DIRETTIVE CONCERNENTI METODOLOGIE, CONTENUTI E PROCEDURE DI ELABORAZIONE, APPROVAZIONE ED ATTUAZIONE DEL PIANO COMPRENSORIALE DI BONIFICA, DI IRRIGAZIONE E DI TUTELA DEL TERRITORIO RURALE, DEI PROGRAMMI COMPRENSORIALI TRIENNALI

A. ASPETTI GENERALI 5

B. METODOLOGIE E CONTENUTI DEL PIANO COMPRENSORIALE 6

1 CONTESTO TERRITORIALE E QUADRO NORMATIVO 6
1.1 Descrizione del comprensorio di bonifica 6
1.1.1 Limiti territoriali del comprensorio 6
1.1.2 Caratteri fisici del territorio 6
1.1.3 Profilo socio-economico 6
1.1.4 Profilo agricolo 6
1.1.5 Profilo paesaggistico ed ambientale 6
1.2 Quadro normativo, pianificatorio e programmatico di riferimento 7

2 USO IRRIGUO DELLE ACQUE – ASPETTI QUANTITATIVI 8
2.1 Caratteristiche del sistema irriguo comprensoriale 8
2.1.1 Fonti 8
2.1.2 Adduzione 8
2.1.3 Distribuzione 8
2.1.4 Metodi irrigui 9
2.2 Gestione del sistema irriguo 9
2.3 Bilancio idrologico comprensoriale 9
2.3.1 Reti di monitoraggio e disponibilità di dati 10
2.3.2 Impostazione e calcolo del bilancio idrologico comprensoriale 10
2.4 Individuazione di problemi ed opportunità 11
2.5 Obiettivi, programmi ed azioni 11
2.5.1 Programmi ed azioni adottati 11
2.5.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati 11

3 USO IRRIGUO DELLE ACQUE – ASPETTI QUALITATIVI 12
3.1 Stato qualitativo delle acque irrigue 12
3.2 Individuazione di problemi ed opportunità 13
3.3 Obiettivi, programmi ed azioni 13

3.3.1 Programmi ed azioni adottati 13
3.3.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati 13

4 BONIFICA E DIFESA IDRAULICA DEL TERRITORIO 14
4.1 Caratteristiche del sistema di bonifica idraulica comprensoriale 14
4.2 Gestione del sistema di difesa idraulica 14
4.3 Individuazione di problemi ed opportunità 14
4.4 Obiettivi, programmi ed azioni 14
4.4.1 Programmi ed azioni adottati 15
4.4.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati 15

5 ALTRI USI PRODUTTIVI 15
5.1 Tipologie d'uso e caratteristiche degli impianti 15
5.2 Individuazione di problemi ed opportunità 15
5.3 Obiettivi, programmi ed azioni 16
5.3.1 Programmi ed azioni adottati 16
5.3.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati 16

6 FUNZIONI AMBIENTALE, PAESAGGISTICA E RICREATIVA 16
6.1 Funzioni ambientale e paesaggistica del sistema irriguo 16
6.2 Individuazione di problemi ed opportunità 17
6.3 Obiettivi, programmi ed azioni 17
6.3.1 Programmi ed azioni adottati 17
6.3.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati 17

7 SINTESI DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DEL PIANO 17
7.1 Obiettivi del piano 17
7.2 Azioni del piano 18

8 RISORSE E MONITORAGGIO 18
8.1 Identificazione di indicatori di efficacia delle azioni 18
8.2 Valutazione ex-ante e ex-post 18

9 PROCEDURE PER L' ELABORAZIONE, APPROVAZIONE E ATTUAZIONE DEI PIANI COMPRENSORIALI DI BONIFICA DI IRRIGAZIONE E DI TUTELA DEL TERRITORIO RURALE E DEI PROGRAMMI COMPRENSORIALI TRIENNALI 18

9.1 Durata del piano comprensoriale 18
9.2 Elaborazione del piano comprensoriale 18
9.3 Adozione del piano comprensoriale 19
9.4 Approvazione del piano comprensoriale 19
9.5 Attuazione del piano comprensoriale 19

10 PROGRAMMA COMPRENSORIALE TRIENNALE 20
10.1 Contenuti e procedure per approvazione aggiornamento programma comprensoriale triennale 20
10.2 Strumenti finanziari 20

11 ALLEGATI 20
11.1 Allegati cartografici 20
Le carte seguenti devono essere fornite in formato digitale compatibile con il sistema informativo regionale, in scala non inferiore a 1:50.000. 20
1. Cartografia del comprensorio di bonifica in scala adeguata, con la delimitazione dei territori di competenza degli enti che gestiscono irrigazione e/o bonifica. 20
2. Carta dei corpi idrici utilizzati a fini irrigui (compresi i pozzi, fontanili e depuratori), della rete di adduzione e distribuzione e delle principali opere di presa e di regolazione, compresi i corpi idrici naturali e artificiali collocati all'esterno del territorio del comprensorio ma da cui questo si approvvigiona (il riferimento cartografico di base da utilizzare dovrà essere il reticolo idrografico regionale unificato "RIRU"). 20
3. Carta della rete di monitoraggio quali-quantitativo. 20
4. Carta dei distretti (e comizi) irrigui con le relative dotazioni irrigue. 21
5. Carta dei metodi irrigui. 21
6. Carta della contribuenza irrigua. 21
7. Carta delle immissioni di scarichi in rete. 21
8. Carta delle opere irrigue e degli interventi di riordino in progetto. 21
9. Carta degli altri usi produttivi delle acque e della rete al loro servizio. 21
10. Carta delle funzionalità ambientali, paesaggistiche e ricreative. 21
11. Carta degli interventi per la multifunzionalità in progetto. 21
12. Carta dei bacini di bonifica. 21
13. Carta della rete di bonifica e delle principali opere di bonifica. 21
14. Carte della pericolosità e del rischio idraulico. 21
15. Carta del franco di bonifica. 21
16. Carta della contribuenza di bonifica. 21
17. Carta delle opere di bonifica in progetto; 21

18. Carte dei parchi regionali, dei siti natura2000 e della rete ecologica regionale delle aree protette (comprese aree rete natura 2000). 21
19. Carta dell'uso del suolo (ultimo aggiornamento DUSAF). 21
20. Carta uso agricolo del suolo (elaborazione dati DUSAF e SIARL). 21

11.2 Allegati tabellari 21
1. Elenco dei principali enti che gestiscono l'irrigazione e la bonifica nel territorio comprensoriale. 21
2. Dati territoriali sulla destinazione d'uso e la classificazione agronomica del suolo (tratti da dusaf e uso agricolo del suolo) 21
3. Elenco delle fonti idriche con dati quantitativi (concessione, portata, superficie irrigata, …), compresi pozzi e fontanili con funzioni irrigue, sia interne che esterne al comprensorio. 21
4. Tabella riassuntiva sulle caratteristiche dei canali (estensione per tipologia, funzione, …). 21
5. Elenco delle principali derivazioni dai canali adduttori (specificare dati costruttivi, portate, aree sottese, proprietà, gestione, …) 21
6. Tabella riassuntiva sui metodi irrigui ed esercizio irriguo (a livello di comprensorio e di singola sub-area). 22
7. Tabella riassuntiva sulla rete di monitoraggio. 22
8. Elenco dei principali canali di bonifica (specificare scolo e recapito, portata, …). 22
9. Tabella riassuntiva dei bacini di bonifica. 22
10. Elenchi dei consorzi di operanti nel comprensorio: a) di irrigazione; b) di miglioramento fondiario; c) idraulici; d) altri consorzi. 22

A. ASPETTI GENERALI

Pianificare lo sviluppo di un comprensorio significa pensarne le caratteristiche e le funzioni proiettate nel futuro in modo da rendere possibile conseguire obiettivi benefici, evitando inconvenienti indesiderabili.
La predisposizione di un piano è, nella sostanza, una sequenza logica di attività di *raccolta ed analisi di informazioni*, di *elaborazioni progettuali* e di *scelte decisionali*. In questo documento viene delineato uno schema per la redazione dei piani comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio (di seguito denominati piani comprensoriali).

E' opportuno sottolineare che l'elaborazione di un piano integrato e multi-settoriale, quale è, di fatto, il piano comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale, costituisce l'occasione per acquisire maggiori competenze nell'analisi delle potenzialità del proprio territorio e soprattutto nel trasformare le potenzialità individuate in proposte progettuali qualitativamente forti, coerenti con gli indirizzi generali della pianificazione regionale e condivise dai portatori di interesse coinvolti, favorendo un accesso più agevole alle risorse finanziarie.

Il documento di piano, inoltre, deve rappresentare l'esito di un processo in continuo sviluppo, e non la conclusione di un'attività sporadica. Il senso del termine "processo di pianificazione", infatti, è proprio quello di un'attività continua nel tempo e che solo periodicamente produce un documento di piano aggiornato; quest'ultimo ha la funzione di sintetizzare le azioni realizzate o in corso di realizzazione (opere, studi, ricerche, attività di formazione, eccetera) e quelle che si intendono realizzare nel successivo periodo.

È bene che il processo di pianificazione sia articolato in fasi, in modo da facilitarne lo sviluppo e migliorarne l'efficacia e la trasparenza, sia durante l'iter di predisposizione ed approvazione, sia durante l'attuazione delle azioni previste dal piano. La Figura 1 illustra appunto uno schema logico che scompone il processo in otto fasi principali.

Figura 1. Suddivisione in fasi del processo di pianificazione

La successione delle diverse fasi non è rigidamente sequenziale ed in alcuni casi è necessario tornare a una fase precedente; ad esempio, se nella fase di valutazione delle azioni ci si rende conto che è necessario approfondire, si può passare a raccolta ed analisi delle informazioni.

Il piano, infine, deve prevedere l'utilizzo di un insieme di indicatori rilevanti, secondo le modalità specificate al successivo capitolo 8. L'utilizzo di indicatori, infatti, costituisce un mezzo per convogliare informazioni in forma sintetica su un fenomeno, un processo o un territorio e contribuisce allo sviluppo delle diverse fasi della pianificazione, facilitando l'analisi e la valutazione delle azioni individuate.

B. METODOLOGIE E CONTENUTI DEL PIANO COMPRENSORIALE

Il documento di piano deve articolarsi in una serie di capitoli, che sono illustrati nei successivi paragrafi da 1 a 8. Per ciascun capitolo si delineano i contenuti da sviluppare, in maniera diversa a seconda delle differenti realtà comprensoriali. I contenuti indicati, se attinenti alle realtà specifiche, dovranno essere obbligatoriamente trattati e non potranno essere omessi. Rimane evidentemente libera l'integrazione con specifici argomenti non previsti nello schema.

1 CONTESTO TERRITORIALE E QUADRO NORMATIVO

1.1 Descrizione del comprensorio di bonifica

Scopo della descrizione del comprensorio di bonifica è fornire un inquadramento geografico e fisiografico del territorio interessato, delinearne i caratteri socio-economici e descrivere la realtà produttiva agricola. Il capitolo deve articolarsi nei seguenti paragrafi.

1.1.1 Limiti territoriali del comprensorio

1.1.2 Caratteri fisici del territorio

1.1.2.1 Clima

Descrizione delle caratteristiche climatiche generali dell'area, con particolare riferimento al regime pluviometrico e termico

1.1.2.2 Geologia e geomorfologia

Inquadramento geologico generale con lineamenti geomorfologici dell'area

1.1.2.3 Idrografia ed idrogeologia

Struttura del reticolo idrografico naturale e lineamenti idrogeologici dell'area

1.1.2.4 Pedologia

Descrizione delle caratteristiche pedologiche dell'area

1.1.2.5 Uso del suolo

Descrizione dell'uso del suolo sulla base delle informazioni e dei dati riportati nel DUSAF

1.1.3 Profilo socio-economico

Descrizione della struttura economica e sociale dell'area

1.1.4 Profilo agricolo

Descrizione di dettaglio del comparto agricolo

1.1.5 Profilo paesaggistico ed ambientale

Descrizione dei caratteri del paesaggio rurale, delle aree di rilevanza ambientale e naturalistica, dei siti di interesse storico e culturale.

1.2 Quadro normativo, pianificatorio e programmatico di riferimento

Data l'intersettorialità che caratterizza un piano relativo al territorio agricolo ed al reticolo idrografico rurale, è fondamentale che questo si integri nel migliore dei modi con le altre forme di pianificazione, soprattutto se gerarchicamente superiori.
L'analisi della possibile influenza dei principali strumenti di programmazione esistenti, a livello comunitario e nazionale, sulla pianificazione comprensoriale costituisce un elemento fondamentale ed è l'oggetto di questo paragrafo.
Il Piano Comprensoriale, quindi, sarà tanto più concreto ed attuabile quanto più coerente e conforme, in termini di obiettivi e azioni, con:

- la Legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31, (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale);
- il Piano Generale di Bonifica, di Irrigazione e di Tutela del Territorio Rurale,approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. VII/1179 del 16 febbraio 2005;
- i piani di classifica degli immobili redatti ai sensi dell'art. 90 della l. r. 31/2008;
- le strategie, i criteri, le misure ed i riferimenti territoriali contenuti nel Programma di Sviluppo Rurale;
- le strategie, i criteri, le misure ed i riferimenti territoriali contenuti nel Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO), nel Piano di bilancio idrico del bacino del fiume Po (PBI), Piano di gestione del rischio di alluvioni e Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) e nel Programma regionale di Tutela delle Acque (PTA), nella l. r. 26/2003 e nei regolamenti regionali attuativi;
- gli interventi strutturali programmati e in corso nel settore delle opere irrigue previsti dal Piano Irriguo Nazionale e dagli Accordi di Programma Quadro;
- gli obiettivi ed i piani dell'Autorità di bacino in materia di tutela della risorsa idrica e di assetto idrogeologico, con particolare riferimento agli aspetti quali-quantitativi e alla difesa dalle alluvioni (Piano di gestione, Piano di bilancio idrico, Piano di gestione del rischio di alluvioni e Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po);
- le disposizioni previste dal recente decreto legislativo 152/2006, recante norme in materia ambientale;
- il Piano Territoriale Regionale (PTR), i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), i Piani Territoriali di Coordinamento delle aree protette regionali (Parchi Regionali), il Piano Territoriale Paesistico Regionale, i Piani di Governo del Territorio Comunale (PGT), i piani di gestione (se esistenti) dei siti di importanza comunitaria (SIC) e delle zone di protezione speciale (ZPS), individuati nell'ambito della Rete Natura 2000;
- le Intese Istituzionali di Programma nate dalle situazioni di criticità sorte in conseguenza della limitatezza della risorsa idrica disponibile.

Particolare attenzione andrà data al raccordo con la pianificazione territoriale e con quella settoriale. Infatti, i piani comprensoriali si raccordano, da un lato, con i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali e dei Parchi Regionali, concorrendo al raggiungimento degli obiettivi di salvaguardia ambientale, di difesa idraulica ed idrogeologica e di valorizzazione del territorio previsti da questi piani, dall'altro si rapportano con i Piani di Governo del Territorio dei comuni, il cui piano delle regole (art. 10, comma 4, della l. r. 12/2005) recepisce, tra l'altro, per le aree destinate all'agricoltura, i contenuti dei piani di bonifica ove esistenti. Si ritiene che tale recepimento avvenga qualora il PGT, oltre a garantire una coerenza con gli obiettivi del piano comprensoriale, contenga nel piano delle regole tutti gli elementi prescrittivi del piano comprensoriale. Si richiama inoltre il comma 3, dell'art. 88, della l. r. 31/2008, secondo cui gli atti e gli strumenti di programmazione degli enti locali tengono conto del piano comprensoriale e dei programmi triennali. Infine, i

consorzi di bonifica sono direttamente interessati a strumenti di pianificazione settoriale, quali il piano cave provinciale.

2 USO IRRIGUO DELLE ACQUE – ASPETTI QUANTITATIVI

Lo scopo del presente capitolo è quello di descrivere in modo dettagliato le caratteristiche del sistema irriguo comprensoriale, sia per gli aspetti strutturali, sia per quelli gestionali, definendo le tipologie e le modalità di utilizzo delle risorse idriche disponibili. Il capitolo deve includere un articolato bilancio idrologico a scala comprensoriale ed una precisa definizione degli obiettivi e delle azioni previste, sulla base dell'analisi dell'attuale assetto comprensoriale e del contesto normativo e programmatico di riferimento. Il capitolo si deve articolare nei seguenti paragrafi.

2.1 Caratteristiche del sistema irriguo comprensoriale

Deve includere una dettagliata descrizione delle caratteristiche fisiche del sistema irriguo, articolato nelle sue componenti: fonti ed infrastrutture per l'approvvigionamento idrico, opere di adduzione e di distribuzione delle acque, metodi irrigui. Per ognuna delle componenti dovranno essere evidenziate le eventuali carenze conoscitive.

2.1.1 Fonti

- Riportare, in formato tabellare, tutte le principali fonti irrigue divise per tipologia (derivazioni da acque superficiali a gravità; derivazioni da acque superficiali con pompaggio; fontanili; pozzi) e per dimensioni (grandi derivazioni e piccole derivazioni).
- Allegare una carta della localizzazione delle fonti.
- Fornire per ciascuna fonte la portata in concessione e i valori relativi alle portate effettivamente prelevate nell'ultimo decennio: portate medie mensili, portate minime mensili, coefficienti di variazione (rapporto tra la deviazione standard e la media) delle portate mensili.
- Fornire dati o stime sull'entità e la distribuzione dei riutilizzi interni (coli).

2.1.2 Adduzione

- Riportare in formato tabellare le caratteristiche delle infrastrutture di adduzione principali.
- Includere schemi idraulici semplificati delle principali interconnessioni.
- Allegare cartografia delle infrastrutture di adduzione e degli organi di regolazione principali, associando, laddove possibile, a nodi, rami o tratti della rete i seguenti attributi:
  - geometria della sezione, pendenza, caratteristiche idrauliche e portata di progetto dei canali a superficie libera;
  - geometria della sezione, caratteristiche idrauliche e portata di progetto delle condotte in pressione;
  - funzione; manovra (manuale, automatizzata); controllo (locale o remoto) degli organi di regolazione.

2.1.3 Distribuzione

- Fornire le caratteristiche principali delle reti di distribuzione, indicandone la tipologia (canali in terra, canali rivestiti, condotte) e la funzione (irrigua, promiscua). Allegare cartografia delle reti di distribuzione, associando ai singoli rami o tratti gli attributi relativi alla tipologia ed alla funzione.

2.1.4 Metodi irrigui

- Fornire dati sull'utilizzo dei principali metodi irrigui (scorrimento, infiltrazione per solchi, sommersione, aspersione, irrigazione localizzata, subirrigazione). Allegare cartografia dei metodi irrigui.

2.2 Gestione del sistema irriguo

Il paragrafo deve illustrare le attuali modalità di gestione del sistema irriguo. Nel caso vi siano più enti gestori all'interno del comprensorio, devono essere individuate su base cartografica i territori di pertinenza. Ad ognuno di tali territori occorre associare i seguenti attributi:

- Fonti di alimentazione.
- Portata nominale (o aliquota della portata nominale) di ogni fonte.
- Tipo distribuzione (continua, turnata, domanda, soccorso).
- Turno irriguo.
- Canali alimentanti.

Procedere alla suddivisione dei territori in sub-aree (distretti irrigui e, se possibile, comizi irrigui) con attributi omogenei ed allegare carta della distribuzione delle dotazioni irrigue nominali (portata nominale/superficie irrigabile) nel comprensorio.
Devono quindi essere delineate le modalità operative di ciascun ente ed il coordinamento tra i diversi enti. In particolare vanno definiti:

- Regole e criteri operativi generali.
- Procedure di assegnazione dell'acqua agli utilizzatori.
- Struttura della tariffazione dell'acqua.
- Procedure operative straordinarie per la gestione delle siccità (compreso il trasferimento di diritti all'interno del comprensorio e tra comprensori).
- Addestramento ed aggiornamento del personale.

L'illustrazione delle diverse voci deve comprendere anche la descrizione dei sistemi informativi, delle procedure informatiche e dei modelli matematici eventualmente utilizzati.

2.3 Bilancio idrologico comprensoriale

Il bilancio idrologico è, di fatto, la contabilità delle risorse idriche immagazzinate e fluenti in un determinato sistema fisico ed in un assegnato intervallo di tempo. La sua cruciale importanza, quindi, è nota a tutti gli operatori del settore e non merita ulteriori commenti.
Al fine della sua corretta implementazione, però, è fondamentale, innanzitutto, definire con chiarezza i confini del sistema fisico a cui si applica il bilancio. Nel caso del bilancio idrologico comprensoriale il sistema fisico comprende la rete dei canali di irrigazione e lo strato di suolo delimitato superiormente dalle superfici dei territori irrigati ed inferiormente dalla profondità massima entro cui è ancora attivo l'attingimento da parte degli apparati radicali delle colture.
I principali flussi che devono essere presi in considerazione, di conseguenza, sono:

INGRESSI	**USCITE**
• portate irrigue delle diverse fonti • precipitazioni nette • ricircoli interni • apporti di umidità per risalita capillare	• perdite di adduzione e distribuzione • percolazione profonda • evaporazione dal suolo e traspirazione delle colture • deflusso superficiale

I termini di invaso sono rappresentati dai volumi d'acqua contenuti nello strato di suolo agrario e nella rete dei canali.
Il bilancio idrologico può essere applicato a diversi livelli di dettaglio: ad esempio, può essere applicato all'intero comprensorio o ad uno o più comizi irrigui; può essere predisposto su base annua, sulla sola stagione irrigua, o su intervalli di tempo più brevi.
Una rappresentazione schematica dei termini del bilancio, in cui per semplicità non vengono rappresentati i termini di invaso, è riportata in Figura 2.

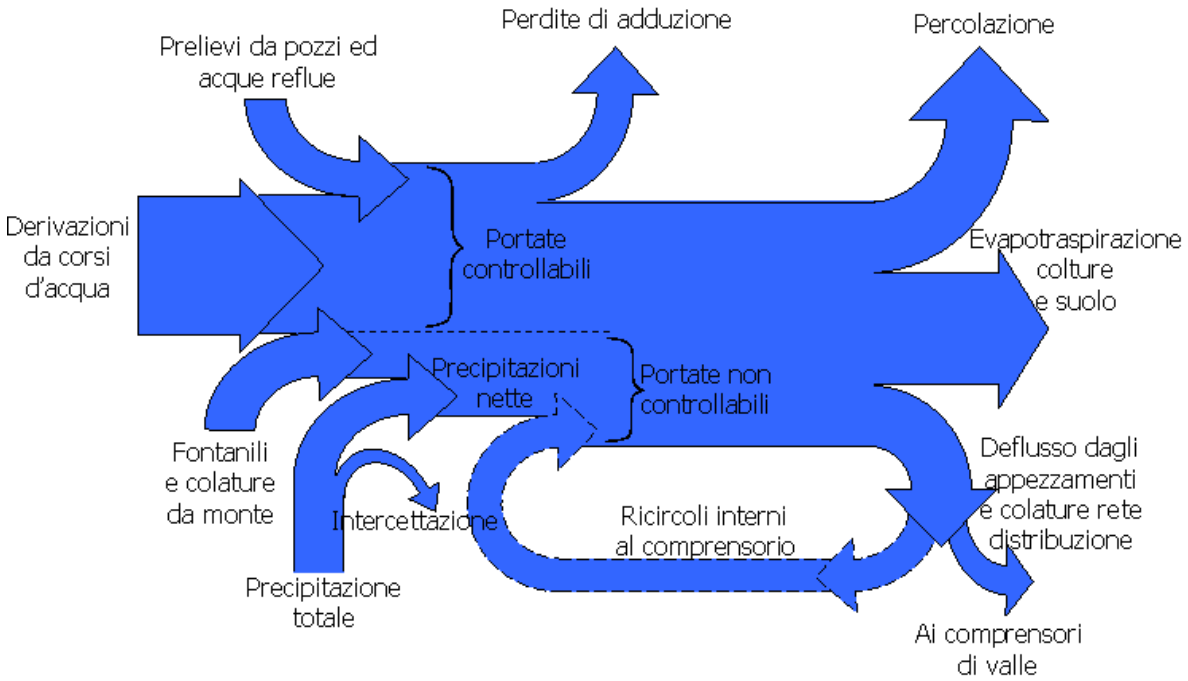

Figura 2. ***Rappresentazione schematica del bilancio idrologico***

Evidentemente, maggiore è il dettaglio, maggiore è il contenuto informativo del bilancio; al tempo stesso, però, maggiore è la quantità dei dati richiesti e più complesse sono le procedure di calcolo che si rendono necessarie. È quindi importante sottolineare che bisogna evitare di forzare l'applicazione del bilancio al di là di quanto è consentito dai dati a disposizione e dagli strumenti di calcolo che si è in grado di applicare.
Nell'ambito dell'attività di pianificazione comprensoriale un obiettivo ragionevole è quello di realizzare bilanci su base mensile, o almeno stagionale. Se ciò risultasse impossibile per la carenza di dati e di mezzi, è opportuno che si prenda in considerazione il potenziamento delle attività e dei sistemi di monitoraggio, attribuendogli un'elevata priorità tra intervenutile azioni da realizzare. Un bilancio idrologico accurato, infatti, è certamente un elemento fondamentale per un'efficace pianificazione e gestione delle risorse idriche.

2.3.1 Reti di monitoraggio e disponibilità di dati

Devono essere descritte le reti di monitoraggio presenti nel comprensorio, in capo agli enti irrigui o ad altri enti, illustrandone: finalità, caratteristiche e consistenza delle serie disponibili.

2.3.2 Impostazione e calcolo del bilancio idrologico comprensoriale

L'impostazione del bilancio idrologico deve partire dalla corretta definizione del dominio spaziale di riferimento. Per quanto riguarda i flussi il bilancio idrologico deve consentire di definire la suddivisione delle acque disponibili tra le diverse possibili destinazioni:

- traspirazione delle colture ed evaporazione dal suolo;
- percolazione dallo strato di suolo radicato verso la falda;

- infiltrazione ed evaporazione da canali;
- restituzioni in corpi idrici superficiali.

Il bilancio deve anche consentire di far emergere i processi di ricircolo interni, se necessario elaborandolo con riferimento a sub-aree all'interno del comprensorio, oltre che al comprensorio nel suo complesso. Come già detto, è consigliato l'utilizzo di un passo temporale mensile.

2.4 Individuazione di problemi ed opportunità

Questo paragrafo deve contenere un'analisi critica dello stato del sistema irriguo, descritto nel § 2.1, nel contesto della pianificazione territoriale ed ambientale generale, della situazione socio-economica comprensoriale e delle sue tendenze evolutive, così come presentati nel Capitolo 1.
Rispetto ai fabbisogni, in particolare, una grande attenzione deve essere dedicata alle tendenze evolutive sia del comparto agricolo che di quello civile. Le scelte colturali, infatti, sono fortemente influenzate dalle riforma della PAC, mentre lo sviluppo dei nuovi insediamenti e delle nuove infrastrutture, determinano una riduzione delle superfici agrarie ed un incremento della loro frammentazione.
Rispetto alla disponibilità di risorse idriche, vanno considerati le interazioni con gli altri usi (idro e termo-elettrici, civili, ambientali) e gli effetti dell'accresciuta frequenza delle siccità estive, evidenziatasi negli ultimi anni. Laddove pertinenti, devono essere evidenziate le opportunità di approvvigionamento da fonti alternative ed in particolare da acque reflue depurate.
L'efficienza dell'uso dell'acqua dovrà essere valutata seguendo la metodologia prevista dal Piano di bilancio del bacino del fiume Po o, in alternativa, con metodologie di maggiore dettaglio.

2.5 Obiettivi, programmi ed azioni

In questo paragrafo devono essere definiti gli obiettivi di piano ed essere descritte le azioni finalizzate al loro raggiungimento che verranno realizzate. Deve essere chiarito il modo in cui il piano comprensoriale concorre agli obiettivi di risparmio idrico previsti dal Piano di bilancio idrico del bacino Po. Occorre anche indicare le priorità e delineare i criteri di selezione degli interventi scelti tra la varietà di quelli possibili. Devono, inoltre, essere ben individuati gli altri enti e soggetti coinvolti nel processo pianificatorio (portatori di interesse), oltre agli enti direttamente responsabili della gestione delle acque irrigue, specificandone il ruolo e le modalità di coinvolgimento.

2.5.1 Programmi ed azioni adottati

Devono essere descritti i programmi e gli interventi realizzati o avviati nell'ultimo decennio, indicandone gli obiettivi ed includendo indicatori e parametri che consentano di giudicarne l'efficacia rispetto agli obiettivi stessi.

2.5.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati

Devono essere definiti in modo chiaro e sintetico gli obiettivi dei programmi e delle azioni che sono state pianificate: ad esempio, incrementare l'efficienza di adduzione del 20% in 5 anni; razionalizzare la distribuzione e le dotazioni in almeno due distretti nei prossimi 3 anni; creare un servizio di assistenza tecnica per diffondere l'utilizzo di buone pratiche irrigue in almeno il 30% delle aziende in 3 anni.
Tra gli obiettivi possono rientrare anche l'approfondimento delle conoscenze attraverso il potenziamento delle reti di monitoraggio o la realizzazione di ricerche applicate (ad es., realizzazione di misura dei flussi in 15 nodi della rete entro 3 anni; raccolta ed analisi di dati sulle pratiche irrigue nel prossimo biennio).

Dagli obiettivi deve conseguire la definizione dettagliata delle azioni. In alcuni casi (ad es. per le reti di misura) le azioni sono possibili solo in concertazione con altri enti; in tale caso devono essere indicate le strategie messe in atto (accordi di programma, convenzioni, ecc.) per la concertazione e le loro prospettive di sviluppo.
In generale, le azioni previste dal piano dovranno essere il risultato di una selezione trasparente tra più possibili alternative, selezione operata con il coinvolgimento dei portatori di interesse. Ogni azione, inoltre, potrà incidere non solo sugli aspetti dell'uso quantitativo delle acque irrigue, ma anche su altri aspetti trattati nel seguito (qualità delle acque, ambiente e paesaggio, ecc.). In questo caso si dovrà indicare a quali altri obiettivi è collegata l'azione; gli effetti complessivi di ogni azione verranno sintetizzati nel Capitolo 7.

3 USO IRRIGUO DELLE ACQUE – ASPETTI QUALITATIVI

Il rapporto tra irrigazione e qualità delle acque è duplice: da un lato l'uso irriguo esige un adeguato livello qualitativo delle acque distribuite su campo e può quindi essere compromesso dal deteriorarsi delle fonti di approvvigionamento; dall'altro lato gli ingenti flussi idrici dai suoli irrigui verso la falda e verso la rete drenante superficiale favoriscono la mobilizzazione di sedimento, nutrienti e fitofarmaci e possono quindi peggiorare la qualità dei corpi idrici ricettori; inoltre le derivazioni da acque superficiali possono costituire un significativo elemento di pressione sullo stato ecologico dei corpi idrici naturali. Questi aspetti possono avere ripercussioni significative sull'adozione di metodi irrigui in grado di contenere la lisciviazione dei suoli e, di conseguenza, sui fabbisogni irrigui e sulle modalità di esercizio del sistema irriguo comprensoriale. Obiettivo di questo secondo capitolo sull'uso irriguo delle acque è quello di illustrare le conoscenze sullo stato ecologico e chimico dei corpi idrici naturali derivati e dei corpi idrici naturali e artificiali che attraversano il territorio del comprensorio, così come possono essere desunte dalle fonti disponibili a livello regionale e provinciale; in tale modo si deve riuscire a fornire un inquadramento dei principali fattori, legati all'attività irrigua, che possono produrre effetti negativi sulla qualità delle acque di falda e di superficie e sullo stato dei corpi idrici.
Il capitolo si deve articolare nei paragrafi di seguito illustrati.

3.1 Stato qualitativo delle acque irrigue

Il paragrafo deve contenere una rassegna delle conoscenze disponibili sulla qualità delle acque derivate ad uso irriguo, delle acque circolanti nelle reti irrigue e di quelle restitite ai corpi idrici ricettori, superficiali e sotterranei. Dovranno in particolare essere riportate le informazioni sullo stato chimico ed ecologico dei corpi idrici naturali ed artificiali e dovranno essere descritte le reti di monitoraggio esistenti e gli schemi di monitoraggio in atto. Devono quindi essere illustrate le caratteristiche delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'acqua presenti sulle principali fonti di approvvigionamento, superficiali e sotterranee, riportandole su base cartografica e specificando lo schema di monitoraggio adottato, il grado di accessibilità dei dati, la continuità e l'estensione temporale delle misure.

Analogamente, devono anche essere illustrate le caratteristiche delle stazioni di monitoraggio della qualità presenti sulle reti irrigue e di bonifica comprensoriali, riportandole su base cartografica e specificando lo schema di monitoraggio adottato, il grado di accessibilità dei dati, la continuità e l'estensione temporale delle misure.
Riferimento per la descrizione della qualità dell'acqua dovrà essere la rete di monitoraggio di ARPA Lombardia. Eventuali ulteriori dati in possesso dell'ente gestore potranno integrare tali informazioni.

Devono, inoltre, essere elencate e classificate per tipologia (acque reflue depurate, acque di sfioro di rete fognaria, scarico diretto, eccetera) le principali immissioni di scarichi in rete censite, riportandole su base cartografica; deve anche essere descritto lo schema di monitoraggio eventualmente in atto su alcuni scarichi e l'accessibilità dei dati. Per le suddette informazioni dovranno essere utilizzati i dati contenuti nel db S.I.Re.Acque gestito da ARPA Lombardia. Eventuali ulteriori dati in possesso dell'ente gestore potranno integrare tali informazioni.
Relativamente ai corpi idrici considerati nel piano, dovranno essere indicati gli obiettivi ambientali – ove previsti dagli strumenti regionali e distrettuali di pianificazione (PTA e PdGPO).

3.2 Individuazione di problemi ed opportunità

Il paragrafo deve contenere un'analisi critica dello stato delle conoscenze sulla qualità delle acque derivate e circolanti nelle reti irrigue comprensoriali e sul ruolo dell'irrigazione nel rilascio di carichi inquinanti verso i corpi idrici ricettori, secondo quanto illustrato nel § 3.1. Il paragrafo deve inoltre delineare, nei limiti delle conoscenze disponibili, gli elementi di criticità più evidenti ed urgenti, anche nel contesto della pianificazione territoriale ed ambientale generale, della situazione socio-economica comprensoriale e delle sue tendenze evolutive, così come presentati nel Capitolo1.
Dovranno essere evidenziate le eventuali criticità connesse all'utilizzo irriguo delle acque all'interno dei comprensori, rispetto agli obiettivi ambientali richiamati al precedente paragrafo.
Dovranno inoltre essere sviluppate le opportune valutazioni relative al riutilizzo irriguo delle acque reflue depurate, con riferimento alla qualità delle acque dei corpi idrici recettori nonché alla necessità di interventi di affinamento degli scarichi recapitanti nella rete irrigua consortile.

3.3 Obiettivi, programmi ed azioni

Devono essere definiti gli obiettivi di piano - ivi comprese le modalità con cui la pianificazione comprensoriale concorre al raggiungimento o al mantenimento degli obiettivi ambientali previsti dalla pianificazione regionale e distrettuale per la gestione delle acque- e descritte le azioni finalizzate al loro raggiungimento che verranno realizzate, indicando le priorità e delineando i criteri di selezione degli interventi scelti tra la varietà di quelli possibili. Devono, inoltre, essere ben individuati gli altri enti e soggetti coinvolti nel processo pianificatorio (portatori di interesse), oltre agli enti direttamente responsabili della gestione delle acque irrigue, specificandone il ruolo e le modalità di coinvolgimento.

3.3.1 Programmi ed azioni adottati

Descrivere i programmi e le azioni realizzati o avviati nell'ultimo decennio. Indicarne gli obiettivi ed includere indicatori e parametri che consentano di giudicarne l'efficacia rispetto agli obiettivi stessi.

3.3.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati

Devono essere definiti in modo chiaro e sintetico gli obiettivi: ad esempio, creare un servizio di assistenza tecnica per diffondere l'utilizzo di pratiche irrigue in grado di ridurre l'apporto di inquinanti nelle acque sotterranee e superficiali in almeno il 30% delle aziende in tre anni; perseguire l'eliminazione degli scarichi diretti non trattati in rete nei prossimi cinque anni. Tra gli obiettivi possono rientrare anche l'approfondimento delle conoscenze attraverso reti di monitoraggio o ricerche applicate (ad esempio, realizzazione di misura della qualità in cinque nodi della rete entro tre anni; ricerca sulle portate, i meccanismi di alimentazione e la qualità delle acque dei fontanili da realizzarsi in un biennio).
Dagli obiettivi precedentemente delineati deve conseguire la definizione dettagliata delle azioni. In generale, le azioni previste dal piano dovranno essere il risultato di una selezione trasparente tra più possibili alternative, operata con il coinvolgimento dei portatori di interesse. In alcuni casi (ad es.

per le reti di misura) le azioni sono possibili solo in concertazione con altri portatori di interesse ed enti (ad es. ARPA); in tale caso devono essere indicate le strategie messe in atto (accordi di programma, convenzioni, ecc.) per la concertazione e le loro prospettive di sviluppo. Ogni azione, inoltre, potrà incidere non solo sugli aspetti della qualità delle acque irrigue, ma anche su altri aspetti (quantità, ambiente e paesaggio, ecc.). In questo caso si dovranno indicare gli altri obiettivi a cui è collegata l'azione; gli effetti complessivi di ogni azione verranno sintetizzati nel Capitolo 7.

4 BONIFICA E DIFESA IDRAULICA DEL TERRITORIO

Le finalità di questo capitolo sono quelle di fornire un inquadramento delle opere esistenti e delle attività svolte nei settori della bonifica e della difesa idraulica del territorio comprensoriale. Dall'analisi critica del loro grado di efficienza e di funzionalità devono emergere con chiarezza gli indirizzi e gli obiettivi del piano, indicando le azioni che permetteranno di conseguirli.

4.1 Caratteristiche del sistema di bonifica idraulica comprensoriale

Il paragrafo deve includere una dettagliata descrizione delle caratteristiche fisiche del sistema di bonifica, riportando su base cartografica la rete dei corsi d'acqua in gestione e dei canali di bonifica (distinti tra esclusiva funzione di bonifica e promiscui), e le opere e gli impianti di sollevamento dell'acqua, di regolazione e di controllo delle portate. Per le infrastrutture principali dovranno essere allegate delle schede descrittive sintetiche. Dovranno inoltre essere cartografate le aree soggette a pericolosità e rischio idraulico tenendo conto dei contenuti del piano di gestione del rischio di alluvioni del Bacino del fiume Po.

4.2 Gestione del sistema di difesa idraulica

Il paragrafo deve illustrare le attuali modalità di gestione del sistema di difesa idraulica. Nel caso vi siano più enti gestori all'interno del comprensorio vanno delineate le modalità operative di ciascun ente ed il coordinamento tra i diversi enti. In particolare devono essere definiti:

- regole e criteri operativi generali;
- struttura della tariffazione del servizio di difesa idraulica;
- procedure operative straordinarie per la gestione di eventi straordinari;
- addestramento ed aggiornamento del personale.

4.3 Individuazione di problemi ed opportunità

Il paragrafo deve contenere un'analisi critica dello stato del sistema di bonifica idraulica, descritto nel § 4.1, nel contesto della pianificazione territoriale ed ambientale generale, della situazione socio-economica comprensoriale e delle sue tendenze evolutive, così come presentati nel Capitolo 1. Particolare attenzione dovrà essere dedicata alle dinamiche evolutive dell'uso del suolo ed alle interazioni ed integrazioni con i sistemi di collettamento e smaltimento della acque meteoriche.

4.4 Obiettivi, programmi ed azioni

Devono essere definiti gli obiettivi di piano e descritte le azioni finalizzate al loro raggiungimento che verranno realizzate, indicando le priorità e delineando i criteri di selezione degli interventi scelti tra la varietà di quelli possibili. Devono, inoltre, essere ben individuati gli altri enti e soggetti

coinvolti nel processo pianificatorio (portatori di interesse), oltre agli enti direttamente responsabili della gestione della bonifica idraulica, specificandone il ruolo e le modalità di coinvolgimento.

4.4.1 Programmi ed azioni adottati

Nel sottoparagrafo occorre descrivere i programmi e le azioni realizzati o avviati nell'ultimo decennio, indicandone gli obiettivi ed includendo indicatori e parametri che consentano di giudicarne l'efficacia rispetto agli obiettivi stessi.

4.4.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati

Devono essere definiti in modo chiaro e sintetico gli obiettivi: ad esempio, ripristinare condizioni di sicurezza idraulica nel 40 % dei bacini o sotto-bacini ad elevata criticità nel primo triennio e successivamente nell'intero comprensorio nell'arco di validità del piano; realizzare sistema di previsione ed apparati di controllo coordinato dei principali manufatti di difesa idraulica.
Dagli obiettivi deve conseguire la definizione dettagliata delle azioni. In generale, le azioni previste dal piano dovranno essere il risultato di una selezione trasparente tra più possibili alternative, operata con il coinvolgimento dei portatori di interesse. In alcuni casi le azioni sono possibili solo in concertazione con altri portatori di interesse (ad es. Province, Comuni); in tale caso devono essere indicate le strategie messe in atto (accordi di programma, convenzioni, ecc.) per la concertazione e le loro prospettive di sviluppo. Ogni azione, inoltre, potrà incidere non solo sulla difesa idraulica, ma anche su altri aspetti (gestione e manutenzione dei canali, qualità delle acque, ecc.). In questo caso si dovranno indicare gli altri obiettivi a cui è collegata l'azione; gli effetti complessivi di ogni azione verranno sintetizzati nel Capitolo 7.

5 ALTRI USI PRODUTTIVI

Scopo di questo capitolo è quello di fornire un quadro, il più possibile esaustivo, degli usi delle acque all'interno del comprensorio diversi da quello irriguo, di individuare le possibili linee di sviluppo, traducendole in indirizzi ed obiettivi del piano ed indicando le azioni che permetteranno di conseguirli. Il capitolo deve articolarsi nei paragrafi seguenti.

5.1 Tipologie d'uso e caratteristiche degli impianti

Nel paragrafo occorre descrivere le infrastrutture e gli impianti comprensoriali destinati ad usi produttivi diversi da quello irriguo (ad esempio: produzione idroelettrica, fornitura ad industrie o insediamenti, acquacoltura, eccetera).

5.2 Individuazione di problemi ed opportunità

Il paragrafo deve contenere un'analisi critica dello stato degli usi produttivi, descritto nel § 5.1, nel contesto della pianificazione territoriale ed ambientale generale, della situazione socio-economica comprensoriale e delle sue tendenze evolutive, così come presentati nel Capitolo 1. Opportunità di sviluppo possono essere offerte, ad esempio, dalle politiche di riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti, che favoriscono la realizzazione di impianti idroelettrici di piccole dimensioni e la sostituzione del prelievo da falda mediante pompaggio, per approvvigionamento industriale, con il prelievo a gravità dalle reti irrigue, laddove possibile.

5.3 Obiettivi, programmi ed azioni

Devono essere definiti gli obiettivi di piano e descritte le azioni finalizzate al loro raggiungimento che verranno realizzate, indicando le priorità e delineando i criteri di selezione degli interventi scelti tra la varietà di quelli possibili. Devono, inoltre, essere ben individuati gli altri enti e soggetti coinvolti nel processo pianificatorio (portatori di interesse), oltre agli enti direttamente responsabili della gestione delle acque irrigue, specificandone il ruolo e le modalità di coinvolgimento.

5.3.1 Programmi ed azioni adottati

Descrivere i programmi e le azioni realizzati o avviati nell'ultimo decennio, relativamente ai diversi usi, indicandone gli obiettivi ed includendo indicatori e parametri che consentano di giudicarne l'efficacia rispetto agli obiettivi stessi.

5.3.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati

Devono essere definiti in modo chiaro e sintetico gli obiettivi del piano relativamente agli usi in oggetto: ad esempio, realizzazione di una nuova mini-centrale idroelettrica nel prossimo triennio, incremento della fornitura industriale del 50 % nel prossimo biennio. Tra gli obiettivi possono rientrare anche l'approfondimento delle conoscenze attraverso reti di monitoraggio o ricerche applicate, finalizzate alla redazione o aggiornamento di piani settoriali sulle potenzialità di sfruttamento di salti idraulici e sulle possibilità di allacciamento di utenti industriali.
Dagli obiettivi deve conseguire la definizione dettagliata delle azioni che, in generale, dovranno essere il risultato di una selezione trasparente tra più possibili alternative, operata con il coinvolgimento dei portatori di interesse. Nei casi in cui le azioni siano possibili solo in concertazione con altri portatori di interesse (ad es. Province, Comuni), occorre indicare le strategie messe in atto per la concertazione (accordi di programma, convenzioni, ecc.) e le loro prospettive di sviluppo. Ogni azione, inoltre, potrà incidere non solo sugli aspetti dell'uso multiplo delle acque irrigue, ma anche su altri aspetti (quantità, ambiente e paesaggio, ecc.). In questo caso si dovranno indicare gli altri obiettivi a cui è collegata l'azione in oggetto; gli effetti complessivi di ogni azione verranno sintetizzati nel Capitolo 7.

6 FUNZIONI AMBIENTALE, PAESAGGISTICA E RICREATIVA

Le reti irrigue e di bonifica lombarde hanno spesso origini antiche e rivestono una notevole importanza storica e culturale; esse svolgono anche una funzione di salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente ed hanno, in molti casi, una valenza paesaggistica molto rilevante. Tuttavia, queste funzioni sono esercitate spesso in modo non sufficientemente strutturato e facilmente riconoscibile e rappresentano un potenziale inespresso dell'attività degli enti irrigui. Scopo di questo capitolo è quello di presentare in modo organico il ruolo svolto dalle reti irrigue e di bonifica a favore dell'ambiente e del paesaggio, di individuarne le potenzialità di sviluppo e di proporre azioni concrete per la loro attuazione. Il capitolo deve articolarsi nei seguenti paragrafi.

6.1 Funzioni ambientale e paesaggistica del sistema irriguo

Il paragrafo deve illustrare le funzioni attualmente svolte dalla rete idrografica comprensoriale direttamente riconducibili alla tutela e valorizzazione dell'ambiente, del paesaggio e della fauna ittica ed alla fruizione del territorio rurale.

6.2 Individuazione di problemi ed opportunità

Il paragrafo deve contenere un'analisi critica delle funzioni attualmente svolte dalla rete irrigua comprensoriale, descritte nel § 6.1, inquadrata nel contesto della pianificazione territoriale ed ambientale generale, della situazione socio-economica comprensoriale e delle sue tendenze evolutive, così come presentati nel Capitolo 1. Il paragrafo deve , inoltre, delineare le opportunità di sviluppo, quali ad esempio quelle offerte dalla valorizzazione del ruolo di elementi dei sistemi irrigui (canali, fontanili) nell'ambito delle reti ecologiche, o dalla realizzazione di percorsi di mobilità "dolce", nell'ambito più vasto di promozione del territorio rurale. Particolare attenzione andrà rivolta ai fontanili in coerenza con quanto stabilito dall'articolo 89 della l. r. 31/2008.

6.3 Obiettivi, programmi ed azioni

Devono essere definiti gli obiettivi di piano e descritte le azioni finalizzate al loro raggiungimento che verranno realizzate, indicando le priorità e delineando i criteri di selezione degli interventi scelti tra la varietà di quelli possibili. Devono, inoltre, essere ben individuati gli altri enti e soggetti coinvolti nel processo pianificatorio (portatori di interesse), oltre agli enti direttamente responsabili della gestione delle acque irrigue, specificandone il ruolo e le modalità di coinvolgimento.

6.3.1 Programmi ed azioni adottati

Nel paragrafo occorre descrivere i programmi e le azioni realizzati o avviati nell'ultimo decennio, indicandone gli obiettivi ed includendo indicatori e parametri che consentano di giudicarne l'efficacia rispetto agli obiettivi stessi.

6.3.2 Obiettivi, programmi ed azioni pianificati

Devono essere definiti in modo chiaro e sintetico gli obiettivi relativi al comparto ambientale e paesaggistico: ad esempio la riqualificazione di un canale primario nel prossimo biennio; la realizzazione di due nuovi percorsi pedonali/ciclabili nel prossimo quadriennio. Tra gli obiettivi possono rientrare anche l'approfondimento delle conoscenze attraverso ricerche applicate e progetti pilota.

Dagli obiettivi delineati deve conseguire la definizione dettagliata delle azioni, che dovranno essere il risultato di una selezione trasparente tra più possibili alternative, operata con il coinvolgimento dei portatori di interesse. Nei casi in cui le azioni siano possibili solo in concertazione con altri portatori di interesse (ad es. Parchi, Province, Comuni), devono essere indicate le strategie messe in atto per la concertazione (accordi di programma, convenzioni, ecc.) e le loro prospettive di sviluppo. Ogni azione, inoltre, potrà incidere non solo sugli aspetti ambientali e paesaggistici, ma anche su altri aspetti (gestione e manutenzione dei canali, qualità delle acque, ecc.). In questo caso si dovranno indicare gli altri obiettivi a cui è collegata l'azione specifica; gli effetti complessivi di ogni azione verranno sintetizzati nel Capitolo 7.

7 SINTESI DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DEL PIANO

Scopo del capitolo è quello di presentare una sintesi degli obiettivi individuati nelle diverse parti del piano e delle azioni proposte per conseguirli; esso si articola nei due seguenti paragrafi.

7.1 Obiettivi del piano

Nel paragrafo si deve riportare il complesso degli obiettivi specifici di piano, organizzandoli per gruppi omogenei di macro-obiettivi (ad esempio: incremento dell'efficienza del sistema irriguo;

salvaguardia della qualità dei corpi idrici; sviluppo degli usi plurimi; valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio rurale).

7.2 Azioni del piano

In questo paragrafo occorre riportare il complesso delle azioni di piano e redigere una tabella di sintesi azioni/obiettivi, esprimendo un giudizio qualitativo sull'influenza delle singole azioni sui diversi macro-obiettivi (ad esempio distinguendo, tra, molto positiva, positiva, trascurabile, negativa, molto negativa).

8 RISORSE E MONITORAGGIO

8.1 Identificazione di indicatori di efficacia delle azioni

La Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo, definirà un insieme minimo e funzionale di indicatori che consentiranno di valutare l'efficacia delle azioni proposte, in relazione al perseguimento degli obiettivi prefissati dal piano comprensoriale.

8.2 Valutazione ex-ante e ex-post

Con la valutazione ex-ante si valuta la bontà e la coerenza tra le strategie, gli interventi e le azioni proposti rispetto al perseguimento degli obiettivi prefissati dal nuovo piano comprensoriale, che terranno conto dei punti di forza e di debolezza (opportunità e problemi) del comprensorio di bonifica.

La valutazione ex-post si effettua alla scadenza del piano, contestualmente all'aggiornamento dello stesso. Valuta la coerenza e l'efficacia delle azioni e degli interventi realizzati rispetto agli obiettivi prefissati dal piano comprensoriale scaduto.

9 PROCEDURE PER L' ELABORAZIONE, APPROVAZIONE E ATTUAZIONE DEI PIANI COMPRENSORIALI DI BONIFICA DI IRRIGAZIONE E DI TUTELA DEL TERRITORIO RURALE E DEI PROGRAMMI COMPRENSORIALI TRIENNALI

9.1 Durata del piano comprensoriale

Il piano comprensoriale, di irrigazione e di tutela del territorio rurale ha una validità di dieci anni.
Alla scadenza di tale periodo il piano comprensoriale viene aggiornato.
L' aggiornamento può essere anticipato se subentrano cambiamenti significativi nel comprensorio di bonifica.

9.2 Elaborazione del piano comprensoriale

I consorzi di bonifica, entro 24 mesi dalla data di pubblicazione delle presenti metodologie, redigono il piano comprensoriale, in coerenza al piano generale di bonifica, di irrigazione e di tutela

del territorio rurale, piano di gestione, piano di bilancio idrico e Piano di tutela e uso delle acque ed in conformità ai contenuti e alle metodologie delle presenti direttive.

L'elaborazione del piano tiene conto altresì dei contenuti, ritenuti di attualità ed ancora validi, presenti nei piani di bonifica comprensoriali provvisori, approvati ai sensi dell'ex l. r. 59/84 e successive modifiche ed integrazioni.

I consorzi di bonifica nell'elaborazione dei piani comprensoriali di bonifica assicurano la partecipazione degli enti locali, dei soggetti irrigui e degli altri enti operanti nel comprensorio, mediante eventuali incontri e la presentazione della bozza di piano e mediante la procedura VAS approvata da Regione Lombardia con d.g.r. n. 8950/2009.

9.3 Adozione del piano comprensoriale

Prima dell'adozione, il piano e i suoi allegati restano depositati presso la sede del consorzio di bonifica per un periodo non inferiore a 40 giorni e pubblicati per lo stesso periodo sul sito internet dell'ente, al fine di consentire ai consorziati e agli interessati di prendere conoscenza dei contenuti del documento.

Dell'avvenuto deposito e della possibilità di consultare il documento è data comunicazione anche tramite gli Albi on-line dei comuni ricadenti nel comprensorio di bonifica. In predetta comunicazione deve essere indicato il termine entro il quale coloro che sono interessati possono presentare le loro osservazioni. Tale termine non può essere inferiore a 10 giorni rispetto alla data di deposito.

La motivazione del provvedimento con cui il consorzio di bonifica adotta il piano deve dare conto delle valutazioni effettuate dal consorzio di bonifica sulle osservazioni pervenute.

Il piano deve essere adottato con deliberazione del consiglio di amministrazione entro 60 giorni dall'avvenuta pubblicazione del piano.

Il piano (in formato cartaceo edigitale), entro 10 giorni dalla sua adozione, viene trasmesso alla Regione per l'approvazione. La consegna del piano in formato digitale deve avvenire in conformità a specifiche che saranno fornite dalla Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo ai fini dell'alimentazione del Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) regionale, in coerenza con l'art. 3 della l.r 12/2005.

9.4 Approvazione del piano comprensoriale

La Giunta Regionale, entro 120 giorni dal ricevimento del piano comprensoriale, sentita la competente commissione consiliare, procede alla sua approvazione.

9.5 Attuazione del piano comprensoriale

Il piano comprensoriale si attua, attraverso il programma triennale degli interventi e delle altre azioni, l'organizzazione e lo svolgimento delle attività di derivazione ed erogazione dell'acqua agli utenti irrigui, nonché mediante le attività di bonifica finalizzate, tra l'altro, alla sicurezza idraulica del territorio. Essenziale risulta anche l'attività di monitoraggio e di raccolta di dati, al fine di predisporre ed aggiornare il bilancio idrologico comprensoriale.

10 PROGRAMMA COMPRENSORIALE TRIENNALE

10.1 Contenuti e procedure per approvazione aggiornamento programma comprensoriale triennale

Il programma comprensoriale triennale è lo strumento attraverso il quale viene attuato il piano comprensoriale.

Esso, in coerenza con l'ordine di priorità indicato dal piano comprensoriale, comprende gli interventi e le azioni che si prevede di realizzare, riportando per ciascuno una breve descrizione, l'ubicazione ed il costo. Si deve inoltre segnalare se l'intervento può essere considerato strategico, in relazione alla rilevanza che lo stesso riveste per il comprensorio di bonifica in cui si prevede di realizzare l'opera e, eventualmente, per i comprensori di bonifica limitrofi che possono beneficiare degli effetti positivi dell' intervento proposto.

10.2 Strumenti finanziari

Dovranno essere indicati i diversi strumenti finanziari con cui si ipotizza di finanziare la realizzazione degli interventi e delle azioni previste dal piano comprensoriale e dal programma triennale (L. r. 31/2008, Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, fondi propri, ecc.).

11 ALLEGATI

11.1 Allegati cartografici

Le carte seguenti devono essere fornite in formato digitale compatibile con il sistema informativo regionale, in scala non inferiore a 1:50.000:

1. Cartografia del comprensorio di bonifica in scala adeguata, con la delimitazione dei territori di competenza degli enti che gestiscono irrigazione e/o bonifica.

2. Carta dei corpi idrici utilizzati a fini irrigui (compresi i pozzi, fontanili e depuratori), della rete di adduzione e distribuzione e delle principali opere di presa e di regolazione, compresi i corpi idrici naturali e artificiali collocati all'esterno del territorio del comprensorio ma da cui questo si approvvigiona (il riferimento cartografico di base da utilizzare dovrà essere il reticolo idrografico regionale unificato "RIRU").

3. Carta della rete di monitoraggio quali-quantitativo.

4. Carta dei distretti (e comizi) irrigui con le relative dotazioni irrigue.
5. Carta dei metodi irrigui.
6. Carta della contribuenza irrigua.
7. Carta delle immissioni di scarichi in rete.
8. Carta delle opere irrigue e degli interventi di riordino in progetto.
9. Carta degli altri usi produttivi delle acque e della rete al loro servizio.
10. Carta delle funzionalità ambientali, paesaggistiche e ricreative.
11. Carta degli interventi per la multifunzionalità in progetto.
12. Carta dei bacini di bonifica.
13. Carta della rete di bonifica e delle principali opere di bonifica.
14. Carte della pericolosità e del rischio idraulico.
15. Carta del franco di bonifica.
16. Carta della contribuenza di bonifica.
17. Carta delle opere di bonifica in progetto.
18. Carte dei parchi regionali, dei siti Natura2000 e della rete ecologica regionale delle aree protette (comprese aree Rete Natura2000).
19. Carta dell'uso del suolo (ultimo aggiornamento DUSAF).
20. Carta uso agricolo del suolo (elaborazione dati DUSAF e SIARL).

11.2 Allegati tabellari

1. Elenco dei principali enti che gestiscono l'irrigazione e la bonifica nel territorio comprensoriale.
2. Dati territoriali sulla destinazione d'uso e la classificazione agronomica del suolo (tratti da DUSAF e uso agricolo del suolo).
3. Elenco delle fonti idriche con dati quantitativi (concessione, portata, superficie irrigata, …), compresi pozzi e fontanili con funzioni irrigue, sia interne che esterne al comprensorio.
4. Tabella riassuntiva sulle caratteristiche dei canali (estensione per tipologia, funzione, …).
5. Elenco delle principali derivazioni dai canali adduttori (specificare dati costruttivi, portate, aree sottese, proprietà, gestione, …).

6. Tabella riassuntiva sui metodi irrigui ed esercizio irriguo (a livello di comprensorio e di singola sub-area).

7. Tabella riassuntiva sulla rete di monitoraggio.

8. Elenco dei principali canali di bonifica (specificare scolo e recapito, portata, …).

9. Tabella riassuntiva dei bacini di bonifica.

10. Elenchi dei consorzi di operanti nel comprensorio: a) di irrigazione; b) di miglioramento fondiario; c) idraulici; d) altri consorzi.