di potabilizzazione di Capaccio risultati ottenuti dal laboratorio interno*</b>							
parametri	unità di misura	valore di parametro	valori medi 2009	parametri	unità di misura	valore di parametro	valori medi 2009
Alluminio	µg/L Al	200	63	Torbidità	NTU	1	0,12
Ferro	µg/L Fe	200	8	Concentrazione ioni idrogeno	-log[H+]	6,5 - 9,5	7,9
Manganese	µg/L Mn	50	6	Cloro residuo libero	mg/L Cl2		0,03
Carbonio organico totale (TOC)	mg/L C	Senza variazioni anomale	1,41	Conduttività (a 20 °C)	µS/cm	2500	331
Indice d'aggressività		>12	12,2	Cloruro	mg/L Cl-	250	12,2
Indice di Langelier			-0,03	Solfato	mg/L SO4 --	250	24,9
Trialometani totali	µg/L	30	6,4	Clorito	µg/L ClO2 -	700	40
Escherichia	U.F.C.	0	0	Clorato	µg/L ClO3		70

coli	in 100 mL				-		
Enterococchi	U.F.C. in 100 mL	0	0	Calcio	mg/L Ca <sup>++</sup>		53,9
Carica batterica a 22 °C	U.F.C. in 1 mL	Senza variazioni anomale	6	Magnesio	mg/L Mg <sup>++</sup>		10,3
Carica batterica a 36 °C	U.F.C. in 1 mL	Senza variazioni anomale	1	Durezza	°F	15-50	17,7
Clostridium Perfringens	U.F.C. in 100 mL	0	0	Alcalinità totale	mg/L CaCO <sub>3</sub>		150,0
Nitrito	mg/L NO <sub>2</sub> -	0,1	< 0,01	Nitrato	mg/L NO <sub>3</sub> -	50	1,2
Ammonio	mg/L NH <sub>4</sub> +	0,50	< 0,05				

**Tabella 4.4** Analisi eseguite dal laboratorio di Romagna Acque in uscita dal potabilizzatore di Carpaccio. \*Tali dati si riferiscono solo a Capaccio poiché i controlli sulle Nuove Fonti vengono realizzati da laboratori esterni.

Parametri qualitativi ai punti di consegna (dalla Carta dei Servizi)							
	U.M.	V.M.A. (*)	Dato reale		U.M.	V.M.A. (*)	Dato reale
Cloro residuo libero	mg/L	-	<0,20	Torbidità	NTU	1.0	<0.8
Clorito	mg/L	700	<500	pH	Unità pH	6.5 ≤ pH ≤ 9.5	7.5 ≤ pH ≤ 8.5
Alluminio	µg/L	200	<150	Conduttività a 20°C	uS/cm	2.500	<750
Ferro	µg/L	200	<150	Durezza	°F	-	<40
Manganese	µg/L	50	<35	Ammonio	mg/L	0.5	<0.25
Arsenico	µg/L	10	<1	Nitrato	mg/L	50	<25
Cadmio	µg/L	5	<0.5	Nitrito	mg/L	0.1	<0,05
Cromo	µg/L	50	<5	Mercurio	µg/L	1	<0.5

**Tabella 4.5** Analisi eseguite dal laboratorio di Romagna Acque ai punti di consegna. Fonte: Carte di Servizio U.M. = Unità di Misura; V.M.A. = Valore Massimo Ammissibile. \* D.Lgs. n. 31 del 2/2/2001 e D.Lgs. n. 27 del 2/2/2002; \*\* somma delle concentrazioni dei parametri specifici.

In linea con gli incarichi affidatigli dall'AATO, anche *il Gestore del Servizio Idrico Integrato* effettua il controllo della qualità delle acque potabili. Da sempre *Hera* è attenta al controllo dell'acqua erogata per garantirne la qualità. Il *Gruppo HERA* effettua più di 100 controlli al giorno sulla qualità delle acque relativamente a tutte le fasi del servizio idrico integrato: acquedotto, fognatura e depurazione. Per quanto riguarda i requisiti di qualità dell'acqua destinata al consumo umano sono garantiti attraverso un alto grado di sorveglianza esercitato sulle fonti d'approvvigionamento, l'uso di tecnologie e prodotti di alto livello per la potabilizzazione, la verifica costante del livello di prestazione degli impianti (controllo di processo) ed un'adeguata vigilanza sullo stato delle reti di distribuzione. L'attività di controllo delle caratteristiche igienico-sanitarie dell'acqua destinata al consumo umano è regolata dal

D.Lgs. n. 31/2001 e n. 27/2002, attuativi della direttiva 98/83/CE che rappresentano le norme di riferimento per la qualità delle acque destinate al consumo umano. La normativa elenca i parametri da monitorare e a ognuno di essi attribuisce un “valore parametrico” che costituisce un valore limite, superato il quale, occorre provvedere con adeguati interventi.

I parametri da monitorare e di cui si chiede il rispetto della conformità sono divisi per tipologia e inseriti nell'*allegato 1 del D.Lgs. n. 31/2001*:

**Parte A**<sup>35</sup>: Parametri microbiologici

Per le acque messe in vendita in bottiglie o contenitori sono applicati altri valori. In caso di non conformità al valore parametrico, viene proposto un percorso delineato dall'*Azienda Usl* che prevede il ripristino immediato della qualità dell'acqua da parte del *Gestore*.

**Parte B**: Parametri chimici

in caso di non conformità al valore parametrico, viene proposto un percorso delineato dall'*Azienda Usl* che prevede il ripristino immediato della qualità dell'acqua da parte del *Gestore*.

**Parte C**: Parametri “indicatori”

in caso di non conformità al valore parametrico, vengono pianificati da parte dell'*Agenzia di ATO* degli interventi volti al ripristino della qualità dell'acqua, ma senza quel carattere di “emergenza” che è riservato ai parametri delle parti A e B.

Il controllo analitico ha lo scopo fondamentale di tutelare la salute pubblica. Per prevenire il rischio che investe tutte le fasi del ciclo idrico, le analisi vengono eseguite con adeguata frequenza nel rispetto di programmi di campionamento definiti in un *Piano di controllo annuale*.

In tale piano sono descritti i criteri di impostazione, i punti di campionamento sottoposti a controllo, le tipologie di parametri analitici da ricercare e le relative frequenze. Gli esiti più rappresentativi dell'attività di controllo sono divulgati, in un'ottica di massima trasparenza, attraverso l'utilizzo di canali di comunicazione consolidati quali le *Carte del Servizio* ed il sito internet.

In tabella 4.6 si riportano i dati quantitativi rilevati relativamente ai principali parametri di qualità dell'acqua potabile.

---

<sup>35</sup> Per maggiori informazioni sui parametri presenti nelle parti B e C e sulla frequenza di controllo si vedano gli allegati della Dlgs 31/2001 riportati in fondo a questo capitolo.

Comune	Ammonio [mg/L]	Cloruro [mg/L]	PH [unità pH]	Durezza [°F]	Fluoruro [mg/L]	Nitrato [mg/L]	Nitrito [mg/L]	Residuo secco [mg/L]	Sodio [mg/L]
<b>Valori Limite</b>	0,5	250	6,5< <9,5	15-50	1,5	50	0,1	1500	
Bellaria Igea Marina	< 0,02	15	7,8	19	< 0,10	2	< 0,02	209	10
	0,02	22	7,8	33	< 0,10	9	< 0,02	437	25
Carpegna	< 0,02	14	7,3	32	0,15	6	< 0,02	339	11
	0,03	11	7,4	27	0,12	2	< 0,02	282	12
Cattolica	< 0,02	25	7,8	23	0,10	4	< 0,02	275	15
	< 0,02	106	7,3	42	0,19	31	< 0,02	694	64
Coriano	<0,02	28	7,6	30	0,13	6	<0,02	369	27
	0,13	51	7,4	40	< 0,10	12	< 0,02	515	42
Gabicce	< 0,02	14	7,9	18	< 0,10	1	< 0,02	183	7
	0,03	87	7,2	41	0,12	17	< 0,02	577	59
Gemmano	< 0,02	10	7,8	25	0,16	2	< 0,02	261	14
	< 0,02	39	7,7	37	0,24	3	< 0,02	476	41
Misano Adriatico	< 0,02	18	7,8	20	< 0,10	2	< 0,02	219	12
	0,03	62	7,3	25	0,10	9	< 0,02	326	21
Mondaino	< 0,02	14	7,7	18	< 0,10	1	< 0,02	201	8
	0,04	25	7,4	24	< 0,10	5	< 0,02	295	16
<b>Valori Limite</b>	0,5	250	6,5< <9,5	15-50	1,5	50	0,1		
Monte Colombo	< 0,02	17	7,7	24	0,13	3	< 0,02	307	16
	< 0,02	27	7,6	32	0,20	6	< 0,02	418	31
Montefiore Conca	< 0,02	36	7,5	34	0,13	1	< 0,02	466	33
	< 0,02	52	7,3	43	0,17	4	< 0,02	572	89
Montegridol fo	< 0,02	14	7,8	17	< 0,10	1	< 0,02	187	7
	< 0,02	33	7,4	25	0,10	5	< 0,02	294	22
Montegrima no	< 0,02	18	7,5	30	0,15	9	< 0,02	333	12
	< 0,02	21	7,3	30	0,16	6	< 0,02	358	21
Montescudo	< 0,02	20	7,6	29	0,19	3	< 0,02	360	22
	0,02	24	7,6	29	0,20	3	< 0,02	394	28
Morciano Di Romagna	< 0,02	38	7,3	34	0,20	12	< 0,02	426	42
	0,03	32	7,1	30	0,14	4	< 0,02	369	28
Novafeltria	< 0,02	14	7,9	21	< 0,10	5	< 0,02	241	13
	0,03	14	7,9	23	< 0,10	2	< 0,02	258	14
Poggio Berni	< 0,02	15	7,7	20	< 0,10	2	< 0,02	225	6
	< 0,02	20	7,5	23	< 0,10	4	< 0,02	295	13
Riccione	< 0,02	29	7,7	21	< 0,10	2	< 0,02	237	12
	0,02	145	7,2	41	0,18	17	< 0,02	665	79
Rimini	< 0,02	29	7,5	32	0,11	9	< 0,02	365	24
	< 0,02	41	7,3	37	0,12	13	< 0,02	472	40

Comune	Ammonio [mg/L]	Cloruro [mg/L]	PH [unità pH]	Durezza [°F]	Fluoruro [mg/L]	Nitrato [mg/L]	Nitrito [mg/L]	Residuo secco [mg/L]	Sodio [mg/L]
Saludecio	< 0,02	14	7,9	18	< 0,10	1	< 0,02	195	9
	0,03	26	7,4	24	< 0,10	5	< 0,02	294	16
San Clemente	< 0,02	19	7,6	32	0,20	2	< 0,02	358	24
	< 0,02	24	7,7	29	< 0,10	6	< 0,02	316	20
San Giovanni Marignano	< 0,02	14	7,7	16	< 0,10	1	< 0,02	181	7
	< 0,02	27	7,4	25	< 0,10	7	< 0,02	272	16
San Leo	< 0,02	21	7,8	31	0,19	10	< 0,02	391	28
	< 0,02	17	7,9	28	0,11	9	< 0,02	244	22
Santarcange lo Di Romagna	< 0,02	14	7,7	21	< 0,10	2	< 0,02	218	7
	< 0,02	41	7,5	30	0,10	5	< 0,02	411	24
Torriana	< 0,02	14	8,0	18	< 0,10	1	< 0,02	188	6
	< 0,02	22	7,8	22	< 0,10	4	< 0,02	277	12
Verucchio	< 0,02	17	7,8	22	< 0,10	1	< 0,02	202	12
	< 0,02	35	7,7	28	0,16	7	< 0,02	371	21

**Tabella 4.6 Provincia di Rimini media per Comune- Dati Medi Carta Servizi anno 2009 –I-II semestre**

Come si può notare dalla tabella 4.6 la qualità dell'acqua fornita da Hera è ottima, tanto che è confrontabile con quella dell'acqua in bottiglia (Tabella 4.7). L'unica eccezione è rappresentata dai nitrati i cui valori medi sono inferiori ai limiti di legge. Per quanto riguarda le acque reflue, i parametri analitici - chimici, chimico-fisici, microbiologici e biologici - normalmente monitorati sono quelli previsti dalla normativa vigente. Oltre a tali tipologie di parametri, il *Gruppo Hera* effettua la ricerca di parametri non convenzionali in relazione a particolari verifiche periodiche.

	Limiti di legge D.Lgs. 31/2001	Rimini	Acque minerali (min-max)
Ph	6,5-9,5	7,5	5,8-8,1
Durezza totale (°F)	15-50 <sup>36</sup>	32	3-93
Residuo fisso a 180° (mg/l)	1.500	473	38-988
Sodio (mg/l)	200	32	1-62
Fluoruri (mg/l)	1,5	0,16	0-0,56
Nitrati (mg/l)	50	13	0-7,12
Cloruri (mg/l)	250	56	0-92

**Tabella 4.7 Confronto qualitativo tra l'acqua Hera e le acque minerali naturali in commercio<sup>37</sup>**

<sup>36</sup> Valori consigliati

## 4.6 Salvaguardia delle risorse idriche

### 4.6.1 Le attività di Romagna Acque

La *Società Romagna Acque* considera l'ambiente patrimonio dell'umanità ed elemento fondamentale da proteggere per preservare il benessere delle generazioni future. A tal proposito si impegna nella salvaguardia delle risorse naturali, adoperandosi in particolare alla diversificazione dei prelievi idrici in relazione agli ecosistemi coinvolti, tale attività incrementa la qualità e disponibilità nel tempo della medesima risorsa. Inoltre, *Romagna Acque-Società delle Fonti Spa* destina il 3% delle sue entrate<sup>38</sup>, allo sviluppo di programmi ed iniziative di valorizzazione ambientale, crescita culturale ed equilibrato sviluppo economico e sociale del territorio. Inoltre, fino al 2008, la Società ha accantonato un ulteriore 3%<sup>4</sup> per la costituzione di un fondo destinato a sostenere interventi di tutela delle aree di salvaguardia di tali risorse idriche, utilizzate e destinate al consumo umano. Nel 2009, tale accantonamento è stato sospeso in applicazione del metodo tariffario regionale. In attesa della decisione del servizio idrico regionale in merito, per attuare gli interventi di tutela necessari nelle aree di salvaguardia, la società sta attualmente utilizzando il fondo precedentemente costituito. Sempre per quanto riguarda la salvaguardia delle risorse idriche la società, in conformità con la *norma ISO 14001*<sup>39</sup>, ha utilizzato il *Sistema di Gestione Ambientale*. Tale scelta ha comportato lo sviluppo di specifici parametri di controllo per il monitoraggio degli aspetti ambientali. In questa sede si analizzerà la performance ambientale di *Romagna Acque-Società delle Fonti Spa* nella sola provincia di Rimini riportando i parametri più significativi:

#### 4.6.1.1 Impatti delle attività prodotti sulla biodiversità

L'attività di potabilizzazione, intesa come captazione e trattamento della risorsa idrica, non genera impatti significativi negativi sugli ecosistemi nel territorio riminese. Nel periodo estivo, a causa delle condizioni climatiche, si può verificare un abbassamento del livello delle

---

<sup>37</sup> Confronto effettuato con i dati relativi a 28 acque minerali naturali in commercio pubblicati dalla rivista *Altroconsumo* (n. 184 di luglio/agosto 2005). Per pH e cloruri sono stati utilizzati i dati indicati nelle etichette di nove acque minerali di larga commercializzazione. I dati relativi all'acqua Hera sono valori medi di 6.035 analisi effettuate secondo le frequenze e nei punti di prelievo lungo la rete di distribuzione, come previsto dal piano di controllo e sorveglianza del ciclo idrico.

<sup>38</sup> Entrate derivanti dalla vendita dell'acqua prodotta con l'invaso artificiale di Ridracoli,

<sup>39</sup> La sigla **ISO 14000** identifica uno standard internazionale, che fissa i requisiti di un «sistema di gestione ambientale» di una qualsiasi organizzazione. Certificarsi secondo la ISO 14001 non è obbligatorio, ma è frutto della scelta volontaria dell'azienda/organizzazione, inoltre, occorre specificare che la certificazione non attesta una particolare prestazione ambientale, ma piuttosto stia a dimostrare che l'organizzazione certificata ha un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività, e ne ricerchi sistematicamente il miglioramento in modo coerente, efficace e soprattutto sostenibile.

falde pertanto *Romagna Acque-Società delle Fonti Spa* integra l'acqua necessaria con l'apporto dall'*Acquedotto della Romagna (Ridracoli)*.

#### 4.6.1.2 Consumo di materie prime

Per il trattamento delle acque vengono utilizzati i seguenti prodotti chimici:

MATERIA PRIMA	QUANTITÀ [Kg]
Policloruro di Alluminio	25 100
Acido Cloridrico	226 280
Clorito di Sodio	214 830
Ipoclorito di Sodio	640
Carbone Granulare <sup>40</sup>	119 000
Cloruro di Sodio	1 770 900

**Tabella 4.8 Consumo di componenti chimici per il trattamento delle acque (2009)**

L'ipoclorito di sodio viene utilizzato nella fase di disinfezione e ossidazione. Il carbone granulare, è stato impiegato nell'impianto di potabilizzazione della diga del Conca per abbattere la sostanza organica. Il biossido di cloro, prodotto facendo reagire l'acido cloridrico e il clorito di sodio, viene utilizzato nella fase di disinfezione. Infine, il cloruro di sodio è stato utilizzato per rigenerare i filtri per l'abbattimento dei nitrati.

#### 4.6.1.3 Produzione di rifiuti

Negli impianti del territorio riminese vengono prodotti rifiuti solidi urbani o assimilabili a rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, questi ultimi vengono smaltiti da ditte specializzate.

TIPO DI RIFIUTO	QUANTITÀ [Kg]
Speciale non pericoloso <sup>41</sup> Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	71 400 <sup>42</sup>
Salamoia	18 140 <sup>43</sup>
Carbone attivo esaurito	119 000
Ferro e acciaio	119 360

**Tabella 4.9 Rifiuti prodotti negli impianti idrici della provincia di Rimini nel 2009**

<sup>40</sup> La percentuale di carbone attivo riciclato è pari al 90%

<sup>41</sup> Dato fornito da reparto gestione impianti acquedotto di Hera Sot Rimini

<sup>42</sup> Rimozione fanghi non sistematica ma a seconda dei fabbisogni

<sup>43</sup> Rimozione salamoia non sistematica ma al bisogno per interventi manutentivi

EMISSIONI	QUANTITÀ [t]
CO <sub>2</sub>	4,089
CO <sub>2</sub>	4 982,41
N <sub>2</sub> O	0,132
NM VOC	0,36
NO <sub>x</sub>	1,011
PM <sub>10</sub>	0,152
SO <sub>x</sub>	0,08
SO <sub>2</sub>	0,004

**Tabella 4.10** Quantità emesse dagli impianti idrici del riminese nel 2009

#### **4.6.1.4 Utilizzo energia elettrica GJ (dato stimato, pari a 13.087.338 KWh) per l'anno 2009: 47.110,65**

Dall'1 gennaio 2009, pur con l'acquisizione della gestione di tutte le fonti idriche del territorio, si conferma che il dato complessivo di produzione di energia elettrica riferibile a fonti rinnovabili (idroelettrico) è superiore a quello dell'energia necessaria alla produzione e alla distribuzione della risorsa idrica. L'energia complessivamente prodotta nel corso del 2009 è, infatti, pari a 141.413 GJ, corrispondente a 39.282 MWh; quella consumata è pari a 113.877 GJ, pari a 31.635 MWh.

Acqua distribuita	108 675 837 mc
Energia prodotta	39 282 000 Kwh
Energia consumata	31 635 000 Kwh
Energia elettrica prodotta per mc di acqua distribuita.	0,36 Kwh/mc
Energia elettrica consumata per mc di acqua distribuita.	0,29 Kwh/mc

**Tabella 4.11** Produzione di energia idroelettrica per l'anno 2009

#### **4.6.1.5 Descrizione di eventuale risparmio energetico dovuto a miglioramenti in termini di efficienza**

Nel corso del 2009 nel processo di potabilizzazione dell'acqua si è generato un risparmio energetico dovuto:

- Al passaggio in orario notturno, durante il quale il costo energetico risulta inferiore, di attività svolte normalmente di giorno (quali, ad esempio il lavaggio filtri);
- Utilizzo della tecnologia inverter, che consente di variare la frequenza della corrente e il numero di giri delle pompe a seconda delle necessità.

## 4.6.2 Le attività di Hera

I principali temi relativi alla sostenibilità del servizio idrico di cui si occupa *Hera* sono:

- **La limitazione dei fenomeni di subsidenza legati al prelievo da falda:** *Hera* agisce per ridurre il prelievo da falda attraverso il massimo utilizzo degli impianti alimentati da acque di superficie, anche se ciò comporta maggiori costi di potabilizzazione o maggiori costi d'acquisto come nel caso dell'approvvigionamento da *Romagna Acque*.
- **L'efficienza della rete idrica e degli impianti di potabilizzazione:** il gruppo effettua attività di monitoraggio e manutenzione del sistema idrico al fine di migliorare l'efficienza e la qualità del servizio erogato. Il monitoraggio della rete è effettuato per le sue parti principali tramite un sistema di telecontrollo che raccoglie i segnali di allarme (variazioni nella pressione e nella portata) 24 ore su 24. Ciò consente di intervenire tempestivamente e contenere le perdite di rete. *Hera* ha inoltre collaborato con alcune delle *Agenzie d'Ambito* competenti, nella stesura dei *Piani di Conservazione della Risorsa*, in particolare per quanto riguarda la parte relativa alla riduzione e al monitoraggio delle perdite idriche.
- **Limitare l'impatto ambientale delle acque reflue:** la rete di collettamento delle zone costiere è dotata di meccanismi di sbarramento che ne regolano il deflusso in mare in caso di precipitazioni intense e si stanno realizzando vasche per la raccolta di acqua piovana da inviare successivamente agli impianti di depurazione. Anche le acque reflue sono sottoposte a costanti ed accurati controlli prima di essere reimmesse nell'ambiente, sulla base di un piano di controllo che fissa numero, frequenza e tipologia di analisi.
- Estensione delle **reti fognarie** ad agglomerati che ne sono ancora privi e lo sviluppo di collettamenti fognari che favoriscono l'eliminazione di piccoli impianti di depurazione poco efficienti.
- Realizzazione di sezioni di trattamento per l'abbattimento del fosforo e dell'azoto e per la **disinfezione finale dei reflui**.

*HERA* ha inoltre contribuito allo sviluppo di **studi specifici** effettuati dal *Dipartimento di Ingegneria delle Strutture, dei Trasporti, delle Acque, del Rilevamento, del Territorio (DISTART)* dell'Università di Bologna per il dimensionamento e la gestione delle vasche di prima pioggia, opere finalizzate alla riduzione delle sostanze inquinanti provenienti dal dilavamento delle superfici urbane e sversate nei corpi idrici in occasione di piogge intense.

#### 4.6.2.1 I depuratori per la riduzione dei carichi inquinanti sversati nei corsi d'acqua

La depurazione è il processo attraverso il quale vengono rimosse le sostanze inquinanti presenti nelle acque reflue. Il fabbisogno della provincia di Rimini è prevalentemente coperto da sette depuratori pubblici, tutti in gestione alla società *Hera S.p.a.* di cui vengono riportate le principali caratteristiche in Tabella 4.12.

I principali impianti di depurazione di *Hera* sono dotati di sistemi di trattamento odori con biofiltri e sono presidiati da personale sulle 24 ore. Per gli altri impianti sono previste ispezioni giornaliere o visite 2/3 volte la settimana a seconda delle dimensioni.

Depuratori	Potenzialità [abitanti equivalenti]			Portata media giornaliera dei depuratori [mc]		Corpo ricettore
	Nominale	Effettiva Estate	Effettiva Inverno	Estate	Inverno	
<b>Bellaria Igea Marina</b>	80.000	60 000	13 000	12 500	4 000	Fiume Uso
<b>Rimini Santa Giustina</b>	220.000	155 000	72 600	51 055	28 512	Fiume Marecchia
<b>Rimini</b>	270.000	270 000	130 000	62 000	49 000	Deviatore Usa-F.Marecchia
<b>Riccione</b>	180.000	180 000	32 000	30 000	10 000	Rio Marano
<b>Misano Adriatico</b>	40.000	40 500	n.d.	n.d.	n.d.	Fiume Conca
<b>Coriano</b>	18.000	12 000	12 000	n.d.	n.d.	Rio Merlo
<b>Cattolica</b>	120.000	103 000	50 000	22 000	14 000	Torrente Ventana

**Tabella 4.13 Dati sui depuratori riminesi. Fonte Provincia di Rimini e Arpa Rimini**

La potenzialità di un impianto di depurazione, ossia la quantità di carico organico inquinante che è in grado di smaltire quotidianamente, viene espressa in termini di abitanti equivalenti. Complessivamente gli abitanti equivalenti di progetto dei 7 depuratori sono 852.000, ma quelli effettivamente serviti risultano 309.600 in inverno e più del triplo in estate (1.130.100). Le differenze più consistenti tra le due stagioni si verificano nei depuratori di Riccione e di Bellaria-Igea Marina il cui numero di abitanti equivalenti serviti cresce di cinque/sei volte durante l'estate. I depuratori che servono la quantità più elevata di volumi d'acqua sono quelli di Rimini (impianti di via Marecchiese e S. Giustina) il depuratore di Rimini-S.Giustina inoltre ha valenza extraprovinciale in quanto serve anche parte della Repubblica di San Marino e del comune di S.Leo anche in questo depuratore si verifica un aumento consistente nel periodo estivo (+79,1%).. L'impianto di Misano Adriatico, collegato idraulicamente con quello di Cattolica, viene attivato solamente in caso di necessità, quando il volume delle

acque reflue da trattare diventa troppo elevato (generalmente avviene solo nei mesi di luglio e agosto).

<b>Depuratori</b>	<b>Tipo di depurazione</b>	<b>Trattamento Fanghi</b>
<b>Bellaria Igea Marina</b>	Trattamento biologico a fanghi attivi alternato con trattamento a filtri particolari.	Ispessimento, digestione anaerobica e disidratazione meccanica tramite centrifuga
<b>Rimini Santa Giustina</b>	Trattamento biologico a fanghi attivi dotato di trattamento terziario con nitrificazione, denitrificazione e defosfatazione	Pre-ispessimento statico, digestione anaerobica, post ispessimento, disidratazione con centrifuga
<b>Rimini</b>	Trattamento biologico a fanghi attivi (senza sedimentazione primaria) e defosfatazione	Condottati e conferiti, allo stato liquido, all'impianto di Santa Giustina
<b>Riccione</b>	Trattamento biologico a fanghi attivi	n.d.
<b>Misano Adriatico</b>	Trattamento biologico a fanghi attivi con vasca di denitrificazione	Digestione anaerobica ed essiccamento naturale
<b>Coriano</b>	Trattamento biologico a fanghi attivi ed insufflazione d'aria	Essiccamento naturale
<b>Cattolica</b>	Trattamento biologico a fanghi attivi con vasca di denitrificazione	Digestione anaerobica ed essiccamento naturale

**Tabella 4.14 Caratteristiche dei depuratori della provincia di Rimini**

#### **4.6.2.2 I rifiuti (fanghi, sabbie e vagli) prodotti presso gli impianti di depurazione**

Sia i processi di trattamento delle acque naturali a scopo idropotabile sia quelli di depurazione delle acque reflue possono produrre scarichi idrici che vengono sottoposti a puntuali controlli a salvaguardia dell'ambiente conformemente alla normativa vigente. L'introduzione del *D.G.R. n. 2773/04*, ha ampliato sia i parametri analitici di indagine che il periodo di caratterizzazione preventiva dei fanghi, sia nella fase di stabilizzazione all'interno dell'impianto di depurazione sia nel controllo prima dello spandimento sul campo. Inoltre il quantitativo di azoto, è stato rapportato, oltre che ai quantitativi massimi previsti in funzione delle tipologie di dei terreni coltivati (*zone vulnerabili e non vulnerabili*), anche al tempo, in rapporto alle caratteristiche chimico fisiche dei suoli. I fanghi di depurazione non considerati idonei ai fini del recupero in agricoltura sono sottoposti a caratterizzazione qualitativa; il loro smaltimento in discarica prevede infine i controlli analitici stabiliti per legge.

Nella nostra zona è stata rilasciata un'unica autorizzazione per lo spandimento in agricoltura dei fanghi di depurazione provenienti dal comparto agro alimentare, per lo stabilimento della ditta *CA.VI.RO.* la quale tratta i reflui provenienti dall'attività di distillazione dei prodotti agro-alimentari allo scopo di:

- ridurre la massa da smaltire
- stabilizzare il fango da un punto di vista microbiologico

Questi trattamenti possono essere così riassunti:

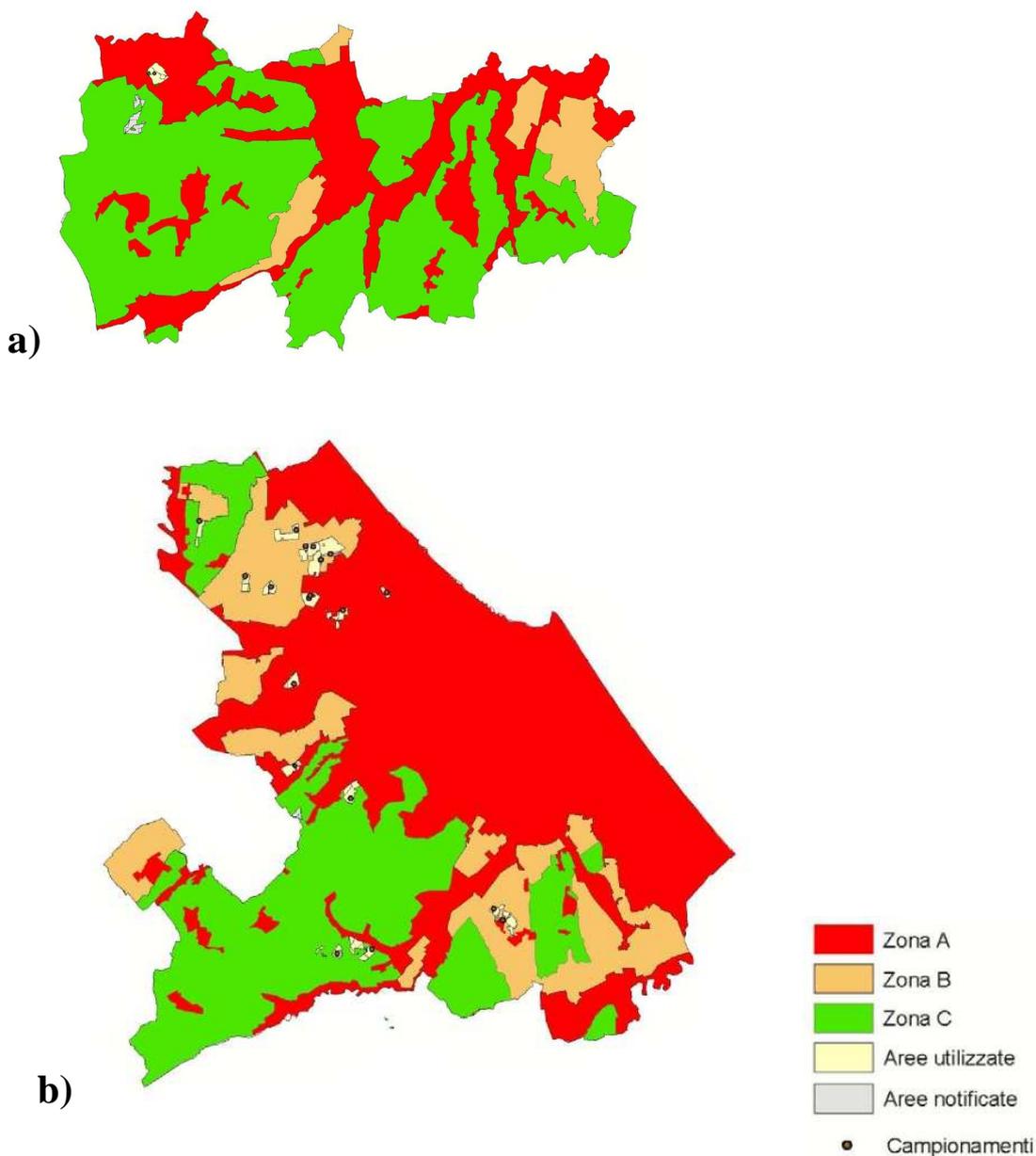
- **Condizionamento:** è un'operazione eseguita al fine di migliorare la disidratabilità del fango. Il più utilizzato è il *condizionamento chimico* con l'aggiunta di condizionanti inorganici o condizionanti organici.
- **Ispessimento:** è un'operazione che ha lo scopo di far precipitare il fango condizionato. Lo si effettua in sedimentatori con fondo a tramoggia conica, in modo da favorire il convogliamento del materiale sedimentato verso il fondo. Il processo di ispessimento è presente prima un processo di digestione anaerobica.
- **Digestione:** è un processo di stabilizzazione microbiologica che ha lo scopo di rendere il fango smaltibile senza arrecare danno all'ambiente e difficoltà agli operatori. Con questo processo si riduce la concentrazione di microorganismi, l'emanazione di odori molesti e la putrescibilità della sostanza organica; con alcuni processi si ottiene anche la diminuzione della quantità di sostanza organica e/o un miglioramento delle caratteristiche di disidratabilità. La digestione può essere aerobica o anaerobica e avviene in grossi serbatoi cilindrici realizzati in cemento armato o in muratura, con fondo a forma conica e sommità a cupola o a forma conica.
- **Disidratazione:** questo processo ha lo scopo di eliminare il liquido contenuto che si separa per gravità dal fango, lo si ottiene mediante decanter centrifughi.
- **Stoccaggio in lotti funzionali:** è definito lotto funzionale l'area o il contenitore di stoccaggio dove viene depositato il fango trattato, da sottoporre a campionamento ed analisi per valutarne l'idoneità all'utilizzo in agricoltura.

Per quanto riguarda la collocazione dei fanghi questi finiscono principalmente in tre zone (A, B, C). Un'analisi del territorio ha permesso di identificare in maniera approssimativa queste aree:

- in zona A è compreso il 42% del territorio provinciale in cui il fango conferito allo spandimento in agricoltura finisce per il 23,3 %;
- in zona B è compreso l'11% del territorio provinciale in cui il fango conferito allo spandimento in agricoltura finisce per il 50,5 % ;

- in zona C è compreso il 47% del territorio provinciale in cui il fango conferito allo spandimento in agricoltura finisce per il 26,6 %;

Si è rilevato inoltre, così come nell'anno 2006, che gli unici comuni interessati allo spandimento dei fanghi di depurazione (del comparto agro-alimentare) sono stati Rimini e Coriano (Figura 4.5).



**Figura 4.5** Utilizzo dei fanghi di depurazione nel Comune di Coriano (a) e di Rimini (b) visualizzazione delle aree vulnerabili (zone A e B) e non vulnerabili (zona C) con individuazione delle zone idonee allo spandimento con aree campionate e utilizzate. Dati relativi all'anno 2007.

## **4.7 Le campagne di informazione e sensibilizzazione sul risparmio idrico**

Di fatto i cambiamenti climatici da un lato, le condizioni socio-economiche della popolazione mondiale, nonché la globalizzazione dell'industria portano il tema ambientale sempre più in primo piano dove le criticità legate alla gestione delle risorse idriche e alla sostenibilità ricoprono un ruolo fondamentale. Ne consegue che la salvaguardia dell'ambiente è il primo pilastro per perseguire il miglioramento del benessere a livello globale. Lo scopo principale delle campagne di informazione e sensibilizzazione sul risparmio idrico è proprio legato alla conservazione della risorsa, che, date le interazioni dell'intero ciclo idrico con il territorio, costituiscono la condizione essenziale per la vita stessa e la conservazione dell'ecosistema. Il processo produttivo, infatti, preleva la risorsa dall'ambiente - attraverso fonti sotterranee, superficiali o sorgenti - la purifica e la trasporta verso le utenze. Una volta utilizzata, l'acqua viene raccolta dal sistema fognario, depurata e, se non riutilizzata, riconsegnata all'ambiente. Molteplici sono le modalità attraverso cui tale processo influenza le condizioni di vita degli abitanti del territorio. L'impatto principale è quello sull'ambiente. Da un lato, attraverso l'utilizzo di fonti sotterranee si va incontro a fenomeni di subsidenza, dall'altro la qualità dell'acqua riconsegnata condiziona lo stato di fiumi, laghi e mari, nonché dell'ecosistema e delle attività (turismo, pesca, ecc.) ad essi collegate. Non solo, eventuali perdite nella rete di distribuzione inducono un aumento dei volumi da prelevare dall'ambiente, inasprando i problemi già esistenti. Allo stesso modo, eventuali sprechi derivanti dal processo produttivo come dall'incauto uso da parte degli utenti, si ripercuotono sui già elevati costi sociali. D'altra parte la disponibilità della risorsa idrica è fondamentale per il benessere sociale. Dunque vanno valutate, insieme agli interventi per la salvaguardia ambientale, anche le azioni intraprese per assicurare un'adeguata disponibilità d'acqua a tutte le utenze con l'adeguata pressione. Non secondaria è inoltre la qualità della risorsa, in quanto la salvaguardia della salute dell'utenza deve costituire la priorità di qualsiasi società di gestione del servizio idrico. Punto fondamentale per ottenere qualsiasi miglioramento del benessere sociale è il coinvolgimento e il dialogo continuo con la cittadinanza stessa. L'insieme delle attività che costituiscono lo scambio informativo fra gestore e utente rappresenta un necessario strumento di progresso. La qualità e la profondità dell'informazione, infatti, permettono di creare consapevolezza nella società e al contempo di realizzare il coinvolgimento necessario ad un'efficace gestione del territorio. Gli utenti stessi del servizio possono, infatti, dare un importante contributo da un lato per la conservazione della risorsa (grazie alla divulgazione delle azioni necessarie al contenimento degli sprechi) o per il presidio del territorio (se messi

in grado di segnalare gli incidenti) o di individuare le criticità potenziali di ogni aspetto del servizio e partecipare alla ricerca delle soluzioni, attraverso comitati consultivi. Com'è naturale attendersi la sensibilità del mondo economico-industriale verso i temi legati al benessere va di pari passo con i vantaggi economici che si possono conseguire nel portare avanti le “buone pratiche” di gestione come la crescente qualità nei servizi, l'utilizzo di processi e tecnologie e l'efficiente uso delle risorse. L'aspetto economico è quindi il secondo scopo delle campagne di informazione e sensibilizzazione sul risparmio idrico. Risulta quindi di cruciale importanza valutare e comprendere le modalità con cui si esplica tale vantaggio economico. È sempre più vero, infatti, che il vantaggio competitivo per le aziende non si basa più unicamente su variabili economiche, ma poter garantire l'eticità del proprio ciclo produttivo o assumere comportamenti socialmente responsabili, insieme alla capacità di renderne conto (*accountability*), costituiscono sempre più un differenziale rispetto ai propri concorrenti. L'opinione comune è che le politiche di sostenibilità possono risultare dei moltiplicatori di valore non in assoluto, ma quando sono associate a:

- Capacità manageriale
- Focalizzazione degli interventi di sostenibilità ( e prevenzione)
- Reputazione
- Politiche dedicate all'ambiente con effetti tangibili
- Approccio premiato dai mercati
- Dialogo e la capacità di coinvolgimento dell'utenza
- Conservazione della risorsa e dell'ambiente
- Miglioramento del servizio
- Trasparenza e *accountability*<sup>44</sup>

Tutte le azioni intraprese da un'azienda allo scopo di aumentare il benessere sociale influiscono in misura decisa sulla leva della reputazione, in quanto elemento che favorisce il dialogo con i potenziali committenti, con le Autorità, con il personale interno, con la cittadinanza creando valore per i gestori delle risorse idriche. La reputazione sorge attraverso l'informazione, la trasparenza e la condivisione applicate alla gestione del territorio e crea tranquillità, la sicurezza e la fiducia nell'utente, queste sensazioni portano l'utente a preferire l'azienda rispetto ad altre (vantaggio competitivo). Dopo aver illustrato le ragioni legate alle campagne di informazione e sensibilizzazione sul risparmio idrico analizzeremo le iniziative intraprese su questo fronte da parte della Regione Emilia-Romagna. Numerose sono state le iniziative finalizzate alla riduzione dei consumi, in particolare alcuni progetti pilota come

---

<sup>44</sup> “accountability”, termine con il quale si indica tanto l'essere responsabili, quanto l'essere in grado di rendere conto della propria attività in maniera chiara e diretta.

quelli di Castel San Pietro Terme (BO) e Ozzano Emilia (BO), sviluppati nell'ambito della campagna regionale "Acqua, risparmio vitale" hanno dimostrato che l'utilizzo di semplici tecnologie domestiche, come appunto i riduttori di flusso o i frangigetto, possono portare a una concreta diminuzione del consumo di acqua (almeno il 10%) e a un'altrettanto importante diminuzione del consumo di energia, legata soprattutto all'acqua calda. Ma ancor più importanti sono gli sforzi effettuati per la riduzione degli sprechi della risorsa acqua per uso irriguo: incentivi per le sostituzioni degli impianti irrigui obsoleti e il servizio *Irrinet*<sup>45</sup>. Anche nella revisione del sistema tariffario, tra gli indicatori di performance ambientali, è stato previsto un interessante meccanismo volto a sensibilizzare il gestore alla riduzione dei volumi venduti. Tale meccanismo prende come riferimento per l'individuazione dei parametri gli obiettivi previsti nel *PTA*<sup>46</sup> (*Piano di Tutela delle Acque*) regionale. Sui temi del risparmio idrico, inoltre, *HERA* ha promosso numerose campagne di informazione e sensibilizzazione. Si segnala in particolare il progetto *Aquasave*, sviluppato con *ENEA* ed altri partners, nel quale in un gruppo di edifici a Bologna è stata implementata una serie di tecnologie per la riduzione dei consumi, il recupero delle acque meteoriche ed il riciclo delle acque usate. E' attualmente in corso un "Progetto pilota di conservazione e risparmio idrico nel Comune di Bagnacavallo". Il progetto è sviluppato dalla struttura operativa territoriale di Ravenna in collaborazione con Regione Emilia Romagna, Provincia di Ravenna, Comune di Bagnacavallo, *Legambiente*, *Università degli Studi di Parma*, *Associazione Confservizi*. Il progetto prevede l'installazione di rompigetto aerati presso gli impianti domestici dei cittadini residenti nel Comune stesso disposti ad aderire all'iniziativa. L'obiettivo è quello di ottenere un risparmio nell'uso dell'acqua utilizzata dagli utenti, limitando gli sprechi e garantendo lo stesso livello di qualità del servizio erogato. La distribuzione dei rompigetto è iniziata in novembre 2003. Per oltre un anno Hera ha raccolto i dati dei consumi confrontati con quelli di un Comune limitrofo, per destagionalizzare i dati. La successiva elaborazione effettuata dall'Università ha permesso di valutare fino al 50% il risparmio di acqua per singolo rubinetto, corrispondente a quasi il 10% di risparmio complessivo a livello di alloggio, tenuto conto che la maggioranza dei consumi è dovuto agli apparecchi domestici come la lavatrice e per usi di pulizia della casa e giardinaggio.

---

<sup>45</sup> *Irrinet* è un servizio agricolo in rete in cui gli agricoltori inserendo il tipo di coltura e il tipo di impianto irriguo ottengono informazioni riguardo "quanto irrigare" e all'umidità del terreno.

<sup>46</sup> Il *Piano di Tutela delle Acque*, rappresenta il principale strumento di pianificazione in campo idrico della Regione Emilia Romagna attualmente in corso di definizione - si fonda sull'attuazione di politiche di risparmio idrico; nella convinzione che l'approccio didattico e culturale sia fondamentale per il successo di tali politiche.

## 4.8 La Spesa nel SII

Dopo aver ampiamente illustrato il nuovo metodo tariffario nel seguito vengono riportati i dati reali relativi ai vari tipi di tariffa nell'ATO di Rimini (ATO9) rapportata a quella delle altre ATO emiliane-romagnole e la media (RER), sia per uso domestico (Tabella 4.14) che non (Tabella 4.15).

Tariffe per uso domestico (medie ponderate rispetto agli abitanti) - anno 2007								
	Ta	Tb	Te1	Te2	QFA	Tf	Td	QFFD
RER	0,50980	0,84616	1,31298	1,27826	8,68891	0,13393	0,36186	7,75556
ATO 1	0,41734	0,63114	0,73852	0,84612	9,05468	0,10989	0,32367	
ATO 2	0,49926	0,80553	1,08806	1,30900	11,44464	0,14721	0,37376	
ATO 3	0,62136	0,85156	1,26062	1,54426	10,44589	0,14271	0,40123	10,44589
ATO 4	0,45879	0,74213	1,18255		5,36170	0,14160	0,36053	5,36170
ATO 5	0,41047	0,80772	1,53084		7,94622	0,12675	0,34148	6,00000
ATO 6	0,69760	0,89342	1,20871	1,13400	11,73350	0,13370	0,38597	
ATO 7	0,54303	0,96913	1,42904	1,51934	8,56759	0,13140	0,40607	
ATO 8	0,55522	1,04410	1,68061		9,15231	0,13626	0,32885	
ATO 9	0,42481	0,86576	1,22803		6,03068	0,12953	0,35274	

**Tabella 4.14 Tariffa per uso domestico (medie ponderate rispetto agli abitanti) - anno 2007 Fonte AATO**  
**Ta** tariffa agevolata fino a 48 mc, **Tb** tariffa base, **Te1** tariffa 1° eccedenza da 121 a 180 mc., **Te2** tariffa 2° eccedenza da 181 mc., **QFA** quota fissa acquedotto, **Tf** tariffa fognatura, **Td** tariffa depurazione, **QFFD** quota fissa

Tariffe per uso non domestico (medie ponderate rispetto agli abitanti) - anno 2007				
	Tb	Te1	Te2	Tf
MEDIA RER	0,85934	1,38491	0,85509	0,24063
ATO 1	0,63114	0,73852	0,84643	0,10989
ATO 2	0,80958	1,11085	1,43929	
ATO 3	0,85156	1,54426		0,14271
ATO 4	0,74213	1,18255	0,74213	
ATO 5	0,89271	1,68687	0,77000	0,14112
ATO 6	0,82522	1,21311		1,03665
ATO 7	0,96913	1,51606	0,95576	0,13140
ATO 8	1,03508	1,69802		0,13626
ATO 9	0,86576	1,22803		0,13113

**Tabella 4.15 Tariffe per uso non domestico anno 2007 Fonte AATO**  
**Tf:** Tariffa fognatura, **Tb:** Tariffa base, fino a 84 mc. di consumo, **Te1:** Tariffa di prima eccedenza, da 85 a 144 mc. di consumo, **Te2:** Tariffa di seconda eccedenza, da 409 mc. di consumo

## **CAPITOLO 5: LA LIBERALIZZAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE**

### **5.1 Differenza tra Privatizzazione e Liberalizzazione e principali obiettivi**

Il concetto di privatizzazione e liberalizzazione sono spesso fraintesi, la motivazione alla base dell'uso errato dei vari termini è legata al fatto che sono due metà della stessa medaglia: l'attuale contesto Europeo.

Infatti, in seguito all'aumento dell'importanza della risorsa nello scenario internazionale, i singoli Paesi hanno definito gli assetti istituzionali ed organizzativi più opportuni allo scopo di indirizzare gli operatori ad assumere comportamenti efficienti, salvaguardare il "benessere collettivo" (salute e ambiente) e contemporaneamente favorire lo sviluppo economico dell'intero settore (*Riccaboni, 2003; OECD, 2003; Barraqué, 2003*). I soggetti coinvolti hanno pertanto provveduto a riformare i sistemi di governo del settore idrico, affrontando le non semplici tematiche riguardanti:

- La possibilità di aprire il mercato alla concorrenza;
- Le forme (e le dimensioni) gestionali da adottare, in modo da beneficiare di adeguate economie di scala;
- La condivisione delle responsabilità e le modalità di coordinamento tra i vari *stakeholder* pubblici e privati;
- Le modalità di finanziamento del servizio;
- L'integrazione delle politiche idriche con quelle di tutela ambientale.

Con riferimento all'organizzazione della fornitura di servizi di interesse economico generale, gli Stati membri devono stabilire le modalità di gestione nel rispetto delle norme comunitarie. Spetta inoltre agli enti pubblici decidere se apprestare i servizi direttamente, tramite la propria amministrazione, oppure se affidare tale funzione a soggetti terzi pubblici, privati o misti (*Commissione delle Comunità Europee, 2003, paragrafo 79*).

I Paesi europei hanno optato per soluzioni organizzative differenti, ma il trend comune è quello di aprire i mercati attraverso meccanismi di gara (*liberalizzazione*) a cui possono partecipare anche soggetti privati, la tendenza generale è quella di abbandonare le forme di gestione diretta da parte degli enti pubblici (*privatizzazione*).

Spiegata l'interazione tra i due concetti è doveroso definirli in maniera più precisa. Con il termine "privatizzazione" si descrivono quelle trasformazioni dell'assetto societario

dell'impresa pubblica che parte dalla trasformazione delle aziende speciali<sup>47</sup> o municipalizzate in società di capitali (*privatizzazione formale*) e si sviluppa, poi, nel successivo coinvolgimento di soggetti privati nell'ex-capitale pubblico a seguito di variegate politiche di dismissione (*privatizzazione sostanziale*):

- Cessione di quote di capitale degli *incumbent*<sup>48</sup> pubblici (varie forme di vendita di titoli di proprietà societaria), titolari di aree di monopolio,
- Collocamento borsistico di parte delle azioni pubbliche,
- Tecniche “miste”,
- Esternalizzazioni di gran parte dei “rami d'azienda operativi” (*privatizzazioni funzionali*).

Per semplicità nel seguito dell'articolo per privatizzazione si intenderà solo quella sostanziale. Le politiche di liberalizzazione riguardano, invece, quell'ampio spettro di politiche di:

- Ri-scrittura delle regole del gioco;
- Riorganizzazione forzosa dell'organizzazione industriale e societaria di uno o più settori;
- Eliminazione di predeterminate norme che cercano di creare le condizioni della contendibilità di un settore d'attività economico-industriale.

L'apertura dell'accesso potenziale al mercato ha lo scopo di aumentare la concorrenza tra soggetti indipendenti in modo da garantire un servizio a costi unitari efficienti e la conseguente diminuzione dei prezzi per gli utenti. La concorrenza poi è nel mercato o per il mercato<sup>49</sup>, a seconda rispettivamente che sia presente la molteplicità e indipendenza dell'insieme delle imprese offerenti o la concorrenza per avere il monopolio di mercato.

Da più di vent'anni, quindi, si è determinato in Italia, più che altrove, un estenuante dibattito sulla riforma del sistema degli SPL. L'obiettivo è quello di creare le precondizioni atte a incrementare l'efficienza nell'offerta degli SPL. È sempre emerso l'intento di adottare modelli di concorrenza ex-ante o di contendibilità volti a determinare l'affermazione di “naturali” incentivi all'efficienza nei soggetti erogatori di tali servizi essenziali. Meno marcata, se non assente, la volontà di adottare modelli sanzionanti gli scostamenti dalle *best-performances*. Nelle intenzioni delle tante ipotesi di mercato che si sono alternate nella ricerca di proposte volte a liberalizzare i settori dei SPL o privatizzare i soggetti pubblici che vi operano troviamo differenti obiettivi di *policy*:

---

<sup>47</sup> Aziende create a partire dal 1990, sono aziende di diritto pubblico e senza scopo di lucro (e per questo esenti dalle tasse).

<sup>48</sup> In economia, il termine inglese *incumbent* (letteralmente *in carica*) viene usato generalmente per riferirsi all'azienda di maggiori dimensioni (dominante) di uno specifico mercato.

<sup>49</sup> Nell'analisi che segue quando si fa riferimento alla competizione per il mercato, si ipotizza un affidamento mediante procedura a evidenza pubblica, ovvero il ricorso ad una gara

- Incrementare il numero delle medio-grandi imprese operanti in Italia;
- Valorizzare le imprese operanti anche inducendo migliori livelli di redditività;
- Avviare un processo di sviluppo, infrastrutturazione e crescita in particolare nel sud Italia;
- Migliorare l'economicità dell'offerta di servizi, riducendo i costi per i cittadini utenti.
- Limitare l'erogazione di sussidi inappropriati.
- Introdurre di forme di competizione;
- Aumentare la chiarezza e la trasparenza sugli aspetti patrimoniali, economici, finanziari grazie alla disciplina dettata in materia di bilancio e dal mercato;
- Ridurre i fenomeni di burocratizzazione e d'ingerenza dei partiti politici sull'attività strategica ed operativa delle imprese e degli enti;

## 5.2 Perché liberalizzare e privatizzare?

Le cause all'origine del processo di privatizzazione in generale sono innumerevoli, nel caso specifico dell'acqua le principali sono di natura:

- **Economica:** necessità di un sistema idrico efficiente, soprattutto dal punto di vista gestionale;
- **Finanziaria:** necessità di ottenere un maggior afflusso d'investimenti nel settore;
- **Sociale:** necessità di garantire un accesso universale ai servizi idrici;
- **Commerciale:** aumento della concorrenza.

A queste motivazioni se ne aggiungono altre sia di carattere ideologico, che non verranno affrontate in questo elaborato perché di natura soggettiva.

Tali motivazioni non si collocano sullo stesso livello, infatti, la motivazione sociale altro non sarà che conseguenza di una migliore e più efficiente gestione dell'acqua, che a sua volta potrà avvenire se maggiori investimenti saranno realizzati. Quindi nell'analisi sulle motivazioni della privatizzazione delle risorse idriche verrà dato maggior rilievo alle motivazioni relative al bisogno di una maggiore efficienza (che sembrano essere le preponderanti secondo *Beecher*) e finanziarie. Si cercherà di comprendere tuttavia, anche quelle commerciali il cui ruolo sta crescendo, analizzando soprattutto il ruolo delle multinazionali del settore e delle organizzazioni internazionali pro-privatizzazione. L'obiettivo sarà quello di verificare se questi fattori agiscano positivamente sulla motivazione sociale.

Le organizzazioni internazionali come la *Banca Mondiale ed il Fondo Monetario* ne sottolineano l'aspetto finanziario e quello legato al bisogno di una maggiore efficienza. Le

organizzazioni come il *Consiglio Mondiale e la Commissione dell'acqua*, la *Global Water Partnership*<sup>50</sup> (create per rispondere ai problemi derivanti dalla crescente scarsità delle risorse idriche) come emerso nell'ultimo *forum di Kyoto* del 2003 accanto al carattere finanziario (come evidente nel documento del *GWP Financing water for all*) ne sottolineano l'aspetto economico e sociale. Per le multinazionali dell'acqua è evidente che la motivazione a sostegno della privatizzazione assumerà il carattere commerciale.

Per quanto riguarda la **motivazione finanziaria** occorre ricordare che il settore idrico è un settore ad alta intensità di capitale. Questo significa che per il suo funzionamento e mantenimento sono necessari ingenti quantità d'investimenti. Non solo, ma se l'obiettivo è di ampliare l'accesso all'acqua potabile e ai servizi igienici, sarà necessaria la costruzione di nuove infrastrutture, che a sua volta richiederà nuovi finanziamenti. Il corollario è che non potendo i governi di molti paesi affrontare questi enormi costi, solo forti investimenti da parte del settore privato saranno in grado di affrontare le sfide future. Per esempio in Inghilterra e Galles l'obiettivo principale della privatizzazione è stato di tipo finanziario: il governo *Thatcher* era interessato a vendere imprese a bassa efficienza pesantemente colpite da tagli di bilancio, il cui indebitamento massiccio le rendeva incapaci di effettuare investimenti urgenti, e al tempo stesso di ridurre la quota dello Stato nel settore idrico. Il governo era convinto che solo la radicale ristrutturazione avrebbe permesso al settore idrico di affrontare le sfide future: invece di riformare le loro imprese pubbliche, si è quindi deciso di optare per un sistema gestito da imprenditori privati che sarebbe stato solo regolamentato, ma non più gestito, dallo Stato. Questa operazione è costata tantissimo allo Stato poiché ha sostenuto gli interi costi di transazione e ha venduto le ex imprese statali a un prezzo inferiore al prezzo di mercato teorico o effettivo al fine di dare ai nuovi proprietari un vantaggio iniziale. Mentre le tariffe al consumatore sono state fissate in modo da permettere di colmare i debiti delle imprese pubbliche e il deficit di bilancio, il governo, tuttavia, non ha tratto alcun utile netto dalla vendita delle sue aziende idriche. Tornando alla questione del finanziamento delle infrastrutture, occorre precisare che sono in genere finanziate da tre fonti principali: le bollette pagate al fornitore dai consumatori, la raccolta delle tasse su scala locale o nazionale, le sovvenzioni. Questo finanziamento può avvenire inoltre tramite i proventi, le riserve dell'impresa idrica, tramite prestiti e l'emissione d'azioni che devono essere rimborsati nel tempo o dai consumatori o attraverso un trasferimento fiscale. Tale forma di finanziamento può verificarsi solo se sono possibili fra i consumatori, i contribuenti e i finanziatori, rimborsi a lungo periodo. La maggior parte del finanziamento ha dunque origini locali, quali lo Stato,

---

<sup>50</sup> Il Global Water Partnership (GWP), è una rete internazionale che offre consigli pratici per la gestione sostenibile delle risorse idriche.

le banche nazionali ed i consumatori. I contributi da parte dell'aiuto internazionale, banche straniere e imprese private sono decisamente meno importanti. A questo si aggiunge un ulteriore fattore: negli ultimi anni gli aiuti internazionali nel settore sono diminuiti (*GWP, 2002*). Si è passati da 3,5 miliardi a 3,1 miliardi di dollari dal periodo 1996-1998 al 1999-2001. Se paragonato ad altri settori infrastrutturali, il settore idrico risulta il meno attraente per gli investitori, infatti, le cifre investite sono decisamente minori. Questo è dovuto ad aspetti di *governance* a cui si sommano i rischi specifici del settore e rischi locali (vedi Tabella 5.1). Il settore idrico in genere non è auto-sostenibile da un punto di vista finanziario. Inoltre non è sufficientemente sviluppato, la gestione presenta deficienze, i servizi anziché migliorare si deteriorano ed il deficit cresce. Tutti questi fattori ( le limitate risorse pubbliche, la diminuzione degli aiuti internazionali, l'elevato rischio) mettono in luce la profonda crisi del settore dovuta ad un livello d'investimenti decisamente inferiore a quello che sarebbe necessario per migliorare ed aumentare l'efficienza del settore. Secondo le stime del *Global Water Partnership* per soddisfare gli obiettivi della *Dichiarazione della Dichiarazione del Millennio* dagli attuali 75 miliardi d'investimenti annui si deve passare fino al 2025 ad un ammontare di 180 miliardi annui. Poiché nessuna fonte di finanziamento sembra essere in grado di fornire il livello d'investimenti necessari al settore idrico, è necessario il coinvolgimento del settore privato, dotato di un più grande accesso al capitale (*Faulkner, 1997*). Nel "*Piano di Azione*" del *Secondo Forum Mondiale dell'Acqua dell'Aia del 2000* si richiede che il 95% degli investimenti aggiuntivi nel settore idrico siano di provenienza privata. Alla *Conferenza di Bonn del 2001* è stata ribadita la necessità di una maggiore partecipazione del settore privato attraverso forme di partenariato pubblico-privato (*PPP*), il che non implica necessariamente la proprietà privata della risorsa. Nel *Terzo Forum Mondiale dell'Acqua di Kyoto del 2003*, è stato presentato un documento "*Financing Water for All*" a cura del *GWP*, in cui viene elaborata una vera e propria strategia per l'ottenimento delle risorse finanziarie. Una delle possibili fonti è per l'appunto il settore privato. L'obiettivo è di rendere l'acqua più attrattiva dal punto di vista finanziario, ma ciò richiede una regolamentazione adeguata, un sistema legale affidabile, procedure contrattuali trasparenti, un'allocazione dei rischi fra le parti coinvolte. Se da un lato è palese la necessità di privatizzare per accedere ai finanziamenti del settore privato, dall'altra non si fa riferimento al modello di privatizzazione da adottare. Questo potrebbe essere un punto a favore dei governi nazionali, che si troverebbero così con una maggiore discrezionalità nel decidere il grado di coinvolgimento del privato.

Oltre alla motivazione legata agli investimenti, è interessante analizzare l'aspetto finanziario legato alla vendita a privati vista come possibilità di risanare i bilanci comunali.

Tuttavia, una distinzione deve essere fatta tra privatizzazione formale (ampiamente diffusa), in cui un'impresa rimane di proprietà pubblica, e reale (un raro caso fino ad ora), in cui l'impresa o parti di essa sono venduti a una società privata. Nel primo caso, infatti, non sono presenti ricavi diretti dalla vendita, perché venditore e acquirente sono identici, non vi è quasi nessun riflusso di fondi nei bilanci comunali, dal momento che le città stesse forniscono denaro per l'avvio delle loro imprese di nuova costituzione.

Infine, un altro aspetto che lega la vendita ad un'impresa di diritto privato al bilancio comunale, è riconducibile ai *criteri di Maastricht*<sup>51</sup>, in quanto il bilancio della società non è parte del bilancio comunale e quindi irrilevante ai sensi dei suddetti criteri.

Elementi di governance	Elementi di rischio specifici del settore	Elementi di rischio paese
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassa priorità concessa al settore idrico dai governi.</li> <li>• Scarsa definizione degli obiettivi sia sociali che ambientali e commerciali da perseguire in tale ambito.</li> <li>• Interferenza politica</li> <li>• Inadeguate strutture di gestione</li> <li>• Quadro legale insufficiente</li> <li>• Mancanza di trasparenza nella stipulazione dei contratti</li> <li>• Mancanza di un quadro di regolamentazione</li> <li>• Opposizione a tariffe che implicino un recupero totale dei costi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensità del capitale del settore, con elevati investimenti iniziali e lungo periodo di recupero del capitale</li> <li>• Basso tasso di rendimento delle attività</li> <li>• Rischio di cambio estero</li> <li>• Rischio di pressioni politiche sulle tariffe</li> <li>• Assenza o carenza di regolamentazione</li> <li>• Scarsa definizione del contratto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensioni del paese</li> <li>• Instabilità politiche</li> </ul>

**Tabella 5.1 Fattori che ostacolano il finanziamento del settore idrico. Fonte GWP 2002**

<sup>51</sup> I **parametri di Maastricht** sono i valori limite dei *criteri di convergenza* esposti all'articolo 121, paragrafo 1 del Trattato di Roma che istituisce la Comunità europea (TCE), come modificato dal Trattato di Maastricht, ossia: la *stabilità dei prezzi*, la *situazione delle finanze pubbliche*, il *tasso di cambio*, i *tassi di interesse a lungo termine*.

In particolare per quanto riguarda la *situazione della finanza pubblica*. Il trattato stabilisce che: "*La sostenibilità della situazione della finanza pubblica [...] risulterà dal conseguimento di una situazione di bilancio pubblico non caratterizzata da un disavanzo eccessivo [...]*".

In pratica, al momento dell'elaborazione della sua raccomandazione annuale al Consiglio dei ministri delle finanze (Ecofin), la Commissione esamina se la disciplina di bilancio sia stata rispettata in base ai due seguenti parametri:

- il disavanzo pubblico annuale: il rapporto tra il disavanzo pubblico annuale e il prodotto interno lordo (PIL) non deve superare il 3 % alla fine dell'ultimo esercizio finanziario concluso. In caso contrario, tale rapporto deve essere diminuito in modo sostanziale e costante e aver raggiunto un livello prossimo al 3% (interpretazione tendenziale a norma dell'articolo 104, paragrafo 2) o, in alternativa, il superamento del valore di riferimento deve essere solo eccezionale e temporaneo e il rapporto deve restare vicino al valore di riferimento;
- il debito pubblico: il rapporto tra il debito pubblico lordo e il PIL non deve superare il 60 % alla fine dell'ultimo esercizio di bilancio concluso. In caso contrario, tale rapporto deve essersi ridotto in misura sufficiente e deve avvicinarsi al valore di riferimento con ritmo adeguato (interpretazione tendenziale a norma dell'articolo 104, paragrafo 2).

Per quanto riguarda la **motivazione economica** essa, come già detto precedentemente rimanda al termine “efficienza” che significa scegliere la combinazione di fattori produttivi, che permette all’impresa di minimizzare i costi di produzione (*Brosio, 2001*). Vi sono due tipi di comportamento che possono condurre all’inefficienza produttiva e vengono definiti dalla letteratura come inefficienza tecnica e allocativa. Nel settore dei servizi idrici si ha a che fare soprattutto con un’inefficienza di tipo tecnico/gestionale cui i gestori privati riescono a sopperire grazie a :

- Maggiore controllo dei costi dovuto a costi di produzione e di funzionamento minori, che si riflettono in un prezzo minore per l’utilizzo dei servizi idrici;
- Maggiore innovazione tecnologica favorita dalla maggiore capacità di reperimento del capitale;
- Maggiore capacità di fornire un servizio che risponda ai parametri e standard sulla qualità dell’acqua grazie alla sua competenza;
- Maggiori capacità d’approvvigionamento e programmazione;
- Maggiore flessibilità organizzativa;
- Management esperti;
- Introduzione di logiche e strumenti manageriali;

Analizzando poi le **motivazioni commerciali** occorre considerare la relazione tra il mercato delle imprese private nel settore idrico, la competizione e l’efficienza. Competizione ed efficienza sono legati da una relazione di causalità innescata dalla struttura di mercato. Il mercato idrico è un oligopolio dominato da due grandi multinazionali francesi, *Vivendi –ex-Generale des Eaux* e *Ondeo*, filiale della *Suez-Lyonnaise des Eaux*, che detengono ben il 70% del mercato mondiale. Operano in più di 120 paesi al mondo e ciascuna fornisce circa 100 milioni di persone. *Vivendi* è la compagnia più forte in Francia, mentre nel resto del mondo lo è la *Ondeo*, generalmente nota come *Suez*.

Le tabelle mostrano la suddivisione per aree delle due multinazionali. Dal canto suo, il numero tre francese, la *Saur -Bouygues*, non si limita a guardare l’espansione delle due concorrenti. La *Saur*, parte integrante del gruppo *Bouygues*, primo costruttore civile nel mondo, è impegnata ad allargare il suo campo d’azione, soprattutto in Asia, America Latina ed Europa. Conta circa 15 milioni di clienti. Con la privatizzazione dell’acqua introdotta nel Regno Unito nel 1989, anche le imprese inglesi hanno cominciato ad interessarsi ai mercati internazionali, soprattutto le due maggiori, la *Sevent-Trent* e la *Thames Water*. Tuttavia il ritardo delle imprese inglesi nei confronti di quelle francesi rimane considerevole, così come si può dire per le imprese americane, tedesche, giapponesi e spagnole. La *Thames Water* a

fine 2000 è stata acquistata dalla *RWE* tedesca, che in pochi anni è cresciuta a livello mondiale.

La tendenza non ha risparmiato l'Italia, dove a seguito degli stimoli favorevoli ad un certo livello di privatizzazione dei servizi d'acqua indotto dalla *Legge Galli*, aziende municipalizzate come l'*ACEA* di Roma, l'*AMM* di Milano, l'*AMT* di Torino, si sono lanciate in una campagna d'espansione in Italia e all'estero.

<b>Popolazione fornita nel 2000</b>	<b>Popolazione (milioni)</b>
Francia	25.0
Europa Occidentale	18.5
Europa Centrale ed Orientale	6.3
Medio Oriente e Africa	8.5
Nord America	16.8
America Latina	7.8
Asia	14.6
<b>Totale</b>	<b>97.5</b>

**Tabella 5.2** Popolazione fornita dalla Vivendi di servizi idrici (acqua potabile e trattamento acque reflue).  
Fonte FTGWR 2000

<b>Popolazione fornita nel 2000</b>	<b>Popolazione (milioni)</b>
Europa e Mediterraneo	43
Nord America	14
America Latina	25
Africa	5
Asia	23
<b>Totale</b>	<b>110</b>

**Tabella 5.3** Popolazione fornita dalla Suez di servizi idrici (acqua potabile e trattamento acque reflue)  
Fonte: <http://www.suez.fr/metiers/english/index.htm>

### **5.3 Argomentazioni a favore della gestione privata e controargomentazioni**

Dopo aver esposto le motivazioni che possono spingere verso un processo di privatizzazione andiamo ad analizzare le caratteristiche tecniche che favorirebbero il modello di gestione privato con le relative controargomentazioni:

- L'andamento dei corsi dei titoli nel mercato azionario fornisce alle imprese privatizzate quella guida verso la migliore allocazione delle risorse che invece manca alle imprese pubbliche.

Si presuppone qui l'efficienza dei mercati azionari che rimuovono il gruppo dirigente incapace.

Nella misura in cui, tuttavia, la partecipazione pubblica si riduce ad una quota di maggioranza relativa dell'impresa, il restante flottante può comunque permettere un medesimo flusso informativo sulla valutazione dell'efficienza delle scelte di politica aziendale. Inoltre, qualora ottengano risultati giudicati insoddisfacenti, i dirigenti delle imprese pubbliche possono essere rimossi dall'autorità pubblica, ed in maniera spesso più agevole rispetto alle possibilità dei *raiders* delle imprese private.

- Si sostiene che l'inefficienza relativa delle imprese pubbliche derivi dalla scarsa stringenza dei loro vincoli di bilancio. Questa *soft budget constraint* si sostanzia in una sistematica opera di salvataggio delle imprese pubbliche in difficoltà, politica che grava sui pubblici bilanci ed induce gestioni inefficienti delle imprese stesse.

Il controargomento ricorda come spesso anche le imprese private godano di tale attenzione da parte dei pubblici poteri, mentre talvolta anche le imprese pubbliche vengono liquidate.

- In un contesto di contratti incompleti, qualora i diritti residuali di controllo appartengano al governo, esso potrebbe *ex post* espropriare i manager dei rendimenti conseguenti ai loro investimenti irreversibili nell'impresa. Tale minaccia disincentiva, *ex ante*, la formazione di un efficiente volume di *firm specific capital*. Problema che non si pone nel caso di impresa direttamente gestita dal proprietario.

Nel caso tuttavia delle imprese ad azionariato diffuso, ancora caratterizzate dalla separazione tra proprietà e controllo, ritorna questo *trade-off* tra tutela degli interessi dei proprietari non controllanti e certezza del controllo.

- La gestione pubblica è naturalmente portata verso una molteplicità di obiettivi (stabilizzazione, allocazione e redistribuzione), mentre si presuppone che i manager privati cerchino unicamente di massimizzare il profitto delle loro imprese. Al di là della critica alla seconda parte della precedente affermazione già sviluppata nella teoria manageriale dell'impresa, questa molteplicità di obiettivi rimane una caratteristica ambivalente, ineliminabile, delle imprese pubbliche. Da una parte esse possono perseguire il benessere sociale, ma possono anche essere utilizzate per finalità indicate dagli alterni indirizzi politici, ed in ciò risentire delle attività di *lobbying* di particolari gruppi di interesse.

Tuttavia anche l'attività delle imprese private può essere influenzata, tramite la regolamentazione, dalle vicende politiche; così come un'attività di *lobbying* può cercare di indirizzare la stessa politica di regolamentazione. Ciononostante l'implementazione di contratti relativi agli obiettivi politici delle imprese pubbliche rimane più difficile rispetto a quelli concernenti la pura massimizzazione del profitto.

Poiché inoltre gli indirizzi politici di successive amministrazioni possono essere diversi, si rende necessaria l'introduzione di norme che limitino il grado di *commitment* nella persecuzione degli obiettivi. L'obiettivo dell'impresa privata rimane invece il medesimo nel corso del tempo: la massimizzazione del profitto.

Anche la verifica empirica non offre conclusioni univoche circa la superiorità di uno dei due tipi di assetti proprietari. *Sarno* (1994) ha svolto una ricerca relativa ad un campione di imprese privatizzate nel corso degli anni Ottanta. L'analisi comparata mostra come le scelte delle combinazioni produttive non differiscano molto tra le imprese pubbliche e quelle private (sebbene le imprese pubbliche mostrino un maggiore utilizzo del fattore lavoro, tale differenza non è statisticamente significativa). In altri termini la verifica empirica indica una sostanziale efficienza economica dei processi produttivi utilizzati dalle imprese pubbliche; ciò che distingue l'impresa pubblica è invece l'adozione di una scala della produzione sistematicamente eccessiva rispetto alle effettive possibilità di collocamento del prodotto ed agli sbocchi di mercato. L'impresa pubblica appare quindi sovradimensionata rispetto alle corrispondenti imprese private: gli investimenti finalizzati all'ampliamento delle sue capacità produttive corrispondono ad una sovracapitalizzazione e ad un uso eccessivo dell'indebitamento a lungo termine.

I rendimenti sul capitale delle imprese pubbliche sono di conseguenza assai modesti relativamente ai principali indici di redditività a conferma che la gestione delle imprese pubbliche non tende unicamente verso la massimizzazione del profitto.

*Lo Passo* (1997) viceversa dimostra che, nella misura in cui i vincoli di bilancio diventano stringenti, anche le imprese pubbliche mirano alla massimizzazione dei profitti, mostrando un grado di efficienza economica pari a quello dei loro corrispettivi privati. Egli, infatti, esamina alcuni indici di rendimento e di efficienza delle principali società affiliate ai gruppi IRI, ENI ed EFIM relativamente a due sottoperiodi. Dal 1978 al 1987, fase in cui tali imprese godevano di una sorta di *soft budget constraint* grazie ai conferimenti in conto capitale a garanzia (prestata dallo Stato) sui debiti da esse contratti, l'ipotesi tradizionale circa l'inefficienza e scarsa redditività delle imprese pubbliche viene confermata. Nel triennio 1988-90, in cui si riduce l'assistenza finanziaria dello Stato, le imprese partecipate mostrano un significativo recupero di competitività, tale da riportare il loro grado di efficienza in linea con i rispettivi *comparables* privati. Se ne deriva che il processo di privatizzazione può essere inteso come una (quasi) irreversibile imposizione di stringenti vincoli di bilancio ad imprese che altrimenti avrebbero perseguito finalità politiche.

Piuttosto che in fondamenti teorici, che ispirano una strategia di recupero di efficienza e concentrazione della presenza pubblica su punti strategici fondamentali per il governo

dell'economia, le ragioni del corrente processo di privatizzazione in Italia possono essere rinvenute nel tentativo di ridurre la crescita del debito pubblico tramite i proventi delle dismissioni. Questo obiettivo di finanza pubblica è tuttavia raggiungibile solo se l'introito netto della vendita, sommato agli oneri della precedente gestione pubblica, eccede i costi-opportunità di tale azione, costi-opportunità pari alla somma di:

- Eventuali utili, dividendi e potenzialità di guadagno in conto capitale a cui si rinuncia contestualmente alla cessione dell'impresa;
- Costi di collocamento e cessione;
- Costi per il successivo monitoraggio e regolazione dell'attività privatizzata.

#### **5.4 Possibili effetti indesiderati della liberalizzazione/privatizzazione della Gestione**

Le polemiche montanti sulla privatizzazione selvaggia dell'acqua e sull'aumento dei prezzi testimoniano la delicatezza del tema e ci inducono ad analizzare anche gli aspetti negativi della gestione privata.

La privatizzazione dei servizi idrici blocca la possibilità di trasferimenti di denaro pubblico agli operatori del settore, a danno delle utenze finali che non possono più beneficiare di un prezzo calmierato. In presenza di una gestione privata, infatti, vige una disciplina antitrust, che sanziona "aiuti di Stato" a imprese private, così come interventi tesi al contenimento dei prezzi. Una gestione affidata in concessione inoltre, crea un monopolio legale pluriennale, nel quale il soggetto privato ha meno vincoli di qualità e livello di servizio per i cittadini, rispetto ad un intervento pubblico diretto. Inoltre la privatizzazione porta all'usurpazione della responsabilità di base dello Stato che perde il controllo su una risorsa strategica e su un servizio considerato essenziale. Infatti prima dell'avvento delle gestioni private i governi ricevevano sovvenzioni delle organizzazioni internazionali avevano l'obiettivo di aiutare lo Stato a garantire un'adeguata fornitura del servizio idrico e a proteggere la qualità dell'acqua. Il trend attuale invece, indirizza gli aiuti verso operatori privati, questo fa sì che lo Stato s'indebolisca sempre di più, perdendo uno degli aspetti che rappresentano la base della sua legittimazione. Tale fattore rappresenta un punto a favore delle imprese private che gestiscono i servizi idrici e che possono così operare con una maggiore discrezione rispondendo ai propri interessi a discapito di quelli della società.

Un altro effetto negativo della privatizzazione è quello che grava sulle comunità si trovano nelle aree periferiche delle grandi città e la loro carenza di servizi è dovuta al fatto che sono prive di potere politico o non sono in grado di pagare l'acqua. Infatti, le aziende private

investono esclusivamente se il rischio è compensato da un “giusto profitto”. Tale logica rende difficile per i governi assicurare un accesso universale a tale servizio primario.

Il discorso sugli effetti negativi della privatizzazione può diventare ambientale se si considera il fatto che la riduzione dei consumi da parte degli utenti porta l'impresa erogatrice del servizio a ottenere profitti più bassi. Quindi si può prevedere che le compagnie non incoraggeranno politiche di risparmio idrico.

Un'altra criticità che è possibile evidenziare è riconducibile alla nazionalità dei gestori del servizio idrico. Infatti, le imprese pubbliche, che gestiscono il servizio idrico sono generalmente sottoposte alla giurisdizione nazionale mentre nel caso della privatizzazione, spesso le imprese sono di nazionalità diversa dallo Stato in cui operano e quando si riscontra una controversia, possono sorgere problemi per la mancata definizione contrattuale di una sede arbitrale e per la scelta della legislazione cui fare riferimento.

Sempre per quanto riguarda la nazionalità del gestore occorre fare una riflessione sulla destinazione dei cospicui proventi del settore idrico che rischiano di essere reinvestiti all'estero, provocando un trasferimento di ricchezza al di fuori della comunità.

Appare doveroso inoltre, fare una riflessione sulla reversibilità del processo di privatizzazione. La lunga durata delle concessioni conduce lo Stato a perdere le competenze manageriali ed ingegneristiche, che ha sviluppato nel settore in modo irreversibile. Dall'altro lato l'impresa privata acquisirà una sempre maggiore esperienza e competenza nel settore, che le garantirà di mantenere la gestione anche dopo la scadenza del contratto, in quanto avrà a disposizione maggiori informazioni e sarà in grado di fornire il servizio ad un prezzo inferiore a qualsiasi altro concorrente. Il processo di privatizzazione presenta un altro problema legato all'irreversibilità. Qualora non si fosse soddisfatti della gestione privata, rimunicipalizzare il sistema sarebbe molto oneroso da un punto di vista finanziario e richiederebbe che il sistema pubblico, che ormai ha perso le sue competenze, torni ad occuparsi della gestione idrica.

Se l'azienda è pubblica inoltre, possono diventare rilevanti i costi del personale e le logiche clientelari, anche se, queste non sono escluse in un regime privatistico, dove l'adozione di criteri da azienda pubblica può favorire l'ottenimento dell'esclusiva su un territorio, e di prezzi al consumo e profitti da monopolista. O in maniera ancor più evidente, il trasferimento della proprietà o di alcune funzioni relative al funzionamento o alla gestione può essere effettuato a persone vicine al governo o ad imprese private disposte a pagare una “tangente” pur di ottenere la concessione. La gestione pubblica ha sollevato da più parti critiche per gli sprechi e la gestione delle risorse umane, in termini di numero e di meritocrazia, che generano perdite sanate dagli enti pubblici con le tasse o tagliando altri servizi ai cittadini, e con rincari indebiti delle bollette.

Le Società di diritto privato<sup>52</sup>, anche se di proprietà al 100% pubblica, possono assumere per chiamata diretta e nominativa, non sono tenute ad un concorso per meriti ed esami come una Pubblica Amministrazione o un'Azienda Speciale.

Dall'analisi svolta sui vari rischi che possono conseguire al processo di privatizzazione, una completa e precisa definizione del contratto che definisca le reciproche posizioni ed i reciproci impegni e la regolamentazione appaiono come elementi chiave per la prevenzione del rischio. Tuttavia questi fattori sono carenti nei paesi in via di sviluppo dotati di scarso potere contrattuale e la cui regolamentazione è inesistente o minima. Ciò è dovuto sia alla mancanza di un apparato statale, ma in alcuni casi si tratta di una politica volta ad incentivare gli investimenti delle multinazionali attratte da un contesto in cui possono agire con maggiore discrezionalità.

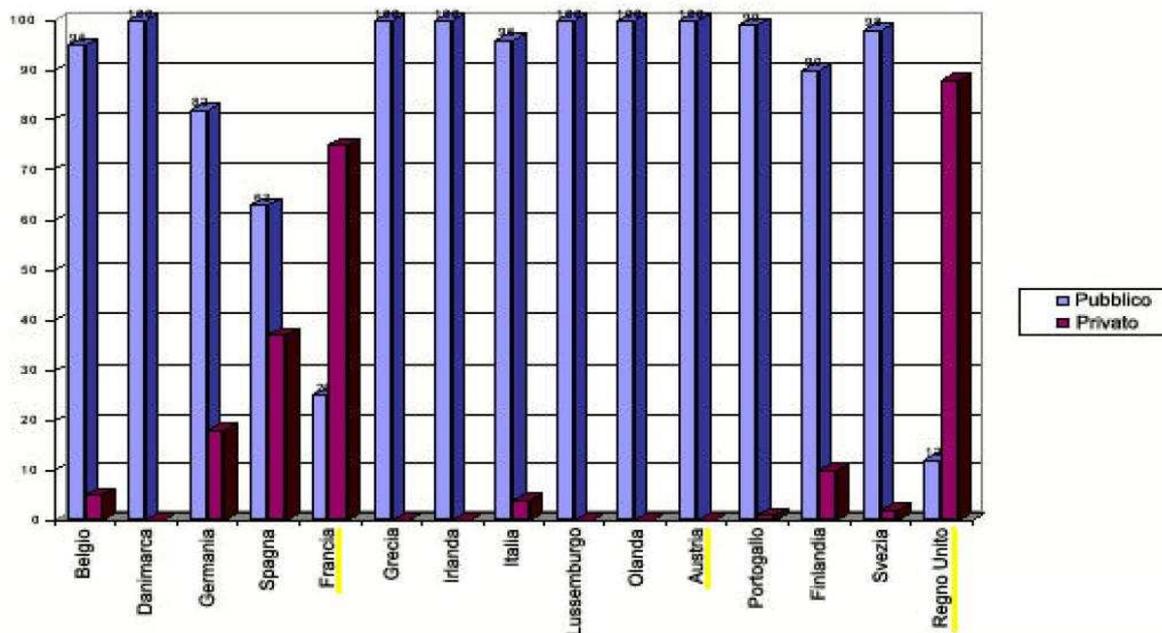
---

<sup>52</sup> Ad esempio SpA: queste, indipendentemente dal fatto che siano di proprietà pubblica, mista o privata, sono società giuridicamente "a scopo di lucro" e pertanto soggette alla tassazione degli utili prodotti.

## CAPITOLO 6: LA LIBERALIZZAZIONE ATTRAVERSO L'EVIDENZA EMPIRICA: CONFRONTO TRA MODELLI EUROPEI

*L'articolo 15 del D.L. 135/2009, convertito dalla legge 166/2009 ha modificato l'articolo 23-bis del D.L. 112/2008, a sua volta convertito dalla legge 133/2008. Tale articolo, come noto, incide sulla liberalizzazione dei servizi idrici. Oltre a formulare perplessità di principio sulla compatibilità della norma, si può, rimarcare quanto il dispositivo dell'articolo produca effetti senza avere acquisito sufficienti elementi atti a dimostrare la “convenienza” della gestione privata rispetto a quella pubblica. Sembra quasi che si sia proceduto assumendo “per principio” e come presupposto che la prima garantisca un servizio superiore a quello assicurato dalla seconda.*

In questo elaborato non si vuole dimostrare il contrario; si vuole semplicemente fornire una corretta elaborazione dei dati empirici utile al lettore affinché si schieri a favore o contro la liberalizzazione in modo razionale e consapevole. Per fare ciò si confronteranno diversi sistemi nazionali rappresentativi di differenti modalità di gestione del SII (vedi **figura 6.1**). In particolare per il modello di gestione privata si utilizzeranno i dati<sup>53</sup> relativi a Francia e Regno Unito mentre per quello pubblico il caso empirico preso a riferimento sarà quello austriaco.



**Figura 6.1** Gestione pubblica e privata in percentuale di popolazione fornita da ciascun tipo. Fonte : Eureau (1999)

<sup>53</sup> I dati tratti dal rapporto “International Comparison of Water Sectors Comparison of Systems against a Background of European and Economic Policy” a cura di *Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik (IFIP) Technische Universität Wien e Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik, Berlin-rüssel*

## 6.1 Contesto di riferimento

### 6.1.1 Struttura di proprietà dei gestori

I paesi presi in esame differiscono molto per quanto riguarda la forma giuridica e la struttura di proprietà dei fornitori idrici (Tabella 6.1).

		Settore Privato	Settore Pubblico	Settori Autonomi (no-profit)	<b>Legenda:</b> <b>F:</b> Francia <b>A:</b> Austria <b>I:</b> Inghilterra e Galles
Unità fornite	Piccola scala (municipali)	F	A, F	A	
	Media (piccole regioni)	F	A		
	Su larga scala (grandi regioni, aree dei bacini idrografici)	I			

Tabella 6.1 Fonte: IFIP, 2002. Dimensione aziendale predominante e tipo di gestione nel settore della fornitura idrica, confronto tra diverse realtà nazionali.

L'Inghilterra (e il Galles) è l'unico paese dove la gestione dell'acqua è quasi completamente (cioè con l'eccezione di alcune controllate di recente costituzione nel settore no-profit privato) gestita da imprese private orientate al profitto. Le imprese di solito possiedono anche le strutture fisiche che utilizzano nella loro gestione. Quello idrico è un settore in cui entrano in campo tematiche ambientali, economiche e sociali estremamente delicate ed è per questo motivo che in Inghilterra la politica dei prezzi e l'efficienza è monitorata e controllata da un organismo di regolazione. In Francia, la maggior parte dei comuni ha affidato le attività legate al *SII* a delle associazioni di imprese private che si occupano a tutto tondo degli impianti per l'approvvigionamento idrico e lo smaltimento delle acque reflue; questo mercato privato è nelle mani di tre grandi gruppi (*Vivendi, Ondeo e Saur*). I comuni rimanenti (pari al 24% di tutti gli abitanti) gestiscono in modo decentrato le proprie imprese lo smaltimento delle acque reflue. Non esiste alcuna regolamentazione del mercato centralizzato paragonabile a quella di Inghilterra e Galles.

Infatti l'*Agences de l'Eau*, un'agenzia del governo centrale ispirata al modello britannico è vista da molti politici di sinistra semplicemente come una sorta di impresa privata, perché coopera strettamente con aziende idriche private e ne condivide gli interessi. I suoi sostenitori al contrario, affermano che l'*Agences* nel corso degli ultimi 30 anni ha effettuato molte azioni positive come gli investimenti nelle infrastrutture in molte regioni francesi. In Austria, sono presenti numerose cooperative estremamente piccole soprattutto nelle zone montane, dove i

sistemi centralizzati di grandi dimensioni si rivelerebbe antieconomici. Questi insediamenti sparsi gestiscono in maniera autonoma (gestione e proprietà privata comunale) l'attività di approvvigionamento idrico e quella di smaltimento delle acque reflue. In aree più densamente popolate, predominano invece sistemi di alimentazione comunali gestiti prevalentemente da aziende di proprietà pubblica, anche se esistono casi in cui queste attività vengono gestite dai comuni.

Per l'Austria, Inghilterra e Galles e Francia, è inoltre possibile visualizzare la struttura di proprietà percentuale divisa in approvvigionamento idrico e smaltimento delle acque reflue (in Tabella 6.2).

### Acqua potabile

	Imprese di proprietà pubblica		Imprese completamente o parzialmente di proprietà privata		Cooperative no-profit e imprese di proprietà e gestione comunale	
	In % delle imprese	In % della popolazione servita nel bacino idrografico	In % delle imprese	In % della popolazione servita nel bacino idrografico	In % delle imprese	In % della popolazione servita nel bacino idrografico
<b>Austria, tutti i fornitori</b>	27	82	< 0.1	5-7	73	10-14
<b>Austria, fornitori con ab serviti.&gt;5000</b>	97	90	1.1	c.a.8-10	1.6	1-2
<b>Inghilterra e Galles</b>	0	0	100	> 99.5	n.d.	< 0.5
<b>Francia</b>	48	21	52	79	0	0

### Acque reflue

	Imprese di proprietà pubblica (anche gestiti come imprese di diritto privato)		Imprese completamente o parzialmente di proprietà privata		Cooperative no-profit e imprese di proprietà e gestione comunale	
	In % delle imprese	In % della popolazione servita nel bacino idrografico	In % delle imprese	In % della popolazione servita nel bacino idrografico	In % delle imprese	In % della popolazione servita nel bacino idrografico
<b>Austria (relativa agli impianti di trattamento)</b>	95	96	1	1	4	3
<b>Inghilterra e Galles (relativi alle società)</b>	0	0	100	>99.5	n.d.	<0.5
<b>Francia (relativi alle società)</b>	62	48	38	52	0	0

Tabella 6.2 Confronto tra i vari tipi di proprietà nel settore idrico. Fonte: IFIP, 2002.

## 6.1.2 Varie forme di gestione privata

Tutti i sistemi nazionali oggetto di questo studio prevedono, a livello giuridico, la possibilità di diverse forme di cooperazione compresa quella privata.

Ma il termine privatizzazione non va inteso in maniera assoluta, si possono avere diversi gradi di privatizzazione: in Inghilterra e Galles nel 1989 è stato introdotto un sistema totalmente privato delle società idriche (acqua e depurazione), mentre il modello predominante in Francia è quello del leasing e della gestione, la proprietà cioè degli impianti di approvvigionamento rimane in mano pubblica, mentre il partner privato gestisce il sistema, effettua la manutenzione della rete riscuote i proventi e gli oneri legati alle acque reflue. Modelli misti, in cui un'impresa sia congiuntamente pubblica e privata, sono piuttosto rari. Questa forma di partecipazione del settore privato si verifica occasionalmente, in Austria. In questo caso, l'assegnazione dei compiti di approvvigionamento idrico è soggetta a una serie di restrizioni ed entrano in gioco aspetti fiscali, ad esempio, alcuni Comuni austriaci nello svolgimento delle funzioni pubbliche, godono di agevolazioni fiscali nei confronti delle imprese private. L'esempio di Inghilterra e Galles dimostra che la privatizzazione di compiti necessita di un forte quadro legislativo di base, al fine di mantenere il controllo dei prezzi, monitorare le imprese, far rispettare l'ambiente, qualità e standard di sicurezza e di punire le violazioni da parte delle imprese. Tutti i sistemi giuridici dei paesi esaminati dispongono di norme dettagliate e regolamenti per l'aggiudicazione di appalti pubblici a soggetti privati. Le relative modalità con cui vengono effettuati gli appalti non dovrebbero presentare alcuna differenza fondamentale poiché derivate direttamente dalla normativa contrattuale europea. In particolare, in Inghilterra e Galles, le aziende idriche private sono soggette alla disciplina degli appalti pubblici poiché sono viste come emanazioni dello Stato. Al contrario, in Francia, le imprese private sono, in realtà, soggette a pochi controlli rispetto a quelli effettuati per l'appalto dei lavori di costruzione e simili.

## 6.1.3 Dibattito politico sulla liberalizzazione e riforme strutturali

Tutti i paesi esaminati sono caratterizzati da dibattiti sulle riforme strutturali.

Ad esempio, il sistema delle imprese privatizzate, in Inghilterra e Galles, è messo in discussione dalle stesse società idriche private che hanno suggerito proposte di riforma. Nonostante le piccole differenze, le proposte di riforma hanno due elementi chiave in comune: l'infrastruttura dovrebbe essere venduta ad una società senza fini di lucro o essere della cooperativa che si finanzia attraverso crediti. Inoltre, seguendo il modello francese, i

diritti di sfruttamento a lungo termine devono essere trasferiti ad imprese private per mezzo di concessioni. Le proposte di riforma prevedono inoltre una separazione tra proprietà e gestione della rete idrica.

Il sistema della Francia, dove le autorità locali sono responsabili del settore idrico e in cui numerosi comuni delegano l'esercizio degli impianti idrici alle imprese private sulla base di contratti di concessione a lungo termine ("*affermage*"), è generalmente apprezzato. Tuttavia, si discute sulla bontà della gestione privata ed è stata lanciata nel 2001 dal *governo Jospin* un'iniziativa legislativa contenente proposte di miglioramento dell'attuale sistema che tengono conto delle esperienze fatte con il sistema privato e delle sue debolezze. Tali proposte, tra le altre, prevedono il rafforzamento della partecipazione del pubblico tramite il potenziamento dei comitati degli utenti, la diminuzione della durata delle concessioni e l'aumento della trasparenza per quanto riguarda la determinazione dei prezzi, e delle spese per le acque reflue. La legge è stata respinta. Tuttavia, in pratica i periodi di concessione tendono a diminuire: mentre la durata massima di una concessione ai sensi del diritto è di 20 anni, uno studio del 2001, ha dimostrato che la durata media dei contratti di concessione è scesa a 15,7-10,9 anni. Inoltre, le autorità locali hanno inoltre la facoltà di adeguare i contratti al fine di assicurarsi che gli operatori privati agiscano sempre nel pubblico interesse. Un'altra caratteristica del mercato idrico francese è l'elevata concorrenza per i contratti di concessione, si può già osservare in oltre il 15% di tutte le offerte nuove (comunicazione scritta, *Antoine Grand d'Esnon*, servizio pubblico 2000, il 10 marzo 2003). Infine, il contesto attuale francese è caratterizzato da una sempre maggiore attenzione verso l'informazione attraverso la divulgazione dei contratti di delega e di concessione, nonché di report tecnico-finanziari annuali volti a facilitare il controllo politico degli enti locali e a fornire dati per analisi comparative.

Recentemente l'Austria, dove il settore idrico è caratterizzato da una varietà di differenti modelli organizzativi, è stata coinvolta nelle discussioni sui modelli esistenti a causa dalle tendenze di liberalizzazione europee. Le discussioni hanno avuto come oggetto la liberalizzazione come mezzo per intensificare la concorrenza nel settore idrico, aumentare l'efficienza diminuendo così l'entità dei costi e delle tariffe. In particolare, queste discussioni sono state avanzate da uno studio sull'ottimizzazione della rete idrica comunale e dello smaltimento delle acque reflue sostenibile sviluppato da *Pricewaterhouse Coopers (PwC)* per conto del *Ministero federale dell'agricoltura, delle foreste, dell'ambiente e delle risorse idriche* marzo 2001. Alla fine del 2001, la *Dieta di Vienna* ha approvato una disposizione relativa alla costituzione viennese provinciale, che prevede, tra l'altro, che l'approvvigionamento idrico pubblico di Vienna debba essere inserito nella Costituzione, e

quindi blocca così ogni vera privatizzazione degli impianti. Tuttavia, questo approccio non esclude deleghe nella gestione del servizio idrico. In conclusione, si può dire che le discussioni nei tre paesi analizzati si concentrano su questioni diverse. Tuttavia, in tutti e tre gli Stati membri vi è una chiara richiesta di maggiore trasparenza nel settore idrico. Questo include contratti trasparenti nelle procedure di aggiudicazione, nonché informazioni approfondite al pubblico in generale e la partecipazione ai processi politici.

Inoltre in generale, gli sviluppi politici in Europa tendono verso una separazione tra gestione e proprietà degli impianti di approvvigionamento e di smaltimento. Mentre questa è già prassi normale in Francia, i recenti sviluppi in Inghilterra e Galles volgono nella stessa direzione.

#### 6.1.4 Descrizione del ruolo dello Stato nella gestione del servizio idrico

Questa sezione non si occuperà dello Stato rispetto al suo ruolo legislativo e alle funzioni di regolamentazione, ma piuttosto descriverà i modi in cui lo Stato interviene (a diversi livelli) nei flussi finanziari del settore idrico. In generale, la presenza dello Stato nella gestione delle acque è più elevata per l'Austria, dal momento che lo Stato è molto attivo sia come operatore che finanziatore. In Francia, la presenza dello Stato è relativamente piccola, e in Inghilterra e Galles, si è ritirata quasi completamente dal settore idrico, in seguito alla spinta verso la privatizzazione.

Tuttavia, è opportuno uno sguardo più approfondito ai singoli campi di attività di finanziamento effettuate dello Stato:

- Entrate e spese per le infrastrutture idriche di proprietà dello stato e reddito e spese derivanti dalla gestione di imprese idriche (dipartimenti comunali di proprietà / imprese a gestione pubblica o imprese di diritto privato).

<b>Austria</b>	+++	Molto forte
<b>Francia</b>	+	Moderatamente forte (c.a. 25% del mercato)
<b>Inghilterra e Galles</b>		0

- Avviamento dell'attività di gestori (contratti): l'ente di diritto pubblico (enti locali), paga una tassa di esercizio di fornitura e / o smaltimento all'impresa da essa commissionata, a meno che l'impresa riscuota i tributi autonomamente. Se l'autorità locale intende mantenere lo stesso fornitore ciò potrebbe comportare anche una quota di sovvenzione (sovvenzione di funzionamento).

<b>Austria</b>	++	Abbastanza forte, principalmente legato a sovvenzioni parziali a fornitori comunali privati.
<b>Francia</b>	+	Moderatamente forte, le imprese commissionate sono generalmente pagate dal consumatore finale.
<b>Inghilterra e Galles</b>	0	

- Promozione degli investimenti: lo Stato promuove gli investimenti nel settore in relazione alla sua politica ambientale.

<b>Austria</b>	+++	Promozione molto forte da parte dello stato (c.a. il 240% degli investimenti totali), ridotta dopo il 2001.
<b>Francia</b>	++	Garantiti solo sporadici sussidi statali. Il maggiore finanziatore è l' Agences de l'Eau.
<b>Inghilterra e Galles</b>	0/+	Possibile in casi molto rari

- Trasferimenti di denaro o risorse fisiche alle imprese: lo Stato sovvenziona le imprese commissionate per mezzo di trasferimenti una tantum o regolari, di risorse fisiche e / o di pagamenti monetari.

<b>Austria</b>	+	Trasferimenti finanziari e fisici sono possibili solo in caso di outsourcing. A volte sono presenti anche trasferimenti regolari a operatori privati.
<b>Francia</b>	-	n.d.
<b>Inghilterra e Galles</b>		Trasferimenti finanziari e fisici si sono verificati una sola volta durante il processo di privatizzazione (asset venduti a un prezzo fisso inferiore al valore reale).

- Regolamentazione economica: le autorità di regolamentazione sostituiscono la concorrenza al fine di prevenire lo sfruttamento dei consumatori e restrizioni al consumo causate da situazioni di monopolio.

<b>Austria</b>	0	
<b>Francia</b>	0	
<b>Inghilterra e Galles</b>	+	L'88% del budget disponibile per l'OFWAT viene elargito in favore delle imprese private.

Altre autorità di regolazione del regime di gestione dell'acqua (autorità d'acqua, organismi di monitoraggio della qualità delle acque, la protezione dalle inondazioni, la quantità delle acque, ecc) esistono in tutti i paesi come parte della pubblica amministrazione e non sono considerati in dettaglio nella presente relazione.

## 6.1.5 Modifiche importanti e attuali sviluppi delle strutture aziendali nei paesi rispetto a questo studio.

In nessun paese esaminato, il settore idrico è stato o è un settore statico. Cambiamenti strutturali di varia entità e natura hanno avuto luogo negli ultimi 10 o 20 anni o sono attualmente in corso. Proprio come lo status quo varia notevolmente da paese a paese, così le proposte di riforma variano nel tempo. Tuttavia, tutti i sistemi in esame presentano alcune tendenze comuni con lo sviluppo generale dell'economia internazionale:

- Aumento dell'attenzione verso tematiche di efficienza e riduzione dei costi;
- Intensificazione (o inizio) della concorrenza a vari livelli;
- Tendenza verso la delocalizzazione e l'outsourcing e in generale apertura al mercato internazionale;

- Crescita di opzioni multi-utility, cioè di diversi servizi forniti da un unico fornitore.

L'unico paese esaminato che ha subito una ristrutturazione dei servizi idrici sulla base delle nuove tendenze europee è il Regno Unito, che ha visto la privatizzazione totale di gestori idrici in Inghilterra e Galles nel 1989. Anche se la struttura dell'offerta è rimasta invariata da allora, il mercato ha continuato a mutare a causa di frequenti acquisti di imprese, soprattutto da grandi gruppi stranieri. Ciò ha portato a un maggiore coinvolgimento nel mercato internazionale, ma la naturale tendenza alla concentrazione all'interno del settore (fusioni di società di acqua) è stata fortemente ostacolata dall'organismo di regolazione e dai diversi rappresentanti del settore. Un trend importante riguarda l'outsourcing, specialmente per attività non core. Ad esempio, in molti casi la gestione e la manutenzione delle infrastrutture, un settore a bassa redditività, sono state trasferite a società no-profit appositamente istituite. In Francia, non sono avvenuti grandi cambiamenti strutturali a livello nazionale. Al contrario, le tre grandi aziende francesi *Vivendi*, *Ondeo* e *Saur* hanno effettuato un'espansione aggressiva nel mercato delle acque di tutto il mondo e ora occupano le posizioni 1, 2 e 5 del settore idrico mondiale. L'oligopolio nazionale dei tre gruppi è stata contestato in questi ultimi anni con rettifiche di prezzo e la perdita di diversi contratti. In Austria, il cambiamento fondamentale è legato a un riorientamento dei servizi pubblici per accogliere nuove strutture di mercato, nella pratica si sono create imprese di proprietà pubblica di diritto privato. A causa sia della concorrenza diretta che dei requisiti dell'UE che prevedono un abbassamento dei fondi di bilancio e un maggiore controllo pubblico, le aziende sono esposte a forti pressioni, così cercano di raggiungere l'efficienza, tagliando i costi e, soprattutto, aumentando il loro fatturato (attraverso business secondari, ampliando la gamma

di servizi, aumentando gli incassi). Modelli organizzativi puramente privati o combinati sono stati in uso per diversi anni e probabilmente, a causa dei nuovi vincoli di bilancio imposti a molti Comuni austriaci, si può prevedere che questi modelli organizzativi diverranno abbastanza diffusi nei prossimi anni. È stata proposta anche una riorganizzazione della struttura dell'offerta su piccola scala da allargare a unità più grandi, anche se l'idea finora non ha incontrato alcun consenso.

## 6.2 Metodologia di Analisi

Il confronto verrà effettuato, sia all'interno delle diverse aree di studio sia nella forma di una sintesi dei diversi moduli.

Le aree su cui effettueremo l'analisi comparativa tra le varie forme di gestione sono:

- Entità delle spese correnti (misura dell'efficienza gestionale interna);
- Tariffe e Prezzi agli utenti;
- Sostenibilità ambientale della gestione: perdite idriche, allacciamento al sistema fognario, trattamento delle acque reflue;
- Qualità della risorsa;
- I dipendenti: entità, retribuzione e precarietà conseguente alla privatizzazione;
- Confronto tra la soddisfazione dei clienti nei vari paesi ;

A tale scopo ed in linea con la struttura modulare degli studi di paese, le tabelle comparative sono state stabilite per evidenziare caratteristiche individuali. Mentre i commenti alle tabelle stesse sono volti a evidenziare differenze significative tra le caratteristiche nazionali, attirando l'attenzione sulla loro (eventualmente limitata) comparabilità. A seconda delle caratteristiche individuate, i confronti possono essere effettuati tra i dati relativi a due nazioni, tra un dato nazionale e un benchmark preso a riferimento o semplicemente a livello qualitativo. I dati soddisfano i seguenti criteri:

- Tutte le valute sono state convertite in € e deflazionate al 2001 in linea con l'indice nazionale dei prezzi al consumo, consentendo così un'interpretazione più realistica dei dati. Ove possibile, i dati di valuta riferiti a infrastrutture tecniche (condotte, altri impianti..) sono stati deflazionati utilizzando l'indice nazionale dei prezzi di costruzione.
- Tutti i dati nazionali relativi alla stessa caratteristica sono stati riferiti alla medesima unità di misura.
- Se non erano disponibili dati nazionali, i singoli campioni sono stati estrapolati, in quanto potevano essere considerati rappresentativi del dato nazionale.

Inoltre per lo sviluppo delle tabelle comparative sono state fatte ulteriori aggiustamenti per garantirne la comparabilità poiché spesso i dati sono disponibili solo per alcuni anni:

- Le differenze non superiori ad un anno sono state trascurate;
- In caso di differenze di diversi anni, dove la tipologia dei dati lo ha consentito e dove non vi sono motivazioni importanti che precludano questo approccio, è stata effettuata una interpolazione per determinare il valore dell'anno base (ad esempio, il 1996 è considerato come il valore medio tra il 1993 e il 1999),.

### 6.3 Premessa: Analisi dei consumi idrici nei tre paesi oggetto dello studio.

La quantità di acqua consumata per persona al giorno è all'incirca la stessa in Austria, in Francia e in Inghilterra e Galles (Tabella 6.3). Ciò può essere spiegato con analoghi stili di vita, nonché dall'uso di accessori a basso consumo e di elettrodomestici. Infatti, nonostante le sue ricche risorse idriche, anche l'Austria, si sforza ad usare in maniera attenta e parsimoniosa l'acqua potabile. In Inghilterra e Galles, il consumo di acqua è indicato separatamente per i consumatori, con e senza contatori d'acqua; infatti solo ca. il 20% dei clienti delle acque e delle acque reflue in Inghilterra e Galles hanno installato un contatore. L'installazione di contatori dell'acqua è estremamente importante perché consente ai consumatori di avere un'idea della quantità di acqua consumata, creando così un incentivo a usare questa risorsa con più parsimonia. Se si include il consumo di acqua industriale e commerciale nelle statistiche, il consumo di acqua pro capite è nettamente superiore. In Austria, il consumo di acqua pro-capite (compresi i consumi industriali e commerciali) è superiore del 27% a quello della Francia. Non sono disponibili i dati per l'Inghilterra e il Galles. Occorre infine sottolineare che negli ultimi anni, il consumo di acqua delle grandi imprese industriali è diminuito in maniera massiccia a seguito dell'uso del ciclo idrico chiuso nei processi produttivi, ma anche a causa della chiusura di impianti a seguito di delocalizzazioni.

	Unità di misura	Austria	Francia	Inghilterra /Galles
Anni di riferimento		<i>n.av.(a)</i>	<i>1997(b)</i>	<i>2000-01(c)</i>
Consumo d'acqua totale con/senza il contatore (d)	l/abitante/giorno	150 (n.av.)	151 (n.av.)	149 (134 / 152)
Consumo d'acqua includendo le piccole imprese	l/abitante/giorno	260	205	n.av.

Tabella 6.3 Consumo idrico (a)Fonte:, BMLFUW 1999a. (b)Origine: UK Water, 2000. (c)Fonte: OFWAT, 2001 (d) Inghilterra / Galles: prezzi e tariffe della maggior parte dei consumatori domestici sono calcolati per mezzo di un approccio obsoleto: la valutazione delle famiglie del territorio su base fiscale.

## 6.4 Analisi

### 6.4.1 Entità delle spese correnti

#### 6.4.1.1 Trasparenza dei costi e difficoltà di confronto

Parallelamente alle tradizioni divergenti e alle diverse strutture organizzative del settore idrico presenti nei paesi esaminati, anche le pratiche contabili possono variare notevolmente. Le imprese pubbliche, che svolgono un ruolo importante nella gestione delle acque francesi e austriache, tradizionalmente mantengono solo i redditi e la contabilità delle spese e non registrano né la perdita di valore delle immobilizzazioni (ammortamenti), né il rendimento sul capitale. Solo di recente (dal 1980 in Austria, e in seguito anche in Francia), le imprese pubbliche hanno cercato di tener traccia dei costi e delle prestazioni aziendali nelle loro pratiche di contabilità.

Per varie ragioni, la completa trasparenza nei costi di gestione delle acque non esiste in nessuno dei paesi analizzati. Ciò porta a diverse ripercussioni circa l'affidabilità dell'analisi dei flussi finanziari:

- Il settore idrico effettua investimenti ad alta intensità di capitale e di lunga durata per le infrastrutture di rete. Molte delle quali sono state effettuate prima del 1900, e nessun sistema di contabilità ha registrato con continuità in questo lungo periodo variazioni del patrimonio lordo.

Per ogni sistema contabile è stato necessario stimare il valore delle immobilizzazioni, al fine di ottenere un ammortamento da applicare nei vari anni. Ciò è stato fatto a livello aziendale utilizzando sia comunicazioni da parte delle imprese sia delle stime, nel caso di assenza di dati. Solo in Inghilterra e Galles, un deprezzamento nazionale è stato effettuato nel 1989 durante la spinta verso la privatizzazione (ma anche qui, il valore e la condizione degli impianti ha dovuto essere stimata). In Austria e in Francia, non esiste alcuna informazione circa l'esatta lunghezza età, per non parlare del valore contabile, delle condutture e canalizzazioni.

- In Inghilterra e Galles, le aziende idriche private pubblicano dettagliati bilanci in cui vengono riportati costi e prestazioni che vengono comunicati al regolatore e OFWAT. I dati relativi ai costi di produzione sono pertanto disponibili, tuttavia, anche in questo caso le informazioni sono distorte, infatti, nel corso della privatizzazione le immobilizzazioni sono state vendute ai nuovi proprietari a prezzi notevolmente inferiori al loro valore contabile stimato, inoltre la perdita di valore viene calcolata in modo diverso rispetto a quanto accade in

Austria o in Francia.

- Inoltre, per molti comuni in Francia e in Austria è difficile attribuire le spese a singole attività (ad esempio i costi del personale per dipendenti comunali che spendono solo parte del loro orario di lavoro su compiti legati all'approvvigionamento idrico).

Quindi fino a che nei vari paesi non ci si orienterà verso una tenuta dei costi rigorosa le tematiche europee (*Direttiva quadro* sulle acque) rimarranno “sulla carta”.

In via preliminare, va detto che qualsiasi confronto dei costi di produzione è altamente problematico per l'assenza di informazioni trasparenti all'interno di ciascun paese e per la mancanza di metodi standardizzati tra i diversi paesi. Tuttavia in questa analisi, tale tentativo è stato fatto con le seguenti riserve:

- Il valore complessivo dei costi di produzione è stato derivato dalle fonti specificate; pertanto si demanda la responsabilità della loro correttezza alle fonti primarie. Tuttavia, sono state apportate rettifiche per migliorare la comparabilità dei dati:
- Tutti i dati sono stati valutati deflazionati al 2001 secondo l'indice nazionale dei prezzi al consumo.
- Se nelle fonti primarie, erano contenuti valori relativi (costi per m<sup>3</sup>, per lavoratore, ecc) questi non sono stati adottati direttamente, al contrario le cifre assolute sono state calcolate con valori unificati per l'occupazione, il volume e i dati sulla popolazione dei singoli paesi. Ciò può provocare lievi scostamenti dai dati primari.
- Se i dati primari di un paese, ovviamente, rappresentano una dimensione diversa rispetto a quelli di un altro paese (ad esempio, le spese invece dei costi in Francia), se possibile è stata effettuata una stima sulla base dei dati primari, evidenziando che la comparabilità è ulteriormente inficiata.

#### 6.4.1.2 I costi di produzione di acqua potabile

Dati reali al 2001	Costi di produzione				Fonte	Note
	Stimati totali [mln €]	Per abitante collegato [€/ab]	Per impiegato [€/l]	Per mc d'acqua [€/mc]		
<b>Austria 1995 (NIA)</b>	480	83	218	0.9	Tabella di input-output, 1995	Senza fornitori micro (15% degli abitanti in meno).
<b>Austria 1997</b>	730	104	292	1.1	IFIP basati su KDZ, 1999	Base: i comuni > 10.000 ab, estrapolati in percentuale.
<b>Austria, totale, 2001 previsioni fatte nel</b>	852-942	115-127	341-377	1.3-1.5	IFIP stimati su Schönback, 1995	Previsioni poco affidabili, i costi sono diminuiti dal 1995.

1995						
<b>Regno Unito 1995 (NIA) 1999 (NIA)</b>	5,257 6,637	90 112.5	184.4 316.0	--	UK Tabella di input- output, 1995 e 1999	I dati poco affidabili
<b>Inghilterra e Galles 1995</b>	5,669 (6,090)	112 (120)	229 (245)	-	CRI basate su CIPFA, OFWAT	Al contrario degli ammortamenti, sono riportati i "costi di conservazione del capitale" (più bassi). Utile e dividendi sono registrati come costi.
<b>Inghilterra e Galles 2001</b>	5,173 (5,590)	98 (106)	284 (307)	1.0 (1.0)	CRI basate su CIPFA, OFWAT	
<b>Francia 1995 (stimato sulla base delle spese)</b>	6,925 (6,823)	121.2	-	-	IFEN, M5 France	Stima: i costi di produzione= media dei costi operativi + 5% di spesa per investimenti (spese di esercizio tra parentesi).
<b>Francia 1998 (stimato sulla base delle spese)</b>	7,386 (7,284)	128.6	171	1.8	IFEN, M5 France	

**Tabella 6.4 Confronto tra costi di produzione e approvvigionamento di acqua valorizzando sia i costi interni che esterni** Fonte: IFIP, 2002. I valori senza parentesi dei costi sono costi interni aziendali alla sorgente dati (= 49% dei costi del servizio idrico sono interni € 10.557 milioni), i valori tra parentesi corrispondono a una stima dei costi esterni, basate sulla conversione delle sovvenzioni concesse al momento della privatizzazione ("dote verde") non valorizzate secondo l'approccio costo opportunità (calcolate da IFIP, studio fatto in Inghilterra e Galles).

In termini di costi per abitante collegato, le differenze tra le fonti di dati sono più grandi di quelle tra i paesi. Tra il 1995 e il 2000, i costi di produzione sono stati all'incirca tra 100 € e 130 per abitante. I risultati più recenti mostrano l'Inghilterra in fondo, mentre i costi più elevati si registrano in Francia e in Austria. Per quanto riguarda i costi per lavoratore, le differenze sono più marcate: la Francia con il suo particolare sistema di acqua ad alta intensità di gestione raggiunge un valore della produzione inferiore a € 171 per lavoratore; i corrispondenti valori per l'Inghilterra e il Galles sono di circa € 230-300, e per l'Austria essi ammontano a oltre 330 € per lavoratore. Per quanto riguarda i costi per m<sup>3</sup> di acqua fornita, la situazione è diversa: la Francia è il paese più caro, l'Austria detiene la posizione di mezzo, e l'Inghilterra è il paese più conveniente.

#### 6.4.1.3 I costi di produzione di smaltimento delle acque reflue

Dati reali al 2001	Costi di produzione				Fonte	Note
	Stimati totali [mln €]	Per abitante collegato [€/ab]	Per impiegato [€/l]	Per mc d'acqua reflua purificata [€/mc]		

<b>Austria 1995 (NIA)</b>	780-962	130-161	322-397	-	IFIP sulla base di tabelle di input-output, 1995	Cf. (a)
<b>Austria 1997</b>	1,062	169	425	1.0	IFIP sulla base di KDZ, 1999	Base: i comuni > 10.000 ab, estrapolati in percentuale.
<b>Austria, totale, 2001 estrapolati da campione</b>	1,220	171	468	1.1	estrapolati da BMLFUW, 2002.	Si riferisce a sistemi di trattamento delle piante + fognari > 5.000 < 100.000 ab 110 COD. Non è affidabile!
<b>Regno Unito 1995 (NIA) (a)</b> <b>1999 (NIA) (b)</b>	3,330-4,040 5,090-6,170	59-71 88-106	155-188 321-389	--	CRI stimati da UK National Statistics	Quota di smaltimento delle acque reflue in NACE 90: 33-40% (stima).
<b>Inghilterra e Galles 2001 (c)</b>	5,384 (5,800)	107 (115)	393 (424)	1.4 (1.5)	CRI sulla base di OFWAT, 2001	
<b>Francia 1990 (stimato)</b>	2,788 (2,651)	64	-	-	IFIP sulla base di IFEN, 2001 (c)	Nessun dato di costo disponibile. Stima: i costi di produzione corrispondono alla media dei costi operativi + 5% di spesa per investimenti (spese di esercizio tra parentesi).
<b>Francia 1995 (stimato)</b>	4,568 (4,431)	98	-	-	IFIP sulla base di IFEN, 2001 (c)	
<b>Francia 1998 (stimato)</b>	5,362 (5,225)	113	124	1.7	IFIP sulla base di IFEN, 2001 (c)	

**Tabella 6.5 Confronto tra costi operativi relativi allo smaltimento delle acque reflue valorizzando sia i costi interni che esterni Fonte: IFIP, 2002. (a) Nota: Le statistiche di input-output mostrano lo smaltimento delle acque reflue solo in combinazione con lo smaltimento dei rifiuti (NACE 90). La quota di smaltimento delle acque reflue è stata stimata sulla base di informazioni dell'industria e sulla base delle consultazioni con gli uffici statistici nazionali. (b) I valori senza parentesi dei costi sono costi interni aziendali alla sorgente dati (= 49% dei costi del servizio idrico sono interni € 10.557 milioni), i valori tra parentesi corrispondono a una stima dei costi esterni, basati sulla conversione delle sovvenzioni concesse al momento della privatizzazione non valorizzate secondo l'approccio costo opportunità (calcolate da IFIP, studio fatto in Inghilterra e Galles). (c) le spese si riferiscono alla centrale di raccolta delle acque reflue e depurazione. Fonte: Ifen, Données économiques de l'environnement, 2001. (d) Per Regno Unito: 1995 = 56.7 milioni, 1999=58 milioni. Fonte: IFIP, 2002.**

La situazione di smaltimento delle acque reflue (**Tabella 6.5**) è un po' diversa. Lo scarico e la depurazione di un metro cubo di acqua comporta un costo tra ca. 1 € (Austria) e di € 1,7 (Francia). Tuttavia, è molto dubbio che i volumi di acque reflue su cui si basa tale calcolo siano corretti e comparabili, in quanto i dati indicano forti divergenze (difficilmente spiegabili) tra i volumi delle acque reflue prodotte per abitante collegato nei vari paesi: 152 m<sup>3</sup> per abitante e per anno in Austria nei confronti di solo 78 in Inghilterra e Galles o 66 in Francia. Tuttavia anche a se analizziamo i costi di rimozione del carico di inquinamento da acque reflue di Francia e Austria, si ottengono dati simili: nel 1995, il costo sostenuto dall'Austria per ridurre il carico di inquinamento da 11,2 milioni di a.e. a 1,6 milioni di a.e.

(*BMLFUW*, 1996) è stato pari a € 780-962.000.000 cioè equivalente a un costo di € 81-100 per a.e. eliminato. In Francia, i costi sono di € 175 per a.e. eliminato (nel 1995), con costi di produzione di € 4.568.000.000 e 26 milioni di carichi eliminati. I costi sostenuti dall'Austria a lavoratore e per abitante collegato sono di molto superiori rispetto a quelli sostenuti dagli altri stati. Sia per l'approvvigionamento idrico che per lo smaltimento delle acque reflue i costi di produzione minori sono quelli di Inghilterra e Galles, che si avvicinano al livello di costi austriaco se si considerano i risparmi attesi nei confronti della "Green dowry", considerarli, infatti, porta a ca. 7-9% in più dei costi di produzione austriaci. Un confronto tra i costi di produzione con i dati di fatturato, può apparire a prima vista confuso: mentre i rapporti tra i paesi sono in gran parte analoghi, i costi in tutti i paesi superano il fatturato dichiarato. In Inghilterra e Galles, di qualche punto percentuale (che può essere semplicemente dipendente dalle date inesatte), in Francia, entro il 15 per le acque reflue e il 30% per l'acqua potabile, e in Austria, fino al 100% sia per l'acqua potabile che per la reflua. Si potrebbe sostenere che i dati di fatturato sono stati fissati un po' troppo bassi (dato che non tutte le società sono state incluse), mentre i costi sono troppo elevati (in quanto basati sull'estrapolazione di campioni e stime), ma la differenza non può essere pienamente spiegata in questo modo. I costi di produzione superano in modo significativo i ricavi e portano alla necessità di sovvenzioni massicce delle attività operative. Ciò è confermato anche da un confronto del tasso di copertura dei costi e dal confronto tra entrate e spese del settore pubblico.

Per quanto riguarda l'analisi delle varie voci di costo che compongono il costo complessivo dei sistemi di fornitura idrici britannici e austriaci, la più grande differenza è legata alle spese per il personale, che per l'Austria incidono il 27% del totale, mentre in Inghilterra e Galles, poco meno del 17%. Dato estremamente interessante è la spesa media procapite per investimenti che in Inghilterra e Galles è nettamente inferiore a quella dell'Austria, si potrebbe definire la strategia d'investimento inglese nella gestione delle acque come "massimizzazione del profitto" e il suo equivalente austriaco come "massimizzazione del sussidio".

## **6.4.2 Tariffe e Prezzi ai consumatori finali**

La sezione seguente fornisce una panoramica dei prezzi di fornitura d'acqua. La varietà dei sistemi tariffari all'interno e tra paesi (in particolare in Austria), ostacola fortemente la comparabilità dei prezzi al metro cubo. Tuttavia, è possibile distinguere le tendenze dei prezzi confrontando le bollette annuali per l'approvvigionamento idrico nei paesi esaminati. I parametri per l'uso domestico (numero di persone per abitazione, consumi di acqua per uso

domestico) variano da paese a paese, a seconda della disponibilità dei dati. Di norma (con l'eccezione di Inghilterra e Galles) la panoramica statistica dei prezzi dell'acqua (e gli oneri delle acque reflue) non si estendono a tutte le imprese o all'intera popolazione, il campione utilizzato nella statistica verrà considerato nell'analizzare i dati in tabella.

In Austria, i dati disponibili riguardano soltanto 71 delle principali città e cittadine, che si stimano essere circa il 50% delle utenze domestiche totali. La figura offre una media aritmetica di queste 71 città e cittadine, si riportano i dati sia per prezzo medio/metro cubo sia per la bolletta media annua di una famiglia fittizia. I dati per la Francia sono derivati da due statistiche diverse. Il prezzo al metro cubo è originato da uno studio condotto da *IFEN (Institut Français de l'Environnement)* e *SCEES (Servizio Centrale Enquêtes et des Etudes Statistiques)* di 5.000 città e paesi, mentre i dati rappresentativi di una famiglia standard sono stati presi da uno studio del *Ministero dell'Economia, delle Finanze e dell'Industria* (che comprende solo le grandi città). In Inghilterra e Galles, il regolatore *OFWAT* pubblica un rapporto annuale sui prezzi e le tariffe dell'acqua divise per settore, da cui derivano tutti i dati contenuti nel presente documento.

In Austria e in Francia, i prezzi in bolletta sono stabiliti in base al consumo. Nella maggior parte dei comuni, la tariffa dell'acqua è composta da una quota fissa e una quota in base al consumo (l'unica eccezione sono alcuni Comuni austriaci che non hanno la quota fissa). In Inghilterra e Galles, i prezzi in bolletta sono normalmente basati sul valore imponibile (RV) della proprietà, cioè a prescindere dal consumo effettivo di acqua. Tuttavia, l'installazione di contatori ha portato quasi il 20% dei clienti domestici ricevere una bolletta dell'acqua basata sul consumo nel 2001.

	<b>Austria</b>	<b>Francia</b>	<b>Inghilterra /Galles</b>
<b>Anni</b>	<i>Famiglia fittizia con un consumo di 150 m<sup>3</sup> (g)2000<sup>(a)</sup></i>	<i>Famiglia Standard con un consumo di 120 mc (h)1998<sup>(b)</sup></i>	<i>Famiglia (i)2001-02<sup>(c)</sup></i>
Costo dell'allaccio (una sola volta) <b>[€/ connessione]</b>	Tyrol: 363 (1998)	n.d.	n.d.
Fatturazione quota fissa dipendente dal consumo (limitato) <b>[€/anno]</b>	n.d. <sup>(d)</sup>	n.d. <sup>(e)</sup>	24.69-34.57
Prezzo variabile medio <b>[€/m<sup>3</sup>]</b>	0.45-1.45 (0.92)	n.d.(1.30)	0.79-1.98 (n.d.)

Fatturazione quota fissa indipendente dal consumo (illimitato) [€/anno]		n.d.	n.d.	11.05-165.15
Prezzo variabile [€/€RV <sub>h</sub> ]		n.d.	n.d.	13.76-37.08
Costo annuale medio per l'approvvigionamento idrico per famiglia [€/fam./anno]	1995	127.23	136.83	138.05 <sup>(j)</sup>
	1996	137.08	142.75	(155.60)
	1997	141.93	146.43	173.15
	1998	147.00	147.66	176.73
	1999	148.00	149.14	176.73
	2000	151.75	151.54	162.53
	2001	n.d.	n.d.	165.69
Persone per famiglia (k) [ab./fam]		2.5	2.4	2.3
Costi annuali per l'approvvigionamento di acqua potabile per persona (ab.) 2000 [€/ab./anno]		60.70	63.14	70.67

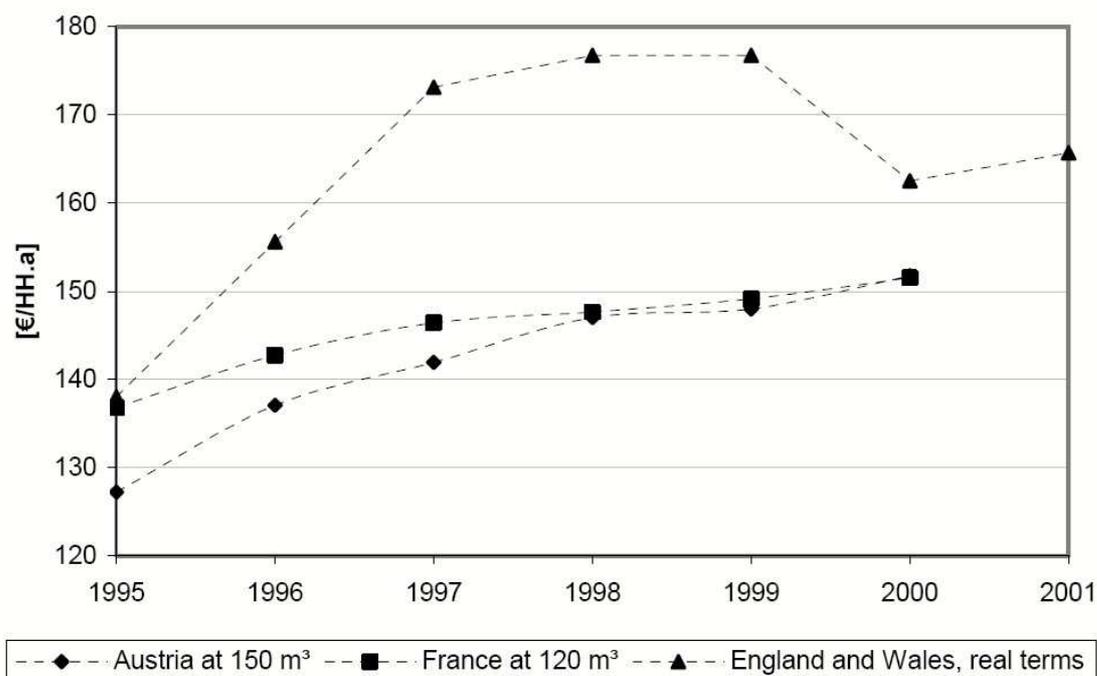
**Tabella 6.6 Costo dell'approvvigionamento idrico**

(A) Indagine statistica dell'Associazione delle città austriache e Comuni in materia di prezzi nei settori dell'approvvigionamento idrico e dello smaltimento delle acque reflue per città di 10.000 abitanti, si analizzano 71 città del paese (OSB, 2001). Queste 71 città rappresentano circa la metà della popolazione austriaca (comunicazione scritta, Statistica Austria, 6 giugno 2002). (B) Studio per l'Institut Français de l'Environnement e il Servizio Centrale Enquêtes et des Etudes Statistiques di 5.000 città e paesi in rappresentanza di tutti i formati e tipi di gestione, ipotizzando un consumo annuo di 120 m<sup>3</sup> (IFEN / SCEES / Agences de l' Eau, 1998). (C) statistiche su prezzi e tariffe realizzate dall'Ufficio dei servizi idrici (OFWAT, 2002c, Tabella 5 e Tabella 13).

(D) La base imponibile può riflettere un tasso minimo che si paga se il consumo effettivo di acqua è inferiore alla soglia minima. (E) Il prezzo dell'acqua è composto da un costo per consumo e una quota fissa. (F) valore imponibile. (G) in affitto appartamento di 80 m<sup>2</sup>, due adulti, un bambino, un bagno, un bagno e un consumo annuale di acqua di 150 m<sup>3</sup> (OSB, 2001). (H) famiglia media (2,4 persone) con un consumo annuale di acqua di 120 m<sup>3</sup>, comprese tutte le tasse (Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, DGCCRF, 2001).

(I) I dati in sterline (£ 1.00 = € 1,58, 20 settembre 2002). Nel 1996 il valore è stato interpolato dal 1995 e il 1997 i valori (OFWAT, struttura tariffaria e tariffe, vari anni; \*) UBA, 1998). (J) UBA, 1998 (K) Austria: una famiglia fittizia è composta da due adulti e un bambino (OSB, 2001). Francia: una famiglia media è composta da 2,4 persone (INSEE, 1996). Inghilterra / Galles: corrisponde a 2,3 persone / famiglia (UBA, 1998). (L) Calcolato dal costo annuo di approvvigionamento idrico per uso domestico per un certo numero di persone per famiglia.

Analizzando i dati in **figura 6.2** si può osservare, in Austria e Francia, un aumento costante (da 1995 al 2000) dei costi di approvvigionamento annuali per famiglia, mentre l'Inghilterra e il Galles per la prima volta (cioè tra il 1995 e 1998) sono caratterizzati da un aumento e poi, a partire dal 1999, da una diminuzione dei costi fatturati. Ciò è dovuto agli interventi del regolatore *OFWAT*. Infatti, per il periodo dal 1999-2000 al 2004-2005, *OFWAT* ha stabilito una riduzione media annua del livello di prezzo rettificato per l'inflazione del 2,1% (riducendo il livello dei prezzi del 12,3% nel primo anno. Analizzando invece i costi annuali di approvvigionamento idrico per uso domestico per persona nel 2000, il dato inglese è superiore del 16% a quelli dell'Austria e supera i costi francesi del 12%, nonostante gli interventi di regolamentazione degli *OFWAT*.

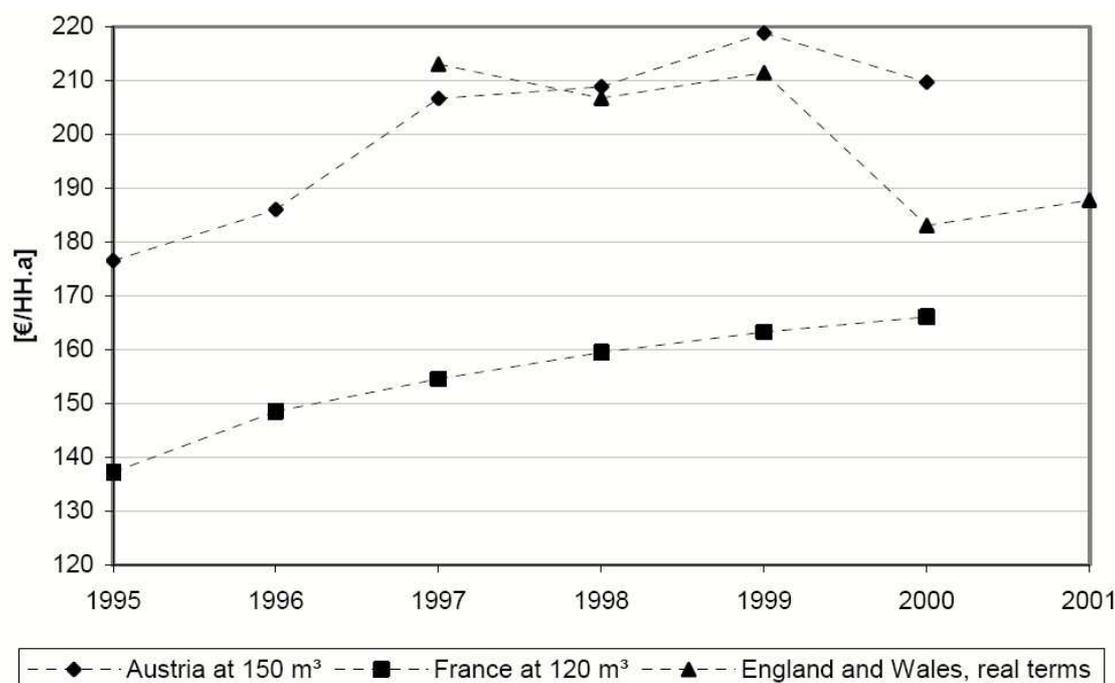


**Figura 6.2 Bolletta dell'acqua potabile, variazioni nel tempo, euro/anno/famiglia.**

I sistemi tariffari applicati allo smaltimento delle acque reflue nei singoli paesi variano fortemente ciò rende il confronto delle tariffe per metro cubo molto difficile. Tuttavia, è possibile confrontare le bollette domestiche annuali per lo smaltimento delle acque reflue nei paesi esaminati. I parametri di riferimento (numero di persone per abitazione, consumi di acqua per uso domestico) variano da paese a paese, a seconda della disponibilità dei dati. I prospetti statistici degli oneri delle acque reflue allo stesso modo variano molto da paese a paese, ciò deve essere tenuto in considerazione in ogni confronto.

Le spese di scarico di tutti e tre i paesi sono composti da una parte fissa e una quota variabile. Il consumo di fatturazione indipendente è utilizzato in alcuni comuni austriaci (principalmente sulla base della superficie edificata), così come nell'80% delle famiglie in Inghilterra e Galles (valore imponibile).

Lo sviluppo delle bollette domestiche annuali per lo smaltimento delle acque reflue 1995-2000 ( in **figura 6.3**) mostra che la bolletta è aumentata costantemente in Francia, mentre è aumentata in Austria fino al 1999, per poi scendere al livello del 1998 nel 2000. In Inghilterra e Galles, le bollette delle acque reflue annuali tendono a oscillare (a diminuire dal 1997 al 1998, ad aumentare nel 1999), con una riduzione del prezzo di ca. 13% nel 1999-2000 a causa di interventi di regolamentazione degli *OFWAT*.



**Figura 6.3 Bolletta dell'acqua per lo smaltimento delle acque reflue, variazioni nel tempo, euro/anno/famiglia.**

Contrariamente alla fornitura di acqua (vedi Tabella 6.6), il costo annuale per persona per lo smaltimento delle acque reflue in Austria ha superato quelli di Francia e Inghilterra e Galles (del 21% e il 5%, rispettivamente). La ragione di questo sembra risiedere negli ingenti investimenti in materia di smaltimento delle acque reflue. Inoltre, i costi di costruzione di sistemi fognari nelle regioni alpine sono ovviamente notevolmente superiori rispetto a quelli sostenuti in pianura. La tabella che segue sintetizza i prezzi e le spese per l'approvvigionamento idrico e lo smaltimento delle acque reflue, offrendo così una panoramica completa delle bollette pagate annualmente dai clienti per i servizi del settore idrico.

		Unità di misura	Austria	Francia	Inghilterra /Galles
			<i>Famiglia fittizia con un consumo di 150 m<sup>3</sup></i>	<i>Famiglia Standard con un consumo di 120 mc (d)</i>	<i>Famiglia (e)</i>
<b>Anni</b>			2000(a)	1998(c)	2001-02
Costo annuale medio per l'approvvigionamento idrico e smaltimento delle acque reflue per famiglia	1995	€/fam/anno	303.73	274.06	n.d.
	1996		323.09	291.24	n.d.
	1997		348.57	300.97	385.61
	1998		355.80	307.12	383.45
	1999		366.78	312.42	388.18
	2000		361.43	317.60	345.56
	2001		n.d.	n.d.	370.83
Persone per famiglia (f)		ab./fam.	2.5	2.4	2.3
Costi annuali per l'approvvigionamento di acqua potabile e lo smaltimento delle acque reflue per persona (g) 2000		€/ab./anno	144.57	132.33	150.24

**Tabella 6.6 Prezzi e spese per l'approvvigionamento idrico totale (l'approvvigionamento di acqua potabile e lo smaltimento delle acque reflue) stesse note della tabella precedente.**

### 6.4.3 Sostenibilità ambientale della gestione: perdite idriche, allacciamento al sistema fognario, trattamento delle acque reflue.

#### 6.4.3.1 Le perdite idriche

La perdita d'acqua può servire come indicatore dello stato della rete e di eventuali disfunzioni amministrative. Questo termine si distingue per i volumi di acqua che vengono immessi nella rete perciò il dato sarà misurato come percentuale del volume immesso in rete.

La perdita d'acqua è nettamente superiore in Inghilterra e Galles e in Francia che in Austria. Occorre considerare che il valore indicato sia una stima poiché la maggior parte delle famiglie inglesi e gallesi non dispongono di contatori d'acqua. Le aziende idriche inglesi mirano a ridurre la perdita di acqua.

	Anno	Perdite in %	Fonte
<b>Inghilterra e Galles</b>	1999-2000	22	DEFRA, 2001
	1994-95	31	DEFRA, 2001
<b>Francia</b>	1998	30	M3 of national case study
<b>Austria</b>	1997	9.5	ÖVGW, 1999
	1995	9.3	ÖVGW, 1999

**Tabella 6.7 Perdite di rete in % sul volume immesso in rete.**

### 6.4.3.2 Percentuale di abitanti allacciati al sistema fognario pubblico.

La seguente tabella fornisce una panoramica della percentuale di abitanti allacciati al sistema fognario pubblico. L'Austria è caratterizzata dalla totale assenza di connessione (100%). Tuttavia gli insediamenti sparsi sono obbligati a essere efficienti nel trattamento delle acque reflue e nello smaltimento dei fanghi.

	Anno	Rete fognaria pubblica senza trattamento	Rete fognaria pubblica con trattamento	Pozzo Nero	Altre tecniche di smaltimento	Fonte
Inghilterra e Galles	1997/98	9.6	86.4			DEFRA, 2002
Francia(a)	1997	11	70(b)	19		B. Barraqué
	1999	2.6	73.6	23.8		IFEN, 1999
Austria	1998	0	81.5	11.4	0.6	BMLuF, 1999

**Tabella 6.8 Tipo di smaltimento delle acque reflue, in% della popolazione (a). Le due fonti non sono cronologicamente comparabili (b) oppure 77%.**

Tutte le acque reflue scaricate nella rete fognaria austriaca sono trattate in impianti di depurazione. In Inghilterra e Galles, così come in Francia, ca. Il 10% delle acque reflue raccolte sono direttamente scaricate in mare senza essere trattate. La situazione dei dati relativi alle reti fognarie esistenti è molto insoddisfacente. Le fogne sono strutture con una vita utile molto lunga inoltre si trovano sottoterra, quindi sono impossibili da ispezionare con controlli visivi. Spesso le autorità locali non dispongono di informazioni precise circa l'esatta posizione, diametro, materiale, età o condizioni delle loro reti di fognatura perciò, è molto difficile classificare le fogne per quanto riguarda la domanda di sostituzione o di investimento, per questi motivi, nessun dato nazionale è disponibile. La maggior parte delle reti di fognatura nelle grandi città austriache (60 al 70%) sono state costruite dopo il 1950. Si presume che le reti di fognatura nelle zone rurali tendano a essere più giovani di quelle in città. La situazione è simile in Francia, anche qui, la maggior parte delle sezioni della rete hanno sotto i 50 anni. Si può supporre che in entrambi i paesi solo il 20% della popolazione era connessa alla rete fognaria nel dopoguerra. Non è disponibile nessun dato nazionale sull'età delle reti di fognatura in Inghilterra e Galles. Il tasso di sostituzione nel 1990 era 0,26% in media, il che corrisponde ad una media vita utile stimata di quasi 400 anni ovviamente irrealistici.

### 6.4.3.3 Volumi delle acque reflue trattate e depurazione

Le acque reflue domestiche e industriali raccolte nelle reti fognarie sono introdotte negli impianti di trattamento comunali. La tabella seguente descrive i carichi di inquinamento delle acque reflue.

	Anno	Acque Reflue [mln. m <sup>3</sup> ]	BOD5 [t/a]	COD [t/a]	N [t/a]	P [t/a]	p.e.	Fonte
<b>Inghilterra e Galles</b>		n.av.						
<b>Francia</b>	1995	n.av.					36 mill.	M3 of national case study
<b>Austria</b>	1998	995	260,4	496,3	44,8	6,8	11.9 mill.	BMLFUW, 1999
	1995		251,6	489,9	42,9	8,2	11.4 mill.	BMLFUW, 1996

**Tabella 6.9 Carichi di acque di scarico annuale introdotte negli impianti di trattamento comunali.**

I dati nazionali differiscono notevolmente per quanto riguarda i carichi di inquinamento delle acque reflue, nei paesi con sistemi di smaltimento in gran parte pubblici la situazione dei dati è sensibilmente migliore rispetto a quelli con fornitori privati. La prestazione degli impianti di trattamento di depurazione comunale è determinata principalmente dal loro livello di sofisticazione, ovvero se esse dispongono di una fase di purificazione primaria (meccanica), secondaria (biologico) e terziaria (biologico). Con le fasi di depurazione secondaria e terziaria, è possibile rimuovere praticamente tutte le sostanze organiche (COD e BOD5). Le sostanze nutrienti N e P, che comportano la crescita delle alghe (eutrofizzazione) in acqua, possono essere eliminate solo per mezzo di purificazione terziaria.

Dati in % della popolazione	1st fase di purificazione			2nd fase di purificazione			3rd fase di purificazione			Totale		
	1980	1990	1997	1980	1990	1997	1980	1990	1997	1980	1990	1997
<b>Francia</b>										57	69	77
<b>Austria</b>	10	5	1.4	25	60	38.6	3	7	34.7	38	72	74.7
<b>Regno Unito</b>		8	9		62	61		13	18		84	88

**Tabella 6.10 Trattamento delle acque reflue urbane 1980-1997 in percentuale di abitanti collegati in %, differenziati per fasi di depurazione. Fonte: Statistiche austriache 2001**

Nel 1997, le più grandi città austriache (Vienna, Graz, Linz) non dispongono ancora del 3 ° stadio di depurazione. Per la Francia non è disponibile nessun dato nazionale sui vari stadi di purificazione. Nel Regno Unito, la maggior parte della popolazione è servita solo dalla seconda fase di purificazione. L'efficienza nella terza fase di trattamento che permette di rimuovere COD e BOD è abbastanza elevata in Austria. L'efficienza di rimozione dell'azoto

aumenterà nei prossimi anni a seguito di adeguamento degli impianti di grandi dimensioni (Vienna, Graz).

	Anno	BOD <sub>5</sub>	COD	N	P	Fonte
<b>Inghilterra e Galles</b>		n.av.				
<b>Francia</b>	1999	88		47	50	Office International de l'Eau
	1995	86	72	39	37	Office International de l'Eau
<b>Austria</b>	2000	95	88	63	82	BMLFUW, 2001
	1998	93	87	51	64	BMLFUW, 1999

**Tabella 6.11 Performance degli impianti di trattamento comunali nel trattamento di purificazione, espresso in% di eliminazione sostanza**

#### 6.4.4 Qualità dell'acqua potabile

Mentre la nuova direttiva sulle acque potabili (98/83/CE) stabilisce il rispetto dei valori limite "nel punto in cui l'acqua fuoriesce dal rubinetto", il monitoraggio è stato finora effettuato sui campioni prelevati dall'acquedotto. I dati disponibili si riferiscono quindi alla qualità dell'acqua potabile al punto di uscita dalla rete idrica. Qualsiasi confronto della qualità delle acque potabili tra i paesi analizzati è complicato dalla qualità divergente dello stock di dati. Mentre i dati francesi per l'acqua potabile si conformano ai valori limite per ogni parametro per un periodo di tre anni (1993-1995), in Inghilterra e Galles il record di dati riportati rivelano il superamento dei valori limite (dati del 2001). In Austria, non esistono dati sulla qualità dell'acqua potabile di tutto il territorio nazionale. Tuttavia, le informazioni sulla qualità dell'acqua potabile (almeno per quanto riguarda i parametri "nitrati" e "pesticidi" e dei parametri chimici delle acque potabili) consegnata dai fornitori ai cittadini sono forniti agli utenti. Sia in Francia e Austria, i problemi relativi alla qualità dell'acqua potabile riguardano principalmente l'atrazina (pesticida) e nitrati. Atrazina e i carichi di nitrati delle acque potabili sono limitati a regioni specifiche (per lo più con intenso uso agricolo). L'Austria inoltre ha indicato problemi di qualità legati alla presenza di piombo. In Francia e in Inghilterra e Galles, sono spesso superati i limiti per i parametri, anche se questa tendenza è fortemente in diminuzione in Inghilterra e Galles. Problemi di qualità causate dai nitriti, idrocarburi policiclici aromatici e ferro sono stati ugualmente registrati per Inghilterra e Galles. Nel 1995 e nel 1997, sono stati segnalati alcuni casi isolati di contaminazione dell'acqua potabile con *Cryptosporidia*.

## 6.4.5 I dipendenti: dimensione del personale, retribuzione e precarietà conseguente alla privatizzazione

### 6.4.5.1 Numero di lavoratori e lo sviluppo delle dimensioni del personale nei settori dell'acqua.

Se guardiamo il numero di lavoratori per numero di persone servite (Tabella 6.12), l'Austria e Inghilterra e Galles occupano praticamente la stessa posizione sia per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico che lo smaltimento delle acque reflue. Per quanto riguarda il numero di addetti in rapporto ai volumi di acque reflue smaltite, sembra che l'Austria, presupponendo i dati affidabili, abbia il più basso numero di addetti di tutti i paesi. La Francia è caratterizzata da una forza lavoro elevata in rapporto ai volumi di acque reflue smaltiti. In termini di volume di acqua potabile fornita, inoltre, il sistema francese di gestione delle acque è quello con il maggior numero di addetti, mentre l'Austria occupa una posizione mediocre, e l'Inghilterra si trova in fondo alla lista.

Acqua potabile	N.addetti (anno 2000)	Lavoratori per 1000 abitanti connessi alla rete	Volume di acqua potabile annuale fornita [mln m3/anno]	Lavoratori per mln m3 di acqua potabile fornita	Fonte
Austria	2,200 (a)	0.30	600	3.7	Statistics Austria, ÖVGW, Stat. NR 5/2001
Inghilterra e Galles	15,950 (b)	0.30	5,933	2.7	DEFRA 2002
Francia	26,448	0.46	5,600	4.7	Brunet, ENGREF

Acque reflue	N.addetti (anno 2000)	Lavoratori per 1000 abitanti connessi alla rete	Lavoratori per 1000 abitanti, capacità nominale	Lavoratori per mln m3 di acqua reflua trattata	Fonte
Austria	2,565	0.7	0.1	2.4	Statistics Austria, Stat. NR 5/2001 and company register
Inghilterra e Galles	15,950 <sup>(a)</sup>	0.32	n.av.	4.2	CRI, 2002 (M4)
Francia	43,152	0.80	0.5	n.av.	Brunet, ENGREF (M4)

Tabella 6.12 Valore assoluto e relativo dell' organico nel settore idrico in rapporto ai volumi di acqua (a) Valore medio delle varie fonti senza i lavoratori dei fornitori micro. (b) Stima: il 50% dei lavoratori del settore acqua. Fonte: studi nazionali, calcolato dall' IFIP, 2002.

### 6.4.5.2 Produttività dei lavoratori

Un indicatore interessante della reale produttività del lavoro è la quantità di acqua erogata e depurata per lavoratore (Tabella 6.13). A questo proposito, l'Inghilterra e il Galles (oltre 300.000 m<sup>3</sup> al lavoratore) sono più avanti dell'Austria (circa 240.000 m<sup>3</sup>); mentre la Francia è molto indietro con circa 94.000 m<sup>3</sup> per lavoratore. L'Austria è più efficiente nel settore delle acque reflue con ca. 380.000 m<sup>3</sup> al lavoratore nei confronti dei 290.000 m<sup>3</sup> dell'Inghilterra e del Galles, e dei soli 75.000 m<sup>3</sup> della Francia. Nonostante le cifre non siano del tutto attendibili, la tendenza di fondo mostra che l'Austria, nonostante la sua struttura dell'offerta su piccola scala, non sia lontana dai valori di produttività britannici nel settore idrico e, in effetti, è chiaramente davanti alla Francia.

<b>Acqua potabile</b>	<b>Volume di acqua erogato [mln m<sup>3</sup>/anno]</b>	<b>Addetti (I)</b>	<b>Volume d'acqua/addetto [m<sup>3</sup>/I]</b>
<b>Austria 1997, municipalizzate che servono più di 10'000 abitanti.</b>	653 (a)	2'500	261'200
<b>Inghilterra e Galles 2001</b>	5,400 (c)	18'200	296'700
<b>Francia 1998</b>	4,045 (d)	43'200	93'600

<b>Acque reflue</b>	<b>Volume di acqua reflua trattata[milioni m<sup>3</sup>/anno]</b>	<b>Addetti (I)</b>	<b>Volume d'acqua reflua/ addetto [m<sup>3</sup>/I]</b>
<b>Austria 1997, municipalizzate che servono più di 10,000 abitanti.</b>	1,079 (b)	2'500	431'600
<b>Inghilterra e Galles 2001</b>	3,960 (c)	13'700	289'100
<b>Francia 1998</b>	3,150 (d)	43'200	72'900

Tabella 6.13 Indicatore reale della produttività della manodopera: m<sup>3</sup>/addetto. Addetto=I (a) ÖVGW, 1999 (Rapporto 1997) (b) BMLFUW: protezione delle acque Report 1999 (Rapporto 1998) (c) Calcolato sulla base della Tabella 2-27 nel vol. 1, capitolo 2.5.2 (d) di cui alla tabella 3-24 nel vol. 1, capitolo 3.5.1.2  
Fonte: studi di caso nazionale, redatto da IFIP.

### 6.4.5.3 Confronto tra la retribuzione media lorda dei lavoratori nel settore idrico.

Non esistono dati standardizzati a livello internazionale sulla retribuzione media per settore economico. I dati nazionali tratti da studi di paese possono essere paragonato solo in misura limitata, in quanto sono probabilmente basati su una varietà di metodi di valutazione e si riferiscono a basi imponibili differenti. Le seguenti informazioni e il confronto deve quindi essere visto senza pretendere la totale affidabilità dei dati. La retribuzione media per la gestione delle acque nei paesi esaminati è abbastanza simile, anche se in Inghilterra e il Galles è leggermente superiore (Tabella 6.14). Tuttavia, se si considera il contesto (prezzi, salari medi...), nel Regno Unito la retribuzione è di circa 15-20% inferiore rispetto a quella

dell'Austria. Nessuno dei paesi esaminati ha un organismo di rappresentanza degli interessi specifici dei lavoratori del settore idrico. I lavoratori dell'industria dell'acqua sono organizzati nella stessa maniera dei loro colleghi in altri settori. Solo in Austria, gli interessi dei lavoratori sono legalmente rappresentati a livello sovra o inter-aziendale (Camera del Lavoro), i lavoratori sono organizzati in sindacati, su base volontaria. Oltre alla contrattazione collettiva, gli elementi chiave del lavoro politico comprendono la negoziazione di condizioni favorevoli di assunzione del personale in caso di ristrutturazioni aziendali o, se possibile, si cerca di evitare che un tale evento si verifichi. Tradizionalmente, i rapporti di lavoro sono piuttosto buoni nei settori dell'acqua di tutti e tre i paesi. Nei due paesi dominati da soluzioni private-economy, vale a dire Francia e Inghilterra, i sindacati partecipano a tutte le decisioni che li riguardano. Nonostante ciò, i sindacati Inglesi non sono stati in grado di prevenire il processo di ristrutturazione che ha comportato licenziamenti di massa. Per questa ragione, hanno cominciato a concentrarsi sempre più sul contenimento del danno, vale a dire negoziando regolamenti di transizione accettabili per il personale. In Austria, questo è successo per la privatizzazione formale delle aziende di servizi pubblici comunali, in Inghilterra, nel caso delle acquisizioni da parte di altri gruppi.

€/impiegato/ anno al 2001	Tutti i settori	Approvvigionamento idrico e smaltimento delle acque reflue	
	Reddito lordo medio annuo dei percettori di salario (e)	Reddito lordo medio annuo	In % su tutti i settori
Austria, 2000 (a)	[26,200] (e)	36,823 (d)	141%
Inghilterra e Galles, 2001(b)	[37,770] (e)	39,660	105%
Francia, 2001(c)	n.av.	33,000-36,000	-

**Tabella 6.14 Confronto tra la retribuzione media lorda dei lavoratori nel settore idrico.**

#### **6.4.5.4 Conseguenze di ristrutturazione e privatizzazione per i lavoratori**

In tutti i paesi analizzati, le aziende sono in corso di ristrutturazione al fine di ridurre i costi operativi e quindi anche i costi del personale. In tali casi, la direttiva 77/187/CEE (salvaguardia dei diritti dei lavoratori in caso di trasferimenti), che si riferisce al trasferimento dei servizi pubblici a un soggetto giuridico di diritto privato (indipendentemente dalla struttura di proprietà), impedisce licenziamenti di massa o peggioramento dei contratti di lavoro. Per questo motivo, tutte le società austriache, insediatesi attraverso la privatizzazione delle aziende comunali ha rilevato il personale di tali imprese alle stesse condizioni applicate

dall'ex entità giuridica. Anche in Francia, gli enti che si sono aggiudicati un affidamento assumeranno tutto il personale dell'ex impresa di proprietà statale. A tempo debito, però, è diventata prassi comune, sia in Austria e in Francia reclutare e assumere nuovo personale a diverse condizioni peggiori di lavoro (dal punto di vista del dipendente). Sembra che in Francia e in Austria la tendenza alla riduzione del personale sia meno marcata rispetto alla tendenza ad ampliare la gamma di servizi senza aumenti di personale. La situazione in Inghilterra e Galles è differente perché le imprese di ristrutturazione sono già compagnie private e quindi non rientrano nella suddetta direttiva UE.

Negli ultimi 10 anni il volume di lavoro è diminuito di oltre il 20% a causa delle fusioni e acquisizioni, in cui la riduzione dei costi operativi è stata un obiettivo e un requisito preliminare per ottenere l'approvazione dell'OFWAT<sup>54</sup>, nonché dalle tendenze all'outsourcing o il frazionamento dei compiti e del personale tra le diverse imprese (esempio: Dwr Cymru).

#### **6.4.6 Confronto tra la soddisfazione dei clienti nei vari paesi**

È praticamente impossibile confrontare la soddisfazione dei clienti in merito ai servizi idrici dei vari paesi perché come parametro di riferimento internazionale non esiste. E' comunque possibile i vari strumenti di rilevazione della soddisfazione e affermare che l'Inghilterra e del Galles utilizzano il sistema più evoluto e standardizzato per la misurazione di servizio al cliente e la sua soddisfazione. I risultati delle indagini periodiche sono condotte da *OFWAT* e rivolgono particolare attenzione ai contatti con i clienti, ad esempio “frequenza, oggetto di reclami da parte dei clienti e il tempo di risposta”. Inoltre, la soddisfazione del cliente in merito alla qualità dell'acqua e del servizio, nonché il rapporto costi-benefici sono altrettanto regolarmente valutati e confrontati con i risultati dell'anno precedente. I risultati dell'indagine mostrano che il numero delle denunce, estremamente frequente dopo la privatizzazione (riguardanti principalmente i prezzi e le interruzioni di servizio), sono diminuite dopo la revisione dei prezzi dall'OFWAT nel 1999. Obiettivi di grande importanza dal punto di vista dei consumatori, come il divieto di troncare il rifornimento idrico delle famiglie, sono stati raggiunti nel 1999. Così il 90% di tutti i clienti dichiarano di essere soddisfatti o molto soddisfatti del loro gestore idrico. In Austria, i fornitori di acqua sono obbligati ad informare i loro clienti sulla qualità dell'acqua. Politiche di informazione e comunicazione che vanno oltre questi requisiti sono volontarie. Indagini sulla soddisfazione dei clienti non sono svolte regolarmente da nessuna impresa, o provincia federale o negli ÖVGW. Sembra comunque che la soddisfazione sul

---

<sup>54</sup> Autorità di regolazione del settore idrico in Inghilterra e Galles

servizio idrico e la qualità offerta sia generalmente piuttosto elevata, mentre l'immagine delle aziende di fornitura sembra essere meno rosea. La sensibilità al prezzo è piuttosto bassa: i prezzi sono raramente percepiti come un peso per il bilancio familiare. Tuttavia, si può sicuramente affermare che la privatizzazione della fornitura di acqua è vista con scetticismo dalla maggior parte degli austriaci. Un catalogo standardizzato di indicatori per misurare la soddisfazione del cliente in base al modello inglese è attualmente in preparazione in Francia. Un centro di informazione (*CIEau*) istituito da società idriche diverse conduce un'indagine annua per la soddisfazione del cliente sulla base di un catalogo dettagliato di domande, per permettere alle imprese di perfezionare il loro lavoro in linea con questi risultati. I risultati di questi sondaggi sono positivi solo in misura limitata: 80% degli intervistati a verbale dichiarano di essere soddisfatti, mentre il 18% sono insoddisfatti dell'approvvigionamento idrico e dello smaltimento delle acque reflue. Una quota spaventosamente alta, di ca. il 40%, crede che l'acqua del rubinetto non sia sana o non potabile. Inoltre il netto incremento dei prezzi di acqua negli ultimi 10 anni ha irritato molti francesi, anche se la maggioranza ammette che un migliore trattamento delle acque e la depurazione delle acque reflue è destinata a comportare costi più elevati. In sintesi, si potrebbe dire che il settore idrico gode di una reputazione peggiore tra i consumatori francesi che in Inghilterra e Austria, anche se questo fatto è influenzato da una serie di fattori sui quali le imprese non hanno alcun controllo. Per quanto riguarda tutti i paesi analizzati, è opinione comune che la mancanza di concorrenza abbia favorito sia l'offerta pubblica che quella privata, che per lungo tempo hanno fatto a meno di politiche di informazione o di comunicazione che andavano oltre i rigidi requisiti legali. I clienti non si aspettano questo, sia la fornitura di acqua che lo smaltimento delle acque reflue sono percepite come servizi di interesse generale mentre la norma è quella di discutere se il rapporto prezzo / prestazioni si deteriora. Ciò è successo soprattutto in Francia e in Inghilterra, negli ultimi 10 anni, dovuto a cause interne (scrematura massiccia di profitti, bassa efficienza) e esterne (la domanda di investimenti è aumentata a seguito di normative UE in tutti i paesi, inoltre è aumentato l'inquinamento delle acque, soprattutto in Francia). In generale, i clienti sono molto danno più importanza alla qualità che ai prezzi: un'efficace informazione e comunicazione può aumentare la disponibilità dei consumatori ad accettare aumenti di prezzo, nonché l'immagine complessiva dell'impresa e dei suoi servizi, tuttavia, è di poco aiuto a scusare cadute di qualità.

## 6.5 Principali risultati delle analisi

### 6.5.1 Qualità dell'acqua potabile e la protezione delle acque

Per quanto riguarda la qualità dell'acqua in generale in Austria, è attribuita maggior importanza ad attività preventive volte a proteggere le acque potabili rispetto a quanto accade in Francia o in Inghilterra e Galles. Gli ultimi due paesi, infatti, preferiscono soluzioni a problemi (fasi di trattamento per la produzione di acqua potabile) rispetto a misure preventive. Un buon esempio della sensibilità ambientale austriaca è l'uso dello strumento delle *zone di protezione delle acque*: in Austria sono state designate grandi aree circostanti le sorgenti di acqua come *zone di protezione delle acque* (circa il 10% di tutto il territorio nazionale), dove ci sono restrittive norme sull'utilizzo diretto della risorsa. Questo strumento è impiegato anche in Francia ma è stato inefficace: solo un terzo delle fonti di prelievo di acqua sono state segnalate. Anche in Inghilterra e Galles, c'è la possibilità di segnalare le sorgenti, tuttavia, contrariamente agli altri paesi, ciò non comporta alcuna restrizione nell'utilizzo diretto della risorsa in queste zone. Un altro esempio dell'attenzione austriaca all'ambiente è il fatto di conformarsi su scala nazionale alla direttiva CE sulle acque reflue urbane in merito alle prescrizioni sulle "*aree sensibili*" (non appena anche Vienna e Graz si adegueranno al programma di investimenti massicci nello smaltimento delle acque reflue sarà completato a livello nazionale). Al contrario, in Francia e in Inghilterra e Galles, questi requisiti (fase terziaria di depurazione in aree con oltre 10.000 abitanti) sono soddisfatti in misura molto inferiore.

### 6.5.2 Costi, prezzi, tariffe e trasparenza

Tutti i paesi esaminati sono in ritardo per quanto riguarda la trasparenza dei costi, che è il presupposto per stabilire prezzi davvero basati sui costi. In Francia e in Inghilterra e Galles le pratiche di contabilità richieste dalla direttiva comunitaria sulla trasparenza sono già praticate mentre, l'Austria dal 1990, sta' gradualmente migliorando la trasparenza dei costi.

Allo stesso modo, il principio di causalità stabilito nella *direttiva quadro* sulle acque non è stato ancora pienamente attuato in nessuno dei paesi esaminati.

Per quanto riguarda lo scarico diretto dei carichi inquinanti nei corpi idrici (imposta di depurazione), in Austria e in Inghilterra e Galles si richiedono pesanti sovrattasse per l'inquinamento da scarichi indiretti, anche se non esiste nessuno strumento che tassi gli utenti domestici, l'industria e l'agricoltura in relazione ai carichi di inquinamento prodotto da loro

(ciò è in parte legato a problemi di misurazione). In Francia, c'è un'imposta indiretta per i carichi di inquinamento delle acque reflue.

Per quanto riguarda i valori quantitativi dei costi, tra tutti i paesi esaminati, il divario massimo stimato tra i costi sostenuti dal gestore e i proventi dalle tariffe e dalle tasse è quello austriaco, che riflette un alto grado di sovvenzioni. Per quanto riguarda la produttività del lavoro l'Austria segue Inghilterra e Galles, ma è davanti alla Francia. Ciò consente di ritenere che in Austria i costi più elevati (dal 30 al 50%) rispetto a quelli degli altri paesi studiati (rispetto alla Francia), di smaltimento delle acque reflue siano dovuti a fattori diversi dalla spesa per il personale. Senza proporre una visione quantitativa di tutti i singoli componenti, cercheremo di spiegare gli elevati costi di smaltimento delle acque reflue a carico dell'Austria:

- costi di investimento estremamente elevati (rispetto a quelli degli altri paesi) innescano un elevato costo del capitale e quindi costi di produzione più elevati. I costi di investimento significativi sono legati da un lato alla ricerca di un livello di sviluppo e standard di depurazione delle acque reflue molto elevati e d'altra parte a elevati costi di investimento specifici (per metro di fognatura e / o abitante ) a causa della morfologia del territorio. Tuttavia gli investimenti, non sono sempre legati a fattori esogeni, si pensi ad esempio all'elevato grado di dispersione urbana in pianura e alle decisioni (di centralizzare o decentralizzare) non sempre convenienti in merito allo smaltimento delle acque reflue.

- La questione se i costi di investimento elevati sino dovuti anche al "lusso" dei metodi di costruzione può essere risolta solo in misura limitata: senza dubbio, il principio delle sovvenzioni previste non incentiva a risparmiare sui costi. Per contro, però, l'Austria ha volutamente optato per la politica di strutture resistenti e durevoli che, inoltre, dovevano rispettare elevati standard estetici e di integrazione con l'ambiente circostante, tutte queste caratteristiche non hanno fatto altro che far lievitare i costi.

- Occorre sottolineare che il decentramento con strutture di piccole dimensioni permette un miglior funzionamento attraverso controlli effettuati direttamente degli operatori dell'impianto di trattamento.

I prezzi medi e gli oneri per abitante e per anno non differiscono notevolmente nei paesi a confronto. I prezzi dell'acqua all'utente finale sono i più alti in Inghilterra e Galles, mentre l'Austria è il paese con la spesa per il trattamento delle acque reflue più elevata nonostante i prezzi austriaci siano mantenuti bassi dalle sovvenzioni pubbliche.

€/abitante 2001 prezzo base	Austria	Francia	Inghilterra e Galles(a)
Acqua	105-130	120-130	100-110 (110)
Acque reflue	165-175	110-115	90-110 (115)
<b>Totale</b>	<b>270-305</b>	<b>230-245</b>	<b>190-220 (225)</b>

**Tabella 6.15 Costi di produzione stimati per abitante connesso alla rete ( è incluso il consumo pubblico e industriale). (A) I valori senza parentesi sono i costi calcolati a livello della società, i valori tra parentesi corrispondono ai costi stimati esterni. basati sulla conversione della sovvenzione concessa al momento della privatizzazione ("dote verde") per le spese annue non sostenute secondo l'approccio costo opportunità (calcolato dalla IFIP, studio di Inghilterra e \*Galles). I valori corrispondono ad una media di stima a partire dal 1997, di norma, le stime più alte si applicano per gli anni antecedenti al 2000, mentre le stime più basse devono essere assunte per gli anni successivi al 2000 (conseguenza della revisione dei prezzi nel 1999).**

Fonte: IFIP.

	Austria	Francia	Inghilterra e Galles
	Famiglia fittizia con un consumo di 150 m <sup>3</sup>	Famiglia fittizia con un consumo di 120 m <sup>3</sup>	Famiglia reale
Acqua	60.70	63.14	<b>70.67</b>
Acque reflue	<b>83.87</b>	69.19	79.59
<b>Totale</b>	144.57	132.33	<b>150.24</b>

**Tabella 6.16 Prezzo medio per abitante all'anno.**

### 6.5.3 Gli investimenti e la conservazione del valore

Per quanto riguarda gli investimenti e la conservazione del valore i paesi presi in esame sono principalmente caratterizzati da un elevato grado di incertezza per quanto riguarda sia il valore effettivo degli impianti esistenti, l'estensione e l'applicazione pratica di necessari investimenti di sostituzione. In Francia e in Austria, una spinta agli investimenti ha avuto luogo nel 1960 e 1970, perciò tra 20 o 30 anni si affronterà un grande sfida, quando questi impianti diventeranno obsoleti più o meno simultaneamente. Sia in Francia che in Austria, re-investimenti sono sovvenzionati più estensivamente rispetto ad investimenti di sostituzione, dato confermato dal fatto che per entrambi i paesi il tasso di rinnovo è al di sotto del tasso di ammortamento. Per quanto riguarda l'Inghilterra durante la privatizzazione il settore idrico è stato oggetto di forti investimenti ma a seguito della privatizzazione il livello di investimento è diminuito notevolmente, anche se è ancora quasi il doppio (in termini reali) del livello della prima metà degli anni '80, quando il settore idrico era amministrato dal pubblico. Inoltre, al momento della privatizzazione, le imprese sono state in grado di acquisire il capitale fisso molto al di sotto del valore reale, mantenendo i costi del capitale relativamente bassi. Inoltre,

Inghilterra e Galles è l'unico paese esaminato in cui i crediti agevolati dalla *Banca Europea degli Investimenti (BEI)* hanno un ruolo importante, come testimoniano le iniziative *BEI* per promuovere la privatizzazione. Sempre per quanto riguarda le sovvenzioni queste sono fondamentali in Austria e Francia, infatti, mentre i costi operativi e i costi del capitale legati agli impianti del settore idrico in Inghilterra e Galles sono quasi interamente coperti dalle vendite attuali, tale strategia non è fattibile in Austria o in Francia, soprattutto nelle zone scarsamente popolate. In Austria queste aree sono supportate da un sistema di sovvenzioni forte. In media, un terzo della spesa per investimenti, sia per l'approvvigionamento idrico che per lo smaltimento delle acque reflue, viene sovvenzionato da sussidi federali e provinciali. La Francia attraverso *l'Agences de l'Eau*, livella parzialmente gli oneri che ricadono sulle regioni.

#### **6.5.4 Proprietà e investimenti**

A causa delle incertezze riguardo al valore delle attività e il relativo rischio di investimento, la tendenza è di lasciare la proprietà di tali beni a enti pubblici (o no-profit). Una tendenza analoga è rivelata anche dalle discussioni politiche e dagli sviluppi dei paesi europei esaminati. Anche in Inghilterra e Galles, unico caso in Europa, dove la totalità del capitale fisso è di proprietà di imprese private, recenti sviluppi indicano la tendenza a riportare le immobilizzazioni, almeno in parte, in mano a enti no-profit probabilmente anche a causa della sempre più rigorosa disciplina dell'*OFWAT*. Ciò è legato agli sforzi, diffusi in Europa, di separare il ruolo del proprietario dell'impianto da quello di gestore. I modelli francesi di concessione o di gestione acquistano, quindi, sempre maggiore importanza.

#### **6.5.5 Concorrenza e regolamentazione**

Nonostante le tariffe ingiuste agli utenti, il settore idrico, a prescindere dalle strutture di proprietà e modifiche al sistema, mantiene il carattere di monopolio in tutti i paesi esaminati. Finora non esiste una concorrenza significativa per le tariffe agli utenti, il quadro giuridico prevede un certo grado di concorrenza solo per quanto riguarda i grandi clienti (industriali), ma in pratica anche questa è ostacolata da condizioni economiche, tecniche e naturali. Nonostante il numero di liberalizzazioni (offerta della possibilità di gestire il SII a una varietà di operatori chiamanti "*common carriage*") questa tendenza non è cambiata. In Austria e Francia questo approccio è considerato troppo rischioso e inopportuno politicamente. Al contrario, in Inghilterra e Galles, i "*common carriage*" sono incentivati dalla legge, tuttavia,

aspetti tecnici e dei rischi sanitari impediscono l'entrata di nuovi soggetti nel mercato. Tuttavia, in tutti i paesi esaminati, la concorrenza esiste, sia pure in misura diversa, in segmenti chiave del mercato idrico, in particolare in Francia si segnala la presenza di una competizione per le attività a monte (concessioni di gestione e compiti analoghi) che porta alla riduzione dei costi, anche se solo di recente i gestori hanno cominciato a considerare la possibilità di perdere la concessione. Secondo la teoria della regolamentazione<sup>55</sup>, il monopolio naturale (struttura tipica del settore idrico) deve essere economicamente regolamentato al fine di prevenire l'inefficienza e lo sfruttamento dei consumatori e di mantenere il controllo democraticamente legittimato sull'industria e le imprese a beneficio della comunità. Come dimostra il presente studio, i paesi utilizzano strumenti di regolamentazione estremamente divergenti: Inghilterra e Galles hanno istituito un regolatore centrale (*OFWAT*), in Francia e in Austria, dove le autorità locali sono responsabili del settore idrico, le autorità comunali sono responsabili delle politiche di gestione e della regolamentazione dei prezzi, anche se in modo molto meno completo rispetto al modello inglese. Con la concentrazione e il coinvolgimento dei privati nel settore idrico si è intensificato e potenziato il grado di istituzionalizzazione e regolamentazione economica (ad esempio in Inghilterra e Galles), così come la regolamentazione dei sistemi tariffari, si è chiamati a valorizzare con maggior precisione le spese di depurazione delle acque reflue, profitti ed investimenti necessari per garantire il servizio nelle diverse aree di approvvigionamento. In caso di sistemi di massimizzazione del profitto, la regolamentazione, in particolare in Inghilterra e Galles, ha incentivato la riduzione dei costi attraverso un *price cap*<sup>56</sup>.

In Austria, l'obiettivo principale dell'attività di regolamentazione è la promozione degli investimenti al fine di raggiungere standard ambientali relativamente elevati, senza dover aumentare le tariffe al di là di ciò che è socialmente accettabile. Questa politica diminuisce l'onere finanziario a carico degli utenti ma non riduce i costi esterni che sono pagati dallo Stato attraverso il meccanismo delle sovvenzioni. Questo approccio socio-politico incoraggia un'incontrollata diffusione urbana, dal momento che una parte dei costi di sviluppo urbano è sovvenzionata dallo Stato. In Austria così come in Francia è diffuso a livello comunale l'utilizzo di diversi metodi di controllo dei prezzi politicamente democratici. I rappresentanti democraticamente eletti dai cittadini negoziano i prezzi e le tasse comunali con le imprese private. In particolare in Francia, si sono sviluppate spontaneamente nuove forme di controllo pubblico, per lo più come risposta alla mancanza di efficaci contratti di controllo dell'operato delle imprese, ostacolati dalle autorità governative centrali locali:

---

<sup>55</sup> Cf. Spelthahn, 1994; Sherman, 1989 et al.

<sup>56</sup> Tetto massimo di prezzo per l'acquisto della risorsa applicabile dal gestore nei confronti del consumatore.

• sono stati formati gruppi di auto-aiuto composti dai consumatori locali per lottare contro i prezzi eccessivi di acqua o la riduzione della qualità della risorsa; i media hanno supportato queste campagne, favorendo la revisione di numerosi contratti, che andavano ben oltre i comuni accordi stabiliti attraverso i contratti. Tradizionalmente, gli interessi dei cittadini e dei consumatori sono tutelati dai loro rappresentanti eletti nei consigli comunali (questo succede in Austria) . In caso di concentrazione del mercato e di intensificazione della privatizzazione, è necessario un maggior grado di istituzionalizzazione degli interessi dei consumatori tramite organizzazioni istituzionalizzate dal governo. Infatti, il caso di Inghilterra e Galles nel periodo successivo alla privatizzazione del 1989 conferma il timore di incorrere in una completa perdita di controllo democratico dei consigli comunali. Per quanto riguarda i soggetti privati che entrano nel settore idrico in Inghilterra e Galles, la privatizzazione e il divieto di fusioni imposto dall'OFWAT, hanno facilitato l'acquisizione delle società idriche da parte di imprese straniere. Così gli investitori francesi, seguiti dagli statunitensi e recentemente anche dai tedeschi hanno acquisito quote di mercato sempre maggiori del settore idrico inglese. Mentre per quanto riguarda i gruppi francesi *Vivendi*, *Ondeo* e *Saur*, che sono oggetto di una regolamentazione piuttosto morbida nel proprio paese, sono stati in grado di ampliare in maniera massiccia su scala internazionale la diversificazione in altri settori e si propongono come leader di mercato in tutto il mondo. Al contrario, in Austria la struttura aziendale su piccola scala, di proprietà pubblica comunale, ostacola la partecipazione delle imprese austriache alla concorrenza internazionale, ma allo stesso tempo, rende l'acquisizione delle imprese nazionali poco attraente per le imprese straniere.

## **6.6 Conclusioni: considerazioni sul modello pubblico e privato attraverso l'evidenza empirica**

In tutti i paesi esaminati, il settore idrico si trova ad affrontare nuove sfide che sono, in particolare, influenzate dalla crescente pressione dei costi, dalla concorrenza a vari livelli e dalle condizioni del nuovo quadro di politica ambientale.

Così le aziende cercano di raggiungere l'efficienza, tagliando i costi e, soprattutto, aumentando il loro fatturato attraverso business secondari, ampliando la gamma di servizi, aumentando gli incassi delocalizzando, facendo outsourcing e in generale aprendosi al mercato internazionale. Modelli organizzativi puramente privati o combinati causa dei nuovi vincoli di bilancio imposti a molti Comuni forse diverranno abbastanza diffusi nei prossimi anni.

Il presente studio si è posto il compito di capire se effettivamente il sistema di gestione privato sia più efficiente e permetta di rispondere a situazioni alle nuove sfide internazionali sempre più complesse e difficoltose. Per farlo sono stati confrontati tre sistemi altamente divergenti nel settore idrico, ovvero quello austriaco, francese e quello di Inghilterra e Galles. Anche se i dati di base sono stati tutt'altro che completi e anche se occorre considerare le peculiarità dei diversi contesti locali, possono comunque essere evidenziati importanti differenze e punti comuni, nonché specifici punti di forza e di debolezza dei tre sistemi che sono interessanti per la discussione sul tema della privatizzazione del *SII*.

### 6.6.1 Modelli di gestione privata: Inghilterra e Francia

Il modello di gestione privata utilizzato per l'analisi è stato quello di Inghilterra e Galles che nel 1989 hanno subito un processo di totale privatizzazione dei settori idrici e che attualmente presentano più del 99,5 % della popolazione servita da imprese private.

Dall'analisi è emerso che nel caso inglese la principale motivazione che spinge verso l'adozione di una gestione privata, cioè la ricerca di una maggior efficienza produttiva, è stata perfettamente attesa. Analizzando, infatti, i costi di produzione sia per l'approvvigionamento idrico che per lo smaltimento delle acque reflue sono abbastanza contenuti. Approfondendo la nostra indagine si possono comprendere le ragioni di tale efficienza che danno un'immagine delle aziende di fornitura un po' meno rosea. Inghilterra e Galles, infatti, "tagliano" sugli investimenti destinati alle infrastrutture (sono di proprietà del gestore) adottando una strategia di massimizzazione del profitto con obiettivi di breve periodo. La riduzione dei costi operativi si riflette anche sui dipendenti. Il personale viene ridotto di numero, per esempio, le politiche di *outsourcing* nei confronti di aziende specializzate hanno portato a una riduzione del volume di lavoro del 20%. Le ragioni che spingono verso l'esternalizzazione delle attività *non core* (es. manutenzione delle infrastrutture) sono principalmente economiche, infatti, queste imprese specializzate attraverso economie di apprendimento e di scala possono garantirsi costi minori. Continuando sul tema della riduzione del personale occorre parlare della tendenza a effettuare fusioni e acquisizioni che porta a una centralizzazione delle attività delle diverse imprese del gruppo (es. *Dwr Cymru*) provocando così licenziamenti massicci. Questi tagli al personale sono possibili poichè le imprese di ristrutturazione inglesi sono già compagnie private e quindi non rientrano nella direttiva 77/187/CEE che salvaguardia i diritti dei lavoratori in caso di trasferimento dei servizi pubblici a un soggetto giuridico di diritto privato. Il pessimo quadro delineato è ulteriormente aggravato dal fatto che i dipendenti inglesi percepiscono uno stipendio inferiore ai loro colleghi austriaci (di circa il 15-20%)

anche se svolgono un carico di lavoro leggermente inferiore ma comunque elevato in senso assoluto (300.000 m<sup>3</sup> al lavoratore nel settore delle acque potabili e 290.000 m<sup>3</sup> per le acque reflue). Infatti, con la creazione di *multiutility* si assiste a un ampliamento dei servizi offerti dal gestore privato pur mantenendo un organico delle stesse dimensioni. In nome dell'efficienza e della conseguente riduzione dei costi l'Inghilterra ha ridotto le politiche di sostenibilità ambientale. Per quanto riguarda la qualità dell'acqua l'inquinamento è aumentato e i dati del 2001 rilevano più volte il superamento dei valori limite per la qualità della risorsa. Inoltre anche in Inghilterra si dà scarsa importanza al trattamento delle acque reflue, si pensi al fatto che circa il 10% del volume totale annuale delle stesse è scaricato direttamente in mare senza essere trattato. Analizzando inoltre il dato sulle perdite idriche appaiono superiori rispetto alla gestione pubblica. Infine per quanto riguarda lo spreco della risorsa, non c'è alcun incentivo a utilizzarla con parsimonia, infatti, in Inghilterra circa l'80% degli utenti non ha un contatore idrico e, i prezzi in bolletta sono normalmente basati sul valore imponibile (RV). Analizzando, poi, la tariffa pagata dalle famiglie per il servizio idrico (acqua potabile e depurazione delle acque reflue) in seguito a privatizzazione questa appare superiore sia rispetto ad Austria e Francia sia rispetto ai valori precedenti alla riforma. I costi di approvvigionamento di acqua potabile annuale per famiglia in Inghilterra e il Galles per la prima volta (cioè tra il 1995 e 1998) sono caratterizzati da un aumento. Analogamente, le bollette per la depurazione delle acque reflue annuali tendono a oscillare (a diminuire dal 1997 al 1998, ad aumentare nel 1999). Solo l'intervento del regolatore *OFWAT* che ha stabilito una riduzione media annua del livello di prezzo rettificato per l'inflazione del 2,1% (riducendo il livello dei prezzi del 12,3% nel primo anno). Analizzando invece i costi annuali di approvvigionamento idrico per uso domestico per persona nel 2000, il dato inglese, nonostante gli interventi di regolamentazione degli *OFWAT*, con valori di 150 €/abitante/anno per l'approvvigionamento di acqua potabile e per lo smaltimento idrico, è superiore del 16% a quelli dell'Austria e supera i costi francesi del 12%.

Si può concludere quindi che il modello di gestione privata potrebbe essere visto come positivo se considerassimo solamente il fattore dell'efficienza trascurando i suddetti dati relativi a investimenti, personale e sostenibilità ambientale che motivano i bassi costi produttivi. Ma, nonostante ciò avere un gestore efficiente è conveniente solo se tale incremento di efficienza si riflette in una minor tariffa al cittadino o in un incremento delle risorse a disposizione delle casse comunali, ma nel caso inglese ciò non accade. Al contrario abbiamo potuto appurare che se il regolatore lasciasse il gestore "a briglia sciolta" questi tenderebbe a massimizzare il proprio profitto, non solo effettuando tagli in settori di interesse socio-ambientale ma incrementando anche l'onere sostenuto dal cittadino per il servizio

idrico. Per poter sostenere il contesto appena delineato appare quindi fondamentale il ruolo di una dura e rigorosa legislazione accompagnata ad un'intensa attività di regolazione. Le principali attività di regolazione devono essere volte a:

- Mantenere la concorrenza evitando la formazione di cartelli e situazioni di monopolio: l'88% del budget dell'*OFWAT* viene elargito per sostituire la concorrenza al fine di prevenire lo sfruttamento dei consumatori e restrizioni al consumo causate da situazioni di monopolio.
- Evitare un innalzamento eccessivo dei prezzi: l'intervento del regolatore, come visto precedentemente, ha calmierato i prezzi.
- Garantire il servizio idrico anche in zone in cui sarebbe sconveniente per il gestore fornirlo: nel 1999 il regolatore ha imposto il divieto di troncare la fornitura idrica alle famiglie.
- Vigilare sulle attività di investimento del regolatore, in tal senso sarebbe opportuno o un riappropriamento da parte dello Stato delle infrastrutture o rigide clausole contrattuali che ne impongano la manutenzione e ristrutturazione, naturalmente associate agli opportuni controlli che devono essere effettuati da enti neutrali e basati su parametri di misurazione oggettivi.

Per quanto riguarda il riappropriamento statale, le esperienze fatte nel 1980 in Inghilterra e anche in Francia hanno dimostrato che un ente pubblico proprietario delle infrastrutture non è sempre in grado di garantire investimenti durevoli. In Inghilterra e Galles, la mancanza di attività di investimento da parte delle imprese pubbliche è stata, infatti, una delle principali cause della privatizzazione, e fino ad oggi il volume degli investimenti francesi è chiaramente al di sotto (dato stimato) della soglia di conservazione. Un modo per spingere le imprese pubbliche a impegnarsi in investimenti per la conservazione del valore delle infrastrutture è quello di poter considerare gli ammortamenti come costi e di avere la possibilità di ripagarsi l'equivalente dell'ammortamento. Ciò presuppone un sistema di contabilità dei costi che non è ancora stato introdotto in tutte le imprese pubbliche di Austria e Francia. L'equivalente dell'ammortamento deve essere ripagato sia con la tariffa al cittadino ma ancor più con strumenti come le sovvenzioni e i sistemi di incentivazione fondamentali per finanziare la manutenzione e preservare quindi gli *assets* nel lungo termine. Le tendenze osservate in Inghilterra e Galles, Francia e Austria permettono di concludere che il settore idrico avrà bisogno di aiuti finanziari per permettere alle infrastrutture di svilupparsi e per il monitoraggio successivo alla fase di avvio. Per quanto riguarda le clausole contrattuali ciò richiede una formulazione precisa di contratti che definiscano, da un lato, i compiti da svolgere da parte del gestore, e dall'altro quelli che sono di competenza del proprietario. Dal

momento che è complicato definire l'ambito di competenza della manutenzione il contratto deve contenere definizioni precise sotto questo aspetto, di solito i costi di manutenzione sono scaricati sul gestore mentre quelli relativi alla conservazione del loro valore (investimenti) sono sostenuti dallo Stato. La conseguenza diretta di tale divisione sta' nel fatto che non motiva il gestore a fare uso parsimonioso e attento degli impianti, dal momento che gli investimenti di sostituzione non sono tra i suoi compiti. Per contro, tuttavia, una mancanza di iniziativa di investimento da parte del proprietario può mettere sotto pressione l'operatore, costringendola a continuare l'esercizio con impianti obsoleti, che comportano alti costi operativi. Entrambe le strategie risultano generalmente economicamente non efficienti.

- Assicurare la tutela delle risorse idriche anche in relazione alla nuova *direttiva quadro*. In particolare occorre monitorare i consumi, le perdite di rete, la qualità delle acque, le tecniche di depurazione adottate dal gestore e tutti quegli indicatori strettamente legati allo stato di salute dei corpi idrici.

Analizzando il caso francese che è classificabile come privato anche se in misura minore rispetto a quello inglese in quanto la percentuale di popolazione servita da imprese private si attesta sul 79 %, si notano delle sostanziali differenze rispetto alla gestione di oltre *Manica*. Le infrastrutture sono di proprietà della *mère* e lo Stato le mantiene in buone condizioni effettuando attività di manutenzione e investimenti di lunga durata ad alta intensità di capitale. Probabilmente è proprio grazie al fatto di evitare questi investimenti e alla dimensione multinazionale degli operatori idrici francesi (*Vivendi Ondeo e Saur* occupano rispettivamente la prima, la terza e la quinta posizione del mercato idrico mondiale) che il gestore privato applica agli utenti delle tariffe ragionevoli con un costo di 132 €/abitante/anno per l'approvvigionamento di acqua potabile e per lo smaltimento idrico. Infatti, il gestore sostiene costi estremamente elevati per attività diverse dagli investimenti. Andando ad analizzare i costi legati al personale questi appaiono, a causa del sistema ad alta intensità di gestione, molto più elevati rispetto alle altre realtà analizzate. Questo dato confermato dall'analisi dei volumi di risorsa trattata associabili a ciascun lavoratore che si attestano sui 94000 m<sup>3</sup> al lavoratore per il settore delle acque reflue e sui 75000 m<sup>3</sup> per l'acqua potabile. Sempre in merito ai costi anche quelli legati al trattamento delle acque reflue sono elevati attestandosi su un valore di € 175 per a.e. eliminato rispetto a quello austriaci che sono circa la metà. Queste spese però hanno un riscontro positivo sulla qualità delle acque che tra il '93 e il '95 non ha mai sfiorato i limiti consentiti. Infine, contrariamente al modello inglese, lo Stato non elargisce alcuna somma al fine di mantenere la concorrenza perché già intrinsecamente presente nel mercato. Le uniche azioni svolte dal governo al fine di tutelare il cittadino da eventuali situazioni di strapotere del gestore sono legate al fatto di limitare la durata

temporale delle concessioni, alla possibilità di rivedere i contratti stipulati coi gestori al fine di allinearli agli interessi della comunità infine per permettere il controllo dell'attività del gestore e effettuare analisi comparative si obbligano le aziende a redigere report informativi sulle loro performance. L'analisi del caso francese non confuta le conclusioni tratte sul modello di gestione privato in generale, risultanti dall'indagine sul caso inglese, semplicemente le attenua e dimostra che pur adottando un modello di gestione privatizzato l'intervento statale può migliorare sia l'impatto ambientale della gestione (qualità della risorsa, inquinamento) sia il servizio al cittadino (in termini di riduzione della tariffa). Quindi si può concludere che nel complesso la gestione privata non dà forti riscontri positivi ma può comunque essere adottata a condizione che sia associata a una forte attività di regolamentazione e sussidio da parte dello Stato che dovrebbe comunque mantenere la proprietà delle infrastrutture.

Ciò è confermato anche da recenti studi dell'*Ocse* che affermano che il processo di liberalizzazione e di apertura alla concorrenza per essere veramente vincente e far aumentare di un punto e mezzo la crescita del PIL (corrispondente a circa 20 miliardi di euro) non deve essere isolato. Al contrario, va accompagnato a una diminuzione del ruolo dello stato nella gestione del SII, vanno inoltre ridotti i costi amministrativi e la burocrazia.

## 6.6.2 Modello austriaco di gestione pubblica

Il modello di gestione del servizio idrico austriaco è classificabile come pubblico, perché circa l'82% della popolazione (se consideriamo anche le realtà molto piccole) è servito da imprese di proprietà pubblica mentre quasi tutto il resto della popolazione è fortemente decentrato e gestito da piccole imprese di proprietà e gestione comunale.

Il modello austriaco presenta una serie di punti di forza che andremo brevemente ad illustrare:

- Qualità della fornitura e dei servizi di smaltimento delle acque reflue estremamente elevata: grazie agli ingenti investimenti effettuati, il sistema di depurazione austriaco è tecnologicamente avanzato e permette di trattare le acque reflue ad un costo estremamente contenuto (€ 81 per a.e. trattato, e con un costo di scarico e depurazione di 1 €/m<sup>3</sup>) ma se si considerano gli ammortamenti i costi salgono e si avvicinano a quelli degli altri stati. Ma tale efficienza, a causa del costo degli investimenti, non si riflette sulla tariffa al cittadino che per le acque reflue è la più alta tra quella dei paesi analizzati (costo di 144,57 €/abitante/anno per l'approvvigionamento di acqua potabile e per lo smaltimento idrico.). Dal punto di vista ambientale però, tali sforzi economici sono ampiamente ripagati, infatti, tutte le acque reflue scaricate nella rete fognaria austriaca sono trattate in impianti di

depurazione e i dati nazionali differiscono notevolmente per quanto riguarda i carichi di inquinamento delle acque reflue, la situazione dei dati è sensibilmente migliore rispetto a quelli con fornitori privati.

- Forte senso di responsabilità locale per il ciclo dell'acqua originato dalla gestione decentrata del servizio idrico.
- Efficienza gestionale: nonostante le cifre non siano del tutto attendibili, la tendenza di fondo mostra che l'Austria, nonostante la sua struttura dell'offerta su piccola scala, non è lontana dai valori di produttività britannici nel settore idrico ed è davanti alla Francia. anche per quanto riguarda la gestione del personale è efficiente, infatti, per quanto riguarda il numero di addetti in rapporto ai volumi di acque reflue smaltite, sembra che l'Austria, presupponendo i dati affidabili, abbia il più basso numero di addetti di tutti i paesi. Interessi dei lavoratori: solo in Austria, gli interessi dei lavoratori sono legalmente rappresentati da enti specifici per il settore idrico a livello sovra o inter-aziendale (*Camera del Lavoro*).
- Investimenti: la spesa media procapite per investimenti in Austria è nettamente superiore a quella inglese, si potrebbe definire la strategia d'investimento inglese nella gestione delle acque come "massimizzazione del profitto" e il suo equivalente austriaco come "massimizzazione del sussidio", infatti, gli investimenti sono finanziati da ingenti sussidi statali.

Punti deboli del modello austriaco:

- Problemi di efficienza dei costi e di organizzazione nel settore delle acque reflue; grazie a sovvenzioni elevate è permesso il recupero a basso costo degli investimenti.
- Problemi di trasparenza dei costi e di equità: l'Austria è caratterizzata da sistemi tariffari estremamente eterogenei che spesso non possono essere spiegati solamente con le differenze regionali nelle strutture dei costi. Anche le sovvenzioni statali si scontrano sempre più con gli obiettivi di equità sociale e prezzi basati sui costi.
- Basso dinamismo economico del settore idrico: orientamento al cliente, concorrenza per le attività a monte, partecipazione ad attività internazionali, solo per citare alcuni aspetti, sono sviluppati meno rispetto agli altri paesi esaminati.
- Bassa ricerca di efficienza: causata dal continuo sostentamento statale verso la gestione pubblica del settore idrico che porta una debole pressione competitiva. Lo Stato, infatti, interviene nell'avviamento dell'attività di gestori in maniera abbastanza forte, principalmente attraverso sovvenzioni parziali a fornitori comunali privati, effettua una forte promozione degli investimenti (c.a. il 240% degli investimenti totali, che però è stata ridotta dopo il 2001), infine effettua spese per le infrastrutture.

Si può concludere quindi che il modello privato può comunque essere efficiente, necessita però di un controllo sulle attività di investimento che vanno valutate sia in un'ottica di miglioramento delle prestazioni impiantistiche ma anche in un'ottica di ripercussioni sulla tariffa al cittadino (eventualmente sarebbe opportuno ammortizzare gli investimenti su un periodo più lungo). Ciò è vero se gli investimenti sono eccessivi ma portano a dei buoni risultati, viceversa se l'ammontare così elevato degli investimenti è legato a sprechi dettati dal fatto che i soldi provengono dalle sovvenzioni statali, il discorso è ben diverso. Sarebbe comunque opportuno al fine di prevenire la seconda opportunità vigilare sull'attività obbligando il gestore a redigere dei report dettagliati e prevedendo opportune sanzioni per quei gestori che non effettuano nessuno sforzo nella ricerca di una maggior efficienza. Occorrerebbe comunque evitare eccessive sovvenzioni e proporzionarle alla "adeguatezza" degli investimenti effettuati negli anni precedenti. Per quanto riguarda la questione del dinamismo economico poco si può fare mantenendo una gestione pubblica.

## **CAPITOLO 7: IL REFERENDUM E I MOVIMENTI CONTRO LA PRIVATIZZAZIONE**

Quello della liberalizzazione del servizio idrico è un tema che ha suscitato non poche critiche e polemiche. Il tema è così sentito a livello sociale che ha movimentato un milione e quattrocentomila persone che pur di non veder privatizzato il servizio idrico hanno depositato la loro firma per chiedere di andare a referendum. Il referendum si farà, infatti, le firme dopo aver passato il vaglio della *Cassazione* e della *Corte Costituzionale*, nel fine settimana tra il 24 e il 25 Aprile si andrà a votare e se si raggiungerà il *quorum* e vincerà il sì il servizio idrico rimarrà gestito da società pubbliche.

### **7.1 Le motivazioni dei rappresentanti del “no” alla liberalizzazione: intervista a Mauro Solmi, rappresentante del *Forum Italiano dei movimenti per l’acqua***

**Perché secondo Lei la gestione pubblica del servizio idrico è da preferire a quella privata?**

*“L’acqua non è una merce qualsiasi ma un bene indispensabile per la vita delle persone. Disporre di acqua nella qualità e quantità necessarie alla vita è un diritto umano universale fondamentale, come ha riconosciuto anche l’ONU il 29 luglio 2010, dopo anni di battaglie e di richieste in tal senso degli attivisti dei movimenti per l’acqua e dei diritti civili. E il godimento di un diritto non può essere subordinato alle leggi del mercato o alla capacità di spesa degli individui. Vale per l’acqua come per gli altri diritti, ad esempio la sanità e l’istruzione. Sono la comunità di appartenenza e lo stato non al mercato, che si devono fare carico di garantire tali diritti ai loro cittadini, ricorrendo se necessario alla fiscalità generale.*

*L’acqua è anche un bene minacciato nel suo ciclo di rinnovamento da sprechi e inquinamento e, nell’interesse delle generazioni attuali, di quelle future, degli altri organismi viventi e dell’ambiente, deve essere adeguatamente tutelato e conservato.*

*Gli obiettivi di una corretta gestione di questo bene essenziale devono quindi essere quelli di garantire a tutti la disponibilità del quantitativo d’acqua necessario, di tutelare la qualità delle acque, di ridurre i consumi ed eliminare gli usi impropri della risorsa, obiettivi del tutto diversi da quelli che perseguono le aziende private o le SpA a capitale*

*misto pubblico-privato, in primo luogo la ricerca del profitto e della redditività economica degli investimenti.*

*Un obiettivo, quello del profitto, che è in conflitto con le finalità sociali, ambientali ed anche economiche della gestione dell'acqua come dimostrano i dati sul servizio idrico integrato relativi agli ultimi 15 anni, da quando cioè è iniziato il processo di privatizzazione, che segnalano: forti incrementi tariffari, crollo degli investimenti, diminuzione e precarizzazione dell'occupazione, crescita dei consumi.*

*Sono i dati del CO.VI.RI, la Commissione di Vigilanza sulle Risorse Idriche, e del Centro Studi di Federutility: dal 1996 al 2006 le tariffe sono cresciute più del 60%, 2,5 volte l'inflazione reale; contemporaneamente gli investimenti sulle reti sono crollati di 2/3 passando dai 2 miliardi di euro equivalenti dei primi anni '90 ai 6-700 milioni di euro dal 2000 in avanti. E non è che ci sia meno necessità di investire nelle reti idriche: le perdite continuano ad essere elevatissime, il 37% la media nazionale, e il Blue Book 2010, il rapporto annuale sul Servizio Idrico Integrato curato dall'Associazione nazionale autorità e enti di ambito, fissa 2,2 miliardi per anno gli investimenti necessari, circa 60 miliardi quelli necessari in un arco temporale di 30 anni.*

*E pensare che c'è ancora chi sostiene che l'apertura ai privati è necessaria per ottenere i capitali necessari a tappare le falle delle reti acquedottistiche e fognarie! In realtà siamo di fronte a un fallimento, non solo di un modello tariffario – il full recovery cost, il principio ispiratore della privatizzazione, che affida ai cittadini attraverso le bollette il compito di finanziare gli investimenti e di assicurare ai gestori il profitto, sotto forma di remunerazione del capitale – come si sostiene nel Blue Book, ma anche di un modello gestionale privatistico.*

*Molti sostengono poi che affidare ai privati la gestione non è un problema, l'importante è che il pubblico conservi le funzioni di indirizzo e di controllo. E' un'idea che non tiene conto del fatto che tra il gestore privato, che possiede le conoscenze e le competenze per operare concretamente sulle reti, e il controllore pubblico che ne è privo e deve fidarsi a quelle fornite dal gestore, c'è una forte asimmetria informativa che rende del tutto inefficace l'azione di controllo e indirizzo.*

*Un altro motivo per preferire una gestione pubblica rispetto ad una privata è che il servizio idrico integrato è un monopolio naturale una configurazione industriale in cui il numero ottimale di imprese presenti sul mercato è uno. Parlare di liberalizzazione in riferimento al servizio idrico integrato non è quindi del tutto corretto, la liberalizzazione necessita di una concorrenza tra più soggetti che offrono lo stesso servizio. Per l'acqua questo non si verifica, per realizzarsi sarebbero necessarie più reti acquedottistiche o fognarie a cui allacciarsi. Resta da decidere se è meglio un monopolista privato o pubblico.*

*Ci rendiamo conto che molte gestioni pubbliche non hanno brillato per l'efficacia della loro azione e hanno fornito un pretesto a chi voleva fare entrare i privati nel settore. Noi non difendiamo queste gestioni e non*

*abbiamo alcuna nostalgia per le vecchie municipalizzate, alcune delle quali hanno però bene operato, e delle vecchie partecipazioni statali. Noi vogliamo una gestione pubblica di tipo nuovo fondata sulla partecipazione dei cittadini e dei lavoratori addetti al servizio. L'acqua è un bene comune, appartiene a tutti e tutti sono chiamati a prendersene cura e a decidere come utilizzarla. Come dice un nostro slogan si scrive acqua ma si legge democrazia.”*

## **7.2 Il fronte del “sì” e del “no” a confronto: Andrea Ronchi e il Forum italiano dei movimenti per l'acqua**

Il tema della liberalizzazione del servizio idrico negli ultimi tempi è stato al centro di un aspro dibattito tra il *Forum italiano dei movimenti per l'acqua* e il *Ministro per le politiche europee*.

Il *Ministro per le Politiche Europee*, Andrea Ronchi, ha lanciato una "Operazione verità" sulla liberalizzazione del servizio idrico contenuta nella *legge 166/2009* per spiegare lo spirito, gli obiettivi e la natura del provvedimento e per dialogare con i cittadini, rispondendo a critiche, suggerimenti e sollecitazioni pubblicate nel sito del *Ministero*. Lo fa rispondendo a delle ipotetiche domande sulle principali critiche fatte al decreto dal *Forum Italiano dei movimenti per l'acqua*. Si riporta di seguito un breve estratto del discorso fatto da Ronchi pubblicato sul sito ufficiale del *Ministero*, seguirà la risposta del *Forum* e una breve tabella che mette a confronto le opinioni del fronte del sì e del no alla riforma elaborando i “vero-falso” utilizzati da Ronchi e quelli di risposta del *Forum Italiano dei movimenti per l'acqua* .

*“...È importante sottolineare, tra l'altro, che ...alla base del provvedimento non c'è nulla contro la gestione pubblica di un servizio. Ma alla luce delle esperienze maturate è però inaccettabile sostenere che l'acqua debba essere gestita da un monopolio pubblico. Questo perché troppo spesso i monopoli hanno generato diseconomie di scala... diventando fonte inesauribile di sprechi. La stella polare di questa riforma è il servizio fornito al cittadino. Il discrimine, quindi, non è la scelta tra pubblico e privato ma piuttosto la possibilità di un vero confronto competitivo tra più candidati gestori. Partendo da questo, l'obiettivo di questa riforma è chiaro: rendere più aperto e competitivo il settore dei servizi pubblici locali che altro non sono che l'interfaccia delle amministrazioni locali, una cartina di tornasole attraverso cui misurare, negli adempimenti quotidiani, la qualità della vita dei cittadini. Il tutto attraverso un approccio flessibile e non dogmatico. In tema di liberalizzazione, gli enti locali devono verificare prima di tutto la realizzabilità di una gestione concorrenziale dei servizi pubblici locali... Sulla necessità di intervenire sono eloquenti i dati sul nostro sistema idrico integrato: oggi il dato medio della dispersione idrica è del 30 per cento (con picchi in alcune aree del Paese intorno al 51 per*

cento), con un costo per i cittadini di 2,5 miliardi di euro l'anno mentre in Germania le perdite non superano il 7 per cento.

*Non solo. Anche se oggi la presenza della gestione pubblica è assolutamente preponderante, dal 1998 al 2008 le tariffe sono cresciute del 47%. Aumenti giustificati con promesse di investimenti che si sono realizzati soltanto per il 49% delle cifre stabilite (questo è uno dei motivi per cui le tariffe italiane restano comunque tra le più basse in Europa).*

*Il nuovo quadro normativo dunque favorisce l'industrializzazione del sistema, l'irrobustimento delle aziende, la trasparenza attraverso il meccanismo delle gare e il consolidarsi di un vero mercato dei servizi. Inoltre con la riforma vengono poste le premesse proprio per una rapida e progressiva ripresa di quegli investimenti necessari a beneficio di alcuni settori, in particolare quello idrico, per anni sottoposti a veti politico-ideologici incrociati."*

Il Forum Italiano dei Movimenti per l'Acqua, in risposta all'operazione di Ronchi, scrive agli 8mila sindaci italiani: "Non credete al ministro Ronchi, le sue verità diventeranno presto debiti" e risponde alle "verità ministeriali" confutandole punto per punto.

*"Egr. Ministro Ronchi, l'accusatio è manifesta*

*Da molti mesi il Ministro per le Politiche Comunitarie, Andrea Ronchi, ha dato il via a una vera e propria campagna mediatica per difendere un "suo" decreto dall'accusa di privatizzare l'acqua e sconfessare il referendum abrogativo "l'acqua non si vende" ([www.acquabenecomune.org](http://www.acquabenecomune.org)). ...*

*Per ironia della sorte un'idea simile era già venuta alle multinazionali francesi dell'acqua Suez e Veolia ...Il caso vuole che le risposte del ministro siano davvero molto simili a quelle delle multinazionali. Ma non c'è mistero. L'ideologia è la stessa.*

*Anche se l'epoca è cambiata. Lo testimoniano le quasi 900mila firme raccolte in un mese e mezzo proprio dalla campagna per l'acqua pubblica... E allora proviamo a fare chiarezza anche noi, sul "decreto Ronchi" e la "liberalizzazione" dell'acqua.*

*...Il punto che riguarda l'acqua nel Decreto Legge 135/09 è l'art. 15 "Adeguamento alla disciplina comunitaria in materia di servizi pubblici locali di rilevanza economica" (e notate bene "di rilevanza economica") ... Un solo articolo all'interno di un provvedimento omnibus che porta ad estreme conseguenze la "liberalizzazione" per i servizi pubblici locali (in teoria solo quelli a rilevanza economica: trasporti, rifiuti...). Quindi fa sorridere che il ministero ex-post scriva frasi del tipo: "il sistema disegnato dal decreto Ronchi nasce dall'esigenza di adeguare il settore dei servizi pubblici locali, governato da leggi ormai anacronistiche, alle attuali esigenze dei cittadini, della società e dell'economia del Paese. Una necessità ancora più evidente relativamente alla gestione del servizio idrico integrato e al dissesto in cui versano le reti.*

*Puro fumo negli occhi. Non c'è alcun sistema. Non c'è nessuna legge organica o riordino della materia. Sulle reti, le perdite, la qualità del servizio non c'è una parola nella Legge. Ci sono un sacco di chiacchiere per giustificarla, ma l'intervento di Ronchi è solo un articolo per spingere un po' più in là la privatizzazione dei servizi*

*pubblici. Non c'è riforma, non c'è dibattito, non c'è riordino legislativo. E infatti il ministro che orgogliosamente rimane col cerino in mano è quello per "le politiche comunitarie", invece di quello per l'ambiente e la tutela del territorio o di quello per le infrastrutture. Non lo affiancano nemmeno. È rimasto solo Ronchi a parlare di reti idriche, concessioni, tariffazioni... Tutta roba che non gli competerebbe ma gli è caduta sul tavolo.*

*E il primo dato davvero significativo per noi dei movimenti per "l'acqua bene comune" è il rovesciamento di senso. Fino a sei/sette anni fa la privatizzazione veniva rivendicata come giusta ed efficiente. Adesso non riescono più a dirlo, devono giustificarsi a priori, assicurare che nessuno vuole privatizzare. Non c'è niente da rallegrarsi, purtroppo, perché se il senso comune si sta rovesciando a favore del pubblico (non del partitico, lottizzato, burocratizzato...) è perché dove è esistita la privatizzazione in toto o in parte le cose sono peggiorate e di molto. Ovunque. Lo dicono i numeri, quelli del governo, non i nostri. Guardare per credere... ”*

RONCHI	MOVIMENTO ITALIANO PER L'ACQUA
<b>Il decreto Ronchi privatizza l'acqua?</b>	
<p><b>FALSO</b> L'acqua è e resta un bene pubblico. Questo concetto viene ribadito all'art. 15 del Decreto Ronchi che parla di "piena ed esclusiva proprietà pubblica delle risorse idriche il cui governo spetta esclusivamente alle istituzioni pubbliche". Così come pubbliche resteranno le infrastrutture e le reti. Il vero punto di innovazione è la trasparenza nell'individuazione del gestore. Non più monopoli di fatto ma libero mercato, per assicurare ai cittadini una gestione più efficace, efficiente e quindi economica.</p>	<p><b>FALSO ma...</b> È evidente e noto a tutti che la proprietà del bene acqua è pubblica e non cedibile, anche se poi il meccanismo delle concessioni (dall'acqua minerale alla produzione di energia idroelettrica) spesso mette a repentaglio il suo utilizzo per finalità pubbliche. In ogni caso, la privatizzazione è in primo luogo la gestione a fini privatistici del servizio idrico. È qui che si passa da un'idea di servizio pubblico, finalizzato al soddisfacimento dell'interesse collettivo a una logica economica di costi-ricavi anche con il ricorso alla fiscalità generale, ad un'impostazione mercantile, che assume come priorità la realizzazione del profitto e si finanzia con le tariffe e il ricorso al mercato e alla Borsa.</p>
<b>Nessuno vigilerà sui gestori del servizio e sulle tariffe applicate?</b>	
<p><b>FALSO</b> L'ordinamento vigente già prevede molteplici modalità di controllo sulla gestione delle risorse idriche, affidate sia a soggetti pubblici sia centrali (CO.N.V.I.R.I.) sia territoriali (Regioni ed A:T:O.). Inoltre numerose regioni hanno istituito Autorità ad hoc. Il sistema di vigilanza è comunque oggetto di rivisitazione che porterà alla riconduzione dei compiti delle A.T.O., in via</p>	<p><b>FALSO ma...</b> I recenti provvedimenti stanno riducendo gli organi di vigilanza (il CONVIRI è stato ridimensionato, le Autorità degli ATO addirittura abolite entro l'anno) inoltre occorre chiarire come una piccola pattuglia di studiosi, certamente assai indipendenti, riuscirà a convincere Suez, Veolia, Acea, Hera ecc. a tenere basse le tariffe, fare tanti investimenti, accontentarsi di bassi profitti.</p>

<p>di soppressione a altri soggetti pubblici decisi dalle regioni. Si sta inoltre valutando l'ipotesi di creare un'Autority indipendente apposita per il settore idrico.</p>	
<p><b>Un intervento nel settore era necessario?</b></p>	
<p><b>VERO</b>          Gli acquedotti italiani perdono 2,61 miliardi di metri cubi d'acqua all'anno (oltre il 30% del totale con punte del 40%-50% in alcune zone del Paese). Tutto ciò costa ai cittadini italiani oltre 2,5miliardi di euro l'anno. L'adeguamento delle infrastrutture necessita di ingenti investimenti: 60,52 miliardi di euro, pari a circa 120.000 miliardi di vecchie lire! (il 49,7% per gli acquedotti, il 48,3% per fognature e depuratori) che le finanze pubbliche oggi non possono garantire. Gli investimenti privati sono indispensabili. Ciò comporterà uno sgravio degli oneri ora sopportati dagli enti locali e, quindi, dai cittadini chiamata a risanare con la fiscalità ordinaria i bilanci dei comuni. Si libereranno così importanti risorse per altri investimenti in settori cruciali come ad esempio la sanità e l'istruzione.</p>	<p><b>FALSO</b>          Qui siamo alla pura fantasia o alla pura mistificazione. Intanto bisognerebbe rispondere di cosa è già successo da 15 anni in qua, da quando è iniziato e si è affermato il processo di privatizzazione del servizio idrico. Gli investimenti dall'inizio degli anni '90 al 2000, sono letteralmente crollati (-2/3) con quello che ne consegue in termini di mancata ristrutturazione delle rete idrica e delle perdite ad essa connesse. In realtà, per far ripartire gli investimenti è necessario un Piano nazionale straordinario, slegandoli dal finanziamento tramite la tariffa e costruendo un efficace intervento di finanza pubblica a loro supporto. Una sorta di "grande opera pubblica". Solo per questa via si riuscirà ad affrontare l'annosa problema delle perdite della rete e, assieme alla ripubblicizzazione della gestione, contenere le tariffe e disincentivare i consumi.</p>
<p><b>Lo vuole l'Europa?</b></p>	
<p><b>VERO</b>          La legge Ronchi detta una serie di norme sui servizi pubblici rese necessarie per interrompere il susseguirsi di procedure di infrazione ai danni dell'Italia, procedure scattate a causa di modalità di assegnazione del servizio giudicate anomale o poco trasparenti dalla Commissione europea.</p>	<p><b>FALSO</b>          La norma non adempie ad alcun obbligo comunitario. L'Europa dice che ciascun paese col suo Stato e relative articolazioni, nel nostro caso Regioni ed enti locali, è libero di decidere quali sono i "servizi a rilevanza economica e servizi privi di rilevanza economica". Se uno stato membro decide che un servizio è di rilevanza economica lo mette sul mercato, l'Europa interviene per garantire la libera concorrenza, ma la scelta a monte è dello Stato. Anche se l'ultima parola sul servizio idrico in Italia spetta ancora ai Comuni (e per questo il Forum Italiano dei Movimenti da oltre un anno chiede ai Comuni di inserire nel loro statuto la dizione di "servizio idrico privo di rilevanza economica"). Il decreto, quindi, obbliga i Comuni a vendere le quote delle loro aziende di servizi violandone le competenze e il ruolo. Forza il passaggio del servizio a esclusivo valore economico senza dirlo chiaramente. Si nasconde dietro l'Europa.</p>

## Le tariffe aumenteranno in maniera indiscriminata?

### FALSO

Dal 2000 al 2006 le tariffe sono cresciute del 47%, quindi già prima della nascita del decreto Ronchi. Aumenti giustificati con promesse di investimenti, fatti in misura insufficiente. Le tariffe in Italia restano molto basse rispetto agli altri paesi UE: ciò è dovuto ai pochi investimenti degli enti gestori, prevalentemente pubblici.

Oggi il costo del servizio è visibile e trasparente solo per la parte che compare nella tariffa. C'è una larga parte di costo "oscuro", pagata con la fiscalità generale, che grava sui cittadini a prescindere dal livello dei consumi. In futuro, ognuno pagherà per quello che consuma e ciò darà una forte spinta al risparmio della risorsa idrica. Anche qualora le tariffe dovessero aumentare nel breve periodo, il costo reale del servizio per i cittadini scenderà.

La tariffa, quindi, oltre ad essere più equa e trasparente, diminuirà nel tempo.

### VERO

Per rendersene conto basta guardare a cosa è già successo negli ultimi 15 anni, da quando è iniziato e si è affermato il processo di privatizzazione del servizio idrico. Negli anni 1996-2006 le tariffe sono cresciute di più del 60%, mentre l'inflazione, sempre nello stesso periodo, è stata di poco superiore al 25%.

Inoltre, nei prossimi 15 anni le tariffe aumenteranno a causa di due fattori principali. Il primo è il meccanismo tariffario, fissato con un decreto ministeriale del 1996 e confermato nell'impianto della "riforma" Ronchi, sancisce che le tariffe devono coprire integralmente i costi di gestione del servizio, gli investimenti, nonché riconoscere un 7% di profitto garantito sul capitale investito ai soggetti gestori.

## Si può parlare di "liberalizzazione"?

### VERO

Il decreto Ronchi ha l'obiettivo di rendere più aperto e competitivo il settore dei servizi pubblici locali che altro non sono che l'interfaccia delle amministrazioni locali, una cartina di tornasole attraverso cui misurare, negli adempimenti quotidiani, la qualità della vita dei cittadini. Il tutto attraverso un approccio flessibile e non dogmatico

### FALSO

Liberalizzazioni e concorrenza nulla hanno a che vedere con la gestione del servizio idrico che è un monopolio naturale. Ciò significa che, in questo settore, non esiste la concorrenza. Il massimo che il mercato può offrire, in questo caso, sono le gare per aggiudicare il servizio. E qui emerge un altro problema: siccome il servizio idrico necessita di elevati investimenti prolungati nel tempo, le gare sono costruite con scadenze lunghe e revisioni brevi in cui si possono ricalcolare tariffe, investimenti e le altre grandezze del servizio. Le condizioni ideali perché multinazionali, possano fare "buone" offerte all'inizio e poi, grazie al fatto di detenere in modo pressoché esclusivo le informazioni sui costi e le modalità di erogazione del servizio, poter rinegoziare di fatto la situazione concordata. Basta andare a guardare le esperienze concrete: in Francia, quasi il 90% dei casi, la gara ha confermato i precedenti gestori che risultano essere, nella grandissima maggioranza, le 3 grandi multinazionali francesi del settore, *Veolia, Suez e Saur*.

## Non è più possibile affidare la gestione dei servizi *in house*?

### **FALSO**

Con il Decreto Ronchi, l'affidamento *in house* diventa una eccezione e resta possibile solo se si dimostra all'Antitrust che la società affidataria ha chiuso il bilancio in attivo e applicato una tariffa inferiore alla media del settore.

Il regolamento prevede dei precisi indici per l'affidamento:

- chiusura del bilancio in attivo;
- reinvestimento nel servizio di almeno l'80% degli utili;
- applicazione di una tariffa inferiore alla media del settore;
- raggiungimento di costi operativi medi annui con un'incidenza sulla tariffa che si mantenga al di sotto della media del settore.

### **FALSO ma...**

Fermo restando che anche le SpA a totale capitale pubblico costituiscono una forma, seppure blanda, di privatizzazione, è necessario sottolineare che la vera innovazione del decreto Ronchi è proprio quella di ridimensionare drasticamente la presenza delle attuali 65 SpA a totale capitale pubblico, che dovranno cedere almeno il 40% del proprio capitale a soggetti privati entro la fine del 2011 pena la decadenza delle concessioni loro affidate. Perché il servizio idrico, alla fine del 2011, possa ancora essere affidato a SpA a totale capitale pubblico bisognerà affrontare una vera e propria corsa ad ostacoli, passando per il parere preventivo da parte dell'Antitrust, che dovrà accertare che non sussistono le condizioni per far ricorso al mercato, a riprova dell'ispirazione del decreto Ronchi. Poi, certo, una volta reso residuale il loro ruolo, le SpA a totale capitale pubblico potranno partecipare alle gare, che, come visto prima, costituiscono il meccanismo più efficace per consegnare il servizio idrico alle grandi aggregazioni dominate dai soggetti privati e dalle logiche finanziarie.

## L'acqua resta un bene accessibile a tutti?

### **VERO**

Già adesso tutti gli ATO (Ambiti Territoriali Ottimali) prevedono tariffe agevolate per i bassi consumi e maggiorazioni per le fasce più alte di consumo. Queste tariffe differenziate resteranno a garanzia dell'accesso all'acqua per tutti, anche per i meno abbienti.

### **FALSO**

La mercificazione dell'acqua rende reale il pericolo di estromissione delle fasce sociali meno abbienti e costruisce una relazione più stretta tra reddito delle famiglie e possibilità di avere accesso all'acqua potabile. Osservando il sistema inglese, dove esiste peraltro una forte e "preparata" autorità di regolazione pubblica, l'*OFWAT*, oltre a forti aumenti tariffari e a una situazione di rilevanti sottoinvestimenti, si è arrivati a un record negativo di "*water poverty*", l'indicatore che misura l'insostenibilità del costo della fornitura d'acqua rispetto al reddito percepito: le famiglie inglesi che si trovano in questa situazione sono ormai circa il 10% del totale. In Italia, per altro, 8 milioni di cittadini non hanno ancora uno stabile e dignitoso accesso all'acqua potabile. Quanti diventeranno?

## 7.3 Il referendum

### 7.3.1 I quesiti referendari

Sono stati depositati presso la Corte di Cassazione di Roma i quesiti per i tre referendum che chiedono l'abrogazione di tutte le norme che hanno aperto le porte della gestione dell'acqua ai privati. Dal punto di vista normativo, il combinato disposto dei tre quesiti elaborati, comporterebbe, per l'affidamento del servizio idrico integrato, la possibilità del ricorso al vigente *art. 114 del Decreto Legislativo n. 267/2000*. Tale articolo prevede il ricorso ad enti di diritto pubblico (azienda speciale, azienda speciale consortile, consorzio fra i Comuni), ovvero a forme societarie che qualificherebbero il servizio idrico come strutturalmente e funzionalmente "privo di rilevanza economica", servizio di interesse generale e scevro da profitti nella sua erogazione. Verrebbero di conseguenza poste le premesse migliori per l'approvazione della legge d'iniziativa popolare, già consegnata al Parlamento nel 2007 dal Forum italiano dei movimenti per l'acqua, corredata da oltre 400.000 firme di cittadini. E si riaprirebbe sui territori la discussione e il confronto sulla rifondazione di un nuovo modello di pubblico costruito sulla democrazia partecipativa, il controllo democratico e la partecipazione diretta dei lavoratori, dei cittadini e delle comunità locali.

**QUESITO 1: “Modalità di affidamento e gestione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica. Abrogazione”**

#### **Finalità: fermare la privatizzazione dell'acqua**

Si propone l'abrogazione dell'art. 23 bis (dodici commi) della Legge n. 133/2008, relativo alla privatizzazione dei servizi pubblici di rilevanza economica che stabilisce come modalità ordinarie di gestione del servizio idrico l'affidamento a soggetti privati attraverso gara o l'affidamento a società a capitale misto pubblico-privato, all'interno delle quali il privato sia stato scelto attraverso gara e detenga almeno il 40%. Con questa norma, si vogliono mettere definitivamente sul mercato le gestioni dei 64 ATO (su 92) che o non hanno ancora proceduto ad affidamento, o hanno affidato la gestione del servizio idrico a società a totale capitale pubblico. Queste ultime, infatti, cesseranno improrogabilmente entro il dicembre 2011, o potranno continuare alla sola condizione di trasformarsi in società miste, con capitale privato al 40%. La norma inoltre disciplina le società miste collocate in Borsa, le quali, per poter mantenere l'affidamento del servizio, dovranno diminuire la quota di capitale pubblico al 40% entro giugno 2013 e al 30% entro il dicembre 2015.

**QUESITO 2:** “ *Abrogazione dell’art. 150 del D.lgs 152/06. (c.d. Codice dell’Ambiente), relativo alla scelta della forma di gestione e procedure di affidamento, segnatamente al servizio idrico integrato.*”

**Finalità: Aprire la strada della ripubblicizzazione**

L’articolo che viene sottoposto ad abrogazione richiama espressamente l’art. 113 del D. Lgs. n. 267/2000 (Testo Unico degli Enti Locali), disciplinando, come uniche forme societarie possibili per l’affidamento del servizio idrico integrato, le Società per Azioni, che possono essere a capitale totalmente privato, a capitale misto pubblico privato o a capitale interamente pubblico.

L’**obiettivo principale del quesito** è quello di ottenere la ripubblicizzazione dell’acqua per la quale non sarebbe sufficiente la mera abrogazione dell’art. 23 bis.

**QUESITO 3 :** “*Determinazione della tariffa del servizio idrico integrato in base all’adeguata remunerazione del capitale investito. Abrogazione parziale di norma*”

**Finalità: fuori i profitti dall’acqua**

Si propone l’abrogazione dell’art. 154 del Decreto Legislativo n. 152/2006 (c.d. Codice dell’Ambiente), limitatamente a quella parte del comma 1 che dispone che la tariffa per il servizio idrico è determinata tenendo conto “dell’adeguatezza della remunerazione del capitale investito”. La parte di normativa che si chiede di abrogare è quella che consente al gestore di ottenere profitti garantiti sulla tariffa, caricando sulla bolletta dei cittadini un 7% a remunerazione del capitale investito, senza alcun collegamento a qualsiasi logica di reinvestimento per il miglioramento qualitativo del servizio.

## **CAPITOLO 8: IL PROCESSO DI PRIVATIZZAZIONE NEL RIMINESE**

### **8.1 La necessità della riforma: analisi economica, finanziaria, ambientale e sociale**

L'esperienza fatta in Inghilterra e Galles ha dimostrato che il processo di profonda ristrutturazione del sistema, quale la totale privatizzazione del 1989, causa enormi costi di transazione, un elevato rischio politico e la perdita di competenze tecnico-gestionali da parte della Pubblica Amministrazione senza assicurare a priori l'ottimalità dei risultati economici, finanziari, ambientali e sociali.

Pertanto un intervento massiccio di ristrutturazione che comporta questo elevato rischio economico e politico è giustificato solo da una situazione oggettivamente disastrosa. Occorre, inoltre, valutare se la riforma proposta è in grado di generare vantaggi a lungo termine per l'economia nel suo complesso, per l'ambiente e se la maggioranza della popolazione appoggia il progetto in ragione di un prospettato aumento della qualità del servizio, a parità di costo. Si può certamente affermare che la maggior parte delle condizioni per un cambiamento radicale del sistema non si applicano al "caso riminese". Il Riminese, infatti, per quanto riguarda il settore idrico non si trova in una situazione davvero insoddisfacente in nessuno degli indicatori di performance specificati (economia, ecologia, qualità), inoltre l'opinione pubblica appare fortemente avversa a questa riforma.

Nel seguito verranno forniti i dati a supporto di questa tesi, avvalorati anche dall'opinione di alcuni esperti del settore.

#### **8.1.1 Aspetto economico: il MOL**

Nel valutare l'aspetto economico-gestionale si sono utilizzati i dati complessivi della gestione di Hera S.p.a. presupponendo che l'efficienza generale della multiutility sia la stessa del solo servizio idrico. Per effettuare la valutazione si sono considerati i valori del MOL (margine operativo lordo) e del MOL per addetto. Per entrambi i dati il gestore presenta valori in crescita. Il nuovo Piano Industriale del gruppo *Hera* prevede al 2014 il raggiungimento di un Mol di € 750 milioni, in incremento rispetto al 2009, un ROE (indice di redditività del capitale) oltre il 9% e un rapporto fra posizione finanziaria netta e margine operativo in discesa, grazie ad un pieno equilibrio sul fronte dei flussi finanziari.

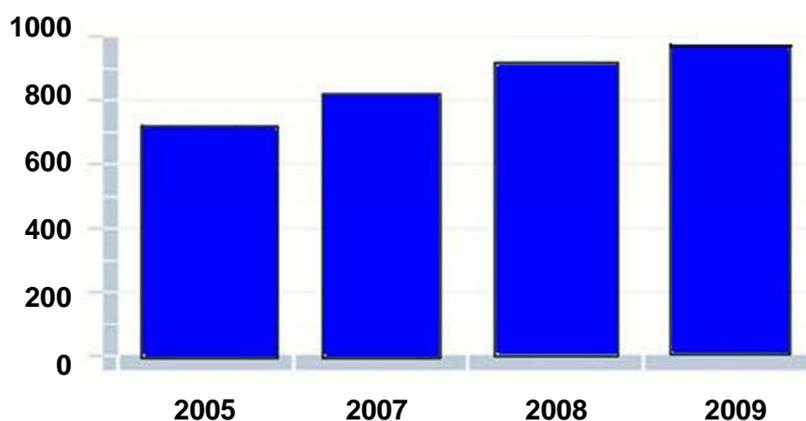


Figura 8.1 MOL/addetto a tempo indeterminato [mln €addetto]. Fonte: *Hera*

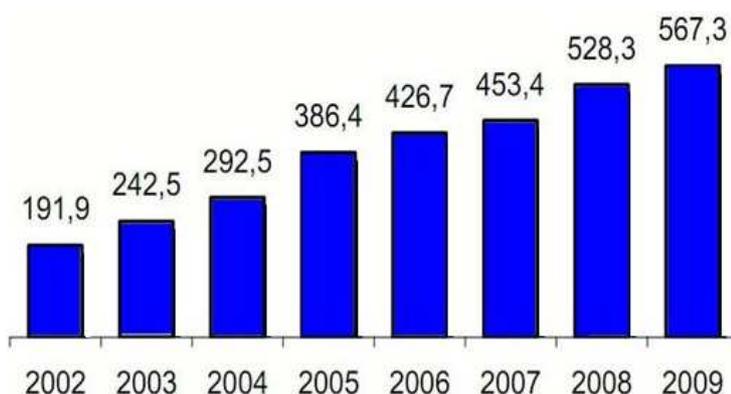


Figura 8.2 MOL/addetto a tempo indeterminato [mln €addetto]. Fonte: *Hera*

## 8.1.2 Aspetto finanziario: gli investimenti

Per effettuare l'analisi finanziaria si è utilizzata una vista dell'indagine sugli investimenti condotta dal *COVIRI* che considera gli investimenti realizzati fino all'anno 2007; il dettaglio al quale sono disponibili i dati è a livello di singolo gestore.

Confrontando i dati presenti in tabella, in particolare consideriamo il dato

€/ABITANTE/ANNO la gestione finanziaria nel riminese è inferiore sia se confrontata con il dato regionale che nazionale.

REGIONE EMILIA ROMAGNA						
Regione/ATO	Gestore	Anno del Piano	Durata del Piano (anni)	Totale investimenti previsti (al lordo)		
				Importo (€)	Per abitante (€/ab)	Per abitante per anno (€/ab/anno)
1 -Piacenza	Enia S.p.A.	2005	19	277.838.183	998,61	52,56
<b>ATO 1 - Piacenza</b>	<b>1 gestore del SII</b>		<b>19</b>	<b>277.838.183</b>	<b>998,61</b>	<b>52,56</b>
3 -Reggio Emilia	Azienda Servizi Toano srl Unipersonale	2003	21	3.188.500	721,38	34,35
3 -Reggio Emilia	Enia S.p.a.	2003	21	535.648.319	1.077,88	51,33
<b>ATO 3 - Reggio Emilia</b>	<b>2 gestori del SII</b>		<b>21</b>	<b>538.836.819</b>	<b>1.074,74</b>	<b>51,18</b>
4 -Modena	HERA spa	2005	20	250.954.671	564,90	28,25
4 -Modena	AIMAG spa	2005	20	134.066.415	746,38	37,32

4 -Modena	SORGEAQUA srl	2008	17	35.509.000	997,00	58,65
4 -Modena	SAT spa (ora fuso in HERA spa)	2005	20	15.769.605	133,92	6,70
<b>ATO 4 - Modena</b>	<b>4 gestori del SII</b>		<b>19</b>	<b>436.299.691</b>	<b>661,58</b>	<b>34,37</b>
5 -Bologna	Hera Spa	2005	17	582.474.565	625,93	36,82
<b>ATO 5 - Bologna</b>	<b>1 gestore del SII</b>		<b>17</b>	<b>582.474.565</b>	<b>625,93</b>	<b>36,82</b>
6 -Ferrara	CADF SPA	2005	20	36.359.040	345,32	17,27
6 -Ferrara	HERA Ferrara s.r.l	2005	20	84.657.640	341,34	17,07
<b>ATO 6 - Ferrara</b>	<b>2 gestori del SII</b>		<b>20</b>	<b>121.016.680</b>	<b>342,53</b>	<b>17,13</b>
7 -Ravenna	HERA s.p.a.	2005	3	39.817.003	106,62	35,54
ATO 7 - Ravenna	1 gestore del SII		3	39.817.003	106,62	35,54
8 -Forli - Cesena	HERA S.p.A.	2005	18	112.090.678	296,54	16,47
ATO 8 -Forli - Cesena	1 gestore del SII		18	112.090.678	296,54	16,47
9 -Rimini	HERA S.p.A.	2005	10	68.194.830	231,90	23,19
ATO 9 -Rimini	1 gestore del SII		10	68.194.830	231,90	23,19
<b>REGIONE EMILIA ROMAGNA (TOTALI E MEDIE)</b>						
<b>8 ATO del SII</b>	<b>13 gestori del SII</b>		<b>17</b>	<b>2.176.568.449</b>	<b>577,57</b>	<b>33,22</b>
<b>ITALIA (TOTALI E MEDIE)</b>						
58 ATO del SII	100 gestori del SII		21	27.862.328.408	766,06	35,80

**Tabella 8.1 Investimenti previsti al lordo dei contributi a fondo perduto. Fonte: COVIRI.**

### 8.1.3 Aspetto ambientale: la capacità di depurazione le perdite idriche e la qualità della risorsa

Per poter valutare la politica di sostenibilità ambientale occorre valutare anche la performance provinciale della depurazione, per farlo si utilizzeranno i dati forniti dall'*Istituto Cattaneo*. Analizzando il dato relativo alla capacità di depurazione (% di abitanti allacciati agli impianti di depurazione x giorni di funzionamento x efficienza del sistema di depurazione) per provincia (Tabella 8.2) il dato del riminese è del 95% quindi più che soddisfacente.

Provincia	Capacità depuraz.	Provincia	Capacità depuraz.	Provincia	Capacità depuraz.
Cagliari	100	Savona	96	Pescara	98
Torino	100	Genova	88	Chieti	80
Vercelli	100	La Spezia	59	Isernia	99
Biella	96	Piacenza	99	Campobasso	85
Lecce	100	Parma	96	Benevento	12
Novara	87	Reggio E.	85	Napoli	61
Cuneo	90	Modena	100	Salerno	80
Asti	70	Bologna	100	Foggia	100
Alessandria	82	Ferrara	74	Taranto	20a
Aosta	100	Ravenna	84	Brindisi	97
Verbano- Cusio-Ossola	98	Forli- Cesena	83	Vibo Valentia	90
Como	81	<b>Rimini</b>	<b>95</b>	Potenza	98
Pesaro e Urbino	78	Massa- Carrara	79	Ascoli Piceno	97

Sondrio	100	Lucca	82	Cosenza	96
Milano	84	Pistoia	70	Crotone	49
Bergamo	91	Firenze	64	Catanzaro	71
Brescia	97	Prato	99	Varese	91
Pavia	95	Livorno	100	Reggio C.	100
Lodi	82	Pisa	81	Messina	90
Cremona	100	Arezzo	70	Caltanissetta	100
Mantova	96	Siena	91	Enna	77
Bolzano	93	Grosseto	89	Catania	19
Trento	99	Perugia	90	Ragusa	99
Verona	95	Terni	79	Sassari	97
Vicenza	83	Agrigento	67	Nuoro	49
Belluno	77	Ancona	90	Oristano	97
Treviso	36	Macerata	71	Siracusa	88
Venezia	84	Lecco	96	Trapani	42
Padova	53	Viterbo	65	Palermo	25
Rovigo	93	Rieti	98	Matera	n.d
Pordenone	61	Roma	93	Avellino	100
Udine	83	Latina	90	Caserta	91
Gorizia	96	Frosinone	69	Bari	93
Trieste	40	L'Aquila	n.d		
Imperia	n.d.	Teramo	57		

**Tabella 8.2 Capacità di depurazione (% di abitanti allacciati agli impianti di depurazione x giorni di funzionamento x efficienza del sistema di depurazione) per provincia. Anno 2005 a Non essendo disponibile il dato relativo al 2005, si presenta quello relativo al 2004.**

**Fonte: Censimento Ecosistema Urbano 2004-2007.**

Si ricorda, inoltre, che il territorio riminese, da un'indagine ISTAT pubblicata il 10 dicembre 2009, risulta al primo posto tra i comuni d'Italia per capacità depurativa. Sul fronte delle reti idriche di acqua potabile sono previsti investimenti per la sostituzione delle condotte obsolete al fine di contenere le perdite, che sul territorio riminese risultano già tra le più basse in Italia. Un altro indicatore delle performance ambientali della nostra provincia è fornito dalla percentuale di perdite idriche il dato utilizzato fornito dall'*Istituto Cattaneo*. Analizzando il dato relativo alla % acqua non consumata per usi civili, industriali e agricoli sul totale dell'acqua immessa per provincia (Tabella 8.3) il dato del riminese è 18, ci sono province maggiormente efficienti ma il dato locale è comunque soddisfacente.

Provincia	Perdite rete (%)	Provincia	Perdite rete (%)	Provincia	Perdite rete (%)
Torino	26	Genova	29	Chieti	26
Vercelli	6	La Spezia	19	Isernia	n.d.
Biella	32	Piacenza	13	Campobasso	65
Verbano-Cusio-Ossola	36	Parma	31	Caserta	47
Novara	21	Reggio Nell'Emilia	25	Benevento	49
Cuneo	7	Modena	29	Napoli	38
Asti	22	Bologna	25	Salerno	44
Alessandria	25	Ferrara	32	Salerno	43
Aosta	26	Ravenna	20	Foggia Bari	37
Varese	29	Forlì-Cesena	21	Taranto	n.d.
				Brindisi	46
				Lecce	n.d.

Como	19	Rimini	18	Potenza	n.d.
Lecco	15	Massa-Carrara	33	Matera	n.d.
Sondrio	18	Lucca	23	Cosenza	70
Milano	10	Pistoia	n.d.	Crotone	26
Bergamo	5	Firenze	n.d.	Catanzaro	n.d.
Brescia	26	Prato	19	Vibo Valentia	60
Pavia	12	Livorno	39	Reggio Calabria	n.d.
Lodi	18	Pisa	39	Trapani	28
Cremona	32	Arezzo	45	Messina	42
Mantova	15	Siena	27	Agrigento	54
Bolzano	24	Grosseto	n.d.	Enna	22
Trento	25	Perugia	31	Catania	42
Verona	23	Terni	19	Ragusa	26
Vicenza	22	Pesaro e Urbino	29	Sassari	53
Belluno	52	Ancona	29	Nuoro	54
Treviso	n.d.	Macerata	11	Oristano	n.d.
Venezia	7	Ascoli Piceno	61	Cagliari	41
Padova	25	Viterbo	4	Caltanissetta	n.d.
Rovigo	29	Rieti	58	Avellino	57
Pordenone	12	Roma	35	Siracusa	55
Udine	23	Latina	66	Palermo	47
Gorizia	50	Frosinone	19		
Trieste	49	L'Aquila	n.d.		
Imperia	14	Teramo	42		
Savona	40	Pescara	61		

**Tabella 8.3 Perdite rete (% acqua non consumata per usi civili, industriali e agricoli sul totale dell'acqua immessa) per provincia all'anno 2005.**

**Fonte: Censimento Ecosistema Urbano 2004-2007.**

Per quanto riguarda i dati relativi alla qualità della risorsa, sono già stati presentati nel quarto capitolo della presente tesi (vedi Tabella 4.6). La qualità dell'acqua fornita da *Hera* nel riminese è ottima, tanto che è confrontabile con quella dell'acqua in bottiglia (Tabella 4.7).

### 8.1.4 Aspetto sociale: la tariffa, la soddisfazione del cittadino

Al fine di valutare la qualità dell'acqua e la soddisfazione da parte dei cittadini sono stati utilizzati i dati relativi all'indagine del 2005 effettuata da un istituto privato (*Istituto Cattaneo*) prendendo a campione cittadini e imprese dell'Emilia-Romagna .

Per i servizi idrici si registra un grado di soddisfazione da parte dei cittadini piuttosto elevato. Innanzitutto, in generale, dall'indagine, è stato rilevato un discreto livello di soddisfazione per la qualità complessiva del servizio idrico: il 54% del campione ha definito il servizio, nel suo complesso, «abbastanza» soddisfacente e il 33,3% si è dichiarato «molto» o «moltissimo» soddisfatto.

La soddisfazione generale rispetto al servizio idrico è dimostrata anche dal fatto che del totale delle firme (1 milione e 400 mila firme, tantissime se si pensa che quelle per il referendum sul divorzio furono 1 milione e 370 mila) consegnate in Cassazione per sostenere il referendum

contro la privatizzazione della gestione del servizio più di 100 mila sottoscrizioni provengono dalla nostra regione, numero inferiore solo ai dati lombardi e del Lazio.

In merito alla *qualità dell'acqua*, circa tre intervistati su cinque dichiarano di non aver «mai» avuto problemi di scarsa qualità negli ultimi tre anni, mentre il 31,4% ha riscontrato problemi di questo tipo «qualche volta» e l'8% «spesso».

Una maggiore soddisfazione è stata poi rilevata per la *pressione* con cui l'acqua esce dal rubinetto; infatti, solo il 5% degli intervistati ha dichiarato di riscontrare questo problema «spesso» e quasi tre quarti (74,1%) non lo rileva «mai».

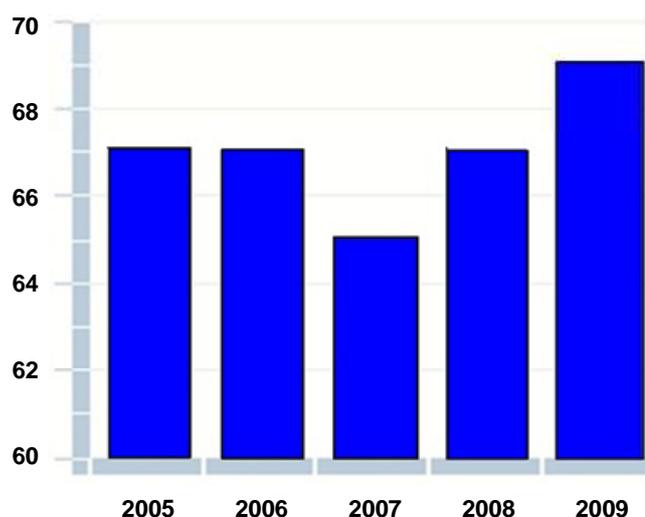
Un altro aspetto esaminato dall'indagine dell'*Istituto Cattaneo* riguarda la *continuità nell'erogazione* dell'acqua potabile, che rappresenta indubbiamente un fattore di efficacia del servizio erogato. Dall'indagine demoscopica condotta dall'*Istituto Cattaneo* sui cittadini emiliano-romagnoli emerge che quasi il 72% degli intervistati non ha «mai» avuto interruzioni del servizio negli ultimi tre anni, dato che assume maggiore rilevanza se si considera il fatto che solo una componente del tutto residuale, inferiore all'1%, afferma di aver avuto «spesso» questo problema.

A parte l'accertamento di una generale soddisfazione per la quantità e la continuità dell'approvvigionamento idrico, la stessa indagine ha cercato di comprendere quali siano i fattori di soddisfazione/insoddisfazione circa la *qualità* dell'acqua.

Oltre alla già citata pressione con cui l'acqua esce dal rubinetto, aspetto che raccoglie il più elevato grado di soddisfazione, sono stati considerati anche la *durezza* – intesa in termini di presenza o assenza di calcare – il *sapore*, l'*odore* e il *colore* dell'acqua globalmente intesi, tutte dimensioni che concorrono a qualificare l'acqua come «bevanda». Per ciascuna di queste dimensioni, è stato domandato ai cittadini emiliano-romagnoli intervistati di esprimere un giudizio, sempre utilizzando una scala da 1 a 10. Per quanto concerne la *durezza* dell'acqua, il voto medio regionale è insufficiente, con un punteggio medio complessivo pari a 4,576, anche se nella provincia di Forlì-Cesena, attigua a Rimini il voto è stato più alto, infatti, è pari a 5,2.

La valutazione data all'*acqua come bevanda* risulta più positiva, con un voto medio regionale che supera la sufficienza, attestandosi a 6,2. Anche in questo caso la provincia con il più alto consumo è Forlì-Cesena (dichiarano di bere acqua del rubinetto come bevanda almeno «qualche volta» quasi il 60% degli intervistati di questa provincia). Va aggiunto, poi, che da apposite analisi è emerso come questo fattore sia fortemente e positivamente correlato al voto espresso dagli intervistati in merito alla qualità dell'acqua genericamente intesa. Se ne è pertanto derivato che i cittadini tendono a considerare l'acqua qualitativamente buona nel momento in cui questa è buona da bere. Va inoltre aggiunto che più di sette intervistati su

dieci, cui è stata interrotta l'erogazione dell'acqua, sono stati preavvisati del disagio da parte dell'ente gestore del servizio idrico.

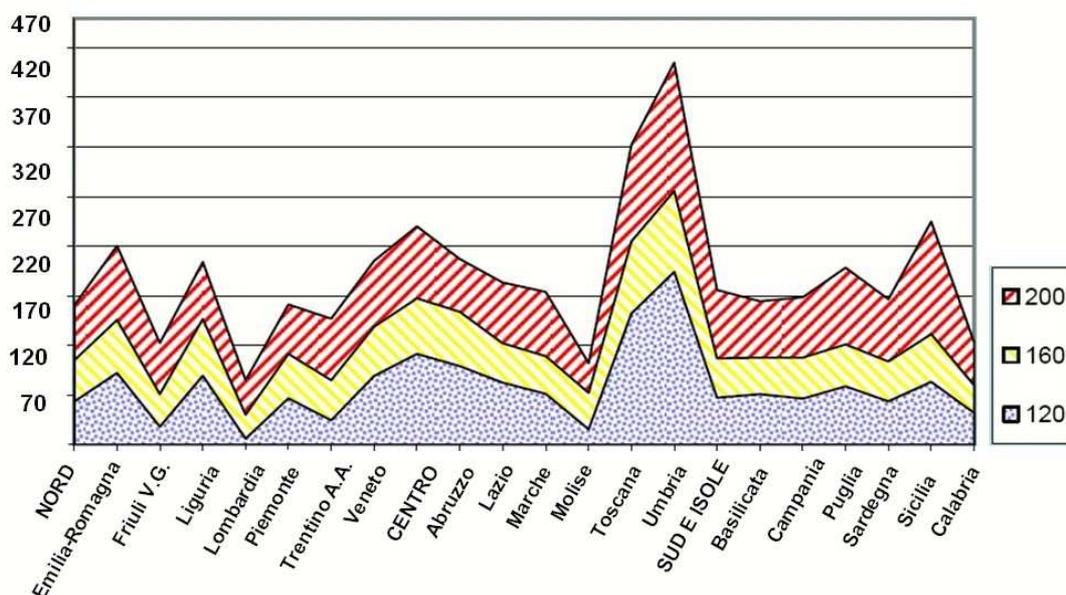


**Figura 8.3** Indice di Customer Satisfaction sul servizio idrico per la Provincia di Rimini (punteggio da 1 a 100). Fonte: Hera Rimini

Per quanto riguarda la spesa per il servizio idrico integrato per un'utenza domestica, sia a livello regionale sia nazionale. La spesa SII comprende il servizio acquedotto, fognatura e depurazione, nonché la quota fissa per il SII. Non comprende quindi l'iva al 10% attualmente calcolata nella fattura del servizio in quanto abbiamo voluto concentrare le analisi al solo costo per servizio idrico integrato.

Dal grafico sottostante possiamo notare come, in un confronto nazionale, la spesa idrica della Regione Emilia-Romagna per tutte le fasce di consumo non sia particolarmente critica, infatti, il valore si attesta su quello medio nazionale.

**Spesa SII con consumo di 120, 160 e 200 m<sup>3</sup>**



**Figura 8.4** Spesa per il SII con 120,160 e 200 m<sup>3</sup>, confronto tra regioni italiane Fonte: *Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani Regione Emilia Romagna.*

### Spesa SII: consumo 50,100 e 160 m<sup>3</sup>/annui (2007)

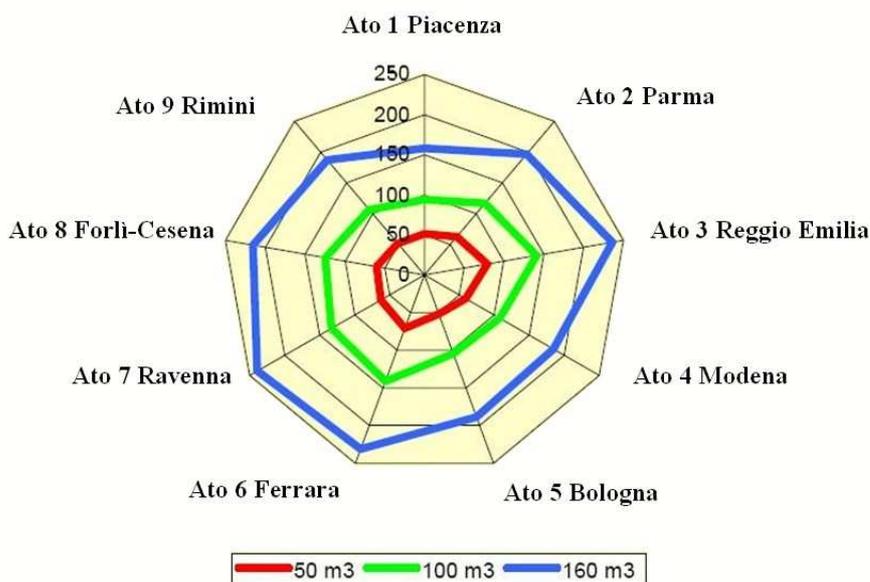


Figura 8.5 Spesa per il SII con 120,160 e 200 m<sup>3</sup>, confronto tra ATO emiliano-romagnole Fonte: *Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani Regione Emilia Romagna.*

Approfondendo la situazione dell'Emilia-Romagna, attraverso un confronto effettuato tra le spese SII medie dei nove ATO regionali appare chiaro dal seguente diagramma “radar” che la spesa più elevata per tutte le fasce di consumo è quella sostenuta dai cittadini di Ferrara e Reggio Emilia, la spesa a Rimini si attesta su valori medio bassi, mentre la città “più economica”risulta essere Piacenza

## 8.2 Possibile scenario del riminese post-privatizzazione visto da alcuni esperti del settore

### 8.2.1 Il punto di vista di AATO Rimini: intervista al direttore, Dott. Carlo Casadei

Ho introdotto l'incontro presentandomi al dott. Casadei e ringraziandolo per la disponibilità. Ho poi esposto l'argomento della mia tesi e cominciai a fargli qualche domanda:

**A suo parere, c'è qualche peculiarità che devo considerare nell'effettuare l'analisi del processo di liberalizzazione del servizio idrico riminese?**

La gestione nel riminese è in antitesi con la situazione nazionale: secondo il principio di gestione integrata dovrebbe essere *Hera* a gestire la captazione e depurazione delle acque mentre, di fatto, lo fa *Romagna Acque*. La gestione del servizio idrico nel riminese è mista pubblica e privata:

*Romagna Acque* → pubblica

*AAto* → pubblica

*Hera* → privata (anche se azionariato pubblico)

### **Quali sono le origini di questo processo di privatizzazione del servizio idrico?**

Và chiarito *in primis* il termine che utilizzeremo durante questa intervista. Non si può parlare, infatti, di “privatizzazione della risorsa” bensì di liberalizzazione della gestione del servizio idrico in quanto l’acqua per definizione è un bene pubblico. Detto questo, il decreto è stato fortemente voluto da Francia e Germania e sostenuto dal governo Prodi, ma va sottolineato che attualmente i due stati appena citati stanno rimunicipalizzando il servizio.

### **Qual è lo scopo di questo processo di liberalizzazione?**

La liberalizzazione viene fatta al fine di aumentare la competizione e con essa l’efficienza in termini di costi. Il termine efficienza però non va inteso come riduzione dei costi per il cittadino.

### **Il processo di liberalizzazione farà mutare le tariffe?**

Molto probabilmente le tariffe non caleranno in seguito all’aumento dell’efficienza della gestione perché si dovrà comunque garantire la copertura dei costi di investimento (ammortamento) e la remunerazione del capitale. Infatti, dopo il *trattato di Maastricht del 1992* questi costi ricadono direttamente sulla tariffa quindi sull’utente.

### **Chi gestirà le gare?**

Per quanto riguarda le gare per gli affidamenti non si conosce ancora il gestore delle stesse. L’organismo più appropriato sarebbe l’*AAto* ma, di fatto, una recente legge ha decretato l’eliminazione di questa autorità al fine di uniformarne la politica di gestione, probabilmente si arriverà ad avere un ente di regolazione unico nazionale.

Quello che è certo è che chi gestirà il bando vigilerà poi sul comportamento del nuovo gestore del servizio.

### **Secondo Lei, che caratteristiche, dovrebbe avere l’eventuale Gestore del SII?**

Chi si aggiudicherà il bando dovrà essere un’impresa con un’assodata e testimoniata esperienza in materia e dovrà dimostrarsi capace di gestire un servizio di tali dimensioni, dovrà inoltre avere una grande capacità gestionale, un bacino finanziario e una dimensione sufficiente a garantire il servizio anche a fronte di eventuali emergenze.

### **L’attuazione del decreto potrebbe suscitare l’interesse delle multinazionali straniere?**

Per rispondere a questa domanda bisogna sottolineare che il settore idrico è scarsamente attrattivo in termini strettamente finanziari. Sul settore idrico non viene fatto “business” perché garantisce bassissimi margini. Al contrario l’attenzione verso questo settore può essere motivata dal rafforzamento dell’immagine aziendale o da ragioni collaterali, per esempio

l'attenzione di un eventuale costruttore potrebbe essere legata alla possibilità, attraverso la gestione, di aggiudicarsi l'appalto di lavori di ristrutturazione della rete.

## 8.2.2 Il punto di vista di Hera Rimini: intervista al direttore della funzione rapporti con gli enti locali, Dott. Fabbri Roberto

Per l'incontro con il Dott. Fabbri ho seguito all'incirca la stessa traccia di domande poste al Dott. Casadei in modo da poter fare un confronto tra le due opinioni.

**A suo parere, c'è qualche peculiarità che devo considerare nell'effettuare l'analisi del processo di liberalizzazione del servizio idrico riminese?**

Per comprendere l'impatto del decreto sul riminese occorre fare una breve precisazione: il *Decreto Ronchi* non fa altro che anticipare una gara già prevista. La *legge 25 del '99*, infatti, sancisce gli anni di concessione per le aziende cui era affidato il servizio in relazione alla percentuale del servizio ad essa affidata rispetto al totale della gestione, in particolare:

<b>% di gestione sul tot detenuta dall'azienda[X]:</b>	<b>n. di anni di concessione:</b>
X < 50	3
50 < X < 75	10
X > 75	25

**Tabella 8.4 Anni di concessione in relazione alla percentuale di gestione detenuta dall'azienda. Legge 25 del '99.**

Nel caso della provincia riminese la gara non viene affatto anticipata. *Hera*, infatti, assorbendo nel Marzo 2002 *AMIR* (che si collocava nella seconda fascia della tabella sovrastante) e *SIS* (che si collocava nella terza fascia) andrà a gara a Marzo 2012 ben prima dell'attuazione del decreto.

Quindi il decreto agisce solo su quelle aziende su cui c'è stata la salvaguardia della legge del '99 e il cui contratto dovrà scadere in data posteriore all'attuazione del decreto. *Hera* non possiede alcun impianto, di fatto tutto il meccanismo di gestione è di proprietà pubblica. Quindi il fatto che ci sia una liberalizzazione della gestione non porterà grossi cambiamenti. In particolare reti, impianti sono pubbliche e nello specifico possedute da aziende pubbliche: *SIS*, *AMIR* e *Romagna Acque* che dal 2009 possiede le reti, i pozzi, la *Diga di Ridracoli* e in generale si occupa dell'approvvigionamento e depurazione della risorsa.

Il tutto è regolato da contratti stipulati da *Hera* per l'affitto del ramo aziendale di *AMIR* e *SIS* e da contratti di acquisto con *Romagna Acque*. In particolare, nella provincia di Rimini sono presenti trenta "punti di consegna" provvisti di contatori attraverso i quali si calcolano i

volumi acquistati da *Hera* e il conseguente ammontare (con una tariffa di c.a. 0,21 euro/m cubo).

### **Secondo Lei, che caratteristiche, dovrebbe avere l'eventuale Gestore del SII?**

A Rimini risultano aperte in via teorica tutte e tre le forme di partecipazione alla gara (*in house*, *IPPP*<sup>57</sup>, *gara*) anche se l'*ANTITRUST* vigila sulla prima forma che quindi deve essere ben motivata.

### **Il processo di liberalizzazione farà mutare le tariffe?**

È sicuramente sbagliato pensare che se la gestione del servizio idrico fosse in mano pubblica le tariffe diminuirebbero in seguito all'assenza di remunerazione del capitale. Infatti, ad una qualsiasi impresa sia essa pubblica o privata nel momento in cui chiede per esempio, un prestito a una banca per effettuare degli investimenti viene chiesto dell'interesse sul capitale preso a prestito. Si potrebbe obiettare che se l'impresa fosse pubblica e se fosse quotata percependo i dividendi potrebbe reinvestirli al fine di migliorare il servizio idrico. Ma, di fatto, attualmente non vengono reinvestiti neanche i soldi percepiti dai canoni di locazione che sono molti di più di quelli che si avrebbero coi dividendi (fatti 100 i dividendi eventuali, il denaro percepito attualmente per i canoni sarebbe rappresentato da 500) quindi ciò fa pensare che molto probabilmente non verrebbero reinvestiti neanche gli eventuali dividendi.

## **8.2.3 Il punto di vista di Hera Rimini: intervista al direttore, Ing. Edolo Minarelli**

### **Chi gestirà la gara visto che le *AAtO* verranno eliminate?**

Ad oggi, è l'*Ente Regione* che ha il compito di legiferare per una nuova *Autorithy per il Servizio idrico integrato*. A mio avviso la soluzione migliore sarebbe una sola autorità articolata con direzioni provinciali o intraregionali.

### **Che competenze e caratteristiche dovrà avere l'eventuale gestore?**

Si tratta di gestire il servizio idrico integrato in un bacino di 27 comuni. Nell'ipotesi che tutte le maestranze siano reimpiegate da un eventuale nuovo gestore la competenza principale consisterà in un appropriato livello manageriale tipico del servizio pubblico locale.

Per quanto riguarda le caratteristiche finanziarie è fondamentale la capacità di sostenere un piano di investimenti il cui rientro varia da progetto a progetto ma non è mai inferiore per depurazione fognatura e acquedotto ai 20 anni.

---

<sup>57</sup> Impresa privata a partecipazione pubblica

**Sarebbe possibile la gestione da parte di una multinazionale straniera che non sa nulla del contesto locale e che potrebbe portare i proventi del settore all'estero?**

Premesso che l'attuale normativa sulle gare SII non è, per le gestioni con società quotate in borsa di facile interpretazione, si tratterebbe comunque di una gara con evidenza pubblica con bando europeo e quindi con la possibilità di partecipare e vincere da parte di operatori stranieri. Circa i proventi del settore è bene specificare che vige un metodo tariffario che riconosce i costi diretti e generali attinenti il servizio e per quanto riguarda gli investimenti, gli ammortamenti e la remunerazione del capitale con il tetto del 7% annuo.

**Per quanto riguarda la regolamentazione, cosa succederà se il gestore sarà straniero?**

Un eventuale gestore straniero dovrà rispondere del contratto di servizio che sottoscriverà con l'*Autorità* che ha bandito la gara, e per questo contratto, alla legislazione italiana.

**Come varierebbero le tariffe in caso di gestione privata?**

Le Tariffe sono regolate da un metodo tariffario nazionale e sono indipendenti dalla natura giuridica privata o pubblica del gestore.

**Il gestore privato garantirebbe gli attuali livelli qualitativi della risorsa?**

La qualità del servizio e il rispetto del valore ambientale delle risorse sono garantite dai contratti e dalle normative ambientali, quindi indifferenti rispetto ad un gestore pubblico o privato.

**Per quanto riguarda i dipendenti esiste l'obbligo di assumere coloro che attualmente lavorano nel settore, ma nel caso di ulteriori assunzioni cosa succederebbe ?**

La recente normativa in materia garantisce la continuità del rapporto di lavoro di tutte le maestranze a meno dei Manager, ed il gestore può assumere personale italiano ed estero rispondendo dei contratti di lavoro del settore e della correttezza delle prestazioni.

**Il rapporto tra l'utente e il gestore resta inalterato nel caso la gestione fosse affidata a una multinazionale straniera?**

Anche per quanto riguarda il rapporto tra l'utente ed il gestore il riferimento è nella Carta dei servizi, a cui il gestore deve attenersi. Quindi il rapporto rimane inalterato .

## **8.3 Conclusioni**

Dall'analisi dell'esperienza inglese è emerso che un cambiamento gestionale non è mai senza effetti. Quindi ho ritenuto opportuno verificare la presenza di quelle condizioni che potessero giustificare gli enormi costi di transizione, l'elevato rischio politico e la perdita di competenze tecnico-gestionali da parte della Pubblica Amministrazione intrinseche nel passaggio alla gestione privata. L'analisi da me effettuata è stata orientata a valutare l'efficienza dell'attuale

gestione, l'ammontare degli investimenti, la qualità della risorsa idrica e del processo di depurazione attuale, senza trascurare però la soddisfazione degli utenti e la tariffa applicata agli stessi. Dall'analisi economica, è emerso che l'attuale gestione è caratterizzata da condizioni di efficienza con trend crescente.

Dal punto di vista ambientale la percentuale di abitanti allacciati al sistema di depurazione si attesta sul 95%, mentre la qualità della risorsa risulta addirittura ottima, tanto che è comparabile con quella in bottiglia, infine per quanto riguarda le perdite idriche il dato riminese è pari al 18%, sebbene non ottimale è un valore comunque soddisfacente.

Per l'analisi sociale non è stato possibile trovare dati specifici del riminese, sono stati quindi utilizzati risultati dell'analisi effettuata sulla popolazione emiliano - romagnola da parte dell'*Istituto Cattaneo*. L'analisi ha delineato un quadro in cui il grado di soddisfazione del servizio da parte dei cittadini risulta piuttosto elevato sia per quanto riguarda la qualità complessiva del servizio idrico (qualità della risorsa, pressione e continuità del servizio) che della risorsa, infatti, circa tre intervistati su cinque dichiarano di non aver «mai» avuto problemi di scarsa qualità negli ultimi tre anni, tanto che molti cittadini considerano la risorsa anche come bevanda.

La spesa per il Servizio Idrico Integrato della Regione Emilia-Romagna, in un confronto nazionale, non appare particolarmente critica, infatti, il valore si attesta su quello medio nazionale. Approfondendo la situazione, attraverso un confronto effettuato tra le spese SII medie dei nove Ato regionali, la spesa a Rimini si attesta su valori medio bassi.

La gestione idrica nel riminese risulta complessivamente soddisfacente, l'unica carenza è rappresentata dagli investimenti che sono inferiori alla media regionale e nazionale.

Quindi nel riminese non è avvertita la necessità di un cambiamento come quello apportato dal decreto, inoltre occorre sottolineare che la gestione del SII nella nostra città, anche in assenza del decreto, sarebbe comunque dovuta andare a gara in base alla *legge 25 del '99*. Inoltre a gara non porterebbe alcun cambiamento, infatti, l'attuale gestore, infatti, non possiede alcun impianto di fatto tutto il meccanismo di gestione è di proprietà pubblica.

A complicare il quadro non si sa ancora chi gestirà le gare: l'organismo più appropriato sarebbe l'*AAto* ma, di fatto, una recente legge ha decretato l'eliminazione. Spetterà quindi alle Regioni legiferare per una nuova *Autorithy per il Servizio idrico integrato*. La soluzione migliore sarebbe una sola autorità articolata con direzioni provinciali o intraregionali.

Chi si aggiudicherà il bando dovrà essere un'impresa con un'assodata e testimoniata esperienza in materia e dovrà dimostrarsi capace di gestire un servizio di tali dimensioni, dovrà inoltre avere una grande capacità gestionale, un bacino finanziario e una dimensione sufficiente a garantire il servizio anche a fronte di eventuali emergenze. Infatti, si tratta di

gestire il servizio idrico integrato in un bacino di 27 comuni. L'eventualità che il gestore sia straniero appare remota poiché il settore idrico è scarsamente attrattivo in termini strettamente finanziari. Ma anche se qualche multinazionale si aggiudicasse l'appalto la legislazione ci tutela in merito all'esportazione all'estero dei proventi del settore. Sul settore idrico non viene fatto "business" perché garantisce bassissimi margini.

Affrontiamo ora il fulcro dell'attuale dibattito: le tariffe. Con un cambio di gestione molto probabilmente le tariffe non caleranno anche qualora aumenti l'efficienza della gestione, perché come previsto dal *trattato di Maastricht del 1992*, la copertura dei costi di investimento (ammortamento) e la remunerazione del capitale ricadono direttamente in tariffa. Inoltre la variazione della tariffa non può essere legata al tipo di gestione, infatti, ad una qualsiasi impresa sia essa pubblica o privata nel momento in cui chiede, per esempio, un prestito a una banca per effettuare degli investimenti viene applicato un tasso di interesse sul capitale prestato. Inoltre il meccanismo precedentemente descritto è evitato dalla regolamentazione tariffaria nazionale.

La qualità della risorsa sarà mantenuta in quanto garantita dai contratti e dalle normative ambientali, quindi indifferente rispetto ad un gestore pubblico o privato.

Per quanto riguarda i dipendenti esiste l'obbligo di assumere coloro che attualmente lavorano nel settore a meno dei Manager. Per le assunzioni future, qualora una multinazionale assumesse personale straniero inesperto sulla realtà locale dovrebbe comunque applicare i contratti di lavoro del settore e assicurare la correttezza delle prestazioni.

Il rapporto tra l'utente ed il gestore è regolato dalla Carta dei servizi, a cui il gestore deve attenersi. Quindi il rapporto rimarrebbe necessariamente inalterato, anche se cambiasse gestione.

## CAPITOLO 9: CONCLUSIONI

Questa ricerca fornisce un supporto scientifico all'acceso dibattito sul tema della liberalizzazione del servizio idrico che segnerà il suo culmine nella consultazione popolare che si svolgerà, secondo le recenti dichiarazioni del Ministro degli Interni, il prossimo mese di Giugno.

È stato descritto l'attuale contesto normativo e gestionale; analizzati alcuni casi empirici e svolte considerazioni in merito ai diversi modelli di gestione, effettuato infine un *focus* del contesto riminese.

Dall'analisi è emerso che non esiste un metodo di gestione ottimale in maniera assoluta. Entrambi i modelli gestionali presentano aspetti positivi e negativi, senza contare poi che ogni gestione presenta le sue peculiarità. Appare, quindi, difficile scegliere. Ciò che, invece, è apparso chiaro dall'analisi effettuata è la necessità di definire, per quanto possibile, un contesto che indirizzi al meglio la gestione. Per creare questo contesto è utile analizzare le esperienze realizzate in altri paesi per quanto riguarda i problemi specifici e gli strumenti utilizzati per risolverli e, più in generale, le considerazioni svolte fino ad ora. Infatti, questi elementi ci permettono di ricavare una serie di idee e di possibilità di intervento che potrebbero migliorare la gestione italiana e, a parer mio, andrebbero necessariamente associate all'attuazione del Decreto. Come regola generale, però, queste esperienze internazionali non possono essere direttamente trasferite al sistema italiano a causa della differenza del contesto ambientale, e dei differenti quadri organizzativi e istituzionali dei paesi esaminati.

In primis occorrerebbe rivedere il quadro istituzionale estremamente contraddittorio e variegato. Infatti, contemporaneamente al decreto i servizi pubblici locali sono stati interessati da una serie di riforme *in itinere*. Queste riforme hanno mutato i rapporti tra livelli di governo, i tempi e le modalità di redazione dei documenti di finanza pubblica, e le regole di consolidamento dei bilanci delle Regioni e degli Enti Locali.

Alla luce dello stato di incompletezza e delle incognite sull'evoluzione del quadro normativo - regolamentare dei servizi pubblici locali, è prudente non porre troppe aspettative sull'esito delle gare e soprattutto sulla partecipazione dei privati. Infatti, i privati potrebbero essere disincentivati a partecipare alle gare dall'incertezza e dai margini ancora troppo ampi di discrezionalità in capo agli Enti Locali.

Se non si assisterà a un cambiamento dell'attuale situazione potrebbe generarsi un eccesso di domanda di capitali privati, con dei paradossi e dei rischi:

- In mancanza di concorrenti all'affido la scelta della gestione *in house* sarebbe obbligata, senza possibilità di distinguere tra la qualità delle diverse gestioni dei servizi pubblici locali.
- Anche qualora si riuscissero a completare delle gare, queste non genererebbero efficienza. Infatti, è probabile che le situazioni di incompletezza/incertezza tengano lontani gli investitori migliori; mentre le stesse situazioni potrebbero risultare convenienti per soggetti di minor qualità imprenditoriale, che scontano già da subito la possibilità di ricontrattazioni *ex post* e atteggiamenti di *moral hazard* sulle clausole contrattuali una volta ricevuto l'affido.
- Se, si dovessero incentivare i privati a partecipare alle gare si potrebbe rischiare di accettare tariffe più elevate e comprensive di un vero e proprio premio per il rischio; oppure, per le società pubbliche che si aprono al partenariato o che vendono quote di capitale di sottovalutare gli *asset* pubblici per prospettare al privato entrante anche un immediato *capital gain* (la privatizzazione della gestione in Inghilterra ne è un chiaro esempio).

In tutti e tre i casi, si otterrebbe esattamente il risultato opposto rispetto agli scopi che hanno ispirato i sostenitori del decreto e cioè: razionalizzazione, responsabilizzazione, individuazione dei soggetti più adatti alla conduzione operativa dei servizi pubblici locali, infine efficienza.

Dei tre casi, il più probabile resterebbe il primo, con il ricorso agli affidi diretti e la tendenza alla conservazione dello *status quo*. Per evitare che questo accada, è necessario un tempestivo intervento normativo.

Per quanto riguarda, invece, l'obiettivo principale del Decreto e cioè l'aumento di efficienza della gestione, come abbiamo potuto appurare, non è intrinseca nel modello gestionale, ma va incentivata.

Nei sistemi completamente privatizzati, la regolamentazione dei prezzi per mezzo di tetti massimi di prezzo comporta automaticamente la regolazione delle spese di gestione, poiché le imprese sono interessate a ridurre i loro costi (ad esempio in Inghilterra e Galles). Tuttavia, se la differenza tra il prezzo regolamentato (*price cap*) e i costi di produzione per unità di servizio sono bilanciati da sovvenzioni pubbliche, i prezzi massimi da soli non creeranno alcun incentivo a ridurre i costi. Il compito di regolamentare i settori economici in parte dipende dai sussidi pubblici, che quindi assumono un doppio significato: da un lato mantengono eque le tariffe ma dall'altro potrebbero inficiare la ricerca di efficienza da parte del gestore. Per questo motivo, l'ammontare delle sovvenzioni deve essere visto come un importante strumento di regolazione delle politiche sociali e ambientali. Occorre inoltre un sistema trasparente e standardizzato di rendicontazione per poter confrontare l'efficienza dei vari tipi di gestione. Attraverso un *benchmarking* strutturato di confronto tra prestazioni e costi di impianti simili. Finora, i progetti si sono limitati al costo di *benchmarking* classico,

ovvero i costi specifici sono confrontati sulla base dei servizi di processo identico, così da evidenziare le potenzialità di riduzione dei costi. Per implementare una strategia di qualità, sarebbe auspicabile estendere l'analisi comparativa alle prestazioni ambientali, attraverso dei coefficienti così da evidenziare le potenzialità specifiche per il miglioramento delle prestazioni sulla base dei costi identici. La corretta scelta dei coefficienti ambientali, che dovrebbero essere necessariamente comparabili è essenziale per creare il "giusto" incentivo ed a evitare, ad esempio, miglioramenti di efficienza unilaterale a scapito di prestazioni o di qualità ambientale.

Nel panorama italiano sono tuttavia già presenti diversi strumenti per incentivare l'aumento di efficienza del settore idrico:

- Il nuovo metodo tariffario normalizzato.
- L'obbligo di presentare bilanci di sostenibilità.

In merito all'attuazione pratica del decreto, a mio parere, le associazioni municipali dovrebbero aiutare le autorità locali che intendono organizzare gare d'appalto nella costruzione di commissioni create allo scopo di fornire informazioni e consulenza tecnica, nonché criteri per il processo decisionale e dei dati sulle alternative disponibili dal punto di vista organizzativo e tecnico. Un altro aspetto rilevante è quello che riguarda la redazione dei contratti, occorre salvaguardare, infatti, le autorità locali, creando dei contratti che sanciscano il loro grado di influenza, anche dopo l'aggiudicazione degli appalti a soggetti privati.

Per quanto riguarda la tariffa al cittadino non va stabilita in maniera miope solo sulla base dei costi sostenuti da parte del gestore (ciò potrebbe portare verso una politica di gestione poco efficiente e verso meccanismi di corruzione) al contrario si dovrebbe stabilire una tariffa "equa". Nel caso in cui i redditi percepiti dal gestore, applicando questa tariffa equa, non siano sufficienti a svolgere la propria attività (fabbisogni stimati dall'autorità regolatrice sulla base di una gestione efficiente) dovrebbe subentrare il sussidio statale. Nel caso in cui il gestore andasse in perdita a causa della sua inefficienza lo si dovrebbe sostenere nel breve periodo, ma nel lungo andrebbe prevista una sua sostituzione. La tariffa deve essere uniforme come impostazione, cioè formata dalle stesse componenti di costo nelle varie regioni. Si dovrebbe arrivare a un'unica (non più *Cipe e Metodo Tariffario*) tariffa semplice che tenga conto comunque della disponibilità finanziaria delle famiglie, dell'efficienza della gestione e della sua responsabilità ambientale. La tariffa dovrebbe essere basata su un sistema premiante, in questo senso il metodo tariffario regionale, nonostante la sua estrema complessità, costituisce un modello positivo. La tariffa dovrà mantenere comunque la sua parte "agevolata" in relazione al fatto che l'acqua è fondamentale per la salute umana e, a mio parere, andrebbe considerata come un bene di diritto. Parallelamente a ciò, però, va

considerato che la risorsa idrica non è illimitata. Quindi, la tariffazione dovrebbe incentivare la conservazione della risorsa, stabilendo un prezzo basso per chi utilizza la risorsa “in maniera oculata” rispetto all’attività che svolge (andrebbero fatte delle stime dei metri cubi annui necessari per lo svolgimento di ciascuna attività, presupponendo l’utilizzo nelle attività produttive, del ciclo chiuso delle acque) mentre si dovrebbe prevedere un “gravoso scalino tariffario” per chi esce da queste fasce di consumo.

L’aspetto della qualità della risorsa è strettamente legato alla conoscenza dello scenario locale e all’esperienza del vincitore del bando nel gestire una così vasta rete. Occorrerebbe, quindi, valutare bene tale esperienza nello scegliere il gestore, le cui attività andrebbero attentamente monitorate. In particolare sarà necessario monitorare la politica di sostenibilità ambientale adottata dal gestore secondo il principio cardine della normativa 90/60/CE “chi inquina paga”, e nel caso di inadempienza alla propria responsabilità, sanzionare duramente il gestore anche nel caso questi compia azioni che abbiano un risvolto ambientale nel lungo periodo (eventualmente anche qualora questi non si occupi più della gestione del *SII*).

Occorre considerare, infine, l’aspetto occupazionale. Si potrebbe erroneamente pensare che un eventuale cambio di gestione comporterebbe dei licenziamenti. Per non incappare in questo errore, occorre ricordare che in base alla normativa 77/187/CEE, esiste l’obbligo di assumere il personale che lavorava per il gestore precedente.

Fatte queste precisazioni non resta che aspettare il prossimo Referendum con il quale, qualora si raggiungesse il *quorum* si potrebbe ottenere un’inversione della rotta dettata dall’attuale Decreto. Al contrario, se il Forum Italiano dei Movimenti per l’acqua non riuscisse nell’intento si delineerebbe lo scenario che in questa tesi ci siamo tanto sforzati di prevedere e sarebbe possibile “condannare” l’uno o l’altro metodo di gestione. Ai posteri, quindi, l’ardua sentenza.

## ALLEGATO 1 Tabella a1.1: Affidamenti effettuati

ATO	Affidamento effettuato	Soggetti affidatari (n.)	Affidamento a privati		Società mista con partner selezionato tramite gara		Società mista quotata in borsa o con partner finanziario		Società pubblica (in house)		Non specificato/Altro	
			Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione
<b>Piemonte</b>												
1 - Verbanese, Cusio, Ossola, Pianura Novara	si	5					3	- Società azionaria per la condotta di acque potabili S.p.a.; - SICEA S.p.a.; - Thuega Mediterranea S.r.l.;	2	- Comuni Riuniti VCO Srl; - Acqua Novara.VCO S.p.a.;		
2 - Biellese, Vercellese	si	7			2	- ATENA SpA; - SII S.p.A.;			5	- AMC SpA; - AMV SpA; - Comuni Riuniti S.r.l.; - CORDAR SpA Biella Servizi; - CORDAR Valsesia S.p.A.;		
3 - Torinese	si	1							1	- Società Metropolitana Acque Torino; - A.I.G.O. s.r.l.;		
4 - Cuneese	si	9	1	- TECNOEDIL S.p.A. Consortile AETA Scarl;	2	- Alpi Acque S.p.A. - Consortile AETA S.c.a.r.l.; - Mondo Acque S.p.A.;			5	- Comuni Riuniti Piana Varaita S.r.l.; - Infernotto Acqua S.r.l.; - SISI S.r.l.; - Comuni Riuniti Valli Cuneesi S.r.l.;	1	A.L.Se. S.p.A Consortile AETA S.c.a.r.l.;
5 - Astigiano, Monferrato	si	4			1	- Asti Servizi Pubblici S.p.A.;			3	- Acquedotto Valtigione S.p.A.; - Consorzio Comuni Acquedotto Monferrato; - Acquedotto della Piana S.p.A.;		
6 - Alessandrino	si	2			1	- Gestione Acqua S.p.A.;			1	Amag S.p.A.;		
<b>Val D'Aosta</b>												
UNICO - Valle d'Aosta	no	-										
<b>Lombardia</b>												

ATO	Affidamento effettuato	Soggetti affidatari (n.)	Affidamento a privati		Società mista con partner selezionato tramite gara		Società mista quotata in borsa o con partner finanziario		Società pubblica (in house)		Non specificato/Altro	
			Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione
BG - Bergamo	si	1							1	Uniacque S.p.A.;		
BS - Brescia	si	1							1	Garda Uno S.p.A.;		
CdM - Città di Milano	si	1									1	Metropolitana Milanese S.p.A.;
CO - Como	no	-										
CR - Cremona	no	-										
LC - Lecco	no	-										
LO - Lodi	si	1									1	S.A.L. S.r.l.;
MI - Milano	si	2									2	- Amiacque S.p.A.;
												- Brianzacque S.r.l.;
MN - Mantova	si	5			5	- AIMAG S.p.A., - ASEP S.p.A., - Indecast S.r.l., - SISAM S.p.A., - TEA S.p.A.;						
PV - Pavia	si	1									1	Pavia Acque S.r.l.;
SO - Sondrio	no	-										
VA - Varese	no	-										
<b>Trentino Alto Adige</b>												
Non Legiferato	no	-										
<b>Veneto</b>												
AV - Alto veneto	si	1							1	Bim Gestione Servizi Pubblici S.p.A.;		
B - Bacchiglione	si	4					1	AcegasAps S.p.A.;	3	- Aziende Industriali Municipali Vicenza Acqua S.p.A.;		
										- Alto Vicentino Servizi S.p.A.;		
										- Centro Veneto Servizi S.p.A.;		

ATO	Affidamento effettuato	Soggetti affidatari (n.)	Affidamento a privati		Società mista con partner selezionato tramite gara		Società mista quotata in borsa o con partner finanziario		Società pubblica (in house)		Non specificato/Altro	
			Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione
BR - Brenta	si	1						1	ETRA S.p.A.;			
LV - Laguna di Venezia	no	-										
P - Polesine	si	1						1	Polesine Acque S.p.A.;			
V - Veronese	si	2								2	- Azienda Gardesana Servizi S.p.A.;	- Acque Veronesi S.c.a.r.l.;
VC - Valle del Chiampo	si	1						1	Acque del Chiampo S.p.A.;			
VO - Veneto Orientale	si	2						2	- Piave Servizi s.c.r.l.;			
<b>Friuli Venezia Giulia</b>												
CEN Centrale - Udine	no	-										
OCC Occidentale - Pordenone	no	-										
ORTS Orientale - Triestino	no	-										
ORGO Orientale - Gorizia	si	1						1	IRISACQUA S.r.l.;			
<b>Liguria</b>												
GE - Genova	si	1								1	Irideacqua Gas S.p.A.;	
IM - Imperia	no	-										
SP - La Spezia	si	4						4	- Acam Acque S.p.A.;			
SV - Savona	no	-										
<b>Emilia Romagna</b>												
1 - Piacenza	si	1								1	ENIA S.p.A.;	

ATO	Affidamento effettuato	Soggetti affidatari (n.)	Affidamento a privati		Società mista con partner selezionato tramite gara		Società mista quotata in borsa o con partner finanziario		Società pubblica (in house)		Non specificato/Altro	
			Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione
2 - Parma	si	4							3	- Montagna 2000 S.p.A.; - Salso Servizi S.p.A.; - EmilAmbiente S.p.A.	1	ENIA S.p.A.;
3 - Reggio Emilia	si	1									1	ENIA S.p.A.;
4 - Modena	si	3			1	AIMAG S.p.A.;	1	HERA S.p.A.;	1	SORGEAQUA s.r.l.;		
5 - Bologna	si	2					1	HERA S.p.A.;	1	SorgeAqua;		
6 - Ferrara	si	2			1	HERA Ferrara s.r.l.;			1	CADF SPA		
7 - Ravenna	si	1									1	HERA S.p.A.;
8 - Forlì - Cesena	si	1					1	HERA S.p.A.;				
9 - Rimini	si	1									1	HERA S.p.A.;
<b>Toscana</b>												
1 - Toscana Nord	si	1							1	GAIA S.p.A.;		
2 - Basso Valdarno	si	1			1	Acque S.p.A.;						
3 - Medio Valdarno	si	1			1	Publiacqua S.p.A.;						
4 - Alto Valdarno	si	1			1	Nuove Acque S.p.A.;						
5 - Toscana Costa	si	1			1	Azienda Servizi Ambientali S.p.A.;						
6 - Ombrone	si	1							1	Acquedotto del Fiora S.p.A.;		
<b>Umbria</b>												
1 - Perugia	si	1			1	Umbra Acque S.p.A.;						
2 - Terni	si	1			1	S.I.I. S.c.p.a.;						
3 - Foligno	si	1							1	VUS S.p.a.;		
<b>Marche</b>												
1 - Marche Nord - P.U.	no	-										
2 - Marche Centro-Ancona	si	1									1	Multiservizi S.p.A.

ATO	Affidamento effettuato	Soggetti affidatari (n.)	Affidamento a privati		Società mista con partner selezionato tramite gara		Società mista quotata in borsa o con partner finanziario		Società pubblica (in house)		Non specificato/Altro	
			Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione
3 - Marche Centro-Macerata	si	3							3	- Unidra S.C.R.L.; - S.I. Marche s.c.r.l.; - Centro Marche Acque Scrl;		
4 - Marche Sud-Alto Pic. Macer.	si	1							1	Società Tennacola S.p.A.;		
5 - Marche Sud-Ascoli Piceno	si	1							1	CIIP S.p.A.;		
<b>Lazio</b>												
1 - Lazio Nord- Viterbo	si	1							1	Talete S.p.A.;		
2 - Lazio Centrale-Roma	si	1					1	Acea ATO 2 S.p.A.;				
3 - Lazio Centrale-Rieti	no	-										
4 - Lazio Meridionale- Latina	si	1			1	Acqualatina S.p.A.;						
5 - Lazio Meridionale- Frosinone	si	1	1	Acea ATO 5 S.p.A.;								
<b>Abruzzo</b>												
1 - Aquilano	si	1							1	Gran Sasso Acqua S.p.A.;		
2 - Marsicano	si	1							1	CAM S.p.A.;		
3 - Peligno Alto Sangro	si	1							1	S.A.C.A. S.p.A.;		
4 - Pescara	si	1							1	ACA S.p.A.;		
5 - Teramano	si	1							1	Ruzzo Reti S.p.A.;		
6 - Chietino	si	1							1	S.A.S.I. S.p.A.;		
<b>Molise</b>												
UNICO - Molise	no	-										
<b>Campania</b>												
1 - Calore Irpino	no	-										
2 - Napoli Volturno	no	-										
4 - Sele	si	1							1	S.I.I.S. S.p.A.;		
3 - Sarnese Vesuviano	si	1			1	GORI S.p.A.;						
<b>Puglia</b>												
UNICO - Puglia	si	1									1	AQP S.p.A.;

ATO	Affidamento effettuato	Soggetti affidatari (n.)	Affidamento a privati		Società mista con partner selezionato tramite gara		Società mista quotata in borsa o con partner finanziario		Società pubblica (in house)		Non specificato/Altro	
			Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione	Società (n.)	Denominazione
<b>Basilicata</b>												
UNICO - Basilicata	si	1							1	Acquedotto Lucano S.p.A.A;		
<b>Calabria</b>												
1 - Cosenza	si	1							1	Cosenza Acque S.p.A.;		
2 - Catanzaro	no	-										
3 - Crotone	si	2					1	Acque Potabili S.p.A.;			1	So.A.Kro. Sp.A.;
4 - Vibo Valentia	no	-										
5 - Reggio Calabria	si	1									1	Acque Reggine S.C.p.A.;
<b>Sicilia</b>												
1 - Palermo	si	1	1	Acque Potabili Siciliane S.p.A.;								
2 - Catania	si	1			1	S.I.E. S.p.A.;						
3 - Messina	no	-										
4 - Ragusa	no	-										
5 - Enna	si	1	1	AcquaEnna S.C.p.A.;								
6 - Caltanissetta	si	1	1	Acque di Caltanissetta S.p.A.;								
7 - Trapani	no	-										
8 - Siracusa	si	1	1	SAI 8 S.p.A.;								
9 - Agrigento	si	1	1	Girgenti Acque S.p.A.;								
<b>Sardegna</b>												
UNICO - Sardegna	si	1							1	Abbanoa S.p.A.;		
<b>Interregionale Friuli-Veneto</b>												
Lemene	no	-										
<b>Totale</b>	<b>69</b>	<b>114</b>	<b>7</b>		<b>22</b>		<b>9</b>		<b>58</b>		<b>18</b>	

Fonte: Comitato, elaborazioni indagine 2008

**Tabella a1.2: Caratteristiche delle società affidatarie**

Gestore	ATO	Data inizio affidamento	Data fine affidamento	Assetto societario	Partecip. Pubb. al capitale azionario (%)	Partecip. Priv. al capitale azionario (%)	Partecip. Mista pubb/priv al capitale azionario (%)	Quotata in borsa (si/no)	Tipo di servizi Forniti (mono o multiutility)
Acqua Novara VCO S.p.A.	1 - Verbano, Cusio, Oss.,	01/07/2007	31/12/2026	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Comuni Riuniti VCO S.r.l.	1 - Verbano, Cusio, Oss.,	n.d.	n.d.	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
AMC S.p.A.	2 - Biellese Vercellese	01/01/2007	31/12/2023	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
AMV S.p.A.	2 - Biellese Vercellese	01/01/2007	31/12/2023	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
Atena S.p.A.	2 - Biellese Vercellese	01/01/2007	31/12/2023	Mista pubb/priv	60	0	40	no	Multiutility
Comuni Riuniti S.r.l.	2 - Biellese Vercellese	01/01/2007	31/12/2023	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
CORDAR S.p.A. Biella Servizi	2 - Biellese Vercellese	01/01/2007	31/12/2023	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
CORDAR Valsesia S.p.A.	2 - Biellese Vercellese	01/01/2007	31/12/2023	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
SII S.p.A. (*)	2 - Biellese Vercellese	01/01/2007	31/12/2023	Mista pubb/priv	99	n.d.	n.d.	no	Monouility
Società Metropolitana Acque Torino	3 - Torinese	01/01/2004	31/12/2023	Pubblico	100	0	0	no	n.d.
S.I.S.I. S.r.l.	4 - Cuneese	01/01/2008	31/12/2012	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Tecnoedil S.p.A. - Consortile AETA Scarl	4 - Cuneese	01/01/2007	31/07/2017	Mista pubb/priv	0	0	100	no	Monouility
Infernotto Acqua S.r.l.	4 - Cuneese	01/01/2008	31/12/2012	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Mondo Acqua S.p.A.	4 - Cuneese	01/01/2008	31/12/2021	Mista pubb/priv	56	44	0	no	Monouility
Comuni Riuniti Valli Cuneesi S.r.l.	4 - Cuneese	01/01/2008	31/12/2012	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Comuni Riuniti Piana del Varaita S.r.l.	4 - Cuneese	01/01/2008	31/12/2012	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
A.I.G.O. S.r.l.	4 - Cuneese	01/01/2008	31/12/2012	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
A.L.Se. S.p.A. - Consortile AETA Scarl	4 - Cuneese	01/01/2007	31/07/2017	Mista pubb/priv	60	0	40	no	Multiutility
Alpi Acque S.p.A. - Cons.le AETA Scarl	4 - Cuneese	01/01/2007	31/07/2017	Mista pubb/priv	n.d.	n.d.	n.d.	no	Monouility
Acquedotto della Piana S.p.A.	5 - Astigiano Monferrato	01/01/2005	31/12/2030	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Asti Servizi Pubblici S.p.A.	5 - Astigiano Monferrato	01/01/2005	31/12/2030	Mista pubb/priv	55	45	0	no	Multiutility
Cons. Comuni Acqued. Monferrato	5 - Astigiano Monferrato	01/01/2005	31/12/2030	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Amag S.p.A.	6 - Alessandrino	01/01/2005	31/12/2022	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
Gestione Acqua S.p.A.	6 - Alessandrino	01/01/2005	31/12/2022	Mista pubb/priv	11	0	89	no	Monouility
Garda Uno S.p.A.	BS - Brescia	01/01/2007	31/12/2031	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
Metropolitana Milanese S.p.A.	CdM - Città di Milano	01/01/2008	31/12/2027	Pubblico	100	0	0	no	Monouility

Gestore	ATO	Data inizio affidamento	Data fine affidamento	Assetto societario	Partecip. Pubbl. al capitale azionario (%)	Partecip. Priv. al capitale azionario (%)	Partecip. Mista pubb/priv al capitale azionario (%)	Quotata in borsa (si/no)	Tipo di servizi Forniti (mono o multiutility)
AMIACQUE S.r.l.	MI - Milano	09/02/2004	09/02/2034	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Brianzacque S.r.l.	MI - Milano	09/02/2004	09/02/2034	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
S.A.L. S.r.l.	LO - Lodi	01/01/2008	31/12/2037	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Pavia Acque S.r.l.	PV - Pavia	n.d.	n.d.	Mista pubb/priv	n.d.	n.d.	n.d.	no	Monouility
Bim Gestione Servizi Pubblici S.p.A.	AV - Alto veneto	01/01/2004	31/12/2033	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
AcegasAps S.p.A. (*)	B - Bacchiglione	28/12/2006	31/12/2030	Mista pubb/priv	n.d.	72	n.d.	si	Multiutility
Alto Vicentino Servizi S.p.A.	B - Bacchiglione	21/03/2006	31/12/2026	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Az. Ind. Munic. Vicenza Acqua S.p.A.	B - Bacchiglione	28/09/2007	31/12/2026	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Centro Veneto Servizi S.p.A.	B - Bacchiglione	21/03/2006	31/12/2026	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
Acque Veronesi Scarl	V - Veronese	15/02/2007	15/02/2032	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Azienda Gardesana Servizi S.p.A.	V - Veronese	15/02/2007	15/02/2032	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Isisacqua S.r.l.	ORGO Orientale - Gorizia	24/10/2006	23/10/2035	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
O.A.S.I. S.r.l.	SP - La Spezia	01/07/2006	n.d.	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
Sviluppo Varese S.r.l.	SP - La Spezia	01/01/2007	31/12/2021	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
HERA S.p.A. (*)	4 - Modena	n.d.	19/12/2024	Mista pubb/priv	n.d.	n.d.	51	si	Multiutility
HERA S.p.A. (*)	5 - Bologna	20/12/2004	19/12/2021	Mista pubb/priv	57	42	0	si	Multiutility
SorgeAqua	5 - Bologna	29/11/2007	n.d.	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
HERA S.p.A. (*)	9 - Rimini	14/03/2002	14/03/2012	n.d.	56	41	0	si	Multiutility
Acque S.p.A. (*)	2 - Basso Valdarno	01/01/2001	31/12/2021	Mista pubb/priv	48	45	5	no	Monouility
Publiacqua S.p.A.	3 - Medio Valdarno	01/01/2002	31/12/2021	Mista pubb/priv	60	40	0	no	Monouility
Nuove Acque S.p.A. (*)	4 - Alto Valdarno	01/06/1999	31/12/2023	Mista pubb/priv	34	47	0	no	Monouility
Umbra Acque S.p.A.	1 - Perugia	01/01/2003	31/12/2027	Mista pubb/priv	60	0	40	no	Monouility
S.I.I. S.c.p.a. (*)	2 - Terni	01/01/2003	31/12/2032	Mista pubb/priv	59	25	0	no	Monouility
Valle Umbra Servizi S.p.A.	3 - Foligno	01/01/2002	31/12/2032	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
Multiservizi S.p.A.	2 - Marche Centro-Ancona	30/06/2005	31/12/2030	Pubblico	100	0	0	no	Multiutility
S.I. Marche S.c.r.l.	3 - Marche Centro-Macerata	01/07/2005	30/06/2024	Pubblico	100	0	0	no	Monouility
Centro Marche Acque S.c.r.l.	3 - Marche Centro-Macerata	01/07/2005	30/06/2024	Mista pubb/priv	50	0	50	no	Monouility
Unidra S.c.r.l.	3 - Marche Centro-Macerata	01/01/2006	31/12/2025	Pubblico	100	0	0	no	Monouility

Gestore	ATO	Data inizio affidamento	Data fine affidamento	Assetto societario	Partecip. Pubb. al capitale azionario (%)	Partecip. Priv. al capitale azionario (%)	Partecip. Mista pubb/priv al capitale azionario (%)	Quotata in borsa (si/no)	Tipo di servizi Forniti (mono o multiutility)
CIIP S.p.A.	5 - Marche Sud-Ascoli Piceno	28/11/2007	31/12/2032	Pubblico	100	0	0	no	Monoutility
Talete S.p.A.	1 - Lazio Nord- Viterbo	11/03/2006	11/03/2036	Pubblico	100	0	0	no	Monoutility
Acea ATO 2 S.p.A.	2 - Lazio Centrale Roma	01/01/2003	31/12/2032	Mista pubb/priv	4	0	96	si	Monoutility
Acqualatina S.p.A.	4 - Lazio Meridionale- Latina	02/08/2002	01/08/2032	Mista pubb/priv	51	49	0	no	Monoutility
ACA S.p.A.	4 - Pescara	30/05/2005	30/05/2025	Pubblico	100	0	0	no	Monoutility
Ruzzo Reti S.p.A.	5 - Teramano	01/01/2004	31/12/2023	Pubblico	100	0	0	no	Monoutility
S.A.S.I. S.p.A.	6 - Chietino	01/01/2003	01/01/2023	Pubblico	100	0	0	no	Monoutility
Gori S.p.A.	3 - Sarnese Vesuviano	01/10/2002	30/09/2032	Mista pubb/priv	73	27	0	no	Monoutility
AQP S.p.A.	UNICO - Puglia	01/01/2003	31/12/2018	Pubblico	100	0	0	no	Monoutility
Acquedotto Lucano S.p.A.	UNICO - Basilicata	01/01/2003	31/12/2032	Pubblico	100	0	0	no	Monoutility
Acque Potabili Siciliane APS S.p.A	1 - Palermo	n.d.	n.d.	Privato	0	100	0	no	Monoutility
S.I.E. S.p.A. (*)	2 - Catania	n.d.	n.d.	Mista pubb/priv	n.d.	49	n.d.	no	Monoutility
Acquaenna S.c.p.A.	5 - Enna	19/11/2004	19/11/2034	Privato	0	100	0	no	Monoutility
Acque di Caltanissetta S.p.A.	6 - Caltanissetta	27/07/2006	26/07/2036	Privato	0	100	0	no	Monoutility

Fonte: Comitato, elaborazioni indagine 2008

(\*) Le quote di partecipazione non raggiungono il 100% per incompletezza dei dati comunicati.

## BIBLIOGRAFIA

Atti dei seminari di Ecomondo 2010, di Luciano Morselli, Maggioli Editore, 11/2010

Nota CERM n. 2-2009, di Fabio Pammolli, Nicola C. Salerno 12/2009

Reti idriche & Gas- supplemento al n.7 di Hi-Tech Ambiente (pag. 8-10) 09/2010

Sintesi Relazioni sullo stato delle tariffe dei servizi idrici, *Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani Regione Emilia Romagna, 2008*

Controllo dei Settori Regolati, La tariffa del SII ,di Angelo Riccaboni, 2007

La Crisi Idrica, *Dipartimento della Protezione Civile, Ufficio Previsione, Valutazione, Prevenzione e Mitigazione dei Rischi Naturali*

Le Privatizzazioni Italiane: una Analisi, di Carlo Krusich, Adriana Lotti, Marco Rossi, 01/1998

Acque Sotterranee della Provincia di Rimini, *Arpa – Sezione di Rimini, Servizio Sistemi Ambientali, 2008*

Programma delle attività – Anno 2009 Sezione provinciale di Rimini, *Arpa, 12/2008*

Aspetti e Problemi Finanziari della Privatizzazione: Il Settore, di Luigi de Pierris e Gabriele Pasquini

Rapporto sulla qualità delle acque fluviali della provincia di Rimini, *Arpa – Sezione di Rimini Servizio Sistemi Ambientali, 2008*

In buone acque- Report 2008 sulla qualità dell'acqua potabile Hera, *Hera, 2008*

Il Bilancio di Sostenibilità 2009 di Romagna Acque S.p.a., redatto da società di revisione *KPMG S.p.A., 06/2010*

La Privatizzazione delle Risorse Idriche, di Nadia Tecco, Milano 07/2004

I principali indicatori di accountability del settore idrico nello scenario europeo, Ref.<sup>58</sup>, 09/2007

1° Rapporto sullo stato dell'ambiente -Provincia di Rimini, *Ato*, 2008

Relazione annuale sullo stato dei servizi idrici, di gestione dei rifiuti urbani e sull'attività svolta - Anno 2007, *Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani; Regione Emilia Romagna*, 01/2008

Rapporto sullo stato dei servizi idrici Situazione rilevata al 31 dicembre 2007 Stato di attuazione, Investimenti, Tariffe, *Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche*, Roma, Marzo 2008

Consumo dell'acqua, trattamento dei rifiuti, capitale sociale-Rapporto Finale, *Fondazione di ricerca Istituto Carlo Cattaneo*, 10/ 2007

World Toilet Day, crisi idrica e igienico-sanitaria per 2,6 miliardi di persone, di Marco Mancini, in *Acqua*, Iniziative Verdi, 11/2010

La rivoluzione parte da Parigi:L'acqua torna a essere pubblica, di Susan Dabbous, *Terra News*, 11/2009

Philippines: Manila Water Crisis, di Karlo Mikhail Mongaya, *Global Voices*, 07/2010

Il Cielo è malato: la crisi idrica nella Cina settentrionale, di Andrea Enrico Pia, *Cineresie.info*, 07/2010

Gli appalti pubblici in Italia e la teoria delle aste, di *Stefano Lucarelli*, Università di Bergamo

Utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura nella provincia di rimini, a cura di *Servizio territoriale - Arpa Sezione di Rimini* (controlli ambientali) ,2007.

---

<sup>58</sup>**RICERCHE E CONSULENZE PER L'ECONOMIA E LA FINANZA**

Perdite di rete in Emilia-Romagna: analisi, ricerche e proposte, di *Tiziano Draghetti, Andrea Zuppiroli, Andrea Rapino Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua*, Regione Emilia-Romagna-Assessorato Agricoltura, Ambiente e Sviluppo Sostenibile

*D.Lgs. 02-02-2001 n. 31*, Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano. Pubblicato nella Gazz. Uff. 3 marzo 2001, n. 52, S.O.

Rapporto sullo stato dei servizi idrici volume 1, a cura del *Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche*, Roma Luglio 2009.

Confronto sulla efficienza acquedottistica tra SII a gestione privata, mista e pubblica (Elaborazioni da *COVIRI*, Rapporto sullo stato dei servizi idrici 2009), a cura di Nicola Stolfi, 28 dicembre 2009

Le illusioni della concorrenza nel settore idrico- una risposta alle consultazioni OFWAT/Cave sull'introduzione della concorrenza nel settore idrico in Inghilterra e nel Galles, di Emanuele Lobina and David Hall Public Services International Research Unit (PSIRU), Business School, *University of Greenwich*, Settembre 2008

I servizi idrici-tra sprechi e alte tariffe: Analisi della situazione e proposte di intervento, a cura del *Dipartimento Fisco, Economia e Progetti Europei Spi – Cgilnaz*, Febbraio 2009

Nota *CERM*: I servizi pubblici locali all'indomani del decreto "Ronchi" Spunti di riflessione tra aspetti positivi e criticità vecchie e nuove, di F.Pamolilli e C.Salerno, Novembre 2009

Aspetti e problemi finanziari della privatizzazione: il settore idrico, di Luigi de Pierris e Gabriele Pasquini

Controllo dei settori regolati, la tariffa del servizio idrico integrato, di Angelo Riccaboni, *Università di Siena*, A.A. 2007-2008

International Comparison of Water Sectors Comparison of Systems against a Background of European and Economic Policy, di Wilfried Schönback, Gerlinde Oppolzer – ifip Technical R. Andreas Kraemer, Wenke Hansen, Nadine Herbke – Ecologic Berlin-Brussels, *University Vienna* Vienna Ottobre 2004

I servizi pubblici locali italiani fra riforme, privatizzazioni e tentativi di liberalizzazione. Analisi e proposte, di Fabio Candeloro, Roberto Fazioli, Paola Matino.

"Privatizzare" l'acqua? I problemi legati alla distribuzione di acqua, i possibili rimedi, le polemiche sul "decreto Ronchi", di Giovanni Martino, EuropaOggi

Tariffa Acqua- Sintesi delle relazioni annuali, *Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani Regione Emilia Romagna*, Anno 2007

Consumo dell'acqua, trattamento dei rifiuti, capitale sociale Rapporto finale, *Fondazione di ricerca Istituto Carlo Cattaneo*

### **Siti internet consultati:**

<http://www.acquabenecomune.org>

[www.atorimini.it](http://www.atorimini.it)

[www.romagnacque.it](http://www.romagnacque.it)

[www.gruppohera.it](http://www.gruppohera.it)

[www.ecomondo.com](http://www.ecomondo.com)

<http://www.regione.emilia-romagna.it/bacinomarecchiaconca/vas.htm>

[www.normattiva.it](http://www.normattiva.it)

<http://www.federutility.it/>

<http://www.politichecomunitarie.it/>

<http://www.officinah2o.it/cronaca/decreto-ronchi-operazione-verita/>

[www.vivienna.it](http://www.vivienna.it)

[www.ermesambiente.it/.../Tariffa%20Acqua%20Sintesi%20relazioni.pdf](http://www.ermesambiente.it/.../Tariffa%20Acqua%20Sintesi%20relazioni.pdf)

<http://www.rai.tv/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem-72131396-1d22-4147-858e-488f68e410d8.html> (presa diretta-“acqua rubata”)

[www.geograficamente.wordpress.com](http://www.geograficamente.wordpress.com)

[http://cedoc.sirio.regione.lazio.it/Scheda.asp?id=8523&doc\\_id=8523](http://cedoc.sirio.regione.lazio.it/Scheda.asp?id=8523&doc_id=8523)

[http://it.wikipedia.org/wiki/Conferenza Unificata](http://it.wikipedia.org/wiki/Conferenza_Unificata)

<http://cica.provincia.venezia.it/it/acquaminac.html>

<http://www.solidarietainternazionale.it/anno-xxi/n-6-giu-2010/2835-una-vita-per-lacqua.html>

<http://canali.kataweb.it/>

<http://www.e-gazette.it/>

[http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/it/Water supply and sanitation in Germany](http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/it/Water_supply_and_sanitation_in_Germany)[http://](http://www.agoravox.it/Acqua)

[www.agoravox.it/Acqua](http://www.agoravox.it/Acqua)

[www.interruzioni.com/temacqua.htm](http://www.interruzioni.com/temacqua.htm)

[www.irpps.cnr.it](http://www.irpps.cnr.it)

[www.ildiariomontanaro.it](http://www.ildiariomontanaro.it)

<http://www.rinnovabili.it>

<http://oggiscienza.wordpress.com>

<http://www.biosan-lab.it>

[www.dizionari.corriere.it](http://www.dizionari.corriere.it)

<http://tetide.geo.uniroma1.it>

<http://www.gruppo183.org/links/linee%20guida%20direttiva%20acque.html>

[www.arin.na.it](http://www.arin.na.it)



# *Ringraziamenti*

Al termine di questo lavoro di tesi desidero ringraziare il Dott. Mauro Stambazzi per la sua pazienza e il costante supporto, la Prof.ssa Bonoli, senza la quale non avrei avuto la possibilità di realizzare questa tesi e Ivano Graldi che ha indirizzato il mio lavoro con preziosi consigli. Desidero inoltre ringraziare per la disponibilità e cordialità tutti coloro che hanno fornito il loro prezioso contributo a questo lavoro: Dott. Edolo Minarelli, Dott. Fabbri Roberto, Dott. Carlo Casadei, Mauro Selmi.

Un grazie al mio amato Marco perché penso si intenda questo quando si dice “la mia dolce metà”, per l’affetto, le risate, i consigli e le parole di consolazione perché se non l’avessi incontrato non sarei quella che sono. Un grazie alla mia famiglia per le nostre chiosate chiacchierate in cui tutti vogliono parlare e alla fine non si capisce mai niente...un grazie in particolare a mio padre per il suo essere sempre presente, un grazie a mia madre per la compagnia nei giretti “anti-stress”, un grazie alla Brina per i consigli e il suo affetto e alla Fra per essere il capro espiatorio di tutte le discussioni.

Un grazie alla famiglia di Marco per la loro allegria e la pazienza con cui “aggiungono sempre un posto a tavola”.

Un grazie alle mie zie, se non ci fossero bisognerebbe inventarle e in generale a tutti i miei parenti che rendono speciale un semplice giorno di festa.

Un grazie ad Ilenia, la mia amica di sempre, per il suo essere così sensibile e comprensiva.

Un grazie ai miei amici di Torre perché quando ci si rivede sembra sempre sia passato un giorno.

Un grazie alla Marichina per le infinite chiacchierate.

Un grazie ad Alessandra e Alessandro per avere reso divertenti i “progetti-macigno” di ingegneria.

Un grazie a Mattia perché mi fa sempre morir dal ridere.

Un grazie alla Baby per il suo essere sempre presente.

Un grazie a Chiara per le chiacchierate prima di addormentarci.

Un grazie a Valentina per le infinite risate.

Ringrazio infine tutti coloro che sono qui oggi a condividere la mia gioia.