



# DISTRETTO

## Appennino Settentrionale

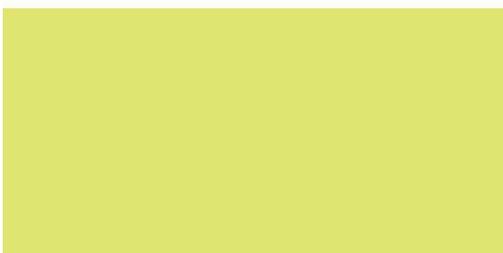
### Elaborato 5

---

Metodologia per la realizzazione  
dell'Analisi Economica del Piano di  
Gestione delle Acque del Distretto  
dell'Appennino Settentrionale



10 luglio 2009







*Autorità di bacino del fiume Arno*

## **Elaborato 5**

Metodologia per la realizzazione dell'Analisi Economica del  
Piano di Gestione delle Acque del Distretto dell'Appennino  
Settentrionale

---

**Versione.....1.0**  
**Data creazione.....10/07/2009**  
**Data ultima modifica.....10/072009**  
**Identificatore.....elaborato\_05.odt**  
**Lingua.....italiano**  
**Gestione dei diritti**





Autorità di Bacino del Fiume Arno

**Metodologia per la realizzazione dell'Analisi Economica del  
Piano di Gestione delle Acque del Distretto dell'Appennino  
Settentrionale**

**Studio coordinato da:**

Prof. Angelo Riccaboni

**Gruppo di studio**

Dott.ssa Simona Arezzini

Dott.ssa Antonella Di Manna

Dott.ssa Elena Nucci

Siena, 09 luglio 2009

*“L’acqua non è un prodotto commerciale al pari degli altri,  
bensì un patrimonio che va protetto, difeso e trattato come tale”.*

Direttiva 2000/60/CE

## Sommario

<u>Introduzione</u> .....	4
<u>L'analisi economica nel contesto normativo di riferimento</u> .....	5
<u>Normativa che influisce direttamente sul Piano di gestione</u> .....	5
<u>2.2 Disciplina vigente in materia di servizio idrico integrato e norme che influiscono sull'utilizzo della risorsa nel settore irriguo e industriale</u> .....	9
<u>Il Contributo consortile o di bonifica</u> .....	16
<u>Canone di concessione preferenziale per uso irriguo e industriale</u> .....	18
<u>Il Processo per la definizione di un piano di gestione sostenibile</u> .....	18
<u>3.1 La ricognizione della situazione di partenza</u> .....	19
<u>3.2 La definizione degli obiettivi strategici</u> .....	20
<u>3.3 La definizione delle strategie</u> .....	21
<u>3.4 La costruzione del piano strategico: il Piano di gestione</u> .....	22
<u>La valutazione della sostenibilità economica del Piano di gestione</u> .....	22
<u>I due momenti in cui si concretizza la valutazione della sostenibilità economica del piano di gestione</u> .....	22
<u>4.2 Le fasi per la valutazione della sostenibilità economica del piano di gestione</u> .....	25
<u>Ripartizione del distretto in unità idrografiche</u> .....	25
<u>Ripartizione delle singole unità idrografiche per aggregati con riferimento alle acque superficiali e per acquiferi con riferimento alle acque sotterranee</u> .....	26
<u>Individuazione dei comuni ricadenti nelle unità idrografiche, negli aggregati e negli acquiferi</u>	27
<u>Rilevazione dei dati elementari utili per l'analisi</u> .....	27
<u>4.3 Il Piano Economico Finanziario</u> .....	27
<u>Il Conto Economico previsionale</u> .....	28
<u>Lo Stato Patrimoniale previsionale</u> .....	28
<u>Il Flusso di cassa previsionale</u> .....	29
<u>4.4 Il sistema di indicatori</u> .....	29
<u>4.5. Il benchmarking</u> .....	49

## Introduzione

Parlare di analisi economica del Piano di gestione delle acque significa non soltanto far riferimento a tutte le attività che devono essere svolte per valutare la presenza o meno della sostenibilità economico finanziaria di quanto pianificato ma anche individuare un corretto procedimento di definizione del piano di gestione che, se svolto in maniera corretta, ne garantisca la sostenibilità.

Un piano di gestione della risorsa idrica sostenibile è un piano che è in grado di soddisfare tutta una serie di requisiti, alcuni dei quali di natura economico finanziaria, altri di origine tecnico ingegneristica e gestionale, il cui rispetto risulta fondamentale per garantire la capacità del piano di conseguire obiettivi di natura sia ambientale che sociale.

Verificare la presenza di tutti gli obiettivi sopra indicati risulta un'attività assai complessa in quanto richiede, contestualmente, la considerazione di aspetti fra loro di natura diversa, nonché la valutazione dell'impatto che le scelte assunte possono produrre con riferimento a ciascuno di essi e relativamente ai diversi utilizzi della risorsa. Se si intende parlare di analisi economica finalizzata alla valutazione della sostenibilità del piano di gestione non si può tuttavia trascurare tutti gli aspetti finora accennati.

Tale convinzione risulta rafforzata anche da quanto previsto dalle Linee guida WATECO del 2003 le quali indicano come costi rilevanti ai fini dell'analisi economica quelli di seguito riportati:

- i costi finanziari comprendenti i costi amministrativi, i costi del capitale operativo e di mantenimento e altri costi diretti.
- I costi ambientali comprendenti sia i costi relativi alle acque che quelli non relativi alle acque
- I costi della risorsa comprendenti i costi di scarsità.

Un piano di gestione sostenibile nell'accezione sopra descritta deve essere, innanzitutto, assimilato ad un piano strategico, ovvero a quel documento a cui si giunge attraverso la pianificazione strategica e che consente l'individuazione degli obiettivi strategici da conseguire e delle strategie sostenibili da mettere in atto per la loro soddisfazione. Esso deve essere verificato nella sua sostenibilità economico finanziaria, oltre che sociale e ambientale, attraverso la costruzione di un piano economico finanziario. Soltanto in tal modo, è possibile accertare che quel piano, in grado di garantire la soddisfazione degli obiettivi sociali e ambientali, oltre che essere realizzabile dal punto di vista tecnico ingegneristico lo è anche dal punto di vista gestionale ed economico finanziario.

Secondo tale approccio alle scelte ottimali si giunge in maniera graduale anche attraverso la reiterazione delle analisi effettuate, ovvero la valutazione di più ipotesi alternative. La valutazione dei risultati viene effettuata monitorando tutti gli aspetti inerenti la gestione del piano e tiene conto, attraverso analisi di benchmarking, degli andamenti nel tempo della realtà oggetto di analisi, confrontandoli anche con quelli di altri contesti ad essa similari per caratteristiche e finalità.

In sintesi, parlare di analisi economica significa far riferimento a:

- la definizione di un processo che risulti in grado di guidare l'attività da compiere per giungere alla redazione di un piano di gestione sostenibile (capitolo 3),
- l'insieme di attività che devono essere svolte per la valutazione della sostenibilità economica della situazione di partenza del territorio oggetto di riferimento e delle misure individuate per il miglioramento della stessa attraverso la redazione del piano di gestione (capitolo 4).

Quanto sopra descritto risulta rafforzato da quanto indicato dalla Direttiva 2000/60/CE che, disciplinando l'analisi economica in più articoli, la pone come elemento fondamentale del processo decisionale, evidenziandone la rilevanza in più momenti del processo di definizione del Piano di gestione ed in particolare nelle seguenti fasi:

- in fase di reperimento delle informazioni al fine di comprendere chi utilizza la risorsa, chi inquina, chi paga, chi subisce il danno, quali impatti ambientali si verificano, quali sono i costi relativi, ponendo particolare attenzione sulle relazioni esistenti fra i diversi utilizzi della risorsa;
- in fase di valutazione della domanda e dell'offerta di risorsa idrica e della presenza di un equilibrio fra le stesse, in relazione anche ai diversi utilizzi della risorsa;
- in fase di individuazione e valutazione delle misure, evidenziando l'impatto che esse producono in termini di costi e benefici sui diversi territori del distretto relativamente ai molteplici utilizzi della risorsa;
- in fase di individuazione dei corrispettivi relativi all'utilizzo della risorsa da applicare ai diversi utenti della stessa.

### **L'analisi economica nel contesto normativo di riferimento**

Prima di soffermarsi sull'analisi economica, ovvero sul processo che garantisce la definizione di un piano di gestione sostenibile e sull'insieme di attività in cui la valutazione della sostenibilità economica si concretizza, è opportuno ripercorrere brevemente quanto previsto dal contesto normativo di riferimento in materia di analisi economica del Piano di gestione (di cui al paragrafo 2.1) e relativamente ai molteplici aspetti che ne influenzano la realizzazione ed i contenuti. Con riferimento a questi ultimi, l'attenzione deve essere posta sulla disciplina vigente in materia di servizio idrico integrato, nonché sulle norme aventi un impatto economico sull'utilizzo della risorsa nel settore irriguo e industriale (di cui al paragrafo 2.2).

### **Normativa che influisce direttamente sul Piano di gestione**

Parlando di normativa che influisce direttamente sul piano di gestione, dettandone indirizzi e obiettivi, nonché modalità di svolgimento l'attenzione deve essere posta su quanto previsto da:

- a) Direttiva 2000/60/CE,
- b) D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152
- c) Legge 27 febbraio 2009 n. 13

**a) Direttiva 2000/60/CE**

La Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 23 ottobre 2000 – *Water Framework Directive* (Direttiva Quadro delle Acque) rappresenta la più recente normativa di riferimento a livello comunitario in materia di gestione della risorsa idrica. Essa presenta un forte cambiamento rispetto al passato sostituendo il concetto di tutela della risorsa con quello di gestione. Tale innovazione risulta particolarmente rilevante. Parlare di gestione della risorsa non significa soltanto far riferimento alla verifica formale del rispetto di standard predefiniti da parte di azioni che determinano un impatto qualitativo e quantitativo sulla risorsa, ma porsi il problema di una gestione unitaria della risorsa che risulti sostenibile, garantendo la soddisfazione dei bisogni di tutti gli utilizzatori della stessa, sia in termini di qualità che di quantità disponibile.

Parlare di gestione della risorsa in tal senso significa far riferimento al più ampio concetto di sostenibilità che si identifica, allo stesso momento, nella soddisfazione di più obiettivi<sup>1</sup>:

- obiettivi ecologici, che si concretizzano nella preservazione del capitale naturale per le generazioni future (sostenibilità ecologica),
- obiettivi sociali, intesi come necessità di garantire l’equa condivisione e l’accessibilità per tutti di una risorsa fondamentale per la vita e la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità sociale),
- obiettivi economici, ovvero obiettivi in termini di allocazione efficiente di una risorsa scarsa (sostenibilità economica)

Al fine di tutelare, gestire e proteggere la risorsa idrica, la Direttiva pone, innanzitutto, l’attenzione su ogni singolo corpo idrico e obbliga, **all’articolo 4**, gli stati membri a raggiungere entro il 2015 un “good water status (GWS)” attraverso la protezione e il miglioramento di tutti i corpi idrici e la radicale riduzione dell’immissione di inquinanti nelle acque superficiali, sotterranee e nelle aree protette.

Nel definire gli obiettivi di carattere ambientale e le azioni da intraprendere per il loro raggiungimento la Direttiva comunitaria sottolinea la necessità di individuare una modalità di gestione della risorsa che tenga conto di una politica “economica” e di “tariffazione” incentrata su principi e pratiche che trovano il proprio fondamento nel “chi inquina paga” e di una politica dei prezzi incentrata sul principio del recupero dei costi dei servizi idrici compresi i costi ambientali e relativi alle risorse.

---

<sup>1</sup> A tale concetto di sostenibilità fanno riferimento già documenti internazionali precedenti alla Direttiva 2000/60, fra cui possono essere ricordati la Dichiarazione del seminario ministeriale sulle acque sotterranee tenutosi a L’Aia nel 1991 e il Documento del Consiglio Europeo del 18 dicembre 1995 che fissa i principi di base per l’elaborazione della Direttiva quadro per una politica sostenibile in materia di acque.

**All'articolo 4** infatti, oltre a prevedere la possibilità per gli Stati membri di definire corpi idrici artificiali o fortemente modificati nel caso in cui il conseguimento degli obiettivi ambientali generi costi sproporzionati, stabilisce la possibilità di derogare alla scadenza del 2015, fra gli altri, per i seguenti motivi:

- il completamento dei miglioramenti risulti sproporzionatamente costoso (**paragrafo 4**)
- il raggiungimento degli obiettivi non fosse fattibile o esageratamente oneroso e non ci fossero altre opzioni significativamente migliori che non comportino dei costi sproporzionati (**paragrafo 5**)

Tale concetto è rafforzato al **paragrafo 7** dello stesso articolo nel quale viene stabilito che la deroga a quanto previsto dalla Direttiva non costituisce violazione della stessa qualora sussistano ragioni di fattibilità tecnica o costi sproporzionati e i vantaggi derivanti da tali modifiche non possano essere conseguiti con altri mezzi che possano rappresentare una soluzione notevolmente migliore sul piano ambientale.

**All'articolo 5** la Direttiva prevede, inoltre, che l'individuazione delle politiche da adottare per la gestione della risorsa in ogni distretto tenga conto, oltre che delle caratteristiche dello stesso e delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sulle acque sotterranee, dei risultati ottenuti grazie alla realizzazione di un'analisi economica sull'utilizzo idrico.

**All'articolo 9** dispone che entro il 2010:

- gli Stati dell'UE adottino politiche dei prezzi dell'acqua in grado di incentivare gli utenti ad utilizzare le risorse idriche in modo efficiente, contribuendo al conseguimento degli obiettivi ambientali della Direttiva;
- il contributo al recupero dei costi dei servizi idrici venga posto a carico dei diversi settori di impiego dell'acqua, suddivisi almeno in industria, famiglie e agricoltura, sulla base dei risultati dell'analisi economica e tenendo conto del principio del "chi inquina paga";
- gli Stati membri, nello stabilire quanto indicato ai due punti precedenti, tengano conto delle ripercussioni sociali, ambientali ed economiche del recupero dei costi, nonché delle condizioni geografiche e climatiche della regione o delle regioni in questione.

**All'articolo 11** stabilisce che i risultati dell'analisi economica debbano costituire la base per l'individuazione del programma di misure che ogni distretto idrografico dovrà adottare entro il 2012.

Nell'**Allegato Terzo**, infine, la Direttiva chiarisce in maniera ancora più dettagliata le indicazioni già fornite negli articoli 9, in relazione al recupero dei costi, e 11, relativamente al programma di misure, stabilendo quanto di seguito riportato:

- l'applicazione del principio del recupero dei costi deve tener conto delle previsioni a lungo termine riguardo all'offerta e alla domanda di acqua nel territorio distrettuale e, se necessario, delle stime del volume, dei prezzi e dei costi connessi ai servizi idrici, delle stime dell'investimento corrispondente con le relative previsioni,

- la definizione del programma di misure relativamente agli utilizzi idrici deve essere effettuata, valutando la combinazione di quelle più redditizie e tenendo conto dei potenziali costi delle misure stesse.

Il ruolo rilevante dell'analisi economica viene inoltre evidenziato nell'**Allegato 7** il quale prevede tale attività come uno dei fondamentali contenuti del Piano di gestione dei bacini idrografici.

b) **D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152**

Il Decreto Legislativo 152/2006 recepisce per l'Italia le disposizioni della Direttiva 2000/60/CE, introducendo e talvolta ribadendo nella Parte terza "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche" i principi previsti dalla stessa in materia di:

- gestione della risorsa idrica intesa nel suo complesso (Sezione Prima: Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione e Sezione Seconda: Tutela delle acque dall'inquinamento)
- servizio idrico integrato (Sezione terza – Titolo Secondo: Servizio Idrico Integrato), i cui contenuti sono analizzati nel paragrafo 2.2.

Con riferimento all'analisi economica, per quanto riguarda la gestione della risorsa idrica nel suo complesso il Decreto prevede:

- all'**articolo 63**, la presenza di un'Autorità di bacino in ciascun distretto idrografico, quale ente pubblico non economico che deve raggiungere le finalità del decreto e seguire criteri di efficienza, efficacia, economicità e pubblicità, soggetto a cui viene attribuita la competenza dell'elaborazione del piano di bacino distrettuale;
- all'**articolo 117**, la redazione di un piano di gestione per ciascun distretto, documento che rappresenta l'articolazione interna del piano di bacino distrettuale e che ne costituisce, pertanto, il piano stralcio;
- all'**articolo 119**, il principio del recupero dei costi rinviando a quanto già previsto in materia dalla Direttiva 2000/60;
- all'**Allegato 4**, l'analisi economica fra i contenuti del Piano di gestione dei bacini idrografici;
- all'**allegato 10**, le finalità, i contenuti e le modalità dell'analisi economica, richiamando letteralmente quanto previsto dalla Direttiva.

c) **Legge 13/2009**

Al fine di garantire la redazione dei Piani di gestione ed il rispetto della normativa comunitaria, la Legge n. 13 del 2009 – “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n.208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell’ambiente” all’art. 1 ha stabilito l’obbligo per le Autorità di bacino nazionali, con riferimento al distretto idrografico di appartenenza, di:

- coordinare i contenuti e gli obiettivi del futuro Piano di gestione con particolare attenzione ai programmi di misure descritte nell’ articolo 11 della Direttiva 2000/60/CE entro il 30 giugno 2009;
- adottare i piani di gestione entro e non oltre il 22 dicembre 2009.

## **2.2 Disciplina vigente in materia di servizio idrico integrato e norme che influiscono sull’utilizzo della risorsa nel settore irriguo e industriale**

Con riferimento alla normativa vigente in materia di ***Servizio idrico integrato*** l’attenzione deve essere posta su:

- Legge 5 gennaio 1994, n. 36;
- D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152;
- legge 27 febbraio 2009, n. 13;
- DM 1 agosto 1996.

Deve inoltre essere analizzato quanto previsto in materia di ***Contributo consortile di bonifica*** da:

- RD 13 febbraio 1933, n. 215;
- DPR 15 gennaio 1972, n. 11;
- DPR 24 luglio 1977, n. 616;
- Legge 5 gennaio 1994, n. 36;
- Legge 18 maggio 1999 n. 183;
- D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152;

ed in materia di ***Canone di concessione preferenziale*** da:

- Legge 5 gennaio 1994, n. 36;
- D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

### **a) La disciplina del Servizio Idrico Integrato**

La riforma del Servizio Idrico ha inizio con l’emanazione della ***Legge 36/94***. Tale legge, successivamente recepita con modifiche ed integrazioni nella sezione terza del D. Lgs. 152/2006, rappresenta un vero e proprio cambiamento nella gestione del servizio idrico. Essa, in particolare, introduce tutta una serie di

principi volti ad incentivare la gestione verso il conseguimento di obiettivi di efficacia, efficienza ed economicità. Si riportano di seguito i principali cambiamenti introdotti dalla norma, dei quali è opportuno tener conto quando si parla di analisi economica con riferimento alla redazione del Piano di gestione della risorsa idrica.

- **Integrazione delle fasi del ciclo delle acque** mediante l'introduzione del concetto di Servizio Idrico Integrato, inteso come l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue
- **Integrazione territoriale della gestione del servizio** mediante la suddivisione del territorio nazionale in Ambiti Territoriali Ottimali, porzione di territorio all'interno della quale prevedere l'azione unitaria di tutti gli enti locali ad essa afferenti mediante la costituzione dell'Autorità di Ambito e una gestione unica del servizio idrico integrato<sup>2</sup>
- **Separazione delle funzioni di pianificazione e controllo** affidate agli enti locali **da quelle di gestione** di competenza di società appositamente individuate
- **Introduzione di tutta una serie di tecniche e strumenti in grado di orientare la gestione del servizio verso il rispetto dei principi di una gestione sostenibile del servizio.** È la legge stessa che, nell'individuare i documenti del Piano di Ambito, fa riferimento alle fasi della pianificazione strategica e individua la tariffa come strumento per la copertura dei costi di esercizio e di investimento sostenuti per la gestione, rinviando ad un decreto successivo per la regolamentazione di questa ultima.

Con riferimento ai documenti del Piano di Ambito, è poi l'art. 149 del D. Lgs. 152/2006 che interviene nuovamente in materia, chiarendo, in maniera ancora più dettagliata, i contenuti che tali documenti devono avere e nel farlo, a parere di chi scrive, avvicina ancora di più le caratteristiche del Piano di Ambito a quelle di un qualsiasi piano strategico, redatto per guidare la gestione aziendale in un periodo di tempo medio lungo. Si riporta di seguito quanto stabilito dalla norma.

- La ricognizione delle infrastrutture, deve essere condotta con l'obiettivo di individuare lo stato di consistenza delle infrastrutture da affidare al gestore del servizio idrico integrato precisandone lo stato di funzionamento;
- Il programma degli interventi, deve contenere le opere di manutenzione straordinaria e le nuove opere da realizzare, compresi gli interventi di adeguamento delle infrastrutture già esistenti, necessarie al raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio, nonché al soddisfacimento della complessiva domanda dell'utenza;
- Il modello gestionale ed organizzativo deve consentire la definizione della struttura operativa mediante la quale il gestore deve assicurare il servizio all'utenza e la realizzazione del programma degli interventi;

---

<sup>2</sup> Le modalità di affidamento della gestione sono individuate dal D. Lgs. n. 267 del 18 agosto del 2000.

– Il piano economico finanziario articolato nello stato patrimoniale, nel conto economico e nel rendiconto finanziario, deve prevedere, con cadenza annuale, l'andamento dei costi di gestione e di investimento al netto di eventuali finanziamenti pubblici a fondo perduto. Esso deve essere integrato dalla previsione annuale dei proventi da tariffa, estesa a tutto il periodo di affidamento. Il piano, così come redatto, deve garantire il raggiungimento dell'equilibrio economico finanziario e, in ogni caso, il rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità della gestione, anche in relazione agli investimenti programmati.

Relativamente alla **tariffa del servizio** deve essere innanzitutto considerato quanto previsto dal **DM 1 agosto 1996** (di seguito Metodo) il quale determina le componenti della tariffa reale media e definisce i criteri per l'individuazione della tariffa di riferimento.

Si riportano di seguito brevemente i concetti introdotti dal Metodo con riferimento a:

- la Tariffa reale media
- la Tariffa di riferimento
- la Tariffa applicabile
- la Revisione della Tariffa

La **Tariffa reale media** comprende tra le sue componenti:

- a) i costi operativi,
- b) gli ammortamenti
- c) la remunerazione del capitale investito.

*a) I costi operativi*

Tra i costi operativi rientrano tutti quei costi direttamente imputabili all'attività caratteristica del soggetto gestore del SII. In particolare il metodo normalizzato indica come costi operativi le seguenti voci di costo:

- B6 – Costi per materie di consumo e merci (al netto di resi, abbuoni e sconti),
- B7 – Costi per servizi,
- B8 – Costi per il godimento di beni di terzi,
- B9 – Costi del personale,
- B11 – Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci,
- B12 – Accantonamento per rischi (nella misura massima ammessa dalle leggi e prassi fiscali),
- B13 – Altri accantonamenti,
- B14 – Oneri diversi di gestione, del Conto Economico riclassificato secondo il D.Lgs. 127/91.

Nel definire la voce B.14 il Metodo stabilisce che questa comprende ogni costo della produzione non ricompreso in quelli specificatamente previsti dall'elencazione di cui sopra e ogni altro componente negativo del reddito che non abbia natura finanziaria, straordinaria e fiscale.

Afferma inoltre che il valore complessivo dei costi operativi deve essere confrontato con quello dei costi modellati, ovvero dei costi individuati attraverso l'applicazione di formule parametriche in grado di trasformare grandezze tecnico-ingegneristiche in valori economici con riferimento ai tre segmenti essenziali del SII e che, qualora il primo sia superiore di oltre il 30% ai secondi, l'Ente di Ambito deve rivolgere motivata domanda, per il tramite della Regione, al Comitato di Vigilanza sull'uso delle risorse idriche il quale, previa istruttoria, può autorizzare la deroga stabilendo contestualmente gli adeguamenti gestionali necessari ed i tempi di recupero della produttività.

#### *b) Gli ammortamenti*

Per quanto riguarda gli ammortamenti il metodo afferma che deve essere considerato il valore delle immobilizzazioni materiali ed immateriali trasferite al gestore sulla base della ricognizione degli impianti e altresì quello dei cespiti realizzati dal soggetto gestore risultanti dai libri contabili e dal piano economico finanziario di riferimento, nel limite massimo delle aliquote di ammortamento previste dalle leggi fiscali.

In particolare, le categorie imputabili a tariffa sono, sulla base del Metodo Normalizzato, le seguenti:

B10a – Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali;

B10b – Ammortamento delle immobilizzazioni materiali;

B10c – Altre svalutazioni delle immobilizzazioni.

#### *c) La remunerazione del capitale investito*

Nell'individuazione della Tariffa Reale Media il Metodo Normalizzato prevede una ulteriore componente che è rappresentata dalla remunerazione del capitale investito e che si ottiene applicando al capitale investito medio di periodo, ottenuto come somma delle immobilizzazioni materiali ed immateriali al netto dei relativi fondi di ammortamento, dei contributi a fondo perduto, nonché dei finanziamenti a tasso agevolato per la parte differenziale risultante dal Piano Economico Finanziario, un tasso di remunerazione fissato stabilito nella misura del 7%.

Nel definire la tariffa il Metodo Normalizzato prevede inoltre la presenza di un tasso di miglioramento di efficienza da applicare sui costi operativi annualmente sulla base del rapporto esistente fra i costi operativi reali e quelli modellati.

Una volta determinato il costo totale del servizio come somma dei costi operativi, degli ammortamenti e della remunerazione del capitale investito determinati nel Piano Economico Finanziario, il Metodo prevede

che la tariffa reale media sia ottenuta dividendo tale costo per il volume di risorsa idrica che si prevede di erogare.

La **Tariffa di riferimento** è la tariffa massima applicabile in ogni anno di gestione.

Per il primo anno di gestione la tariffa di riferimento è rappresentata dalla tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti aumentata del tasso programmato di inflazione e del limite di prezzo. La tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti equivale al fatturato di tutte le gestioni interessate relativamente all'esercizio immediatamente precedente all'adozione del Piano Economico Finanziario riferito alla fornitura dell'acqua, compresi i canoni sulle acque reflue ed è riferita al quantitativo di risorsa idrica potabile venduta. Al fatturato venduto è aggiunto l'importo corrispondente ai canoni di fognatura e depurazione, nei valori massimi previsti dalle Leggi alla data di entrata in vigore della Legge 36/94, per le quantità non applicate per la mancata effettuazione del servizio. Se non già compresi nelle spese documentate, alla tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti devono essere aggiunti i canoni dell'utilizzazione di acqua pubblica, il costo dell'acqua acquistata da terzi, il canone di concessione del servizio idrico integrato, gli oneri per le aree di salvaguardia ed i ratei dei mutui in essere.

Negli anni successivi al primo, la tariffa di riferimento è rappresentata dalla tariffa applicata nell'anno precedente, rivalutata al tasso di inflazione e al limite di prezzo.

La tariffa di riferimento è espressa dalla formula di seguito riportata:

$$T_n = \frac{(C + A + R)_{n-1} (1 + \Pi + K)}{m^3}$$

dove:

$T_n$  è la tariffa dell'anno corrente

C è la componente dei costi operativi

A è la componente dei costi di ammortamento

R è la componente per la remunerazione del capitale investito

$\Pi$  è il tasso di inflazione programmato per l'anno corrente

K è il limite di prezzo

$m^3$  sono i metri cubi fatturati.

La **Tariffa applicabile** viene ottenuta dal confronto fra la tariffa reale media e la tariffa di riferimento la quale costituisce il valore massimo che la stessa può assumere in ogni anno di gestione. Soltanto infatti, quando la tariffa reale media risulta inferiore a quella di riferimento, essa può essere applicata senza

richiedere ulteriori aggiornamenti o modifiche del Piano degli investimenti o del modello organizzativo gestionale prescelti.

Il Metodo prevede una **revisione triennale della tariffa**, nell'esercizio della quale deve essere verificata la corrispondenza della tariffa media rispetto alla tariffa articolata, il raggiungimento dei traguardi di livello di servizio, ovvero l'effettuazione degli investimenti. Stabilisce inoltre la possibilità di **intervenire in qualsiasi momento** in caso di significativi scostamenti dalle previsioni del Piano Economico Finanziario e gestionale in ordine a:

- raggiungimento dei livelli di servizio previsti dal piano anche a seguito dei relativi investimenti, valutando le variazioni al limite di prezzo  $k$  o le penalizzazioni e i rimborsi secondo quanto previsto nella convenzione di gestione, specialmente in merito alle componenti ammortamento e ritorno del capitale sulla tariffa;
- corrispondenza fra l'incasso derivante dall'applicazione della struttura tariffaria e l'incasso previsto per effetto della tariffa media stabilito nella convenzione di gestione, al fine di apportare le conseguenti variazioni;
- rispondenza dei costi operativi alle variazioni strutturali della produzione e della distribuzione e delle conseguenti variazioni delle riduzioni.

Sulla tariffa del servizio intervengono chiarendo alcuni aspetti anche gli articoli 154 e 155 il D. Lgs. 152/2006 prevedendo quanto di seguito riportato.

- La tariffa costituisce il corrispettivo del servizio idrico integrato e deve essere determinata tenendo conto della qualità della risorsa idrica e del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari, dell'entità dei costi di gestione delle opere, dell'adeguatezza della remunerazione del capitale investito e dei costi di gestione delle aree di salvaguardia, nonché di una quota parte dei costi di funzionamento dell'Autorità d'ambito, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio secondo il principio del recupero dei costi e secondo il principio "chi inquina paga". Tutte le quote della tariffa del servizio idrico integrato hanno natura di corrispettivo.
- Nella modulazione della tariffa devono essere assicurate, anche mediante compensazioni per altri tipi di consumi, agevolazioni per quelli domestici essenziali, nonché per i consumi di determinate categorie, secondo prefissati scaglioni di reddito. Per conseguire obiettivi di equa redistribuzione dei costi sono ammesse maggiorazioni di tariffa per le residenze secondarie, per gli impianti ricettivi stagionali, nonché per le aziende artigianali, commerciali e industriali.
- L'eventuale modulazione della tariffa tra i comuni tiene conto degli investimenti pro capite per residente effettuati dai comuni medesimi che risultino utili ai fini dell'organizzazione del servizio idrico integrato.

- Le quote di tariffa riferite ai servizi di pubblica fognatura e di depurazione sono dovute dagli utenti anche nel caso in cui manchino impianti di depurazione o questi siano temporaneamente inattivi. Il gestore e' tenuto a versare i relativi proventi, risultanti dalla formulazione tariffaria definita ai sensi dell'articolo 154, a un fondo vincolato intestato all'Autorità d'ambito, che lo mette a disposizione del gestore per l'attuazione degli interventi relativi alle reti di fognatura ed agli impianti di depurazione previsti dal piano d'ambito. La tariffa non è dovuta se l'utente è dotato di sistemi di collettamento e di depurazione propri, sempre che tali sistemi abbiano ricevuto specifica approvazione da parte dell'Autorità d'ambito.
- In pendenza dell'affidamento della gestione dei servizi idrici locali al gestore del servizio idrico integrato, i comuni già provvisti di impianti di depurazione funzionanti, che non si trovino in condizione di dissesto, destinano i proventi derivanti dal canone di depurazione e fognatura prioritariamente alla manutenzione degli impianti medesimi.
- Gli utenti tenuti al versamento della tariffa riferita al servizio di pubblica fognatura sono esentati dal pagamento di qualsivoglia altra tariffa eventualmente dovuta al medesimo titolo ad altri enti pubblici.
- Ai fini della determinazione della quota tariffaria relativa al servizio di pubblica fognatura, il volume dell'acqua scaricata è determinato in misura pari al cento per cento del volume di acqua fornita.
- Per le utenze industriali la quota tariffaria è determinata sulla base della qualità e della quantità delle acque reflue scaricate e sulla base del principio "chi inquina paga". È fatta salva la possibilità di determinare una quota tariffaria ridotta per le utenze che provvedono direttamente alla depurazione e che utilizzano la pubblica fognatura, sempre che i relativi sistemi di depurazione abbiano ricevuto specifica approvazione da parte dell'Autorità d'ambito.
- Allo scopo di incentivare il riutilizzo di acqua reflua o già usata nel ciclo produttivo, la tariffa per le utenze industriali è ridotta in funzione dell'utilizzo nel processo produttivo di acqua reflua o già usata. La riduzione viene determinata applicando alla tariffa un correttivo, che tiene conto della quantità di acqua riutilizzata e della quantità delle acque primarie impiegate.

Parlando di tariffa deve essere infine fatto riferimento a quanto previsto da dalla **Legge 27 febbraio 2009, n.13**, "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n.208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente" la quale interviene in maniera rilevante sulla problematica concernente il servizio di depurazione prevedendo quanto di seguito riportato. L'**articolo 8-sexies** stabilisce che costituiscono componente tariffaria dovuta dall'utente al gestore del servizio idrico integrato anche gli oneri relativi alle attività di progettazione e di realizzazione o completamento degli impianti di depurazione, nonché quelli relativi ai connessi investimenti, così come previsti nei Piani d'Ambito. Quindi, anche nel caso in cui non vi siano impianti di depurazione o essi siano temporaneamente inattivi, l'utente è obbligato al pagamento della suddetta componente di tariffa a

decorrere dall'avvio delle procedure di affidamento delle prestazioni di progettazione o di completamento delle opere necessarie all'attivazione del servizio di depurazione che devono realizzarsi nel rispetto dei termini previsti.<sup>3</sup>

## **Il Contributo consortile o di bonifica**

Prima di parlare del contributo di bonifica disciplinato dall'[articolo 860 del Codice Civile](#) e dalle Leggi regionali successive è necessario soffermarsi su quanto previsto dagli articoli 17 e 59 del [R.D. 13/2/1933 n. 215](#) i quali, definendo il concetto di bonifica, forniscono le basi ancora oggi per l'individuazione dei soggetti che devono essere sottoposti all'applicazione di tale contributo.

Il **R.D. 13 febbraio 1933, n.215** attribuisce al concetto di bonifica un ampio significato e attribuisce tutte le attività ad esso associabili al Consorzio di bonifica. In particolare, nel definire il concetto di bonifica, stabilisce che questo non comprende esclusivamente il risanamento, ai fini sanitari, di zone malsane, ma anche tutte le attività di recupero e di sviluppo produttivo, soprattutto ai fini agricoli, dei territori bonificati e le attività finalizzate alla difesa e al generale riassetto del territorio mediante la realizzazione, la gestione e l'utilizzo delle opere idrauliche e di bonifica. Secondo l'articolo 2 del Regio Decreto rientrano tra le opere di bonifica, oltre a quelle relative al prosciugamento e al risanamento di laghi, stagni, paludi e terre paludose, anche le opere di rimboschimento e ricostituzione di boschi deteriorati, di sistemazione idraulico agraria e di rinsaldamento delle pendici montane, di correzione dei tronchi montani dei corsi d'acqua, nonché le opere di provvista di acqua potabile per le popolazioni rurali, le opere di difesa dalle acque, di provvista e utilizzazione agricola di esse, le cabine di trasformazione e le linee fisse o mobili di distribuzione dell'energia elettrica per gli usi agricoli dell'intero Comprensorio o di una parte notevole di esso, e ancora, le opere stradali, edilizie o di altra natura, che siano d'interesse comune del comprensorio o di una parte notevole di esso.

Con l'entrata in vigore della Costituzione, l'attività di bonifica assurge materia di rilievo costituzionale (articolo 44 Cost.). Con il **D.P.R. n. 11 del 1972** ed il **D.P.R. n. 616 del 1977**, la competenza in materia di bonifica viene trasferita dall'Amministrazione Statale alle Regioni. Con la **Legge 18.5.1989 n. 183**, concernente la difesa del suolo, il risanamento delle acque e la fruizione e la gestione del patrimonio idrico, viene stabilito che, oltre ad altri enti, anche i consorzi di bonifica "...partecipano all'esercizio di funzioni regionali in materia di difesa del suolo nei modi e nelle forme stabilite dalle regioni singolarmente o

---

<sup>3</sup> Su tale tema era già intervenuta la Legge Galli all'articolo 14 prevedendo .che la “quota di tariffa riferita al servizio di pubblica fognatura e di depurazione è dovuta dagli utenti anche nel caso in cui la fognatura sia sprovvista di impianti centralizzati di depurazione o questi siano temporaneamente inattivi. I relativi proventi affluiscono in un fondo vincolato e sono destinati esclusivamente alla realizzazione e alla gestione delle opere e degli impianti centralizzati di depurazione”.

d'intesa tra loro, nell'ambito delle competenze del sistema delle autonomie locali" (articoli 1 e 35, 1° comma).

Su tale problematica interviene anche la **Legge 36/94** la quale, oltre a precisare la competenza dei consorzi di bonifica riguardo all'utilizzazione delle rete di canali ed impianti per uso irriguo, affida a tali enti ulteriori attribuzioni in materia di utilizzo della suddetta rete "per usi che comportino la restituzione delle acque e siano compatibili con le successive utilizzazioni, ivi compresi la produzione di energia elettrica e l'approvvigionamento di imprese produttive" (**articolo 27, 1° comma**).

Il **D. Lgs. n. 152/2006**, infine, dispone:

- **all'articolo 53**, che le comunità montane ed i consorzi di bonifica e di irrigazione, insieme allo Stato, le Regioni, le Province ed i Comuni, devono assicurare il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione.
- **all'art. 56** che gli enti di cui sopra devono, tra l'altro, favorire un razionale uso dell'acqua mediante un'efficiente rete idraulica, irrigua ed idrica, garantendo il rispetto del deflusso minimo vitale (DMV) negli alvei sottesi nonché la pulizia delle acque.

Sulla base dell'evoluzione normativa sopra indicata e delle Leggi regionali attualmente vigenti, ad oggi i consorzi di bonifica, i cui ambiti territoriali sono definiti con riferimento ai bacini idrografici, garantiscono con la loro presenza sul territorio un'efficace funzione di presidio e di tutela territoriale. Essi sono enti pubblici economici a struttura associativa che coordinano interventi pubblici e privati nei settori della difesa idraulica, dell'irrigazione e della salvaguardia ambientale.

Le loro finalità istituzionali sono:

- la difesa dalle esondazioni per la sicurezza della campagna e della città;
- l'irrigazione e la razionale utilizzazione del bene acqua ad usi plurimi;
- la difesa del suolo nei territori di collina e montagna;
- la vigilanza sul territorio;
- la partecipazione all'azione di pianificazione territoriale.

Per l'assolvimento di tali funzioni, volte soprattutto alla ricerca di nuove fonti di approvvigionamento idrico e alla difesa idraulica del territorio, i consorzi di bonifica hanno il potere di imporre contributi ai proprietari degli immobili ricadenti nel comprensorio di riferimento. Ad oggi l'assoggettamento a contributo consortile è previsto anche per la proprietà urbana o comunque extra agricola.

Il contributo è stabilito sulla base di criteri tecnici ed economici che tengono conto della diversa entità del rischio idraulico cui sono soggetti gli immobili del comprensorio e del valore di ciascun essi ed in modo tale da garantire il recupero delle spese effettivamente sostenute per la gestione, la [manutenzione](#) e la custodia delle opere e degli impianti di bonifica, nonché per il funzionamento dell'Ente stesso. I criteri adottati sono

riportati in un documento, redatto dal Consorzio ed approvato dalla Regione, detto Piano di classifica, all'interno del quale sono indicati anche i soggetti obbligati al pagamento del contributo.

Con **l'articolo 166 del D. Lgs. 152/2006**, viene attribuita come ulteriore competenza al Consorzio la determinazione del contributo al cui pagamento è dovuto chi, pur non associato al consorzio, utilizza canali consortili o acque irrigue come recapito di scarichi, anche se depurati e compatibili con l'uso irriguo.

### **Canone di concessione preferenziale per uso irriguo e industriale**

Il canone di concessione preferenziale è quel contributo che è tenuto a corrispondere chi, titolare di un'attività imprenditoriale, utilizza l'acqua pubblica, prelevandola da acque superficiali o sotterranee tramite un'opera di captazione (pozzo, sorgente, corso d'acqua, bacino di accumulo) di natura privata.

Tale comportamento trova il suo fondamento in quanto previsto dalla stessa Legge 36/94 la quale stabilisce che tutte le acque, superficiali e sotterranee, sono da ritenersi pubbliche. Da ciò deriva che qualsiasi prelievo deve essere autorizzato. Il rilascio della concessione è a partire dal 2001 competenza delle province. Nel caso di prelievi di acque superficiali o sorgentizie in un'area protetta, il rilascio della concessione spetta al soggetto gestore del Servizio Idrico Integrato di quell'area (**articolo 164 del D. Lgs. 152/2006**). Sono esclusi dal rilascio di concessioni e/o autorizzazioni i prelievi da acque sotterranee per uso domestico, che rimangono pertanto liberi. Si precisa che per uso domestico si intende quello relativo all'utilizzazione dell'acqua da parte del proprietario del fondo o di altro utilizzatore)esclusivamente per i bisogni igienico-potabili della famiglia nonché per l'abbeveraggio del bestiame e innaffiamento di giardini ed orti afferenti il medesimo proprietario-utilizzatore ed i suoi familiari. Non sono pertanto classificabili come uso domestico le utilizzazioni di acque sotterranee destinate a imprese produttive ed a coltivazioni o allevamenti i cui prodotti finali siano oggetto di commercializzazione e di vendita, né gli approvvigionamenti idropotabili a servizio di comunità (attività turistico alberghiere, agriturismi) o gestiti da enti pubblici e consorzi vari di gestione degli acquedotti. È configurabile con l'uso domestico anche l'innaffiamento degli spazi comuni di un resede condominiale o dei singoli giardini di complessi residenziali (es. villette a schiera, bifamiliari, ...) e l'innaffiamento dell'orto, anche se non contiguo all'abitazione, purché si tratti di coltivazioni per uso familiare. È soggetto a concessione anche un pozzo che è a servizio di più nuclei familiari rivestendo funzioni di acquedotto privato.

Il canone viene stabilito non sulla base del volume di acqua effettivamente utilizzato, ma di quello di cui è ipotizzabile l'utilizzo. Il D. Lgs. n. 152/2006 all'articolo 119 stabilisce che nella determinazione del canone di concessione per le derivazioni di acque pubbliche deve essere tenuto conto dei costi ambientali e della risorsa connessi all'utilizzo idrico.

### **Il Processo per la definizione di un piano di gestione sostenibile**

Affinché si possa parlare di piano di gestione sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico finanziario è fondamentale che tale elaborato costituisca il risultato di un'attenta attività di pianificazione, che avendo inizio con la rilevazione della situazione di partenza sia in grado di individuare gli obiettivi da conseguire e le strategie da mettere in atto per il loro ottenimento e di garantire che queste ultime siano effettivamente realizzabili.

Parlare di pianificazione strategica significa far riferimento ad un insieme di fasi che devono essere svolte in maniera distinta l'una dalle altre al fine di comprendere per ciascuna di esse i punti di forza e di debolezza, ma, allo stesso tempo, tenendo conto che ciascuna di esse fa parte di un processo unitario collegato e coordinato in ogni sua singola parte.

Affinché il processo di pianificazione strategica possa consentire il conseguimento delle proprie finalità deve essere in grado, nel caso in cui emergesse la non realizzabilità o sostenibilità finanziaria del piano degli interventi definito e di conseguenza degli obiettivi individuati, di attivare un processo di feedback. Tale processo di feedback dovrebbe permettere, anche attraverso la realizzazione di what if analysis e la simulazione di ipotesi diverse, l'individuazione di scelte effettivamente perseguibili.

La pianificazione strategica risulta di particolare rilevanza in quanto è in tale sede che sono individuate le priorità strategiche e le finalità da conseguire mediante lo svolgimento dell'attività operativa.

Essa deve partire necessariamente dall'analisi del passato e dalla ricostruzione della situazione di partenza, ovvero dei comportamenti assunti negli anni precedenti e dei risultati conseguiti in termini qualitativi, e procedere con la previsione delle dinamiche future.

La ricostruzione del passato costituisce un importante punto di partenza ma non può rappresentare l'unica base per la definizione delle future strategie che devono essere frutto di attente analisi della situazione attuale e della sua prevedibile evoluzione.

Il processo di pianificazione strategica prevede lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) la ricognizione della situazione di partenza (paragrafo 3.1);
- b) la definizione degli obiettivi strategici (paragrafo 3.2)
- c) la definizione delle strategie (paragrafo 3.3);
- d) la costruzione del piano strategico (paragrafo 3.4).

### **3.1 La ricognizione della situazione di partenza**

La ricognizione della situazione di partenza deve avere inizio con l'analisi di due aspetti:

- il contesto di riferimento,
- la realtà esistente all'interno del distretto oggetto di analisi.

Parlando di contesto di riferimento, la prima attività da compiere è costituita dall'analisi della normativa comunitaria, nazionale e regionale di settore. Essa, infatti, costituisce il contesto normativo di riferimento dal quale emergono, fra l'altro, l'insieme delle motivazioni sottostanti alla redazione del Piano di Gestione delle Acque nonché la guida ed il vincolo per la redazione del Piano stesso. Sono i contenuti delle norme che costituiscono i primi riferimenti per la definizione degli obiettivi da conseguire e l'individuazione delle azioni da compiere per il loro ottenimento.

Con riferimento alla situazione di partenza del distretto oggetto di analisi, la ricognizione deve guardare a tutti i profili concernenti la gestione della risorsa: da quelli ambientali a quelli sociali, gestionali, tecnici ed economico finanziari. Deve essere in grado di evidenziare la presenza di scostamenti dagli obiettivi imposti dalla normativa vigente, o comunque attesi, ed individuare la situazione esistente con riferimento ad ognuno degli utilizzi possibili della risorsa.

A tal fine, i primi passi da compiere sono costituiti dall'analisi delle caratteristiche idrografiche e socio demografiche del territorio oggetto di analisi e successivamente dalla tipizzazione dei corpi idrici presenti nel Distretto. È da tale analisi che devono emergere i rischi presenti e le possibili opportunità di miglioramento, aspetti sui quali deve agire il piano di gestione.

Una volta effettuata l'analisi della situazione di partenza, ovvero la rilevazione di quanto esistente sia in termini di contesto di riferimento normativo che di caratteristiche idrografiche e socio demografiche del Distretto oggetto di studio, la Fase di ricognizione deve svilupparsi mediante un'approfondita analisi economica in grado di valutare l'impatto della situazione esistente sui diversi utilizzi della risorsa e la sostenibilità ambientale, sociale ed economico finanziaria delle scelte fino a tale momento effettuate.

La fase di ricognizione deve essere svolta con molta attenzione. Essa costituisce un momento fondamentale del processo di pianificazione, in quanto errori di valutazione in tale fase possono incidere sulla definizione dell'attività futura, compromettendone la validità, e influenzare il successo delle strategie individuate.

### **3.2 La definizione degli obiettivi strategici**

Sulla base dei risultati dell'attività di ricognizione vengono individuati gli obiettivi strategici, ovvero l'insieme delle finalità che si intende conseguire mediante l'adozione del piano di gestione.

Gli obiettivi della pianificazione possono essere più o meno influenzati da vincoli esterni, siano essi normativi oppure no. Possono essere di natura qualitativa, quantitativa o esclusivamente di natura finanziaria, o riguardare tutti gli aspetti sopra indicati. Tali scelte dipendono, innanzitutto, dal settore in cui

la pianificazione si sviluppa, dalle motivazioni per le quali si esplica, dalla tipologia dei portatori di interesse del risultato della pianificazione e dai loro desiderata.

Nel caso del piano di gestione delle acque, non si può prescindere da alcuno degli aspetti sopra indicati. Il piano di gestione deve contenere obiettivi di tipo qualitativo, quantitativo, ma anche economico finanziario, ovvero quanto in esso descritto deve risultare, allo stesso tempo, in grado di soddisfare quanto di seguito riportato.

- Gli obiettivi devono essere in linea con quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE sia dal punto di vista della qualità che della quantità della risorsa.
- Gli obiettivi devono tener conto delle aspettative di tutti i portatori di interesse della stessa: cittadini, utenti del servizio idrico integrato, aziende operanti nel settore irriguo, aziende operanti nel settore zootecnico, aziende industriali, soggetti interessati ad usi diversi intendendo per questi ultimi, l'uso ricreativo e quello idroelettrico.
- Gli obiettivi devono essere definiti tenendo conto della situazione di partenza del distretto oggetto di analisi, in modo tale da garantire che i traguardi ipotizzati non siano eccessivamente ambiziosi tenendo conto dello stato iniziale del territorio.
- Gli obiettivi devono essere sostenibili dal punto di vista ambientale, sociale ed economico finanziario.

### **3.3 La definizione delle strategie**

Una volta definiti gli obiettivi strategici, devono essere individuate le azioni da mettere in atto per il loro conseguimento. Le strategie possono riferirsi tanto al distretto nel suo complesso che a singole porzioni dello stesso e devono essere individuate sulla base dei risultati emersi delle analisi effettuate nelle fasi precedenti.

Dal momento che le strategie, una volta individuate, segnano l'evoluzione del contesto interessato dalle stesse, devono essere valutate con molta attenzione in termini di opportunità, di convenienza economica e di rischio, anche mediante la considerazione di ipotesi alternative. Validi supporti in tal senso possono essere forniti da strumenti in grado di svolgere "What if analysis", ovvero analisi in grado di consentire la valutazione del migliore, del peggiore o del più probabile scenario per ogni gruppo di ipotesi stabilite.

I risultati prodotti dagli scenari individuati possono inoltre essere comparati, attraverso analisi di benchmarking, con i livelli presenti nel territorio di riferimento, precedentemente all'individuazione delle strategie a cui si intende dar vita con il piano di gestione, e con quelli prodotti da altre realtà operative similari.

Nella redazione del piano di gestione l'individuazione delle strategie si concretizza nella definizione di tutte le misure che si intende adottare. La Direttiva 2000/60 quando parla di misure le distingue in:

- le “Misure di base”, attuative della normativa comunitaria e finalizzate anche al recupero dei costi del servizio idrico e a garantire un impiego efficiente e sostenibile dell'acqua;
- le “Misure supplementari”, ossia l'insieme dei provvedimenti studiati e messi in atto a complemento delle misure di base al fine di perseguire gli obiettivi di qualità ambientale di cui all'art. 4 della Direttiva 2000/60.

Per essere efficaci, le misure individuate devono essere chiaramente collegabili con gli obiettivi, devono essere realizzabili dal punto di vista tecnico ingegneristico e compatibili con le capacità organizzative e gestionali presenti sul territorio. Possono essere considerate definitive soltanto successivamente alla conclusione dell'intero processo di pianificazione e la valutazione della loro sostenibilità economico finanziaria.

### **3.4 La costruzione del piano strategico: il Piano di gestione**

La costruzione del Piano di gestione rappresenta la fase finale della pianificazione strategica. In esso devono essere illustrati i risultati di tutte le analisi di cui alle fasi sopra descritte. Si articola in una parte qualitativa e in una quantitativa. Nella parte qualitativa sono contenuti i risultati della ricognizione della situazione di partenza, sono evidenziati i rischi, i limiti e le opportunità ad essa connesse, sono descritte le strategie e le analisi effettuate per giungere alla loro individuazione.

Nella parte quantitativa sono riportati i risultati dell'analisi economica effettuata.

#### **La valutazione della sostenibilità economica del Piano di gestione**

Prima di focalizzare l'attenzione sugli strumenti da utilizzare per lo svolgimento della valutazione della sostenibilità del piano di gestione, ovvero:

- il Piano economico finanziario (di cui al paragrafo 4.3)
- il sistema di indicatori (di cui al paragrafo 4.4)
- il benchmarking (di cui al paragrafo 4.5)

occorre soffermarsi brevemente su:

- i due momenti in cui tale attività si esplica (di cui al paragrafo 4.1)
- sulle fasi che portano alla sua realizzazione (di cui al paragrafo 4.2)

#### **I due momenti in cui si concretizza la valutazione della sostenibilità economica del piano di gestione**

L'analisi economica, come già precedentemente detto deve consentire di verificare:

- la situazione esistente nel distretto di riferimento, attraverso la valutazione dell’impatto che la stessa produce sui singoli utilizzi della risorsa precedentemente all’individuazione delle misure;
- la sostenibilità delle misure individuate con la redazione del piano di gestione .

Al fine di garantire quanto sopra riportato, l’analisi economica deve svilupparsi in due momenti del processo di definizione del piano di gestione delle acque ed in particolare:

- a) nella realizzazione della ricognizione della situazione di partenza,
- b) successivamente all’individuazione delle misure che si intende adottare.

#### **a) L’analisi economica nella ricognizione della situazione di partenza**

L’analisi economica svolta in fase di ricognizione deve essere in grado di individuare il costo della risorsa nella situazione di partenza, evidenziando l’impatto che il sostenimento del costo produce sui singoli utilizzatori della risorsa e mettendo in evidenza se il sistema presente di costi e di investimenti risulta sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico finanziario.

Per effettuare tale valutazione sono necessarie un molteplicità di informazioni relative al contesto idrografico, sociale ed economico del territorio che non sempre sono presenti in maniera completa.

Se si fa riferimento, in particolare, all’analisi economico finanziaria, non si può non sottolineare la rilevanza per la stessa della disponibilità di dati economico finanziari e gestionali che possono essere ottenuti soltanto mediante l’analisi dei bilanci di esercizio delle aziende interessate e che vanno ben al di là delle voci disponibili rappresentate dal Valore della produzione, dai costi intermedi e dal valore aggiunto. Soltanto infatti, mediante l’analisi dei Conti Economici è possibile comprendere gli effettivi costi che le aziende sostengono per l’utilizzazione della risorsa e soltanto attraverso l’analisi dello Stato Patrimoniale e del rendiconto finanziario è possibile valutare gli investimenti realizzati per l’utilizzo della stessa.

Anche relativamente agli altri aspetti, è opportuno evidenziare che dati disponibili non presentano talvolta il livello di aggiornamento necessario, riferendosi a periodi spesso assai antecedenti a quello oggetto di analisi.

Il settore su cui possono essere effettuati ragionamenti più completi è sicuramente quello del Servizio Idrico Integrato, per la regolamentazione del quale sono previsti strumenti di pianificazione e controllo che devono essere aggiornati annualmente e che devono porre l’attenzione su tutti gli aspetti connessi alla gestione del Servizio Idrico Integrato.

I piani di ambito, infatti, se elaborati correttamente, integrati con i bilanci di esercizio, dovrebbero chiaramente illustrare gli obiettivi conseguiti con la gestione del servizio idrico integrato dal momento dell’affidamento del servizio fino alla realtà attuale, mostrare gli investimenti realizzati a tale scopo ed i costi di investimento e di esercizio sostenuti, individuando anche la tariffa applicata agli utenti nel periodo di riferimento. Il limite di tali documenti è che spesso, anche se correttamente redatti, non presentano un

chiaro collegamento fra gli obiettivi in essi contenuti e quelli previsti dalla Direttiva 2000/60 e che non sempre tengono conto al loro interno dei costi ambientali. Pur consapevoli dei limiti, come già detto, essi possono essere considerati un punto di partenza permettendo attraverso la costruzione di un insieme di indicatori economico finanziari e non una prima valutazione della sostenibilità economico finanziaria, ambientale e sociale delle scelte effettuate.<sup>4</sup> Con riferimento agli altri settori possono essere effettuate soltanto considerazioni più generali intrecciando i dati relativi all'utilizzo della risorsa e allo scarico, inteso sia come quantitativo di acqua scaricata che qualità della stessa, con i dati economici disponibili relativi alle aziende interessate.

#### **b) L'analisi economica successivamente all'individuazione delle misure**

L'analisi economica svolta ai fini della valutazione della sostenibilità delle misure individuate con la redazione del Piano di gestione deve consentire di comprendere l'impatto che le scelte assunte hanno dal punto di vista economico finanziario sulla gestione della risorsa idrica intesa nel suo complesso e con riferimento ai singoli usi della stessa. Nell'effettuare l'analisi devono essere considerate in maniera distinta le misure che producono un impatto direttamente sugli utilizzatori della risorsa e le misure che invece si sostanziano in nuovi interventi la cui copertura finanziaria deve essere stabilita attraverso la costruzione del piano di gestione. Per misure che producono un impatto direttamente sugli utilizzatori della risorsa si intendono sia le restrizioni sia eventuali ulteriori obblighi posti dalle misure a carico dei diversi utilizzatori della risorsa. In tali casi, l'analisi economica dovrebbe permettere di valutare l'incidenza che le limitazioni o gli ulteriori obblighi generano sulla capacità di reddito dei soggetti interessati, anche attraverso la verifica dell'impatto che gli eventuali ulteriori costi di investimento e di esercizio conseguenti alle misure producono sul risultato economico finanziario evidenziato nei singoli bilanci di esercizio. Nell'analisi dovrebbe essere effettuata anche una comparazione fra il diverso impatto, in termini di costi e benefici, creato dalle misure sui diversi utilizzi. Nel caso in cui invece le misure si sostanziano in ulteriori interventi da effettuare e che non sono direttamente a carico dei soggetti utilizzatori dovrebbe essere individuato il soggetto competente per la loro realizzazione e gestione, il valore delle risorse necessarie per la loro costruzione e dovrebbe essere ipotizzata la tipologia di copertura finanziaria.

A tal fine, dovrebbe essere costruito un Piano economico finanziario contenente al proprio interno anche quello già previsto nell'ambito del Servizio Idrico Integrato. Nell'individuazione delle misure, infatti, non si può prescindere da quanto contenuto nei Piani di Ambito e dalla valutazione della sostenibilità ambientale sociale ed economica finanziaria di quanto in essi previsto. Gli obiettivi individuati in tali documenti, infatti, dovrebbero essere già in linea, per quanto concerne il servizio idrico integrato, con quanto previsto dalla Direttiva e, qualora non lo fossero, lo scostamento dovrebbe essere giustificato da valutazioni di non possibilità di conseguimento degli stessi, alla luce di quanto previsto dalla norma. Qualora gli interventi

---

<sup>4</sup> Arezzini S., Di Manna A., Mancini S. (2009), Arezzini S., Riccaboni A. (2006).

pianificati in tali documenti non risultassero sufficienti a garantire il conseguimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva, l'eventuale previsione di interventi aggiuntivi da introdurre nel Piano di gestione, definiti tenendo conto anche degli altri utilizzi della risorsa, dovrebbero essere valutati considerando l'impatto che essi produrrebbero su tutti i settori interessati e quindi anche sulla tariffa del servizio, principale elemento di copertura finanziaria presente nei piani di ambito elaborati per la gestione del Servizio Idrico Integrato.

#### **4.2 Le fasi per la valutazione della sostenibilità economica del piano di gestione**

Ai fini della valutazione della sostenibilità economica del piano di gestione secondo l'approccio indicato nel presente lavoro, l'analisi deve essere effettuata ponendo l'attenzione sugli aspetti di seguito riportati.

- a. ripartizione del distretto in unità idrografiche
- b. ripartizione delle singole unità idrografiche per aggregati con riferimento alle acque superficiali e per acquiferi con riferimento alle acque sotterranee
- c. individuazione dei comuni ricadenti nelle unità idrografiche, negli aggregati e negli acquiferi
- d. rilevazione dei dati elementari utili per l'analisi

##### **Ripartizione del distretto in unità idrografiche**

La scelta di suddividere il distretto in unità idrografiche è determinata dalla convinzione che un'unità idrografica territorialmente più ridotta rispetto all'intero distretto rende maggiormente significativa l'analisi economica, sia in termini di valutazione di:

- relazioni esistenti fra i diversi aspetti che devono essere considerati nell'analisi economica (ambientali, sociali, economico finanziari),
- impatto della situazione esistente sui diversi utilizzi dell'acqua (industria, agricoltura e settori idrico integrato).

La suddivisione in aree rilevanti consente, inoltre, di accrescere l'efficacia dell'analisi grazie a:

- la maggiore attenzione ai bisogni particolari dei diversi territori individuati
- la comparazione dei risultati dell'analisi nelle diverse aree individuate (benchmarking).

L'analisi svolta su singole aree non intende perdere di riferimento la situazione del distretto inteso nel suo complesso. Attraverso la riaggregazione a livello di distretto delle considerazioni svolte relativamente ad ogni singola area, infatti, viene effettuata:

- una valutazione complessiva relativamente all'intero territorio di riferimento
- una ulteriore valutazione del significato delle analisi elementari svolte a livello di area, attraverso la realizzazione di un'attività di benchmarking che consenta di confrontare i risultati relativi ad un'area con quelli presenti in altre aree afferenti allo stesso distretto.

Tale approccio accresce l'efficacia dell'analisi in quanto attraverso la considerazione delle necessità e dei punti di forza presenti nelle singole aree e la loro valutazione all'interno di un sistema più ampio costituito dal distretto, consente, in presenza di risorse scarse, di allocarle nella maniera più ottimale possibile evitando che vi siano scelte non equilibrate all'interno dell'intero distretto.

### **Ripartizione delle singole unità idrografiche per aggregati con riferimento alle acque superficiali e per acquiferi con riferimento alle acque sotterranee**

Una volta individuate le unità idrografiche, per ciascuna di esse devono essere rilevati i dati necessari per effettuare l'analisi economica. A tal fine, si propone di suddividere il territorio delle unità idrografiche in segmenti rilevanti per l'analisi economica, individuati sulla base della tipizzazione dei corpi idrici, ovvero della valutazione delle loro caratteristiche quali – quantitative. Tali segmenti, raggruppanti corpi idrici aventi caratteristiche quali-quantitative omogenee, devono essere distinti per acque superficiali – Aggregati - e acque sotterranee - Acquiferi.

Come emerge da quanto sopra detto, l'individuazione degli aggregati e degli acquiferi non implica la non considerazione delle caratteristiche quali quantitative dei singoli corpi idrici, ma semplicemente la riaggregazione di tutti quelli aventi caratteristiche comuni al fine di effettuare valutazioni circa la sostenibilità economica. Si riportano di seguito i criteri da utilizzare per l'aggregazione:

Per le acque superficiali sono considerati i seguenti aspetti:

- lo stato qualitativo, valutato ove è presente una stazione di monitoraggio, tramite monitoraggio pregresso secondo quanto previsto dal D. Lgs. 152/99, ove non presente, tramite giudizio esperto;
- il livello di rischio (1=a rischio, 2=non a rischio, 3= potenzialmente a rischio) presente per il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva 2000/60 per il 2015;
- lo stato quantitativo, ovvero la capacità di rispettare la condizione del Deflusso minimo vitale, così come risultante dai bilanci idrici, evidenziando anche il tempo nel corso dell'anno per cui viene rispettato;
- le relazioni esistenti fra i diversi corpi idrici, al fine di verificare come i singoli corpi idrici si condizionano fra di loro dal punto di vista quali quantitativo.

Con riferimento alle acque sotterranee, l'analisi deve essere effettuata in relazione ad ogni singolo acquifero, evidenziando, innanzitutto, per ciascuno di essi le caratteristiche quali quantitative e la valutazione del rischio di non raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla Direttiva 2000/60 entro il 2015.

## **Individuazione dei comuni ricadenti nelle unità idrografiche, negli aggregati e negli acquiferi**

Ai fini della rilevazione dei dati necessari per procedere all'analisi economica devono essere individuati:

- i comuni ricadenti in ciascuna delle unità idrografiche in cui è articolato il distretto,
- i comuni afferenti a ciascun aggregato di acque superficiali in cui è ripartita ogni singola unità idrografica,
- i comuni afferenti ad ogni acquifero in cui è ripartita ogni singola unità idrografica.

Tale individuazione risulta fondamentale per comprendere le relazioni esistenti fra i diversi settori di utilizzo della risorsa e le caratteristiche quali – quantitative dei corpi idrici ricompresi nelle diverse forme di aggregazione sopra indicate (unità idrografiche, aggregati di acque superficiali, acquiferi).

### **Rilevazione dei dati elementari utili per l'analisi**

Per l'effettuazione dell'analisi economica i dati devono essere rilevati con riferimento a:

- ogni comune afferente al distretto
- ogni singolo utilizzo della risorsa (Servizio idrico integrato, settore irriguo e settore industriale)

Tale rilevazione di dettaglio consente di effettuare valutazioni circa:

- l'impatto economico della situazione esistente prima e dopo l'individuazione delle misure relativamente ad ogni singolo aggregato di acque superficiali in cui è stato articolato il distretto
- l'impatto economico della situazione esistente relativamente ad ogni acquifero prima e dopo l'individuazione delle misure presente nel distretto
- l'impatto economico della situazione esistente relativamente all'intero distretto.

### **4.3 Il Piano Economico Finanziario**

La valutazione della sostenibilità economico finanziaria del Piano di gestione può essere effettuata soltanto mediante la redazione di un Piano Economico Finanziario che, articolato in uno Stato patrimoniale, in un Conto Economico e in Flusso di cassa prospettici, costruiti per ogni anno del periodo di durata del Piano, possa evidenziare la capacità del Piano di gestione stesso di conseguire l'equilibrio economico finanziario.

Un piano in grado di ottenere l'equilibrio economico finanziario presenta le seguenti caratteristiche:

- una struttura quali quantitativa del capitale in grado di mostrare un equilibrio fra fonti di risorse disponibili e impieghi con le stesse effettuati (Stato Patrimoniale)
- un valore della produzione generato sufficiente a coprire i costi sostenuti per la produzione (Conto Economico)
- entrate monetarie in grado di far fronte alle uscite previste (Flusso di cassa)

Affinché l'analisi economico finanziaria possa fornire informazioni significative è necessario il rispetto dei principi di seguito riportati.

- Il Piano Economico Finanziario deve contenere l'effettiva traduzione in termini economico finanziari di quanto stabilito attraverso l'individuazione delle misure e di quanto esistente con riferimento ai singoli settori di utilizzo della risorsa in termini di modelli di gestione.
- Il piano di gestione nella sua parte qualitativa deve essere definito correttamente dal punto di vista tecnico, deve basarsi su ipotesi sostenibili e realizzabili sulla base della situazione di partenza, deve consentire il conseguimento degli obiettivi ambientali e sociali previsti dalla normativa.

Si riportano brevemente di seguito le informazioni contenute nei tre documenti che compongono il Piano Economico Finanziario.

### **Il Conto Economico previsionale**

Nel Conto Economico è evidenziato il risultato economico prodotto in ciascun anno del periodo considerato, ottenuto come differenza fra il valore creato e il valore consumato in ogni anno di analisi.

Il Conto Economico deve essere riclassificato in forma gestionale, in modo tale da evidenziare, oltre al risultato finale, i risultati prodotti dai diversi profili gestionali, distinguendo in particolare quanto derivante dalla gestione caratteristica, ovvero da quella direttamente connessa alla gestione della risorsa, e da quella extra caratteristica di cui fanno parte:

- la gestione finanziaria, al cui interno sono contenuti tutti i proventi e gli oneri maturati in seguito alla presenza di un rapporto con istituti di crediti;
- la gestione atipica, al cui interno sono monitorati i ricavi e i costi non generati dalla implementazione del Piano ma da altre attività che da questo possono derivare o a questo possono essere affiancate.
- la gestione straordinaria, in cui sono evidenziati i ricavi e costi generati dall'attività straordinaria, ovvero da attività che possono essere affiancate al progetto in maniera occasionale;
- la gestione tributaria, comprendente prevalentemente le tasse.

### **Lo Stato Patrimoniale previsionale**

Mediante la costruzione dello Stato Patrimoniale viene prevista la struttura quali quantitativa del capitale generato/utilizzato per la realizzazione del Piano e viene valutata la presenza di una corretta correlazione fra Fonti e Impieghi.

Le Fonti sono analizzate nelle sue principali componenti, ovvero considerando quelle acquisite dall'interno e quelle acquisite da istituti di credito o altri soggetti finanziatori e facenti sorgere l'obbligo della

restituzione. All'interno degli impieghi sono previsti tutti gli investimenti a medio lungo termine e gli impieghi a breve termine.

## **Il Flusso di cassa previsionale**

Mediante la redazione del Flusso di cassa prospettico viene accertata la capacità del Piano di gestione di conseguire l'equilibrio finanziario e di far fronte agli impegni finanziari assunti.

Il Flusso di cassa viene costruito a partire dalla considerazione del valore della cassa, saldo di tesoreria iniziale, presente all'inizio della realizzazione del Piano e negli anni successivi al primo, all'inizio dell'anno a cui viene sommato algebricamente il valore del flusso di cassa prodotto dalle diverse gestioni verificatesi in ogni anno della pianificazione e già evidenziate nel Conto Economico.

Il risultato finale espresso nel Flusso di cassa previsionale esprime, se positivo, la liquidità generata dalla gestione nell'anno e se negativo i debiti a breve termine da inserire nello Stato Patrimoniale.

La redazione del Piano Economico Finanziario costituisce l'attività che viene compiuta al termine del processo di pianificazione. Essa, tuttavia, assume una rilevanza strategica. Qualora, infatti, il piano di gestione non risultasse in grado di conseguire l'equilibrio economico finanziario, dovrebbe essere rivisto nei suoi contenuti sia in termini di obiettivi che di misure. Queste ultime possono essere considerate definitive soltanto quando il Piano economico finanziario mostra la sostenibilità delle scelte assunte.<sup>5</sup>

## **4.4 Il sistema di indicatori**

Il sistema di indicatori individuato per l'analisi economica deve permettere:

- la valutazione della sostenibilità economica, intesa come sostenibilità ambientale, sociale ed economico finanziaria della realtà esistente prima e dopo l'attuazione delle misure individuate mediante la redazione del piano di gestione;
- la valutazione dell'impatto che la situazione esistente produce, prima e dopo l'attuazione delle misure individuate mediante la redazione del piano di gestione, sui singoli utilizzi della risorsa.

Nell'individuazione del sistema di indicatori da adottare è necessario tener conto di due aspetti:

- le peculiarità che ciascun settore presenta,
- la diversa disponibilità di dati relativamente ad ogni settore.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Per approfondimenti sulla pianificazione economico finanziaria si veda: Arezzini S. (2009), Di Manna A., Saviotti A. (2006), Maraghini M.P. (2009), Mazzolo P. (2003), Frassetto A. R. (1996), Riccaboni A. Merchant K. A. (2001), Marchi L., Marasca S., Paolini A., Quagli A. (2009), Arezzini S., Di Manna A. (2006), Arezzini S. (2004), Riccaboni A., Giovannoni E. (2005).

Con riferimento al primo aspetto, è infatti opportuno ricordare che parlare di Servizio Idrico Integrato significa far riferimento ad un settore in cui i costi sostenuti per la gestione della risorsa idrica e per la realizzazione degli investimenti sono coperti da un corrispettivo pagato dagli utenti del servizio sotto forma di tariffa. Tale criterio di equilibrio, anche se non completo in quanto non in grado di tener conto di tutti i costi ambientali prodotti dall'utilizzo della risorsa, non è riscontrabile negli altri usi per i quali si può eventualmente parlare di contributi parziali, rappresentati dai contributi di bonifica e dai canoni di concessione preferenziale, ma in alcun caso di copertura dei costi di esercizio e di investimento.<sup>7</sup>

Relativamente al secondo aspetto, non può non essere evidenziata la diversa disponibilità di informazioni presente relativamente ai tre settori. Nel Piano di Ambito previsto dalla norma come riferimento per la gestione del Servizio Idrico Integrato, sono contenute informazioni di dettaglio circa gli obiettivi da conseguire, gli investimenti da realizzare e i costi di gestione relativi ad ogni anno dell'affidamento del servizio. Lo scostamento della gestione da quanto contenuto in tali documenti può essere verificato mediante l'analisi del bilancio di esercizio il quale contiene la descrizione di quanto effettivamente realizzato nel periodo in esame dalla società di gestione. Anche se consapevoli dei limiti presenti nei piani attualmente esistenti e della loro non sempre coerenza con quanto contenuto nei bilanci di esercizio, le informazioni illustrate in tali documenti assumono una rilevanza ben diversa da quelle disponibili relativamente agli altri settori di utilizzo della risorsa per i quali inoltre spesso non sono disponibili dati aggiornati.

Si riporta di seguito il sistema di indicatori proposto per l'analisi, articolato nelle seguenti 5 sezioni:

- a) indicatori generali
- b) indicatori per la valutazione della sostenibilità ambientale
- c) indicatori per la valutazione della sostenibilità economico finanziaria
- d) indicatori per la valutazione della sostenibilità sociale
- e) indicatori di correlazione fra i diversi aspetti della sostenibilità

#### **a) Indicatori generali**

In tale sezione sono evidenziati i dati generali relativi alle caratteristiche socio demografiche del territorio e ai tre settori oggetto di analisi:

- Settore Idrico Integrato
- Settore irriguo

---

<sup>6</sup> Per approfondimenti sul significato e l'utilità di un sistema di indicatori integrato si veda: Bacci A., Busco C., Saviotti A. (2009), Bacci A. (2007), Busco C., Riccaboni A., Saviotti A. (2008), Magliacani M. (2009), Riccaboni A. (1999).

<sup>7</sup> Per approfondimenti sul sistema tariffario del settore idrico si veda: Arezzini S. Stefanoni A. (2006), Arezzini S. Stefanoni A. (2005), Bardelli L. (2001)

- Settore industriale

**Tab. 1 Dati socio demografici del territorio del Distretto**

Popolazione residente
Km <sup>2</sup> superficie
Comuni
Province
Piovosità media espressa in mm, riferita al ciclo naturale

**Tab. 2 Dati generali Settore Idrico Integrato**

ATO presenti nel distretto
Gestori presenti in ogni ATO
Modalità di affidamento
Durata di affidamento
Numero utenti
Km rete acquedotto e fognatura
Numero punti di prelievo da acque superficiali e acque sotterranee

**Tab. 3 Impianti di potabilizzazione e depurazione**

Numero impianti di potabilizzazione e relativa potenzialità
Numero di impianti di depurazione e relativa potenzialità, tipologia di trattamento

**Tab. 4 Grado di copertura del servizio**

Grado di copertura del servizio acquedotto
Grado di copertura del servizio fognatura
Grado di copertura del servizio depurazione

**Tab. 5 Dati relativi alla fognatura**

AE serviti da fognatura
AE serviti da fognatura rete separata
AE serviti da rete di fognatura rete mista

**Tab. 6 Caratteristiche scarichi**

Scarichi afferenti al servizio idrico integrato distinti per tipologia di trattamento
---

Scarichi da fonti autonome domestiche

**Tab. 7 Dati generali Settore irriguo**

Numero delle aziende
Numero degli addetti

**Tab. 8 Dati generali Settore industriale**

Numero delle aziende
Numero degli addetti

**b) Indicatori per la valutazione della sostenibilità ambientale**

In tale sezione vengono rilevati, per ogni aggregato di acque superficiali e per ciascun acquifero individuati come riferimento per l'analisi, gli indicatori che evidenziano:

- i. il conseguimento degli obiettivi di qualità e di quantità previsti dalla direttiva con precisazione dei casi di non conseguimento, della misura dello scostamento e delle cause che lo hanno determinato. Tale verifica deve essere effettuata tanto relativamente alla situazione esistente prima delle misure che successivamente alla loro individuazione;

**Tab. 9 Rilevazione grado di conseguimento Obiettivi di qualità / quantità**

<b>Obiettivo (qualità quantità)</b>	<b>Livello conseguito</b>	<b>Motivazioni eventuale scostamento</b>

- ii. l'impatto delle attività antropiche con riferimento ai diversi settori di utilizzo della risorsa idrica, espresso in termini di punti prelievo e di scarico, di volumi prelevati e di scarichi prodotti;

**Tab. 10 Punti di prelievo**

Numero punti di prelievo	Numero di punti di prelievo da parte del SII	Numero di punti di prelievo da parte del Settore irriguo	Numero di punti di prelievo da parte del settore industriale
--------------------------	--	--	--

**Tab. 11 Punti di scarico**

Numero punti di scarico	Numero di punti di scarico da parte del SII	Numero di punti di scarico da parte del Settore irriguo	Numero di punti di scarico da parte del settore industriale
-------------------------	---	---	---

**Tab. 12 Volumi prelevati per settore di utilizzo della risorsa**

Volume prelevato SII	Volume prelevato SII/Volume complessivo	Volume prelevato Settore Irriguo	Volume prelevato Settore irriguo /Volume prelevato	Volume prelevato settore industriale	Volume prelevato settore industriale /Volume prelevato
<i>Espresso in m<sup>3</sup>annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup>annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup>annui</i>	<i>Espresso in %</i>

**Tab. 13 Volumi prelevati da acque sotterranee e da acque superficiali**

Volume prelevato da acque superficiali/Volume prelevato da SII	Volume prelevato da acque sotterranee/Volume prelevato da SII	Volume prelevato da acque superficiali/Volume prelevato da SII	Volume prelevato da acque sotterranee/Volume prelevato da SII	Volume prelevato da acque superficiali/Volume prelevato da SII	Volume prelevato da acque sotterranee/Volume prelevato da SII
<i>Espresso in %</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espresso in %</i>

**Tab. 14 Scarichi prodotti dai diversi utilizzi della risorsa**

Scarichi prodotti SII	Scarichi prodotti SII/Scarichi complessivi	Scarichi prodotti Settore Irriguo	Scarichi prodotti Settore irriguo /Scarichi complessivi	Scarichi prodotti Settore Industriale	Scarichi prodotti Settore Industriale / Scarichi complessivi
<i>Espressi in Abitanti Equivalenti<sup>8</sup>annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espressi in AE annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espressi in AE annui</i>	<i>Espresso in %</i>

**Tab. 15 Carichi inquinanti prodotti dai diversi usi della risorsa**

<b>Carichi inquinanti prodotti dal SII</b>	<b>Carichi inquinanti prodotti dal Settore Industriale</b>	<b>Carichi inquinanti prodotti dal Settore Irriguo</b>
<i>Espressi in kg/abitante anno</i>	<i>Espressi in kg/addetto anno</i>	<i>Espressi in kg/ettaro anno</i>

iii. Altri dati relativi ai diversi settori di utilizzo della risorsa per la valutazione delle pressioni e degli impatti

Con riferimento al **settore idrico integrato**, oltre a quello di cui sopra, risulta interessante rilevare quanto di seguito riportato.

**Tab. 16 Indicatori relativi ai livelli di servizio concessi**

Dotazione pro capite giornaliera
Incidenza volume depurato su volume erogato
Potenzialità degli impianti di depurazione espressi in AE / AE presenti nel territorio
Potenzialità degli impianti di depurazione espressi in AE / AE serviti dagli impianti

**Tab. 17 Indicatori relativi alla rilevazione della qualità della risorsa**

Numero campionamenti conformi / Campionamenti effettuati (suddivisi fra parametri microbiologici, chimici effettuati su ogni impianto di potabilizzazione)
Numero campionamenti degli scarichi conformi / Campionamenti effettuati (impianti di depurazione)

<sup>8</sup> Da questo momento gli Abitanti equivalenti sono espressi in termini di AE.

Con riferimento al **settore irriguo** ai fini della valutazione ambientale si propongono i seguenti indicatori.

**Tab. 18 Superficie agricola irrigata e irrigabile con riferimento alle singole tipologie di colture**

Tipologia di coltura	Superficie agricola utilizzata		Superficie agricola utilizzata irrigata		Superficie agricola utilizzata irrigabile	
	Gestiti direttamente e da aziende agricole	Gestite da consorzi di bonifica	Gestiti direttamente da aziende agricole	Gestite da consorzi di bonifica	Gestiti direttamente da aziende agricole	Gestite da consorzi di bonifica

**Tab. 19 Fabbisogno idrico medio per tipologia di coltura**

Tipologia di coltura	Superficie agricola utilizzata irrigata	Superficie agricola utilizzata irrigabile	Fabbisogno idrico medio per ettaro	Fabbisogno complessivo Superficie agricola utilizzata irrigata	Fabbisogno complessivo Superficie agricola utilizzata irrigabile
	<i>Espressa in ettari</i>	<i>Espressa in ettari</i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup></i>

**Tab. 20 Superfici irrigate riclassificate per tecniche di irrigazione**

Tecniche di irrigazione	Superfici irrigate

	<i>Esprese in ettari</i>
--	--------------------------

**Tab 21 Confronto fra fabbisogno complessivo, disponibilità espressa in termini di piovosità e prelievo complessivo su base annua**

Fabbisogno complessivo annuo (da tutte le tipologie di colture)	Fabbisogno complessivo coperto da piovosità	Fabbisogno complessivo non coperto dal fenomeno della piovosità	Prelievo complessivo annuo
<i>Espresso in m<sup>3</sup>annui</i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup>annui</i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup>annui</i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup>annui</i>

**Tab. 22 Pressioni esprese in termini di fitofarmaci per tipologia di coltura**

Tipologia di coltura	Superficie agricola utilizzata irrigata	Superficie agricola utilizzata irrigabile	Uso medio di fitofarmaci per ettaro	Pressione complessiva in termini di fitofarmaci Superficie agricola utilizzata irrigata	Pressione complessiva in termini di fitofarmaci Superficie agricola utilizzata irrigabile
	<i>Espressa in ettari</i>	<i>Espressa in ettari</i>	<i>Espresso in kg</i>	<i>Espressa in kg</i>	<i>Espressa in kg</i>

**c) Indicatori per la valutazione della sostenibilità economico finanziaria**

In tale sezione sono evidenziati gli indicatori per la rilevazione dei risultati economici conseguiti dai diversi settori di utilizzo della risorsa idrica. Tali risultati assumono significatività nell'analisi in quanto consentono, se valutati prima e dopo l'applicazione delle misure, di comprendere l'impatto delle scelte assunte sui singoli utilizzi della risorsa.

**Tab. 23 Valore della produzione complessivo e Incidenza del Valore prodotto dai singoli settori di utilizzo della risorsa idrica**

Valore della produzione complessivo	Valore della produzione SII	Valore della produzione SII/ Valore della produzione complessivo	Valore della produzione Settore irriguo	Valore della produzione Settore irriguo / Valore della produzione complessivo	Valore della produzione Settore industriale	Valore della produzione Settore industriale / Valore della produzione complessivo
<i>Espressi in € annui</i>	<i>Espressi in € annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espressi in € annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espressi in € annui</i>	<i>Espresso in %</i>

Tali indicatori consentono di comprendere il contributo fornito da ogni settore di utilizzo della risorsa all'economica generale in termini di valore della produzione.

**Tab. 24 Consumi intermedi complessivo e Incidenza del Consumi intermedi dei singoli settori di utilizzo della risorsa idrica**

Consumi intermedi complessivo	Consumi intermedi SII	Consumi intermedi SII/ Consumi intermedi complessivo	Consumi intermedi Settore irriguo	Consumi intermedi Settore irriguo / Consumi intermedi complessivo	Consumi intermedi Settore industriale	Consumi intermedi Settore industriale / Consumi intermedi complessivo
<i>Espressi in € annui</i>	<i>Espressi in € annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espressi in € annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espressi in € annui</i>	<i>Espresso in %</i>

Tali indicatori permettono di apprezzare l'impatto dei consumi intermedi di ogni settore di utilizzo della risorsa sui consumi intermedi complessivi.

**Tab. 25 Valore aggiunto complessivo e Incidenza del Valore aggiunto dei singoli settori di utilizzo della risorsa idrica**

Valore aggiunto complessivo	Valore aggiunto SII	Valore aggiunto SII/ Valore aggiunto complessivo	Valore aggiunto Settore irriguo	Valore aggiunto Settore irriguo / Valore aggiunto complessivo	Valore aggiunto Settore industriale	Valore aggiunto Settore industriale / Valore aggiunto complessivo
<i>Espresso in € annui</i>	<i>Espresso in € annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espresso in € annui</i>	<i>Espresso in %</i>	<i>Espresso in € annui</i>	<i>Espresso in %</i>

Tali indicatori rilevano l'impatto del valore aggiunto di ogni settore di utilizzo della risorsa sul valore aggiunto complessivo.

A proposito della valutazione della sostenibilità economico finanziaria è opportuno evidenziare che per il **settore idrico integrato**, essendo presente il piano economico finanziario, la valutazione può essere completata mediante la costruzione di indicatori specifici per la valutazione della solidità patrimoniale, del livello di liquidità, del livello di indebitamento e di redditività della società titolare della gestione del servizio idrico integrato.

**Tab. 26 Indicatori per la valutazione della sostenibilità economico finanziaria del Settore idrico integrato**

Indice di copertura delle immobilizzazioni	Capitale permanente/ Immobilizzazioni <sup>9</sup>
Indice di solvibilità	Capitale investito / Passività totali <sup>10</sup>
Indice di tesoreria	Liquidità immediate e liquidità differite / passività a breve termine
Indice di autonomia finanziaria	Mezzi propri / Totale Capitale Investito
ROI – Return on Investment	Reddito operativo / Capitale Investito medio di periodo <sup>11</sup>
ROE – Return on equity	Risultato netto di esercizio / Mezzi propri medi di periodo
Turnover del capitale investito	Fatturato / Capitale investito medio di periodo
ROS – Return on Sales	Risultato Operativo / Fatturato
Incidenza della gestione extracaratteristica	Risultato netto di esercizio / Risultato operativo.

<sup>9</sup> Il Capitale Permanente comprende sia i Mezzi propri che le Passività a Medio Lungo termine. Le immobilizzazioni comprendono le immobilizzazioni materiali, immateriali e finanziarie

<sup>10</sup> Il Capitale investito comprende sia le Immobilizzazioni (Materiali, Immateriali e Finanziarie) sia l'Attivo Circolante (Disponibilità economiche, Liquidità differite e Liquidità Immediate). Le passività totali comprendono le passività correnti (Debiti a breve termine) e le passività consolidate (Debiti a medio lungo termine)

<sup>11</sup> Il Reddito operativo è il risultato della Gestione caratteristica, ovvero di quella tipica e svolta con continuità.

Particolarmente interessante ai fini della valutazione delle misure da adottare risulta l'analisi del costo di utilizzazione della risorsa riferito anche ai singoli settori di utilizzo della stessa. Si riportano di seguito gli indicatori proposti a tale scopo.

**Tab. 27 Indicatori per l'analisi dell'incidenza dei consumi intermedi e dei costi del capitale sul totale delle spese di gestione con riferimento ad ogni singolo utilizzo della risorsa idrica**

	Servizio idrico Integrato		Settore Irriguo		Settore Industriale	
	<b>Spese per l'utilizzo della risorsa annue</b>	<i>Espresso in Valore assoluto</i>	-	<i>Espresso in Valore assoluto</i>	-	<i>Espresso in Valore assoluto</i>
<b>Consumi intermedi annui per utilizzo della risorsa</b>	<i>Espresso in Valore assoluto</i>	<i>Espresso in termini percentuali sul totale</i>	<i>Espresso in Valore assoluto</i>	<i>Espresso in termini percentuali sul totale</i>	<i>Espresso in Valore assoluto</i>	<i>Espresso in termini percentuali sul totale</i>
<b>Costi capitale per utilizzo della risorsa (espressi in termini di ammortamento annuo)</b>	<i>Espresso in Valore assoluto</i>	<i>Espresso in termini percentuali sul totale</i>	<i>Espresso in Valore assoluto</i>	<i>Espresso in termini percentuali sul totale</i>	<i>Espresso in Valore assoluto</i>	<i>Espresso in termini percentuali sul totale</i>

**Tab. 28 Indicatori per l'analisi dell'incidenza delle spese complessive per l'utilizzo della risorsa, dei consumi intermedi e del costo del capitale di ogni singolo settore sul totale**

<b>Servizio idrico Integrato</b>	<b>Settore Irriguo</b>	<b>Settore Industriale</b>
Spese per l'utilizzo della risorsa di settore/ spese per utilizzo della risorsa totali	Spese per l'utilizzo della risorsa di settore/ spese per utilizzo della risorsa totali	Spese per l'utilizzo della risorsa di settore/ spese per utilizzo della risorsa totali
Consumi intermedi per utilizzo della risorsa di settore / spese per utilizzo della risorsa totali	Consumi intermedi per utilizzo della risorsa di settore / spese per utilizzo della risorsa totali	Consumi intermedi per utilizzo della risorsa di settore / spese per utilizzo della risorsa totali
Costo del capitale per utilizzo della risorsa di settore / Costo del capitale totale	Costo del capitale per utilizzo della risorsa di settore / Costo del capitale totale	Costo del capitale per utilizzo della risorsa di settore / Costo del capitale totale

Con riferimento al settore industriale e irriguo è da evidenziare che i dati necessari per la costruzione degli indicatori di cui alle Tabelle 27 e 28 devono essere rilevati dai bilanci di esercizio elaborati dalle stesse.

Relativamente al settore Idrico Integrato l'analisi deve essere effettuata mediante la valutazione di:

- il piano economico finanziario elaborato all'interno del piano di ambito;
- il bilancio di esercizio elaborato dalle società di gestione.

La comparazione di quanto contenuto nel bilancio di esercizio rispetto a quanto evidenziato nel Piano economico finanziario consente di comprendere l'eventuale presenza di scostamenti fra quanto pianificato dai titolari del servizio, ovvero gli enti locali, e quanto effettivamente effettuato con la gestione dall'azienda a cui è stata affidato il Servizio Idrico Integrato.

Con riferimento al Servizio Idrico Integrato l'analisi può consentire di comprendere anche l'articolazione dei costi di esercizio e di investimento fra:

- acquedotto, articolato in captazione, adduzione e distribuzione,
- fognatura,
- depurazione.

Nella valutazione dei costi è necessario porre attenzione all'eventuale presenza di costi relativi ad altre attività svolte dal gestore in maniera collaterale alla gestione del servizio idrico integrato. Tali costi, se presenti, non devono essere considerati nell'analisi.

Con riferimento agli investimenti l'analisi può consentire anche la valutazione della parte di investimenti realizzati con fondi propri, con finanziamenti pubblici oppure attraverso l'utilizzo del fondo depurazione.

**Tab. 29 Analisi dei costi di esercizio nel Servizio Idrico Integrato**

COSTI	Acquedotto			Fognatura	Depurazione	Costi comuni
	Adduzione	Captazione	Distribuzione			
<b>PER MATERIE PRIME SUSSIDIARIE DI CONSUMO E MERCI</b>						
Cancelleria vestiario e varie						
Materiali di consumo						
Acquisto acqua						
Reattivi, prodotti chimici e di laboratorio						
Carburante						
<b>PER SERVIZI</b>						
Manutenzione ordinaria						
Energia elettrica e forza motrice						
Smaltimento fanghi e rifiuti						
Servizi noleggio parco auto						
Trasporto acqua						
Servizi in conto vendita						
Gas						
Analisi laboratorio						
Spese utenze consulenze vigilanza pulizia condominio 626e altri						
Spese di Comunicazione						
Altri servizi commerciali						
Spese telefoniche						
Spese bancarie e postali						
Spese legali, consulenze e certificazioni						
Compensi amministratori e sindaci revisori						
Buoni pasto personale dipendente						
Collaborazioni lavoro interinale						
Viaggi trasferte e altri servizi amministrativi						
Assicurazioni						
Prestazioni accessorie						
<b>GODIMENTO BENI DI TERZI</b>						
Canone di concessione						
Altre spese di concessione						
Affitti locazioni leasing						
Contributo dighe						
Contributo di bonifica						
Noleggio mezzi						
<b>PER IL PERSONALE</b>						
<i>di cui fondo solidarietà</i>						
Salari e stipendi						
Oneri sociali						
Trattamento di fine rapporto						
Altri costi						
<b>MINORI COSTI GESTIONE</b>						
<b>AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI</b>						
Ammortamento immobilizzazioni immateriali						
Ammortamento immobilizzazioni materiali						
Amm.to investimenti F.do Depurazione e contributi pubblici						
Svalutazione crediti						
<b>VARIAZIONE NEGATIVE RIMANENZE E LAVORI IN CORSO SU</b>						
<b>ORDINAZIONE</b>						
<b>ACCANTONAMENTO PER RISCHI</b>						
Accantonamenti per rischi						
Acc.to fondo utenze deboli						
Acc.to concessioni e attraversamenti						
Altri accantonamenti						
<b>ALTRI ACCANTONAMENTI</b>						
Accantonamento fondo depurazione						
<b>ONERI DIVERSI DI GESTIONE</b>						
Imposte e tasse non sul reddito						
Contributo di bonifica						
Perdite su crediti						
Altri oneri di gestione						
<i>di cui imposta sostitutiva</i>						
<b>MARGINE OPERATIVO</b>						
<b>EBITDA</b>						
<b>PROVENTI ED ONERI FINANZIARI</b>						
Proventi finanziari						
Certificati verdi						
Oneri finanziari						
<b>PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI</b>						
<b>Proventi</b>						
Sopravvenienze attive						
Altri proventi						
<b>Oneri</b>						
Sopravvenienze passive						
Altri oneri						
Fondo cooperazione internazionale						
Oneri diversi						
Sopravv. Passive per acc.to f.di straordinari						
<b>IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO</b>						
Imposte differite (anticipate)						
imposte correnti						
<b>RISULTATO D'ESERCIZIO</b>						

Tab. 30 Analisi dei costi di investimento nel settore idrico integrato

INVESTIMENTI		Investimenti annui da tariffa		Investimenti annui da fondo depurazione		Investimenti annui finanziati con fondi pubblici		TOTALE INVESTIMENTI	
		Previsto nel Piano (per il periodo passato)	Realizzato	Previsto nel Piano (per il periodo passato)	Realizzato	Previsto nel Piano (per il periodo passato)	Realizzato	Previsto nel Piano (per il periodo passato)	Realizzato
Acquedotto	nuove opere								
	manutenzioni ordinarie								
	manutenzioni straordinarie								
Fognatura	nuove opere								
	manutenzioni ordinarie								
	manutenzioni straordinarie								
Depurazione	nuove opere								
	manutenzioni ordinarie								
	manutenzioni straordinarie								

**Tab.31 Incidenza delle spese sostenute per l'utilizzo della risorsa sul valore della produzione**

Servizio idrico Integrato	Settore Irriguo	Settore Industriale
Spese per l'utilizzo della risorsa di settore/ Valore della produzione	Spese per l'utilizzo della risorsa di settore/ Valore della produzione	Spese per l'utilizzo della risorsa di settore/ Valore della produzione

Tali indicatori consentono di comprendere l'incidenza delle spese sostenute per l'utilizzazione della risorsa sul valore complessivo prodotto da ogni singolo settore di utilizzo della stessa. Tali indicatori assumono rilevanza nella valutazione dell'impatto economico finanziario prodotto dalle misure adottate con il Piano di gestione.

Il significato degli indicatori è diverso a seconda che si faccia riferimento al Servizio Idrico Integrato o agli altri settori presi come riferimento per l'analisi in quanto, quando si parla del Servizio Idrico Integrato il valore della produzione è direttamente correlato ai costi sostenuti per la gestione della risorsa, mentre nel settore irriguo e industriale il valore della produzione dipende dalle attività svolte dalle singole aziende, diverse dalla gestione della risorsa.

Con riferimento al **settore irriguo** e al **settore industriale** possono essere infine valutati gli aspetti di seguito riportati.

**Tab. 32 Dati economici relativi al settore industriale e irriguo**

Servizio industriale			Settore Irriguo	
VA / numero aziende	VA / addetti	Costi per scarichi industriali / Valore della produzione	VA / numero aziende	VA / addetti

**d) Indicatori per la valutazione della sostenibilità sociale**

Con riferimento al Servizio Idrico Integrato l'analisi può essere condotta sia in termini di valutazione della tariffa applicata agli utenti, sia andando a valutare il grado di soddisfazione dell'utente del servizio.

Con riferimento alla tariffa possono essere presi in considerazione gli aspetti di seguito riportati.

- Congruità del criterio di determinazione della tariffa con quanto previsto dal metodo per la determinazione della stessa. A tale proposito l'analisi deve verificare la corretta individuazione delle componenti della tariffa ed il rispetto del vincolo del price cap.
- Incidenza delle componenti tariffarie sulla tariffa.

**Tab. 33 Incidenza delle singole componenti tariffarie in tariffa**

Incidenza costi operativi in tariffa	Incidenza ammortamenti in tariffa	Incidenza remunerazione capitale investito in tariffa	Incidenza altre voci di costo in tariffa
<i>Espresso in €/m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in €/m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in €/m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in €/m<sup>3</sup></i>

- Impatto dell'articolazione tariffaria. In tale sezione deve essere valutata l'incidenza della tariffa sui singoli settori secondo quanto riportato nella tabella seguente.

**Tab. 34 Incidenza della tariffa del SII sui singoli settori di utilizzo della stessa**

Incidenza dei ricavi derivanti dalle utenze civili sul totale dei ricavi Espresso in €/m <sup>3</sup>	Incidenza dei ricavi derivanti dalle utenze agricole sul totale dei ricavi Espresso in €/m <sup>3</sup>	Incidenza dei ricavi derivanti dalle utenze industriali sul totale dei ricavi Espresso in €/m <sup>3</sup>
Costo medio di ogni metro cubo di acqua per utenza civile	Costo medio di ogni metro cubo di acqua per utenza agricola	Costo medio di ogni metro cubo di acqua per utenza industriale
Costo medio per utenza civile	Costo medio per utenza agricola	Costo medio per utenza industriale

Tali indicatori risultano rilevanti per comprendere sia l'impatto sociale della realtà esistente sugli utenti del servizio, sia per valutare l'impatto che eventuali misure possono produrre sugli stessi utenti.

Relativamente alla soddisfazione degli utenti, questa può essere valutata sia in termini di qualità erogata e qualità percepita.

La prima può essere valutata attraverso l'analisi dei risultati emersi dalle attività di controllo svolte dalle Autorità di controllo nazionali, regionali e locali esistenti ed in particolare mediante la considerazione di quanto riportato nella tabella seguente.

**Tab 35 Indicatori per la valutazione della qualità erogata**

Numero reclami per discontinuità del servizio
Numero reclami relativi alla qualità delle acque potabili
Numero di sospensioni programmate del servizio
Durata media delle sospensioni del servizio programmate
Numero di sospensioni del servizio per cause di forza maggiore
Durata media delle sospensioni del servizio per cause di forza maggiore
Numero di interruzione annue degli impianti di depurazione
Numero di interruzione annue degli impianti di potabilizzazione
Numero di casi di crisi idrica da scarsità derivanti da fattori naturali
Numero di casi di crisi idrica da scarsità derivanti da fattori infrastrutturali / gestionali

Relativamente alla qualità percepita, particolarmente utile risulta la valutazione dei risultati prodotti dalle indagini di customer satisfaction.

Con riferimento ai possessori di immobili o terreni risulta interessante valutare l'incidenza media del **contributo di bonifica**.

**Tab. 36 Ripartizione contributo di bonifica fra terreni e fabbricati**

Criteri utilizzati per il calcolo del contributo di bonifica	Incidenza dei ricavi da applicazione contributo di bonifica sui terreni	Incidenza dei ricavi da applicazione contributo di bonifica sui fabbricati
--	---	--

	sul totale dei ricavi da contributo di bonifica	sul totale dei ricavi da contributo di bonifica

**Tab. 37 Incidenza media per ettaro (terreni) e per m<sup>2</sup> (fabbricati)**

Ricavi contributo di bonifica da terreni / ettari	Ricavi contributo di bonifica da fabbricati / m <sup>2</sup>
<i>Espressi €/ettari</i>	<i>Espressi €/m<sup>2</sup></i>

Relativamente alle aziende industriali e agricole deve essere considerato con riferimento ai prelievi di acque pubbliche il canone di concessione preferenziale, valutando l'incidenza che questo ha sui soggetti interessati.

**Tab. 38 Attribuzione del canone di concessione preferenziale ad aziende irrigue e industriali**

Numero concessioni preferenziali ad aziende agricole / totale concessioni preferenziali	Numero concessioni preferenziali ad aziende industriali / totale concessioni preferenziali
<i>Espressi in %</i>	<i>Espressi in %</i>

**Tab. 39 Rapporto esistente fra canone di concessione e numero aziende**

Numero concessioni preferenziali ad aziende agricole / totale Aziende agricole	Numero concessioni preferenziali ad aziende industriali / totale aziende industriali
<i>Espressi in %</i>	<i>Espressi in %</i>

**Tab. 40 Incidenza del canone di concessione sul Valore della produzione delle aziende**

Canoni di concessione preferenziale agricoli / Valore della produzione Aziende agricole	Canoni di concessione preferenziale industriali / Valore della produzione Aziende industriali
<i>Espressi in €</i>	<i>Espressi in €</i>

**e) Indicatori di correlazione**

Gli indicatori di correlazione consentono di comprendere le relazioni esistenti tra i diversi aspetti della sostenibilità, ovvero mettono a confronto aspetti di natura sociale, ambientale ed economico finanziaria.

**Tab. 41 Indicatori per la valutazione dell'impatto ambientale delle singole attività economiche**

Servizio Idrico Integrato		Settore irriguo		Settore industriale	
Volumi prelevati / Valore aggiunto	Scarichi prodotti / Valore aggiunto	Volumi prelevati / Valore aggiunto	Scarichi prodotti / Valore aggiunto	Volumi prelevati / / Valore aggiunto	Scarichi prodotti / Valore aggiunto
<i>Espresso in m<sup>3</sup>/</i> <i>€</i>	<i>Espresso in</i> <i>AE/€</i>	<i>Espresso in</i> <i>m<sup>3</sup>/€</i>	<i>Espresso in</i> <i>AE/€</i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup>/</i> <i>€</i>	<i>Espresso in</i> <i>AE/€</i>

Tali indicatori consentono di comprendere l'impatto sull'ambiente prodotto in termini di volume prelevato e scarichi prodotti da ogni settore di utilizzo della risorsa per ogni euro di valore aggiunto prodotto dall'attività di tali settori.

**Tab. 42 Indicatori per la valutazione dell'impatto economico finanziario delle misure adottate**

Servizio Idrico Integrato		Settore irriguo		Settore industriale	
<i>Espresso in €/</i> <i>m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in €/</i> <i>AE</i>	<i>Espresso in €/</i> <i>m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in €/</i> <i>AE</i>	<i>Espresso in €/</i> <i>m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in €/</i> <i>AE</i>
Valore aggiunto / /Volumi prelevati	Valore aggiunto / Scarichi prodotti	Valore aggiunto / /Volumi prelevati	Valore aggiunto / Scarichi prodotti	Valore aggiunto / /Volumi prelevati	Valore aggiunto / Scarichi prodotti
Consumi intermedi per	Consumi intermedi per	Consumi intermedi per	Consumi intermedi per	Consumi intermedi per	Consumi intermedi per

utilizzo della risorsa /Volumi prelevati	utilizzo della risorsa / Scarichi prodotti	utilizzo della risorsa /Volumi prelevati	utilizzo della risorsa / Scarichi prodotti	utilizzo della risorsa /Volumi prelevati	utilizzo della risorsa / Scarichi prodotti
Costi per il capitale per utilizzo della risorsa /Volumi prelevati	Costi per il capitale per utilizzo della risorsa / Scarichi prodotti	Costi per il capitale per utilizzo della risorsa /Volumi prelevati	Costi per il capitale per utilizzo della risorsa / Scarichi prodotti	Costi per il capitale per utilizzo della risorsa /Volumi prelevati	Costi per il capitale per utilizzo della risorsa / Scarichi prodotti

Tali indicatori consentono di comprendere l'impatto sui risultati economico finanziari di ogni settore di utilizzo della risorsa di:

- le misure individuate in termini di variazione dei quantitativi di prelievo e scarico,
- le misure che generano costi di esercizio o di investimento aggiuntivi.

Utile ai fini della valutazione delle misure da adottare risulta l'analisi delle caratteristiche dei prelievi esercitati dai singoli settori di utilizzo della risorsa.

**Tab. 43 Caratteristiche dei prelievi del Settore Idrico Integrato**

Volume prelevato	Volume immesso in rete	Volume erogato	Volume Fatturato	Volume Perdite
<i>Espresso in m<sup>3</sup></i>				

**Tab. 44 Caratteristiche dei prelievi del Settore Irriguo**

Volume prelevato	Volume prelevato	Volume prelevato	Volume prelevato
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

	direttamente	direttamente / Volume prelevato	mediante consorzi /Volume prelevato
	<i>Espresso in m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup></i>	<i>Espresso in m<sup>3</sup></i>

**Tab. 45 Analisi scarichi industriali**

n. autorizzazione agli scarichi industriali / numero aziende industriali	Costo per scarichi industriali /Scarichi espressi in AE
<i>Espresso in numero</i>	<i>Espresso in €/AE</i>

#### 4.5. Il benchmarking

Al fine di individuare le scelte più vantaggiose da adottare con la redazione del piano di gestione, uno strumento particolarmente utile può essere rappresentato dal benchmarking.

Il benchmarking consiste nella misurazione dei risultati inerenti oggetti o attività secondo un approccio comparativo. I risultati conseguiti da ogni realtà che aderisce al benchmarking possono essere confrontati, con continuità e sistematicità, con quelli di altre realtà simili che perseguono gli stessi obiettivi. Il confronto tra realtà diverse, ma comunque comparabili, è finalizzato all'identificazione delle azioni ottimali da compiere per perseguire gli obiettivi previsti.

Esistono diverse tipologie di benchmarking, ciascuna delle quali differisce dalle altre in base all'oggetto e alla natura delle attività da sottoporre a confronto, alle modalità di utilizzo di tale strumento e alle finalità che si intende conseguire con la sua applicazione.

Particolarmente rilevanti ai fini della redazione del piano di gestione risultano:

- il benchmarking temporale avente ad oggetto l'evoluzione di una stessa realtà in periodi diversi,
- il benchmarking spaziale relativo alla comparazione di molteplici realtà simili.

L'utilizzo del benchmarking spaziale può permettere di confrontare:

- aree diverse all'interno dello stesso distretto (sia prima che dopo la definizione delle misure)
- il distretto di riferimento con altri distretti (sia prima che dopo la definizione delle misure)

Il benchmarking temporale può consentire di comprendere:

- l'evoluzione nel tempo sia del distretto che di parti di esso

- il rapporto esistente fra la situazione di partenza e quella successiva all'individuazione delle misure relativamente ad un distretto o a parti di esso.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Per approfondimenti sul Benchmarking si veda: Berretta S. (1996), Bocchino U. (1994), Camp R. (1989), Caldarelli A. (2004), Spendolini M. J. (1992)

## Bibliografia

Arezzini S., *Il Project Management* in C. Busco, E. Giovannoni, A. Riccaboni *“Il Controllo di gestione. Metodi strumenti ed esperienze*, IPSOA 2009.

Arezzini S., Di Manna A., Mancini S. *“L’analisi economico – finanziaria nel settore idrico: il caso di Nuove Acque SpA”* in *Controllo di gestione – Best practice e casi operativi*, a cura di Busco, Gazzei, Maraghini, Knowità, Arezzo, 2009.

Arezzini S. Stefanoni A., *“Definizione e controllo della tariffa nelle società del settore idrico”* in *“Controllo di gestione, la rivista di Budget, Reporting e Strategia per l’Azienda e il Consulente”*, IPSOA n. 4 pagg 36-45, 2006.

Arezzini S. Di Manna A., *“Il Piano economico finanziario: i principali strumenti di verifica”* in *Ambiente & Sicurezza n. 9 Il Sole 24 Ore*, maggio 2006.

Arezzini S. Riccaboni A., *“Classificazione, principi e attori nel controllo dei Servizi pubblici locali”*, in *Ambiente & Sicurezza n. 9 Il Sole 24 Ore*, maggio 2006.

Arezzini S., Stefanoni A., *“La regolazione nel servizio idrico integrato: il ruolo della tariffa”* in M. Mulazzani e Pozzoli S. (a cura di), *“Le aziende dei servizi pubblici locali”*, Maggioli, 2005.

Arezzini S., *“Il Piano Economico Finanziario e le condizioni per la sua finanziabilità mediante un’operazione di Project Financing”* in A. Riccaboni (a cura di), numero monografico, *“Acqua”* della Rivista *“Il Ponte”*, 2004  
Bacci A., Busco C., Saviotti A., *“Strategia, creazione di valore e misurazione delle performance: il ruolo della Balanced Scorecard per il governo aziendale”*, in S. Marasca, L. Marchi, A. Riccaboni, *“Il controllo di gestione – Metodologie e strumenti”*, knowità, Arezzo, 2009.

Bacci A., *“Pianificazione e controllo in un’ottica integrata: efficienza, qualità e valore sociale”* in collaborazione con Stefania Barsotti e Ilaria Forlai in *“Controllo di gestione”* IPSOA, 6/ 2007

Bardelli L., *“La regolazione tariffaria dei servizi idrici in applicazione della Legge Galli”*, Confservizi, Cispel, Osservatorio dei mercati dei servizi pubblici locali, Roma, 2001

Berretta S., *“Il benchmarking: una metodologia innovativa”* in *“L’Impresa”*, novembre 1996.

Bocchino U., *“Il Benchmarking. Uno strumento innovativo per la pianificazione e il controllo strategico”*, Giuffrè, Milano, 1994

Busco C., Riccaboni A., Saviotti A., *“Governance, strategia e misurazione delle performance. Le nuove frontiere della Balanced Scorecard”*, Knowità editore, Arezzo, 2008.

Camp R., *“Benchmarking: the search for industrial best practices that lead to superior performance”*, Milwaukee, Quality Press, 1989.

Caldarelli A., *“ABM e Benchmarking, strumenti sinergici dello strategic management”*, Giappichelli, Torino, 2004.

Di Manna A., Saviotti A., "Piano Economico Finanziario/1: primo step verso la gestione efficace" in collaborazione in "Il sole 24 ore- Ambiente e Sicurezza" n.9/2006.

Frassetto A.R., "Strumenti di analisi finanziaria e di valutazione della performance aziendale", Giappichelli, Torino, 1996

Magliacani M., "L'analisi di bilancio e gli indicatori di performance" in Busco C., Giovannoni E., Riccaboni A. "Il Controllo di gestione. Metodi strumenti ed esperienze, IPSOA 2009.

Maraghini M.P., "Il Piano strategico di impresa: piano industriale e business plan" in Busco C., Giovannoni E., Riccaboni A. "Il Controllo di gestione. Metodi strumenti ed esperienze, IPSOA 2009.

Marchi L., Marasca S., Paolini A., Quagli A., "Bilancio e contabilità di impresa. Dal valore della produzione all'utile di esercizio, il sistema integrato di bilancio", VI edizione, IPSOA, Milano, 2009

Mazzola P., "Il Piano Industriale. Progettare e comunicare le strategie di impresa", EGEA, Milano, 2003

Riccaboni A., "Performance e incentivi. Il controllo dei risultati nella prospettiva economico aziendale, CEDAM, Padova, 1999.

Riccaboni A. Merchant K. A., "Il controllo di gestione", McGraw-Hill, Italia, Milano, 2001.

Riccaboni A, Giovannoni E., "L'innovazione organizzativo gestionale: requisiti e criticità", Quaderno senesi di economia aziendale e di ragioneria, Serie interventi n. 94, Copinfax, Siena, 2005.

Spendolini M. J., "The Benchmarking book", Amacom Press, New York, 1992.

### **Normativa di riferimento**

RD 13 febbraio 1933 n. 215, "Nuove norme per la bonifica integrale"

DPR 15 gennaio 1972 n. 11, "Trasferimento alle Regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di agricoltura e foreste, di caccia e di pesca nelle acque interne e dei relativi personali e uffici"

DPR 24 luglio 1977 n. 616, "Attuazione della Delega di cui all'art.1 della Legge 22 luglio 1975 n. 238"

Legge 5 gennaio 1994 n. 36, "Disposizioni in materia di risorse idriche"

DM 1 agosto 1996, "Metodo Normalizzato per la definizione delle componenti di costo e la determinazione della tariffa di riferimento del Servizio Idrico Integrato"

Legge 18 maggio 1999 n. 183, "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"

Direttiva 2000/60/CE, "Direttiva quadro in materia di acque"

D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, "Norme in materia ambientale"

Legge 27 febbraio 2009 n. 13, "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 30 dicembre 2008, n. 208 recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente".