

Il Piano di Ambito

Paolo Ziani

AQVARIA Consulting
Engineering Economics -
Information Technology

Piazza San Tommaso, n. 14 –
34077 Ronchi dei Legionari (GO)
Italy
+39 0481 474655
fax +39 0481 476715
<http://www.aqvaria.it>
e-mail: info@aqvaria.com

Introduzione

La complessità del tema “Risorsa idropotabile” è notevole a causa di fattori atipici ed il piano d’ambito – quale atto rappresentativo di *governance* – ne è la testimonianza.

Il Servizio Idrico Integrato è più che l’insieme degli oggetti deputati al soddisfacimento di un fabbisogno irrinunciabile, essendo costituito dalla risorsa medesima, dalle persone che vi si dedicano, dagli utenti, dal fluire della modificazione delle loro necessità e della loro capacità economica, dal quadro macroeconomico, ed il Piano d’Ambito deve integrare tutti questi aspetti in un meccanismo logico, integrato, scientifico, gestibile nel tempo.

Dal punto di vista tecnico riguarda beni che hanno vita utile dell’ordine di una generazione ed il ciclo deve essere quindi pensato come perenne. Ciò comporta necessariamente la capacità di proiettare le valutazioni sull’orizzonte del lungo periodo e con logica di assoluta continuità.

Il regime di incertezza e di feed-back

Tutte le valutazioni riferite al futuro sono di per sé incerte, e più lontano è l'orizzonte proiettivo e maggiore è l'incertezza, fatto dovuto al moltiplicarsi delle situazioni possibili in rapporto a quelle desiderate¹.

Tale circostanza è la vera sfida del piano, allorquando deve – necessariamente – ipotizzare il formarsi di criticità future e conseguenti azioni di mitigazione o eliminazione di dette.²

Nella complessa dinamica del SII operano dei “causal loops³” piuttosto celati, alcuni virtuosi ed altri perversi, e l'approfondimento di questi aspetti porta l'analista oltre la meta quale essa appaia ad un'analisi preliminare, e costituisce un terreno fertile per le scelte di lungo periodo.

Il regime di “de-marketing”

Un ulteriore aspetto caratterizzante è il regime di de-marketing in cui il prodotto viene proposto al compratore: per legge, il produttore deve impegnarsi a pubblicizzare:

- La buona qualità del proprio prodotto;
- La limitazione all'acquisto del prodotto medesimo.

Gli effetti di questo approccio – conseguente allo spirito delle norma originaria – produrrà effetti senz'altro legati ad una contrazione di consumi ed a una crescita dei costi unitari, con livelli dinamici di lungo periodo per lo più poco studiati ad oggi.⁴

Analisi di Start-Up

La fase di Start-Up è costituita dall'acquisizione dello stato del sistema, in senso dinamico, coincidente con l'insieme degli indicatori capaci di descrivere i principali aspetti oggetto dell'analisi. La caratterizzazione degli indicatori strutturali e la loro determinazione dinamica sarà il fulcro di tutte le attività mirate al controllo strategico di attuazione dello strumento pianificatorio.

Fra questa attività, in particolare, si trovano:

- L'identificazione del quadro normativo generale e particolare;
- la definizione dello sviluppo demografico di medio e lungo termine;
- L'analisi delle disponibilità della risorsa;

la dinamica di invecchiamento dei beni (collocati in coda FIFO⁵ all'interno del sistema),

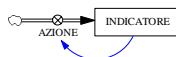
aspetti che determinano in modo efficace la creazione di criticità future: la prima connessa con la potenziale insufficienza della capacità produttiva, e la seconda con il grado di funzionalità, legato al grado di obsolescenza oggettiva.

¹ Probabilità dell'evento gradito.

² La chiave di volta del processo pianificatorio è la comprensione della dinamica Azione → effetto, qui intesa in senso scientifico:

$$\text{Indicatore}(t) = \int_0^t \text{Azione}(t) dt$$

ove l'azione attuata nel tempo è l'attività di investimento (o disinvestimento) effettuato in ordine alla presenza attuale o futura di un “problema” (criticità sistemica) ed il livello di servizio determina la modificazione di un “livello”, cioè di un indicatore del sistema (Impatto), che ne determina il comportamento successivo, ed il suo grado di capacità di restituire un servizio (Livello di Servizio). Il Livello raggiunto è, quindi, a sua volta cagione di azione e quindi il sistema è caratterizzato da una dinamica di feed-back almeno di primo livello:



³ Effetti che divengono cause e viceversa.

⁴ Una valutazione scientifica, approfondita ed ampia dei veri problemi che riguardano la risorsa idropotabile – pensato come tema irrinunciabile di lunghissimo periodo su aree estese – porta alla determinazione del relativo valore effettivo purtroppo ben superiore ai livelli tariffari che oggi vengono ritenuti adatti.

⁵ First In First Out: modello matematico rappresentativo di una coda in cui il primo elemento ad uscire dalla coda è (in senso statistico o deterministico) il primo ad esservi entrato.

Il Modello Topologico Territoriale

Efficacia ed efficienza nella gestione del Piano si ottengono anche attraverso la definizione di un Modello Topologico Territoriale. La gerarchia dei luoghi deve rispettare esigenze di tipo geopolitico (comuni, aggregazioni eventuali di questi, zone per qualche ragione identificate, e così via), di tipo fisico in relazione alla conformazione delle infrastrutture principali, e pertanto con la gestione dei cosiddetti schemi idrici e nuclei fognario - depurativi, delle aree di pertinenza di eventuali situazioni multi-gestore e così via.

Gli obiettivi strategici e le dinamiche di raggiungimento

Occorre quindi provvedere all'acquisizione (qualora riferiti a norme di legge) e definizione degli obiettivi minimi degli indicatori d'assetto facendo riferimento⁶ alla sostenibilità del conseguente piano in termini tariffari e/o di equilibrio economico finanziario dell'affidamento, di capacità operativa del gestore e di capacità di assorbimento del tessuto imprenditoriale e urbanistico - territoriale.

Noti gli obiettivi minimi, si procede con la valutazione della dinamica attesa (cioè del regime di variazione attesa nel tempo e nello spazio) degli aspetti che stanno alla base della pianificazione, relativi alla domanda del servizio, integrata tra approvvigionamento e capacità di restituzione all'ambiente.

La classificazione delle tematiche di intervento

La complessità del lavoro suggerisce di operare un'attenta classificazione dei potenziali problemi del sistema integrato - o criticità sistemiche - intese come situazioni indesiderate - attuali o future - di scostamento tra stato del sistema effettivo e lo stato desiderato.

La classificazione preliminare permetterà al pianificatore di utilizzare efficaci chiavi di lettura del piano, potendo associare ad ogni classe:

- Una caratterizzazione/valutazione del rischio di trascuratezza⁷;
- Una gravità;
- Un grado di cogenza;
- Un azione tipica di mitigazione o di eliminazione.

Il buon grado di funzionalità del SII è strumentale al raggiungimento, al mantenimento ed al (generalmente) desiderato incremento del benessere, e quindi devono essere in grado di favorire (o comunque di non essere impedimento allo) sviluppo delle attività antropiche. Per far sì che questo avvenga con gradualità e con simmetria tra qualità e costo, la salute del cittadino deve essere salvaguardata in modo diretto (mitigazione criticità di tipo "A") ed in modo indiretto (di tipo "B").⁸

Le classi di criticità sistemica che hanno effetto diretto o indiretto sulla salute (A e B) sono il grado massimo di cogenza.

Un terzo gruppo di criticità sistemiche (di tipo "C") è riferibile ad uno stato di inadeguatezza del sistema che non ricada nelle fattispecie di cui sopra. Entro questa classe è conveniente gestire le criticità legate all'obsolescenza dei beni, alla sussistenza di parti semplici o complesse aventi parametri di funzionamento sotto soglia minima predeterminata.

Un quarto gruppo di problematiche (tipo "D")⁹ riguarda le criticità legate al pericolo per l'incolumità delle persone e/o delle cose in conseguenza di fenomeni di allagamento causato (o non impedito) dalle strutture del Servizio Idrico Integrato.

Un quinto livello di criticità di sistema (tipo "E") - e di corrispondente cogenza - può essere legato alla sussistenza - attuale o attesa (futura) - di situazioni di condizioni di funzionamento diseconomico, inefficace e/o inefficiente.¹⁰

⁶ anche mediante un processo *trial-error*

⁷ Il Risk - Management è un potente strumento di supporto alla decisione, se operato con riferimento alla matrice integrata dei rischi.

⁸ Il modo diretto è legato alla garanzia di buona qualità delle risorse idropotabili all'approvvigionamento (la probabilità di eventi dannosi per la salute deve essere residuale). Il modo indiretto riguarda la buona qualità dell'ambiente il degradamento del quale, nel tempo, provoca effetti diretti sulla salute pubblica.

⁹ Questo aspetto sfiora temi contraddittori dell'attuale impianto normativo di settore (titolarità e regime economico delle Acque Bianche/Miste).

Ciò che è fondamentale, e che trasforma un mero esercizio analitico in uno potente strumento di programmazione strategica tecnico – economica di lungo periodo, è la capacità del pianificatore di:

- associare ad ogni aspetto analizzato uno o più indicatori numerici (o booleani) ai quali sia possibile associare un'azione tipica principale di intervento;
- un corrispondente "range" di costo atteso di investimento e di gestione (attualizzato)¹¹.

L'analisi degli scostamenti e la definizione del Piano Globale

Va quindi condotta l'analisi degli scostamenti tra indicatori attuali e futuri (attesi) ed indicatori minimi. Lo scostamento è per definizione la misura della criticità sistemica con evidente associazione del luogo ove essa è presente ed il tempo in cui essa si manifesta o si manifesterà.

La correlazione tra criticità ed azione tipica consente di addivenire alla lista di azioni corrispondenti (Piano degli Interventi) alla mitigazione di tutte le criticità rilevate. Questa lista rappresenta un piano globale di intervento indipendente da aspetti di sostenibilità tecnica e/o di carattere economico (sociale) e finanziario. La globalità dell'approccio è riferita agli aspetti seguenti:

- Caratterizzazione della motivazione di ogni intervento;
- Grado di coerenza;
- Costo totale dell'opera dal punto di vista dell'Utente finale (TCO – Total Cost of Ownership);
- Allocazione spazio - temporale.

Il percorso decisionale e di affinamento

Il Piano Globale soffre solitamente di anomalie non immediatamente palesi:

- Può contenere azioni ridondanti. Le azioni corrispondenti alle due criticità tendono a sovrapporsi, e di fatto delle due dovrà essere gestita solamente una;
- Può essere ridondante con livelli pianificatori esistenti.

Queste anomalie vanno gestite prima di procedere con le fasi successive, onde evitare di propagare errori nelle successive scenarizzazioni che portano alla pianificazione da adottare. ¹²

E' quanto mai opportuno che le valutazioni analitiche e sintetiche sopra descritte siano dotate di notevole granularità, cioè essere piuttosto numerose, onde poter:

- Cogliere i benefici dell'aumento della probabilità del reciproco annullamento degli errori di valutazione per eccesso e per difetto;
- Documentare in modo trasparente e visibile il processo di costituzione e la composizione del piano degli interventi;

Essere associate in modo attento al modello territoriale anche con riferimento ad esigenze di ripartizione geopolitica. ¹³

Lo strumento pianificatorio ottenuto è di notevole valore strategico, essendo rappresentativo delle reali esigenze del territorio e va utilizzato come riferimento per le attività che debbono necessariamente seguire:

- Analisi economica, la quale prevede la valutazione della tariffa reale media del servizio idrico integrato e del Piano Economico Finanziario;

¹⁰ Ogni classe delle cinque delineate è opportuno sia ulteriormente suddiviso in sotto-classi, potendo in tal modo mirare con precisione al singolo specifico problema tipico ancorché afferente ad una medesima famiglia di coerenza.

¹¹ Operando in tal modo si raggiunge la piena caratterizzazione tecnica ed economica con riferimento ad uno o più indicatori tecnici predeterminati per ogni tipologia, aspetto qualificante della pianificazione strategica.

¹² L'annullamento delle anomalie suddette richiede un lavoro sistematico ed attento che dovrebbe sempre lasciare traccia delle successive eliminazioni in modo da rendere trasparente il percorso logico deduttivo che conduce da un piano globale "lordo" ad un piano globale "netto".

¹³ Tale rappresentazione – di per sé insignificante in ottica di area estesa e di lunghissimo periodo - consente invece al pianificatore di disporre di chiavi di lettura immediate allorché la pianificazione deve essere (necessariamente) condivisa e concertata con l'ente locale in tutte le sue molteplici sembianze.

- Analisi della sostenibilità tecnica del piano degli interventi;
- Capacità Operativa in rapporto al Modello Organizzativo;
- Capacità di assorbimento del tessuto sociale – urbanistico;

Dinamiche autorizzative indipendenti dalla volontà del gestore.

Il livello tariffario deve essere gestito in modo congruente con i vincoli di equilibrio economico finanziario dell'affidamento.

L'attività successiva è delineare un profilo di piano che sia soddisfacente in ordine a tutti vincoli prioritari. Tale profilo di investimento viene raggiunto con modificazioni di diversa natura:

- Elisione di interventi, agendo in relazione ai livelli di gravità (cogenza) ed avvalendosi dei criteri di classificazione adottati;¹⁴
- Spostamento di interventi – ove applicabile – in avanti nel tempo;
- Adozione di dinamiche tariffarie che abbiano attento rilievo delle esigenze di sovra copertura del servizio del debito.

La condivisione

Il percorso di affinamento giunge ad uno strumento pianificatorio che deve essere condiviso tra Ente di Regolazione (rappresentante l'Ente Locale) e l'Ente Locale medesimo, tra il soggetto gestore (rappresentante anch'esso, nella maggior parte dei casi nazionali attuali, l'Ente Locale), e tale strumento diviene l'elemento tecnico (integrato negli aspetti gestionali ed economici) di riferimento per l'affidamento della gestione.

L'A.N.E.A. (Associazione Nazionale Enti e Autorità di Ambito) è un'associazione senza fini di lucro, costituita nel maggio 2004, espressione dell'autonoma volontà delle singole Autorità o Enti di Ambito istituite nelle diverse aree regionali, in attuazione della Legge 5 gennaio 1994, n.36, ("Disposizioni in materia di risorse idriche") per la riorganizzazione del Servizio Idrico Integrato.

© ANEA 2008

A.N.E.A. - Corso d'Italia n. 83, 00198 – Roma - Tel 06 97998214 - Fax 06 97998217 -
segreteria@associazioneanea.it

Per informazioni sull'attività, documenti e pubblicazioni visitate il sito web www.associazioneanea.org

¹⁴ Di fatto, l'elisione è una posticipazione al di fuori dell'orizzonte visibile del piano, poiché la natura perenne del tema indica che terminato il piano in stesura se ne aprirà uno nuovo che – per quanto detto – avrà priorità nell'adempimento dei temi non risolti nel ciclo appena terminato. In tale senso, deve essere chiaro al pianificatore – in veste di regolatore – che sta creando un debito di apertura per la prossima generazione;