



Prime considerazioni sulla proposta di revisione del Metodo Normalizzato

*Simulazioni effettuate sui seguenti Ambiti: Veneto - ATO Bacchiglione, Toscana - ATO
3 Medio Valdarno, Marche - ATO 2 Ancona, Umbria - ATO 2 Terni*

Roma, 2 Febbraio 2005

L'ANEA ringrazia il gruppo di lavoro che ha realizzato la simulazione, così composto:

ATO Bacchiglione: Stefano Gambetti

ATO 3 Medio Valdarno: Letizia Danesi, Monica Passarelli

ATO 2 Ancona: Massimiliano Cenerini

ATO 2 Terni: Alfredo Caporossi, Roberto Spinsanti

Sommario:

1	Introduzione.....	1
2	Valutazione generale della proposta di revisione del Metodo.....	1
3	Approfondimenti su alcuni aspetti del Nuovo Metodo: i vincoli all'incremento annuale e l'articolazione tariffaria	5
3.1	I vincoli all'incremento annuale.....	5
3.2	L'articolazione tariffaria.....	6
4	Le simulazioni effettuate	8
5	Il Caso dell'Ambito Medio Valdarno.....	9
5.1	Introduzione.....	9
5.2	I vincoli all'incremento annuale.....	9
5.3	Anticipo di tutti gli investimenti nei primi dieci anni di Piano	20
5.4	L'articolazione tariffaria.....	21
6	Il caso dell'Ambito Bacchiglione.....	24
6.1	Introduzione.....	24
6.2	L'applicazione del Metodo Normalizzato oggi in vigore.....	24
6.3	L'adeguamento del piano tariffario esistente ai fini della simulazione	25
6.4	Le ipotesi della simulazione	26
6.5	La verifica del rispetto dei vincoli	27
6.6	L'articolazione tariffaria.....	29
7	Il caso dell'ATO 2 Marche Centro Ancona.....	31
7.1	Brevi considerazioni aggiuntive sulla Proposta di revisione del Metodo	31
7.2	Il calcolo della tariffa di riferimento	31
7.3	L'articolazione tariffaria.....	32
8	Il caso dell'Ambito ATO 2 Terni.....	34
8.1	Brevi considerazioni aggiuntive.....	34
8.2	Gli effetti dell'applicazione della Proposta di revisione del Metodo	34
9	Conclusioni.....	39

1 Introduzione

La proposta di revisione del Metodo normalizzato per la definizione delle componenti di costo e la determinazione della tariffa di riferimento del servizio idrico integrato contiene numerosi elementi innovativi rispetto alla versione attualmente vigente.

Con la presente relazione l'A.N.E.A. intende contribuire alla disamina delle modifiche apportate e delle innovazioni introdotte con il nuovo testo, esprimendo, sia una valutazione generale in merito a ciascuna di esse, sia provvedendo a simulare l'impatto che si potrebbe verificare sui Piani di Ambito conseguentemente alla loro adozione.

2 Valutazione generale della proposta di revisione del Metodo

Dalla lettura della proposta di revisione si osserva che sono stati apportati molteplici cambiamenti al testo attualmente vigente. Si tratta di modifiche di varia portata che variano da semplici precisazioni terminologiche a radicali trasformazioni della metodologia disegnata. Di seguito, si espongono per punti le novità individuate unitamente alle considerazioni esprimibili per ciascuna di esse.

Definizione servizio idrico (articolo 1, lettera t)

All'art. 1, lettera t, viene data definizione più analitica di quali siano le attività da ricomprendere nel servizio idrico integrato. Siffatta precisazione è valutata positivamente in quanto elimina in modo definitivo le incertezze e gli equivoci fino ad oggi incorsi e che possono determinare danni nei confronti dell'utente.

Tariffa di riferimento e dinamica tariffaria (art.3, comma 1)

La proposta di modifica del metodo normalizzato contiene una diversa formulazione della tariffa di riferimento, $T_n = C_n + A_n + R_n + CC_n$, in cui il canone di concessione trova una separata indicazione al di fuori dei costi operativi.

Da quanto è possibile desumere dall'art. 3 del Nuovo Metodo sembra di poter cogliere che vi sono due diversi vincoli all'incremento tariffario annuale:

- Un primo vincolo è sui costi unitari (€/mc) relativi ai costi operativi, ammortamenti e remunerazione che non possono crescere più del limite K abbattuto del miglioramento X di efficienza e aumentato del tasso programmato di inflazione ($(C_n + A_n + R_n) \leq (C_{n-1} + A_{n-1} + R_{n-1}) \times (1 + P_n + K_n - X_n)$);
- Un secondo vincolo è su tutti i costi unitari compreso il canone di concessione ($T_n \leq T_{n-1} \times (1 + P_n + K_n)$).

Nel paragrafo 3.1, entreremo maggiormente nel merito della questione e ne vedremo anche una esemplificazione in termini numerici; per il momento segnaliamo brevemente che il recupero di efficienza presenta alcune rilevanti novità, tra cui: 1) il recupero è applicato a tutte le componenti di costo (C, A, R) ad esclusione del canone di concessione (CC); 2) il recupero è fissato dall'ATO; 3) il recupero risente delle previsioni sul volume erogato essendo un vincolo all'incremento dei costi unitari; 4) il recupero può essere variato ad ogni revisione tariffaria.

Quanto detto significa, innanzitutto, offrire la possibilità, prima inesistente, di scegliere su quali variabili agire per rispettare il recupero di efficienza; il recupero può essere infatti ottenuto combinando strumenti diversi di cui si dirà meglio nel paragrafo 3.1 "I vincoli all'incremento annuale".

Aggiustamento (differimento/anticipazione) della curva della tariffa di riferimento negli anni di Piano (art. 4)

L'introduzione della possibilità di far effettuare investimenti al gestore, ma di riconoscergliene l'ammortamento e la remunerazione in tempi diversi dal loro sostenimento, si presenta come una proposta di modifica assai interessante per gli ATO. Dalla lettura dell'art. 4, tuttavia, non si capisce chiaramente in quale momento è possibile utilizzare il meccanismo finanziario per aggiustare la curva della tariffa di riferimento; in altre parole, la domanda che si pone è se l'aggiustamento della curva di riferimento debba avvenire solo dopo essere stato verificato il rispetto dei vincoli esposti all'art. 3, oppure possa essere utilizzato come meccanismo per raggiungere il rispetto dei vincoli.

In entrambi i casi, si pone comunque la questione, di non poca rilevanza, circa l'individuazione di un tasso di interesse con cui riconoscere il valore dei costi operativi, degli ammortamenti e della remunerazione nel tempo, per poter simulare operazioni di anticipo finanziario (tasso di attualizzazione) o di posticipo (tasso di capitalizzazione).

Limite di prezzo K (art. 6, comma 2)

L'art. 6 relativo al limite di prezzo, non presenta alcuna modifica alla formulazione della "regola" con cui determinare il valore K, limitandosi a rivedere i valori soglia dell'interpolazione.

L'unica osservazione da compiere in merito, è relativa alla previsione del comma 2 circa l'adeguamento delle soglie tariffarie applicando l'indice generale dei prezzi al consumo. Il disposto potrebbe essere inteso, sia come un'operazione da compiere per determinare i K di ogni anno del piano (e quindi ogni anno le soglie sono diverse da quello precedente), sia come un'operazione da compiere al momento della stesura del piano finalizzata solo ad aggiornare per il primo anno le soglie, le quali saranno poi utilizzate sempre con lo stesso importo per tutti gli anni del piano. Poiché ci sembra ragionevole supporre che l'intento sia il secondo di quelli sopra espressi, si ritiene potrebbe essere opportuno darle una più chiara stesura. Ci si chiede inoltre perché non venga dato un anno da cui partire con l'adeguamento così come viene fatto per la rivalutazione dei costi operativi di riferimento in cui si fissa il 2002.

Costi operativi (art.8)

L'art. 8 presenta una migliore elencazione delle voci del conto economico che compongono la componente tariffaria C_n . Si introduce infatti la voce B10d (Svalutazione crediti), ma soprattutto si sottolinea che la componente tariffaria C deve essere stimata al netto dei costi capitalizzati e dei costi per costruzioni in economia. L'attuale metodo infatti non fornendo tale precisazione può dar luogo ad equivoci nei rapporti con il soggetto gestore.

Un elemento di novità si ritrova poi al comma 4 in cui si prevede la rivalutazione dei COAP, COFO, COTR sulla base dell'indice ISTAT dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali a partire dal 2002.

Ammortamenti (art.9)

La proposta di revisione del metodo normalizzato non consente né ammortamenti anticipati o accelerati, né ammortamenti finanziari. Tale scelta è pienamente condivisa.

Remunerazione sul capitale investito (art.10)

L'art. 10 riguardante la remunerazione sul capitale investito fissa il tasso di rendimento ad un valore pari all'Interest Rate Swap a 15 anni più un margine del 3,5%. L'utilizzo di un tasso di mercato di medio lungo periodo per la determinazione della remunerazione del capitale investito risponde finalmente alla principale critica rivolta all'attuale metodo; stupisce però che la "felice" scelta di un tasso variabile sia subito vanificata prevedendo di utilizzare sempre lo stesso "IRS a quindici anni valutato al momento dell'approvazione del piano".

Si ritiene, inoltre, che la presenza sul territorio nazionale di gestioni più o meno consolidate (e dunque con un differente profilo di incertezza riguardo alla loro gestione) sia motivo sufficiente per decidere di lasciare alla discrezionalità di ciascun Ambito la determinazione dello *spread* da applicare all'IRS, così che esso possa essere maggiormente rispondente alla realtà a cui viene applicato.

Canone di concessione (art.11)

Nella proposta di revisione si definiscono limiti alla determinazione del canone di concessione. Stabilendo che esso sia composto dalle quote annuali di interesse e di rimborso della parte capitale dei debiti relativi ai cespiti conferiti in uso al gestore e dalla remunerazione delle opere realizzate in autofinanziamento dalle società di capitali e/o aziende speciali preesistenti al gestore, si evita che su questa voce tariffaria siano riversati costi non attinenti il servizio idrico integrato o altri prelievi di natura fiscale. Tuttavia non sembrano essere di tale natura le spese legate al funzionamento dell'Ambito, che quindi sarebbe auspicabile fossero aggiunte alle componenti del canone.

Articolazione tariffaria (art.13, art.14, art.15)

Nella proposta di revisione, quello dell'articolazione è uno dei principali temi oggetto di rilevanti cambiamenti, per questo ne discuteremo più nel dettaglio al paragrafo ad essa dedicato. Qui ricordiamo brevemente che all'art.13 si prevede: 1) una tariffa che adotta come unità di riferimento per il consumo "l'abitante" e non più l'"utenza"; 2) due sole opzioni tariffarie ovvero base e di penalizzazione, con la scomparsa della tariffa agevolata; 3) l'introduzione obbligatoria di forme di tutela per le utenze più deboli, attraverso la fissazione di un livello ISEE al di sotto del quale il titolare di un contratto può richiedere sconti sulla tariffa. In aggiunta, al comma 4, si stabilisce che l'ammontare derivante dall'applicazione della tariffa di penalizzazione vada a finanziare quello riconosciuto con le forme di agevolazioni concesse con il meccanismo ISEE.

E' sicuramente da apprezzare il fatto di voler dedicare un intero titolo del nuovo Metodo ad una questione così importante, quale quella dell'articolazione, i cui fondamenti sono ricostruibili solo attraverso una lettura integrata di quanto disposto dai vari provvedimenti CIP e dalla legge Galli, tuttavia appare eccessivo il dettaglio con cui poi vi si entra nel merito.

Dato che con il Metodo si dettano principi a livello nazionale sarebbe preferibile restare ad un livello più generale lasciando libertà e facoltà agli Ambiti locali di realizzare le forme di agevolazione e penalizzazione ritenute più attuabili.

Reflui industriali (art.1, lettera t)

E' positiva la scelta di far rientrare gli introiti derivanti dall'applicazione della tariffa dei reflui industriali, secondo la nuova stesura dell'art.1 lettera t, nel calcolo dei ricavi regolati.

Contributi di allacciamento (art.16)

All'art. 16 si specifica che sui contributi di allacciamento non viene applicato il Metodo e che con un successivo provvedimento il Comitato si riserva stabilire i criteri per la determinazione di questi contributi.

Acque meteoriche (art.17)

L'art. 17 precisa che non si deve ricomprendere fra i costi del servizio idrico integrato la raccolta e il trattamento delle acque meteoriche. E' indubbio l'apprezzamento del voler dare a livello nazionale una definitiva indicazione in merito all'inclusione o meno di tali costi nel calcolo della tariffa del servizio, tuttavia la scelta fatta privilegia il principio per cui "paga chi usufruisce del servizio" e dunque che il costo delle acque meteoriche sia posto a carico della fiscalità locale o generale. L'aspetto negativo di tale scelta è che risulta difficile stimare gli oneri a carico dei Comuni e la loro effettiva disponibilità a farsene carico. Quella delle acque meteoriche resta dunque una questione di difficile soluzione.

Trattamento dei rifiuti liquidi presso gli impianti di depurazione (art.20)

Con riferimento al trattamento dei rifiuti liquidi presso gli impianti di depurazione viene prevista la costituzione di un fondo vincolato che si alimenta con il 20% dei ricavi previsti da suddetta attività. Si stabilisce, inoltre, che il fondo può essere utilizzato, sia al fine di modulare la tariffa nel tempo secondo quanto previsto all'art. 4, sia per ridurre la tariffa di depurazione degli utenti allacciati alla pubblica fognatura e dotati di fosse settiche/Imhoff.

Intervallo temporale tra le Revisioni tariffarie (art. 21, comma 1)

E' apprezzabile la disposizione che stabilisce una prima revisione dopo tre anni dall'affidamento e le successive a cadenza quinquennale. Se l'allungamento dell'intervallo regolatorio consente di raggiungere un maggior grado di incentivazione perché, come ampiamente sostenuto dalla teoria economica, il soggetto gestore è spinto ad operare con maggior efficienza per appropriarsi del margine costi-ricavi, tale obiettivo è temperato per il primo periodo con la necessità di "calibrare" le previsioni e le stime effettuate nel momento della stesura del Piano di Ambito.

Modalità della revisione tariffaria (art.21, comma 2)

La proposta del nuovo Metodo identifica la revisione con una serie di attività quali:

1. confronto fra obiettivi stabiliti e obiettivi raggiunti;
2. confronto fra l'ammontare previsto per investimenti e costi operativi e quello effettivamente sostenuto dal gestore;
3. confronto fra i ricavi previsti e quelli realizzati;
4. confronto fra i ricavi previsti per il trattamento dei rifiuti liquidi presso gli impianti di depurazione e quelli effettivamente realizzati;
5. ripartizione della spesa per investimenti e dei costi operativi sulle fognature miste in funzione del piano di gestione delle acque meteoriche di dilavamento;
6. aggiornamento del piano di ammortamento dei debiti relativi ai cespiti conferiti in uso al gestore e conseguente rideterminazione del canone di concessione per gli anni successivi la revisione.

Dalla lettura del terzo comma sembra di capire che l'Ambito possa effettuare revisioni in tempi più ristretti qualora riscontri significativi scostamenti nelle sole attività 1 e 3 dell'elenco puntato sopra esposto. Si preferirebbe che tale previsione fosse estesa a tutti i punti di cui sopra.

Alla luce di quanto rilevato precedentemente, sulla fissità del tasso di remunerazione del capitale investito, sarebbe auspicabile la previsione di un ulteriore elemento di revisione, quale appunto l'aggiornamento del tasso IRS, con effetti sul costo del capitale per il quinquennio successivo.

Contenuti del Piano d'Ambito (art. 22)

Anche questo punto non può che trovare piena approvazione, dato che la definizione dei contenuti minimi dei Piani di Ambito, per applicare correttamente ed efficacemente la tariffa, aveva trovato spazio solamente all'interno della Circolare del Comitato n. 929 del 21/12/98.

Obblighi informativi (art.23)

La maggior chiarezza con cui sono specificati gli obblighi di informazione del gestore nei confronti del Comitato per la Vigilanza sull'uso delle risorse idriche (Coviri) conferisce una maggior attendibilità ed omogeneità alla base di dati che si andrà a costituire; gli ATO, da parte loro, disporranno di una migliore fonte da cui poter attingere dati nel momento della revisione tariffaria al fine di migliorare la propria posizione informativa risultando dunque una controparte contrattuale meno svantaggiata.

3 Approfondimenti su alcuni aspetti del Nuovo Metodo: i vincoli all'incremento annuale e l'articolazione tariffaria

3.1 I vincoli all'incremento annuale

Il nuovo metodo richiede il rispetto di 2 vincoli; il primo su tutte le componenti tariffarie (C+A+R+CC) che non devono variare da un anno all'altro più di (1+P+K) (di seguito **vincolo 1**); il secondo sulla somma delle componenti C+A+R, la quale non deve incrementare rispetto all'anno precedente più di (1+P+K-X) (di seguito **vincolo 2**).

E' senza dubbio con riferimento al vincolo 2 che nasce il maggior numero di osservazioni. Nel D.M. 1/8/1996 il miglioramento dell'efficienza era inteso come un'operazione di riduzione dei costi operativi da applicarsi nella misura determinata dai coefficienti (0,5%, 1%, 2%) individuati secondo lo scostamento dei costi operativi di progetto da quelli di riferimento. Dalla formulazione del vincolo 2 sembra di cogliere che il coefficiente di riduzione abbia la sola funzione di abbattere la crescita K consentita alle componenti C+A+R, per cui, qualora l'incremento delle componenti tariffarie progettate risultasse più contenuto del (K-X), non dovrebbe essere effettuata nessuna operazione di sottrazione alla somma (C+A+R).

Sempre con riferimento alla determinazione e all'applicazione del recupero di efficienza si evidenzia, inoltre, che: 1) il recupero, secondo l'art. 4, deve essere fissato dall'ATO; 2) il recupero, essendo applicato all'incremento dei costi unitari, risente inevitabilmente delle previsioni sul volume erogato.

La nuova impostazione, se l'interpretazione finora data fosse quella corretta, sembra dunque offrire la possibilità di scegliere su quali variabili agire, affinché l'incremento della somma delle componenti (C+A+R) rispetti il vincolo posto. La correzione all'incremento può essere, infatti, ottenuta in vari modi:

- 1) fissando un valore della X più basso;
- 2) rivedendo le proprie stime sul volume da erogare;

- 3) spostando gli investimenti in anni diversi;
- 4) riducendo l'ammontare dei costi operativi, ammortamenti e remunerazione riconosciuti al gestore, che quindi significherebbe imporre effettivamente una riduzione su questi costi;
- 5) applicando il meccanismo della modulazione temporale della tariffa di riferimento (art. 4).

E' subito evidente che solo la quarta soluzione è quella che apporta un reale vantaggio all'utente. La scelta di non riconoscere una certa somma del totale di C+A+R significa imporre al gestore il conseguimento di un miglioramento di efficienza che può essere realizzato non solo sui costi operativi, ma anche sulla spesa per gli investimenti¹.

La presenza dell'inflazione come addendo che compone entrambi i vincoli, porta a supporre di dover costruire un piano con valori inflazionati; in realtà, non è possibile disporre dei tassi di inflazione programmata oltre i tre anni, per cui ci sembrerebbe più corretto predisporre un piano a moneta costante con un vincolo che non tenga conto dell'inflazione e specificare in un secondo momento che la tariffa dovrà essere inflazionata al momento della sua applicazione. Il vincolo $1 (T_n \leq T_{n-1} \times (1 + P_n + K_n))$ avendo la forma di una disequazione non impone il riconoscimento dell'inflazione.

3.2 L'articolazione tariffaria

Il Metodo Normalizzato vigente (DMLP 1/8/96) specifica che la tariffa da "praticare in attuazione dell'Art. 13 comma 7, legge n. 36/1994 è articolata dall'Ambito secondo i provvedimenti CIP n. 45 e n. 46 del 1974. Lo stesso Ambito provvede ad articolare la tariffa per fasce di utenza e territoriali secondo quanto previsto dall'art.13, comma 3, della legge n. 36 citata" (Art. 7).

Analizzando l'articolato normativo costituito dall'attuale Metodo, dall'art. 13 della legge 36/94 e dai provvedimenti CIP 45/1974 e 46/1974, si desume che l'Ente di Ambito può definire le tariffe sulla base di molteplici criteri².

In termini generali i provvedimenti CIP del 1974 hanno introdotto una struttura tariffaria basata sui livelli di consumo e costituita da:

- quote fisse correlate alla capacità di prelievo ("impegni minimi contrattuali" nella dizione del provvedimento);
- quota variabile agevolata per i consumi domestici essenziali;
- quota variabile base per gli ulteriori consumi fino ad un livello medio;
- quote variabili di eccedenza per i consumi successivi.

Allo scopo di contenere gli sprechi, i provvedimenti hanno specificato che le quote variabili di eccedenza devono avere importo crescente ed essere in grado di recuperare i minori introiti derivanti dall'applicazione della quota variabile agevolata. Si determina in tal modo una struttura a blocchi con prezzi crescenti.

¹ Del resto il meccanismo di regolazione previsto dal D.M. 1/08/96 fa sì che le eventuali economie conseguite nella realizzazione degli investimenti vadano a beneficio del gestore.

²Articolazione secondo fasce di consumo (Legge 36/94, Art 13 Comma 7 e provvedimenti CIP 45/1974 e 46/1974), Articolazione secondo tipologie di uso (DMLP 1/8/96 Art. 7, Legge 36/94, Art .13 Comma 3 e Comma 7 e provvedimenti CIP 45/1974 e 46/1974), Articolazione secondo categorie di reddito (Legge 36/94, Art .13 Comma 7), Articolazione territoriale (DMLP 1/8/96 Art. 7 e Legge 36/94, Art .13 Comma 3).

Come richiamato nel documento di consultazione sulla revisione del Metodo normalizzato³, l'attuale normativa, non definendo i criteri per la specificazione delle tipologie di utenza e degli scaglioni di consumo, ha di fatto consentito il proliferare di strutture tariffarie molto complesse.

L'utilizzazione di strutture tariffarie come sopra delineate determina l'insorgere di una curva di prezzo inizialmente decrescente (a causa delle quote fisse e della tariffa agevolata), e successivamente crescente (a causa dei blocchi tariffari in aumento). In tal modo l'articolazione tariffaria non appare in grado di raggiungere gli obiettivi di agevolazione per le categorie deboli come le famiglie numerose.

L'applicazione della quota tariffaria agevolata, infatti, non solo estende la facilitazione a tutti i consumatori, compreso il *single* benestante, ma allo stesso tempo determina una spesa che risente negativamente del numero dei componenti di ciascuna utenza. In altre parole una famiglia numerosa riceve un'agevolazione inferiore rispetto alle reali necessità esclusivamente a causa della propria composizione.

Risolvendo in parte i problemi di cui sopra il Nuovo Metodo propone i seguenti criteri:

- Le utenze oggetto di articolazione tariffaria sono le domestiche (art. 13), le non domestiche (art. 14) e le industriali allacciate alla pubblica fognatura (art. 15), facendo finalmente chiarezza sugli scarichi delle utenze produttive, considerandole a tutti gli effetti utenze regolate dall'Ente di Ambito;
- Si riafferma il principio generale secondo il quale l'Ambito deve assicurarsi, che i proventi annuali derivanti dai corrispettivi approvati con l'articolazione, corrispondano all'ammontare complessivo dei costi totali (C+A+R+Cc) previsti per il calcolo della tariffa di riferimento (cosiddetta *revenue regulation*);
- La tariffa da applicare alle utenze è costruita in modo binomio, ovvero da un corrispettivo fisso annuale e da quote variabili unitarie (€mc);
- Le tariffe variabili sono costituite da una tariffa base e da una tariffa di penalizzazione da applicare alla parte di consumo per abitante superiore ad un livello fissato dall'Ambito, che ha lo scopo di disincentivare gli sprechi della risorsa; è inoltre previsto di applicare la tariffa di penalizzazione ad utenze domestiche con consumo superiore ai 150 mc/anno;
- Per determinare il livello di consumo, oltre il quale applicare la tariffa di penalizzazione per le utenze non domestiche, il Metodo stabilisce che l'Ambito tenga conto del consumo medio associato al diametro del contatore installato;
- Con l'eliminazione della tariffa agevolata, la tutela delle utenze domestiche deboli viene effettuata prevedendo l'impiego dell'ISEE ed un'articolazione per fasce di consumo, che al di sopra di 150 mc/anno ad utenza, tiene conto del consumo per abitante;
- Le risorse per i sussidi alle utenze deboli derivano dagli strumenti posti a incentivo della riduzione degli sprechi ("sono stabilite in base alle risorse derivanti dalla tariffa di penalizzazione", art. 13, comma 4).

Alla luce delle considerazioni sopra esposte si ritiene che, almeno nella formulazione attuale, se da un lato, l'articolazione tariffaria tutela le famiglie numerose nel momento in cui prevede l'applicazione di tariffe di penalizzazione, che tengono conto di consumi per abitante, dall'altro lato la "franchigia" dei 150 m³ ad utenza crea indubbiamente privilegi ai nuclei familiari composti da meno di tre unità.

³ Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche, Roma, novembre 2001.

4 Le simulazioni effettuate

Sono state effettuate simulazioni sui seguenti Ambiti, le cui principali caratteristiche sono riassunte nella tabella seguente.

Tabella 1: Caratteristiche principali degli Ambiti oggetto di simulazione

Ambiti	Ato Bacchiglione	Ato 3 Medio Valdarno	Ato 2 Ancona	Ato 2 Terni
Regione	Veneto	Toscana	Marche	Umbria
Comuni appartenenti (nr)	144	50	45	32
Capoluogo principale	Padova	Firenze	Ancona	Terni
Superficie (kmq)	3.097	3.727	1.816	1.953
Popolazione servita (nr.)	1.080.000	1.200.000	387.000	212.258
Affidamenti effettuati	6	1	1	1
Caratteristiche affidamento	Affidamento diretto in salvaguardia per il periodo 2003 – 2006. Gestori: - 4 a totale capitale pubblico; - 1 a prevalente capitale pubblico; - 1 quotato in borsa a prevalente capitale pubblico	Affidamento effettuato a società mista "Publiacqua" con capitale sociale al 60% pubblico (Socio privato ACEA)-Affidamento effettuato a partire dal 2002	Affidamento effettuato a 2 gestori totalmente pubblici (Gorgovivo Multiservizi e Cisco Acque) recentemente fusi in un unico soggetto "Multiservizi". Affidamento effettuato a partire dal Luglio 2003	Affidamento effettuato a società mista consortile per azioni a prevalente partecipazione pubblica locale. (La società è composta per il 51% Pubblico, per il 24% Società per Azioni di proprietà interamente pubblica e per il restante 25% dal partner privato UMBRIA 2 individuato con procedura ad evidenza pubblica). Affidamento effettuato il 31/12/2001.
Piani approvati	1	1	1	2
Durata Piano	30 anni (4 in salvaguardia e 26 con affidamento a regime)	20 anni	20	30

La simulazione è stata effettuata provvedendo a:

- applicare il nuovo dettato in materia di recupero di efficienza;
- applicare il tasso di remunerazione $7,5\% = 3,5\% + \text{IRS}$ a 15 anni (al 20 dicembre, IRS = 4%);
- applicare disposizioni sul canone di concessione e quindi eliminare eventuali altri spese ricomprese nel canone non legittime secondo la nuova impostazione;
- comprendere nei ricavi regolati anche i reflui industriali e inserirli nell'articolazione tariffaria;
- applicare le nuove disposizioni in tema di articolazione tariffaria;
- anticipare gli investimenti per i primi dieci anni di piano.

Nei paragrafi seguenti riportiamo le simulazioni ritenute più significative per la comprensione del nuovo metodo. Particolari approfondimenti sono stati effettuati sui nuovi vincoli all'incremento annuale, sul tema dell'articolazione tariffaria e sul meccanismo finanziario che potrebbe consentire l'anticipo degli investimenti.

5 Il Caso dell'Ambito Medio Valdarno

5.1 Introduzione

Al fine di rendere il più chiaro possibile il confronto che andremo a fare tra i risultati che si ottengono dall'applicazione dell'attuale metodologia (D.M 1/08/96) e quelli derivanti dalla nuova, è utile elencare brevemente gli elementi caratterizzanti i dati del piano di ambito vigente all'ATO 3:

- i costi operativi scontano già il beneficio derivante dal miglioramento dell'efficienza, che in tutti gli anni di Piano è pari all'1%;
- il canone di concessione è composto da tre componenti: a) rimborso mutui opere conferite dai Comuni e valorizzazione opere realizzate in autofinanziamento; b) capitalizzazione del Gestore; c) spese di funzionamento ATO. Il canone, inoltre, è stato modulato in modo da ottenere rate costanti;
- il piano è stato redatto a moneta costante, ovvero senza inflazionare C+A+R;
- i ricavi derivanti dai reflui industriali sono stati sottratti dai ricavi totali per il calcolo della tariffa reale media.

Per simulare il nuovo Metodo è stato dunque necessario compiere le seguenti operazioni:

- riesporre i costi operativi al lordo ovvero non corretti con il recupero di efficienza che derivava dall'applicazione dell'attuale metodo;
- ridurre il canone di concessione così da essere composto dalla sola componente a), ritenuta legittima secondo le nuove disposizioni;
- aumentare la remunerazione del capitale investito, passata dal 7% al 7,5% (IRS=4%);
- comprendere nei ricavi regolati anche i reflui industriali e inserirli nell'articolazione tariffaria;
- assumere un recupero di efficienza X pari all'1%, corrispondente a quello applicato sui costi operativi di progetto con il Metodo vigente.

5.2 I vincoli all'incremento annuale

Per verificare il rispetto dei vincoli all'incremento, nella Tabella 2 si sono calcolati i due totali, i rispettivi valori unitari al mc e le variazioni nel tempo. Il passaggio successivo è quello di individuare i due valori limite del vincolo 1 e 2. Dal confronto delle variazioni effettive con quelle limite si osserva immediatamente che la prima verifica è sempre positiva tranne che al quinto anno, mentre la seconda verifica risulta negativa dal secondo al decimo anno.

Tabella 2- Prima verifica: rispetto vincoli

Anno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Costi operativi di progetto	77.849	77.848	77.593	77.337	77.081	76.825	76.569	76.857	76.601	76.345	76.090	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834
Ammortamenti Totali	1.460	4.517	7.603	10.696	14.297	17.725	20.680	24.288	28.414	32.190	34.497	35.151	35.075	34.562	33.485	32.342	31.389	30.539	29.378	28.302
Remunerazione capitale investito	1.492	4.609	7.788	11.033	14.472	17.492	20.367	23.294	26.012	28.684	30.456	30.941	30.494	29.459	28.163	26.587	24.863	23.205	21.530	19.837
Canone di concessione (componente a)	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389
Totale 1 (C+A+R+CC)	97.190	103.364	109.373	115.455	122.239	128.431	134.006	140.828	147.416	153.608	157.431	158.314	157.791	156.243	153.871	151.152	148.475	145.967	143.131	140.361
Totale 2 (C+A+R)	80.801	86.975	92.984	99.066	105.850	112.042	117.617	124.439	131.027	137.219	141.042	141.925	141.402	139.854	137.482	134.763	132.086	129.578	126.742	123.972

Volume erogato previsto	89.803	90.479	91.155	91.830	92.506	93.181	93.644	94.107	94.570	95.033	95.496	95.959	96.422	96.885	97.348	97.811	97.811	97.811	97.811	97.811
Tariffa 1 (C+A+R+CC) / VE	1,08	1,14	1,20	1,26	1,32	1,38	1,43	1,50	1,56	1,62	1,65	1,65	1,64	1,61	1,58	1,55	1,52	1,49	1,46	1,44
Tariffa 2 (C+A+R) / VE	0,90	0,96	1,02	1,08	1,14	1,20	1,26	1,32	1,39	1,44	1,48	1,48	1,47	1,44	1,41	1,38	1,35	1,32	1,30	1,27
Variazione annuale tariffa 1 (C+A+R+CC)	-1,61%	5,56%	5,03%	4,79%	5,10%	4,30%	3,82%	4,57%	4,17%	3,69%	1,99%	0,08%	-0,81%	-1,45%	-1,99%	-2,23%	-1,77%	-1,69%	-1,94%	-1,93%
Variazione annuale tariffa 2 (C+A+R)		6,84%	6,12%	5,76%	6,07%	5,08%	4,46%	5,28%	4,78%	4,22%	2,29%	0,14%	-0,85%	-1,57%	-2,16%	-2,44%	-1,99%	-1,90%	-2,19%	-2,18%
TMPP	1,10																			

Tasso di inflazione programmata	0,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
K	7,50%	6,18%	5,58%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Recupero efficienza	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Limite all'Incremento annuale 1 (C+A+R+CC)	7,50%	6,18%	5,58%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Limite all'incremento annuale 2 (C+A+R)	6,50%	5,18%	4,58%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Verifica 1 (C+A+R+CC)	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Verifica 2 (C+A+R)		no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

L'attuale metodo determina in modo chiaro e preciso su quale componente applicare il recupero di efficienza e in quale ammontare, individuando una percentuale (0,5%, 1%, 2%) in base allo scostamento dei costi di progetto da quelli di riferimento.

La proposta del nuovo metodo presenta, al riguardo, forti elementi di novità.

Innanzitutto, lascia libertà all'Autorità di Ambito di determinare la percentuale di miglioramento che al limite potrebbe quindi essere fissata anche pari a zero. Inoltre allarga il numero delle componenti sulla cui somma deve essere realizzato il miglioramento di efficienza, inteso come verifica di una disuguaglianza il cui non rispetto comporta una riduzione del valore C+A+R riconosciuto al gestore. Quanto detto implica una prima importante differenza: negli anni in cui l'aumento della somma di C+A+R non risulta superiore più di (K-X) rispetto a quella dell'anno precedente, non è obbligatorio determinare alcun importo di abbattimento di suddetta somma.

Non c'è dubbio che ci discostiamo parecchio dal vecchio modo di intendere il recupero di efficienza. Con l'attuale metodo oltre al miglioramento dei costi operativi conseguente all'entrata in funzione di nuovi investimenti si impone l'obbligo di ottenere un recupero ulteriore di efficienza. Dalla lettura del nuovo metodo non sembra essere più così. I valori dei costi operativi, derivanti dal modello gestionale, sommati agli ammortamenti degli investimenti previsti nell'anno e alla remunerazione del capitale investito medio, devono risultare, rispetto all'anno precedente, minori o uguali a $(1+P+K-X)$; la determinazione di un valore da sottrarre è dunque subordinata al non rispetto del vincolo.

Come è stata condotta la simulazione?

Abbiamo già detto che i valori del piano non rispettano i vincoli, per la precisione non è rispettato il vincolo sulla crescita della tariffa al quinto anno, mentre il vincolo sulla somma delle componenti (C+A+R) non è rispettato dal secondo al decimo anno.

Come già anticipato per riuscire a rientrare nei suddetti limiti è possibile (o almeno ci sembra tale dalla lettura del nuovo metodo) agire in vari modi. Nelle simulazioni successive sono evidenziati gli effetti di tali manovre. Ovviamente tutte le casistiche che si andranno ad analizzare possono essere combinate fra loro.

1. e 2. "Variazione del recupero di efficienza X e del volume erogato previsto"

Innanzitutto, per ridurre la distanza dal tetto alla crescita l'Ambito può fissare la percentuale di miglioramento recupero di efficienza ad un livello più basso. Inoltre, anche se di fatto sarebbe una pratica scorretta, l'Ambito può rivedere le proprie previsioni sull'andamento del volume da erogare, in quanto il recupero di efficienza deve realizzarsi su (C+A+R) intese come valori unitari al mc e dunque l'aumento del denominatore ha quale effetto quello della riduzione della crescita.

Gli effetti che tali manovre provocano sul piano sono illustrate nella Tabella 3 e Tabella 4.

La fissazione della X a zero riduce il numero di anni in cui è necessario compiere una modifica al piano per rispettare i vincoli.

Tabella 3- Ipotesi di riduzione della X – Verifica del rispetto vincoli

Anno		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Costi operativi di progetto	77.849	77.848	77.593	77.337	77.081	76.825	76.569	76.857	76.601	76.345	76.090	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834
Ammortamenti Totali	1.460	4.517	7.603	10.696	14.297	17.725	20.680	24.288	28.414	32.190	34.497	35.151	35.075	34.562	33.485	32.342	31.389	30.539	29.378	28.302
Remunerazione capitale investito	1.492	4.609	7.788	11.033	14.472	17.492	20.367	23.294	26.012	28.684	30.456	30.941	30.494	29.459	28.163	26.587	24.863	23.205	21.530	19.837
Canone di concessione (componente a)	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389
Totale 1 (C+A+R+CC)	97.190	103.364	109.373	115.455	122.239	128.431	134.006	140.828	147.416	153.608	157.431	158.314	157.791	156.243	153.871	151.152	148.475	145.967	143.131	140.361
Totale 2 (C+A+R)	80.801	86.975	92.984	99.066	105.850	112.042	117.617	124.439	131.027	137.219	141.042	141.925	141.402	139.854	137.482	134.763	132.086	129.578	126.742	123.972
Volume erogato previsto	89.803	90.479	91.155	91.830	92.506	93.181	93.644	94.107	94.570	95.033	95.496	95.959	96.422	96.885	97.348	97.811	97.811	97.811	97.811	97.811
(C+A+R+CC) / VE	1,08	1,14	1,20	1,26	1,32	1,38	1,43	1,50	1,56	1,62	1,65	1,65	1,64	1,61	1,58	1,55	1,52	1,49	1,46	1,44
(C+A+R) / VE	0,90	0,96	1,02	1,08	1,14	1,20	1,26	1,32	1,39	1,44	1,48	1,48	1,47	1,44	1,41	1,38	1,35	1,32	1,30	1,27
Variazione annuale (C+A+R+CC) 1	-1,61%	5,56%	5,03%	4,79%	5,10%	4,30%	3,82%	4,57%	4,17%	3,69%	1,99%	0,08%	-0,81%	-1,45%	-1,99%	-2,23%	-1,77%	-1,69%	-1,94%	-1,93%
Variazione annuale 2 (C+A+R)		6,84%	6,12%	5,76%	6,07%	5,08%	4,46%	5,28%	4,78%	4,22%	2,29%	0,14%	-0,85%	-1,57%	-2,16%	-2,44%	-1,99%	-1,90%	-2,19%	-2,18%
TMPP	1,10																			
Tasso di inflazione programmata	0,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
K	7,50%	6,18%	5,58%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Recupero efficienza	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Limite all'Incremento annuale (C+A+R+CC) 1	7,50%	6,18%	5,58%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Limite all'incremento annuale (C+A+R) 2	7,50%	6,18%	5,58%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Verifica 1 (C+A+R+CC)	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Verifica 2 (C+A+R)		no	no	no	no	no	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Tabella 4 – Modifica stime volume erogato – Verifica vincoli

Anno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Costi operativi di progetto	77.849	77.848	77.593	77.337	77.081	76.825	76.569	76.857	76.601	76.345	76.090	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834
Ammortamenti Totali	1.460	4.517	7.603	10.696	14.297	17.725	20.680	24.288	28.414	32.190	34.497	35.151	35.075	34.562	33.485	32.342	31.389	30.539	29.378	28.302
Remunerazione capitale investito	1.492	4.609	7.788	11.033	14.472	17.492	20.367	23.294	26.012	28.684	30.456	30.941	30.494	29.459	28.163	26.587	24.863	23.205	21.530	19.837
Canone di concessione (componente a)	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389
Totale 1 (C+A+R+CC)	97.190	103.364	109.373	115.455	122.239	128.431	134.006	140.828	147.416	153.608	157.431	158.314	157.791	156.243	153.871	151.152	148.475	145.967	143.131	140.361
Totale 2 (C+A+R)	80.801	86.975	92.984	99.066	105.850	112.042	117.617	124.439	131.027	137.219	141.042	141.925	141.402	139.854	137.482	134.763	132.086	129.578	126.742	123.972

Volume erogato previsto	89.803	90.479	91.155	91.830	92.506	93.181	93.644	94.107	94.570	95.033	95.496	95.959	96.422	96.885	97.348	97.811	97.811	97.811	97.811	97.811
aggiustamento	-2.000	-409	970	2.430	4.336	5.383	5.845	7.104	7.901	8.153	7.690	7.227	6.764	6.301	5.838	5.375	5.375	5.375	5.375	5.375
Volume erogato previsto modificato	87.803	90.070	92.125	94.260	96.842	98.564	99.489	101.211	102.471	103.186	103.186	103.186	103.186	103.186	103.186	103.186	103.186	103.186	103.186	103.186
(C+A+R+CC) / VE	1,11	1,15	1,19	1,22	1,26	1,30	1,35	1,39	1,44	1,49	1,53	1,53	1,53	1,51	1,49	1,46	1,44	1,41	1,39	1,36
(C+A+R) / VE	0,92	0,97	1,01	1,05	1,09	1,14	1,18	1,23	1,28	1,33	1,37	1,38	1,37	1,36	1,33	1,31	1,28	1,26	1,23	1,20
Variazione annuale (C+A+R+CC)	0,63%	3,68%	3,45%	3,17%	3,05%	3,23%	3,37%	3,30%	3,39%	3,48%	2,49%	0,56%	-0,33%	-0,98%	-1,52%	-1,77%	-1,77%	-1,69%	-1,94%	-1,93%
Variazione annuale (C+A+R)		4,93%	4,52%	4,13%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	2,79%	0,63%	-0,37%	-1,09%	-1,70%	-1,98%	-1,99%	-1,90%	-2,19%	-2,18%
TMPP	1,10																			

Tasso di inflazione programmata	0,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
K	7,50%	5,93%	5,52%	5,13%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Recupero efficienza	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Limite all'Incremento annuale 1 (C+A+R+CC)	7,50%	5,93%	5,52%	5,13%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Limite all'incremento annuale 2 (C+A+R)	6,50%	4,93%	4,52%	4,13%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Verifica 1 (C+A+R+CC)	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Verifica 2 (C+A+R)		si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Ricavi non regolati	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345
Totale 1 meno ricavi non regolati	91.845	98.019	104.028	110.110	116.894	123.086	128.661	135.483	142.071	148.263	152.086	152.969	152.446	150.898	148.526	145.807	143.130	140.622	137.786	135.016
Nuova TRM	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,25	1,29	1,34	1,39	1,44	1,47	1,48	1,48	1,46	1,44	1,41	1,39	1,36	1,34	1,31
Attuale TRM	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,43	1,49	1,56	1,62	1,65	1,65	1,64	1,61	1,58	1,54	1,52	1,49	1,47	1,44

3. “Variazione degli investimenti”

Alcuni investimenti sono spostati dagli anni in cui gli ammortamenti e la remunerazione appaiono colorate in celeste a quelli successivi in cui le celle risultano colorate di azzurro. Questo slittamento degli interventi progettati conduce ad un rispetto dei vincoli 1 e 2 (Tabella 5).

Nelle ultime righe della Tabella 5 si sottraggono i ricavi non regolati dal totale dei ricavi che si devono ottenere dall'applicazione della tariffa, questo ci permette di confrontare la TRM risultante dall'attuale Metodo con quella scaturita dalla nuova metodologia.

Come si vede dalla Figura 1, la curva che rappresenta la nuova TRM si trova fino al quattordicesimo anno al di sotto dell'attuale, principalmente per effetto della riduzione del canone di concessione. A partire dal quindicesimo anno la nuova TRM si colloca al di sopra per la presenza di un più elevato ammontare di investimenti.

Figura 1 – Andamento della tariffa di riferimento con spostamento degli investimenti

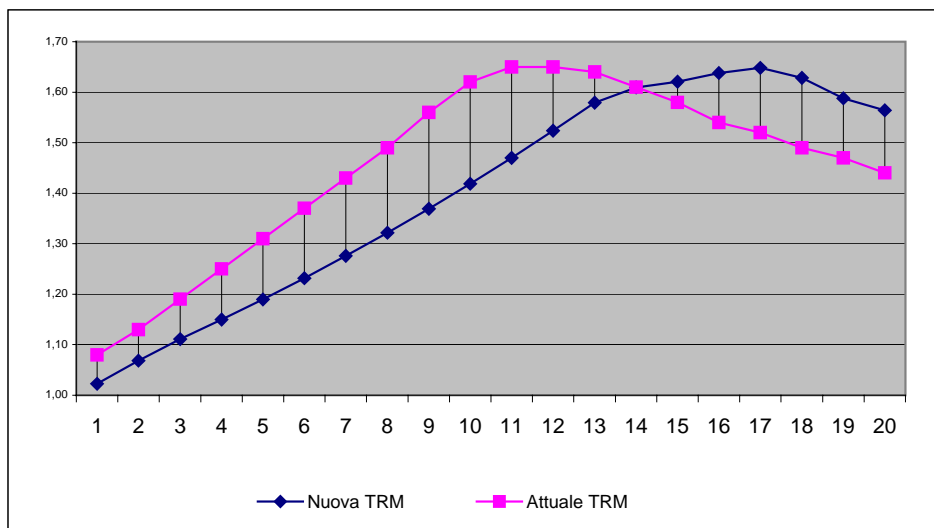


Tabella 5- Spostamento investimenti – Verifica vincoli

Anno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Costi operativi di progetto	77.849	77.848	77.593	77.337	77.081	76.825	76.569	76.857	76.601	76.345	76.090	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834
Ammortamenti Totali	1.460	3.842	6.219	8.423	10.884	13.572	16.083	18.727	22.116	25.466	28.650	31.775	35.005	39.121	40.671	41.092	40.748	37.325	39.610	37.535
Remunerazione capitale investito	1.492	3.934	6.404	8.761	11.059	13.340	15.770	17.733	19.713	21.959	24.609	27.565	30.422	29.959	30.222	32.273	33.613	35.064	28.816	28.570
Canone di concessione (componente a)	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389
Totale 1 (C+A+R+CC)	97.190	102.013	106.605	110.909	115.414	120.126	124.812	129.706	134.819	140.159	145.737	151.563	157.648	161.303	163.116	165.587	166.584	164.612	160.649	158.327
Totale 2 (C+A+R)	80.801	85.624	90.216	94.520	99.025	103.737	108.423	113.317	118.430	123.770	129.348	135.174	141.259	144.914	146.727	149.198	150.195	148.223	144.260	141.938
Volume erogato previsto	89.803	90.479	91.155	91.830	92.506	93.181	93.644	94.107	94.570	95.033	95.496	95.959	96.422	96.885	97.348	97.811	97.811	97.811	97.811	97.811
Tariffa 1 (C+A+R+CC) / VE	1,08	1,13	1,17	1,21	1,25	1,29	1,33	1,38	1,43	1,47	1,53	1,58	1,63	1,66	1,68	1,69	1,70	1,68	1,64	1,62
Tariffa 2 (C+A+R) / VE	0,90	0,95	0,99	1,03	1,07	1,11	1,16	1,20	1,25	1,30	1,35	1,41	1,47	1,50	1,51	1,53	1,54	1,52	1,47	1,45
Variazione annuale tariffa 1 (C+A+R+CC)	-1,61%	4,18%	3,73%	3,27%	3,30%	3,33%	3,39%	3,41%	3,43%	3,45%	3,48%	3,50%	3,52%	1,83%	0,64%	1,03%	0,60%	-1,18%	-2,41%	-1,45%
Variazione annuale tariffa 2 (C+A+R)		5,18%	4,58%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	2,10%	0,77%	1,20%	0,67%	-1,31%	-2,67%	-1,61%
TMPP (tariffa media ponderata preesistente)	1,10																			
Tasso di inflazione programmata	0,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
K	7,50%	6,18%	5,73%	5,31%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Recupero efficienza	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Limite all'Incremento annuale 1 (C+A+R+CC)	7,50%	6,18%	5,73%	5,31%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Limite all'incremento annuale 2 (C+A+R)	6,50%	5,18%	4,73%	4,31%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Verifica 1 (C+A+R+CC)	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Verifica 2 (C+A+R)		si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Ricavi non regolati	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345
Totale 1 meno ricavi non regolati	91.845	96.668	101.260	105.564	110.069	114.781	119.467	124.361	129.474	134.814	140.392	146.218	152.303	155.958	157.771	160.242	161.239	159.267	155.304	152.982
Nuova TRM	1,02	1,07	1,11	1,15	1,19	1,23	1,28	1,32	1,37	1,42	1,47	1,52	1,58	1,61	1,62	1,64	1,65	1,63	1,59	1,56
Attuale TRM	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,43	1,49	1,56	1,62	1,65	1,65	1,64	1,61	1,58	1,54	1,52	1,49	1,47	1,44

4. “Riduzione sui costi totali C+A+R”

L’ipotesi di imporre una riduzione al valore complessivo di C+A+R (Tabella 6) rappresenta l’unica soluzione in cui effettivamente si attua un comportamento a beneficio dell’utente finale. La tariffa risulta più bassa rispetto all’attuale (Figura 2), per la mancanza delle componenti b) e c) del canone di concessione.

Nella simulazione è stato individuato il valore minimo che deve essere portato a riduzione di C+A+R per riuscire a rispettare il vincolo 2.

Figura 2- Andamento della tariffa di riferimento con riduzione di C+A+R

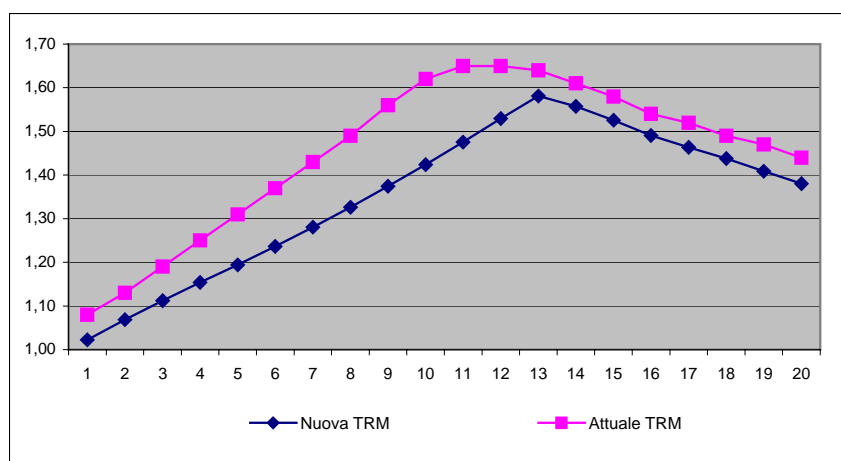


Tabella 6- Riduzione di C+A+R per rispetto vincoli

Anno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Costi operativi di progetto	77.849	77.848	77.593	77.337	77.081	76.825	76.569	76.857	76.601	76.345	76.090	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834
Ammortamenti Totali	1.460	4.517	7.603	10.696	14.297	17.725	20.680	24.288	28.414	32.190	34.497	35.151	35.075	34.562	33.485	32.342	31.389	30.539	29.378	28.302
Remunerazione capitale investito	1.492	4.609	7.788	11.033	14.472	17.492	20.367	23.294	26.012	28.684	30.456	30.941	30.494	29.459	28.163	26.587	24.863	23.205	21.530	19.837
Canone di concessione (componente a)	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389
Totale 1 (C+A+R+CC)	97.190	103.364	109.373	115.455	122.239	128.431	134.006	140.828	147.416	153.608	157.431	158.314	157.791	156.243	153.871	151.152	148.475	145.967	143.131	140.361
Totale 2 (C+A+R)	80.801	86.975	92.984	99.066	105.850	112.042	117.617	124.439	131.027	137.219	141.042	141.925	141.402	139.854	137.482	134.763	132.086	129.578	126.742	123.972
Riduzione da apportare a C+A+R	0	1.351	2.644	4.152	6.412	7.872	8.742	10.649	12.104	12.933	11.155	6.188	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale 1 (C+A+R+CC) con recupero	97.190	102.013	106.729	111.304	115.827	120.559	125.264	130.179	135.313	140.675	146.276	152.127	157.791	156.243	153.871	151.152	148.475	145.967	143.131	140.361
Totale 2 (C+A+R) con recupero	80.801	85.624	90.340	94.914	99.438	104.170	108.875	113.790	118.923	124.286	129.887	135.738	141.402	139.854	137.482	134.763	132.086	129.578	126.742	123.972
Volume erogato previsto	89.803	90.479	91.155	91.830	92.506	93.181	93.644	94.107	94.570	95.033	95.496	95.959	96.422	96.885	97.348	97.811	97.811	97.811	97.811	97.811
(C+A+R+CC)con recupero / VE	1,08	1,13	1,17	1,21	1,25	1,29	1,34	1,38	1,43	1,48	1,53	1,59	1,64	1,61	1,58	1,55	1,52	1,49	1,46	1,44
(C+A+R)con recupero / VE	0,90	0,95	0,99	1,03	1,07	1,12	1,16	1,21	1,26	1,31	1,36	1,41	1,47	1,44	1,41	1,38	1,35	1,32	1,30	1,27
TMPP (tariffa media ponderata preesistente)	1,10																			
Tasso di inflazione programmata	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
K	7,50%	6,18%	5,73%	5,29%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Recupero efficienza	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Incremento annuale (C+A+R+CC) 1	7,50%	6,18%	5,73%	5,29%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Incremento annuale 2 (C+A+R)	6,50%	5,18%	4,73%	4,29%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Variazione annuale tariffa (C+A+R+CC) 1	-1,61%	4,18%	3,85%	3,52%	3,30%	3,33%	3,39%	3,41%	3,43%	3,46%	3,48%	3,50%	3,23%	-1,45%	-1,99%	-2,23%	-1,77%	-1,69%	-1,94%	-1,93%
Variazione annuale tariffa (C+A+R) 2		5,18%	4,73%	4,29%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	3,67%	-1,57%	-2,16%	-2,44%	-1,99%	-1,90%	-2,19%	-2,18%
Verifica 1 (C+A+R+CC)	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Verifica 2 (C+A+R)		si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
ricavi non regolati	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345
Totale 1 meno ricavi non regolati	91.845	96.668	101.384	105.959	110.482	115.214	119.919	124.834	129.968	135.330	140.931	146.782	152.446	150.898	148.526	145.807	143.130	140.622	137.786	135.016
Nuova TRM	1,02	1,07	1,11	1,15	1,19	1,24	1,28	1,33	1,37	1,42	1,48	1,53	1,58	1,56	1,53	1,49	1,46	1,44	1,41	1,38
Attuale TRM	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,43	1,49	1,56	1,62	1,65	1,65	1,64	1,61	1,58	1,54	1,52	1,49	1,47	1,44

5. “Meccanismo finanziario”

Oltre a quanto illustrato, dalla lettura del nuovo metodo e per la precisione da quella dell'art. 4 “Modulazione temporale della tariffa di riferimento”, si potrebbe aprire anche un'ulteriore via. Infatti, a prima vista, sembra di capire che qualora taluni investimenti siano sprovvisti della relativa copertura finanziaria sia possibile comunque chiederne la realizzazione e prevedere contestualmente un meccanismo finanziario che ne riconosca il costo in anni futuri. Se tale interpretazione risultasse corretta significherebbe in pratica non dover “ritoccare” la somma (C+A+R), ma semplicemente prevedere di aumentare la tariffa di riferimento degli anni futuri per i maggiori investimenti dei primi anni che portano ad uno sfioramento dei limiti e contestualmente abbassare la tariffa dei primi anni.

Nella Tabella 7 è stato simulato il caso in cui si può utilizzare un meccanismo finanziario per giungere al rispetto dei vincoli. A tal fine è stato calcolato il Valore Attuale Netto (VAN) delle proiezioni annuali di C+A+R ad un tasso pari al 5.5% e successivamente sono state stimate nuove rate, in modo da rendere equivalente il relativo VAN a quello degli iniziali flussi annuali di C+A+R. Il nuovo profilo tariffario che si ottiene è rispettoso dei vincoli 1 e 2.

Figura 3- Andamento della tariffa di riferimento con meccanismo finanziario

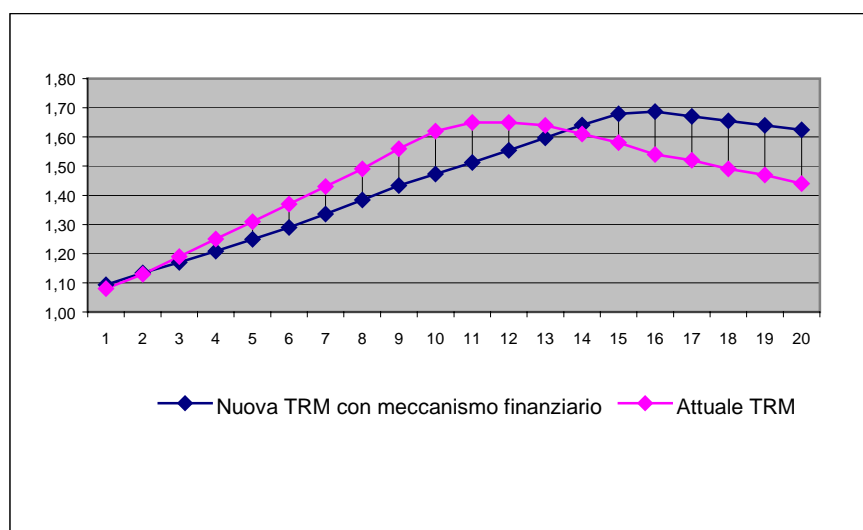


Tabella 7 – Meccanismo finanziario – Verifica rispetto vincoli

Anno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Costi operativi di progetto	77.849	77.848	77.593	77.337	77.081	76.825	76.569	76.857	76.601	76.345	76.090	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834	75.834
Ammortamenti Totali	1.767	5.475	9.238	13.001	17.181	20.905	23.806	27.199	31.086	34.505	36.487	36.884	36.496	35.642	34.243	32.856	31.685	30.569	29.184	27.940
Remunerazione capitale investito	2.046	6.288	10.564	14.874	19.136	22.495	25.109	27.415	29.453	31.197	32.138	31.978	30.822	29.061	27.152	25.198	23.189	21.262	19.420	17.654
Canone di concessione (componente a)	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389	16.389
Totale 1 (C+A+R+CC)	98.050	106.000	113.784	121.601	129.788	136.614	141.873	147.860	153.530	158.437	161.104	161.084	159.540	156.926	153.618	150.277	147.097	144.054	140.827	137.816
Totale 2 (C+A+R)	81.661	89.611	97.395	105.212	113.398	120.225	125.484	131.471	137.140	142.048	144.715	144.695	143.151	140.537	137.229	133.888	130.708	127.665	124.438	121.427
VAN C+A+R (5,5%)	1.519.154																			
Nuova rata (C+A+R)	87.177	91.535	95.655	99.959	104.457	109.158	114.070	119.203	124.567	128.927	133.439	138.110	142.944	147.947	152.385	153.909	152.370	150.846	149.338	147.844
VAN di nuova rata	1.518.800																			
rata (C+A+R+CC)	103.566	107.925	112.044	116.348	120.846	125.547	130.459	135.592	140.956	145.316	149.828	154.499	159.333	164.336	168.774	170.298	168.759	167.235	165.727	164.233
rata (C+A+R)	87.177	91.535	95.655	99.959	104.457	109.158	114.070	119.203	124.567	128.927	133.439	138.110	142.944	147.947	152.385	153.909	152.370	150.846	149.338	147.844
Volume erogato previsto	89.803	90.479	91.155	91.830	92.506	93.181	93.644	94.107	94.570	95.033	95.496	95.959	96.422	96.885	97.348	97.811	97.811	97.811	97.811	97.811
(C+A+R+CC)/ VE	1,15	1,19	1,23	1,27	1,31	1,35	1,39	1,44	1,49	1,53	1,57	1,61	1,65	1,70	1,73	1,74	1,73	1,71	1,69	1,68
(C+A+R) / VE	0,97	1,01	1,05	1,09	1,13	1,17	1,22	1,27	1,32	1,36	1,40	1,44	1,48	1,53	1,57	1,57	1,56	1,54	1,53	1,51
TMPP	1,10																			
Tasso di inflazione programmata	0,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
K	7,50%	5,47%	5,07%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Recupero efficienza	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Incremento annuale (C+A+R+CC)	7,50%	5,47%	5,07%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Incremento annuale 2 (C+A+R)	6,50%	4,47%	4,07%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Variazione annuale (C+A+R+CC)	4,84%	3,43%	3,05%	3,08%	3,11%	3,14%	3,40%	3,42%	3,45%	2,59%	2,61%	2,62%	2,63%	2,65%	2,21%	0,43%	-0,90%	-0,90%	-0,90%	-0,90%
Variazione annuale 2 (C+A+R)		4,22%	3,73%	3,73%	3,74%	3,74%	3,98%	3,99%	3,99%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,01%	2,51%	0,52%	-1,00%	-1,00%	-1,00%	-1,00%
Verifica 1 (C+A+R+CC)	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Verifica 2 (C+A+R)		si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Ricavi non regolati	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345	5.345
Totale 1 meno ricavi non regolati	98.221	102.580	106.699	111.003	115.501	120.202	125.114	130.247	135.611	139.971	144.483	149.154	153.988	158.991	163.429	164.953	163.414	161.890	160.382	158.888
Nuova TRM con meccanismo finanziario	1,09	1,13	1,17	1,21	1,25	1,29	1,34	1,38	1,43	1,47	1,51	1,55	1,60	1,64	1,68	1,69	1,67	1,66	1,64	1,62
Attuale TRM	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31	1,37	1,43	1,49	1,56	1,62	1,65	1,65	1,64	1,61	1,58	1,54	1,52	1,49	1,47	1,44

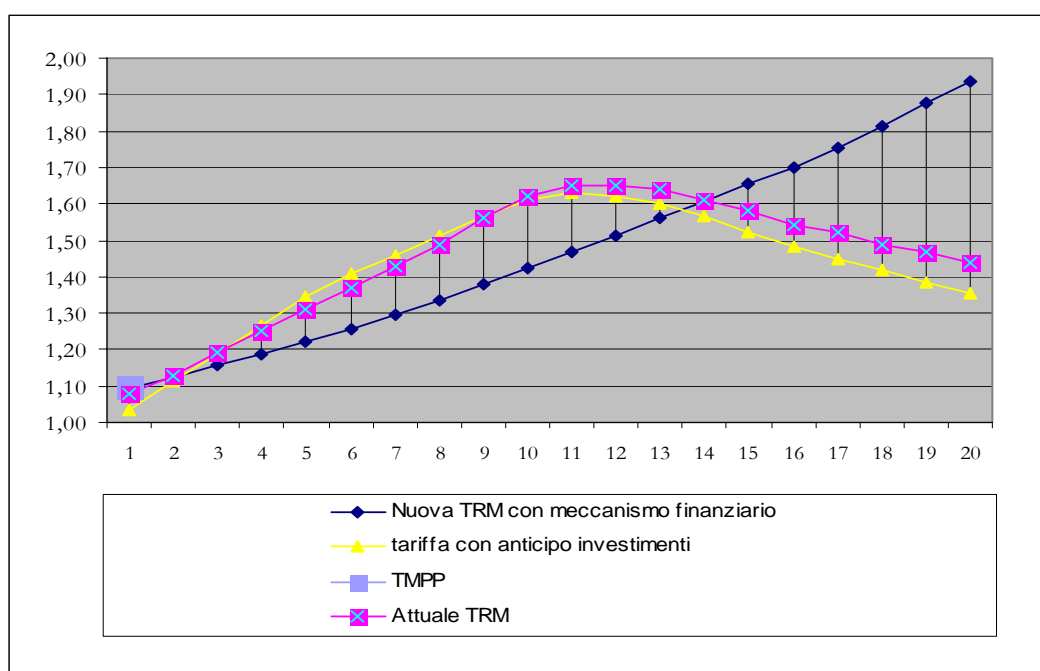
5.3 Anticipo di tutti gli investimenti nei primi dieci anni di Piano

Allo scopo di valutare la portata dell'art. 4 sulla modulazione temporale della tariffa di riferimento, che abbiamo già utilizzato nella simulazione precedente per rispettare i vincoli 1 e 2 all'incremento annuale, abbiamo voluto sperimentare la possibilità di anticipare tutti gli investimenti previsti nel Piano di Ambito ai primi 10 anni.

Per condurre la simulazione si sono effettuate le seguenti ipotesi:

- non si sono modificati i costi operativi a seguito dell'anticipo degli investimenti, creando in questo modo un vantaggio per il Gestore;
- si è stimato un tasso per il calcolo del VAN pari al 5,5%.

Figura 4- Andamento della tariffa di riferimento con l'applicazione del meccanismo finanziario per anticipo di investimenti nei primi 10 anni



Dalla Figura 4 si evidenziano vari profili tariffari. Quello giallo relativo alla tariffa con anticipo investimenti non rispetta i vincoli 1 e 2, dal secondo al sesto anno e all'ottavo anno.

Nel ridefinire la nuova curva della tariffa di riferimento (la linea blu) si è tenuto conto del rispetto dei vincoli 1 e 2 e dell'ammontare della tariffa media ponderata preesistente, poiché l'obiettivo è stato comunque quello di ipotizzare una tariffa che, almeno, per il primo anno di piano sia sostenibile per l'utenza. Come si evince dal grafico abbiamo ipotizzato una curva sempre crescente con un anno di partenza molto vicino alla TMPP.

Il giudizio complessivo di questo meccanismo è senz'altro positivo. Rimangono però alcune criticità quali:

- la mancanza di indicazioni sul tasso di interesse da applicare;
- la difficoltà tecnica che può riscontrare il Gestore nel realizzare una mole così imponente di investimenti;
- la difficoltà finanziaria che può riscontrare il Gestore nel reperire risorse per finanziare tutti gli investimenti considerando, inoltre, che per i primi anni di piano, il conto economico potrebbe andare in perdita per la mancata copertura tariffaria.

5.4 L'articolazione tariffaria

La simulazione sull'articolazione tariffaria è stata effettuata sul primo anno di Piano ed incentrata sulle utenze domestiche allacciate a tutto il servizio idrico integrato.

Il superamento dello schema di tariffazione a blocchi crescenti, contenenti più di una tariffa di eccedenza, comporta l'individuazione di quote fisse e di quote variabili, con il vincolo che la loro applicazione comporti un livello di ricavi pari a quello previsto per il calcolo della tariffa di riferimento.

I calcoli eseguiti per la stima della quota fissa e delle quote variabili sono riportati nei prospetti seguenti.

Per la stima della quota fissa delle utenze domestiche si sono applicate le disposizioni stabilite nell'art. 13, comma 2, in base alle quali il corrispettivo fisso si applica a ciascuna unità abitativa ed è definito in modo che, per un livello di consumo pari a quello medio annuo dell'utenza tipo, l'importo risulti non superiore al 10% della spesa per il servizio idrico integrato, calcolata moltiplicando la tariffa di riferimento per detto livello di consumo (Tabella 8).

Tabella 8: Stima delle quote fisse per le utenze civili

Descrizione	Importi	Note
Ricavi totali per la gestione SII	97.190	Valori in 000 euro, 1° anno di Piano
Volume erogato	89.803	Valori in 000 mc
Tariffa di riferimento 1° anno	1,08	Euro/mc
consumo medio utenza domestica	120	Metri cubi, dato medio dell'ATO Medio Valdarno al 2002
Quota fissa utenze domestiche (10%*tariffa riferimento*consumo medio)	13	Euro, calcolo effettuato secondo disposizioni art. 13, comma 3
Quota fissa utenze non domestiche	26	Euro, ipotesi di effettuare un raddoppio sulla quota fissa domestica; nessun riferimento normativo
Utenze domestiche	500.000	Dato medio dell'ATO Medio Valdarno al 2002
Utenze non domestiche	56.000	Dato medio dell'ATO Medio Valdarno al 2002

Per la stima della tariffa base si sono operate riduzioni a partire dai ricavi totali previsti per il servizio idrico integrato, dopodiché si è proceduto a dividere i nuovi ricavi ottenuti per il volume erogato previsto. Nell'ordine si sono sottratti i seguenti ricavi:

- Fatturato previsto per l'articolazione della tariffa di fognatura e depurazione delle utenze produttive allacciate alla pubblica fognatura (4.130 mila euro);
- 20% dei ricavi previsti per il trattamento dei rifiuti liquidi secondo quanto stabilito dall'art. 20 (1.210 mila euro);
- Ricavi provenienti dall'applicazione della quota fissa prevista per gli utenti domestici (6.500.000 euro = 13 euro * 500.000 utenti);
- Ricavi provenienti dall'applicazione della quota fissa prevista per gli utenti non domestici (1.456.000 euro = 26 euro * 56.000 utenti).

La tariffa punitiva è stata stimata pari al 130% della tariffa base, applicando la stessa percentuale di incremento che si riscontra tra la tariffa base e la tariffa dell'ultimo scaglione di consumo dell'articolazione tariffaria applicata dall'Autorità di Ambito nel 2002 (primo anno di Piano).

Tabella 9: Stima della tariffa base e della tariffa di penalizzazione per le utenze civili al primo anno di Piano

<i>Descrizione</i>	<i>Importi (000 euro)</i>
Ricavi totali per la gestione SII	97.190
ricavi tariffa di fognatura e depurazione produttive	4.130
20% ricavi trattamento rifiuti liquidi	1.210
Ricavi totali da utenze civili	91.850
ricavi da quota fissa domestica	6.500
ricavi da quota fissa non domestica	1.456
<i>Totale ricavi da quota fissa</i>	<i>7.956</i>
ricavi da quota variabile utenze civili	83.894
Volume erogato utenze civili	89.803
tariffa base	0,93
tariffa punitiva (incremento del 130% sulla tariffa base)	2,15

Allo scopo di semplificare la simulazione, unitamente alla mancanza di informazioni attendibili, non è si è proceduto a stimare le famiglie ed un livello ISEE al di sotto del quale tali utenze hanno diritto ad uno sconto sulla spesa per il servizio idrico integrato. Conseguentemente non si sono quantificati i mezzi finanziari che si originano a seguito dell'applicazione della tariffa di penalizzazione.

Come previsto dal Nuovo Metodo si è stimato un livello massimo di consumo per abitante oltre il quale all'utenza domestica si applica la tariffa di penalizzazione. Considerando il livello di dotazione minima definito dal DPCM n. 47 del 4 marzo 1996, pari a 150/1/ab/giorno, si è ritenuto opportuno fare riferimento ad un consumo pro capite pari a 50 m³/anno.

La Tabella 10 seguente riporta infine l'articolazione ottenuta per le utenze domestiche adottando il Nuovo Metodo al primo anno di Piano, mentre la Tabella 11 illustra l'articolazione tariffaria effettivamente applicata per lo stesso anno dall'Ambito Medio Valdarno.

Tabella 10: Nuova articolazione utenza domestica, IVA esclusa

Consumo per utenza oltre il quale si applica tariffa penalizz. (m ³ /anno)	150
Consumo pro capite oltre il quale si applica tariffa penalizz. (m ³ /anno)	50
tariffa base (Euro/ m ³)	0,93
tariffa punitiva tariffa base (Euro/ m ³)	2,15
quota fissa tariffa base (Euro)	13

Tabella 11: Articolazione vigente: utenza domestica applicata nel primo anno di Piano, IVA esclusa

	Tariffe servizio idrico integrato	Fascia di consumo annuo (m³/anno)
tariffa agevolata	0,65	0-100
tariffa base	1,12	101-150
tariffa 1° eccedenza	1,86	151-200
tariffa 2° eccedenza (130% tariffa base)	2,58	> 200
quota fissa	15,5	Tutto il consumo

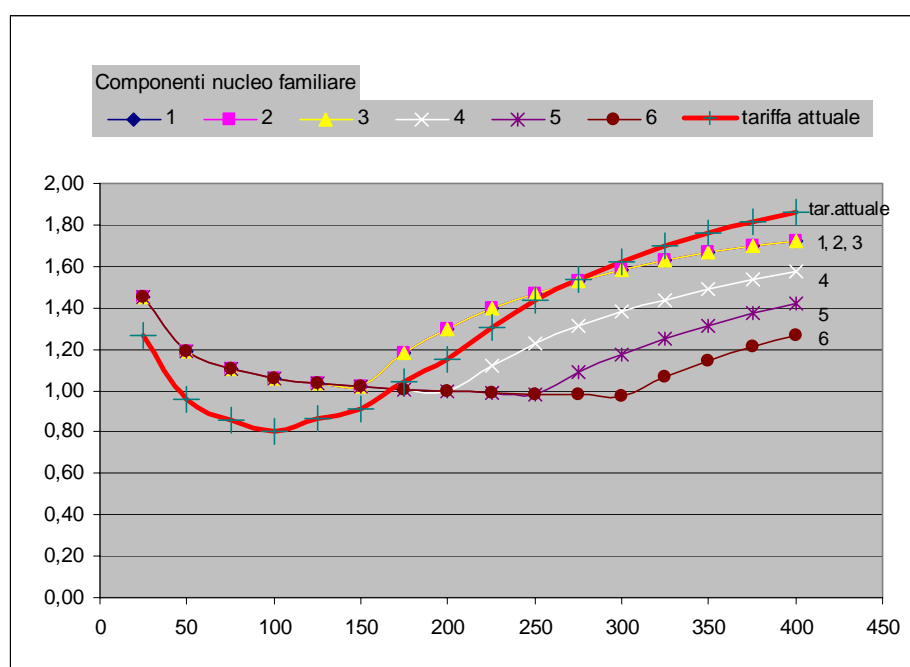
Una volta definita la nuova articolazione si sono analizzati gli effetti del passaggio dall'attuale articolazione tariffaria a quella nuova come definita in Tabella 10. Tenendo

conto della composizione dei nuclei familiari si è confrontata la spesa unitaria (€/m³) per i servizi idrici, al netto di IVA, calcolata per diversi livelli di consumo annuo, applicando le due articolazioni tariffarie.

Come si evince dal grafico (Figura 5) per consumo fino a 150 m³/anno l'articolazione tariffaria vigente consente una spesa unitaria inferiore, per l'esistenza, appunto, della tariffa agevolata fino a 100 m³/anno. Oltre i 175 m³/anno, all'aumentare dei consumi, l'articolazione vigente, rispetto alla nuova, penalizza i nuclei familiari composti da più di tre unità.

Poiché il Metodo prevede che non debbano essere penalizzate le utenze con consumo annuo fino a 150 m³ si crea un effetto distortivo, secondo il quale le famiglie fino a 150 m³ sostengono la stessa spesa in termini unitari. Tutto ciò a vantaggio dei single e delle famiglie con due componenti, che possono contare rispettivamente, per persona, su una tariffa base fino a 150 m³ e fino a 75 m³. Le famiglie con tre o più componenti dispongono invece di una tariffa base pro capite per consumi annui pari a 50/ m³.

Figura 5: Confronto fra tariffa attuale e tariffa media secondo i componenti il nucleo familiare, IVA esclusa



6 Il caso dell'Ambito Bacchiglione

6.1 Introduzione

L'Autorità d'Ambito Bacchiglione si è insediata nell'estate del 2000. Il suo ambito territoriale comprende 144 comuni ubicati tra la valle del torrente Astico a nord ed un tratto dell'asta del fiume Adige, a sud, comprendendo i due centri di Padova e Vicenza.

Alla fine del 2002 l'Autorità ha approvato la Convenzione di gestione sulla base del disciplinare della Regione Veneto, stipulandola successivamente con sei gestori per un periodo di salvaguardia che arriverà a scadenza alla fine del 2006.

Le Convenzioni di gestione in vigore prevedono l'applicazione della tariffa normalizzata per ciascuno dei sub-ambiti corrispondenti al territorio servito dai singoli soggetti gestori.

Il Piano d'Ambito, approvato nel dicembre 2003, è strutturato prevedendo una gestione per sub-ambiti sino alla fine del periodo di salvaguardia ed ipotizzando la gestione da parte di un unico soggetto su tutto il territorio dell'ambito a partire dal 2007 e sino al 2032.

Ai fini della presente simulazione si è scelto di valutare l'applicazione del Nuovo Metodo sul Piano tariffario di un solo gestore tra i sei oggi salvaguardati.

Acegas-Aps è una società di capitali quotata in borsa che gestisce, nell'ambito Bacchiglione, tre soli comuni, tra cui la città di Padova. Complessivamente (dati 2003) Acegas-Aps eroga il servizio idrico integrato a circa 105.000 utenti vendendo circa 28 milioni di mc di acqua ad usi civili (ingrosso ed utenti finali).

6.2 L'applicazione del Metodo Normalizzato oggi in vigore

In sede di determinazione della tariffa secondo il Metodo vigente l'Autorità d'Ambito ha operato alcune scelte applicative:

- Costi capitalizzati: si è scelto di considerare i costi operativi al netto della componente capitalizzata, al fine di evitare il successivo riconoscimento della medesima componente a titolo di ammortamento e remunerazione del capitale investito;
- Tasso di inflazione: il Piano Tariffario è stato calcolato utilizzando costi nominali, procedendo, per gli esercizi successivi al terzo, ad una stima del tasso di inflazione programmata;
- Canone di concessione: l'AATO ha stabilito di non riconoscere ai Comuni proprietari alcun trasferimento a titolo di canone di concessione. Viene esclusivamente riconosciuto, ai sensi dell'art. 12 co. 2 della Legge Galli, il rimborso dei mutui contratti dai Comuni. In particolare, i mutui vengono rimborsati (componente capitale ed interesse) al netto delle contribuzioni dirette e dei contributi erariali ad essi inerenti (contributo fondo sviluppo investimenti);
- Ammortamento del capitale esistente: il gestore Aps viene costituito come società di capitale nel 1998. Al momento della trasformazione da azienda speciale a società di capitale gli *assets* realizzati in autofinanziamento dall'azienda vengono iscritti nel patrimonio del comune di Padova, proprietario al 100%; quest'ultimo, a partire dal 1998 e per 30 anni, conferisce al gestore in concessione d'uso tutti i cespiti del servizio di acquedotto. La concessione d'uso dei beni, valorizzata, anche in sede di quotazione in borsa al momento della fusione con Acegas (dic. 2003), viene valorizzata nel patrimonio della S.p.A. a titolo di immobilizzazione immateriale.

In sede di determinazione della tariffa di riferimento, l'AATO, allo scopo di non riconoscere l'ammortamento finanziario della concessione, ha richiesto al gestore di ricostruire il costo storico dei cespiti realizzati dall'azienda, ancorché successivamente confluiti nel patrimonio del comune. Sul valore residuo degli impianti così ricalcolato, ha riconosciuto l'ammortamento determinato sulla base di aliquote fiscali riferite alle singole categorie di cespiti.

- Remunerazione del capitale investito esistente: nella tariffa di riferimento si è optato di non riconoscere al gestore la remunerazione del capitale esistente così come previsto dal Metodo vigente, limitando la remunerazione al capitale investito a partire dall'inizio della Convenzione.
- Incremento di efficienza: all'interno dei costi di progetto sono inclusi anche gli importi relativi al canone di concessione (passività pregresse dei comuni) e ad eventuali oneri aggiuntivi (funzionamento ATO, quota destinata alle comunità montane). L'incremento di efficienza viene verificato per i soli costi "endogeni", ovvero per quei costi che non dipendono direttamente dalla capacità gestionale del soggetto gestore, ma che sono determinati in maniera esterna all'ambito della gestione da soggetti diversi.
- Extra-flussi: sono stati considerati come extra-flussi esclusivamente i ricavi derivanti dalla vendita di acqua all'ingrosso a favore di altri gestori e sono stati portati a detrazione della tariffa di riferimento.

6.3 L'adeguamento del piano tariffario esistente ai fini della simulazione

Allo scopo di consentire una valutazione organica degli effetti derivanti dall'applicazione del Nuovo Metodo rispetto al Metodo vigente, si è reso necessario adeguare il Piano tariffario ed il piano degli investimenti, in maniera tale da consentire una valutazione organica nell'arco dei 30 anni di Piano.

Per fare ciò si è mantenuto il Piano tariffario in vigore relativo al subambito Acegas-Aps per il periodo 2003-2006. In relazione al successivo periodo 2007-2032, per il quale la pianificazione vigente ipotizza la gestione unica a livello d'ambito, è stato necessario procedere ad un adeguamento del Piano nell'ipotesi che Acegas-Aps rimanga gestore sino al 2032 della medesima porzione di territorio.

Sono stati perciò disposti i seguenti adeguamenti per il periodo 2007-2032:

- Dati tecnici e costi modellati: è stata rimodulata la curva del volume erogato in modo tale da mantenere costante il rapporto tra volume erogato da Acegas-Aps e volume erogato complessivamente a livello d'ambito secondo le previsioni di Piano;
- Piano degli investimenti: sono stati individuati gli investimenti di Piano riferiti al solo sub-ambito oggetto della simulazione. Ad essi è stata aggiunta una quota degli investimenti d'interesse d'ambito (esterni al sub-ambito di riferimento), determinata in misura proporzionale al rapporto tra investimenti del gestore nel periodo 2003-2006 ed investimenti complessivi a livello d'ambito nel medesimo periodo. La curva degli investimenti è stata successivamente rimodulata per consentire il rispetto dei limiti di prezzo secondo il Metodo vigente;
- Costi di progetto: si è ipotizzato, ai soli fini della presente simulazione, che il gestore, all'interno del proprio sub-ambito, attraverso la riorganizzazione del servizio e la realizzazione degli investimenti previsti, riesca a raggiungere le medesime economie ed efficientamenti ipotizzati per il gestore unico a livello d'ambito.

6.4 Le ipotesi della simulazione

La simulazione oggetto della presente relazione è stata elaborata a partire dal Piano tariffario Acegas-Aps determinato secondo il Metodo vigente per il periodo 2007-2032.

Nella simulazione del Nuovo Metodo sono state mantenute le medesime grandezze tecniche, economiche e patrimoniali utilizzate nel Metodo vigente. Allo scopo di ottenere un risultato confrontabile, come verrà spiegato oltre, qualora non vengano soddisfatti i vincoli posti dalla Nuovo Metodo, si è proceduto ad una rimodulazione del Piano degli investimenti, senza modificare la componente dei costi di progetto, del capitale esistente iniziale o la curva del volume erogato.

- Attualizzazione dei valori: il Nuovo Metodo è stato simulato mantenendo, a scopo dimostrativo, la valutazione di tutte le componenti economico-patrimoniali a valori nominali. In particolare, rispetto al Metodo vigente, si impone la rivalutazione di alcune componenti secondo diversi tassi di attualizzazione:
 - a. Le componenti modellate di costo, ad esclusione delle componenti riferite ai costi di progetto, vengono attualizzate secondo l'indice ISTAT dei prezzi alla produzione industriale;
 - b. Le componenti dei costi di progetto e degli investimenti vengono attualizzate secondo il tasso di inflazione programmata. Per gli anni successivi al terzo tale tasso viene stimato, coerentemente con quanto già fatto nel Metodo vigente;
 - c. Le soglie di riferimento per l'interpolazione del valore di K (art. 6) vengono attualizzate secondo l'indice generale nazionale dei prezzi al consumo.
- Ammortamento e remunerazione: La componente di ammortamento sul nuovo capitale investito è stata determinata mantenendo le aliquote di ammortamento fiscale, peraltro già adottate nel Metodo vigente. Diversamente il tasso di remunerazione del capitale (7%, Metodo vigente) è stato ipotizzato in misura pari al 7,5%, valore ottenuto come tasso di mercato di medio-lungo periodo (Interest Rate Swap a 15 anni), cui si aggiungono 3.5 punti percentuali.
- Canone di concessione: La determinazione del canone di concessione (CC) avviene al di fuori dei costi di progetto del gestore. Viene mantenuto, coerentemente con la nuova proposta, il rimborso delle passività pregresse dei Comuni. In relazione al capitale esistente al momento dell'avvio della Convenzione viene riconosciuto l'ammortamento sulla base dei medesimi criteri già adottati. La remunerazione del capitale investito in autofinanziamento precedentemente all'avvio della Convenzione, al netto delle contribuzioni pubbliche, viene riconosciuto sull'intero capitale al tasso del 7,5%. Ammortamento e remunerazione del capitale esistente rientrano nella componente CC e non sono più computate all'interno di A ed R.
- Incremento di efficienza X: si è scelto, ai fini della simulazione, di adottare il medesimo tasso di incremento di efficienza X già adottato. Tale scelta, pur non essendo vincolante, consente di confrontare le due simulazioni.
- Costo di funzionamento ATO: il costo di funzionamento dell'AATO viene diversamente mantenuto all'interno dei costi di progetto C, così come già avveniva con il Metodo vigente.
- Extra-flussi: sono stati considerati come extra-flussi esclusivamente i ricavi derivanti dalla vendita di acqua all'ingrosso a favore di altri gestori. Non è stata effettuata una stima relativa agli extra-flussi derivanti da reflui industriali e da rifiuti liquidi non conferiti tramite rete fognaria. Non disponendo di una stima attendibile sui costi diretti

ed indiretti imputabili a tali servizi, si è scelto, ai fini della simulazione, di portare i relativi ricavi a detrazione della tariffa di riferimento, per il calcolo della tariffa base, in sede quindi di articolazione tariffaria.

6.5 La verifica del rispetto dei vincoli

Il Nuovo Metodo propone il rispetto di due vincoli:

1. $T_n \leq T_{n-1} \times (1 + P_n + K_n)$;
2. $(C_n + A_n + R_n) \leq (C_{n-1} + A_{n-1} + R_{n-1}) \times (1 + P_n + K_n - X_n)$.

Il rispetto contemporaneo dei due vincoli può essere ottenuto teoricamente attraverso le seguenti leve:

- L'Ambito determina una percentuale di miglioramento di efficienza inferiore (al limite $X=0$): per consentire la confrontabilità delle simulazioni tra nuovo e vecchio metodo si è optato per il mantenimento del medesimo valore di X.
- L'Ambito rivede le proprie stime sui volumi erogati: i volumi erogati sono stati mantenuti inalterati. Si ritiene evidentemente non utilizzabile questo tipo di leva, soprattutto se la previsione del volume erogato viene effettuata all'interno del Piano d'Ambito a monte dell'elaborazione del Piano tariffario. La rimodulazione dei volumi erogati (in aumento) al fine di consentire il rispetto dei vincoli 1 e 2 costringerebbe l'ATO, a consuntivo, ad intervenire ai sensi dell'art. 21 comma C e riconguagliare la tariffa con evidente danno per l'utente.
- L'Ambito sposta gli investimenti negli anni: al fine di consentire il rispetto contestuale del doppio vincolo, la rimodulazione degli investimenti negli anni risulta di fatto la leva più credibile. Infatti, in relazione al fatto che il vincolo (2) richiede il miglioramento di efficienza sulla sommatoria delle componenti C, A e R e non più sulla sola componente C, l'ATO deve necessariamente ridurre l'ammontare di investimenti previsti sino ad ottenere il rispetto del vincolo.

A nostro parere, come emerge dalla simulazione, la riduzione della componente C allo scopo di rispettare il vincolo (2), risulta non credibile e non coerente con l'effettiva capacità del gestore di ottenere, soprattutto se nei primissimi anni di piano, elevate economie di scala e di scopo. Si deve ritenere pertanto che il rispetto del vincolo (2) possa essere ottenuto solamente attraverso la rimodulazione degli investimenti attraverso il loro posticipo. Nella simulazione sono stati quindi posticipati alcuni investimenti, in particolare nei primi anni, nella misura minima sufficiente a soddisfare contestualmente i vincoli (1) e (2).

Si deve peraltro sottolineare come, anche a seguito della rimodulazione degli investimenti, permanga un certo margine per il rispetto del vincolo (1), il quale potrebbe essere potenzialmente sfruttato per ulteriori investimenti. Tale margine non può però essere utilizzato dall'ATO in quanto l'inserimento di nuovi investimenti non sarebbe coerente con il rispetto del vincolo (2).

Figura 6: Spostamento degli investimenti per il rispetto dei vincoli 1 e 2- Periodo 2003-2009

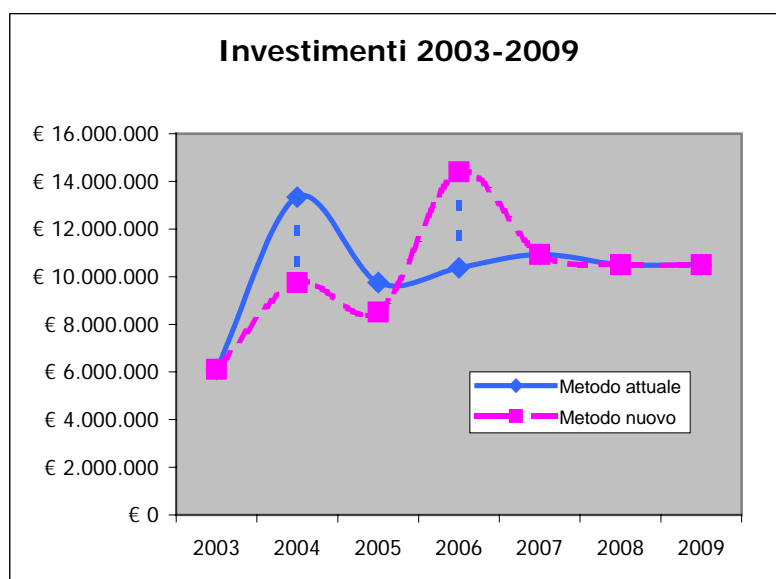
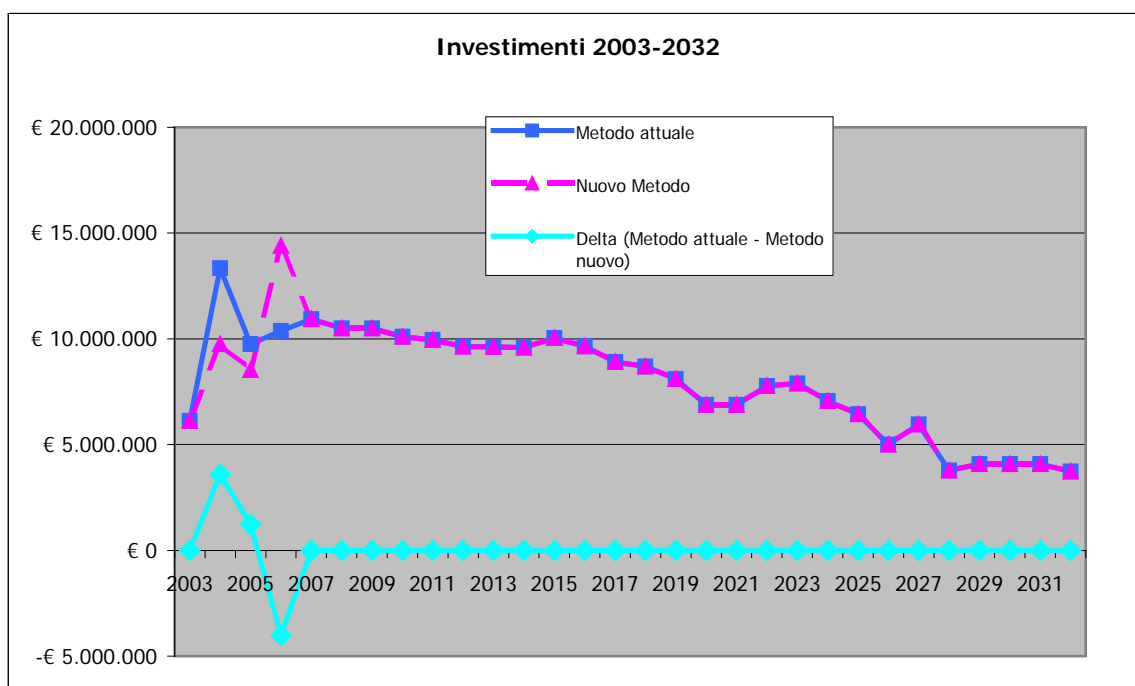


Figura 7: Spostamento degli investimenti per il rispetto dei vincoli 1 e 2- Periodo 2003-2032



- L'Ambito riduce (C+A+R): la riduzione della sommatoria di C, A ed R, come anticipato al punto precedente, risulterebbe non attuabile se non attraverso la riduzione delle due componenti A ed R. La riduzione della componente C pare infatti inattuabile nel concreto, soprattutto in relazione al fatto che in linea teorica la riduzione di C può essere ottenuta per mezzo degli investimenti infrastrutturali.
- L'Ambito applica il meccanismo finanziario previsto all'art. 4: Questa ipotesi non è stata oggetto di simulazione. Il meccanismo finanziario deve essere attuato in maniera tale da consentire di anticipare nel tempo (riconoscendone successivamente l'onere in tariffa) una quota degli investimenti ed almeno quella quota di investimenti che si è reso necessario posticipare rispetto alla situazione attuale.

Si ritiene pertanto che solamente a condizione di applicare il meccanismo finanziario sia possibile ipotizzare una effettiva e realistica diminuzione di C nei primi anni di piano.

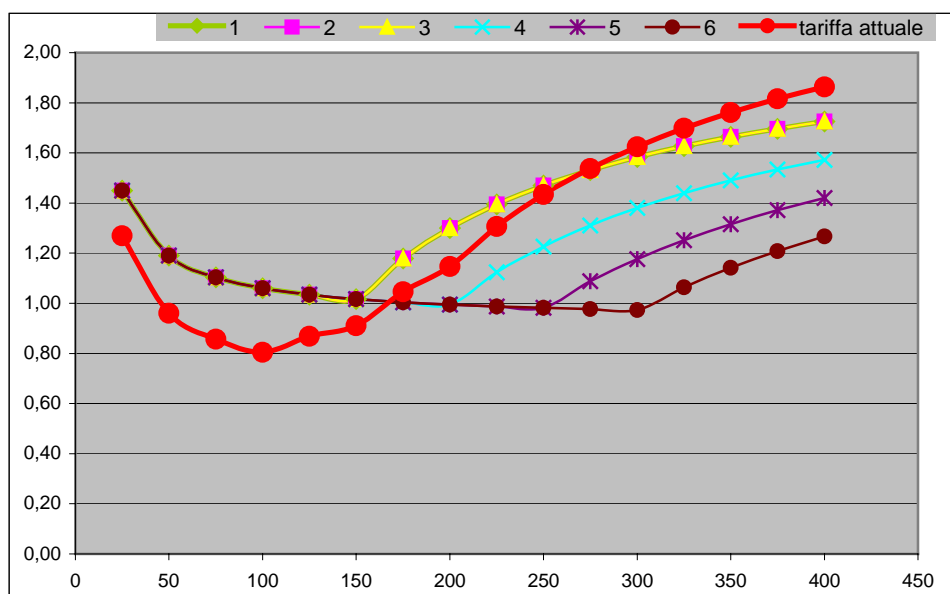
6.6 L'articolazione tariffaria

Si è infine provato a valutare gli effetti dell'applicazione delle norme contenute nel titolo IV della e riferite all'articolazione della tariffa. Per fare ciò è stata valutata l'articolazione della tariffa di riferimento all'anno 2003.

Tabella 12 – Articolazione tariffaria

	Articolazione della tariffa secondo Metodo vigente		Articolazione della tariffa secondo Nuovo Metodo	
	Scaglione (mc/utente/anno)	Tariffa applicata (€/mc)	Scaglione (mc/abit./anno)	Tariffa applicata (€/mc)
Uso domestico				
Tariffa agevolata	Da 0 a 108	0,2706142 €		
Tariffa base	Da 109 a 144	0,4158918 €	Da 0 a 50	0,87643 €
Tariffa eccedenza 1	Da 145 a 216	0,5822479 €	Oltre 50	1,139359 €
Tariffa eccedenza 2	Da 216 a 288	0,7070152 €		
Tariffa eccedenza 3	Oltre 288	0,8551412 €		
Quota fissa	Utente/anno	12,134325 €		15,6868378 €

Figura 8 - Confronto fra tariffa attuale e tariffa media secondo i componenti il nucleo familiare, IVA esclusa



Nel complesso, la definizione di una nuova articolazione tariffaria nella quale l'ampiezza dello scaglione è definita per abitante piuttosto che per utente non può che ritenersi migliorativa rispetto a quella attuale, in quanto più equa. I benefici riscontrabili dal grafico possono essere sintetizzati come segue:

- minore penalizzazione delle famiglie numerose che non sono più costrette a pagare in eccedenza consumi ritenuti essenziali;

- maggiore penalizzazione delle utenze con un solo componente (“single spreconi”) qualora i loro consumi eccedano la dotazione idrica per persona loro assegnata. Permangono dubbi in merito alla necessità di introdurre una soglia minima pari a 150 mc/anno (art. 4 co. 3) che esclude dal meccanismo ora descritto le utenze con consumo inferiore a tale soglia. Tale norma infatti limiterebbe i vantaggi derivanti dall’introduzione dello scaglionamento per abitante.

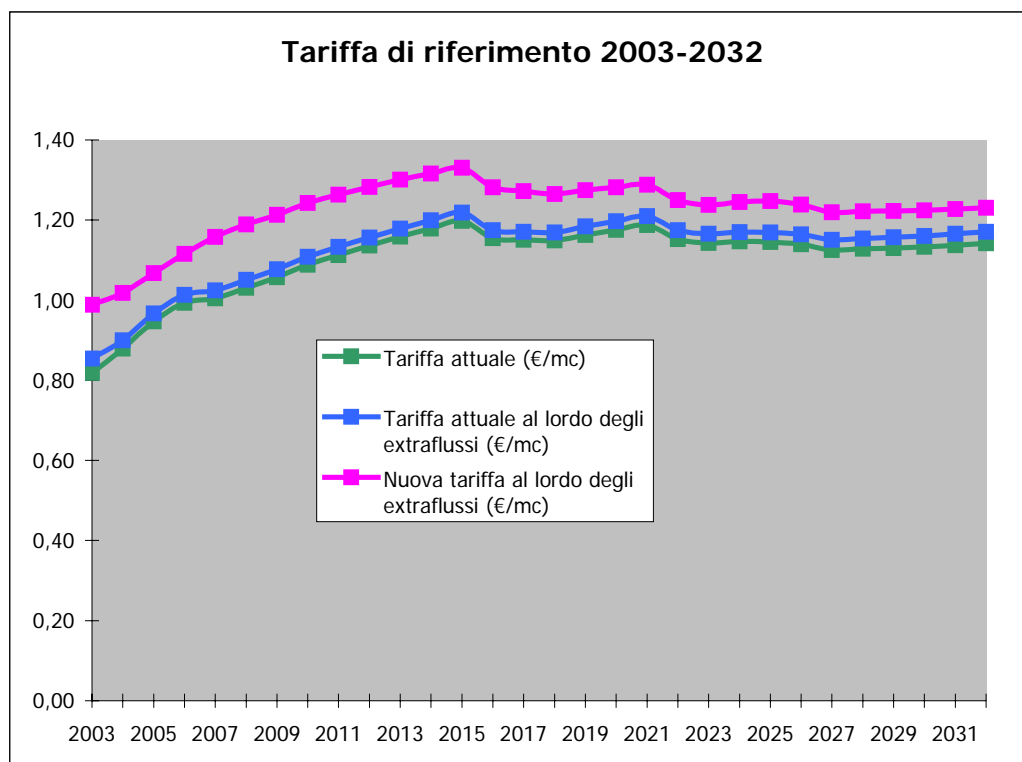
Non si è infine effettuata alcuna simulazione relativa all’applicazione di sussidi legati alla capacità contributiva del cliente.

Complessivamente, l’applicazione del Nuovo Metodo porta tre risultati di rilievo.

- La tariffa di riferimento è, per ogni anno di piano, superiore alla tariffa di riferimento determinata con il Metodo attuale. Tale effetto è principalmente attribuibile al riconoscimento, a titolo di canone di concessione, della quota di remunerazione al 7,5% degli investimenti realizzati dal gestore in autofinanziamento prima della stipula della Convenzione di gestione.
- La necessità di rispettare contestualmente il vincolo (1) ed il vincolo (2) costringe il pianificatore a rimodulare il piano degli investimenti, posticipando negli anni alcuni degli interventi che erano diversamente compatibili con l’attuale Metodo.

L’introduzione dello scaglionamento per abitante invece che per utente all’interno dell’articolazione tariffaria comporta dei benefici in termini di equità distributiva, lasciando il gestore del servizio neutrale rispetto alle scelte redistributive effettuate dall’ATO.

Tabella 13 – Confronto fra Tariffa attuale e Tariffa nuova



7 Il caso dell'ATO 2 Marche Centro Ancona

7.1 Brevi considerazioni aggiuntive sulla Proposta di revisione del Metodo

Le considerazioni generali espresse nella prima parte del documento, sono in generale condivise dall'Ato 2 Marche Centro Ancona e quindi non ci sembra opportuno stare qui a ripetere ulteriormente quanto già scritto sopra. In questo paragrafo riprendiamo quindi solo quegli aspetti che ci sembrano interessanti mostrare.

Al fine di rispettare il doppio vincolo previsto dal Nuovo Metodo si è optato per la riduzione delle componenti C, A, R, che come detto nelle parti precedenti è l'operazione che consente di avvantaggiare in pieno l'utente del servizio idrico integrato. La riduzione sulle componenti è stata effettuata sulla curva dei costi operativi di progetto e si sono utilizzati gli stessi importi applicati nel Piano di Ambito approvato, che già sono superiori a quelli minimi previsti dal Metodo attuale.

La simulazione è stata quindi effettuata considerando lo sviluppo tariffario di uno dei due subambiti (il più significativo) prevista dal Piano d'ambito approvato, che ha durata quinquennale.

Il Piano di Ambito approvato ha già recepito buona parte delle indicazioni della proposta di variazione del Metodo (canone di concessione, costi operativi di riferimento, ammortamenti, reflui industriali, trattamento rifiuti liquidi) e quindi questo comporta che il nuovo profilo tariffario ottenuto con la simulazione non subisce modifiche rilevanti (Figura 9).

Per quanto riguarda i costi per il collettamento e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento (art. 17), laddove confluiscono in fognature miste, non sono stati decurtati dalla tariffa in quanto di difficile quantificazione per carenza di dati; erano già stati esclusi nel piano dal calcolo della tariffa i costi relativi al collettamento delle sole acque bianche.

7.2 Il calcolo della tariffa di riferimento

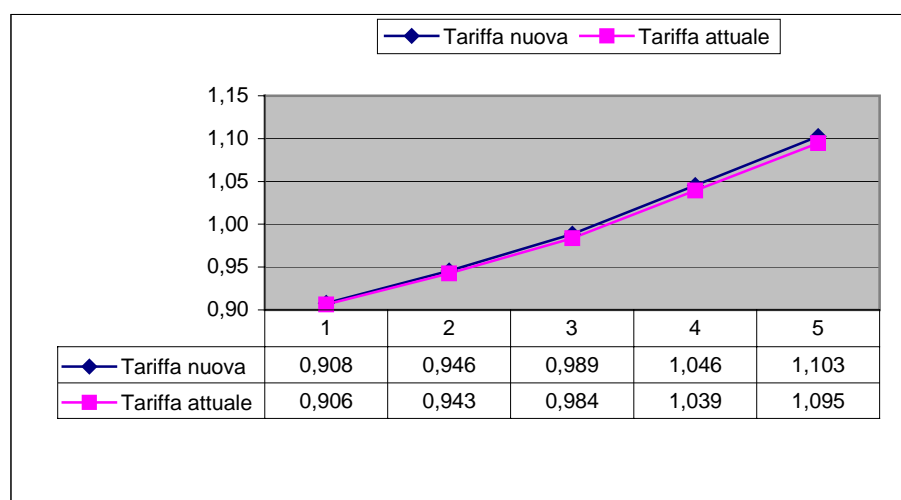
Come era prevedibile si può notare (Figura 9) un leggero incremento della tariffa di riferimento dovuto al maggiore tasso di remunerazione del capitale utilizzato (7,5 %); i nuovi valori aggiornati dei limiti di prezzo K consentono, tuttavia, valori leggermente superiori per il Kmax, che rende quindi compatibili le nuove tariffe con i limiti imposti dalla proposta di revisione. Il recupero di efficienza imposto al gestore sui costi operativi nel Piano approvato, superiore a quelli minimi previsti nel Metodo in vigore, consente il rispetto anche del vincolo 2, non rendendo necessario, né un abbassamento del livello degli investimenti e nemmeno i meccanismi finanziari per modulare la tariffa di riferimento (art. 4), che peraltro visto il ridotto orizzonte temporale del piano sarebbero stati di difficile attuazione.

Tabella 14: Tariffa riferimento secondo la proposta - Valori in euro

Anno	1	2	3	4	5
Costi operativi di progetto	16.400.000	16.236.000	16.073.640	15.832.535	15.595.047
Extra ricavi	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000	-250.000
Ammortamenti Totali	240.310	798.749	1.551.297	2.292.865	3.111.389
Remunerazione capitale investito	341.709	1.022.722	1.707.901	2.371.987	2.993.528
Canone di concessione	6.511.959	6.449.061	6.324.164	6.674.266	6.996.368
Totale (C+A+R+CC)	23.243.978	24.256.532	25.407.002	26.921.653	28.446.332
Totale (C+A+R)	16.732.019	17.807.471	19.082.838	20.247.387	21.449.964
Volume erogato (milioni mc)	25,60	25,65	25,70	25,75	25,80
TR (C+A+R+CC) / VE	0,908	0,946	0,989	1,046	1,103

Anno	1	2	3	4	5
K : Variazione annuale (C+A+R+CC)	7,32%	4,15%	4,54%	5,76%	5,46%
Limite all'Incremento annuale (C+A+R+CC): K MAX	14,67%	7,92%	7,54%	7,11%	6,54%
(C+A+R) / VE	0,654	0,694	0,743	0,786	0,831
Variazione annuale (C+A+R)/VE		6,22%	6,95%	5,90%	5,73%
Limite all'Incremento annuale (C+A+R+CC)	14,67%	7,92%	7,54%	7,11%	6,54%
Limite all'incremento annuale (C+A+R)	14,67%	7,92%	7,54%	7,11%	6,54%
Verifica 1 (C+A+R+CC)	si	si	si	Si	Si
Verifica 2 (C+A+R)		si	si	Si	si

Figura 9: Confronto fra nuova tariffa e tariffa vigente



7.3 L'articolazione tariffaria

Per quanto riguarda la simulazione relativa alla nuova articolazione tariffaria essa è stata elaborata per un'utenza domestica residente nel Comune di Ancona, che, oltre a rappresentare il Comune più significativo dell'Ambito, attualmente presenta una tariffa prossima a quella media del proprio sub-ambito.

La Figura 10 riassume i risultati della simulazione effettuata confrontando la spesa unitaria al metro cubo ottenuta applicando la nuova proposta e l'articolazione tariffaria vigente (si vedano Tabella 15 e Tabella 16).

Da un'analisi dell'andamento delle curve si evince che la nuova articolazione avvantaggia, rispetto alla attuale, le utenze costituite da numerose unità, mentre penalizza (sempre rispetto alla attuale) le utenze con bassi consumi.

Pur condividendo i principi sottesi dalla nuova proposta si nutrono alcune perplessità sulle difficoltà operative legate all'implementazione di tale nuova articolazione, difficoltà legate alla carenza di dati iniziali sulla composizione numerica delle utenze, nonché sul loro continuo aggiornamento. L'approvazione della nuova proposta, inoltre, costringerebbe tutti gli Ambiti a modificare le tariffe (a parità di ricavi) con indubbi problemi: come al solito nelle manovre isoricavo c'è chi ci guadagna (e tace) e chi ci rimette (e si lamenta!).

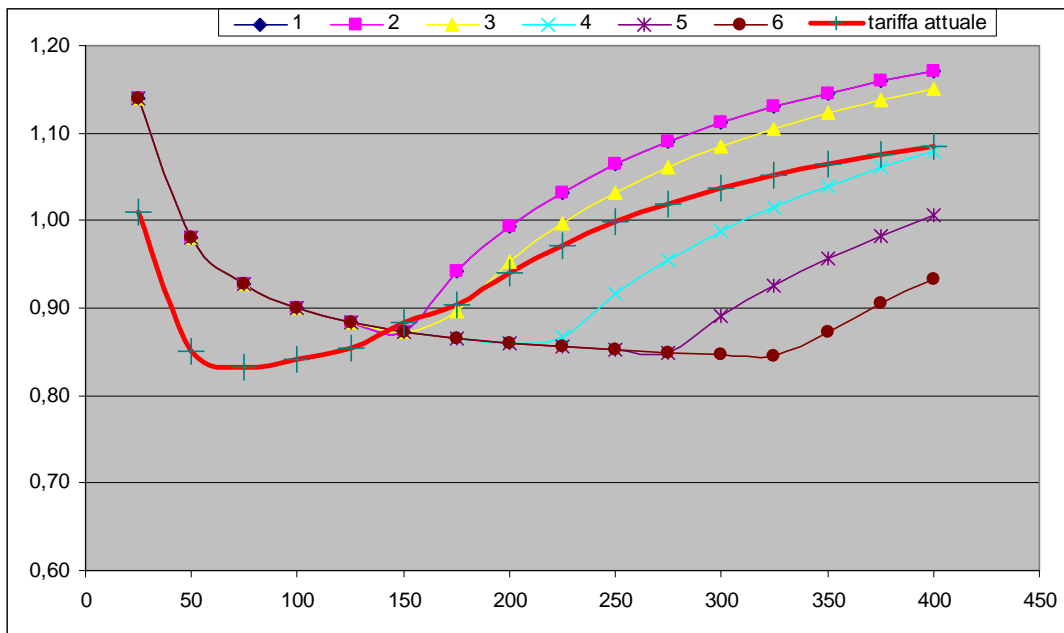
Tabella 15: Nuova articolazione tariffaria

Nuova tariffa	
tariffa base	0,82
tariffa punitiva	1,35
quota fissa	8
Consumi specifici (mc/anno)	
abitante	55
utenza	150

Tabella 16: Articolazione tariffaria attuale

Tariffa attuale euro/mc	
tariffa agevolata fino a 60 mc	0,69
tariffa base da 60 a 120 mc	0,87
tariffa 1° eccedenza da 120 a 180 mc	1,03
tariffa 2° eccedenza oltre 180 mc	1,23
quota fissa	8

Figura 10: Confronto fra tariffa attuale e tariffa media secondo i componenti il nucleo familiare, IVA esclusa



8 Il caso dell'Ambito ATO 2 Terni

8.1 Brevi considerazioni aggiuntive

Le considerazioni generali espresse nella prima parte del documento, sono in generale condivise dall'Ato 2 Terni e quindi non ci sembra opportuno stare qui a ripetere ulteriormente quanto già scritto sopra. Di seguito si soffermiamo, quindi, solo su quegli aspetti che a nostro parere meritano alcune riflessioni e considerazioni aggiuntive.

Innanzitutto, per quanto riguarda l'aggiustamento (differimento/anticipazione) della curva della tariffa di riferimento negli anni di Piano previsto all'art. 4, si segnala che questa Ato in occasione di una prima verifica del piano finanziario allegato al Piano d'Ambito aveva già avuto modo di fare delle ipotesi/simulazioni, circa l'applicazione ritardata degli ammortamenti riferiti ad interventi anticipati nei primi 10 anni. Da tale ipotesi e dalla relativa simulazione era emerso che l'inserimento di tassi aggiuntivi (tassi di capitalizzazione) a tali movimentazioni risultava ininfluente e quindi non necessario. Per effettuare la traslazione degli ammortamenti e della remunerazione negli anni successivi risulta comunque necessaria l'indicazione del tasso di interesse.

Con riferimento alla nuova previsione relativa al canone di concessione è necessario precisare che la sua applicazione, soprattutto in quelle AATO dove è stata attivata la gestione, comporta notevoli difficoltà di attuazione e rischia di mettere in discussione la tipologia del Gestore in essere (Spa mista).

Infine, per quanto riguarda l'intervallo temporale tra le revisioni tariffarie, riteniamo auspicabile prevedere 3 anni non solo per il primo step temporale di revisione bensì per i primi due, entrando a regime con intervalli quinquennali solo dopo la seconda revisione.

8.2 Gli effetti dell'applicazione della Proposta di revisione del Metodo

Al fine di esporre sinteticamente la simulazione effettuata sui dati del piano dell'Ambito Ato2 –Terni suddividiamo l'illustrazione dell'analisi svolta in due parti; la prima tesa ad evidenziare gli effetti che le nuove previsioni del Metodo, circa le componenti tariffarie, producono sul livello generale della tariffa, la seconda volta a mettere in evidenza i riflessi che la nuova metodologia di articolazione tariffaria provoca sul livello tariffario a livello di singola utenza ed abitante.

Gli effetti sull'ammontare della tariffa di riferimento

E' stata realizzata una simulazione considerando gli effetti congiunti derivanti dalla presenza di un tasso di rendimento al 7,5% , da una canone di concessione ridotto alla sola componente che copre la quota capitale ed interessi dei mutui in essere e dall'applicazione del recupero di efficienza (per il recupero di efficienza è stato applicato un tasso di miglioramento di efficienza pari a quello adottato con il "metodo normalizzato" vigente distribuito sulle tre componenti della tariffa di riferimento ovvero C, A ed R). I risultati della simulazione sono illustrati nella Tabella 17.

Con la simulazione fatta sui dati del Piano d'Ambito ATO Umbria 2., si è reso evidente che la tariffa di riferimento è la risultante di due effetti:

- Il nuovo valore del tasso di remunerazione "r" (da 7% a 7,5%) comporta l'aumento della componente tariffaria R (Rendimento del Capitale investito) con l'effetto di spostare dunque la tariffa di riferimento verso l'alto e far variare il limite di prezzo effettivo.

- Il nuovo valore del canone di concessione genera una diminuzione nei costi da computare nel calcolo tariffario e ha, dunque, l'effetto di spostare verso il basso la tariffa di riferimento (e ovviamente anche il limite di prezzo effettivo).

In virtù di quanto emerso dalla simulazione si ritiene fare le seguenti considerazioni:

- Dovrebbe essere chiarita la finalità della modifica sull'efficienza prevista nel nuovo metodo, in modo da poter meglio gestire la facoltà di decidere il valore annuale dell'efficienza. Un obiettivo che viene in mente potrebbe essere quello di modulare l'efficienza al fine di avere una tariffa con un andamento il più "regolare" possibile.
- I miglioramenti di efficienza applicati a tutte le componenti a C, A ed R comportano minori entrate finanziarie per il Gestore. E' da approfondire come il nuovo metodo possa essere recepito nei contratti già in corso.
- Si segnala una difficoltà di applicazione in corso d'opera della riduzione del canone di concessione

Tabella 17 – Risultati simulazione ATO2- Terni

Anno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Costi Operativi	17.742	18.245	17.872	17.744	17.217	17.457	17.649	17.400	17.522	17.768	17.977	18.196	18.369	17.611	17.618	17.866	18.096	18.242	18.290	17.672	17.940	18.218	18.514	18.742	19.035	19.324	19.621	19.928	20.209	20.524
Ammortamenti	173	759	1.618	2.511	3.269	4.004	4.568	4.854	4.941	5.038	5.161	5.300	5.454	5.466	5.137	4.807	4.794	4.787	4.767	4.877	5.013	5.059	5.010	4.798	4.452	4.175	3.963	3.880	3.910	3.976
Rendimento Capitale Investito	181	756	1.610	2.491	3.258	3.884	4.335	4.464	4.363	4.259	4.151	4.032	3.897	3.755	3.615	3.490	3.381	3.267	3.148	3.029	2.939	2.880	2.826	2.786	2.772	2.786	2.823	2.876	2.936	2.997
Canone di concessione	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Totale 1 (C+A+R+CC)	18.192	19.500	21.195	22.842	23.841	25.441	26.648	26.814	26.922	27.161	27.385	27.624	27.815	26.928	26.466	26.259	26.368	26.393	26.301	25.674	25.988	26.253	26.446	26.422	26.355	26.381	26.503	26.781	27.151	27.593
Totale 2(C+A+R)	18.096	19.404	21.099	22.746	23.745	25.345	26.552	26.718	26.826	27.065	27.289	27.528	27.719	26.832	26.370	26.163	26.272	26.297	26.205	25.578	25.892	26.157	26.350	26.326	26.259	26.285	26.407	26.685	27.055	27.497
Mc erogati	19.805	20.201	20.605	21.017	21.181	21.345	21.509	21.673	21.837	22.001	22.165	22.328	22.492	22.656	22.820	22.984	23.148	23.312	23.475	23.639	23.803	23.967	24.130	24.294	24.458	24.621	24.785	24.949	25.113	25.375
(C+A+R+CC) / Mc erogati	0,92	0,97	1,03	1,09	1,13	1,19	1,24	1,24	1,23	1,23	1,24	1,24	1,24	1,19	1,16	1,14	1,14	1,13	1,12	1,09	1,09	1,10	1,10	1,09	1,08	1,07	1,07	1,07	1,08	1,09
(C+A+R) / Mc erogati	0,91	0,96	1,02	1,08	1,12	1,19	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,18	1,16	1,14	1,13	1,13	1,12	1,08	1,09	1,09	1,09	1,08	1,07	1,07	1,07	1,07	1,08	1,08
Variazione annuale (C+A+R+CC)	-6,31%	5,09%	6,56%	5,66%	3,57%	5,89%	3,95%	-0,14%	-0,35%	0,14%	0,08%	0,13%	-0,04%	-3,89%	-2,42%	-1,49%	-0,30%	-0,61%	-1,04%	-3,06%	0,53%	0,33%	0,05%	-0,76%	-0,92%	-0,57%	-0,20%	0,38%	0,72%	0,58%
Variazione annuale (C+A+R)		5,13%	6,60%	5,69%	3,58%	5,92%	3,97%	-0,14%	-0,35%	0,14%	0,08%	0,13%	-0,04%	-3,90%	-2,43%	-1,49%	-0,30%	-0,61%	-1,05%	-3,07%	0,53%	0,33%	0,05%	-0,76%	-0,92%	-0,57%	-0,20%	0,39%	0,73%	0,59%
Tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti	0,980																													
Tasso di inflazione programmata	0,00%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%
K	8,36%	7,81%	7,35%	6,71%	6,13%	5,74%	5,08%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,11%	5,40%	5,58%	5,61%	5,68%	5,80%	6,14%	6,08%	6,05%	6,04%	6,12%	6,22%	6,29%	6,31%	6,27%	6,19%
Recupero efficienza	0,00%	1,96%	1,84%	0,85%	0,78%	0,73%	0,69%	0,66%	0,65%	0,65%	0,66%	0,66%	0,66%	0,66%	0,33%	0,33%	0,34%	0,34%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%	0,36%	0,36%	0,37%	0,37%	0,37%
Limite all'Incremento annuale (C+A+R+CC)	8,36%	9,21%	8,75%	8,11%	7,53%	7,14%	6,48%	6,40%	6,40%	6,40%	6,40%	6,40%	6,40%	6,40%	6,51%	6,80%	6,98%	7,01%	7,08%	7,20%	7,54%	7,48%	7,45%	7,44%	7,52%	7,62%	7,69%	7,71%	7,67%	7,59%
Limite all'incremento annuale (C+A+R)	8,36%	7,25%	6,90%	7,27%	6,75%	6,42%	5,79%	5,74%	5,75%	5,75%	5,74%	5,74%	5,74%	5,74%	6,19%	6,47%	6,63%	6,66%	6,73%	6,85%	7,19%	7,14%	7,10%	7,09%	7,17%	7,26%	7,32%	7,34%	7,29%	7,22%
Verifica 1 (C+A+R+CC)	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Verifica 2 (C+A+R)		si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

Gli effetti della nuova articolazione tariffaria

Dal confronto (Figura 11) degli andamenti tariffari adottati da questa Autorità di Ambito con quelli che derivano dalla simulazione della articolazione tariffaria proposta dal documento di revisione del Metodo emergono alcune osservazioni da evidenziare:

1. L'andamento tariffario del nuovo metodo applicato alla Aato Umbria 2, evidenzia tre famiglie di comportamento. La prima che parte dai bassi consumi fino a 150 metri cubi valida per qualsiasi composizione del nucleo familiare. La seconda dopo i 150 metri cubi che riguarda esclusivamente i nuclei composti da 1, 2 e 3 persone. La terza sempre dopo i 150 metri cubi che riguarda però nuclei familiari con 4, 5, 6 o più persone.

Nella prima famiglia si evidenzia che la tariffa ha un andamento decrescente ed è indipendente dal numero di persone che compongono il nucleo familiare.

La seconda famiglia di comportamento che riguarda esclusivamente i nuclei composti da 1, 2 e 3 persone evidenzia che il costo/persona all'aumentare dei metri cubi consumati è indipendente dalla composizione del nucleo.

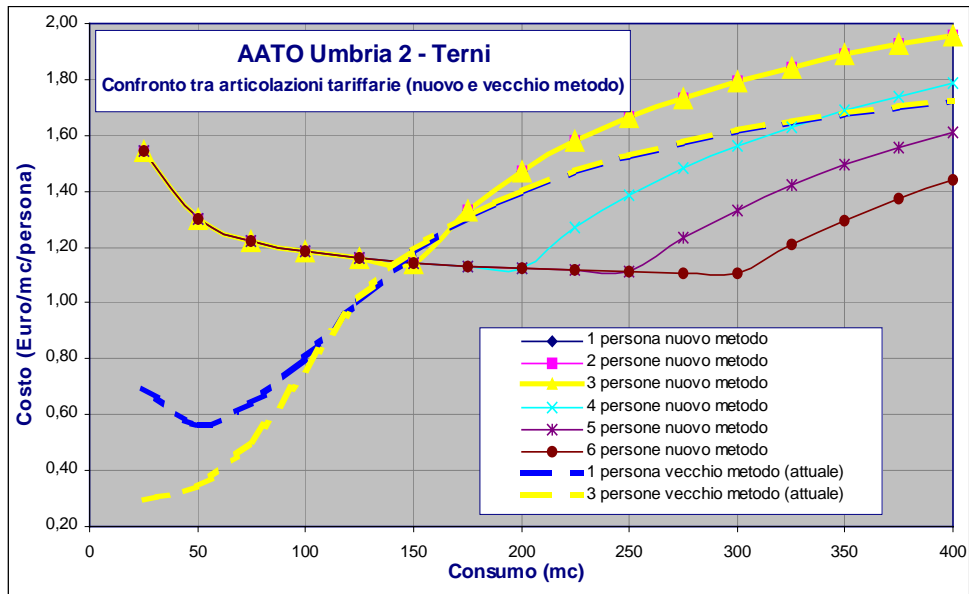
La terza famiglia comprende i nuclei composti da 4, 5, 6 o più persone. L'andamento tariffario da 150 a 200 metri cubi di consumo risulta decrescente e indipendente dalla composizione del nucleo familiare, dopo tale soglia i nuclei con 4 persone dovranno sopportare un costo maggiore rispetto ai nuclei con 5, 6 o più persone.

Ne consegue che tale nuova metodologia favorisce i nuclei familiari con maggior numero di persone, i quali beneficiano di una tariffa "unitaria" (costo/persona) più bassa anche per consumi al di sotto della soglia dei 150 metri cubi, in quanto ad esempio possono ripartire la quota fissa su un numero di persone maggiori.

2. L'articolazione tariffaria attualmente applicata dall'Aato Umbria 2, prevede un andamento indipendente dalla composizione del nucleo familiare. Infatti l'aumento del costo/persona è legato esclusivamente al maggior consumo. Fino a circa 100 metri cubi la differenza tra i costi sostenuti dai diversi nuclei familiari risente sia della ripartizione del fisso sia dei consumi comuni (pulizia casa, annaffiatura vasi, lavaggio vettura, ecc.). Questi ultimi sono indipendenti dalla composizione del nucleo familiare.

Ne consegue che l'attuale articolazione tariffaria oltre a evidenziare un costo invariante rispetto alle diverse composizioni del nucleo familiare recepisce l'indirizzo della attuale normativa relativamente al contenimento degli sprechi incentivando un "consumo consapevole" della risorsa idrica.

Figura 11- Confronto tra l'articolazioni tariffaria vigente e quella proposta



9 Conclusioni

La Revisione del Metodo Normalizzato, osservata nel suo complesso, può essere valutata come effettivamente migliorativa rispetto al Metodo vigente, soprattutto in relazione al fatto che definisce e fa maggiore chiarezza su alcune zone d'ombra del precedente metodo.

Definizione attività regolate: risulta particolarmente pregevole, in merito, la definizione analitica delle attività da includere nel servizio idrico integrato, la quale fornisce sicuramente indicazioni più precise rispetto al dettato dell'art. della legge 36/94.

Definizione dei costi operativi: è finalmente chiarito come i costi capitalizzati debbano essere esclusi dalla definizione dei costi operativi. Il Metodo vigente, non dando indicazioni in merito, dava adito a dubbi interpretativi.

In particolare, la componente dei costi capitalizzati, sulla base del confronto tra i bilanci dei gestori, risulta una componente estremamente variabile di anno in anno, in relazione alla quale si trovano notevoli spazi per effettuare politiche di bilancio da parte del gestore.

Differimento/anticipazione degli investimenti negli anni (art. 4): Questa opzione consente in linea di principio di coniugare il rispetto dei vincoli tariffari con la necessità di realizzare un volume di investimenti non compatibile con la tariffa. Tale opzione, anche sulla scorta di quanto già evidenziato nelle simulazioni, diventa di fatto una necessità, qualora sia necessario migliorare nel breve periodo i livelli di servizio oppure adempiere a degli *standard* fissati dalla normativa.

A maggior ragione l'anticipazione degli investimenti consentirebbe di realizzare i miglioramenti organizzativi, le economie di scala e di scopo che sono raggiungibili soltanto attraverso un elevato volume di investimenti.

Si deve però sottolineare, a completamento di quanto sopra evidenziato, che il meccanismo dell'anticipazione degli investimenti risulta difficilmente compatibile con la capacità tecnica e finanziaria dei gestori oggi operanti su tutti e quattro gli Ambiti oggetto di simulazione.

Per attivare questo tipo di meccanismo virtuoso si debbono ritenere indispensabili alcune condizioni di contorno:

- elevata capacità finanziaria del gestore (attraverso aumenti di capitale o possibilità di largo ricorso al credito a lungo termine): in questo senso è positiva la scelta di ancorare il tasso di remunerazione ad un saggio di mercato;
- durata delle concessioni: il meccanismo della anticipazione finanziaria non è in ogni caso compatibile con affidamenti di breve periodo, in particolare con il regime di salvaguardia (tipo Regione Veneto e Ato 2 Marche);
- stabilità del contesto normativo.

I vincoli tariffari e l'incremento di efficienza: pur condividendo la scelta di richiedere il miglioramento dell'efficienza su tutte le componenti di costo (ad esclusione di CC) in maniera tale da non fornire incentivi distorti al gestore riguardo alla scelta degli *input* alla produzione, si deve rilevare come la nuova formulazione del vincolo (2) di fatto possa tradursi per molti Ambiti in una posticipazione degli investimenti a danno dell'utente⁴.

Relativamente alla scelta del valore di X (efficienza) va sicuramente apprezzata la facoltà di scelta che viene introdotta a favore dell'AATO in merito alle variabili su cui agire. Ciò nondimeno si deve sottolineare, che sulla base delle simulazioni effettuate, anche volendo

⁴ Quest'ultimi, infatti, si vedrebbero danneggiati dalla necessità di dilazionare nel tempo la realizzazione degli investimenti programmati e vedere così raggiunti in ritardo i livelli di servizio previsti dal Piano d'Ambito.

ipotizzare al limite un valore di X pari a zero nei primi anni, si renderebbe comunque necessario per soddisfare il vincolo (2) ricorrere alle altre leve, quali a) la rimodulazione degli investimenti nel tempo; b) la riduzione di C, A, R; c) l'utilizzo del meccanismo finanziario.

Le scelte disponibili all'Ambito per rispettare i vincoli non sono indifferenti se valutate in base agli effetti che si generano sugli utenti e sul gestore; nella Tabella 18 si offre un quadro sinottico delle conseguenze (vantaggio/svantaggio) che ne derivano per i soggetti principalmente coinvolti (utente/gestore):

Tabella 18 – Effetti sul gestore e sull'utente

Leve attivabili	Effetto sull'Utente	Effetto sul Gestore
Spostamento Investimenti in anni futuri	Negativo	Neutro
Riduzione C+A+R	Positivo	Negativo
Riduzione X	Negativo	Positivo
Meccanismo finanziario	- nel caso di anticipo: da valutare; - nel caso di posticipo: negativo.	- nel caso di anticipo: da valutare; - nel caso di posticipo: positivo.

Canone di concessione: dalle simulazioni è emerso che per due Ambiti, (Ato Medio Valdarno e Ato 2 Terni), i nuovi criteri hanno comportato una sensibile diminuzione dell'importo da inserire in tariffa, mentre per l'Ato Bacchiglione il riconoscimento della remunerazione del capitale investito in autofinanziamento precedentemente l'avvio dell'affidamento, ha implicato un innalzamento dell'ammontare del canone. Per l'Ato 2 Ancona l'operazione è stata di fatto neutra, perché il canone approvato era già stato calcolato applicando la nuova proposta.

Articolazione tariffaria: L'innovazione della metodologia di articolazione della tariffa rispetto alla normativa vigente il cui impianto risale ai provvedimenti CIP degli anni '70, risolve, anche se parzialmente, alcuni dei problemi legati all'equità distributiva.

Sulla base della nuova metodologia, che peraltro riduce la proliferazione degli scaglioni di eccedenza e semplifica il sistema tariffario vigente, viene eliminata la penalizzazione oggi esistente a carico delle famiglie numerose. Rimangono tuttavia non risolti alcuni problemi:

- Il mantenimento di una soglia di 150 mc/anno per le utenze domestiche, al di sotto della quale non viene applicato lo scaglionamento per abitante, risulta come una eccessiva limitazione ai benefici derivanti dallo scaglionamento per abitante;
- E' necessario allo stato attuale effettuare un censimento delle utenze allo scopo di verificare il numero di abitanti residenti per utenza. Tali informazioni, tranne che per l'ATO 2 di Terni, per gli altri tre Ambiti (Bacchiglione, Ancona e Medio Valdarno) non sono oggi a disposizione e i gestori stanno mostrando perplessità nel volersi adeguare in tale direzione. Il ricorso al meccanismo dell'autocertificazione da parte dell'utente in merito alla composizione del nucleo familiare necessita di tempo per la messa a regime del sistema.

A parere del gruppo di lavoro sarebbe preferibile non vincolare le AATO nella scelta di meccanismi di sussidiazione a favore delle utenze deboli, ma lasciare libertà alle AATO ed ai Comuni consorziati di scegliere metodologie alternative per la sussidiazione⁵:

Acque meteoriche di dilavamento: si nutrono perplessità sul contenuto dell'art. 17, in particolare per le fognature miste laddove da sempre il costo della raccolta, trasporto e trattamento delle acque meteoriche confluite in fognatura è stato a carico di chi percepiva il canone (o la tariffa) di fognatura e depurazione, ossia il gestore del servizio. Si ritiene, infatti, operazione non semplice la elaborazione di criteri oggettivi per ripartire i costi fra chi "gestisce" le acque meteoriche (ente locale) e quelle nere (gestore del servizio idrico), nonché la definizione dei parametri guida (portata idraulica, carico inquinante, superficie scolante).

Ulteriore aspetto concerne il fatto che molti Comuni si trovano in oggettive difficoltà finanziarie, per cui avrebbero difficoltà a fare fronte agli investimenti e alla manutenzione delle opere esistenti con il rischio di peggioramento della qualità del servizio.

⁵ A titolo esemplificativo, si potrebbe:

- applicare una addizionale comunale sulla tariffa e lasciarne la gestione al Comune che la applica (vedi settore gas);
- utilizzare il gettito che il Comune ottiene dal canone di concessione (mutui pregressi) lasciando al Comune la scelta delle modalità di sussidiazione dei propri residenti;
- utilizzare forme di sussidiazione incrociata finalizzate a garantire l'accesso al servizio: ad esempio utilizzare parte del gettito della tariffa per sussidiare il costo dell'allacciamento.