



Associazione Terre di Pianura

**Piano Strutturale Comunale
elaborato in forma associata**

**Contributo dell'Agenzia di Ambito
per i Servizi Pubblici di Bologna - ATO 5
all'analisi del Quadro Conoscitivo,
del Documento Preliminare e
della Valsat preliminare**



Indice

PREMESSA	3
IL CICLO INTEGRATO DELLE ACQUE	3
Il comparto idropotabile	5
Il comparto delle acque reflue	8
I RIFIUTI URBANI ED ASSIMILATI	11

PREMESSA

La prospettiva principale secondo la quale è stato tracciato il presente contributo è sostanzialmente legata al concetto di *sostenibilità* individuato nei documenti preliminari costituenti il PSC, redatto in forma associata come elemento cardine della pianificazione, e agli altri principi e indirizzi strategici, declinati nei tre principali documenti in cui, ai sensi della L.R. 20/2000, è articolato il PSC.

Si sottolinea come i temi pianificatori trattati dall'ATO interessino necessariamente l'area metropolitana in quanto le interrelazioni tra i comuni (basti pensare al sistema di approvvigionamento dell'acqua potabile) diventano premessa indispensabile per la pianificazione dei sistemi a rete e per la raccolta e smaltimento dei rifiuti.

Le osservazioni che seguono riguardano esclusivamente i due settori di competenza dell'Agenzia d'Ambito: il ciclo integrato delle acque e la raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi, con particolare riferimento alla gestione di servizi ad essi riferiti: rispettivamente individuati nel Servizio Idrico Integrato (SII) e nel Servizio Gestione Rifiuti Urbani e Assimilati (SGRUA).

Per ognuno dei due Servizi vige uno specifico Piano d'Ambito, approvato il 20 dicembre 2004, che necessariamente interagisce con gli altri piani che trattano il territorio, e in particolare con gli strumenti urbanistici Comunali, che prevedono modificazioni negli assetti capaci di intervenire sulla domanda in termini di quantità o qualità del SII e del SGRUA.

In tale prospettiva risulta quindi necessario formulare un quadro di potenziali interazioni delle previsioni del piano d'Ambito con i quadri previsionali del PSC; di tali interazioni sarà opportuno tenere conto per adeguare tempestivamente le infrastrutturazioni o l'organizzazione che soddisfi la domanda.

IL CICLO INTEGRATO DELLE ACQUE

Il quadro conoscitivo fornito dal documento preliminare dà dei precisi riferimenti dello stato attuale dei sistemi di approvvigionamento e smaltimento delle acque; si vogliono però evidenziare alcuni aspetti conoscitivi che si ritengono meritevoli di essere maggiormente presi in considerazione dal PSC relativi soprattutto ai dati storici dei consumi e delle potenzialità delle fonti idriche.

Risulterebbe opportuno integrare maggiormente il quadro della quantità e della qualità della risorsa idrica disponibile e di quella utilizzabile, comunque trattata, acquisendo quanto già predisposto in ambito regionale nella redazione del Piano di Tutela delle Acque.

Facendo riferimento allo stesso strumento pianificatorio di settore sovraordinato, risulta importante l'acquisizione *del trend storico dei consumi d'acqua disaggregato per tipologia di utenza*, la cui analisi dà modo di individuare in quale settore è stata maggiormente significativa la riduzione dei consumi dalla fine degli anni '80 ad oggi per indirizzare le politiche del risparmio idrico, citato in più parti del PSC e in particolare nella valutazione di sostenibilità per gli areali di potenziale sviluppo insediativo, sia per le funzioni prevalentemente residenziali che per quelle produttive, verso i comparti dove maggiore sarà l'efficacia. L'applicazione degli indirizzi sulle politiche di risparmio idrico attuabili nei vari comparti potrà essere successivamente declinata nei successivi POC e soprattutto nei RUE dei singoli Comuni, attraverso la definizione puntuale delle azioni e delle aree interessate, nelle quali analogamente potranno essere individuate anche aree ecologiche attrezzate.

Le criticità locali relative invece al sistema fognario-depurativo riportate nel quadro conoscitivo del PSC non sono direttamente desunte dal Piano d'Ambito di ATO 5, come invece è risultato per il PSC della vicina Associazione Reno-Galliera attraverso una analisi a livello comunale. Il conseguente aumento della capacità depurativa, assunto tra gli obiettivi generali del PSC, è tuttavia previsto in diversi interventi approvati nel Piano d'Ambito, contestualmente al potenziamento e all'adeguamento del sistema fognario.

In ogni caso occorre al riguardo rammentare che il Piano degli interventi contenuto nel Piano d'Ambito è stato dettagliato in un Programma degli interventi, condiviso con tutte le Amministrazioni Comunali e approvato nell'Assemblea di ATO 5 del 19 aprile 2006.

La definizione del citato Programma Operativo è avvenuta attraverso una serie di consultazioni coi Comuni effettuate nelle singole Associazioni attraverso le quali, evidentemente, è stato possibile allineare, pur nei limiti delle risorse disponibili, le priorità di intervento con le criticità e/o le maggiori esigenze.

E' prevista inoltre a breve la redazione di un Piano Triennale degli interventi, sempre condiviso con i Comuni che, in quella sede, potranno opportunamente verificare le rispondenze delle priorità d'intervento con le criticità del Sistema individuate nel PSC, eventualmente aggiornate, oltre a inserire nel più ampio Piano d'Ambito i nuovi interventi di potenziamento che risulteranno necessari alle aree di sviluppo previste nel periodo successivo al prossimo triennio.

Sia per il sistema acquedottistico che per quanto attiene al comparto fognario e depurativo, inoltre, è fondamentale la conoscenza delle potenzialità del sistema attuali e previste. Non essendo questi compiti diretti a carico del PSC, ma semmai esigenze conoscitive da acquisire, si segnala a tale proposito che ATO 5 ha già inserito, tra i servizi e gli elaborati da predisporre a carico dell'ente gestore entro il 2006 nel contesto delle Convenzioni di Servizio, l'acquisizione delle necessarie conoscenze e la loro restituzione in un sistema informativo delle reti.

Il comparto idropotabile

Nel documento preliminare il comparto idropotabile è trattato solo genericamente, principalmente attraverso l'indicazione delle possibilità di introduzione delle azioni di risparmio idrico, potrebbe essere maggiormente considerata l'entità della domanda e della sua evoluzione prevista nel tempo, sia in termini generali facendo riferimento al succitato PTA, sia localmente nei comparti in cui sono previsti potenziamenti, individuando le eventuali criticità derivanti dalle modificazioni del fabbisogno e quelle dipendenti dal sistema di approvvigionamento, che dovranno essere considerate nelle successive fasi attuative (PUA). Essendo il primo elemento di sollecitazione, il secondo l'elemento sollecitato: nel primo vengono ad incidere le azioni non strutturali, nel secondo le azioni strutturali, relative sia alle reti che agli impianti di approvvigionamento.

Il fabbisogno idropotabile dipende da molteplici fattori, tra questi i più importanti sono:

- la popolazione e le dinamiche di crescita
- le abitudini all'uso della risorsa da parte dei singoli
- l'influenza del clima nell'uso della risorsa

Il PSC fornisce un quadro di riferimento preciso sulle dinamiche di crescita della popolazione che influenzano, anche se non eccessivamente, le politiche del ciclo integrato delle acque. Giustamente il PSC richiama tale esigenza, demandandone la definizione puntuale delle soluzioni nei dimensionamenti strutturali a livello locale.

Per quanto attiene al tema del risparmio idrico, trattato come detto in termini generali e con l'indicazione di alcune possibili pratiche specifiche, essendo l'applicabilità di alcune delle tecnologie citate fortemente condizionate alle abitudini dell'utente/cittadino, sarebbe opportuna l'individuazione di alcune azioni più definite puntualmente e che prevedano anche la partecipazione dei cittadini, al fine di promuovere le azioni che possono essere

messe in campo anche a livello individuale (ad es. doppio sistema distributivo per riutilizzo acque piovane, elettrodomestici efficienti, sciacquoni di dimensioni ridotte, etc.).

perseguimento di obiettivi, quali quelli succitati di risparmio idrico.

Per quanto attiene all'influenza del clima, sul quale si ritiene opportuno riprendere qualche accenno nel PSC, essa risulta particolarmente importante nei confronti del fabbisogno quotidiano; infatti dall'analisi dei volumi idropotabili giornalieri prodotti in funzione della temperatura (effettuata dagli scriventi per un anno medio, il 2002, ed un anno secco, il 2003), si evince che:

- nel periodo autunno-inverno-primavera i consumi sono sostanzialmente costanti.
- nel periodo estivo vi è un aumento repentino dei consumi (più del 20% rispetto alla quota base invernale-primaverile) in corrispondenza al superamento della temperatura media del valore di 25° C.

Più lungo è il periodo di tempo durante il quale la temperatura si mantiene sopra tale valore, maggiore è il tempo in cui il consumo d'acqua rimane nei valori più alti. Se ne deduce che la punta estiva, se le paventate variazioni climatiche del pianeta saranno confermate, è destinata a durare molto più a lungo di un tempo inducendo una conseguente maggiorazione nei consumi dell'acqua.

Il clima però influenza anche la disponibilità dell'acqua e quindi il sistema di approvvigionamento. Infatti una delle criticità nella produzione dell'acqua per il sistema bolognese è legato da una parte alla necessità di diminuire i prelievi da falda, dall'altra alla necessità di regolare i prelievi di acqua superficiale che diminuiscono enormemente nel periodo estivo (la diminuzione potrà accentuarsi se verrà confermata la tendenza delle precipitazioni annue ad essere complessivamente più basse, con numero di eventi minore e di maggior intensità).

Il deficit di acqua superficiale, nel periodo peraltro di maggior fabbisogno, si riversa ovviamente in un aumento importante dello sfruttamento delle risorse sotterranee (criticità ambientale) ed in una diminuzione della possibilità di sottoutilizzo di risorse superficiali (criticità gestionale).

Risulta necessario che le tematiche di piano dei prelievi e dei consumi d'acqua siano orientate a:

- Tenere in debito conto che variazioni di popolazione (anche se localizzate) si riflettono nei sistemi a rete e necessitano di adeguate verifiche di sostenibilità da analizzare con l'ATO.

- Prevedere da subito, almeno nelle nuove abitazioni, l'adozione di idonee misure di risparmio idrico a scala di manufatto edilizio e adottando il regolamento di acquedotto fognatura e depurazione che il tavolo tecnico costituito dall'ATO sta approntando. Monitorare, in zone pilota, le abitudini dell'utenza e le dotazioni individuali per il risparmio idrico in modo da controllare la potenzialità di diminuzione del consumo da attribuire alle politiche sul risparmio.
- Allineare le ipotesi di dotazione annua per abitante a quanto riportato nel Piano di Tutela delle Acque della Regione, attualmente in fase di approvazione, recependo le conseguenti future applicazioni a livello provinciale.
- Realizzare eventualmente acquedotti duali a scopi produttivi solo qualora sia possibile individuare già in fase di piano le caratteristiche che deve avere l'acqua per essere utilizzata (infatti i risultati fallimentari di molte iniziative del genere sono attribuibili in Italia alla scarsa conoscenza delle esigenze in termini di qualità e quantità dei potenziali utenti) e tenere in debito conto le infrastrutture necessarie per il trasporto e il trattamento delle acque.
- Promuovere l'utilizzo di acque di minor pregio per le irrigazioni (p.e. del verde urbano) soprattutto nella prospettiva di riutilizzo delle acque reflue; tenere in debito conto le infrastrutture necessarie per l'adduzione e per la depurazione dedicata all'irrigazione. In questo caso il PSC, partendo dalla realazione geologica, individua correttamente l'opportunità, ripresa nel documento Preliminare
- Implementare le azioni per la diminuzione delle perdite in rete e per il mantenimento dei risultati via via raggiunti (ATO ha stabilito con il gestore un obiettivo di riduzione delle perdite del 3% entro il 2009).

Infine per quanto attiene alle garanzie di approvvigionamento e distribuzione dell'acqua si sottolinea che il quadro infrastrutturale acquedottistico risulta attualmente sufficiente al soddisfacimento della domanda d'acqua anche se ha già mostrato una importante criticità nell'approvvigionamento (esaltata dagli eventi climatici del 2003) e relativa all'ancora cospicua dipendenza dell'approvvigionamento dalla falda sotterranea.

Gli studi predisposti, per quanto attiene alle problematiche delle falde e della subsidenza, che potrebbe essere maggiormente evidenziata nei documenti del PSC e in particolare negli allegati cartografici, evidenziano ancora di più lo stato di sofferenza dovuto alle estrazioni

d'acqua e impongono delle scelte volte alla diminuzione, anche importante, delle captazioni da falda.

Poiché, sulla base delle indicazioni del Piano di Tutela delle Acque, le misure di risparmio potrebbero rivelarsi insufficienti alla preservazione dell'ambiente (con ulteriore consumo del patrimonio idrico sotterraneo), l'ATO ha dato avvio ad un gruppo partecipato per affrontare la tematica della garanzia dell'approvvigionamento idrico orientato all'esame e all'analisi di alternative di approvvigionamento idrico. In tale prospettiva tra gli obiettivi di piano risulta importante perseguire la garanzia di approvvigionamento idrico in qualsiasi periodo, anche in periodo di crisi idrica, promuovendo l'eventuale ricerca, in un ambito di area vasta, dei più adeguati sistemi e procedure per la regolazione delle acque di superficie.

Il comparto delle acque reflue

Oltre a situazioni specifiche di sofferenza che necessitano di adeguamento, evidenziate nel PSC in particolare per Budrio e Molinella, si sottolinea l'elemento di criticità prioritario costituito in diversi casi segnalati dalla tipologia fognaria mista, che comporta due problematiche importanti:

- la prima, legata alla necessità di ricorrere allo sfioro di piena, che ha impatti considerevoli nella qualità dei corsi d'acqua principali, che costituiscono invece un elemento caratterizzante di valorizzazione dell'area di pianura;
- la seconda, legata al cospicuo carico d'acqua comunque collettato a depurazione, che diluendo in maniera significativa il carico da depurare comporta un sovraccarico idraulico e un poco efficiente funzionamento del processo biologico di depurazione.

Tale prescrizione è finalizzata quindi, oltre alla funzionalità del sistema depurativo, alla salvaguardia del sistema idrico naturale.

Su questo tema il PSC individua come target dichiarato il raggiungimento del 20% di separazione delle reti, evidenziando quindi l'importanza dell'obiettivo. Al riguardo resta comunque da definire compiutamente il quadro iniziale della situazione per il quale, come sopra accennato, potrà essere utilizzato il relativo sistema informativo in via di acquisizione.

La separazione delle reti costituisce anche uno degli indirizzi di carattere generale del Piano d'Ambito per le nuove urbanizzazioni. La pianificazione degli interventi di potenziamento del sistema fognario e depurativo connessi alle nuove urbanizzazioni, come già accennato, dovrà rientrare in quella più complessiva del Piano d'Ambito, e declinata nella relativa Programmazione Operativa con le modalità e le tempistiche per essa previste. In questi casi

inoltre, come già stabilito dall'Assemblea dell'ATO 5 di Bologna, gli oneri realizzativi dovranno rientrare all'interno di quella urbanizzazione e non gravare sulla tariffa.

In linea generale la scelta pianificatoria di contenere la dispersione dei nuovi insediamenti, facendo riferimento alle aree consolidate e riqualificando quelle dismesse, oltre a contenere gli impatti sulle componenti di altra natura, deve essere valutato positivamente anche per quanto attiene alle conseguenti necessità di adeguamento del SII (nonché per il SGRUA), per limitare per quanto possibile gli ulteriori oneri di gestione dei Servizi pubblici, oltre a quelli connessi con le necessità di ampliamenti strutturali, che possono così essere ridotti e ottimizzati.

Il PSC individua anche l'obiettivo di raggiungere il 90% di depurazione delle aree urbanizzate. In questo caso la declinazione locale delle azioni finalizzate all'obiettivo generale del PSC è ripresa sia nei singoli casi locali, sia nella delega ai POC e ai RUE dell'applicazione comunque del vincolo, rivolto alla potenzialità insediativa, di allacciamento alla fognatura.

Giustamente le nuove urbanizzazioni sono subordinate, non solo alla presenza o alla necessità di realizzazione delle reti, ma anche all'adeguamento degli impianti per i reflui.

Analoghe considerazioni, come già accennato, sarebbe opportuno fossero estese anche al comparto acquedottistico.

L'adeguamento del sistema fognario depurativo è ripreso in particolare come azione finalizzata all'obiettivo, individuato nel PSC, di miglioramento delle acque sotterranee, intese in questo caso come quelle contenute nelle falde superficiali, che possono tuttavia ricaricare in alcune situazioni anche quelle più profonde per fenomeni più o meno localizzati di drenanza, e che, se salvaguardate, possono costituire una risorsa alternativa per gli usi meno pregiati di quello idropotabile, nell'ottica del risparmio idrico, riprendendo quanto riportato nella relazione geologica, che abbraccia in modo unitario anche i territori comunali dell'Associazione Reno-Galliera.

Pur concordando in linea generale, il collegamento effettuato in termini ipotetici nella citata relazione tra il sistema fognario e alcune situazioni locali di scadimento di qualità delle falde superficiali, dedotto dalle acque di alcuni pozzi superficiali ed estrapolato agli areali contigui, non è dimostrato e risulta non opportuno. Peraltro in almeno un caso specifico segnalato, in prossimità di San Giorgio di Piano (in questo caso Reno-Galliera), il quadro degli indicatori chimici riportati farebbe ipotizzare il contrario.

Ciononostante l'obiettivo del Piano di aumentare il grado di copertura del servizio di fognatura e depurazione deve essere considerato positivo, non solo per le falde superficiali ma anche e soprattutto per il reticolo idrografico di superficie. Il target individuato nel caso specifico (90%) risulta inferiore al grado di copertura attuale (circa 92%) per cui dovrebbe essere elevato. Al riguardo occorre inoltre fare riferimento alle priorità, già stabilite dalla Regione Emilia-Romagna con la propria DGR 2241 del 29/12/2005 che recepisce la direttiva 91/271/CEE, differenziate in funzione dell'entità degli agglomerati e della conseguente tempistica di adeguamento, recepita nel succitato Programma Operativo del Piano d'Ambito vigente.

I RIFIUTI URBANI ED ASSIMILATI

Nei documenti costituenti il PSC, il tema dei rifiuti urbani e assimilati è trattato solo marginalmente, sia per quanto attiene l'evoluzione della quantità di rifiuto prodotto, sia per le dotazioni ecologiche delle aree urbane.

Sul primo aspetto il PSC potrebbe legittimamente richiamare la pianificazione provinciale e ad essa rimandare, per quanto riguarda le linee generali dei flussi e delle problematiche legate allo smaltimento dei rifiuti, mentre dovrebbe fare riferimento al Piano d'Ambito di ATO 5 Bologna, per quanto riguarda la rispondenza con le esigenze del Servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti e per le azioni tese alla riduzione dei quantitativi di rifiuti raccolti in maniera indifferenziata.

Sul secondo aspetto i documenti di Piano devono contenere gli indirizzi strategici volti all'aumento della Raccolta Differenziata rispetto agli obiettivi legislativi, individuandone anche declinazioni in chiave prescrittiva da definire successivamente a livello di POC nei comparti specifici, che possono condizionare fortemente le possibilità di aumento della raccolta differenziata.

Il PSC comunque dovrebbe definire il quadro attuale e/o previsto delle Stazioni Ecologiche Attrezzate (SEA), soprattutto trattandosi del piano redatto in forma associata da otto Comuni. Parallelamente a quest'ultimo aspetto dovrebbero essere definiti gli obiettivi di raccolta differenziata,

Il Documento Preliminare del PSC, al cap. 3.7 relativo ai criteri per le dotazioni territoriali, riprendendo quanto previsto dalla L.R. 20/2000, individua tra le dotazioni ecologiche ed ambientali anche quelle volte alla raccolta differenziata dei rifiuti, che però non vengono nè definite nè trattate. L'aumento da perseguire nella differenziazione dei rifiuti rimane invece un tema di particolare rilievo soprattutto nella individuazione dei sistemi ottimali (ovvero quelli che meglio si adeguano alla realtà della città in evoluzione) di raccolta e trasporto che incidono sulle condizioni della mobilità e sugli stili di vita della popolazione.

Analogamente a quanto sopra, nella VALSAT è compreso un capitolo con titolo "Energia, risorse, rifiuti" al cui interno è trattato solo il tema dell'energia.

Tra gli indirizzi generali del PSC si individuano positivamente aree d'eccellenza, tra cui una relativa al recupero e riciclo di elettrodomestici e apparecchi elettrici a Baricella, oltre alla possibilità di capitalizzare il termovalorizzatore di Granarolo sia come punto di riferimento

per il recupero energetico che per la logistica del Gestore. I temi dovrebbero tuttavia essere declinati nelle parti del Documento Preliminare relativi ai singoli Comuni.

Sul tema dei rifiuti conseguentemente si ritiene necessario che siano inserite **integrazioni** nel PSC, sugli aspetti appena descritti.

Si rammenta inoltre che il servizio che attua il Gestore non si limita alla sola raccolta e recapito del rifiuto ma comprende altre attività che permettono di perseguire l'obiettivo di aumento della vivibilità; tra questi risulta di notevole importanza il servizio di spazzamento di strade, piazzali e pedociclabili.

Nell'ambito delle azioni di sostenibilità, ed in coerenza con la pianificazione ATO, l'obiettivo primario è comunque la diminuzione della quantità di rifiuto da smaltire con potenziamento della raccolta differenziata e l'eventuale adozione di modelli organizzativi diversi dagli attuali. Attualmente, a seguito di una sperimentazione locale avviata nel 2005, sono in corso due progetti finalizzati all'aumento della raccolta differenziata, attraverso una riorganizzazione del servizio di raccolta, da applicarsi su area vasta sovracomunale. In particolare una delle due aree individuate in questa fase riguarda la prima cintura bolognese e comprende anche il Comune di Granarolo dell'Emilia. Nel caso specifico la riorganizzazione prevede il potenziamento della raccolta differenziata di vari materiali, attraverso una specifica pianificazione delle dislocazioni e delle frequenze di svuotamento dei contenitori della raccolta differenziata, specifici servizi di raccolta a chiamata, potenziamento del circuito di conferimento alle Stazioni Ecologiche Attrezzate, nonché la raccolta di carta e cartone presso le utenze con modalità porta a porta

Come già accennato perseguire l'obiettivo dell'aumento della raccolta differenziata comporta l'adozione di alcune misure che interagiscono non solo con le azioni di piano ma soprattutto con le condizioni di vivibilità della città.

In particolare, anche per i Comuni che non rientrano nel progetto relativo alla prima cintura bolognese, si può far riferimento alle seguenti modifiche al modello organizzativo, pianificate comunque dall'ATO per il breve periodo, alcune delle quali si ritiene possano essere recepite dal PSC:

- Diminuzione della produzione di rifiuto indifferenziato con conseguente diminuzione dei contenitori e razionalizzazione della loro collocazione stradale.
- Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta (anche con l'ausilio di tecnologie appropriate per le segnalazioni di raccoglitore pieno) per riduzione del disagio all'utenza e diminuzione della pressione sul traffico.

- Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale (ridotte emissioni acustiche ed in atmosfera).
- Razionalizzazione del posizionamento delle isole ecologiche per la raccolta differenziata e delle frequenze di raccolta.
- Costituzione di circuiti di raccolta differenziata (contenitori dedicati, raccolta porta a porta) anche per le utenze non domestiche.
- Identificazione di siti strategicamente opportuni per l'eventuale collocazione di una nuova SEA.
- Incremento ed ottimizzazione dei lavaggi dei contenitori.
- Effettuazione della raccolta ingombranti con deposito presso l'utente su suolo pubblico e ritiro in fascia ristretta e programmata.
- Valutazioni in relazione allo sviluppo di modalità alternative di trasporto dei rifiuti, in risposta ad una situazione attuale che vede il trasporto su strada quale causa di impatti ambientali sempre più considerevoli.
- Verifica delle attuali modalità di raccolta differenziata in relazione all'effettiva capacità di recupero di materia e/o energia dai rifiuti.
- Analisi della possibilità di introdurre la raccolta differenziata "porta a porta" anche per le utenze domestiche alla luce delle sperimentazioni realizzate in alcuni Comuni dell'ATO.
- Valutazione in merito al passaggio da tassa a tariffa quale strumento fondamentale per incentivare la minore produzione di rifiuto indifferenziato da parte del cittadino attivando significativamente la pratica della raccolta differenziata.