

Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

zioni previste dall'allegato 1, avrebbe potuto approvarne eventuali modifiche;

considerato che

- nel mese di ottobre, presso la commissione consiliare competente, si sono svolte le audizioni previste dal comma 17 della l.r. 23/15 con le direzioni strategiche delle A.O. Niguarda - Sacco - San Paolo, Fondazione Macchi di Varese, San Gerardo dei Tintori di Monza, Spedali Civili di Brescia, Papa Giovanni XXIII di Bergamo; le Direzioni strategiche delle relative Aziende Sanitarie Locali; i Presidenti e Vice Presidenti della Conferenza dei Sindaci di Bergamo, Brescia, Milano, Monza-Brianza e Varese;
- nonostante dalle consultazioni con i rappresentanti delle realtà territoriali siano emerse alcune perplessità rispetto allo schema attuale e anche alcune proposte di riorganizzazione alternative a quelle previste dall'Allegato 1 della legge regionale di riforma sanitaria, nella seduta della III Commissione consiliare del 28 ottobre 2015 la maggioranza ha votato un emendamento con cui confermava interamente il ridisegno della rete come da l.r. 23/2015 senza prevedere quindi alcun passaggio in aula di eventuali modifiche;

impegna il Presidente della Giunta regionale

a prevedere, anche tenuto conto delle indicazioni emerse dalle Conferenze dei Sindaci, la possibilità di una revisione degli azionamenti previsti dall'«allegato 1» alla l.r. 23/2015 nel caso in cui, in questa fase di monitoraggio dell'attuazione, l'impatto della costituzione delle nuove aggregazioni sul territorio faccia emergere delle problematicità.”.

Il presidente: Raffaele Cattaneo

I consiglieri segretari: Maria Daniela Maroni - Eugenio Casalino  
Il segretario dell'assemblea consiliare:  
Mario Quagliini

**D.c.r. 10 dicembre 2015 - n. X/929**  
**Atto di indirizzi del piano di tutela delle acque (articolo 45, comma 4 della l.r. 26/2003).**

IL CONSIGLIO REGIONALE DELLA LOMBARDIA

Visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), che prevede l'elaborazione del piano di tutela delle acque da parte delle regioni, sulla base delle direttive delle autorità di bacino nazionali e interregionali;

Vista la deliberazione del comitato istituzionale dell'autorità di bacino del fiume Po, 23 dicembre 2013, n. 1 «Direttiva 2000/60/CE e decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i. - Ciclo di pianificazione 2015-2021 - Adozione dell'atto di indirizzo per il coordinamento dei piani di tutela delle acque e degli strumenti di programmazione regionale con il piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po» e relativi allegati, che rappresenta lo strumento di condivisione di una strategia comune per la tutela delle acque a livello distrettuale e regionale;

Vista la legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche) e, in particolare, l'articolo 45 (Piano di tutela delle acque), che definisce gli strumenti regionali per la pianificazione delle risorse idriche e stabilisce che il piano di tutela delle acque sia costituito da un atto di indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, e da un Programma di tutela e uso delle acque (PTUA), approvato dalla Giunta regionale, che individua le azioni per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'atto di indirizzi;

Considerato altresì che per effetto del medesimo articolo 45, comma 5, il piano di tutela delle acque è integrato dalla valutazione ambientale, secondo i contenuti e le procedure di cui agli articoli da 4 a 9 della direttiva 2001/42/CE del parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, e agli articoli 11 e seguenti del d.lgs. 152/2006;

Considerato che la deliberazione della Giunta regionale 24 luglio 2015, n. 3903 (Approvazione della proposta di atto di indirizzi del piano di tutela delle acque - trasmissione al Consiglio regionale (c. 4, art. 45 della l.r. 12 dicembre 2003 n. 26 - in materia di pianificazione delle risorse idriche)) dà conto dei seguenti provvedimenti e attività:

- la Giunta regionale ha approvato la deliberazione 8 maggio 2015, n. 3539 (Avvio del procedimento di approvazione del Piano regionale di tutela delle acque (P.T.A.) e della relativa valutazione ambientale strategica (V.A.S.)); l'avvio del procedimento di valutazione

ambientale strategica (VAS) del Piano di tutela delle acque è stato pubblicato con il comunicato regionale n. 76 della direzione generale ambiente, energia e sviluppo sostenibile sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - serie avvisi e concorsi - n. 21 del 14 maggio 2015;

- gli uffici della direzione generale ambiente, energia e sviluppo sostenibile hanno tenuto, sia internamente sia con le direzioni generali a vario titolo interessate, incontri di confronto e condivisione sul documento «Atto di indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia - Linee strategiche per un utilizzo razionale, consapevole e sostenibile della risorsa idrica» (allegato 1), elaborato dalla direzione generale ambiente stessa;
- in data 8 luglio 2015 si sono tenuti la I conferenza di valutazione ambientale strategica e il forum pubblico di presentazione del rapporto preliminare e del documento di scoping relativo all'atto di indirizzi;
- l'«Atto di indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia - Linee strategiche per un utilizzo razionale, consapevole e sostenibile della risorsa idrica» (allegato 1), è stato redatto tenendo conto delle osservazioni e dei contributi pervenuti in sede di processo di valutazione ambientale strategica;

Considerato altresì che la citata deliberazione della Giunta regionale 3903/2015 è stata adottata valutate le proposte e le priorità previste nell'allegato 1 e la sostenibilità degli obiettivi assunti per il sistema delle acque in regione, non soltanto per gli aspetti strettamente legati alla tutela delle acque, ma anche per gli effetti attesi sull'ambiente circostante;

Considerato che nel corso dell'istruttoria presso la VI commissione «Ambiente e protezione civile» con nota prot. T1.2015.0054365 del 26 ottobre 2015, l'assessore all'ambiente, energia e sviluppo sostenibile ha presentato un aggiornamento di alcuni dati, aggiornamento interamente riportato all'interno dell'allegato 1;

Sentita la relazione della VI commissione «Ambiente e protezione civile»;

con votazione finale per appello nominale che dà il seguente risultato:

Consiglieri presenti:	n. 53
Non partecipano alla votazione:	n. 1
Consiglieri votanti:	n. 52
Voti favorevoli:	n. 46
Voti contrari:	n. =
Astenuti:	n. 6

DELIBERA

di approvare l'atto di indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia - Linee strategiche per un utilizzo razionale, consapevole e sostenibile della risorsa idrica, allegato 1 alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale.

Il presidente: Raffaele Cattaneo  
I consiglieri segretari: Maria Daniela Maroni, Eugenio Casalino  
Il segretario dell'assemblea consiliare: Mario Quagliini

----- • -----

**ATTO DI INDIRIZZI PER LA POLITICA DI USO E TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE LOMBARDIA -  
LINEE STRATEGICHE PER UN UTILIZZO RAZIONALE, CONSAPEVOLE E SOSTENIBILE DELLA RISORSA IDRICA****SOMMARIO****1. PREMESSA****2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO**

- 2.1 *Quadro normativo*
- 2.2 *Caratteristiche del territorio lombardo, delle risorse idriche e dei loro usi*
  - 2.2.1 *Contesto socio-economico (dati basati su fonte ISTAT)*
  - 2.2.2 *Contesto territoriale e sistema idrografico*
  - 2.2.3 *Monitoraggio e stato delle risorse idriche*
  - 2.2.4 *Servizio idrico integrato*
  - 2.2.5 *Usi delle acque*
  - 2.2.6 *Analisi economica ed efficienza del sistema delle acque*

**3. LE CRITICITÀ RISCONTRATE****4. GLI OBIETTIVI STRATEGICI****5. GLI INDIRIZZI PER LA PROGRAMMAZIONE REGIONALE**

- 5.1 *Corpi idrici superficiali e sotterranei*
- 5.2 *Monitoraggio qualitativo e quantitativo*
- 5.3 *Aree protette*
- 5.4 *Analisi delle pressioni*
- 5.5 *Obiettivi di qualità da perseguire*
- 5.6 *Misure per il raggiungimento degli obiettivi*
  - 5.6.1 *Misure per la gestione degli acquedotti, dei reflui urbani e delle acque meteoriche di dilavamento*
  - 5.6.2 *Misure riguardanti l'integrazione con la pianificazione per lo sviluppo rurale e le pressioni di origine agro-zootecnica*
  - 5.6.3 *Misure d'integrazione con le politiche di gestione dei siti contaminati e di gestione dei rifiuti*
  - 5.6.4 *Misure di tutela e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici*
  - 5.6.5 *Misure d'integrazione con la pianificazione per la gestione del rischio idrogeologico*
  - 5.6.6 *Misure per la tutela quantitativa*
  - 5.6.7 *Misure d'integrazione con la pianificazione energetica*
  - 5.6.8 *Misure per il recupero dei costi*
  - 5.6.9 *Misure di tutela delle acque destinate al consumo umano e alla balneazione*
  - 5.6.10 *Misure per il contenimento dell'inquinamento causato da sostanze prioritarie e altri inquinanti specifici*
  - 5.6.11 *Misure di adattamento ai cambiamenti climatici*
  - 5.6.12 *Misure d'integrazione con la pianificazione territoriale e urbanistica*
- 5.7 *Strumenti di programmazione negoziata e programmi/piani relativi a specifici sottobacini idrografici*

---

**1. PREMESSA**

Sulla base della l.r. 26/2003 il Piano di Tutela è costituito dall'Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, e dal Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato dalla Giunta regionale, che individua le azioni per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di indirizzi.

La definizione del Piano di Tutela delle acque, che sarà riferito al periodo 2016-2021, ha come riferimento un contesto istituzionale, normativo e programmatico che presenta forti novità rispetto al 2006, anno in cui è stato approvato il primo Piano di Tutela, in particolare:

- L'approvazione del Codice dell'Ambiente (d.lgs 152/06) e di successivi atti con cui il legislatore statale ha recepito nella legislazione italiana i contenuti di cui alla direttiva 2000/60/CE "Quadro per l'azione unitaria in materia di acque" definendo obiettivi, strumenti e metodologie per la politica sulle acque.
- L'adozione il 24 febbraio 2010 da parte dell'Autorità di Bacino Po, del primo Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (approvato con DPCM 8/2/2013) che definisce obiettivi, misure d'intervento e regole finalizzate all'obiettivo del raggiungimento del "buono" stato per tutti i corpi idrici, fissato dalla normativa europea, e da parte del distretto idrografico delle Alpi Orientali il Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali che interessa una piccola porzione della nostra regione.

La revisione della pianificazione regionale in tema di tutela delle acque prende pertanto le mosse dal quadro pianificatorio contenuto nel Piano di gestione distrettuale per il territorio regionale.

Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

Le competenze regionali in materia di acque (usi, tutela, rischio) sono sempre più orientate alla scala di distretto idrografico, con un continuo impegno di armonizzazione e convergenza di tempi, strumenti e metodologie tra le sei Regioni del bacino padano e la Provincia di Trento, in una logica sovragregionale.

Ai sensi dell'art. 13, paragrafo 7 della stessa Direttiva 2000/60/CE e dell'art. 1 della legge 27 febbraio 2009 n. 13, il percorso di riesame, o aggiornamento, del Piano di Gestione delle Acque (secondo ciclo di pianificazione 2015-2021), deve concludersi il 22 dicembre 2015.

Recentemente è stato condiviso in sede di Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, un "Atto d'indirizzo per il coordinamento dei Piani di Tutela delle acque e degli strumenti di programmazione regionale con il Piano di gestione del distretto idrografico padano" che definiscono la direttrice di lavoro su cui maturare i contenuti della revisione dei Piani, sia di livello regionale che distrettuale, per la pianificazione 2016-2021.

Il PTUA si costituirà perciò nei prossimi mesi in allineamento con il processo di revisione del Piano di Gestione del distretto idrografico padano, rappresentandone la componente per il territorio regionale lombardo.

Un fondamento, che deve caratterizzare questa seconda fase di attuazione della Direttiva Quadro Acque, è l'impegno all'integrazione delle politiche per le acque con le altre politiche, tra cui la gestione del rischio idraulico, la pianificazione urbanistica, la protezione civile, la gestione del demanio idrico, l'agricoltura, l'energia, le infrastrutture e trasporti e la tutela della salute del cittadino.

Fin d'ora è necessario garantire un impegno straordinario per limitare gli ulteriori fattori di impatto e ottenere invece un miglioramento, superando il divario esistente tra lo stato ambientale delle risorse idriche e gli obiettivi di qualità indicati dalla direttiva.

L'accrescimento avvenuto in questi ultimi anni della capacità di Regione e di Arpa di condurre l'analisi delle pressioni che sono all'origine dello stato di degrado ancora troppo diffuso ha permesso di capire meglio il sistema di interrelazioni tra i diversi fattori che agiscono negativamente: apporto di inquinanti, insufficienza delle infrastrutture depurative, eccessiva impermeabilizzazione dei suoli, prelievi che mutano troppo il naturale equilibrio idrico, alterazioni idromorfologiche dei corsi d'acqua, assenza di gestione del drenaggio urbano, ecc.

E' così emersa in modo chiaro l'esigenza di identificare e sviluppare una strategia basata su un approccio globale, in cui si integrino diverse politiche a livello territoriale. Già diverse esperienze significative si sono sviluppate su questo terreno, fondate sulla collaborazione tra le diverse Direzioni Generali per una integrazione tra politiche di settore; così come sul livello interistituzionale lo sviluppo e rafforzamento dei partenariati che danno vita ai Contratti di Fiume sono un importante tentativo di integrare anche con il livello locale responsabilità e politiche di intervento.

E' importante che già l'Atto d'indirizzi possa indicare in modo puntuale e condiviso gli ambiti prioritari di integrazione che il Programma deve sviluppare.

La revisione della pianificazione sulle acque deve corrispondere, in particolare, a due differenti esigenze:

- L'adeguamento rispetto alle integrazioni al quadro normativo statale di riferimento, intervenute dal 2006 relativamente ai criteri per la classificazione dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali, alla caratterizzazione e classificazione delle acque sotterranee, ai criteri per il monitoraggio dei corpi idrici ed alla trasmissione delle informazioni ai fini dei rapporti conoscitivi ambientali.
- Il superamento delle criticità e carenze evidenziate dalla Commissione Europea nell'ambito della valutazione sui piani di gestione delle acque dell'Italia, pubblicata ai sensi dell'articolo 18 della DQA in data 14 novembre 2012, a seguito della quale la Commissione Europea ha dato avvio nel luglio 2013 a scambi bilaterali con Italia, al fine di chiarire alcune specifiche questioni e definire impegni precisi e relative scadenze.

Prima di tutto l'attività di revisione della pianificazione deve però individuare quei miglioramenti delle conoscenze, della comprensione dei fattori che sono elementi di degrado delle risorse idriche, della capacità di individuare le misure adeguate a porre rimedio là dove la qualità è stata compromessa e a contenere ed eliminare i fattori di pressione e gli strumenti adeguati per attuarle, verificandone nel corso del sessennio l'effettiva efficacia.

## 2. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

### 2.1 Quadro normativo

La Direttiva Quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE), di seguito DQA, ha l'obiettivo di istituire in Europa un quadro per la protezione delle acque al fine di ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare l'ambiente acquatico, promuovere un utilizzo idrico sostenibile e contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

L'obiettivo primario è il raggiungimento entro il 2015, del buono stato delle acque superficiali e sotterranee e il Piano di Gestione distrettuale è lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui gli Stati pianificano il raggiungimento dell'obiettivo.

La Direttiva inoltre stabilisce che la tutela delle acque sia affrontata a livello di "bacino idrografico" e l'unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino è individuata nel "distretto idrografico", area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.

In Italia il processo di attuazione della DQA prevede due livelli di pianificazione: a scala distrettuale con il Piano di Gestione (art 117 del d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) e a scala regionale attraverso i Piani di Tutela (art 121 del d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) A prescindere dalla scala territoriale di riferimento e dalle amministrazioni responsabili, i due livelli di pianificazione devono essere entrambi finalizzati all'attuazione delle strategie generali e al raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA, nel rispetto delle scadenze prescritte a livello comunitario e con l'intento di garantire il più efficace coordinamento dei Piani di Tutela con gli altri strumenti regionali di pianificazione e di programmazione nei diversi settori (agricoltura, urbanistica, difesa del suolo, energia, infrastrutture viarie, aree protette, ecc.) ai fini della tutela delle risorse idriche.

A livello nazionale e di distretto idrografico padano, sono già stati fatti significativi sforzi per rispondere adeguatamente a quanto richiesto a livello europeo. Attraverso l'adozione del Piano di Gestione del distretto idrografico del Po nel febbraio 2010 (approvato con DPCM in data 8 febbraio 2013) è stato possibile portare a sistema tutta la conoscenza contenuta nei Piani di Tutela regionali, ma anche di quanto ancora rimane da fare per arrivare ad integrare tutte le politiche che gravitano intorno alla gestione delle acque.

I contenuti del Piano di Gestione del Po 2010, dell'Atto di Indirizzo per il coordinamento dei Piani di Tutela delle Acque e degli strumenti di programmazione regionale con il Piano di Gestione (adottato da AdBPO nel dicembre 2013), il Progetto di Piano di Gestione 2015 (pubblicato da AdBPO nel dicembre 2014), costituiscono la base di partenza del nuovo percorso che occorre fare per il riesame e l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque regionale (di seguito PTA 2015).

Il PTA 2015 si colloca quindi in un quadro più strutturato sotto il profilo della pianificazione.

A integrazione del quadro di riferimento europeo sull'argomento, è opportuno ricordare come nell'ambito di scenari più generali, la gestione efficiente delle risorse idriche è inserita fra i pilastri della crescita sostenibile dell'Europa al 2020 e 2050.

Più specificamente, negli ultimi anni le istituzioni europee hanno più volte riaffermato la necessità di completare il quadro di azione della DQA attraverso iniziative complementari, atte per esempio a "fissare il giusto prezzo dell'acqua, ripartire in modo più efficace l'acqua e i fondi ad essa destinati, migliorare la gestione del rischio siccità, creare nuove infrastrutture per la gestione efficiente, pianificare l'uso del suolo ...". Tale processo ha portato all'adozione di un Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee, "minacciate dalla crescita della popolazione, dall'urbanizzazione, l'inquinamento, lo sfruttamento eccessivo, i cambiamenti climatici", oggetto di una apposita Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo del 2012.

Gli obiettivi del Piano europeo e le azioni connesse, investono tutti i temi cardine delle politiche idriche combinando interventi regolamentari, partecipazione volontaria, applicazione di condizionalità, priorità assegnate all'impiego delle risorse finanziarie comuni (BEI e Fondi) relativamente principalmente alle seguenti tematiche:

- uso del suolo e stato ecologico delle acque (estrazione idrica, assegnazione delle quote, flusso ecologico);
- stato chimico e inquinamento (reflui, nitrati, fitofarmaci e pesticidi, emissioni industriali);
- efficienza idrica (crisi, carenze e stress idrico, misurazione dei consumi, politiche dei prezzi e recupero dei costi, efficientamento in genere, buone prassi in agricoltura, riuso);
- difese naturali (infrastrutture verdi, sistemi naturali di depurazione, ripristino di naturalità);
- economia e ambiente (sistemi di informazione sulle acque, contabilità ambientale, modelli idro-economici, politiche tariffarie);
- monitoraggi, governance (conoscenze appropriate, diffuse e condivise, promozione della partecipazione e della responsabilizzazione).

Completano inoltre il quadro normativo di riferimento anche le due procedure di EU-pilot avviate nei mesi scorsi dalla CE nei confronti dell'Italia, sia la n. 6011/14/ENVI sull'uso per fini idroelettrici, sia la n. 7304/15/ENVI sull'attuazione della DQA, che indicano con puntualità le lacune che il presente ciclo di pianificazione deve superare.

A completamento del presente quadro normativo si aggiunge la Direttiva 2007/60/CE del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni che introduce l'obiettivo di riduzione del rischio di alluvioni all'interno dei bacini idrografici, non presente nella Direttiva 2000/60/CE; introduce altresì la necessità di considerare i mutamenti dei rischi di alluvioni derivanti dai cambiamenti climatici.

La medesima Direttiva 2007/60/CE pone l'accento sulla necessità di una gestione integrata dei bacini idrografici nell'ambito dell'elaborazione dei Piani di gestione previsti dalla Direttiva 2000/60/CE e dell'elaborazione dei Piani di Gestione del rischio di alluvioni. Auspica inoltre che i due processi sfruttino le reciproche potenzialità di sinergie e benefici comuni, tenuto conto degli obiettivi ambientali della Direttiva 2000/60/CE, garantendo l'efficienza e un razionale utilizzo delle risorse.

I Piani di Gestione del rischio di alluvioni riguardano tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento, e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato. I piani di gestione del rischio di alluvioni possono anche comprendere la promozione di pratiche sostenibili di utilizzo del suolo, il miglioramento di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di certe aree in caso di fenomeno alluvionale. Tali aspetti devono essere sviluppati prevedendo la reciproca integrazione all'interno dei due piani.

## 2.2 Caratteristiche del territorio lombardo, delle risorse idriche e dei loro usi

### 2.2.1 Contesto socio-economico (dati basati su fonte ISTAT)

#### Demografia

La popolazione residente è calcolata in 9.937.397 al 31 dicembre 2013, pari al 16,4% della popolazione italiana. La densità abitativa media è elevata, circa il doppio di quella nazionale, con 417,9 abitanti per Km<sup>2</sup>. La dimensione della famiglia media lombarda è di 2,26 componenti e circa il 30% della popolazione residente è composta da famiglie con un solo componente. L'indice di vecchiaia è alto, determinato dalla presenza di circa tre persone anziane (*over 65*) per ogni giovanissimo (*under 14*), benché abbia un valore inferiore di quello nazionale grazie all'apporto di residenti di nazionalità straniera.

I movimenti migratori sono più elevati della media italiana, con un saldo positivo del 4,1% (0,4% quello nazionale), riflesso soprattutto della vivacità e del grado di attrattività delle attività economiche della regione. Analoga motivazione è alla base della presenza straniera in Lombardia che è di 1.129.185 residenti, pari al 23% degli stranieri residenti in Italia; l'incidenza straniera sulla popolazione locale di nazionalità italiana è dell'11% (8% circa la media nazionale): il 17% degli stranieri proviene dall'Europa "a 27 paesi", il 20,5% dall'Est Europa, oltre il 48% dall'Asia e dall'Africa.

#### Conti economici e lavoro

Il Prodotto Interno Lordo della Lombardia, nel 2013, è accertato in 360.358,2 milioni di Euro, il 22,3% del PIL nazionale. Il valore degli investimenti fissi lordi in Lombardia, nel 2012, è stato di 65.916 Ml di Euro, pari al 21,7% del totale nazionale. Il Valore Aggiunto delle attività economiche della Lombardia equivale a 324.212,4 milioni di Euro, cioè 32.634 Euro pro capite, rispetto ai 24.021,3 Euro della media italiana; esso è generato per il 72% da attività economiche riconducibili ai servizi, per il 26,9% dall'industria, per l'1,1% dall'agricoltura.

## Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

I consumi finali delle famiglie lombarde rappresentano il 18 % del totale nazionale.

Il tasso di attività in Lombardia è del 70,7%, con 4.237.000 occupati, notevolmente superiore alla media nazionale che è del 63,9%. Il tasso di disoccupazione (media 2014) è stato 8,2%, oltre quattro punti in meno della media nazionale (12,7). Il 30,9% delle ore totali di Cassa Integrazione Guadagni sono concentrate in Lombardia (dato 2014), riflesso dell'imponente patrimonio industriale della regione e, in proporzione diretta, degli effetti della crisi iniziata dal 2007.

#### Attività economiche

Le aziende agricole lombarde, 54.333, rappresentano il 3,4% del totale nazionale e il 10% circa delle aziende con allevamenti. Noto è però il peso del settore in termini di produzione: in Lombardia si produce per es. il 42% del riso, il 19% circa di altri cereali. Ancora più significativi sono i numeri della zootecnia: sul territorio lombardo sono allevati 1.409.834 capi bovini e bufalini e 4.055.509 suini, pari rispettivamente al 23% e al 47% delle consistenze nazionali. Ciò si riflette sui dati di produzione di origine zootecnica: il 26% delle carni bovine, il 40% delle carni suine, oltre il 37% della produzione di latte. Agricoltura, silvicoltura e pesca rappresentano il 14,6% del valore di produzione nazionale (7,6% coltivazioni, 26% allevamenti).

Le imprese "attive" iscritte al registro delle imprese sono in Lombardia 812.668, poco meno del 16% delle imprese italiane: 34,1 per kmq di territorio, con 37 unità locali circa per Kmq. Il 5,9% appartiene all'agricoltura; il 12,3% all'industria manifatturiera, il 17% al settore delle costruzioni; il 36% al settore del commercio, alberghi ed esercizi pubblici. È da sempre da sottolineare la notevole e crescente "frammentazione" delle unità economiche in termini di addetti: le imprese artigiane costituiscono il 31,1% del totale e le ditte individuali il 53%; complessivamente la media è di 4 addetti per unità locale, con una media di 10 addetti nell'industria manifatturiera.

La Lombardia è ancora una regione a forte presenza industriale (36% circa degli occupati), benché il settore abbia subito un crollo di quasi nove punti tra il 2001 e il 2011, in particolare a carico del manifatturiero: dal 34% al 27%. D'altra parte, il settore terziario occupa circa il 62% dei lombardi attivi, di cui il 18% nel settore alberghiero e il 43% circa negli altri servizi.

Il commercio estero, è un punto di forza dell'economia locale, che vanta un notevole grado di apertura (73% contro il 53% nazionale) e si ritaglia quote in valore pari al 31% sulle importazioni e 27,5% sulle esportazioni del totale nazionale. Il settore manifatturiero lombardo esporta una quota del 28% (in valore) delle corrispondenti esportazioni nazionali. Il mercato estero di riferimento prevalente è quello europeo sia per le importazioni (65%), sia per le esportazioni (54%).

Adeguata attenzione merita il settore della grande distribuzione. Il 17% degli esercizi della grande distribuzione sono in Lombardia, con una superficie di vendita (mq. 3.359.543) pari al 21,5% di quella occupata a livello nazionale; gli ipermercati sono il 26,4% di quelli italiani e occupano il 28,5% degli occupati nel comparto; percentuali appena inferiori ma non meno significative per i supermercati (20,8% di tutti gli addetti a livello nazionale).

Il settore turistico ha una capacità ricettiva di 343.019 posti letto; nel 2013 si sono registrati 13.611.606 arrivi (51,3% stranieri) con 33.960.641 giornate di presenza.

Un correlato dell'intensa attività economica della regione è rappresentato dal settore del credito. Il 19,5% degli sportelli bancari italiani è in Lombardia: da questi sono gestiti il 38,2% degli impieghi (606.462,9 miliardi di Euro) e il 30,4% dei depositi (317.456,2 miliardi di Euro).

Un tipico riflesso dell'intensità economica e demografica della Lombardia è il seguente: ogni anno sono generate 1.256.538 tonnellate di rifiuti urbani, il 50% di quelli prodotti dall'intero paese (dato 2013).

#### Produzione di energia

In Lombardia sono attivi circa 430 impianti idroelettrici (tra grandi e piccole derivazioni) che erogano una potenza efficiente lorda di 6.038,5 MW: rispettivamente in numero circa il 7% degli impianti italiani, il 25% della potenza installata, il 23,6% della producibilità media annua. Gli impianti termoelettrici sono 831 con potenza efficiente lorda di 13.376 MW: rispettivamente in numero il 28% degli impianti italiani, il 60% della potenza installata, il 16,5% della producibilità media annua.

#### Infrastrutture di trasporto, mobilità

Sul territorio regionale scorrono 2.000 Km di ferrovie, 1.000 Km di strade statali, 10.000 Km di strade provinciali e 680 Km di autostrade. I veicoli circolanti sul territorio regionale sono 7.671.348 (2013), il 76,4% sono autovetture (769 ogni 1000 abitanti) e il 9% circa automezzi pesanti. In un anno (2013) transitano sul territorio lombardo 233 milioni di tonnellate di merci su gomma, il 21% del totale nazionale.

#### 2.2.2 Contesto territoriale e sistema idrografico

La superficie della Lombardia è di Kmq 23.863,7 pari al 7,9% del territorio nazionale. Il territorio è per il 40,4% montano, per il 12,4% collinare, mentre la pianura occupa il 47,1% dell'intera estensione; presenta una piovosità media di 1.000 mm/anno circa, che varia però sensibilmente all'interno del territorio regionale con punte che superano i 2.000 mm/anno in alcune zone della provincia di Varese nel bacino del Lago Maggiore e sul crinale orobico.

Il volume dell'afflusso medio annuale derivante dalle piogge si aggira quindi intorno ai 27 miliardi di m<sup>3</sup>. A questi si aggiungano un volume di riserve (intesa come disponibilità non rinnovabile) stoccate in regione di circa 120 miliardi di m<sup>3</sup> nei laghi, di circa 500 miliardi di m<sup>3</sup> nelle falde sotterranee e di circa 4 miliardi nei ghiacciai alpini.

L'estensione del reticolo idrico regionale, sia naturale che artificiale, per difetto è di circa 60.000 km, circa 1 volta e mezzo la circonferenza terrestre; di questi circa 9.000 km costituiscono il reticolo di riferimento del Piano di Tutela.

La regione è attraversata da alcuni grandi fiumi: Ticino, Adda, Oglio, Chiese, Mincio, che affluiscono e defluiscono dai grandi laghi e presentano quindi un regime di deflusso stabile, per tutto l'anno, con periodi di piene e di magra. Altri fiumi regionali: Olona, Lambro, Brembo, Serio, Mella, oltre a quelli provenienti dal versante appenninico presentano un regime torrentizio, con marcate oscillazioni negli andamenti del regime idrologico.

Il territorio lombardo comprende inoltre un numero molto elevato di laghi, tra i quali cinque tra i più grandi bacini italiani (Garda, Maggiore, Como, Iseo e Lugano), oltre ad un gran numero di laghi più piccoli (Annone, Pusiano, Monate, Garlate, ecc.). A questi si devono aggiungere numerosi bacini artificiali destinati alla produzione di energia elettrica, ubicati nelle aree montane. La Lombardia



è la Regione più ricca di laghi, sia in termini di superficie (40% del totale) che in termini di volume (65%). I principali tra i laghi e bacini artificiali (circa 60) sono considerati significativi e inseriti all'interno del Piano di Tutela.

Il sottosuolo della pianura lombarda è sede di un importante riserva di acque sotterranee. Più limitatamente anche in altre aree della regione, come i fondovalle alpini o i massicci carsici, sono presenti consistenti accumuli di acque. Gli acquiferi di pianura si caratterizzano per un complessità crescente (compartmentazione) da nord verso sud permettendo a scala regionale l'individuazione di diversi gruppi acquiferi posizionati a profondità differenti e con diversi livelli di protezione. In territorio lombardo sono stati individuati come significativi e riportati nel Piano di Tutela un totale di circa 30 corpi idrici che comprendono la maggior parte delle zone descritte più sopra.

Negli ultimi decenni, l'alterazione del regime pluviometrico in termini di distribuzione, durata e intensità delle precipitazioni liquide e nevose, in concomitanza all'incremento complessivo delle temperature e alla maggiore intensità e frequenza degli eventi climatici estremi, hanno avuto conseguenze rilevanti sulla qualità e la quantità delle risorse idriche regionali.

Se i cambiamenti climatici finora rilevati dovessero intensificarsi nella nostra regione, come previsto entro fine secolo, i fattori di stress climatico potrebbero agire, attraverso complesse interazioni, in sinergia ad altri fattori non climatici di carattere socio-economico e demografico, aggravando di conseguenza i conflitti legati alla scarsità stagionale delle risorse idriche disponibili.

È quindi prevedibile che nei prossimi decenni si creino i presupposti per una maggiore frequenza di situazioni di deficit nel bilancio fra domanda e offerta della disponibilità idrica utile (specialmente durante la stagione estiva). Tali situazioni potrebbero creare ulteriori conflitti tra i settori fruitori della risorsa e competenti nella gestione della stessa, nonché ingenti costi economici associati, come già successo nelle crisi idriche del 2003, 2007 e 2012.

### 2.2.3 Monitoraggio e stato delle risorse idriche

Il Piano di gestione del 2010, relativamente alle acque superficiali, sulla base dei criteri previsti dal d.lgs. 152/06, ha individuato 716 corpi idrici di cui 660 corsi d'acqua e 56 laghi.

Il corpo idrico (CI) per definizione non corrisponde normalmente a un intero corso d'acqua ma a una parte significativa e con caratteristiche "simili" di questo.

All'interno del Piano è stato anche individuato l'orizzonte temporale per il raggiungimento dell'obiettivo "buono", secondo le scadenze temporali indicate dalla Direttiva: 2015, 2021 e 2027, come riportato in tab.1.

Tab.1 – Obiettivi di qualità dei CI superficiali (PdG2010)

	Ecologico				Chimico			
	2015	2021	2027	nd	2015	2021	2027	nd
Corpi idrici fluviali	493	123	39	5	500	117	38	5
Corpi idrici lacustri	31	11	11	3	31	11	11	3

Per il monitoraggio e la classificazione è stata individuata la rete di monitoraggio ufficiale, definendo il numero e l'ubicazione dei punti di prelievo sulla base:

- della tipologia dei corpi idrici stessi e delle dimensioni del relativo bacino imbrifero (di norma superiore a 10 km<sup>2</sup>);
- della morfologia del reticolo idrografico, della destinazione d'uso del territorio e della risorsa;
- della distribuzione territoriale degli scarichi di acque reflue e della confluenza dei principali affluenti.

La rete di monitoraggio è stata strutturata con l'obiettivo di offrire un quadro generale dello stato delle acque lombarde. Pertanto all'interno di ogni bacino, oltre alle caratteristiche qualitative del corpo idrico principale, sono monitorati anche i maggiori affluenti o tutti quei corsi d'acqua che possono rappresentare, per carico, per rilevanza naturalistica o per uso, elementi importanti per le caratterizzazioni delle acque del bacino.

Nel corso del tempo la rete di monitoraggio ha subito una serie di aggiornamenti e affinamenti, passando da circa 260 punti di prelievo e misura nel primo Piano di Tutela agli attuali 402.

La percentuale di copertura è tra le più elevate tra le Regioni appartenenti al distretto padano.

Relativamente alle acque sotterranee, il Piano di Gestione (PdG) 2010 ha individuato 15 corpi idrici nella porzione pianiziale del territorio (riferiti sia ad acquiferi superficiali che profondi); nel resto della regione invece sono stati individuati 5 corpi idrici nelle zone dei fondovalle principali (Valltellina, Valchiavenna, Valcamonica, Val Trompia e Valle Sabbia), inoltre sono state individuate le zone appartenenti al sistema carbonatico (calcarei), e al sistema cristallino.

Anche per questi corpi idrici il Piano ha individuato l'orizzonte temporale per il raggiungimento dell'obiettivo "buono" con le medesime scadenze, come riportato in tab.2.

Tab.2 – Obiettivi di qualità dei CI sotterranei (PdG2010)

	Quantitativo				Chimico			
	2015	2021	2027	nd	2015	2021	2027	nd
Corpi idrici sotterranei	20	0	0	0	14	0	6	0

Anche in questo caso la rete di monitoraggio ha subito un processo di revisione e implementazione nel corso del tempo con l'obiettivo di meglio descrivere questi corpi idrici, spesso di ingenti dimensioni: attualmente la rete è formata da 427 punti di prelievo per il monitoraggio quantitativo e 514 punti di prelievo per il monitoraggio qualitativo (spesso coincidenti). Inoltre sono monitorate 59

Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

sorgenti. Nel precedente piano la rete era formata da 430 punti di prelievo.

Sulla base dell'esperienza maturata e delle conoscenze acquisite negli ultimi anni di lavoro, il Programma conferrà la revisione e l'aggiornamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei sulla base delle nuove informazioni ora disponibili e degli esiti di studi condotti sull'argomento negli ultimi anni.

Come previsto dalla normativa vigente, il monitoraggio delle acque superficiali è suddiviso in un monitoraggio ecologico e in uno chimico. Il primo è basato sullo stato di salute degli elementi biologici cui si aggiungono valutazioni chimico-fisiche. Il secondo invece è basato sulla presenza/assenza di un determinato numero di sostanze chimiche definitive pericolose e/o prioritarie.

I risultati della classificazione, effettuata per il sessennio 2009-2014, sono riportati nelle tabelle sottostanti.

Tab.3 - Quadro di sintesi dello stato ecologico

	Corsi d'acqua		Laghi	
	Numero CI	%	Numero CI	%
Elevato	15	2	8	14
Buono	182	28	21	39
Sufficiente	286	43	23	41
Scarso	129	20	3	5
Cattivo	10	2	1	2
Non Classificato	38	6	0	0
<b>Totale</b>	<b>660</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

Tab.4 - Quadro di sintesi dello stato chimico

	Corsi d'acqua		Laghi	
	Numero CI	%	Numero CI	%
Buono	509	77	40	71
Non Buono	132	20	15	27
Non classificato	19	3	1	2
<b>Totale</b>	<b>660</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

I corpi idrici per cui sono stati conseguiti gli obiettivi ambientali al 2015, così come previsto dal Piano di Gestione 2010, sono stati rispettivamente il 39% dei corpi idrici fluviali e l'84% dei corpi idrici lacustri per l'obiettivo ecologico e l'82% dei corpi fluviali e il 90% di quelli lacustri per l'obiettivo chimico.

Il monitoraggio delle acque sotterranee, previsto dalla vigente normativa, è suddiviso in un monitoraggio chimico, finalizzato alla valutazione della presenza o assenza di sostanze inquinanti nelle acque sotterranee e un monitoraggio quantitativo, finalizzato alla valutazione della variazione della disponibilità idrica.

I risultati della classificazione, utilizzando i dati del sessennio 2009-2014, mostrano uno stato chimico non buono per 14 dei 15 corpi idrici sotterranei di pianura, mentre tra i fondovalle la Val Trompia e la Val Sabbia presentano uno stato chimico non buono.

Relativamente al raggiungimento dell'obiettivo al 2015, solo 4 corpi idrici su 20 lo raggiungono.

Lo stato quantitativo è buono per tutti i corpi idrici monitorati.

#### 2.2.4 Servizio idrico integrato

All'elevato grado di antropizzazione del territorio regionale è correlata la complessità ed estensione del sistema infrastrutturale e di gestione finalizzato da un lato al prelievo, potabilizzazione e distribuzione dell'acqua potabile e dall'altro lato alla raccolta, trasporto e depurazione delle acque reflue.

Il patrimonio infrastrutturale funzionale al sistema è considerevole:

- circa 45.000 km di rete acquedottistica;
- circa 30.000 km di rete fognaria;
- 1.569 impianti di depurazione.

La rilevante dimensione quantitativa evidenzia la complessità dell'azione di presidio necessaria a garantire la sua piena efficacia nell'obiettivo di contribuire al raggiungimento di una buona qualità delle acque e al contenimento degli sprechi.

Il servizio idrico integrato rappresenta pertanto una variabile fondamentale nelle politiche per la tutela delle risorse idriche e il suo sviluppo ne è obiettivo imprescindibile.

Con la l.r. 21/2010 Regione ha attribuito a partire dal 1 gennaio 2011 le funzioni di governance del servizio alle Province e ai relativi Uffici d'Ambito. Il processo di razionalizzazione ed efficientamento dell'assetto del servizio non è però ancora giunto a compimento.

Tab.5 - Caratteristiche gestionali per ATO

ATO	Esistenza affidamento a gestore d'ambito	N° complessivo di gestioni ulteriori presenti (aziende + comuni in economia)	Piano d'ambito approvato dopo il 1/1/2011
Bergamo	Si	65	No
Brescia	Si	56	No
Como	No	146	Si
Cremona	Si	0	Si
Lecco	No	0	No
Lodi	Si	0	No
Mantova	No	3	No
Città Metropolitana	Si	1	Si
Milano città	Si	0	Si
Monza e Brianza	Si	2	Si
Pavia	Si	48	Si
Sondrio	Si	5	Si
Varese	No	148	Si

Ancora per una parte del territorio persiste un grado di frammentazione delle gestioni, situazione che ha come esito l'impossibilità di una conoscenza puntuale del sistema infrastrutturale, di una capacità di pianificazione alla scala adeguata e non parcellizzata, un insoddisfacente livello tecnologico e professionale della gestione del servizio. A questo si aggiunge la lacunosità della pianificazione.

Il ciclo della depurazione è un elemento di prioritaria attenzione nello sviluppo delle politiche per la tutela delle risorse idriche, dato che esso rappresenta uno dei fattori di pressione che più diffusamente esercitano la loro influenza sulla qualità delle acque.

Gran parte del territorio regionale è compresa negli agglomerati che, come dispone la normativa europea e statale, sono individuati tenendo in considerazione l'area in cui la popolazione e le attività produttive sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento in una fognatura dinamica delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento depurativo. Il territorio compreso nei 1.388 agglomerati individuati dagli enti di governo degli ATO interessa la maggior parte della popolazione residente, pertanto solo una piccola minoranza abita in zone non incluse in agglomerati e deve pertanto provvedere alla depurazione delle acque reflue con l'adozione di sistemi individuali di trattamento.

Tab.6 - Agglomerati per classe dimensionale, popolazione servita, AE trattati e non conformità

Classi di agglomerati per AE generati	Numero agglomerati per classe dimensionale	Totale popolazione compresa nell'agglomerato (RESID + DOMIC)	Totale AE trattati	Totale AE non trattati	% di agglomerati con elementi di non conformità
AE < 2000	988	332.476	334.632,51	90.268,79	43%
2000 ≤ AE < 10000	243	932.529	1.042.956,88	108.192,92	60%
10000 ≤ AE < 50000	108	1.683.797	2.218.528,84	93.107,36	48%
50000 ≤ AE	49	6.328.321	8.753.222,51	155.468,99	43%
<b>Totale complessivo</b>	<b>1.388</b>	<b>9.277.123</b>	<b>12.349.340,74</b>	<b>447.038,06</b>	<b>47%</b>

Tab.7 - Impianti di depurazione per dimensione, tipi di trattamento e conformità

Etichette di riga	Numero DP per classe	% per classe	% per trattamenti	% con scarico conforme per BOD, COD, SSP	% con scarico conforme per N e P
<b>AE &lt; 2000</b>	<b>1154</b>	<b>73,6%</b>		-	-
Primario	848		73%		
Secondario	230		20%		
Terziario	76		7%		
<b>2000 ≤ AE &lt; 10000</b>	<b>231</b>	<b>14,7%</b>		<b>69,7</b>	-
Primario	3		1,30%		
Secondario	88		38,10%		
Terziario	140		60,61%		
<b>10000 ≤ AE &lt; 50000</b>	<b>126</b>	<b>8,0%</b>		<b>88,1</b>	<b>84,1</b>
Secondario	15		11,90%		
Terziario	111		88,10%		



Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

Etichette di riga	Numero DP per classe	% per classe	% per trattamenti	% con scarico conforme per BOD, COD, SSP	% con scarico conforme per N e P
<b>50000 ≤ AE</b>	<b>58</b>	<b>3,7%</b>		<b>86,2</b>	<b>70,7</b>
Secondario	4		6,90%		
Terziario	54		93,10%		
<b>Totale complessivo</b>	<b>1.569</b>	<b>100%</b>	<b>100,00%</b>		

Ancora una quota significativa di agglomerati risulta non essere dotata adeguatamente delle infrastrutture di raccolta, trasporto e depurazione delle acque reflue ed è pertanto causa di apporto di inquinanti nelle acque sotterranee e superficiali. Il perdurare di tale problematicità ha dato origine a due procedure di infrazione comunitaria, una prima avviata nel 2009 e giunta già alla prima sentenza di condanna da parte della Corte di Giustizia UE nell'aprile 2014, e una seconda procedura avviata nel marzo dello stesso anno.

## 2.2.5 Usi delle acque

Si riporta di seguito una sintesi delle portate medie di concessione rilasciate in Lombardia (aggiornamento Catasto Utenze Idriche 2014).

Tab.8 – Sintesi delle portate medie concesse in Regione

Descrizione	Grandi derivazioni		Piccole derivazioni	
	Q (l/sec)	%	Q (l/sec)	%
Produzione Energia	1.728.438	66	1.314.182	14
Irriguo	727.281	28	280.682	39
Potabile	17.192	0,7	70.130	43
Altri usi civili (igienico – domestico)	533	0,02	11.914	2
Industriale	126.965	5	30.146	0
Piscicoltura	25.520	1	6.786	0,4
Pompe di Calore	218	0,01	5.477	0,3
Altri Usi (antincendio – aree verdi/sportive/didattiche/scientifiche – autolavaggio – navigazione interna - zootecnico)	2.200	0,08	20.020	1,1
<b>Totale</b>	<b>2.628.348</b>		<b>1.739.335</b>	

In Regione Lombardia, con oltre 420 impianti idroelettrici, si produce circa il 25% dell'energia idroelettrica italiana di cui  $\frac{3}{4}$  dell'energia è prodotta da grandi derivazioni e il restante  $\frac{1}{4}$  da circa 350 piccole derivazioni. Nel territorio montano sono presenti più di 80 grandi dighe (volume e/o altezza maggiori di 1.000.000 metri cubi o 15 metri) e diverse centinaia di piccole dighe con invasi di volumetria inferiore.

Come si evidenzia dall'analisi del catasto regionale delle derivazioni per l'anno 2014, la maggiore parte delle acque derivate (intorno al 70% del totale) sono destinate alla produzione di energia elettrica, con un volume interamente prelevato da acque superficiali.

L'utilizzo idroelettrico, concentrato essenzialmente nelle aree montane, incide in modo sensibile sullo stato di qualità ecologica dei corpi idrici derivati.

La seconda principale fonte di uso è rappresentata dall'uso irriguo che esercita un impatto consistente alla derivazione, poiché sottrae rilevanti quantità d'acqua in brevi periodi restituendone direttamente solo una quota al reticolo superficiale. Il prelievo avviene prevalentemente da acque superficiali attraverso un centinaio di grandi derivazioni e più di 8000 piccole derivazioni; la distribuzione dell'acqua alle aree irrigate è effettuata mediante una fitta rete di canali e l'utilizzo di diversi metodi irrigui (sommersione, scorrimento, aspersione localizzata).

Si stima che almeno il 50% dell'acqua fornita al terreno non sia utilizzata dalle colture, ma rifluisca nel reticolo scolante o percoli nelle falde sotterranee.

L'approvvigionamento idrico a scopo potabile in Lombardia rappresenta solo una quota minoritaria sull'insieme dei prelievi e avviene prevalentemente da acque sotterranee: il numero complessivo di captazioni da pozzi e sorgenti è pari a circa 9.000 a fronte di circa 30 derivazioni da acque superficiali, che attingono in prevalenza da laghi. In termini di volumi il contributo delle acque superficiali è di circa il 5%. Nell'area di pianura il prelievo avviene essenzialmente da pozzo, con circa 6.000 pozzi, che raggiungono talvolta profondità ragguardevoli (200-300 m). Nelle aree di montagna l'approvvigionamento è essenzialmente da sorgente.

Le acque prelevate nel comparto industriale sono utilizzate sia per raffreddamento (prevalentemente acque superficiali), sia direttamente nei processi produttivi (normalmente acque sotterranee).

## 2.2.6 Analisi economica ed efficienza del sistema delle acque

### Gestire adeguatamente il valore economico dell'acqua

Nella riproduzione e nello sviluppo di un apparato socio-economico come quello lombardo, sinteticamente descritto al punto 2.2.1,

l'acqua svolge una funzione essenziale, sia come fattore di produzione (bene intermedio) sia come bene di consumo finale. In misura direttamente proporzionale, mentre crea valori economici, l'acqua è sottoposta a pressioni quantitative e qualitative che ne mettono costantemente a rischio la disponibilità per usi futuri o per le generazioni future.

L'acqua e gli ambienti acquatici assolvono anche funzioni più generali di sostegno alla vita, sotto forma di ambiente naturale e di paesaggio, dei quali l'uomo fruisce in modo insostituibile (economicamente non fungibile) e che rappresentano un valore per il semplice fatto di esistere (cosiddetti valore di esistenza e valore di "non uso").

Poiché l'acqua è sia una risorsa strategica sia un "bene comune", essa viene sottratta a una pura dimensione di mercato, che potrebbe seriamente distorcere il soddisfacimento dei bisogni. Anche la mancanza di una regolazione "spontanea" attraverso i prezzi determinati dall'incontro tra domanda e offerta, può però generare distorsioni, fra cui una di particolare importanza: che il valore dell'acqua non sia adeguatamente remunerato e che, di conseguenza, quantità e modalità di consumo ne mettano a rischio la disponibilità presente e futura. È dunque compito delle istituzioni e dei vari organismi cui è affidata l'amministrazione di questo bene sostituirsi efficacemente alle modalità di transazione proprie del mercato e qui di norma escluse, regolando l'allocazione della risorsa tutelando in primo luogo gli interessi della comunità, comprese le generazioni future, nei confronti delle singole pretese, pur legittime, di uso e di consumo.

Il valore economico dell'acqua deve pertanto essere riconosciuto, calcolato e all'occorrenza remunerato, sia come fonte di utilità diretta per particolari usi, sia come risorsa e valore potenziale da preservare nel tempo. È noto che l'accesso alla risorsa, il suo impiego e la restituzione delle quantità residue avvengono sia in forma privata sia in forma organizzata collettivamente, attraverso servizi idrici e ambientali di vario genere. Le istituzioni pubbliche devono dunque garantire l'esistenza:

- di un sistema di regole idoneo ad armonizzare usi privati e pubblici con i vincoli naturali ed economici propri della risorsa idrica;
- di un sistema attuativo e di controllo che consenta e garantisca realmente l'applicazione della regole;
- di un sistema di conoscenze che consenta costantemente di misurare e di valutare quanto accade, suggerendo se del caso la modifica delle regole o il miglioramento dei procedimenti attuativi.

#### Carenze di sistema

La realtà di fatto confligge con i principi precedentemente esposti. In occasione della formulazione del primo Piano di Gestione del distretto idrografico del Po è risultato difficoltoso ricostruire le informazioni che la DQA pone alla base dell'analisi economica, ovvero:

- costo pieno e prezzo effettivo dell'acqua per metro cubo negli usi principali (domestico, industriale e agricolo);
- come prezzi e tariffe applicate ai servizi idrici, tengono conto - e in che misura - dei costi ambientali (misure di risanamento) e della risorsa (efficienza allocativa);
- come si è tenuto conto, e in che modo, di tendenze e scenari di fabbisogno e domanda futura.

È necessario che in occasione della revisione del Piano di Gestione e del PTA si restituiscano una migliore rappresentazione e si sviluppi la programmazione in modo da conseguire nei primi anni del sessennio una significativa implementazione dei sistemi conoscitivi e informativi che consentano di:

- valutare l'efficienza economica delle allocazioni (diritti vigenti e futuri);
- pianificare meglio la salvaguardia degli stock di risorsa con criteri di sostenibilità;
- conoscere i consumi reali associati alle concessioni;
- identificare e incrociare in modo puntuale fonti di prelievo, usi specifici, quantità erogate, tariffe applicate e somme dovute e rimosse.

Anche il sistema di governo delle pertinenze idrauliche, per quanto abbia conseguito a partire dal 2000 un notevole salto di qualità che ha tra l'altro notevolmente accresciuto negli ultimi anni i cespiti regionali, deve completare il processo avviato per il pieno controllo del territorio circa la legittimità delle occupazioni e la riscossione dei crediti.

Lo schema che segue illustra gli importanti volumi di risorse finanziarie che i sistemi citati rappresentano per il bilancio della Regione.

Tab.9 - Concessioni d'uso di acqua pubblica: somme incassate dal bilancio regionale (€)

Anno	Importo €
2007	42.768.287
2008	47.503.814
2009	50.528.766
2010	49.264.245
2011	46.003.323
2012	59.961.243
2013	60.130.349
2014	93.402.738 *

\* Nel 2014 sono stati incassati crediti pregressi; l'importo medio dovuto resta dunque di 60 Mln circa.

Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

 Tab.10 - *Pertinenze idrauliche demaniali: somme incassate dal bilancio regionale (€)*

Anno	Importo €
2007	4.643.000
2008	3.160.000
2009	3.313.000
2010	3.961.637
2011	4.060.735
2012	4.282.056
2013	4.232.371
2014	3.722.171

Il servizio idrico integrato, pur sottratto alla competenza diretta della Regione, è essenziale per la protezione dei corpi idrici. Se, di fatto, rappresenta una quota marginale della pressione quantitativa (circa il 5% dei consumi), esso è d'altro canto determinante come pressione qualitativa e pertanto per il raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque. Basti dire che nel Programma Operativo Regionale elaborato per la pianificazione distrettuale 2010-2015, il fabbisogno d'investimenti stimati a carico del S.I.I. ammontavano a circa 700 milioni di Euro.

Con il recente passaggio sotto il controllo dell'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) si sono poste le basi per ricondurre la gestione del sistema su basi coordinate ed efficienti; l'Autorità ha tra l'altro posto nei nuovi schemi tariffari, voci corrispondenti ai costi ambientali e della risorsa, in linea con i concetti della pianificazione ex Direttiva 2000/60. È indispensabile che la pianificazione d'ambito, soprattutto per la determinazione del fabbisogno d'investimenti infrastrutturali, tenga adeguato conto - oltre ai parametri di servizio - del fabbisogno connesso agli obiettivi di qualità determinati dalla pianificazione regionale e distrettuale secondo gli indirizzi che il programma specificherà.

Non sono ancora disponibili i dati di ricognizione sull'intero sistema rilevati dall'AEEGSI. Tuttavia, per dare un'idea della rilevanza economico-finanziaria del servizio idrico integrato, possiamo citare un'indagine commissionata a Finlombarda dalla quale si ricava un quadro pressoché completo, riferito al periodo 2011 e riguardante gestioni che coprono il servizio per circa il 92% dei cittadini residenti in Lombardia.

 Tab.10 - *Ricavi delle vendite, volumi fatturati e costi di produzione*

Servizi gestiti	Ricavi €/mc	Volumi fatturati (mc)	Costi €/mc
Gestori che si occupano dell'Intero Servizio idrico integrato	1,15	820.111.953	1,105
Gestori che si occupano solo di acquedotto e depurazione	1,11	3.966.414	1,192
Gestori che si occupano solo di acquedotto e fognatura	0,71	19.538.845	0,796
Gestori che si occupano del solo acquedotto	0,68	56.075.221	0,825

*Il ricavo €/mc può essere qui considerato una proxy della tariffa media applicata.*

Valore della produzione:

- valore totale: 903.838.370 Euro;
- di cui, valore della gestione caratteristica: 844.567.065 Euro;

Costi di produzione: 761.793.702 Euro

I dati evidenziano come la gestione integrata sia in grado di garantire anche l'ottimizzazione della gestione economica del servizio e come anche da questo punto di vista sia un traguardo indispensabile.

Il sistema dei consorzi di irrigazione e di bonifica è un nodo cruciale per la gestione efficiente della risorsa idrica. Fra il 2009 e il 2012, con la l.r. 31/2008 e la l.r. 25/2012, Regione Lombardia ha razionalizzato il sistema, ridelimitando i comprensori di bonifica e irrigazione e riducendo il numero dei consorzi. Il Programma Regionale di Sviluppo di questa legislatura prevede l'aggiornamento del vigente Piano generale di bonifica, d'irrigazione e di tutela del territorio rurale, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. VII/1179 del 16 febbraio 2005, e l'approvazione dei Piani comprensoriali, in conformità a direttive regionali che fanno riferimento ad aspetti quantitativi e qualitativi delle acque da distribuire e che prevedono l'adozione del bilancio idrologico comprensoriale. Va però osservato che al momento nessun piano comprensoriale è stato ancora approvato, a causa dell'azione di riordino dei consorzi di bonifica. Al fine di consentire valutazioni anche comparative sui risultati economico-finanziari delle gestioni locali, andrebbe perseguita una maggiore uniformità nella rappresentazione contabile per le diverse realtà consortili valutando l'opportunità di adottare il bilancio economico patrimoniale anziché quello finanziario.

Si riportano, a titolo esemplificativo, alcuni dati circa il bilancio complessivo del sistema dei consorzi, rilevati in occasione della stesura del primo Piano di Gestione del distretto idrografico del Po. Gli investimenti per le manutenzioni straordinarie, le opere, l'adeguamento e il potenziamento del sistema irriguo sono a carico sia del Piano Irriguo Nazionale, redatto dalle autorità statali e attuato con assegnazioni dirette ai consorzi locali, che del bilancio regionale.

Tab.10 - 22 Consorzi di Bonifica e irrigazione - Ricognizione delle entrate (€) anno 2009

N. contribuenti irrigazione	N. contribuenti Bonifica	N. totale contribuenti	Contributi bonifica	Contributi irrigazione	Polizia idraulica	Altro
115.661	391.300	494.083	24.605.984	38.130.668	1.513.072	8.264.078

Totale contributi	Contributi Stato	Contributi Regione	Altre sovvenzioni	Totale sovvenzioni	Altre entrate	Totale entrate
72.513.802	6.333.250	4.459.862	2.468.605	13.326.570	16.832.169	102.607.688

La rilevanza economico-finanziaria di questi diversi sistemi è dunque notevole e non ci si potrebbe quindi esimere, anche a prescindere dagli obblighi di legge, dal procedere a una puntuale verifica del grado di efficacia ed efficienza con cui essi contribuiscono al "buon governo" delle risorse idriche, nell'interesse della comunità lombarda e del distretto padano.

L'urgenza di procedere in tal senso è però sottolineata dal quadro di obblighi e risultati attesi sempre più stringenti, messi in evidenza a livello nazionale ed europeo, anche per quanto riguarda la valutazione economica dei sistemi idrici.

#### Obiettivi e modelli di riferimento nel nuovo quadro europeo e nazionale

Alla chiusura del primo ciclo di pianificazione idrografica 2010 - 2015, l'Italia, le Autorità di Bacino e le Regioni hanno ricevuto dalla Commissione Europea consistenti e puntuali rilievi circa l'idoneità dei piani di gestione di bacino idrografico a conseguire gli obiettivi della Direttiva 2000/60 CE con un forte accento posto sull'analisi economica rimasta per lo più inevasa. La pianificazione deve essere concepita come una sintesi operativa per un ciclo sessennale di governo di un intero "sistema idrografico"; parametri e obiettivi ambientali, misure d'intervento, condizioni di convenienza economica e di fattibilità finanziaria, devono presentarsi come elementi tra loro coerenti e allineati in un percorso di attuazione di cui siano dati e verificabili tempi e risultati attesi. L'analisi economica deve perciò contribuire passo passo alla genesi e all'attuazione del piano.

In particolare nel corso del sessennio il Programma deve prevedere i passi necessari per poter:

- Quantificare e distinguere l'impatto dei settori civile, industriale e agricolo sulla qualità delle acque.
- Quantificare il corrispondente contributo ai costi di ripristino quali/quantitativo delle acque e degli ambienti acquatici.
- Indicare se e come siano rappresentati i costi ambientali (controllo del danno) e i costi della risorsa (efficienza allocativa) nelle tariffe idriche.
- Definire e indirizzare politiche orientate all'efficienza, al risparmio idrico e al superamento dei sussidi incrociati.

Anche le condizionalità "ex-ante" poste dai Regolamenti Comunitari per l'accesso ai fondi strutturali europei 2014-2020 contribuiscono a rendere più pressante la necessità di riorganizzare e coordinare la varietà di soggetti nazionali e locali coinvolti nel governo delle risorse idriche. Tali condizionalità chiedono di dimostrare l'esistenza di politiche e di strumenti di gestione idonei ad aumentare efficienza e risparmio idrico in sinergia con gli obiettivi e con le pratiche finalizzate alla qualità dei corpi idrici.

Con il Decreto n. 39 del 24 febbraio 2015, concernente i "criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa (ERC in sigla) per i vari settori d'impiego dell'acqua" anche il Ministero dell'Ambiente ha fornito indicazioni su come sviluppare l'analisi economica propedeutica ai piani e ai programmi distrettuali e regionali di tutela delle acque.

La regola generale per la copertura (internalizzazione) di tali costi è l'imputazione al soggetto che utilizza la risorsa idrica, che riceve uno specifico servizio idrico, che è comunque responsabile della necessità di procedere a un'azione o servizio di risanamento dei corpi idrici.

Il DM n. 39/2015 fornisce inoltre un elenco essenziale degli usi e dei servizi idrici sui quali deve concentrarsi l'analisi economica:

- Usi potabile, per la produzione forza motrice (idroelettrico), agricolo d'irrigazione, industriale, di estrazione per le acque minerali e termali, ogni altro uso che l'Autorità competente, in sede di pianificazione di bacino, ha identificato come significativo (ittioigenico, navigazione, balneazione, innevamento artificiale, ecc.).
- Servizi idrico integrato, idrico industriale, idrico di irrigazione, di regolazione dei laghi Maggiore, di Como, d'Iseo e di Garda, di gestione degli invasi e di altre opere di laminazione, accumulo, adduzione e/o veicolamento delle acque, di gestione della rete e delle opere di bonifica ai fini di difesa idraulica e di presidio idrogeologico, di gestione dei corsi d'acqua naturali e delle opere idrauliche, multisettoriale.

Per quanto riguarda la copertura dei costi, il decreto fornisce precise indicazioni, ancorché non esaustive, sia sugli strumenti di regolazione e di azione, quali:

- politiche dei prezzi (es. canoni, tariffe);
- strumenti fiscali (es. tasse, tributi, contributi);
- fissazione di obblighi normativi a vigente di settore o da disciplinare di concessione (es. rilasci di DMV, scale di risalita dei pesci, riqualificazione fluviale, ecc.) ed altri obblighi normativi imposti da situazioni contingenti (es. maggiori rilasci in alveo, ecc.),

sia sulle fonti potenziali della raccolta finanziaria, quali:

- quota parte dei canoni di concessione per la derivazione d'acqua;
- quota parte dei canoni per le autorizzazioni e le licenze idrauliche;

## Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

- quota parte dei canoni di concessione per occupazione delle aree del demanio idrico, o di concessione, autorizzazione e licenza sul demanio di bonifica;
- tariffe del servizio idrico integrato e di quello idrico industriale;
- contributi irrigui, contributi di bonifica destinati allo scolo e alla difesa idraulica nonché al presidio idrogeologico, contributi per il recapito di scarichi nei canali di bonifica ecc.

Per quanto riguarda specificamente le misure da intraprendere, ai fini della copertura degli ERC nell'ambito degli usi idrici irrigui, si considereranno le indicazioni che emergeranno dal gruppo di lavoro coordinato dal Ministero per le Politiche Agricole e Forestali in tema di realizzazione di un sistema di misurazione degli impieghi idrici in agricoltura, in coerenza con le osservazioni indirizzate all'Italia nell'ambito della procedura EU Pilot 7304/2015.

Caratterizzare in modo più stringente l'analisi economica

L'analisi economica deve assumere nella pianificazione idrica territoriale una valenza "gestionale". Scopo del Piano di Gestione idrografico distrettuale e dei documenti di programmazione con questo coordinati a scala regionale, è dichiarare quali obiettivi ambientali saranno raggiunti, in quali tempi e con quali risorse. Perciò l'analisi economica del Piano deve contribuire a disegnare una sorta di "budget idrico", nel quale siano rappresentati, quanto meno, tutti i costi causati da attività di significativo impatto sull'ambiente acquatico, le compensazioni economiche di quei costi e le strategie di copertura appropriate ed efficaci (tariffe, canoni, contributi, tasse, sussidi ecc.).

Lo schema gestionale alla base del sistema dovrebbe sempre più avvicinarsi ad un ciclo di auto-mantenimento ambientale ed economico ("l'acqua paga l'acqua"), nel quale i flussi di cassa generati dagli usi idrici siano reinvestiti sull'acqua almeno nella misura necessaria a garantirne la protezione e la riproduzione entro margini di sostenibilità.

L'analisi economica per il programma di tutela delle acque dovrà dunque sviluppare livelli di analisi in grado rispondere alle premesse su richiamate, sviluppando i seguenti ambiti:

- Contesto socio-economico regionale: illustrazione dell'assetto e delle dinamiche socio-economiche della Lombardia, attraverso "descrittori" (dati numerici, indicatori, parametri ecc.) idonei a informare circa la presenza e il livello di attività dei principali fattori di pressione ambientale, avvalendosi per quanto possibile anche di dati che consentano di rafforzare la percezione "dinamica" degli eventi rilevati (dati in serie storica, previsioni disponibili ecc.) e di formulare previsioni.
- Economia delle risorse e dei servizi idrici, con l'esposizione e la valutazione di dati corrispondenti alle variabili economiche rilevanti per l'economia dell'acqua (prezzi, costi, volumi scambiati, investimenti ...) e, ove sia opportuno, degli ambienti naturali connessi; particolare rilevanza dovrà essere data all'esame degli "usi" e dei "servizi" idrici, come individuati nel documento ERC o comunque in rapporto alla significatività che le diverse tipologie rivestono per la regione; si potranno esaminare le grandezze rilevanti per il bilancio economico-finanziario del ciclo idrico (entrate/uscite) e per la protezione degli ambienti acquatici: sia quelle dirette (es. costo delle misure programmate), sia quelle indirette (redditi pro-capite o familiari, incidenza e comparazione dei livelli tariffari ecc.); compatibilmente con le informazioni disponibili, si cercherà anche di tracciare il quadro delle spese ambientali (principalmente di fonte pubblica) e in particolare quelle destinate alla protezione delle risorse idriche e degli ambienti connessi.
- In continuità con i passi che precedono, si potranno poi esporre più approfondite valutazioni economiche e finanziarie sui dati di conoscenza conseguiti, in primo luogo sulle condizioni di sostenibilità degli obiettivi ambientali e del programma di misure elaborato ai fini della pianificazione distrettuale; e in senso più esteso circa le politiche idriche adottate o da adottare, con riferimento anche alla manovra dei prezzi come richiesto dalla Direttiva Quadro.

### 3. LE CRITICITÀ RISCOstrate

In Lombardia il perseguimento di obiettivi di tutela e gestione sostenibile delle risorse idriche e del territorio ad esso connesso presenta numerosi elementi di criticità. In particolare, la situazione ambientale e territoriale ha favorito un'elevata concentrazione di popolazione e di attività in specifiche aree, talvolta caratterizzate da elementi di vulnerabilità o comunque non in grado di sostenere le pressioni esercitate.

Dal monitoraggio ambientale effettuato emerge ancora una forte situazione di degrado delle acque per quasi metà dei corpi idrici superficiali e per la quasi totalità di quelli sotterranei.

Dal quadro conoscitivo noto e dalle esperienze di attuazione della normativa e della pianificazione regionale in materia di risorse idriche emergono criticità riconducibili a:

- Caratteristiche territoriali e del tessuto socio-produttivo regionale, quali:
  - Elevati apporti inquinanti da fonti puntuali e diffuse, spesso non compatibili con la capacità di carico sostenibile dagli ecosistemi acquatici, con la conseguente difficoltà a garantire la fornitura di acqua per gli usi più esigenti dal punto di vista qualitativo.
  - Intenso sfruttamento delle risorse idriche, con fenomeni di squilibrio nella disponibilità e impatti negativi sui corsi d'acqua e localmente sulle falde sotterranee.
  - Diffuso e rilevante grado di alterazione idromorfologica dei corpi idrici, conseguente alle opere di trasformazione del territorio (per la regimazione delle acque e la difesa del suolo, l'infrastrutturazione per la mobilità, l'espansione delle aree urbanizzate o destinate ad uso agricolo).
- Incompleta attuazione del servizio idrico integrato con conseguente:
  - mancata realizzazione di economie di scala;
  - mancata impostazione, sia dal punto di vista economico-finanziario che tecnico-ambientale, dei programmi d'intervento necessari per consentire di affrontare in modo organico i problemi legati al deficit infrastrutturale;

- o presenza di livelli qualitativi di servizio notevolmente disomogenei sul territorio;
- o attivazione di procedure di infrazione in atto riguardanti il mancato rispetto della direttiva 91/271/CE.
- Insufficiente integrazione tra le pianificazioni settoriali regionali che hanno influenza sul sistema delle acque e tra le normative che disciplinano tematiche ad esso interconnesse.
- Insufficiente attuazione, negli strumenti di pianificazione territoriale locale, della pianificazione regionale per la tutela delle acque.
- Frammentazione delle competenze e insufficiente coordinamento tra i soggetti deputati allo sviluppo e all'attuazione delle pianificazioni.
- Frammentazione, incompletezza o incertezza delle conoscenze sul sistema delle acque e sulle pressioni che gravano su di esse, con particolare riferimento, in ordine di priorità:
  - o ai quantitativi di acque realmente prelevate dalle captazioni superficiali e sotterranee e alla variazione temporale degli stessi;
  - o alla ricognizione digitalizzata delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione;
  - o allo stato di efficienza delle reti fognarie e dell'impatto delle perdite sulle acque sotterranee e degli scarichi di sfioratori di piena;
  - o agli scarichi e rilasci di sostanze inquinanti e pericolose da fonti diffuse e puntuali;
  - o allo stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici;
  - o alle dinamiche di interazione tra le acque superficiali e sotterranee;
  - o allo stato idromorfologico dei corpi idrici superficiali;
  - o alla relazione tra stato dei corpi idrici e stato degli ecosistemi acquatici e terrestri da essi dipendenti;
- Mancanza di sufficienti informazioni e normative specifiche per una completa attuazione del principio di recupero dei costi.
- Mancanza di consolidata applicazione di metodologie di valutazione dell'impatto degli interventi infrastrutturali rispetto alle condizioni idromorfologiche.
- Mancanza di un adeguato sistema di monitoraggio della pianificazione sulle risorse idriche in termini di valutazione dell'impatto delle misure e degli interventi definiti per il raggiungimento degli obiettivi, al fine di valutarne l'adeguatezza e permettere le tempestive correzioni.

#### 4. GLI OBIETTIVI STRATEGICI

La Regione Lombardia, coerentemente con quanto previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della X legislatura nonché dalla normativa europea e nazionale, sviluppa una politica volta all'uso sostenibile del sistema delle acque, valorizzando e tutelando la risorsa idrica in quanto bene comune, garanzia non solo di conservazione di un patrimonio che presenta elementi unici, ma anche di sviluppo economico sociale.

Tenendo conto degli obiettivi già adottati col PTUA 2006 e delle esigenze evidenziate dai recenti indirizzi europei e in piena coerenza con l'evoluzione della pianificazione di distretto idrografico padano, è richiesto il perseguimento dei seguenti obiettivi strategici:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;
- promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.
- ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.

Il conseguimento di tali obiettivi richiederà che il Programma si orienti prioritariamente sulle seguenti linee d'indirizzo:

- Tutela delle acque sotterranee, per la loro valenza in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro, nonché di tutti i corpi idrici superficiali destinati al prelievo ad uso potabile.
- Tutela delle acque lacustri, in relazione alla loro molteplice valenza relativa all'utilizzo a scopo potabile, al mantenimento della presenza di specie acquatiche di interesse economico nonché alla balneazione.
- Raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando in particolare le aree sovra sfruttate.
- Assicurazione della sinergia di obiettivi e misure con le politiche di conservazione della fauna e degli habitat previsti dai piani di gestione delle aree SIC/ZPS e di quelli relativi alle aree protette istituite ai sensi della legge n. 394 del 6 dicembre 1991.
- Attuazione delle misure necessarie affinché siano arrestate o gradualmente eliminate le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie e sia ridotto l'inquinamento causato dalle sostanze prioritarie e dagli inquinanti specifici che contribuiscono a determinare uno stato ecologico non buono dei corpi idrici.
- Applicazione dei principi d'invarianza idraulica ed idrologica e, in generale, di sistemi di gestione sostenibile del drenaggio urbano.
- Aumento di consapevolezza, conoscenza e competenza tra la cittadinanza e tra tutti gli operatori pubblici e privati.
- Aumento dell'efficacia delle attività di controllo e monitoraggio, anche mettendo a rete tutti i soggetti che a diverso titolo sono tenuti o sono disponibili a svolgere attività di sorveglianza.
- Mantenimento di un deflusso minimo vitale nei corsi d'acqua superficiali, che garantiscano il mantenimento delle condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati, in coerenza con gli indirizzi europei sul mantenimento del flusso ecologico.
- Attuazione di un pieno recupero dei costi ambientali e dei costi relativi alla risorsa idrica, secondo il principio "chi inquina paga", mediante l'applicazione di politiche dei prezzi dell'acqua che ne incentivino un uso efficiente e tenendo conto delle conseguenti ripercussioni sociali, ambientali ed economiche.



Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

Al fine di perseguire la maggiore efficacia ed efficienza possibile nell'attuazione delle linee di indirizzo, è inoltre necessario che la politica regionale in materia di tutela e gestione delle acque sia fondata sulla piena integrazione con le altre politiche settoriali che possono avere interazione con esse.

## 5. GLI INDIRIZZI PER LA PROGRAMMAZIONE REGIONALE

Tenuto conto degli obiettivi strategici e delle linee d'indirizzo prioritarie, il Programma contiene:

- la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- lo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei e le modalità per il loro monitoraggio;
- l'individuazione e delimitazione delle aree protette;
- l'analisi delle pressioni e degli impatti;
- gli obiettivi ambientali da perseguire e il divario rilevato tra questi e lo stato attuale;
- le misure necessarie al superamento di tale divario e al conseguente raggiungimento degli obiettivi;
- elementi per lo sviluppo dello strumento di programmazione negoziata relativi a specifici sottobacini.

### 5.1 Corpi idrici superficiali e sotterranei

Premettendo che la Direttiva Quadro Acque stabilisce che gli Stati Membri attuino le misure necessarie per impedire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici, sono secondariamente definiti quei criteri fondamentali, recepiti nel d.lgs. 152/06, per l'individuazione dei corpi idrici, quali elementi distinti e significativi di acque superficiali e sotterranee, che devono essere classificati al fine di stabilire e adottare le misure necessarie al raggiungimento o al mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Il Programma individua quali corpi idrici quelli che presentano le seguenti caratteristiche:

- Corpi idrici superficiali
  - o laghi aventi superficie  $\geq 0,2$  km<sup>2</sup> e invasi aventi superficie  $\geq 0,5$  km<sup>2</sup> ;
  - o corsi d'acqua con superficie del bacino scolante  $\geq 10$  km<sup>2</sup>;
  - o laghi aventi superficie inferiore a 0,2 km<sup>2</sup> e corsi d'acqua con bacino idrografico di superficie minore di 10 km<sup>2</sup> nel caso di:
    - ambienti di particolare rilevanza paesaggistico-naturalistica,
    - ambienti individuati come siti di riferimento,
    - corpi idrici che, per il carico inquinante, possono avere un'influenza negativa rilevante per gli obiettivi stabiliti per altri corpi idrici ad essi connessi.
- Corpi idrici sotterranei:
  - o tutti i volumi distinti di acque sotterranee contenute da uno o più acquiferi e comunque tutti i corpi idrici da cui sono estratti più di 10 m<sup>3</sup>/giorno di acqua per uso potabile, attuale o futuro e i corpi idrici che forniscono mediamente più di 100 m<sup>3</sup>/giorno.

e ne designa la natura distinguendo tra naturale, artificiale o altamente modificato.

Il Programma provvede a caratterizzare i corpi idrici significativi mediante la valutazione dello stato qualitativo e un'attenta analisi degli aspetti quantitativi, tenendo conto degli effetti prevedibili sulla disponibilità delle risorse idriche conseguenti ai cambiamenti climatici.

Al fine di valutare le idonee misure di tutela delle sorgenti presenti in ambito collinare e montano, tenuto conto della significatività che rivestono in diversi ambiti locali, il Programma dettaglia la perimetrazione degli acquiferi carsici da cui originano sorgenti captate per consumo umano o ad esso destinabili e individua le azioni necessarie per il miglioramento delle conoscenze nella restante parte del territorio montano e collinare.

### 5.2 Monitoraggio qualitativo e quantitativo

La rete di monitoraggio regionale ha lo scopo di consentire la migliore conoscenza dello stato delle acque e la valutazione delle misure di risanamento intraprese in riferimento agli obiettivi fissati.

Sulla base della rete di monitoraggio è stata operata la classificazione dei corpi idrici, ai sensi del D.lgs. 152/06, relativamente allo stato ecologico e chimico per le acque superficiali e allo stato chimico e quantitativo per le acque sotterranee.

Il cambio di approccio di monitoraggio, previsto dal recepimento della DQA, ha richiesto un adeguamento dello stesso in conformità alle nuove disposizioni. Tra gli elementi innovativi i principali sono riferiti alla richiesta di monitoraggio di nuove componenti ambientali (p.e. elementi biologici, idromorfologici) e all'adeguamento sotto il profilo analitico del monitoraggio di sostanze inquinanti per il rispetto di standard di qualità più restrittivi. A questo riguardo occorre superare dal punto di vista operativo, alcuni ritardi ancora presenti ed adeguare le modalità al quadro normativo date le recenti evoluzioni.

Sulla base delle esperienze maturate nell'ultimo sessennio, per adeguare il monitoraggio alle esigenze di una migliore conoscenza dello stato delle acque e agli obiettivi ambientali fissati, il Programma stabilisce, in accordo con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente:

- criteri, modalità e tempi per l'ottimizzazione dello stesso, evidenziando le opportune azioni per eliminare le carenze riscontrate;
- modalità per la pubblicazione e la messa a disposizione dei dati raccolti;
- modalità per il coordinamento con le Regioni confinanti del monitoraggio dei corpi idrici comuni.

### 5.3 Aree protette

Il programma contiene l'individuazione cartografica delle aree alle quali è stata attribuita una protezione speciale, in base alla specifica normativa comunitaria e nazionale, al fine di proteggere le acque superficiali e sotterranee ivi contenute o di conservarne gli habitat e le specie presenti che dipendono direttamente dall'ambiente acquatico.

In particolare contiene l'individuazione di:

#### Aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano

Per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, il Programma opera l'individuazione delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94, comma 1 del d.lgs. 152/2006, nelle quali devono essere adottate le opportune misure relative alla destinazione del territorio interessato e le limitazioni e le prescrizioni relative agli insediamenti e alle attività antropiche. Tale individuazione è aggiornata su segnalazione delle Autorità d'ambito, con modalità che saranno definite da indirizzi regionali.

Al fine di assicurare la protezione del patrimonio idrico, anche se non ancora utilizzate per il consumo umano, il Programma individua le aree di protezione delle acque sotterranee, di cui all'art. 94, comma 8 del d.lgs. 152/06.

#### Aree designate come acque di balneazione

Il Programma individua i corpi idrici destinati alla balneazione, rispetto ai quali prevede le opportune misure di tutela relative alla qualità delle acque anche in funzione del raggiungimento degli obiettivi previsti dal d.lgs. 30 maggio 2008, n. 116, relativo alla gestione della qualità delle acque di balneazione.

#### Aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico

Il Programma individua i corpi idrici destinati da designare quali aree destinate alla protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico, in funzione della presenza di attività di pesca professionale.

#### Aree sensibili ai sensi della direttiva 271/91 CE e dell'art. 91 del d.lgs. 152/06

Il Programma provvede ad aggiornare la designazione delle aree sensibili secondo i criteri stabiliti dalla normativa comunitaria e nazionale.

#### Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi della direttiva 676/91 CE e dell'art. 19 del d.lgs. 152/06

Il Programma prevede il riesame e l'eventuale aggiornamento della designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

#### Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie

Il Programma individua le aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali è importante mantenere o migliorare lo stato delle acque e rispetto alle quali dovrà essere valutata per i corpi idrici ad esse interrelati l'utilità di obiettivi di qualità più stringenti, al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi previsti dalle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

Individua inoltre, in coordinamento con gli strumenti normativi e di pianificazione regionali in materia di aree naturali protette, le idonee modalità affinché gli strumenti di pianificazione per la gestione di tali aree siano integrati con gli obiettivi e le misure di tutela pertinenti.

Ai fini della designazione delle aree, il Programma considera i parchi naturali nazionali e regionali, i siti appartenenti alla rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 79/409/CEE, le riserve naturali statali e regionali e le zone umide individuate in attuazione della convenzione di Ramsar.

#### Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari

Il Programma valuta, tenendo conto in particolare di quanto previsto dalle norme regionali di attuazione del Piano nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, la necessità di individuare aree vulnerabili da prodotti fitosanitari e di definire conseguenti misure di mitigazione.

### 5.4 Analisi delle pressioni

Il Programma, in coerenza con le scelte metodologiche definite nel Progetto di Piano di Gestione del distretto idrografico del Po, approfondisce, individua e valuta le pressioni e gli impatti significativi esercitati dalle attività antropiche sulle acque superficiali e sotterranee, con riferimento a:

- inquinamento prodotto da fonti puntuali;
- inquinamento prodotto da fonti diffuse;
- pressioni sullo stato quantitativo delle acque, mediante la ricognizione dei dati di concessione e prelievo effettivo e l'aggiornamento dei bilanci idrologici e idrogeologici per le acque superficiali e sotterranee, valutando la ripartizione degli usi in atto.

Sulla base della valutazione delle pressioni significative, il Programma elabora l'analisi integrata dei diversi fattori che concorrono a

## Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

determinare lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici, al fine di supportare meglio la programmazione per assicurare il miglior rapporto costi benefici nella definizione delle misure per il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale. L'analisi sarà integrata anche a scala territoriale, in particolare implementando le analisi alla scala di sottobacino, prioritariamente con riferimento alle esperienze dei Contratti di Fiume.

Tenendo conto delle lacune conoscitive che incidono sulla capacità descrittiva dell'analisi, il Programma indica gli ambiti prioritari in cui migliorare la comprensione delle relazioni tra pressioni e impatti nonché la comprensione dei processi fisici, chimici e biologici alla base della veicolazione degli inquinanti.

### 5.5 Obiettivi di qualità da perseguire

Il Programma indica gli obiettivi di qualità da perseguire per ciascun corpo idrico, definiti tenendo conto di:

- obiettivi strategici della Regione;
- obiettivi previsti in linea generale dalla Direttiva 2000/60 CE e dalla parte III del d.lgs. 152/2006;
- ulteriori obiettivi definiti dal Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po.

Per i corpi idrici per i quali, al momento dell'adozione del presente Atto, non sono conseguiti gli obiettivi generali previsti dalla direttiva 2000/60 CE, come articolati nel Piano di gestione distretto idrografico del Po del 2010, il Programma articola i tempi di raggiungimento rispetto alle scadenze del 2021 e 2027, in funzione dello stato ambientale attuale, delle risultanze dell'analisi delle pressioni nonché delle valutazioni di fattibilità tecnica, economica ed ambientale del raggiungimento e mantenimento degli obiettivi medesimi.

Il Programma fissa altresì gli obiettivi ambientali per i corpi idrici su cui insistono le aree protette richiamate al precedente paragrafo. Inoltre, data la strategicità e sensibilità degli ambienti lacustri, il Programma aggiorna gli obiettivi sulle concentrazioni di nutrienti (fosforo) nelle acque.

In termini generali il Programma prevede altresì orientamenti e criteri per la valutazione dello stato ambientale e la tutela complessiva del patrimonio idrico lombardo.

### 5.6 Misure per il raggiungimento degli obiettivi

In conformità a quanto previsto dalla normativa comunitaria e regionale e alle misure espresse all'interno del Piano di Gestione del Po, nel seguito si elencano i campi di applicazione delle misure sulle quali il Programma deve articolare il necessario dettaglio al fine di raggiungere gli obiettivi di qualità della pianificazione.

#### 5.6.1 Misure per la gestione degli acquedotti, dei reflui urbani e delle acque meteoriche di dilavamento

Le procedure d'infrazione comunitaria dettano una priorità d'intervento indiscutibile, ma il grado di sviluppo delle infrastrutture del servizio idrico integrato deve essere commisurato, oltre al rispetto degli standard previsti dalla normativa nazionale e comunitaria, anche alle esigenze di riduzione degli inquinanti immessi nell'ambiente a un livello tale da non pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

In tema di gestione del servizio di acqua potabile il programma indicherà obiettivi di riduzione delle perdite di rete che, pur se mediamente rilevate in misura inferiore alla media nazionale, rappresentano uno spreco di risorsa idrica, oltre ad una diseconomia, se si considerano i costi sostenuti per il prelievo e la potabilizzazione dell'acqua dispersa nella fase di trasporto.

Con particolare riferimento alle infrastrutture per la gestione dei reflui urbani, molte sono le criticità che hanno ricadute negative sulle potenzialità di contenimento dell'apporto di sostanze inquinanti nei corpi idrici superficiali e sotterranei, quali:

- l'eccesso di carico idraulico in arrivo ai depuratori che causa sia il malfunzionamento degli sfioratori di piena con l'immissione di inquinanti in ambiente veicolata dalle acque di sfioro, sia la riduzione della capacità di abbattimento dei carichi inquinanti da parte degli impianti;
- l'obsolescenza delle reti fognarie che comporta un fenomeno di perdite diffuse di nutrienti e inquinanti;
- le insufficienze strutturali, tecniche e gestionali di una parte di impianti di depurazione che impediscono il miglioramento dell'efficacia del processo.

Inoltre è necessario prevedere un'integrazione tra la pianificazione del servizio idrico integrato e quella comunale al fine di coordinare e confrontare gli sviluppi territoriali con quelli infrastrutturali.

Innanzitutto il Programma indica gli agglomerati, compresi quelli con carico generato inferiore a 2.000 AE, che, oltre a quelli interessati dalle procedure d'infrazione, devono vedere il completamento delle infrastrutture al fine della loro piena conformità alle disposizioni della normativa europea, statale e regionale.

Inoltre, il Programma individua i corpi idrici, i bacini idrografici o le porzioni di territorio regionale per i quali rivestono carattere prioritario le azioni finalizzate all'efficientamento del ciclo della depurazione garantendo un concreto processo di riduzione degli elementi di pressione che tale sistema esercita nei diversi bacini drenanti. Tali azioni saranno rivolte prioritariamente a:

- il completamento degli strumenti di conoscenza delle infrastrutture (rilievi, digitalizzazione, modellazione) e la puntuale individuazione delle criticità;
- il distoglimento delle acque parassite dalle reti al fine di ridurre il carico idraulico anche mediante interventi di ammodernamento;
- l'individuazione delle situazioni di eccesso dei volumi di acque di drenaggio urbano convogliate nelle reti fognarie;
- la ripianificazione degli sfioratori di piena al fine di minimizzare gli impatti qualitativi e quantitativi sui corpi idrici recettori, nonché la loro implementazione tecnica e gestionale;
- l'implementazione tecnica, infrastrutturale e gestionale degli impianti di depurazione per accrescere il livello di abbattimento dei nutrienti e degli inquinanti;

Il Programma individua misure volte a ottimizzare l'esercizio delle funzioni di rilascio delle autorizzazioni allo scarico in corpo idrico superficiale, in modo che l'esercizio di tale competenza sia svolto tenendo in debita considerazione sia le necessità di tutela e miglioramento della qualità delle acque evidenziate dai monitoraggi condotti da ARPA, sia la prevenzione e riduzione del rischio idraulico.

Il Programma contiene pertanto indirizzi per commisurare i valori limite allo scarico e, conseguentemente, le tecnologie di trattamento dei reflui domestici, urbani e industriali e le tecnologie produttive ai suddetti fabbisogni di tutela e miglioramento, anche in relazione alla portata e alla natura del corpo idrico recettore, e, ove necessario, per supportare l'individuazione di valori limite ad hoc per specifiche situazioni ambientali.

#### 5.6.2 Misure riguardanti l'integrazione con la pianificazione per lo sviluppo rurale e le pressioni di origine agro-zootecnica

Il settore agro-zootecnico costituisce sia una rilevante fonte d'impatto sulla qualità e quantità delle risorse idriche sia un elemento importante nel mantenimento dell'equilibrio ambientale del territorio regionale. Il suo sviluppo, secondo logiche di integrazione con la pianificazione per la tutela qualitativa delle risorse idriche e col mantenimento e ripristino dei servizi ecosistemici svolti dai corpi idrici, è al contempo una necessità e un'opportunità per la Lombardia.

Il Programma contribuisce a indirizzare le politiche agricole con particolare riferimento:

- alla coerenza tra programmazione delle misure del piano di sviluppo rurale e di quelle previste dal Programma operativo nazionale infrastrutture irrigue con gli obiettivi fissati per i corpi idrici;
- alla graduale riduzione ed eliminazione dell'uso di sostanze prioritarie pericolose nei trattamenti fitosanitari e alla progressiva riduzione dell'uso e alla mitigazione dei rischi derivanti dall'uso di prodotti fitosanitari pericolosi per l'ambiente acquatico;
- all'aumento nell'efficienza dell'uso dei fertilizzanti minerali e organici e all'adozione di efficaci misure di mitigazione della dispersione di azoto e fosforo verso le acque superficiali e sotterranee;
- alla salvaguardia e all'aumento dei servizi ecosistemici svolti dai reticoli di irrigazione e bonifica e dalla vegetazione presente nelle fasce perfluviali nonché dai sistemi agroforestali, in particolare modo quelli che si sviluppano lungo i corsi d'acqua;
- all'ammodernamento delle infrastrutture per la distribuzione e l'utilizzo delle acque a scopo irriguo e all'incentivazione di pratiche gestionali volte all'ottimizzazione e al risparmio dell'impiego delle risorse idriche;
- all'applicazione di buone pratiche di gestione forestale in territorio collinare-montano, come misura di prevenzione del dissesto dei versanti, anche in coerenza con le specifiche norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

Inoltre Il Programma dovrà definire gli elementi di raccordo con il Piano generale di bonifica, irrigazione e tutela del territorio rurale, al fine di consentire un'opportuna integrazione tra le due pianificazioni.

#### 5.6.3 Misure d'integrazione con le politiche di gestione dei siti contaminati e di gestione dei rifiuti

I Programmi Regionali di Bonifica delle Aree Inquinata e di Gestione dei Rifiuti, così come il PTUA, perseguono, tra l'altro, la tutela dei suoli e delle acque superficiali e sotterranee e la riduzione dell'inquinamento; le misure dei suddetti programmi costituiscono pertanto anche specifiche misure del PTUA e i rispettivi contenuti e strumenti attuativi devono necessariamente essere tra loro coerenti e integrati.

Relativamente agli elementi di integrazione con il Programma Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata, l'integrazione tra le pianificazioni è in generale perseguita in fase di definizione dei criteri di priorità per la programmazione degli interventi di bonifica mediante l'assegnazione di un elevato valore alle necessità di tutela e risanamento di acque sotterranee destinate a utilizzo potabile.

Il PTUA definisce inoltre ulteriori specifici elementi d'integrazione, mediante:

- l'individuazione dei corpi idrici sotterranei in cui l'impatto determinato dalla presenza e/o diffusione di inquinanti provenienti da siti contaminati è fattore rilevante nel causare il mancato raggiungimento degli obiettivi ambientali nonché i corpi idrici o le porzioni di corpo idrico sotterraneo rispetto alle quali è particolarmente importante limitare o impedire la diffusione di inquinanti provenienti da siti contaminati, in relazione al rischio di contaminazione degli acquiferi profondi e, in generale, di quelli destinati ad approvvigionamento idropotabile, che devono essere considerati dal Programma Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata ai fini dell'attribuzione delle rispettive priorità di intervento;
- l'effettuazione di elaborazioni dei dati della rete di monitoraggio delle acque sotterranee, idonee a consentirne l'utilizzo per le valutazioni di cui al punto precedente, ivi compresa l'analisi degli andamenti nel tempo delle concentrazioni degli inquinanti di interesse;
- il recepimento, al fine della valutazione degli obiettivi ambientali specifici per i corpi idrici, delle valutazioni e degli elementi conoscitivi derivanti dai Piani per l'inquinamento diffuso;
- l'integrazione dei criteri previsti dal Programma Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata per la gestione delle acque sotterranee emunte nel corso di interventi di messa in sicurezza d'emergenza o di bonifica, con particolare riferimento al perseguimento degli obiettivi ambientali;

Il PTUA considera altresì gli interventi di bonifica e messa in sicurezza dei siti contaminati previsti dal Programma Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata quali specifiche misure di tutela dei corpi idrici finalizzate al perseguimento degli obiettivi di qualità ambientale.

Relativamente all'integrazione con il Programma Regionale di Gestione Rifiuti, si evidenzia che, nella definizione dei criteri localizzativi degli impianti di gestione rifiuti e nell'attribuzione delle priorità di intervento sulle aree in cui sono presenti rifiuti abbondanti o discariche che richiedono interventi di messa in sicurezza, dovranno essere considerati elementi prioritari di attenzione il rischio di impatto dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati dal PTUA.

#### 5.6.4 Misure di tutela e recupero delle condizioni di naturalità dei corpi idrici

Il mantenimento e il recupero di buone condizioni di naturalità dei corpi idrici sono importanti non solo per la tutela degli ecosistemi acquatici ma anche perché garanzia di mantenimento di tutti i servizi ecosistemici erogati dal reticolo idrico. Rappresentano inoltre una regola di gestione naturale delle piene e quindi concorrono in maniera importante alla riduzione della pericolosità e del rischio idraulico.

## Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

Al mantenimento di tali buone condizioni di naturalità concorrono un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, il mantenimento di una buona qualità degli habitat e in generale di una buona funzionalità dei corpi idrici, delle fasce riparie e delle aree perifluviali circostanti.

Al fine di perseguire il mantenimento e recupero di tali condizioni, il Programma individua misure atte a favorire:

- il completamento del quadro conoscitivo relativo allo stato idromorfologico dei corpi idrici;
- la tutela e il recupero della funzionalità dei corpi idrici e delle aree perifluviali e periacuali da alterazioni dello stato idromorfologico e degli habitat acquatici anche ai fini di svolgere la loro naturale funzione di rallentare la formazione e propagazione delle piene;
- il ripristino e mantenimento di condizioni di trasporto solido compatibili con una buona qualità morfologica;
- l'adozione di criteri e l'applicazione di buone pratiche per una gestione della vegetazione nelle fasce perifluviali e periacuali compatibile con gli obiettivi ambientali;
- il ripristino della continuità longitudinale dei corsi d'acqua, mediante la rimozione degli impedimenti alla migrazione della fauna ittica e la realizzazione di apposite scale di risalita.

Il Programma prevede inoltre le necessarie misure vincolanti affinché sia salvaguardato il mantenimento della qualità ambientale di corpi idrici di particolare pregio e interesse, quali i corpi idrici di riferimento della rete di monitoraggio ARPA e i corpi idrici in stato ecologico elevato.

Relativamente alla realizzazione di nuove opere interferenti con il reticolo idrografico il Programma prevede indirizzi affinché, sia in fase di approvazione di infrastrutture per la mobilità, aree portuali e interventi di trasformazione territoriale di rilevante dimensione, sia in fase programmatica e progettuale, siano opportunamente considerati gli aspetti ambientali pertinenti, siano previsti gli opportuni interventi di mitigazione degli impatti, anche cumulati, e siano adottate pratiche di gestione compatibili con gli obiettivi ambientali.

Sul territorio regionale insistono numerosi invasi, in area collinare e montana, per l'accumulo di acqua destinata principalmente ad alimentare impianti idroelettrici. L'accumulo di sedimento all'interno degli invasi ha determinato nel tempo l'aumento della necessità d'interventi di rimozione/fluitazione del materiale depositato, al fine di recuperare e mantenere la capacità utile d'invaso.

Tali operazioni costituiscono una potenziale criticità per gli ecosistemi fluviali posti a valle; il Programma individua pertanto le idonee modalità di esecuzione e monitoraggio degli effetti delle operazioni di svasso, al fine di coniugare le esigenze di mantenimento della funzionalità degli invasi con la tutela dei corpi idrici interessati da queste infrastrutture.

Al fine di perseguire il buono stato ambientale rispetto alla componente fauna ittica il Programma individua, anche in accordo con il Programma Regionale della Pesca e dell'Acquacoltura, le opportune misure per la tutela del patrimonio ittico in un'ottica di sostenibilità, promuovendo interventi finalizzati al miglioramento ecologico, al recupero funzionale, al sostegno dei popolamenti ittici autoctoni. Il Programma valuta l'individuazione di misure volte al controllo delle specie invasive relativamente alle componenti biologiche oggetto di monitoraggio ambientale.

#### 5.6.5 Misure d'integrazione con la pianificazione per la gestione del rischio idrogeologico

Al fine di integrare e ottimizzare l'attuazione delle politiche in materia di gestione dei rischi idrogeologici e di tutela e gestione delle acque, il Programma prevede misure finalizzate a indirizzare la programmazione e l'attuazione della realizzazione d'interventi di mitigazione dei rischi idrogeologici verso modalità compatibili con gli obiettivi ambientali, quali:

- l'applicazione di un approccio a scala di bacino nella programmazione e attuazione delle misure, strutturali e non, per la riduzione del rischio idraulico e idrogeologico;
- l'adozione di criteri per la mitigazione dell'impatto sulla qualità morfologica dei corpi idrici privilegiando gli interventi non strutturali, utilizzando un approccio di riqualificazione fluviale nella programmazione e progettazione degli interventi e preservando le esistenti aree di laminazione naturale;
- l'adozione di criteri di salvaguardia delle fasce di mobilità fluviale.

Il Programma definisce altresì gli elementi d'integrazione e coordinamento con il Piano di gestione del rischio alluvioni, previsto dalla Direttiva 2007/60 CE e dal d.lgs. 49/2010. Si richiamano a titolo di esempio le specifiche misure previste per la gestione naturale delle piene a scala di sottobacino che potrebbero costituire anche specifiche misure del Programma.

#### 5.6.6 Misure per la tutela quantitativa

L'art. 95 del d.lgs. 152/06 prevede che la tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile.

Il Programma prevede opportune misure per la tutela quantitativa della risorsa, in coerenza con il Piano di Bilancio Idrico del distretto idrografico del Po.

#### Bilancio idrico

Il Programma, sulla base della ricostruzione del quadro conoscitivo attinente alla ricarica della falda, ai prelievi da acque sotterranee e superficiali e ai deflussi superficiali, identifica gli strumenti per l'individuazione delle situazioni di criticità per la tutela quantitativa delle risorse idriche superficiali e sotterranee.

A tale scopo definisce le informazioni che devono essere messe a disposizione dai titolari di concessioni di prelievo e adotta le necessarie misure per il completamento del quadro conoscitivo sullo stato quantitativo dei prelievi indicando in particolare le modalità di

implementazione degli strumenti per la misurazione dei prelievi reali secondo le dinamiche temporali idonee.

Il Programma prevede modalità per l'elaborazione dei bilanci idrologici e idrogeologici e dispone le opportune misure per il mantenimento o il ripristino dell'equilibrio del bilancio idrico delle acque superficiali e sotterranee.

In particolare, sulla base del rapporto fra disponibilità delle risorse e fabbisogni individuati, il Programma identifica le aree sovra sfruttate per le acque superficiali e sotterranee per le quali definire indirizzi per la concessione dell'uso delle acque e per il risparmio idrico, anche sulla base della valutazione delle possibilità di miglioramento nell'efficienza degli usi.

In considerazione dell'"Intesa tra Regione Lombardia, Provincia di Sondrio e Autorità di bacino del fiume Po ai sensi dell'art. 57 c.1 del d.lgs. 112/98 affinché il Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) della provincia di Sondrio assuma il valore e gli effetti dei piani di settore in materia di tutela e gestione delle risorse idriche" del 24 novembre 2010, il Programma individua le idonee modalità di coordinamento con il Bilancio idrico provinciale.

#### Misure di risparmio e riutilizzo

Il risparmio e il riuso dell'acqua, concorrendo alla razionale gestione della risorsa idrica, rappresentano in generale principi da promuovere, anche al fine della migliore tutela delle risorse idriche.

Nelle aree che presentano deficit di risorse nel rapporto fra disponibilità, fabbisogni ed usi in atto, anche a seguito dell'applicazione del Deflusso Minimo Vitale, il Programma adotta in via prioritaria i seguenti indirizzi volti a promuovere:

- il miglioramento dell'efficienza nell'utilizzo dell'acqua destinata all'uso irriguo, tenuto conto della stretta interconnessione tra irrigazione e ricarica delle falde;
- l'individuazione, tramite un'analisi puntuale dei flussi annuali di dati di utilizzo della risorsa (a seguito del miglioramento degli strumenti funzionali a tale scopo), delle imprese - settori e singole - verso cui attivare iniziative volte a modificare e innovare processi allo scopo di ridurre i consumi idrici.

Inoltre, per quanto riguarda le misure da adottare a seguito della delimitazione delle aree sensibili e dei relativi bacini drenanti, il Programma considera il riutilizzo in agricoltura delle acque reflue urbane depurate al fine di ridurre l'apporto di sostanze nutrienti ai corpi idrici, garantendo in ogni caso la qualità delle acque del reticolo minore e, in particolare, di quello irriguo.

#### Deflusso minimo vitale e flusso ecologico

Il mantenimento del deflusso minimo vitale (DMV), inteso come il deflusso che in un corso d'acqua naturale deve essere presente a valle delle captazioni idriche al fine di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati, è una delle misure chiave per la tutela quantitativa delle acque superficiali.

In Regione Lombardia, coerentemente con gli indirizzi a livello di distretto idrografico del fiume Po, il valore di DMV da rilasciare presso ogni derivazione superficiale è stato indicato in una "componente idrologica", il cui valore è stato fissato per tutti i corsi d'acqua al 10% della portata media naturale annua alla sezione di derivazione, a cui possono eventualmente applicarsi dei "fattori correttivi" che tengono in considerazione aspetti quali la morfologia, le dinamiche di interscambio fiume-falda, la presenza di aree protette o altre esigenze di tipo naturalistico, le esigenze di fruizione, la diluizione dei carichi inquinanti, la modulazione delle portate nei diversi periodi dell'anno e la continuità idraulica.

Già a partire dal 31 dicembre 2008 tutte le derivazioni sono soggette all'obbligo del rilascio della componente idrologica mentre è previsto che l'applicazione dei fattori correttivi avvenga a partire dal 2016. Per meglio coniugare le esigenze di tutela ambientale con gli utilizzi in essere della risorsa idrica, Regione Lombardia già dal 2008 ha promosso lo svolgimento di sperimentazioni, volte a definire valori di portata sito-specifici per tratti di corso d'acqua e per periodi dell'anno alternativi rispetto alla norma generale vigente.

Il Programma definisce le regole di applicazione dei fattori correttivi, al fine di garantire la sostenibilità ambientale degli usi e il soddisfacimento dei servizi ecosistemici erogati dai corsi d'acqua. Il Programma altresì valuta l'aggiornamento della disciplina del DMV, anche alla luce della definizione del flusso ecologico, riportata nei documenti europei di riferimento.

Il programma individua inoltre misure di tutela dei bacini montani, indicando soglie di portata non derivabili.

#### Attingimenti temporanei

La compresenza di numerosi attingimenti lungo un corso d'acqua caratterizzati da una discontinuità nei prelievi rende di difficile valutazione, sia in fase di rilascio dei permessi che in fase di monitoraggio e controllo, gli effetti derivanti da questa pratica di utilizzo delle acque, soprattutto in termini di impatto cumulato lungo il corso d'acqua.

Inoltre il ricorso a tale sistema dovrebbe essere considerato una pratica di soccorso emergenziale da attivare solo in quelle situazioni e contesti territoriali caratterizzati da effettiva impossibilità a ricorrere ad altri metodi di irrigazione.

Il Programma prevede perciò idonee modalità di disciplina di questa forma di prelievo, al fine di garantire la tutela dei corsi d'acqua, definendo i criteri che ne permettano l'attivazione solo nei casi di effettiva necessità e impossibilità accertata a soddisfare i fabbisogni irrigui mediante le reti gestite dai consorzi di irrigazione nonché gli idonei sistemi di controllo.

#### 5.6.7 Misure d'integrazione con la pianificazione energetica

Il Programma prevede misure finalizzate all'integrazione tra l'attuazione delle politiche energetiche e il raggiungimento degli obiettivi strategici e di qualità previsti per i corpi idrici, in particolare:

- L'implementazione degli strumenti e delle metodologie per la valutazione dell'impatto delle derivazioni idroelettriche in termini di rischio di compromettere il raggiungimento dell'obiettivo di qualità dei corpi idrici.
- La massimizzazione del rapporto tra aumento della produzione di energia idroelettrica e contenimento degli impatti sull'ambiente. In molti casi la presenza di numerosi impianti di piccole dimensioni è molto impattante: appare preferibile incrementare la capacità produttiva concentrandola presso pochi impianti di dimensione significativa, alimentati da grandi derivazioni idriche, anziché in modo frammentato attraverso la creazione di numerosi piccoli impianti.

Il Programma individuerà i corpi idrici già soggetti a forte sfruttamento idroelettrico e ai conseguenti impatti affinché gli



## Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

strumenti di pianificazione regionali possano valutare le migliori strategie di sviluppo del settore.

- L'introduzione d'innovazioni tecnologiche per un aumento dell'efficienza nel parco idroelettrico esistente, all'interno del processo di riattribuzione delle concessioni esistenti.
- L'utilizzo dei sistemi di generazione di energia termica con pompe di calore alimentate ad acque di falda compatibile con le esigenze di tutela delle risorse idriche sotterranee.
- Indirizzi per lo sviluppo della produzione di energia idroelettrica da corsi d'acqua artificiali.
- Indirizzi per lo sviluppo di forme di recupero di calore e/o freddo da reti fognarie, scarichi di depuratori e reti acquedottistiche.

## 5.6.8 Misure per il recupero dei costi

La misura fondamentale da intraprendere è il calcolo dei costi ambientali e della risorsa generati dagli utilizzi idrici e dai servizi idrici, avvalendosi delle procedure e delle definizioni di cui al DM 39/2015 del Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare e dei pertinenti documenti guida elaborati in sede comunitaria.

Per venire a tale calcolo richiede che siano rese disponibili tutte le informazioni appropriate allo scopo. È dunque necessario assumere una misura specifica che, verificato puntualmente quali informazioni siano indispensabili e quali soggetti le detengano, prescriva quali adeguamenti dei sistemi informativi o altre azioni pertinenti debbano essere predisposte, entro quali tempi e a carico di quali soggetti.

La formulazione di specifiche misure per il recupero dei costi, sulla base delle risultanze di cui alle precedenti due azioni, seguirà le opzioni richiamate dal citato Decreto ministeriale alla voce "internalizzazione dei costi".

Nello spirito di riconoscere alla risorsa idrica un valore economico adeguato alla sua importanza, è necessario che le risorse finanziarie destinate stabilmente al risanamento e alla protezione dei corpi idrici e degli ambienti connessi siano proporzionate ai cespiti generati dalle varie tipologie di concessione pubblica e che a tale scopo sia definito l'ordine di grandezza di tali risorse.

## 5.6.9 Misure di tutela delle acque destinate al consumo umano e alla balneazione

Il Programma, con riferimento alle aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano, definisce e aggiorna le misure di tutela della risorsa da adottarsi nelle aree di salvaguardia e nelle aree di protezione designate ai sensi dell'art. 94 del d.lgs. 152/06

Definisce altresì, rispetto ai corpi idrici designati come aree destinate alla balneazione, le misure necessarie affinché sia garantita una qualità delle acque compatibile con gli obiettivi previsti dal d.lgs. 30 maggio 2008, n. 116.

## 5.6.10 Misure per il contenimento dell'inquinamento causato da sostanze prioritarie e altri inquinanti specifici

Al fine di perseguire il raggiungimento di un buono stato delle acque e di concorrere al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dell'inquinamento causato dalle sostanze prioritarie e di eliminazione di emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie previsti dalla direttiva 2000/60 CE e dal d.lgs. 152/06, il Programma, sulla base delle informazioni derivanti dal monitoraggio dello stato chimico ed ecologico delle acque e dalla redazione dell'inventario dei rilasci da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite di sostanze prioritarie:

- Dispone le necessarie attività di monitoraggio e controllo degli scarichi e degli usi delle sostanze che causano o possono causare il fallimento nel raggiungimento di un buono stato chimico o ecologico dei corpi idrici.
- Definisce le misure atte a perseguire gli obiettivi soprarichiamati, tenendo conto del grado di diffusione della presenza d'inquinanti e dell'intensità dei fenomeni d'inquinamento, delle migliori tecnologie disponibili e della possibilità di ricorrere a forme d'incentivazione per la riconversione delle pratiche agricole e dei processi produttivi.

Riguardo la riduzione dell'uso e del rischio connesso all'uso di prodotti fitosanitari, il Programma integra e attua le misure previste, a scala regionale, per l'attuazione del Piano nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

La diffusa presenza sul territorio regionale di un tessuto produttivo costituito in gran parte da piccole e medie imprese richiede una particolare attenzione nella definizione delle misure per il contenimento del rilascio d'inquinanti; tra queste è opportuno che si consideri l'opportuno raccordo con le politiche regionali di sostegno al sistema produttivo, coniugando competitività e sostenibilità ambientale.

Per questi fini si ritiene auspicabile massimizzare il collettamento dei reflui industriali in fognatura e migliorare la capacità di abbattimento dei microinquinanti da parte degli impianti di trattamento dei reflui urbani, nelle situazioni più critiche.

Il programma individua gli elementi rilevanti che le autorità competenti al rilascio delle autorizzazioni e la disciplina regionale in materia dovrebbero considerare affinché sia garantita la necessaria sinergia con la pianificazione per la tutela delle acque.

## 5.6.11 Misure di adattamento ai cambiamenti climatici

Il Programma, sia per lo sviluppo della parte conoscitiva che nell'identificazione delle misure, tiene conto di quanto sviluppato sia a livello nazionale che regionale relativamente alle strategie di adattamento al cambiamento climatico.

In particolare si richiama la Strategia regionale di adattamento (approvata con dgr 2907 del 12.12.2014) che ha definito una metodologia di "mainstreaming" dell'adattamento nelle politiche di settore per rendere possibile una maggiore integrazione tra i diversi ambiti.

Il Programma:

- tiene conto degli effetti previsti dei cambiamenti climatici sulla disponibilità d'acqua;
- sostiene e diffonde il processo di negoziazione partecipata nella gestione dei diversi bacini idrici, sul modello emerso attraverso i Contratti di Fiume e garantendo a tutti i soggetti chiamati a cooperare un livello adeguato di informazione sugli impatti previsti dei cambiamenti climatici;
- individua, in accordo con quanto risultante dal bilancio idrico, le misure per aumentare la capacità di fronteggiare l'eventuale criticità legata alla scarsità di risorsa idrica;
- contribuisce alla predisposizione di strumenti di "governance" efficienti e sostenibili per la gestione delle eventuali crisi idriche.

#### 5.6.12 Misure d'integrazione con la pianificazione territoriale e urbanistica

Il grado di urbanizzazione del territorio e le modalità di sviluppo del tessuto urbano determinano un fabbisogno di servizi il cui soddisfacimento incide in maniera rilevante sullo stato dei corpi idrici. Ne sono un esempio le necessità di opere e programmi per la mitigazione e gestione del rischio idraulico e idrogeologico, di sviluppo di servizi di acquedotto, fognatura e depurazione e le necessità di disporre di un recapito per l'allontanamento delle acque reflue civili e industriali e delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabilizzate.

Al fine di coniugare tali esigenze con la tutela della qualità dei corpi idrici e della loro capacità di fornire servizi ecosistemici, il Programma indica i punti di raccordo e le possibili modalità d'integrazione tra le diverse politiche regionali di settore (pianificazione e normativa) che consentano di garantire:

- un sistema congruente tra sviluppo urbano e sviluppo delle infrastrutture dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione;
- lo sviluppo mirato di politiche di gestione sostenibile del drenaggio urbano;
- la salvaguardia dell'uso agricolo dei suoli anche in funzione delle esigenze di tutela delle risorse idriche.

#### 5.6.13 Misure per il miglioramento dello stato delle conoscenze in materia di acque

La razionale gestione e condivisione dell'informazione, attraverso un accurato processo di misura, ricerca, analisi, riordino ed organizzazione dei dati consente lo sviluppo e l'attuazione di una politica di pianificazione con una visione strategica e di lungo periodo.

Ulteriore elemento fondamentale per il corretto sviluppo e l'efficace attuazione della pianificazione è la disponibilità di un sistema delle conoscenze basato su dati affidabili, capaci di rappresentare bene la realtà, facilmente consultabili, disponibili e aggiornabili. Il Programma sostiene pertanto:

- la necessità di garantire un reticolo idrografico unitario regionale, base di riferimento per tutti i soggetti a vario titolo interessati nella pianificazione e gestione della risorsa idrica, paesaggistica e territoriale;
- lo sviluppo e il mantenimento di un sistema informativo delle conoscenze integrato per la gestione, analisi, raccolta e diffusione di dati e elementi conoscitivi relativi al sistema delle acque lombarde, anche mediante la realizzazione e implementazione degli opportuni sistemi informatici, relativamente, con priorità, ai seguenti aspetti:
  - o quantificazione dei volumi di acque realmente prelevate dalle captazioni superficiali e sotterranee;
  - o ricognizione delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione e del loro grado di funzionalità;
  - o valutazione dei rilasci di sostanze inquinanti e pericolose da fonti diffuse e puntuali;
  - o monitoraggio dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici;
- la condivisione delle informazioni da parte di tutti gli enti competenti in materia;
- la finalizzazione della raccolta e della gestione dei dati a supporto delle decisioni e al monitoraggio dell'efficacia dei programmi di misure attuati;
- lo sviluppo di un sistema unitario di contabilità economico-finanziaria esteso a tutti i servizi idrici, compatibile con i criteri di valutazione richiesti dalla DQA (rappresentazione dei costi finanziari, ambientali, della risorsa) e con i criteri statistici della contabilità ambientale.

#### 5.7 Strumenti di programmazione negoziata e programmi/piani relativi a specifici sottobacini idrografici

In molti casi, data la complessità e la pluralità dei fattori che determinano elevate pressioni e, di conseguenza, generano forti compromissioni degli ecosistemi acquatici, il raggiungimento e/o il mantenimento degli obiettivi di qualità risulta estremamente arduo e complesso. Questo è ancora più vero in quei sottobacini dove il livello di compromissione ecologico-ambientale e di alterazione idromorfologica sono estremamente elevati.

Per far fronte a tali situazioni nell'ultimo decennio si sono attivati in Regione Lombardia e sono previsti dal Programma processi di riqualificazione di sottobacino che affrontano con un approccio multisettoriale e multiscale le criticità ambientali, attivando processi di buona governance delle trasformazioni in atto nel territorio e attuando un corpus di misure (infrastrutturali, territoriali, normative, regolamentari, culturali, ecc.) così articolato e complesso da poter produrre risultati percepibili nel medio periodo.

Tali processi hanno assunto il nome di "Contratti di Fiume" e sono attuati mediante strumenti della programmazione negoziata quali gli Accordi Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST).

I Contratti di Fiume promossi da Regione Lombardia sono quelli riguardanti il fiume Olona, il Seveso ed il Lambro Settentrionale, ma si stanno avviando anche altri Contratti su iniziativa di diversi soggetti pubblici, per il fiume Mella, il fiume Mincio ed il fiume Adda.

L'esperienza lombarda sui "Contratti di Fiume" ha inoltre favorito la nascita di analoghi processi in molte altre regioni e, da ultimo, sta per essere assunta a livello nazionale come strumento atto al conseguimento integrato degli obiettivi di qualità e gestione dei rischi idraulici previsti dalle Direttive comunitarie 2000/60 e 2007/60.

Lo sviluppo dei processi di "Contratto di Fiume" ha portato alla definizione ed implementazione, prevista dal Programma, di "Progetti di sottobacino", che si qualificano come proposte di Piano stralcio territoriale del Piano di bacino del Po. I primi progetti avviati interes-

---

Serie Ordinaria n. 52 - Giovedì 24 dicembre 2015

sano il Torrente Lura, affluente dell'Olna, ed il Torrente Seveso.

I Progetti di Sottobacino svolgono in modo integrato le funzioni di piano di dettaglio del Piano di Gestione del Distretto idrografico e di progetto strategico di sottobacino come previsto dalle normative regionali (art. 55 bis l.r. 12/2005).

Lo sviluppo, previsto dal Programma, di un sistema così articolato e territorializzato di strumenti di governance e progettazione partecipata, fortemente ancorato e correlato alla Pianificazione di Distretto, rappresenta la concreta applicazione di quanto indicato dalla Direttiva 2000/60 in riferimento alla necessità di integrare misure e obiettivi e che all'art. 13, comma 5, specifica che "i piani di gestione dei bacini idrografici possono essere integrati da programmi e piani di gestione più dettagliati per sottobacini, settori, problematiche o categorie di acque, al fine di affrontare aspetti particolari della gestione idrica". Rappresenta inoltre la concreta applicazione delle misure previste dal Piano di Gestione del rischio di alluvioni.