



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"SITUAZIONE ATTUALE E TENDENZE FUTURE
DEL SETTORE IDRICO
CON UN FOCUS SUL CASO DELL'ACQUEDOTTO PUGLIESE SPA"**

RELATORE:

CH.MO PROF. VINCENZO REBBA

LAUREANDO: ALESSANDRO DECANDIA

MATRICOLA N. 1090271

ANNO ACCADEMICO 2016 – 2017

Sommario

Abstract	3
I. Caratteristiche del settore idrico	5
I.I Perché l'intervento pubblico?.....	5
I.II L'affidamento della gestione	8
I.III La tariffazione.....	9
II. Il settore idrico in Italia	13
II.I Quadro normativo	13
II.I.I Legge 36/94	13
II.I.II. Successivi interventi normativi	15
II.I.III Il referendum del 2011	17
II.III Problematiche.....	19
II.III.I Carenza di investimenti.....	19
II.III.II Limiti del sistema di governance	21
II.III.III Frammentazione delle gestioni.....	21
II.III.IV Nuovi finanziamenti	23
III. Il caso dell'Acquedotto Pugliese Spa.....	25
IV. Possibili soluzioni e percorsi evolutivi del settore	31
IV.I Fonti diverse di finanziamento	31
IV.I.I Meccanismi di natura tariffaria	31
IV.I.II Strumenti integrativi a quello tariffario	32
IV.II Superamento della frammentazione.....	38
IV.III Concorrenza nella vendita dell'acqua.....	39
Riferimenti bibliografici.....	40

Abstract

L'acqua rappresenta una delle principali risorse di cui è dotato il nostro pianeta, probabilmente la più importante tanto che, spesso, il termine "acqua" viene associato a quello di "vita": basti pensare che le prime forme di vita cellulare sulla Terra apparvero proprio negli oceani circa 3,5 miliardi di anni fa e da lì, in seguito ad un lungo processo evolutivo, si sono modificate e trasformate in forme sempre più complesse diffondendosi, anche e soprattutto sulle terre emerse, ma continuando a dipendere dall'acqua. L'acqua è, di fatti, il costituente principale di tutti gli organismi viventi (il corpo umano, ad esempio, ne contiene circa per il 65% del suo peso e un uomo morirebbe in breve tempo non appena perdesse il 12% dell'acqua presente nel proprio corpo) ed è elemento cardine delle funzioni vitali di sostentamento degli organismi stessi.

E' l'abbondante presenza dell'acqua a rendere la Terra un pianeta adatto alla vita: i soli oceani ricoprono i $\frac{3}{4}$ della superficie terrestre (pari a circa 1.350.000.000 km³ d'acqua), cui vanno aggiunti i 28.000.000 km³ contenuti nelle calotte polari e nei ghiacciai e i 13 000 km³ sotto forma di vapore acqueo nell'atmosfera attorno alla Terra. Quantitativo che, col tempo, si è notevolmente ridotto: con l'espansione della popolazione, infatti, la domanda di acqua è aumentata rapidamente e la sua disponibilità sta diventando sempre più problematica, tanto da far avvertire una certa scarsità della risorsa. Conseguentemente all'aumento della domanda, tra l'altro, abbiamo assistito ad un coinvolgimento crescente dell'operatore pubblico nella fornitura dei servizi: così come avviene in altri settori delle *utilities*, infatti, l'aumento della popolazione ha comportato la nascita di nuovi e diversi bisogni che hanno trovato risposta nello sviluppo di servizi a rete caratterizzati da economie di scala, connotati propri di uno scenario di monopolio naturale.

Per questo, da un lato la natura di bene essenziale e *merit good* (tipologia di beni in grado di procurare esternalità positive, generando benefici di cui non godono solamente i singoli fruitori del bene stesso) e dall'altro le condizioni tipiche del monopolio naturale, contribuiscono a legittimare la presenza del soggetto pubblico nel settore idrico. Ad ogni modo, ciò non toglie che gli ultimi decenni siano stati caratterizzati da una progressiva spinta verso una ridefinizione delle modalità di gestione, organizzazione e finanziamento dei servizi in questo ambito aprendo le porte anche a soggetti privati. Questi sono stati portatori di nuove risorse nonché di una mentalità imprenditoriale che superi l'idea di una erogazione gratuita a carico della fiscalità generale in favore di una gestione che si fondi, per quanto possibile, su fonti di ricavo autonome. La sfida da affrontare nell'immediato futuro sarà, quindi, trovare un

non facile compromesso tra il criterio di accessibilità e quello di sostenibilità finanziaria, senza trascurare l'aspetto della sostenibilità ambientale sempre più al centro dell'agenda dei *policy makers* (OECD 2010).

Attraverso questo lavoro intendo, anzitutto, descrivere quelle che sono le peculiarità del settore idrico, per poi offrire una panoramica di questo in Italia, illustrando brevemente l'evoluzione del contorto quadro normativo nonché i gestori attualmente diffusi sul territorio ed evidenziando le principali problematiche dell'industria. In seguito mi occupo del caso dell'Acquedotto Pugliese Spa- gestore del servizio idrico integrato nella Regione Puglia nonché ente presso cui ho maturato un'esperienza di stage- focalizzandomi sulle sue prerogative. In conclusione espongo alcune riflessioni su potenziali percorsi evolutivi del settore e soluzioni alle problematiche emerse dall'analisi svolta, con un'attenzione particolare alle possibili alternative fonti di finanziamento a sostegno degli investimenti.

I. Caratteristiche del settore idrico

I.I Perché l'intervento pubblico?

Come abbiamo appena detto l'acqua è un bene essenziale per la sopravvivenza dell'uomo tanto che, nella risoluzione dell'ONU del 28 luglio 2010, quale estensione del diritto alla vita, il diritto all'acqua viene dichiarato "un diritto umano universale e fondamentale". Per questo è indispensabile che venga garantita a tutti la possibilità di godere del bene e dei servizi idrici ad esso connessi. Diventa facile ora capire perché il settore in questione veda l'intervento del soggetto pubblico: dal momento che l'acqua deve giungere nelle case di tutti i cittadini e deve essere trattata e depurata per salvaguardarne gli standard qualitativi, è necessaria una diffusione di infrastrutture e un'offerta di servizi sufficientemente ampia per andare a coprire l'intero territorio. Non è immaginabile pensare che il settore sia governato dalle leggi del mercato perché c'è un limite, oltre il quale, la realizzazione di una rete di distribuzione non riesce a ripagare più i suoi costi andando incontro ad un fallimento di mercato (tipico di molti settori infrastrutturali a rete): il privato, infatti, investe nei settori più redditizi ma non è disponibile a sostenere economicamente il servizio universale. Quello che emerge è "*una tensione tra efficienza allocativa ed efficienza produttiva*" (De Feo e Del Monte, 2012). Infatti l'efficienza produttiva si ottiene quando una sola impresa serve il mercato per intero, con il rischio, però, che quest'ultima possa sfruttare la sua posizione di monopolista per fissare un prezzo eccedente il costo marginale, conseguendo extraprofitti per sé ma generando una perdita di efficienza allocativa legata alla perdita secca di benessere sociale. D'altro canto, se più imprese agiscono all'interno di un monopolio naturale, il prezzo via via si allineerà con il costo marginale ma la produzione verrà implementata ad un costo maggiore di quello di un monopolista, perdendo quindi efficienza produttiva. In base a ciò, il gestore non è libero di organizzare le reti come crede offrendo il bene solo a chi se lo può permettere, bensì deve garantire lo stesso servizio a tutti coloro che lo richiedano secondo gli standard definiti nei piani predisposti dalle Autorità pubbliche. In definitiva la giustificazione dell'intervento pubblico si fonda sull'esistenza di un fallimento del mercato e, nello specifico, sulla sussistenza delle condizioni di monopolio naturale.

Un'industria costituisce monopolio naturale quando si verificano tali condizioni:

- dimensione produttiva ottimale relativamente grande rispetto alla domanda
- sub-additività della funzione di costo totale dell'impresa
- processi produttivi caratterizzati da economie di scala
(condizione sufficiente ma non necessaria)

Tenuto conto delle inclinazioni delle curve e la sub-additività dei costi, ne consegue che, data la presenza di ingenti costi fissi (pari a circa il 65-70% del costo totale), la soluzione più efficiente è quella in cui un'unica impresa soddisfi la domanda di mercato rispetto a qualsiasi altro sistema con due o più imprese che comporterebbe la duplicazione dei costi.

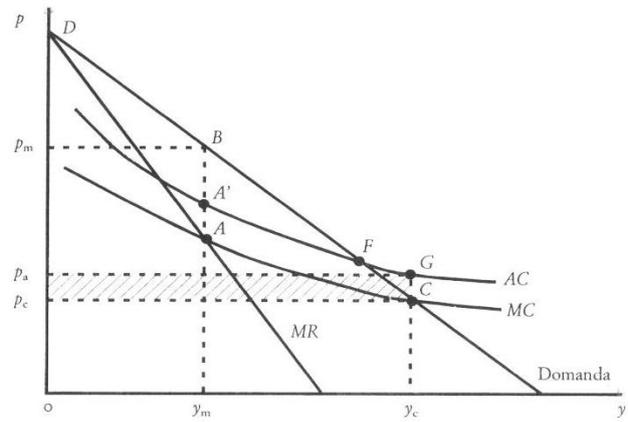


fig.1 – monopolio naturale

(fonte: Muraro e Valbonesi, 2003)

Come illustrato in figura 1, l'unica impresa presente nel settore massimizzerà il proprio profitto nel punto A, dove i ricavi marginali (MR) eguagliano i costi marginali (MC): rispetto all'equilibrio di concorrenza perfetta rappresentato dal punto C, la quantità prodotta è minore ($y_m < y_c$) mentre il prezzo imposto è maggiore ($p_m > p_c$), causando così una perdita secca di benessere per la comunità. Per far fronte a tale inefficienza, vengono individuati, in teoria, tre possibili interventi correttivi ad opera del soggetto pubblico:

1. una soluzione di *first best*: il gestore monopolista è obbligato a rispettare la condizione di concorrenza perfetta $P=MC$ (conseguendo così il maggior livello di benessere possibile, rappresentato nella figura 2 a fianco dall'area tra la curva di domanda e quella di costo marginale), ma gli verrà riconosciuto un sussidio che permetta di coprire i costi fissi neutralizzando così la perdita (indicata in figura 1 dal rettangolo con area tratteggiata). Condizione necessaria

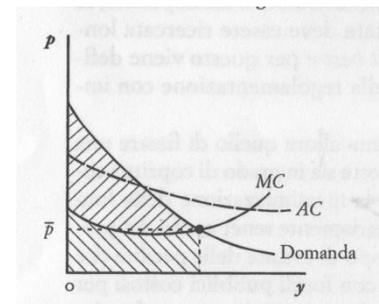


fig. 2- soluzione first best

(fonte: Muraro e Valbonesi, 2003)

perché questa soluzione sia efficiente è che il sussidio sia in somma fissa (*lump sum*) e quindi non distorsivo per la collettività, vale a dire non sia finanziato con tasse che a loro volta generano distorsioni e inefficienze in altri mercati.

Unitamente alla possibilità di sussidi non *lump sum*, altri limiti della soluzione *first best*, evidenziati da alcuni studiosi, sono legati al meccanismo redistributivo (perché anche i contribuenti che non acquistano il servizio fornito in condizioni di monopolio naturale dovrebbero finanziarlo?) o all'asimmetria informativa circa i costi di produzione (il gestore potrebbe essere disincentivato all'efficienza produttiva dal momento che le perdite

saranno comunque coperte dallo Stato, incapace di distinguere le perdite derivanti dalla regola del prezzo pari al costo marginale da quelle derivanti da inefficienza produttiva.

2. una soluzione di *second best*: il gestore è obbligato a rispettare la condizione $P=AC^1$ evitando così che lo Stato debba erogare un sussidio per la copertura dei costi del monopolista ma dall'altro lato causando una perdita di benessere collettivo (indicata dall'area grigia nella *figura* a fianco). Tale soluzione è da preferire qualora il raggiungimento del *first best* sia condizionato dall'erogazione di un sussidio basato su imposte distorsive che comportino dunque un costo maggiore alla collettività rispetto all'ammontare effettivo del sussidio.

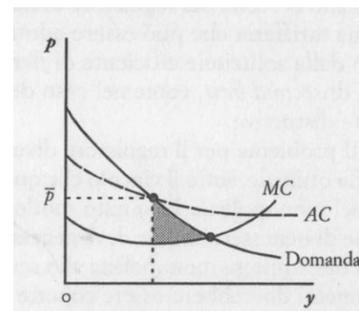


fig.3-soluzione second best

(fonte: Muraro e Valbonesi, 2003)

Lo scenario cambia a seconda che il monopolista possa o non possa discriminare le diverse categorie di consumatori. Ipotizzando, inizialmente, il secondo caso, ossia che il gestore possa applicare solo tariffe lineari (prezzo unitario costante all'aumentare della quantità consumata), questi fisserà il prezzo ad un livello pari al costo medio, in corrispondenza del quale la quantità offerta sarà minore mentre il prezzo sarà maggiore rispetto al caso di *first best*. Passando ora al caso in cui il regolatore permetta al monopolista di imporre tariffe non lineari² (ossia che variano al variare della quantità acquistata), la forma più semplice è rappresentata dalla c.d. "tariffa a due parti"³: il consumatore, per usufruire del servizio, dovrà pagare un canone fisso e un prezzo per ogni unità consumata; tale componente variabile della tariffa, se posta uguale al costo marginale, permette di realizzare il massimo benessere sociale (azzerando il profitto dell'impresa, che comunque non risulta in perdita) giungendo ad un risultato analogo a quello di *first best*.

3. nessun intervento sui prezzi ma contendibilità del mercato: un mercato è contendibile se vi è la possibilità per altre imprese di entrare nel mercato in questione, costringendo gli *incumbent* ad operare con efficienza data la minaccia di potenziali nuovi entranti. In un settore come quello idrico caratterizzato da elevati *sunk costs*, la contendibilità può essere

¹ AC indica i Costi Medi

² La conoscenza dell'elasticità della domanda e della struttura dei costi dell'industria può non essere sufficiente ed è in genere necessario avere informazioni più precise sulle curve di domanda individuali, requisiti che aumentano le difficoltà per le autorità di regolamentazione per l'implementazione di tariffe non lineari.

³ $Ta(y)=A+py$ dove Ta sta per tariffa
 A è il canone fisso
 p è il prezzo

conseguita ex ante mediante una scelta del gestore basata su una procedura d'asta a evidenza pubblica (concorrenza *per* il mercato).

I.II L'affidamento della gestione

L'affidamento della gestione di un servizio non è assimilabile ad un acquisto che si realizza e concretizza in quell'istante, bensì si tratta di una relazione che si sviluppa ed evolve nel tempo. In particolar modo in un settore come quello idrico, caratterizzato da *asset* con vita molto lunga e da un contesto difficilmente prevedibile (soprattutto in Italia con un quadro normativo in continuo cambiamento), diventa complicato definire tutte le clausole in anticipo, oltre al fatto che una eccessiva rigidità potrebbe allontanare eventuali investitori, spaventati dall'eccessivo rischio. È per questo motivo che i contratti di servizio definiscono il rapporto in generale demandando la definizione delle varie condizioni a rinegoziazioni successive, aprendo così alla possibilità di incorrere in costi di transazione legati a problemi di asimmetria informativa.

Passando nello specifico ai vari modelli di gestione adottabili, è possibile distinguere tra gestione diretta, monopolio regolato e gestione delegata, le cui peculiarità sono sintetizzate nella *tabella 1* che segue.

	Gestione diretta	Monopolio regolato	Gestione delegata
Principio regolatorio	Controllo gerarchico	Regolazione definita dal soggetto pubblico	Contratto
Concorrenza	<i>Outsourcing</i> ; Minaccia di privatizzazione	Remunerazione del gestore con strumenti incentivanti l'efficienza	Scelta del gestore mediante gara competitiva
Criticità	Influenza politica su azioni e decisioni (scelte demagogiche, minore attenzione ai costi); Eccessivo ricorso all'indebitamento pubblico	Asimmetria informativa del regolatore nella valutazione dei costi sostenuti dal gestore (specificità della funzione di costo)	Costi di transazione dovuti alla rinegoziazione in corso

tab.1- modelli di gestione del settore idrico (fonte: Massarutto, 2011)

In realtà la scelta non è limitata alla formale distinzione tra pubblico e privato dal momento che è possibile individuare una serie di modelli intermedi di gestione: sempre più sul nostro territorio, e non solo, si stanno diffondendo casi di Spa pubbliche, società miste, partenariati pubblico-privato. Quello che conta, di fatto, non è la forma in sé del modello, quanto invece l'adozione di una mentalità imprenditoriale incentrata sull'efficienza e sul rispetto del vincolo

di bilancio, senza trascurare gli obiettivi di interesse generale perseguiti nell'erogazione di tali servizi.

I.III La tariffazione

Essendo l'acqua un bene essenziale, la conclusione che si può trarre è che debba essere la collettività, e quindi la fiscalità generale, a farsi carico del finanziamento dei servizi ad esso collegato. Tuttavia bisogna considerare che lo Stato non può accollarsi una tale spesa facendo ricorso ad un debito pubblico che, già così, presenta valori preoccupanti, ed è dunque necessario che la gestione dei servizi idrici sia più autonoma dal punto di vista finanziario. Le stesse politiche europee degli ultimi anni vanno in questa direzione (vedasi la direttiva europea 2000/60, che nell'art.9 sottolinea la necessità di recuperare tutti i costi, finanziari ma anche ambientali, attraverso le tariffe), sostenendo a gran voce il principio del "chi usa e/o inquina paga". Tenuto conto di questi discorsi, la definizione della tariffa deve garantire la copertura dei costi sostenuti dal gestore da un lato, e che il prezzo imposto sia il più basso possibile dall'altro.

I due principali metodi tariffari si basano rispettivamente sui principi *cost based* e *price cap*: mentre il primo prevede che l'ammontare della tariffa venga stabilito sulla base dei costi effettivamente sostenuti e rappresentati in bilancio (possono essere previsti dei valori massimi oltre i quali i costi non vengono ripagati) oltre ad una giusta remunerazione per il gestore, il secondo metodo si basa sulla fissazione di un tetto massimo al prezzo imponibile dall'impresa. Di certo il meccanismo *price cap* incentiva maggiormente all'efficienza dato che il gestore conosce la tariffa massima applicabile e, in ragione di questa, cercherà di ridurre i costi anzitutto sino a quel limite per non incorrere in una perdita, ma anche al di sotto di questo per incrementare i propri profitti.

Apriamo ora una finestra sul nostro paese per vedere come funziona la tariffazione nel settore idrico italiano. La Legge 36/1994 aveva definito il c.d. "Metodo Tariffario Normalizzato" (MTN) che si basava sul principio del *price cap* e prevedeva, tra l'altro, la remunerazione del capitale investito netto per un ammontare forfettario del 7% secondo la formula seguente:

$$T_n = (C+A+R)_{n-1} \times (1+\Pi+K) \quad \text{dove}$$

T_n è la tariffa dell'anno corrente; C è il costo operativo; A è il costo di ammortamento; R è la remunerazione del capitale investito; Π è il tasso di inflazione programmato; K è il limite del prezzo.

Dal 2010 è iniziato un processo di riforma che ha portato all'assegnazione all'AEEGSI (Autorità con funzioni di regolazione e controllo in sostituzione del COVIRI) del compito di definire un nuovo metodo tariffario. L'Autorità ha quindi approvato nel 2012 il Metodo Tariffario Transitorio (MTT) valido per il biennio 2012-2013 e nel 2013 il Metodo Tariffario Idrico (MTI) per il biennio 2014-2015.

Nel MTI, così come previsto dal MTN, il sistema di regolazione segue una logica *ex post* che prevede il riconoscimento in tariffa di costi consuntivati sulla base del principio del *full cost recovery*, facendo riferimento ai valori derivanti dall'ultimo bilancio approvato (ossia il bilancio risalente a due anni prima). Le grandezze di riferimento sono sempre il Vincolo dei Ricavi Garantiti (VRG), ovvero la somma massima riconosciuta al gestore per la copertura dei costi operativi e di investimento, e il θ , che sarebbe il moltiplicatore da applicare alla tariffa del 2012 per realizzare la copertura del VRG nel periodo di riferimento. Procedendo con ordine guardiamo prima come si compone il VRG:

$$\text{VRG} = \text{Opex} + \text{Capex} + \text{FoNI} + \text{ERC} + \text{RC} \quad \text{dove}$$

- *Opex* rappresenta i costi operativi, che comprendono i costi operativi endogeni, ossia dipendenti da specifiche scelte gestionali (e dunque integralmente efficientabili) ed esogeni o aggiornabili⁴ (efficientabili solo in parte);
- *Capex* rappresenta i costi del capitale, che comprendono i costi di ammortamento, gli oneri finanziari e gli oneri fiscali oltre ai costi del capitale di altri proprietari;
- *FoNI* (la cui concessione è a discrezione dell'Ente d'Ambito) è la quota che il gestore può destinare esclusivamente alla realizzazione dei nuovi investimenti individuati come prioritari nel territorio servito o al finanziamento di agevolazioni tariffarie a carattere sociale, e comprende oltre alla componente dedicata al finanziamento dei nuovi investimenti anche quella riscossa a titolo di ammortamento sui contributi a fondo perduto;
- *ERC* comprende i costi ambientali e della risorsa: i primi sono legati ai danni che lo sfruttamento delle risorse idriche causa all'ambiente ed a coloro che usano l'ambiente (ad esempio una riduzione della qualità ecologica degli ecosistemi acquatici), mentre i secondi sono legati alle mancate opportunità imposte ad altri utenti per via dello sfruttamento intensivo delle risorse al di là del loro livello di ripristino e ricambio naturale;
- *RC* è il conguaglio relativo al recupero totale dello scostamento tra il VRG calcolato per la definizione del θ e quanto dovuto ad ogni gestore nell'anno a-2.

⁴ Si tratta dei costi di energia elettrica, costi per gli acquisti all'ingrosso, corrispettivi verso i proprietari delle infrastrutture, altri costi vari (spese di funzionamento dell'ATO e dell'AEEGSI, oneri locali, costo di morosità)

Tali componenti di costo facenti parte del VRG vengono calcolati in funzione delle spese che il singolo gestore deve sostenere per realizzare gli interventi e raggiungere gli obiettivi pianificati, secondo uno schema regolatorio rappresentato da una matrice con quattro quadranti (vedi figura 4). In questa maniera ogni Ente d'Ambito può individuare la soluzione più efficace in base alle peculiarità dell'area che governa.

I quadranti variano in funzione di due variabili: sull'asse verticale il fabbisogno di investimenti nel quadriennio 2014-2017 rapportati al livello delle infrastrutture esistenti (dove ω è il parametro dimensionale che denota l'insufficienza del gettito tariffario

	nessuna variazione di obiettivi o attività del gestore	presenza di variazioni negli obiettivi o nelle attività del gestore
$\frac{\sum_{2014}^{2017} IP_t^{exp}}{RAB_{MIT}} \leq \omega$	Quadrante I	Quadrante II
$\frac{\sum_{2014}^{2017} IP_t^{exp}}{RAB_{MIT}} > \omega$	Quadrante III	Quadrante IV

fig.4 - matrice schema regolatorio 2014-2017

(fonte: AEEGSI, 2013)

rispetto agli investimenti previsti ed è posto pari a 0,5) e sull'asse orizzontale la circostanza che il gestore abbia approntato o meno variazioni sistemiche alla sua attività in termini di ampliamento del territorio servito o fornitura di un nuovo servizio. La *ratio* sottostante alla prima variabile è quella di favorire gli investimenti negli Ambiti con maggior deficit infrastrutturale (quadranti III e IV) essendo riservata solo a questi la possibilità di inserire la componente FoNI nel VRG. La seconda variabile, invece, è così strutturata per premiare quelle gestioni che migliorano o ampliano la propria offerta di servizio (quadranti II e IV), dato che in questi casi la componente dei costi operativi endogeni viene definita direttamente dall'Ente d'Ambito piuttosto che essere calcolata come media tra i costi efficientabili 2013 e quelli previsti dal Piano d'Ambito 2013 (quadranti I e III).

Passando ora al moltiplicatore tariffario, questo assumerà un valore maggiore se il margine derivante dalle altre attività idriche⁵ realizzate del gestore è negativo (segno che il gestore necessita di ulteriori risorse in entrata), sarà invece minore in caso contrario. È bene sottolineare come l'incremento tariffario sia limitato da un *cap* che varia in base al quadrante dello schema regolatorio in cui si trova il gestore: nei quadranti I e II l'aumento della tariffa rispetto all'anno precedente può essere al massimo pari al 6,5%, negli altri due quadranti può spingersi sino al 9%. L'intento del regolatore è duplice: da un lato contenere gli incrementi tariffari, dall'altro concedere ai gestori che evidenziano un maggior fabbisogno di investimenti in relazione alla RAB gestita la possibilità di impostare tariffe maggiori. Nel 2016 è entrato in vigore il Metodo Tariffario Idrico valido per il quadriennio 2016-2019 (MTI2), con cui l'AEEGSI intende proseguire il processo di sviluppo del settore attraverso

⁵ Attività attinenti ai servizi idrici diverse da quelle comprese nel SII, come ad esempio altre forniture idriche (vendita, con infrastrutture dedicate, di acqua non potabile o ad uso industriale o agricolo, trasporto e vendita di acqua con autobotte), altre attività di raccolta e trattamento reflui (gestione di fognature industriali con infrastrutture dedicate, spurgo di pozzi neri)

una regolazione stabile e certa, elevando gli standard e la sostenibilità ambientale del servizio e pur sempre garantendo efficienza ed equilibrio economico-finanziario delle gestioni.

In linea con il precedente metodo adottato per il biennio 2014/2015 anche il MTI2 si basa su una regolazione capace di adattarsi alle diverse esigenze di un settore molto differenziato a livello locale e nella *governance*. La matrice di schemi regolatori, già vista nel MTI, ora si amplia con l'introduzione di due nuovi quadranti.

		$\frac{Opex^{2014}}{pop} \leq OPM$	$\frac{Opex^{2014}}{pop} > OPM$	AGGREGAZIONI, VARIAZIONI NEGLI OBIETTIVI O NELLE ATTIVITÀ DEL GESTORE
INVESTIMENTI	$\frac{\sum_{2016}^{2019} IP_t^{exp}}{RAB_{MTI}} \leq \omega$	SCHEMA I Limite di prezzo: $\frac{g^a}{g^{a-1}} \leq (1 + rpi + K - X)$	SCHEMA II Limite di prezzo: $\frac{g^a}{g^{a-1}} \leq (1 + rpi + K - 2X)$	SCHEMA III Limite di prezzo: $\frac{g^a}{g^{a-1}} \leq (1 + rpi + K)$
	$\frac{\sum_{2016}^{2019} IP_t^{exp}}{RAB_{MTI}} > \omega$	SCHEMA IV Limite di prezzo: $\frac{g^a}{g^{a-1}} \leq (1 + rpi + 1,5 * K - X)$	SCHEMA V Limite di prezzo: $\frac{g^a}{g^{a-1}} \leq (1 + rpi + 1,5 * K - 2X)$	SCHEMA VI Limite di prezzo: $\frac{g^a}{g^{a-1}} \leq (1 + rpi + 1,5 * K)$

fig.5 - matrice schema regolatorio 2016-2019 (fonte: AEEGSI, 2015)

Sull'asse verticale troviamo sempre la variabile che rappresenta il fabbisogno di investimenti infrastrutturali. Sull'asse orizzontale, oltre alla distinzione tra gestori che hanno apportato o meno modifiche alle proprie attività/obiettivi, in caso di gestione invariata rispetto al passato, viene fatta un'ulteriore classificazione confrontando i costi operativi pro-capite del gestore con i costi operativi pro-capite medi di settore (OPM, stimati pari a 109). Viene così introdotto un appropriato fattore di *sharing* (indicato con X) da applicarsi sul limite alla variazione annuale del moltiplicatore tariffario: il fine ultimo è di collegare il massimo incremento annuale ammissibile ($\frac{\theta^a}{\theta^{a-1}}$) con l'entità della spesa per costi operativi registrata in un determinato anno base (2014) in relazione alla popolazione servita. Ne consegue che quanto maggiore è la spesa riconducibile al singolo abitante, tanto minore sarà l'incremento percentuale ammissibile (incentivo alla sostenibilità delle tariffe all'utenza) e al tempo stesso maggiore è la massa di popolazione servita, minore risulterà l'indicatore "Opex pro capite" con la possibilità così che al gestore venga riconosciuto un *cap* più alto (incentivo alle aggregazioni).

II. Il settore idrico in Italia

L'Italia, dal punto di vista idrologico, è un paese ricco, almeno potenzialmente: l'abbondanza di falde e sorgenti fa dell'Italia il paese dell'Europa meridionale con più risorse idriche (quasi i 3/4 provengono da sorgenti superficiali, fiumi e laghi, mentre il 28% da risorse sotterranee, falde non profonde). Tuttavia è bene sottolineare come la ripartizione geografica delle risorse sia molto disomogenea: ai grandi bacini del Nord, alimentati dai fiumi alpini e caratterizzati da un notevole apporto d'acqua, anche sotterranea, si contrappongono al Sud corsi d'acqua di dimensione ridotte e dall'andamento più irregolare; se poi nelle regioni centrali è ancora abbondante la circolazione di acque sotterranee, nel Meridione il numero di falde utilizzabili è notevolmente ridotto.

Dunque, la necessità di coprire l'intero territorio e di soddisfare una domanda sempre crescente ed esigente, unitamente ai possibili scenari climatici futuri che potrebbero incidere negativamente sulla disponibilità della risorsa, richiedono un nuovo ciclo di investimenti (per raggiungere gli standard europei servirebbero almeno 60 miliardi di euro, secondo quanto approssimativamente calcolato da esperti).

II.I Quadro normativo

II.I.I Legge 36/94

Il quadro normativo che regola il settore idrico è il risultato di un lungo e contorto iter che vede come “anno-spartiacque” il 1994, durante il quale fu promulgata la cosiddetta “legge Galli”⁶ per cui si è passati, sostanzialmente, da una gestione diretta da parte degli enti locali, come previsto dalla legge sulla municipalizzazione dei primi anni del Novecento⁷, all'assegnazione a questi ultimi delle funzioni di programmazione, controllo e regolamentazione. L'intenzione del legislatore è dunque quella di superare la notevole frammentazione gestionale attraverso un'opportuna riorganizzazione del servizio idrico tesa a conseguire migliori risultati in termini di efficienza ed efficacia. E' stato, per questo, introdotto il concetto di Servizio Idrico Integrato (SII), costituito dall'insieme dei servizi pubblici coinvolti in tutte le fasi del ciclo dell'acqua (captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, fognatura e depurazione delle acque reflue). In aggiunta è stata definita l'organizzazione della gestione di tale servizio sulla base di aree geografiche, gli Ambiti

⁶ Legge 36/1994

⁷ Legge 103/1903 (“legge Giolitti”) e successivo Testo Unico del 1925

Territoriali Ottimali (ATO), opportunamente individuate dalle regioni in corrispondenza dei vari bacini idrografici, in modo da garantire sufficiente massa critica ed economie di scala nella gestione. All'interno delle diverse ATO agiscono poi le Autorità d'ambito, strutture dotate di personalità giuridica a cui è demandata l'organizzazione e il controllo della gestione del servizio integrato, in termini di definizione del piano economico-finanziario e degli interventi da realizzare nonché della forma gestionale da adottare (se affidamento a soggetto pubblico o concessione a terzi).

Con riferimento al sistema di tariffazione prima della Legge Galli le tariffe erano mantenute costanti in termini nominali, rimanendo così in balia degli andamenti inflattivi e nel loro modico ammontare, a stento, coprivano i costi operativi, impedendo qualsiasi forma di investimento autonomo volto alla manutenzione e al rinnovodegli impianti. Con l'introduzione della nuova normativa viene ridefinita la modalità di determinazione della tariffa: il legislatore si preoccupa anzitutto di garantire la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio derivanti dalla gestione del SII secondo una logica *price-cap*.

Questo principio trova applicazione in un regolamento attuativo risalente al 1996 che emana il c.d. "Metodo Tariffario Normalizzato" (Mtn), volto a definire i criteri in base a cui stabilire la tariffa di riferimento.

I vari interventi promossi dalla legge 36 (riassunti nella *tab.3*), secondo le aspettative del legislatore, dovevano portare ad un rapido miglioramento ma, nella realtà, il cambiamento realizzato è stato inferiore alle previsioni e per conseguirlo sono stati necessari anni. Al momento, ad oltre venti anni dall'emanazione della legge,

è vero che alcuni risultati sono stati raggiunti ma, nel complesso, l'infrastruttura è da ritenersi inadeguata per via di un livello insufficiente di nuovi investimenti e per la scarsa manutenzione delle opere esistenti (come testimoniato dal problema delle ingenti perdite di rete) e la capacità di finanziare gli investimenti necessari ancora limitata. Forse "il legislatore di allora aveva sottovalutato le resistenze passive operate da un sistema locale resistente al

Prima della riforma	Dopo la riforma
Circa 13.500 gestioni tra acquedotto e fognatura	Circa 90 gestioni del SII
Responsabilità in capo ai Comuni, con facoltà di associarsi in consorzi	Responsabilità in capo ai Comuni associati obbligatoriamente in ATO
Tariffe disciplinate a livello nazionale secondo criteri svincolati dal recupero dei costi	Tariffe disciplinate in base al Mtn e volte alla copertura dei costi
Investimenti programmati dalla pianificazione nazionale e regionale e finanziati mediante il bilancio pubblico	Investimenti programmati dal piano d'ambito e autofinanziati mediante le tariffe
Rischi economici a carico della finanza pubblica	Rischi economici a carico della gestione

tab.3- principali novità apportate dalla "legge Galli"

(fonte: Massarutto, 2011)

cambiamento, che in questi anni ha fatto di tutto per contrastare [...] il disegno riformatore conservando lo status quo” (Massarutto, 2011. “Privati dell’acqua?” p. 82).

II.I.II. Successivi interventi normativi

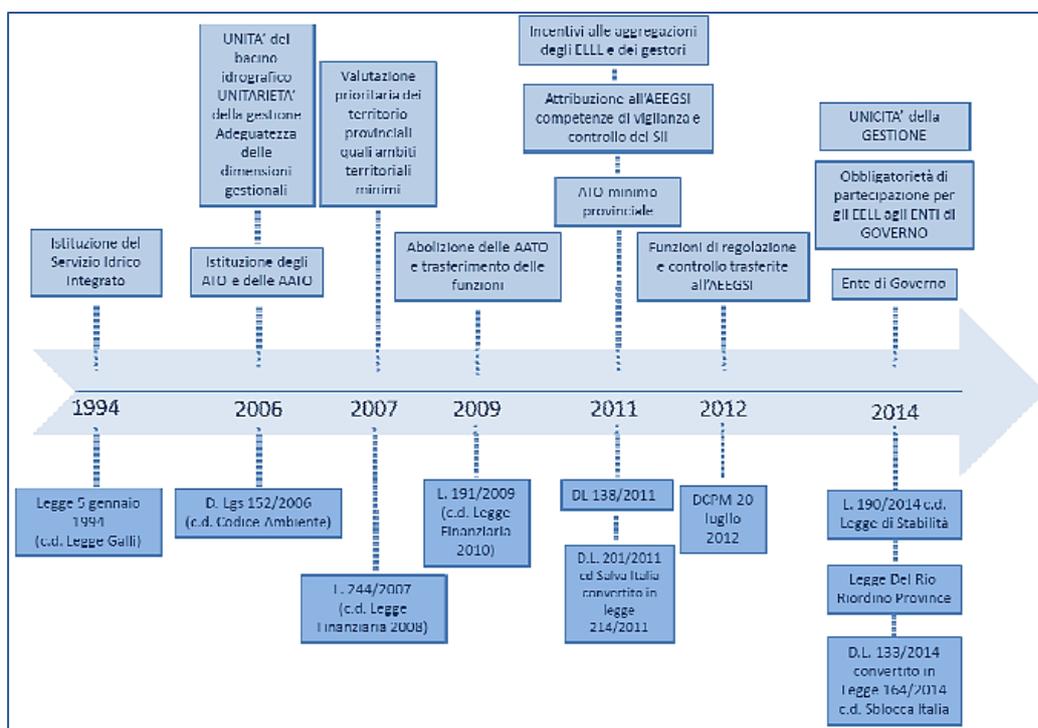
La L.244/2007, sulla base degli interventi volti a ridurre la spesa e perseguire l’efficienza, ha indicato come confini minimi degli ATO quelli provinciali con l’intenzione di contenere il numero degli Ambiti presenti sul territorio. La L.133/2008 e il D.L.135/2009 hanno imposto l’obbligo per gli enti locali di ricorrere a procedure di gara per l’affidamento dei servizi pubblici (tra cui anche quelli idrici), affidamento che deve avvenire nei confronti di società di capitali, siano esse pubbliche private o miste (partenariato pubblico-privato): in sostanza è necessario bandire una gara anche in caso di affidamento diretto (in *house*), confrontando pubblicamente la soluzione della propria azienda con quelle proposte dagli altri partecipanti al bando. Quanto appena stabilito viene abrogato pochi anni dopo con il Referendum del 2011, neutralizzando di fatto le conseguenze della L.133/2008 e del D.L.135/2009.

Un importante cambiamento viene realizzato con la Legge 191/2009 (c.d. Legge finanziaria 2010) che stabilisce la soppressione delle Autorità d’ambito territoriale ottimale (AATO) a partire dal 31 dicembre 2012 e nel contempo affida alle Regioni il compito di procedere - entro il medesimo termine - all’attribuzione delle funzioni “già esercitate dalle Autorità, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza”. Constatato che solo la metà delle Regioni avevano adempiuto all’individuazione e attivazione degli Enti di Governo d’Ambito (EGA) entro il 2012, il legislatore, mediante il D.L. 133/2014 (c.d. “Sblocca Italia”), ha prorogato al 31 dicembre 2014 il termine entro cui le Regioni ritardatarie debbano conformarsi alla legge. Degna di nota è poi l’emanazione del D.L. 201/2011 (c.d. “Salva Italia”) che ha determinato l’abrogazione dell’Agenzia nazionale per la regolazione e la vigilanza in materia di acqua (prevista dalla legge solo alcuni mesi prima ma mai istituita) e il trasferimento all’Autorità per l’energia elettrica, il gas ed il sistema idrico (AEEGSI) delle funzioni di regolazione e controllo dei servizi idrici originariamente attribuiti all’Agenzia⁸.

La *figura 6* riassume i vari interventi normativi che si sono succeduti nel tempo.

⁸ Nello specifico i compiti di: *a)* verifica sulla corretta redazione del Piano d’ambito; *b)* approvazione delle tariffe predisposte dalle autorità competenti; *c)* adozione di direttive per la trasparenza della contabilità e per la separazione contabile e amministrativa dei gestori del servizio idrico integrato o di suoi segmenti (*unbundling*); *d)* tutela dei diritti degli utenti, anche attraverso la valutazione di reclami, istanze e segnalazioni; *e)* predisposizione di una relazione annuale al Parlamento ed al Governo sull’attività svolta.

fig.6 - Linea del tempo dei principali provvedimenti in materia di servizio idrico integrato (fonte: elaborazione Utilitatis)



La ripartizione delle competenze tra i diversi attori del SII si caratterizza per un sistema di *governance* instaurato su tre livelli (statale, regionale e locale), cui va ad aggiungersi l'onere di regolazione e controllo nelle mani dell'AEEGSI: al Ministero dell'Ambiente e della tutela del mare spettano le funzioni generali definite dalle norme costituzionali⁹; alle Regioni i compiti inerenti il governo del territorio nei rispettivi confini; agli enti locali, infine, le funzioni di organizzazione del servizio

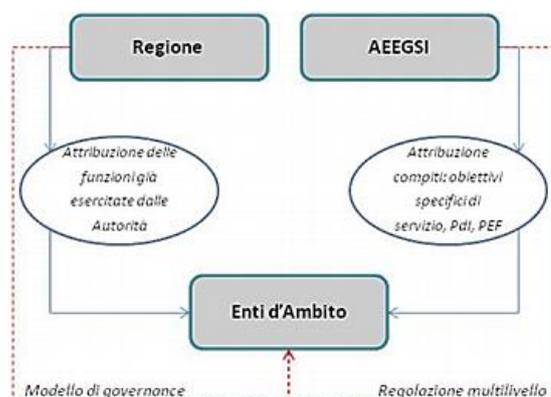
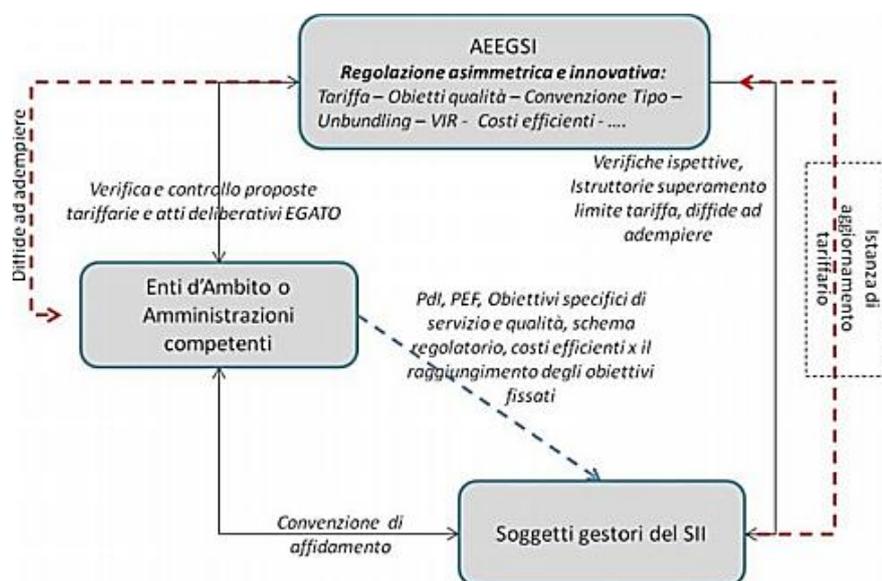


fig.7 – sistema di governance del SII (fonte: elaborazione Utilitatis)

idrico integrato, di scelta della forma di gestione, di determinazione e modulazione delle tariffe all'utenza, di affidamento della gestione e relativo controllo da esercitarsi attraverso gli Enti di Governo dell'Ambito (EGA). Tali organismi, col tempo, hanno visto ampliarsi il ruolo attribuitogli risultando ora coinvolti anche nella definizione degli obiettivi specifici, redazione del piano degli interventi (PdI) in base alla proposta del gestore, elaborazione e adozione con proprio atto deliberativo del piano economico-finanziario. La figura 8 mostra come interagiscono i vari attori coinvolti nel settore, considerando, fra questi, anche i gestori.

⁹ Tali funzioni sono: a) fissazione degli standard di qualità della risorsa e del SII; b) coordinamento delle funzioni inerenti gli usi della risorsa; c) individuazione dei criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua, anche in proporzione al grado di inquinamento ambientale

fig.8- Interazione tra i livelli regolatori: Enti d'Ambito e Gestori (fonte: elaborazione Utilitatis)



II.I.III Il referendum del 2011

Occorre aprire una parentesi sul Referendum del 2011 che, mediante due dei quattro quesiti che lo componevano, ha influenzato il quadro normativo che ha ad oggetto il settore idrico. Nello specifico, il 12 e 13 giugno di sei anni fa gli italiani sono stati chiamati a scegliere se abrogare l'art. 23 bis (dodici commi) della Legge n. 133/2008, relativo alla privatizzazione dei servizi pubblici di rilevanza economica, e l'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».

Il primo quesito abrogò una norma che nel giro di pochi mesi avrebbe obbligato gli enti locali a fare delle gare aperte a soggetti pubblici, privati o misti per decidere a chi affidare in concessione i servizi idrici; abrogato l'obbligo, tutto è rimasto come prima con la grande maggioranza delle società che gestiscono l'acqua di natura pubblica mediante affidamenti diretti (in house).

Il secondo quesito invece abrogò una disposizione secondo cui la tariffa per l'erogazione dell'acqua fosse calcolata prevedendo la «remunerazione del capitale investito dal gestore» fino a un massimo del 7%, quota che comprendeva sia i profitti che gli oneri finanziari derivanti da eventuali prestiti, nonché altri costi non scaricabili sulla tariffa.

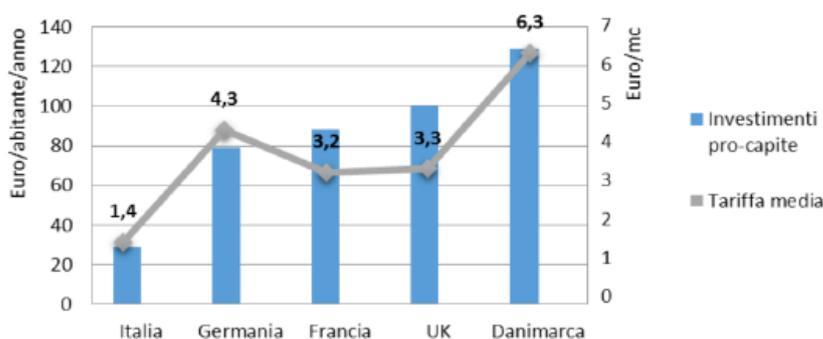
Considerando alcuni importanti dati (affluenza alle urne pari al 57% degli aventi diritto, voto abrogativo scelto da oltre il 95% dei votanti), i risultati ottenuti parlano chiaro: gli italiani, a stragrande maggioranza, hanno rifiutato una maggiore privatizzazione nel settore idrico, secondo alcuni «temendo una mercificazione dell'acqua con annessa vendita all'asta delle risorse e/o delle reti infrastrutturali, permettendo così, a chi si aggiudicasse l'asta, di lucrare sulla fornitura del bene essenziale».

Riguardo al secondo quesito, negli anni immediatamente successivi è sorta una questione che ha portato sino al sollevamento di un ricorso al Tar Lombardia prima e al Consiglio di Stato in seguito. L'associazione "Acqua Bene Comune", Federconsumatori e il Codacons sono stati i sostenitori di questo ricorso che aveva ad oggetto il Metodo Tariffario Transitorio (MTT) approvato poco dopo il referendum con la delibera del 28 dicembre 2012 585/2012/R/idr. Secondo tali associazioni, la famosa percentuale del 7%, abrogata con il referendum, formalmente è stata eliminata dalla tariffazione ma nei fatti si continua a pagare essendo semplicemente stata mascherata utilizzando un'altra denominazione: nei criteri per le tariffe del SII definite dall'Autorità per gli anni 2012-2013 (e validi anche come base per i periodi regolatori successivi), piuttosto che "remunerazione del capitale investito" si parla di "oneri finanziari". A detta delle succitate associazioni, la sostanza rimane quella: il riconoscimento dei costi finanziari in bolletta altro non vuol dire che ammettere un profitto per il gestore, violando così quanto deciso con l'esito referendario. La risposta del Tar e del Consiglio di Stato è stata la medesima e ha comportato la respinta del ricorso per le seguenti ragioni. Anzitutto, come sostenuto dalla Corte Costituzionale, quello idrico è un servizio di interesse economico e come tale soggetto alle regole della concorrenza e quindi alla necessità di copertura integrale dei costi. Secondo il principio, più volte citato, del *full cost recovery*, evidenziato nella direttiva 2000/60/CE, gli utenti devono contribuire alla copertura di tutti i costi industriali, ambientali e delle risorse. Seguendo invece l'interpretazione dei ricorrenti, che spingono verso il riconoscimento in tariffa del solo capitale di debito e non del capitale proprio, si rischierebbe di incentivare in maniera eccessiva il ricorso ai mezzi di terzi piuttosto che mezzi propri, con un conseguente incremento degli oneri finanziari e quindi delle tariffe a scapito degli utenti finali. Inoltre nella sentenza viene sottolineato che mentre in precedenza la percentuale legata alla remunerazione del capitale investito era definita in maniera fissa pari al 7%, nei metodi tariffari stabiliti dall'AEEGSI tale componente può variare da gestore a gestore e comunque è stabilita in modo da promuovere l'efficienza.

II.III Problematiche

II.III.I Carenza di investimenti

Il problema della penuria di investimenti è centrale per cogliere il ritardo del settore idrico nel nostro paese. Facendo riferimento alla stima adottata dalla AEEGSI nel luglio del 2013, il fabbisogno di investimenti ammonterebbe a 65 miliardi di euro in trent'anni, ossia circa 2,17 miliardi di euro l'anno, corrispondenti a un flusso di 36 euro/abitante/anno. Che tale quantificazione sia corretta o meno, poco importa, quel che è certo è che la dimensione degli interventi previsti dalla pianificazione risulta essere, ad oggi, ancora notevolmente distante da quella dei maggiori Paesi europei: siamo, allo stesso tempo, tra i Paesi che investono meno in Europa e quelli con il peggiore stato delle infrastrutture idriche. Come si evince dal grafico a



graf. 5-investimenti pro-capite e tariffe medie

(fonte:elaborazioneUtilitatis,2011)

fianco, il flusso annuale degli investimenti realizzato dai Paesi Europei con una migliore dotazione di infrastrutture idriche quali Inghilterra, Germania, Danimarca, Francia, come minimo, triplica quello italiano

a suggerire che l'intensità dello sforzo profuso nel nostro Paese è inadeguata a realizzare le infrastrutture necessarie.

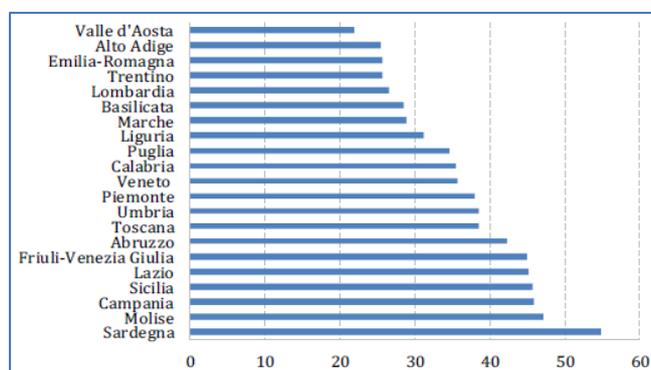
Con l'introduzione del nuovo metodo tariffario per i periodi di regolazione 2014-2017 e 2016-2019 si è cercato di stimolare gli investimenti e, parzialmente, l'intento è stato raggiunto: se consideriamo i: per il primo quadriennio considerato gli investimenti programmati ammontano a poco più di 40 euro/abitante/anno mentre nel successivo aumentano a 49 euro/abitante/anno¹⁰. L'incremento, seppur ancora insufficiente e lontano dagli esempi europei più virtuosi, farebbe ben sperare se non fosse che queste cifre facciano riferimento a valori meramente programmati: il dato negativo è che gli investimenti effettivamente portati a termine ammontano all'80% di quelli programmati. Rifacendoci infatti ai valori riguardanti gli anni 2014 e 2015, a fronte di 25 e 37 euro/abitante/anno, gli investimenti realizzati sono risultati solamente 21 e 26 euro/abitante/anno. Tra le cause a monte di questa inefficienza del sistema un peso significativo è ricoperto dai contorti e numerosi procedimenti di autorizzazione rei di allungare notevolmente i tempi di realizzazione delle opere pianificate,

¹⁰ Dati degli EGA raccolti ed elaborati dal Laboratorio REF Ricerche

che spesso rimangono solo sulla carta. Come è facile immaginare, gli investimenti limitati risultano essere la causa dell'inadeguatezza delle infrastrutture presenti sul territorio, dovuta all'obsolescenza degli impianti e allo scarso livello di manutenzione degli stessi, che determina elevati livelli di perdite idriche nelle reti nonché un limitato trattamento dei reflui urbani. La *tabella 5* riassume la situazione del deficit infrastrutturale del servizio idrico in ciascuno dei suoi tre segmenti (acquedotto, fognatura e depurazione).

	Acquedotto		Fognatura		Depurazione (capacità)		Depurazione (carico trattato)	
	copertura	deficit	copertura	deficit	copertura	deficit	copertura	deficit
Nord	95%	5%	95%	5%	93%	7%	85%	15%
Centro	94%	6%	93%	7%	87%	13%	81%	19%
Sud	98%	2%	91%	9%	71%	29%	69%	31%
Totale Italia	96%	4%	93%	7%	85%	15%	79%	22%

tab.5- copertura e deficit infrastrutturale (in % di popolazione) (fonte: elaborazione Laboratorio REF Ricerche su dati Utilitatis, 2012)

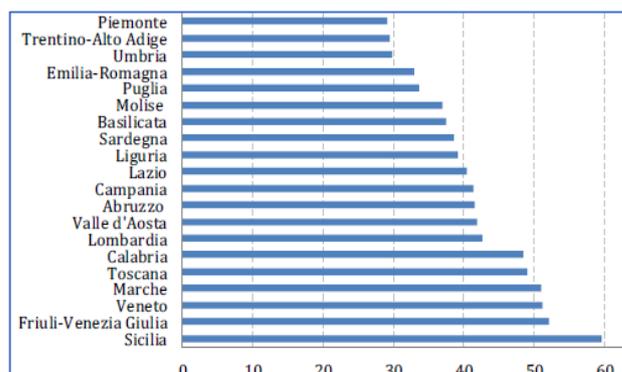


graf. 6 - Perdite di rete (%)

(fonte: Istat, 2012)

Anche le cifre relative al trattamento delle acque reflue destano allarme: il 7% degli italiani è sprovvisto dei sistemi di fognatura e il 22% dei sistemi di depurazione. In molte Regioni italiane i carichi inquinanti civili non subiscono un adeguato trattamento, con situazioni particolarmente critiche in Sicilia dove quasi il 60% dei reflui civili è privo di trattamento, ma anche regioni settentrionali,

A fronte di una adeguata distribuzione del servizio di acquedotto su tutto il territorio, sono evidenti le problematiche che coinvolgono la rete idrica nelle fasi di adduzione e distribuzione e, nello specifico, le perdite di rete: ben il 37,4% dei volumi immessi in rete non raggiungono le utenze finali. Il degrado delle strutture è uniformemente diffuso lungo tutto il territorio nazionale ma la situazione peggiore si riscontra nelle Isole e nel Centro-Sud.



graf. 7 - Carichi inquinanti civili non trattati (%)

(fonte: Istat, 2012)

quali Friuli-Venezia Giulia e Veneto, presentano una quota degli scarichi civili non depurati superiore al 50%.

II.III.II Limiti del sistema di governance

Una volta soppresses le Autorità d'Ambito (AATO) nel 2011, spettava alle Regioni il compito di procedere al ridisegno della governance dei servizi entro il 31/12/2012; riassetto che però si è concluso con successo e in maniera definitiva solo in 9 delle 19 Regioni coinvolte (vedi figura 9) con l'individuazione degli Enti di Governo d'Ambito (EGA). Nei confronti di quelle Regioni caratterizzate da reiterata inadempienza, è intervenuto nuovamente il legislatore che, mediante il decreto c.d. "Sblocca Italia" (D.L. 133/2014), ha prescritto la creazione, da parte delle Regioni, degli EGA entro il termine perentorio del 31/12/2014, nonché l'adesione obbligatoria dei Comuni agli EGA. Sebbene si possa parlare di un processo di riordino effettivamente avviato, balzano agli occhi le disomogeneità territoriali che vanno da una ritardata costituzione degli EGA da parte di alcune Regioni ad una diffusa mancata adesione degli Enti locali agli EGA.

Va detto, inoltre, che anche lì dove l'assetto di gestione risponde alle indicazioni del legislatore, il potere decisionale all'interno dei vari EGA regionali, soffre della lungaggine dei percorsi di approvazione che vedono coinvolti, in più fasi, soggetti diversi chiamati ad esprimersi solo al termine dell'acquisizione di pareri, osservazioni, considerazioni e pre-approvazioni.

Definire un sistema di *governance* omogeneo e fluido nel suo funzionamento è il primo step da realizzare tenendo presente che il raggiungimento dell'obiettivo della gestione unica passa per l'azione dell'EGA; d'altro canto la mancanza di un chiaro assetto di *governance* ha ricadute importanti sull'efficacia delle politiche pubbliche di sostegno agli investimenti.

II.III.III Frammentazione delle gestioni

I gestori del SII diffusi sulla penisola italiana sono numerosi e di vario tipo, evidenziando ancora una volta il carattere eterogeneo del settore all'interno dei nostri confini. Nonostante i ripetuti interventi legislativi, ancora non si sono raggiunti gli obiettivi di dimensione minima degli ATO (in alcuni casi i confini degli Ambiti sono inferiori a quelli provinciali,



fig.9-stato di attuazione riassetto di governance

(fonte :elaborazione Utilitatis)

contrariamente a quanto previsto dalla normativa) e di unitarietà d'Ambito (esistono ancora ATO in cui agiscono più gestori). Riguardo al primo punto, le leggi regionali aventi ad oggetto la ridefinizione della *governance* del SII con l'individuazione degli EGA prevedono anche una riorganizzazione territoriale circa numero e confini degli ATO. La *tabella 3* riporta il confronto dei diversi ATO (numero, abitanti, superficie, densità) all'interno di ogni regione prima e dopo la legge 42/2010.

Regione	Situazione pre L. 42/2010				Situazione gennaio 2014(*)			
	ATO	pop. Media per ATO	Sup. media per ATO (kmq)	Densità media per ATO (ab/kmq)	ATO	pop. Media per ATO	Sup. Media per ATO (kmq)	Densità media per ATO (ab/kmq)
Abruzzo	6	210.399	1.805	117	1	1.323.223	10.832	122
Basilicata	1	597.768	10.073	59	1	577.293	10.073	57
Calabria	5	402.293	3.044	132	1	1.969.386	15.222	129
Campania	4	1.425.483	3.418	417	5	1.163.972	2.734	426
Emilia Romagna	9	442.594	2.495	177	1	4.411.927	22.453	196
Friulia Venezia-Giulia	4	295.941	1.844	160	4	282.069	1.844	153
Lazio	5	1.022.483	3.446	297	5	1.142.773	3.446	332
Lemene	-	-	-	-	1	184.237	984	187
Liguria	4	392.946	1.354	290	5	315.707	1.083	291
Lombardia	12	752.713	1.989	378	13	760.305	1.836	414
Marche	5	294.116	1.880	156	5	309.829	1.880	165
Molise	1	320.601	4.461	72	1	314.033	4.461	70
Piemonte	6	702.446	4.231	166	6	734.238	4.231	174
Puglia	1	4.079.033	19.541	209	1	4.070.535	19.541	208
Sardegna	1	1.631.880	24.100	68	1	1.652.119	24.100	69
Sicilia	9	552.110	2.870	192	9	560.826	2.870	195
Toscana	6	582.968	3.831	152	1	3.721.670	22.987	162
Trentino Alto Adige	-	-	-	-	-	-	-	-
Umbria	3	275.275	2.821	98	1	891.491	8.464	105
Valle d'Aosta	1	119.548	3.261	37	1	128.218	3.261	39
Veneto	8	565.962	2.239	253	8	602.173	2.239	269
ITALIA	91	615.997	3.319	186	70	860.485	4.315	199
max	12	4.079.033	24.100	417	13	4.411.927	24.100	426
min	1	119.548	1.354	37	1	128.218	984	39

NOTA (): la popolazione media e la densità fanno riferimento alla popolazione residente all'anno di riferimento (dato Istat)*

tab.3 - ATO prima e dopo L.42/2010 (fonte: elaborazione Utilitatis)

Come si evince dalla tabella sopra riportata, il numero complessivo degli Ambiti si è ridotto da 91 a 70 unità, sebbene non tutte ancora conformi alle disposizioni di legge data la presenza di ATO di dimensioni inferiori a quella minima provinciale. Se andiamo ad analizzare il cambiamento regione per regione, si nota che alcuni territori si sono effettivamente mossi verso l'ambito unico (è il caso di Abruzzo, Calabria, Toscana, Umbria ed Emilia Romagna, che addirittura partiva da 9 ATO) mentre, in altri, sono rimasti invariati i confini territoriali (Lazio, Marche, Piemonte, Sicilia e Veneto) o sono addirittura aumentati gli Ambiti (Campania, Liguria, Lombardia).

Passando poi al secondo punto, lo scenario che emerge è ancora frammentato ed è responsabile, fra le altre cause, del lento sviluppo del settore in confronto alle esperienze europee più virtuose: in Italia si possono contare ancora circa 1800 gestioni del servizio idrico attive nelle diverse fasi della filiera, di cui l'80% rappresentato da gestioni in economia. Di certo qualche cosa è stata fatta, se consideriamo che nel 2011 erano circa 3000 gli operatori protagonisti del settore, ma c'è ancora tanto da fare proseguendo in questa direzione. Ad oggi, in molte realtà, la gestione unica d'ambito è ancora lontana: solamente 1/4 degli ATO è gestito da un soggetto unico che serve oltre il 90% dei Comuni del territorio e solo in 1/3 dei casi si arriva ad una copertura del 50%; dall'altro lato sono ancora 42 gli ATO in cui non sono stati tutt'ora individuati i gestori unici d'ambito e di conseguenza il servizio idrico è affidato a una pluralità di gestioni in attesa della scadenza delle concessioni.¹¹

II.III.IV Nuovi finanziamenti

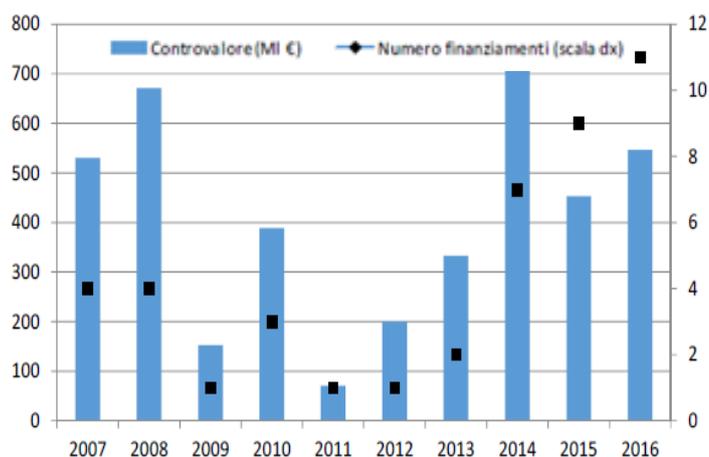
Il fabbisogno di investimenti nel settore idrico italiano, propedeutico all'adeguamento infrastrutturale sopramenzionato, richiede un elevato fabbisogno di risorse finanziarie, che il sistema da solo non può generare, almeno nel breve termine: l'utilizzo delle risorse finanziarie necessarie, infatti, è di gran lunga maggiore rispetto a quello che il sistema può sostenere con le proprie forze, rivenienti dal finanziamento pubblico (per le gestioni in mano pubblica) o dai proventi della tariffa. Da un lato, infatti, viene meno l'idea, adottata in passato, di un servizio in gran parte pagato dalla fiscalità generale senza vincoli di bilancio, dato che ormai è richiesta alle aziende la capacità di generare in modo continuo e puntuale i margini con cui finanziare gli investimenti. Dall'altro, i risultati del Referendum abrogativo del giugno 2011 hanno messo in discussione il metodo tariffario normalizzato, individuato dalla Legge Galli del 1994, in base al quale anche la remunerazione del capitale investito (per un ammontare forfettario pari al 7%) dovesse essere compresa nei costi da coprire ai fini del calcolo della tariffa.

Le strade percorribili per collezionare maggiori flussi di risorse finanziarie sono varie e vanno dalla ridefinizione del sistema di tariffazione (come tra l'altro già realizzato dall'AEEGSI mediante l'adozione del MTI) al ricorso a forme diverse di finanziamento (nello specifico, al sistema creditizio e finanziario). Dello strumento tariffario abbiamo parlato in precedenza mentre delle diverse forme di finanziamento parleremo in seguito, ma ora può essere interessante valutare un ulteriore aspetto: analizzare l'impatto del nuovo quadro normativo avviato nel 2013 con la nascita dell'AEEGSI sul cambiamento delle modalità di accesso al

¹¹ Studio in collaborazione tra il Laboratorio REF Ricerche e CRIF Ratings, 2016

credito e sull'incremento dell'interesse dei finanziatori verso tale settore. Il *grafico 8*, a riguardo, rappresenta l'evoluzione dei finanziamenti (sia *corporate* che *project*) convogliati nel settore idrico (a gestioni pubbliche e private) tra il 2007 e il 2016¹².

I finanziamenti, inizialmente rilevanti nel biennio 2007-2008 con 8 operazioni concluse per un controvalore di 1,1 miliardi di euro, sono notevolmente diminuiti a partire dal 2009 fino al 2013: in questo quinquennio le operazioni realizzate risultano essere sempre 8 con un ammontare di poco superiore



graf.8- operazioni di finanziamento nel settore idrico

al miliardo di euro (gli stessi numeri, all'incirca, visti nel solo biennio 2007-2008). (fonte: elaborazione REF Ricerche su dati gestori)

Come spiegazione di questo considerevole calo dobbiamo tener conto che sono proprio questi gli anni in cui il quadro normativo subisce le maggiori modifiche, principalmente quelle legate al processo di riforma delle Autorità d'Ambito (prorogato in più occasioni) e ai risultati del Referendum abrogativo del 2011, che hanno inevitabilmente finito con incidere in modo negativo sulla reputazione del settore e, di conseguenza, sulla fiducia da parte del sistema finanziario.

Dal 2014 lo scenario migliora decisamente, con 7 operazioni per un controvalore complessivo superiore ai 700 milioni di euro che vedono, come principali attori coinvolti, investitori istituzionali con mandato di sostegno allo sviluppo delle infrastrutture (ossia la Banca Europea degli Investimenti e la Cassa Depositi e Prestiti). Questi dati positivi vengono riconfermati negli anni 2015 e 2016, in cui sembrano riaffacciarsi, seppur timidamente, anche alcune banche commerciali.

Quanto possiamo dedurre è che l'adozione della regolazione indipendente mediante l'istituzione dell'AEEGSI, con le conseguenti disposizioni che ne sono derivate, ha stimolato il rinnovato interesse dei maggiori gruppi finanziari verso il settore, con l'accresciuto apporto di capitale fresco a sostegno degli indispensabili investimenti.

¹² Il valore dei finanziamenti nel 2016 non considera l'emissione di bond da parte di MM Spa avvenuta a fine anno per un ammontare di 100 milioni di euro

III. Il caso dell'Acquedotto Pugliese Spa

Acquedotto Pugliese Spa (AQP) è la società pubblica, interamente controllata dalla Regione Puglia, cui è affidata la gestione del SII all'interno dell'ATO Puglia e, nello specifico, le attività di captazione, adduzione, potabilizzazione e distribuzione di acqua ad usi civili, il servizio di fognatura e la depurazione delle acque reflue. La Puglia, come altre aree meridionali, ha sofferto per secoli la penuria d'acqua per via della particolare morfologia del suolo, di natura calcarea e porosa, che disperde l'acqua a grandi profondità. In passato, per ovviare alla scarsità della risorsa, si procedeva alla raccolta delle acque piovane mediante la costruzione di apposite infrastrutture e pozzi, dove però spesso veniva convogliata, data la mancanza di una rete fognaria, anche l'acqua che scorreva per le strade o ristagnava nelle paludi, causa di gravi epidemie. Agli inizi del secolo scorso (1906), dopo l'ennesima epidemia che aveva causato migliaia di morti, fu avviata la costruzione dell'acquedotto pugliese. Stando al progetto, la condotta principale doveva captare alcune sorgenti presenti in territorio irpino e attraversare l'Appennino mediante lunghe gallerie per portare l'acqua fino in Puglia: un'opera dalle notevoli dimensioni, la cui realizzazione fu possibile grazie all'utilizzo di ingenti mezzi finanziari (125 milioni di lire dell'epoca). Nonostante qualche scetticismo in merito alla effettiva realizzazione del progetto, esso fu ultimato con relativa rapidità, se si considerano i mezzi disponibili all'epoca: nel 1915 l'acqua arrivò a Bari. Lo scoppio della Prima Guerra Mondiale rallentò i lavori, che furono ripresi solo alla cessazione del conflitto, quando l'acquedotto raggiunse anche le province di Brindisi, Taranto, Lecce e Foggia.

Oggi l'azienda gestisce reti idriche per oltre 21.000 km, poco più di 10.000 km di reti fognarie e 182 depuratori, fornendo i propri servizi a oltre 4 milioni di abitanti distribuiti in 241

Comuni pugliesi e 11 campani (per dati più approfonditi vedi la *tabella 7*), tutti numeri che fanno dell'Acquedotto Pugliese uno tra i

Regione	Provincia	Nr. comune	Serviti AQP	Serviti fognatura	Serviti depurazione
	Bari	41	41	41	41
	Brindisi	20	20	20	20
	Foggia	61	44	40	60
	Lecce	97	97	95	95
	Taranto	29	29	28	28
	B.A.T	10	10	10	10
PUGLIA		258	241	234	254
CAMPANIA	Avellino	11	11	2	2
	Totale	269	252	236	256

principali *player* nel mercato

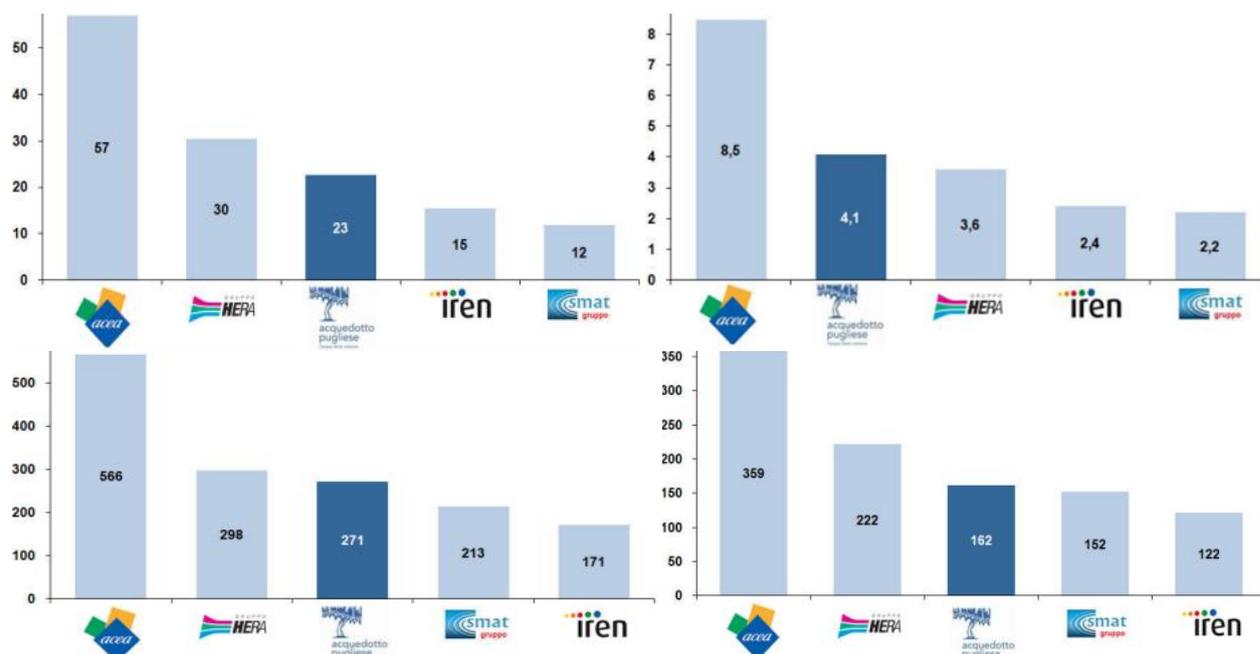
tab.7-Province e Comuni serviti da AQP

nazionale nonché di gran lunga

(fonte: bilancio di sostenibilità 2015 AQP)

la maggiore *utility* del Meridione nel settore idrico (come evidenziato anche nei *grafici*¹³ seguenti che confrontano le principali aziende italiane del settore).

¹³ Dati 2013 (fonte: bilancio di sostenibilità 2015 AQP)

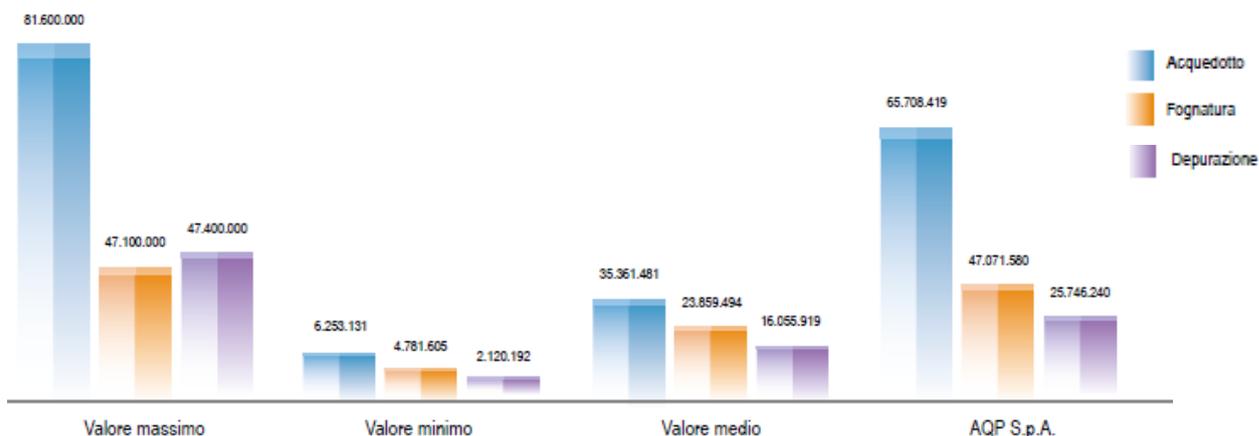


graf.9- in senso orario: in alto sx lunghezza rete di acquedotto (migliaia di km); in alto a dx abitanti serviti (milioni); in basso a dx margine operativo lordo ciclo idrico (migliaia di €); in basso a sx volumi erogati complessivi (milioni di mc)

L'unicità di AQP affonda le sue radici nel decreto del Governo che ne sancì la nascita, ossia il Decreto Legislativo 141/1999: piuttosto che mediante l'ordinaria procedura di affidamento, che sia *in house* oppure tramite gara d'appalto, in Puglia la gestione dei servizi idrici è stata demandata per legge ad opera del Parlamento. Con tale disposizione, il precedente organismo dedito alla gestione delle attività idriche connesse alla rete acquedottistica nella Regione Puglia e in alcune aree limitrofe -l'Ente Autonomo Acquedotto Pugliese (EAAP)- fu trasformato in società per azioni dando vita così all'Acquedotto Pugliese Spa. Per effetto di questa operazione AQP è subentrata in tutti i rapporti attivi e passivi di cui l'EAAP era titolare nonché nel godimento dei beni pubblici dell'Ente stesso, ma soprattutto è diventata, a tutti gli effetti, soggetto gestore dei servizi idrici rientranti nel SII nell'unico ATO presente in Puglia fino alla data del 31 dicembre 2018. Il capitale azionario di AQP, inizialmente attribuito al Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica, è stato trasferito per intero alla Regione Puglia.

Il Gruppo AQP è attualmente costituito dalle società Acquedotto Pugliese Spa ed Aseco Spa (controllata al 100% da Acquedotto Pugliese Spa). Aseco Spa è stata acquisita nel 2009 con la finalità di estendere la filiera del ciclo dell'acqua mediante la produzione di fertilizzanti per l'agricoltura, trasformando così i costi per lo smaltimento dei fanghi della depurazione in ricavi attraverso la vendita di compost.

In un quadro che vede le aziende del Sud, come emerge dalla analisi svolta nelle precedenti pagine, ai gradini più bassi in termini di livello di infrastrutture e investimenti, l'AQP sembra differenziarsi in meglio. Come si evince dal *grafico 10*, il livello di investimenti operativi risulta essere ben superiore ai valori medi nazionali¹⁴.



graf.10-livello investimenti operativi (fonte: bilancio di sostenibilità 2015 AQP)

Se invece andiamo a fare un rapporto tra gli investimenti e gli abitanti serviti (vedi a fianco), ecco che il valore tende ad allinearsi alla media, data anche la cospicua massa di consumatori cui AQP si rivolge (pari a oltre 4 milioni). Nell'analisi sul livello degli investimenti va comunque tenuto conto che la Puglia, così come altre Regioni meridionali, negli ultimi anni ha ricevuto copiosi finanziamenti pubblici all'interno delle politiche di coesione (risorse ben maggiori rispetto a quelle destinate ad altre aree della penisola), che hanno reso possibile una tale massa di interventi.

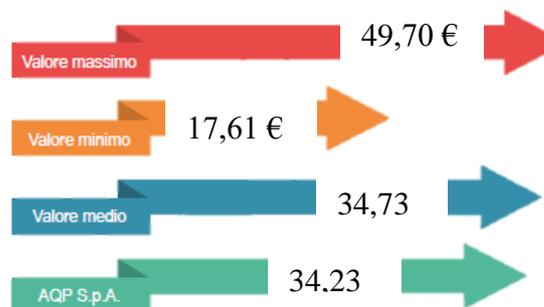
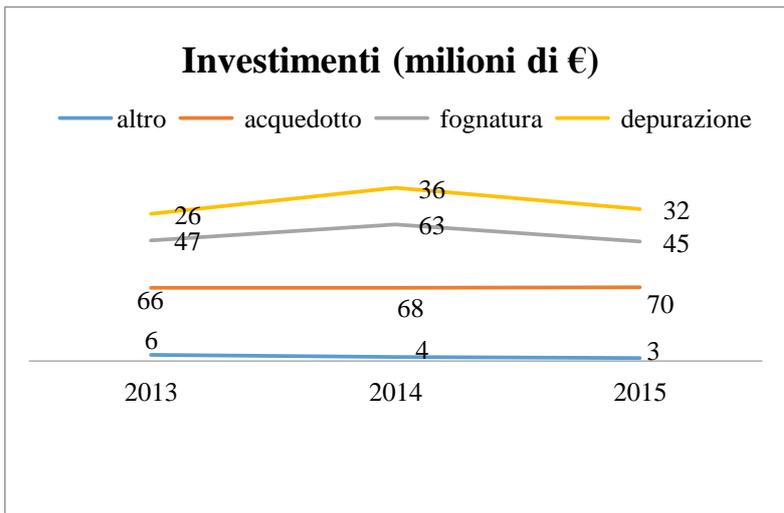


fig.10-investimenti operativi procapite

(fonte: bilancio di sostenibilità 2015 AQP)

Confrontando ora gli investimenti realizzati nel triennio 2013-2015 da AQP (rappresentati nel *grafico 11*), emerge un incremento del quasi 19% tra il 2014 e il 2013 che si contrappone al decremento del 12 % verificatosi tra il 2015 e l'anno precedente: mentre gli investimenti riguardanti l'acquedotto mostrano una costante seppur lenta crescita, è il servizio di fognatura a ricevere meno risorse nell'ultimo anno analizzato.

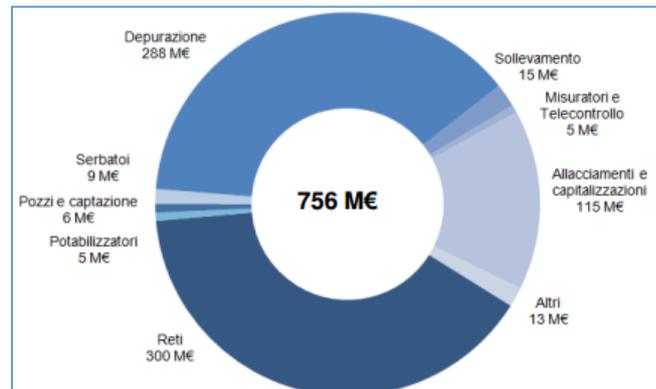
¹⁴ Dati 2013 sulle aziende del settore: Acea, Aimag, Amiat, Acque S.p.A., Asia, Hera, Iren, MM, Publiacqua, Quadrifoglio, Smat, Veritas, Gruppo Cap Holding, A2A, AMAP, Brianzacque, LGH, Romagna Acque e Sidra Catania (fonte: fondazione Utilitatis)



graf.11-investimenti AQP 2013-2015
(fonte: bilancio sostenibilità 2015 AQP)

Di certo miglioramenti nella rete ci sono stati, se consideriamo che nel 2008 le perdite di rete erano pari al 46% dell'acqua immessa (fonte Istat) e che ora ammontano a circa il 36%, ma c'è ancora molto da fare per ridurre il gap con le esperienze europee più virtuose.

Dei circa 150 milioni di euro investiti nel 2015, i 2/3 sono serviti per eseguire interventi infrastrutturali e in particolar modo hanno avuto per oggetto il comparto depurativo (investimenti in impianti e macchinari e attrezzature industriali). Questi 150 milioni rientrano nei 756 milioni totali programmati nel piano industriale 2015-2018 e suddivisi così come mostrato dal grafico a fianco.



graf.12-investimenti piano industriale 2015-2018
(fonte: bilancio sostenibilità 2015 AQP)

Per quanto riguarda il finanziamento degli investimenti succitati, l'azienda ha potuto fare affidamento su varie fonti di risorse: notevoli sono le entrate legate alle tariffe il cui ammontare, cresciuto di 35 milioni rispetto all'anno precedente, va a coprire i costi sostenuti dal gestore secondo il principio del *full cost recovery* tratto dalla disciplina comunitaria; i contributi ricevuti dalla Pubblica Amministrazione (Regione, Stato, Comunità Europea) ammontano a 110 milioni e derivano principalmente dal Fondo per lo Sviluppo e la coesione (PO FESR 2007-2013), e dai Fondi Regionali. Nello specifico, un considerevole apporto di risorse è giunto dalla Regione Puglia, mediante una anticipazione di 200 milioni volta a coprire il fabbisogno finanziario emerso sino al 2018: in considerazione dell'interesse pubblico di eseguire gli investimenti necessari alla regolarità ed al miglioramento del servizio idrico, e data la difficoltà nel reperire una tale somma considerata la scadenza prossima della

concessione, la Regione ha approvato la legge n. 37 del 1° agosto 2014 che prevede la suddetta anticipazione onerosa divisa in due *tranche* (nel dicembre 2014 94,9 milioni di euro e nel dicembre 2015 i restanti 105,1 milioni).

I principali temi da affrontare nell'immediato futuro sono due, in parte legati fra loro. Anzitutto il nuovo piano degli investimenti: per il quinquennio che va sino al 2022 sono state programmate nuove opere per 1,3 miliardi di euro, un ammontare ben superiore rispetto ai periodi precedenti. La questione rilevante in merito è che la concessione di gestione scadrà nel dicembre 2018- dopodiché non si sa se il SII in Puglia sarà ancora in mano pubblica o meno- e, d'altro canto, non sarebbe stato possibile comprimere il piano industriale entro il 2018 perché avrebbe comportato il raddoppio delle tariffe idriche. Il secondo aspetto da tenere in considerazione è proprio legato allo scenario che si svilupperà a partire dal 2018: la gestione dei servizi idrici rimarrà pubblica, facendo ricorso all'affidamento *in house* (questo implicherebbe il trasferimento della maggioranza di AQP dalla Regione ai Comuni), oppure si ricorrerà ad una gara d'appalto in cui il pubblico concorrerà con il privato per l'aggiudicazione? Ma una terza opzione è rappresentata dall'ambizioso progetto portato avanti, tra gli altri, dal presidente della Regione Puglia, Michele Emiliano, denominato "Acquedotto del Sud" (o "del Mezzogiorno") che prevedrebbe il rinnovo della gestione in mano alla Regione (sfruttando le norme di favore previste per le aggregazioni tra operatori di settore). L'idea è quella di, partendo dall'aggregazione tra le Regioni meridionali per la gestione delle fonti di approvvigionamento, mettere in piedi una alleanza strategica tra i gestori del servizio idrico nelle regioni del Sud del paese. Secondo le intenzioni dei promotori, AQP si trasformerebbe in una holding industriale partecipata da quelle Regioni che intendono prendere parte al progetto mediante il conferimento delle rispettive quote azionarie ora detenute dalle varie aziende diffuse sul territorio.

Tale piano permetterebbe così di unificare il settore idrico nel Meridione, dove il deficit infrastrutturale è accompagnato a limiti tecnici e gestionali degli attori protagonisti: il ritardo del Sud sembra essere legato più che alla mancanza di finanziamenti (considerato che dei 5812 interventi del Governo nel settore idrico finanziati in toto o in parte con risorse pubbliche per un importo totale di circa 11,85 miliardi di euro, ben il 72% è destinata al Sud, in accordo con le finalità delle politiche di coesione¹⁵), ad una incapacità organizzativa e tecnica diffusa che non permette di adempiere in maniera efficace alla progettazione e alla

¹⁵ Lo stato di attuazione degli investimenti finanziati con risorse pubbliche nel settore idrico (oggetto del rapporto realizzato dalla Struttura di missione contro il dissesto idrogeologico e per lo sviluppo delle infrastrutture idriche), è stato ricostruito a partire dagli interventi presenti nella Banca Dati Attuazione (BDA) alla data del 30 giugno 2015.

successiva realizzazione e affidamento delle opere (il 18% degli interventi rivolti al Sud risultano non ancora avviati, per un valore di 2,8 miliardi di euro). Ulteriore freno allo sviluppo del settore è rappresentato da un contesto di *governance* articolato che vede nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (che include il basso Lazio e non considera la Sicilia) la compresenza di 40 gestori dell'acqua (molti dei quali in economia), ostacolo per qualsiasi forma di pianificazione e finanziamento delle opere a carattere interregionale. È per queste ragioni che riunire tutti i diversi soggetti che agiscono nel Sud in un'unica compagine societaria, ad esempio nella holding AQP, permetterebbe di sfruttare, da un lato, i vantaggi dimensionali legati alle economie di scala e, dall'altro, il bagaglio di *know-how* (carente in alcune Regioni) indispensabile per poter gestire al meglio i fondi pubblici (che altrimenti rischierebbero di andare dispersi tra i vari enti locali) da impiegare nella realizzazione di opere tecnicamente complesse.

La valutazione di questo ambizioso progetto deve tener conto, oltre dei benefici, anche delle difficoltà cui si andrebbe incontro per realizzarlo. Anzitutto bisogna partire dal benessere di tutte le Regioni dell'area, raggiungibile mediante garanzia che, seppur facenti parte di un'unica società, i territori conservino una certa autonomia e voce in capitolo: AQP con i rappresentanti del settore delle varie Regioni potrebbe pianificare le politiche generali da adottare, andando poi a modellare gli interventi e le decisioni più specifiche sulla base delle esigenze e peculiarità di ogni zona secondo un tipico approccio di *bottom-up*. Su tutte mi viene in mente la definizione della tariffa all'utenza: ad esempio, perché i consumatori campani nella loro bolletta dovrebbero pagare i costi legati all'adduzione della risorsa dalle fonti presenti nella loro Regione ai canali di distribuzione pugliesi? Per implementare una differenziazione dei costi sostenuti nei diversi ATO può risultare estremamente utile servirsi della tecnica dell'*unbundling*, introdotta nel 2016 dall'AEEGSI. Con la delibera 137/2016/R/com l'Autorità ha ampliato al settore idrico gli obblighi, già previsti per i gestori di elettricità e gas, di separazione contabile per ciascuno dei singoli servizi che compongono il SII così da identificare nel dettaglio i valori attribuibili alle singole attività (acquedotto, fognatura, depurazione) e, al loro interno, ai singoli comparti. Parlando dei gestori multiATO -è il caso dell'Acquedotto del Mezzogiorno- questi, dopo aver attribuito le poste economiche e patrimoniali alle attività e ai comparti, devono preoccuparsi di separare ulteriormente per ATO i valori relativi alle attività di acquedotto, fognatura e depurazione.

Se tale progetto prendesse forma, darebbe vita ad una tra le più grandi utility del settore a livello internazionale, ancor più lodevole considerata la sua localizzazione in un territorio -il Sud Italia- popolato quasi per intero da piccole e medie imprese.

IV. Possibili soluzioni e percorsi evolutivi del settore

Dall'analisi sul settore idrico italiano, condotta nelle pagine precedenti, emergono alcune problematiche e punti critici cui è bene che i *policy makers* dedichino la dovuta attenzione all'interno delle loro agende o comunque uno spazio maggiore di quello finora riservatogli.

IV.I Fonti diverse di finanziamento

L'inadeguatezza di alcune strutture presenti sul territorio, in astratto, ha una semplice e lineare soluzione: incrementare gli investimenti dedicati al settore in questione. Facile a parole. Ma dove reperire le risorse necessarie per il sostentamento di tali investimenti? Come già detto in precedenza, non si può più fare eccessivo affidamento sulla spesa pubblica andando a gravare ulteriormente su un bilancio già in evidente difficoltà. Diventa per questo necessario trovare nuove soluzioni, e in questo senso va intesa la tendenza ad un maggior coinvolgimento del privato all'interno del settore, senza per questo mettere in discussione la natura di "bene essenziale" dell'acqua. Per coinvolgimento del privato non va inteso semplicemente il passaggio della proprietà delle aziende da mano pubblica a privata o la costituzione di forme organizzative di stampo privatistico, ma, anche e soprattutto, l'adozione di logiche imprenditoriali nella gestione dei servizi, mirate all'efficienza e all'efficacia nell'uso delle scarse risorse a disposizione.

La ricerca di nuovi canali attraverso cui raccogliere risorse fresche da impiegare per gli investimenti si può articolare sostanzialmente su due direttive: da un lato l'adozione di adeguati meccanismi di natura tariffaria (ruolo chiave dell'AEEGSI), dall'altro il ricorso a strumenti integrativi a quelli tariffari (ruolo chiave del legislatore e degli istituti finanziari).

IV.I.I Meccanismi di natura tariffaria

Per quanto riguarda il primo percorso, le intenzioni del legislatore, contenute nel comma 1 dell'art. 154 del Decreto Legislativo n. 152/2006 (c.d. "Codice dell'Ambiente"), prevedevano che la tariffa per il servizio idrico fosse determinata tenendo conto dell'"adeguatezza della remunerazione del capitale investito". Tale posizione è stata rigettata, a furor di popolo, dal Referendum del 2011 ma, se è vero che l'acqua è un bene essenziale, è altrettanto vero che i servizi, nonché le strutture grazie alle quali l'acqua arriva nelle case di ogni cittadino e viene trattata, vanno in qualche modo finanziati. Le soluzioni potrebbero essere varie: ad esempio, sulla scorta di quanto avvenuto in Inghilterra nel quinquennio 2005-2010, concedere alle imprese con problemi di finanziabilità un incremento del vincolo dei ricavi riconoscendo una voce addizionale di entrata, o ancora ricorrere ad un sistema di copertura integrale dei costi di

investimento (incluso il corretto recupero del costo della risorsa finanziaria) da inserire all'interno della bolletta. In realtà, come abbiamo avuto modo di vedere già, negli ultimi anni l'Autorità si sta muovendo in questa direzione se consideriamo le logiche di base dei recenti metodi tariffari: si parla di *full cost recovery*, di incrementi tariffari modellabili sulle peculiarità ed esigenze del singolo gestore, di incentivi agli investimenti per quelle gestioni con maggior deficit infrastrutturale. Iniziative simili, comportando un incremento tariffario, potrebbero sembrare mosse anti-politiche, poco popolari, ma i numeri¹⁶ dicono che l'Italia è uno dei paesi europei con il più basso livello di tariffe per i servizi idrici, dunque ci sarebbero i margini per aumentare il costo della bolletta senza che questa diventi socialmente insostenibile. Prendendo come riferimento una famiglia tipo composta da tre individui con un consumo annuo di 192 m³ d'acqua, nel 2015 la spesa da essa sostenuta per i servizi rientranti nel SII ammonterebbe in media a 376 €, corrispondente ad una tariffa pari a 1,96 €/mc all'incirca. Se confrontiamo tale valore con la spesa sostenuta nell'anno precedente (355 €), emerge un incremento del +5,9% mentre la differenza con il 2007 (233 €) si attesta a +61,4%. Senza ombra di dubbio possiamo affermare che mediamente le tariffe negli ultimi anni sono state riviste verso l'alto, ma raffrontando i numeri italiani con quelli dei principali paesi europei si evidenzia ancora un notevole gap. Sulla base del rapporto Censis del maggio 2014, quell'anno a fronte di una tariffa di 1,85 €/mc sostenuta da una famiglia tipo italiana, in Francia l'importo è stato di 3,88 €/mc mentre in Austria, Germania e Regno Unito addirittura di 4,27 €/mc. Questi valori potrebbero essere fuorvianti se presi in maniera astratta. Quello che va tenuto in considerazione è che il maggior prezzo sopportato dai cittadini nei succitati paesi è associato ad un miglior livello delle infrastrutture e ad un più efficiente servizio offerto, dal momento che le entrate che accrescono copiosamente le casse dei gestori si trasformano in maggiori investimenti. I dati relativi alle perdite di rete (tratti dal medesimo rapporto Censis), per fare un esempio, in Italia si attestano in media al 31,9% mentre in Germania si fermano al 6,5%, in Inghilterra al 15,5% e in Francia al 20,9%.

IV.I.II Strumenti integrativi a quello tariffario

Per quanto riguarda, invece, l'adozione di strumenti integrativi a quello tariffario, la soluzione può essere il ricorso a fondi rotativi, *project bonds* o ancora *hydro bonds*, mezzi già utilizzati con successo in alcuni paesi esteri ma che in Italia stentano a diffondersi.

I fondi rotativi sono fondi vincolati che vengono alimentati dalle somme restituite ciclicamente dalle imprese beneficiarie. L'elemento caratteristico è di fatti proprio la rotazione, in base alla quale il rimborso della quota capitale e degli interessi sui prestiti viene

¹⁶ Indagine svolta dall'"Osservatorio Prezzi e Tariffe di Cittadinanzattiva", 2016

impiegato per finanziare nuove opere. Entrando nel dettaglio del funzionamento: il primo anno il fondo è costituito interamente dal finanziamento esterno (per es. dotazione pubblica); a partire dal secondo anno le somme restituite dalle imprese beneficiarie (quota interessi e quota capitale) vengono reinvestite nel fondo, unitamente ad eventuali nuove dotazioni (quindi il secondo anno rientra solo una piccola frazione di quanto è stato investito inizialmente); a partire dal terzo anno le entrate si accumulano, dato che al rendimento degli investimenti iniziali si aggiungono i rendimenti sui nuovi investimenti. Di solito, i finanziamenti richiesti dai soggetti beneficiari del fondo di rotazione sono coperti per una determinata quota percentuale dal fondo stesso, senza la corresponsione di nessuna quota interessi, e la restante parte viene concessa dagli istituti finanziari alle normali condizioni di mercato (quota capitale più quota interessi). I vantaggi dei fondi di rotazione sono l'autoalimentazione del fondo attraverso il rimborso delle rate a beneficio di un più ampio numero di imprese e la riduzione del tasso di interesse sui prestiti erogati (attraverso provvista pubblica a tasso zero e provvista delle banche a tasso convenzionato). Tali misure, sebbene abbiano il pregio di facilitare l'accesso al credito e la contrazione dei tassi, tendono a coprire solo parte del finanziamento, lasciando la parte residua alla libera negoziazione delle parti e alle regole del mercato. Alla luce di ciò, il limite di questi strumenti è rappresentato dal fatto che le condizioni economiche richieste per il finanziamento bancario rimangano ugualmente troppo onerose.

Esempio Assumiamo che serva un investimento di 1 milione di euro all'anno per finanziare

infrastrutture con vita utile di 10 anni e un tasso di interesse pari al 3% (inflazione stimata 2%). Fino all'ottavo anno, saranno necessarie nuove iniezioni di capitale; a

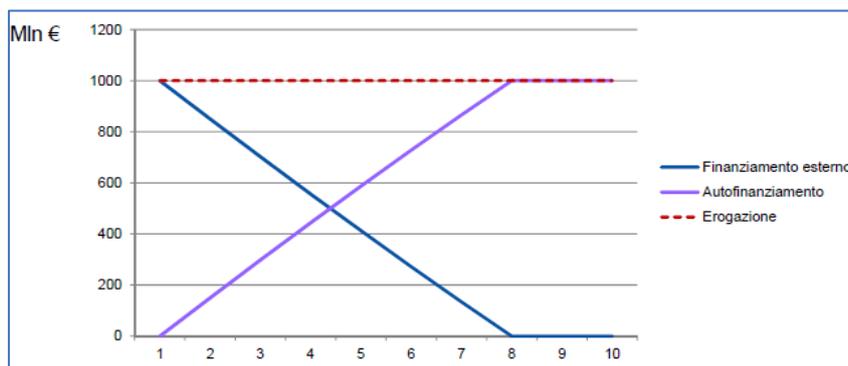


fig.11-rappresentazione grafica del fondo rotativo

partire dal nono anno, il fondo diventerà autonomo

(fonte: NERA Economic Consulting)

(l'immissione complessiva di fondi è di quasi 3,7 milioni di euro in valore attuale¹⁷).

Passando poi ai *project bonds*, essi sono emissioni obbligazionarie in favore di investitori qualificati finalizzate alla realizzazione di uno specifico progetto; una volta ultimato e

¹⁷

$$\frac{1.000.000}{1,03} + \frac{900.000}{1,03^2} + \frac{700.000}{1,03^3} + \frac{600.000}{1,03^4} + \frac{400.000}{1,03^5} + \frac{300.000}{1,03^6} + \frac{100.000}{1,03^7} = 3.670.500 \text{ €}$$

diventato operativo, i flussi di cassa generati dal progetto consentiranno il rimborso del capitale e la remunerazione degli investitori. Si tratta di uno strumento particolarmente adatto a coinvolgere capitali privati nel finanziamento di opere infrastrutturali o servizi di pubblica utilità necessari per la modernizzazione del Paese, aggiungendosi ai più tradizionali canali di finanziamento rappresentati dai finanziamenti bancari e dai contributi di natura pubblica. Questi strumenti presentano diversi vantaggi, sia per gli emittenti sia per i sottoscrittori: ai primi permettono di ottenere liquidità per avviare progetti altrimenti bloccati o rallentati per l'assenza di fondi, per i secondi c'è il vantaggio di una tassazione agevolata sulle rendite finanziarie, ferma al 12,5% (come i titoli di Stato pubblici, e ben inferiore al 26% di azioni e obbligazioni tradizionali), oltre che di una eventuale garanzia della Cassa depositi e prestiti. Più in generale, relativamente ai vantaggi presentati dai *project bond* si segnala che il coinvolgimento di privati ha un impatto positivo sull'efficienza dei progetti, in quanto la remunerazione per l'investitore è direttamente legata al successo del progetto e quindi per raccogliere i capitali è necessario dimostrare l'economicità del progetto.

Uno dei pochi esempi di *project bond* in Italia è stato lanciato sul mercato a fine 2016 da parte di MM Spa, la società controllata dal Comune di Milano che gestisce il servizio idrico integrato della città: la società ha avviato un programma di investimenti (per gli anni 2016-2019) per 230 milioni di euro che saranno finanziati in parte con l'emissione di un bond da 100 milioni di euro collocato alla Borsa di Dublino¹⁸. Ulteriori risorse a sostegno degli investimenti del Piano d'Ambito milanese verranno raccolte mediante un finanziamento sottoscritto da MM con la Banca Europea degli Investimenti (BEI) per un importo di 70 milioni di euro con scadenza nel 2034¹⁹. Nel caso specifico di MM, la gestione di un territorio ad elevata densità abitativa, con robusti fondamentali economici e livelli contenuti di morosità, i bassi rischi di esecuzione del piano degli investimenti (volti alla manutenzione straordinaria delle infrastrutture esistenti più che ad un suo ampliamento), una *governance* stabile (il Comune di Milano, azionista di riferimento del gestore in *house*, e Autorità d'ambito hanno mostrato un elevato grado di condivisione del percorso), sono tutti elementi di contesto che hanno favorito l'accesso al credito. Ora è bene che si prosegua in questa direzione.

Infine approfondiamo il discorso legato ai *mini-bond* (denominati in questo settore "*hydro-bond*"), ovvero titoli obbligazionari e cambiali finanziarie, con un valore massimo pari a €

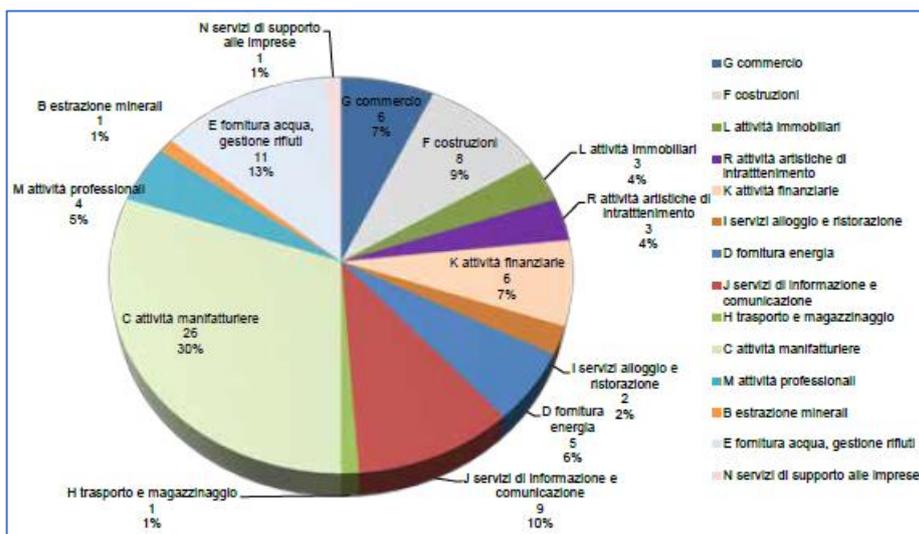
¹⁸ Il bond di MM ha riguardato l'emissione di titoli di debito per un importo totale di 100 milioni di euro, con scadenza nel 2035; il bond paga un tasso di interesse fisso pari a 3,15%, e la struttura di rimborso è di tipo *amortizing*, con un pre-ammortamento sino al 2024 e rimborso a partire dal 2025. L'offerta dei titoli ha riguardato solo investitori qualificati e istituzionali italiani o esteri

¹⁹ Le risorse BEI rientrano negli schemi di finanziamento previsti dal Fondo Europeo per gli Investimenti Strategici (EFSD), il fondo di garanzia istituito dall'Unione Europea a supporto del c.d. "Piano Juncker".

500 milioni, emessi da piccole e medie imprese. In Italia il canale obbligazionario è storicamente un mercato minore rispetto al credito bancario e copre, secondo i dati presentati relazione annuale di Banca d'Italia, all'incirca il 10% dei debiti finanziari complessivi delle imprese nazionali: le leggi fiscali e civilistiche da un lato, gli elevati costi fissi di emissione dall'altro, hanno disincentivato il ricorso a tale fonte di finanziamento soprattutto per le PMI. Tuttavia negli ultimi anni l'apertura verso queste forme alternative di finanziamento si è concretizzata grazie ad una serie di innovazioni normative che fra il 2012 e il 2013 hanno aperto alla possibilità di raccogliere capitale sul mercato attraverso questi strumenti finora, nella pratica, riservati solo alle imprese quotate. L'azione legislativa si è soprattutto concentrata (attraverso il D.L. 83/2012 c.d. Decreto 'Sviluppo' seguito dai Decreti 'Sviluppo-bis', il D. L. 145/2013 'Destinazione Italia' e il D.L. 91/2014 'Competitività') sulla rimozione dei vincoli amministrativi e sulla parificazione della deducibilità dei costi relativi alla scelta di finanziarsi attraverso il collocamento di titoli sul mercato mobiliare rispetto a quella di utilizzare il consueto canale bancario. L'intento è evidente: fornire alle PMI un canale addizionale di finanziamento per la crescita, vista la minore disponibilità di credito bancario. In aggiunta a tali riforme normative, è sorta la necessità di offrire alle imprese e agli investitori un mercato secondario per le obbligazioni emesse da società di qualsiasi dimensione non quotate in Borsa. Tale esigenza è stata soddisfatta nel febbraio 2013 con l'apertura da parte di Borsa Italiana di ExtraMOT PRO, un segmento professionale del mercato obbligazionario italiano ExtraMOT (più flessibile per via dei requisiti di ammissione meno stringenti rispetto al mercato regolamentato MOT) in cui possono essere quotati *project bond*, obbligazioni, cambiali finanziarie e strumenti partecipativi nonché mini-bond. A dir la verità all'interno del settore idrico troviamo già esperienze di questo tipo, come mostrato dal *grafico 13* in cui sono rappresentati i settori di appartenenza delle imprese italiane emittenti mini-bond²⁰: subito dopo le società coinvolte in attività manifatturiere (con 26 casi pari al 30% del campione), troviamo infatti aziende impegnate nella fornitura di acqua e gestione rifiuti (11 casi, pari al 13%, di cui ben 8 società di gestione del ciclo idrico integrato). Approfondiamo il caso di queste imprese operanti nel settore idrico. Nel luglio 2014, 8 società per azioni²¹ a controllo pubblico (aderenti alla società consortile ViverAcqua), titolari del servizio di gestione idrica integrata in alcune province nel Veneto, hanno deciso di collocare altrettante emissioni di mini-bond (ribattezzate '*hydro-bond*'). I titoli, quotati su ExtraMOT PRO, hanno una scadenza eccezionalmente lunga (vent'anni) e

²⁰ Si tratta di imprese facenti parte di un campione di 86 aziende che alla data del 31 dicembre 2014 risultavano aver collocato mini-bond sul mercato

²¹ Acque del Basso Livenza SpA, Acque del Chiampo SpA, Acque Vicentine SpA, Alto Vicentino Servizi SpA, Azienda Servizi Integrati SpA, BIM Gestione Servizi Pubblici SpA, Centro Veneto Servizi SpA ed ETRA SpA



graf.13- Segmentazione delle imprese italiane emittenti bond per tipologia di attività (fonte: ISTAT, 2014)

pagano una cedola del 4,2%. L'emissione ha permesso agli enti di raccogliere € 150 milioni, che andranno a finanziare metà dell'ambizioso piano consortile di investimenti previsto per i prossimi anni (728 interventi di miglioramento delle infrastrutture di acquedotti e depuratori in Veneto per un fabbisogno di € 300 milioni). L'operazione è stata strutturata da Finint come *lead arranger*²² dalla finanziaria regionale Veneto Sviluppo come *co-arranger* e parziale garante. Ogni soggetto ha emesso un'obbligazione, il cui unico sottoscrittore è la società veicolo (SPV) per la cartolarizzazione dei crediti Viveracqua Hydrobond 1 Srl. Questa ha poi emesso i corrispondenti titoli originati dalla cartolarizzazione, a loro volta quotati in Lussemburgo, che sono stati sottoscritti, in primis, dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI) come investitore principale, oltre ad altri soggetti quali il fondo pensione Solidarietà Veneto e la Cassa Rurale ed Artigiana di Brendola; il rimborso dei titoli da parte della SPV avverrà tramite il flusso di cassa proveniente dal rimborso e dalla remunerazione degli interessi sulle obbligazioni ad opera degli emittenti (rimborso che, oltre che dalle Obbligazioni, è garantito per una percentuale da una garanzia messa a disposizione da Veneto Sviluppo e dagli stessi Emittenti con fondi a valere sugli incassi dalle emissioni di Obbligazioni). Si tratta di un caso interessante sia per la finalità dell'operazione (investimenti per la gestione di servizi pubblici, difficilmente finanziabili con fondi propri), sia per l'operazione di cartolarizzazione effettuata (una delle prime nel contesto dei mini-bond).

Il ricorso al mercato obbligazionario può rappresentare una valida alternativa al finanziamento bancario, negli ultimi tempi limitato dal *credit crunch*, dato che meglio si addice ai lunghi tempi di ammortamento delle opere e di generazione di flussi di cassa: i casi di emissioni di bond sul mercato dei capitali da parte delle *utilities* del settore idrico non devono rimanere

²² Per "*arranger*" si intende il soggetto incaricato del vero e proprio collocamento dei titoli, che dunque per conto dell'impresa emittente si interfacerà con il mercato dei potenziali investitori

un'eccezione, come evidenziato dai pochi esempi presenti nei confini italiani ed elencati nella *tabella* sotto, bensì sarebbe opportuno che si diffondessero sempre più e in maniera omogenea sul territorio.

Società	Anno di emissione	Valore nominale (Mln €)	Modalità di rimborso	Garanzia di terzi	Scadenza	Durata	Tasso di interesse nominale	
							Tipologia	Livello
Acque del Chiampo S.p.A.	2014	13	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	20	Fisso	4,200%
Azienda Servizi Integrati S.p.A.	2014	15	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	20	Fisso	4,200%
Centro Veneto Servizi S.p.A.	2014	29	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	20	Fisso	4,200%
Acque del Basso Livenza S.p.A.	2014	14	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	20	Fisso	4,200%
Acque Vicentine S.p.A.	2014	26	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	20	Fisso	4,200%
Alto Vicentino Servizi S.p.A.	2014	18	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	20	Fisso	4,200%
BIM Gestione Servizi Pubblici S.p.A.	2014	5	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	20	Fisso	4,200%
Etra S.p.A.	2014	30	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	20	Fisso	4,200%
HERA	2014	500			2024	10	Fisso	2,375%
ACEA	2014	600			2024	10	Fisso	2,625%
IREN	2014	100			2019	5	Fisso	3,000%
IREN	2014	300			2021	7	Fisso	3,000%
IREN	2014	50			2020	6	Fisso	4,370%
Veritas	2015	100	Bullet		2021	6,5	Fisso	4,250%
A2A	2015	300			2025	10	Fisso	1,750%
MM	2016	100	Amortizing	Nessuna	2035	19	Fisso	3,150%
BIM Gestione Servizi Pubblici S.p.A.	2016	7	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	18	Fisso	3,900%
Polesine acque S.p.A.	2016	12	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	18	Fisso	3,900%
Alto Trevigiano Servizi S.p.A.	2016	30	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	18	Fisso	3,900%
Acque Veronesi S.p.A.	2016	20	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	18	Fisso	3,900%
Azienda Gardesana Servizi S.p.A.	2016	8	Amortizing	Veneto Sviluppo	2034	18	Fisso	3,900%
HERA	2016	400			2026	10	Fisso	0,875%
ACEA	2016	500			2026	10	Fisso	1,000%
IREN	2016	500			2024	7	Fisso	0,875%
A2A	2017	300			2024	7	Fisso	1,250%

tab.8-Emissioni di bond sui mercati dei capitali da parte dei gestori idrici italiani

(fonte: elaborazione Laboratorio REF Ricerche su dati degli operatori, 2014-2016)

I due maggiori interrogativi legati alla soluzione delle obbligazioni riguardano da una parte la reale disponibilità delle imprese a confrontarsi con il mercato di tali strumenti, tenuto conto della cultura delle imprese italiane fortemente ancorata al ricorso al debito bancario come principale forma di finanziamento, dall'altra la capacità delle imprese di ottemperare alle promesse di remunerazione e rimborso, che ovviamente cambia da società a società in relazione all'efficienza nella gestione. Di certo una grossa mano può giungere dal legislatore, nazionale e comunitario, (come del resto già ha fatto) mediante la promulgazione di disposizioni che attraggano un numero sempre maggiore di investitori spingendoli ad impiegare risorse nel settore idrico.

IV.II Superamento della frammentazione

Il problema della difficoltà nel trovare nuovi finanziamenti per il settore in alcune circostanze è legato alla dimensione dei gestori o degli Ambiti in cui gli stessi agiscono: più piccoli sono i gestori del servizio idrico, più complicato sarà il reperimento di risorse a

sostegno degli investimenti essendoci meno garanzie per i finanziatori. Società di maggiori dimensioni che si muovono su un territorio più ampio, invece, potrebbero sfruttare i vantaggi derivanti dalle economie di scala migliorando le proprie performance economiche, così da generare flussi di reddito a sufficienza a copertura del finanziamento ricevuto.

Per quanto riguarda il dimensionamento degli Ambiti, come detto in precedenza, il legislatore, consapevole di ciò, ha imposto come dimensione minima degli ATO i confini provinciali, sebbene ancora esistano Ambiti di perimetro inferiore (è il caso di Marche, Liguria, Veneto). Parlando invece dei gestori distribuiti sul territorio, quello che si può fare per superare la loro eccessiva frammentazione è incentivare forme di aggregazione tra essi (come tra l'altro previsto dal Metodo Tariffario Idrico) offrendo maggiori concessioni e vantaggi agli enti che gestiscono un bacino più ampio e al contrario contrastando il fenomeno diffuso delle gestioni in economia (nel 2014 su 2200 gestioni totali circa 1900 erano gestioni in economia).

Il legislatore italiano più volte si è mosso per favorire la crescita dimensionale delle aziende dei servizi a rete spingendo verso una sempre crescente dismissione delle partecipazioni azionarie detenute dagli Enti locali. Ultimamente è stato attraverso la Legge di Stabilità 2015 che si è cercato di affrontare la questione del consolidamento, prevedendo incentivi a beneficio degli Enti locali che dismettono le partecipazioni. Tuttavia ci si chiede se queste disposizioni siano sufficienti, tenuto conto che si basano semplicemente su incentivi all'aggregazione ma non prevedono alcuna coercizione nei confronti dei casi di inerzia e mantenimento dello *status quo*, ostacolo all'industrializzazione del settore nonché freno alla realizzazione degli investimenti infrastrutturali necessari.

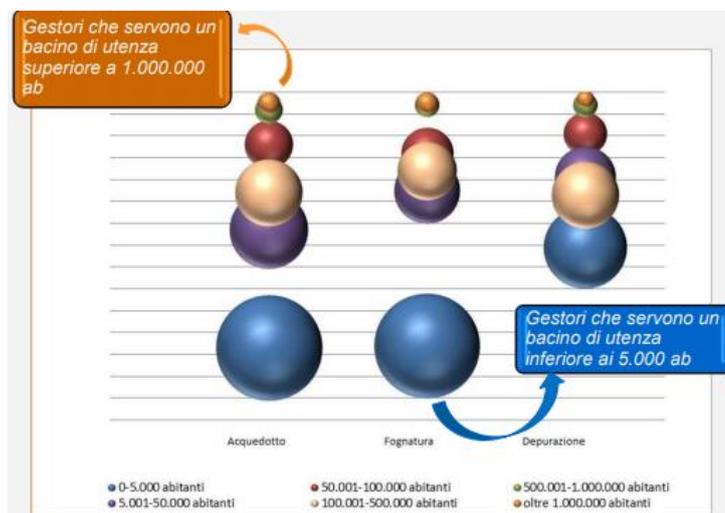


fig.12- dimensione gestori (fonte: AEEGSI, 2016)

IV.III Concorrenza nella vendita dell'acqua

Come più volte detto, il settore idrico ha tutte le peculiarità di un monopolio naturale, tuttavia va detto che l'esperienza inglese della liberalizzazione del servizio idrico nella fase di vendita per le utenze non domestiche sembra indicare l'apertura di spazi per la concorrenza anche in questo ambito. In pratica le aziende idriche locali e regionali continuano ad occuparsi delle fasi di adduzione, potabilizzazione, distribuzione, fognatura e depurazione.

Questi servizi di rete, poi, sono offerti alle società di vendita a tariffe disciplinate da un regolatore indipendente, l'Ofwat.

Le società di vendita si occupano della gestione della fornitura all'utenza, attività che comprende le fasi di bollettazione, misura, lettura dei consumi d'utenza e dei servizi ai clienti, concorrendo tra loro per offrire il miglior servizio possibile.

Perché questa soluzione porti un effettivo miglioramento del servizio in termini di prezzi e qualità, è necessaria l'azione di controllo e governo da parte di un Ente autonomo (in Inghilterra il succitato Ofwat) che garantisca una concorrenza effettiva nonché la disponibilità di informazioni trasparenti così da scongiurare comportamenti discriminanti da parte degli operatori. Certo è che non sarebbe facile adottare misure simili nel nostro Paese, dove già con il Referendum del 2011 gli italiani hanno esternato il timore che un bene essenziale possa essere mercificato e venduto alla stregua di un qualsiasi altro prodotto.

Riferimenti bibliografici

- BERARDI, D. e CASARICO, F., 2016. *Urge un gestore unico per l'approvvigionamento idrico del Mezzogiorno* [online]. Laboratorio REF Ricerche. Disponibile su < <http://www.refricerche.it/it/downloads/?pageID=3> >
- BERARDI D. e TRAINI, S., 2017. *Finanziamenti al servizio idrico: arrivano le garanzie del "Piano Juncker"* [online]. Laboratorio REF Ricerche. Disponibile su < <http://www.refricerche.it/it/downloads/?pageID=1> >
- BERARDI, D., et al., 2016. *La gestione industriale del servizio Idrico: scenari di crescita* [online]. Laboratorio REF Ricerche in collaborazione con Crif Ratings. Disponibile su < http://www.refricerche.it/fileadmin/Materiale_sito/contenuti/Contributo_62.pdf >
- BERARDI D., e CASARICO F., 2017. *Concorrenza nella vendita di acqua: opportunità o forzatura?* [online]. Laboratorio REF Ricerche. Disponibile su < <http://www.refricerche.it/it/downloads/?pageID=1> >
- CITTADINANZATTIVA, 2016. *11° indagine a cura dell'Osservatorio prezzi e tariffe di Cittadinanzattiva* [online]. Cittadinanzattiva. Disponibile su < <http://cittadinanzattiva.it/primo-piano/consumatori/8809-dossier-acqua-2016.html> >
- DE CARO L., et al., 2015. *Bilancio di sostenibilità AQP* [online]. Acquedotto Pugliese spa. Disponibile su < <http://www.aqp.it/portal/page/portal/MYAQP/Trasparenza/Bilanci/Bilancio%20di%20sostenibilita/bilancio%20sostenibilita%27%20definitivo%20online%2072%20ppi.pdf> >
- GIUDICI, G., et al., 2015. *I° Report italiano sui mini-bond* [online]. Politecnico di Milano. Disponibile su < <http://www.borsaitaliana.it/pro-link/studiericerche/reportminibondosservatoriopolitecnico.pdf> >
- MASSARUTTO, A., 2011. *Privati dell'acqua? Tra bene comune e mercato*. Bologna: Il Mulino.
- MASSARUTTO, A., 2009. *La regolazione economica dei servizi idrici* [online]. IEFEBocconi. Disponibile su < <http://www.iefef.unibocconi.it> >

MILENO, R., et al., 2015. *L'assetto della governance locale nel settore idrico* [online]. Associazione ANEA. Disponibile su < <http://www.associazioneanea.it/wp-content/uploads/2015/05/ABSTRACT.pdf> >

MURARO, G. e VALBONESI, P., a cura di, 2003. *I servizi idrici tra mercato e regole*. Carocci Editore.

SERVIZIO STUDI E RICERCHE INTESA SANPAOLO e SRM, 2013. *L'industria dei servizi idrici* [online]. Intesa Sanpaolo. Disponibile su <http://group.intesasanpaolo.com/scriptIsir0/si09/contentData/view/SRM_servizi_idrici.pdf?id=CNT-04-00000001309BD&ct=application/pdf>

STRUTTURA DI MISSIONE CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO E PER LO SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE IDRICHE, 2015. *Sviluppo delle infrastrutture idriche, investimenti pubblici nel Servizio Idrico Integrato* [online]. Presidenza del Consiglio dei Ministri. Disponibile su < <http://www.italiasicura.governo.it/site/home/news/documento477.html> >