

An aerial photograph of a mountainous region, likely the Alps. The terrain is rugged with numerous ridges and valleys. A prominent river valley runs through the center, with a reservoir or lake visible in the upper right. The image is in black and white, highlighting the topographic features.

**Piano di Gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali**  
adottato con delibera dei Comitati Istituzionali dell'Autorità di Bacino dell'Adige e dell'Alto Adriatico  
in seduta comune in data 24 febbraio 2010

**Relazione generale - Parte II**



*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi  
Orientali*

**Parte seconda**

**Relazione generale**



## INDICE

<b>II.1. ANALISI ECONOMICA DELL'UTILIZZO IDRICO A SCALA DISTRETTUALE .....</b>	<b>1</b>
II.1.1. PREMessa.....	1
II.1.2. LINEE GUIDA DELL'ANALISI ECONOMICA NELLA PIANIFICAZIONE DI BACINO .....	3
II.1.2.1. <i>Il ruolo dell'analisi economica nella Direttiva Quadro sulle Acque</i> .....	3
II.1.2.2. <i>Pianificazione di bacino e pianificazione regionale</i> .....	5
II.1.2.3. <i>Schema concettuale dell'analisi</i> .....	8
II.1.2.4. <i>Guida alla lettura del documento</i> .....	13
II.1.3. GLI ASPETTI METODOLOGICI DELL'ANALISI ECONOMICA .....	13
II.1.3.1. <i>Le fasi dell'analisi economica</i> .....	14
II.1.3.2. <i>La caratterizzazione degli attuali usi dell'acqua a scala di bacino</i> .....	15
II.1.3.3. <i>La valutazione del valore dell'acqua</i> .....	25
II.1.3.4. <i>La valutazione dei costi servizi idrici</i> .....	47
II.1.3.5. <i>Le modalità di finanziamento</i> .....	51
II.1.3.6. <i>Disponibilità delle informazioni</i> .....	53
<b>II.2. REPERTORIO PIANI E PROGRAMMI .....</b>	<b>64</b>
II.2.1. LA PROGRAMMAZIONE EUROPEA.....	64
II.2.1.1. <i>Programmazione 2007-2013</i> .....	66
II.2.2. LA PROGRAMMAZIONE NAZIONALE .....	75
II.2.2.1. <i>Quadro Strategico Nazionale (QSN)</i> .....	75
II.2.2.2. <i>Piano Irriguo Nazionale</i> .....	76
II.2.2.3. <i>Programma Quadro per il settore Forestale (PQSF)</i> .....	78
II.2.2.4. <i>Piano Energetico Nazionale (PEN)</i> .....	79
II.2.3. LA PIANIFICAZIONE DI BACINO .....	82
II.2.3.1. <i>Bacino del fiume Adige</i> .....	82
II.2.3.2. <i>Bacino del fiume Brenta-Bacchiglione</i> .....	85
II.2.3.3. <i>Bacino del fiume Piave</i> .....	88
II.2.3.4. <i>Bacino del fiume Livenza</i> .....	92
II.2.3.5. <i>Bacino del fiume Tagliamento</i> .....	94
II.2.3.6. <i>Bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza</i> .....	95

II.2.3.7.	<i>Bacino del fiume Lemene</i> .....	96
II.2.3.8.	<i>Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco</i> .....	97
II.2.3.9.	<i>Bacino del fiume Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione</i> .....	98
II.2.4.	I PIANI DI TUTELA DELLE ACQUE DI INIZIATIVA REGIONALE E PROVINCIALE .....	99
II.2.4.1.	<i>Piano di tutela delle acque della provincia di Bolzano</i> .....	99
II.2.4.2.	<i>Piano di tutela delle acque della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</i> .....	100
II.2.4.3.	<i>Piano di tutela delle acque della provincia di Trento</i> .....	101
II.2.4.4.	<i>Piano di tutela delle acque della Regione del Veneto</i> .....	102
II.2.5.	I PIANI D'AMBITO .....	104
II.2.5.1.	<i>Piani d'ambito nella Regione del Veneto</i> .....	106
II.2.5.2.	<i>Piani d'ambito nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia</i> .....	113
II.2.6.	I PIANI GENERALI DI BONIFICA E TUTELA DEL TERRITORIO RURALE .....	116
II.2.7.	I PIANI DI UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE PUBBLICHE .....	125
II.2.7.1.	<i>Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche della Provincia Autonoma di Trento</i> .....	125
II.2.7.2.	<i>Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche della Provincia Autonoma di Bolzano</i> .....	125
II.2.8.	PIANI E PROGRAMMI NELLA REGIONE LOMBARDIA .....	128
II.2.8.1.	<i>Piano territoriale Regionale</i> .....	128
II.2.8.2.	<i>Piano territoriale Paesistico Regionale</i> .....	130
II.2.8.3.	<i>Programma di Tutela e Uso delle acque</i> .....	131
II.2.9.	PIANI E PROGRAMMI IN PROVINCIA DI BOLZANO .....	132
II.2.9.1.	<i>Programmazione europea 2007-2013</i> .....	132
II.2.9.2.	<i>Piano di sviluppo rurale 2000-2006</i> .....	134
II.2.9.3.	<i>Piano sociale 2007-2009</i> .....	136
II.2.9.4.	<i>Piano provinciale di sviluppo e di coordinamento territoriale (LEROP)</i> .....	136
II.2.9.5.	<i>Piani di settore</i> .....	138
II.2.9.6.	<i>Piano provinciale delle cave e torbiere</i> .....	139
II.2.9.7.	<i>Piano qualità dell'aria</i> .....	140
II.2.9.8.	<i>Piano di gestione dei rifiuti pericolosi</i> .....	140
II.2.9.9.	<i>Piani paesaggistici</i> .....	141
II.2.10.	PIANI E PROGRAMMI NELLA REGIONE A. FRIULI VENEZIA GIULIA .....	144
II.2.10.1.	<i>Programmazione Europea 2007-2013</i> .....	144

II.2.10.2.	<i>Piano Operativo Regionale (POR)</i> .....	145
II.2.10.3.	<i>Piano Sviluppo Rurale 2007-2013</i> .....	146
II.2.10.4.	<i>Piano urbanistico regionale (PURG)</i> .....	150
II.2.10.5.	<i>Piano di bonifica dei siti inquinati</i> .....	150
II.2.10.6.	<i>Piano territoriale regionale</i> .....	151
II.2.10.7.	<i>Piano forestale</i> .....	152
II.2.11.	PIANI E PROGRAMMI IN PROVINCIA DI TRENTO .....	154
II.2.11.1.	<i>Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 (PSR)</i> .....	154
II.2.11.2.	<i>Programma operativo per il periodo 2007-2013</i> .....	154
II.2.11.3.	<i>SIC e valutazione di incidenza</i> .....	155
II.2.11.4.	<i>Programma di Sviluppo Provinciale</i> .....	155
II.2.11.5.	<i>Il Piano di Risanamento delle acque</i> .....	156
II.2.11.6.	<i>Piano Urbanistico Provinciale (PUP)</i> .....	156
II.2.11.7.	<i>Carta delle Risorse Idriche</i> .....	157
II.2.11.8.	<i>Piano energetico-ambientale provinciale</i> .....	157
II.2.11.9.	<i>Piano generale forestale e piani di assestamento</i> .....	158
II.2.11.10.	<i>Carta ittica</i> .....	159
II.2.11.11.	<i>Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti</i> .....	159
II.2.12.	PIANI E PROGRAMMI NELLA REGIONE DEL VENETO .....	161
II.2.12.1.	<i>Programmazione europea 2007-2013</i> .....	161
II.2.12.2.	<i>Piano operativo di sviluppo regionale POR FESR 2007-2013</i> .....	161
II.2.12.3.	<i>Piano operativo regionale POR FSE 2007-2013</i> .....	162
II.2.12.4.	<i>Cooperazione Territoriale Europea</i> .....	163
II.2.12.5.	<i>Programma Regionale di Sviluppo</i> .....	164
II.2.12.6.	<i>Piano di sviluppo rurale 2007-2013</i> .....	165
II.2.12.7.	<i>Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera</i> .....	166
II.2.12.8.	<i>Piano Regionale di Risanamento delle Acque</i> .....	167
II.2.12.9.	<i>Modello Strutturale degli acquedotti</i> .....	169
II.2.12.10.	<i>Piano Territoriale Regionale di Coordinamento</i> .....	171
II.2.12.11.	<i>Piano regionale attività di cava</i> .....	175
II.2.12.12.	<i>Piano forestale regionale</i> .....	177
II.2.12.13.	<i>Piano faunistico venatorio</i> .....	178
II.2.12.14.	<i>Piano regionale di gestione dei rifiuti</i> .....	180

---

II.2.13.	PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE .....	182
II.2.13.1.	<i>Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Belluno</i> .....	183
II.2.13.2.	<i>Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Mantova</i> .....	184
II.2.13.3.	<i>Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Padova</i> .....	184
II.2.13.4.	<i>Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Rovigo</i> .....	185
II.2.13.5.	<i>Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Treviso</i> .....	187
II.2.13.6.	<i>Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Venezia</i> .....	188
II.2.13.7.	<i>Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Verona</i> .....	190
II.2.13.8.	<i>Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Vicenza</i> .....	192
II.2.13.9.	<i>Piano faunistico venatorio della Provincia di Padova</i> .....	192
II.2.13.10.	<i>Piano faunistico venatorio della Provincia di Treviso</i> .....	194
II.2.13.11.	<i>Piano faunistico venatorio della Provincia di Venezia</i> .....	195
II.2.14.	ALTRA PIANIFICAZIONE SETTORIALE .....	195
II.2.14.1.	<i>Piano Direttore 2000</i> .....	195
II.2.14.2.	<i>Piano per la gestione delle risorse alieutiche della laguna di Venezia</i> .....	196
II.2.14.3.	<i>Piano generale degli interventi di salvaguardia ex art. 3 c 1 L. 139/1992 e relativi</i> .....	198
II.2.14.4.	<i>Piano generale degli interventi per il recupero morfologico della laguna</i> .....	199
II.2.14.5.	<i>Master plan per la bonifica dei siti contaminati di Porto Marghera</i> .....	200
II.2.14.6.	<i>Piano degli interventi urgenti per il ripristino della navigabilità dei canali portuali</i> .....	200
II.2.14.7.	<i>Piano d'uso sostenibile delle aree in concessione per venericoltura</i> .....	202
II.2.14.8.	<i>Piano degli interventi per l'emergenza idraulica</i> .....	203
II.2.14.9.	<i>Piano regolatore portuale di Venezia</i> .....	204
II.2.14.10.	<i>Piano Operativo Triennale POT 2008-2011</i> .....	205
II.2.14.11.	<i>Revisione Piano Portuale di Chioggia</i> .....	207
II.2.14.12.	<i>Piani paesaggistici</i> .....	209
II.2.14.13.	<i>Piani Territoriali di Area Vasta</i> .....	210
II.2.14.14.	<i>Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV)</i> .....	212
II.2.14.15.	<i>Piani di gestione della rete Natura 2000</i> .....	213
<b>II.3.</b>	<b>ELENCO DELLE AUTORITÀ COMPETENTI</b> .....	<b>220</b>
II.3.1.	PREMESSA .....	220

---



II.3.2. ELENCO DELLE AUTORITÀ COMPETENTI DI CUI ALL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2000/60/CE.....	221
<b>II.4. REFERENTI E PROCEDURE.....</b>	<b>225</b>



## **Relazione generale – Parte II**

### **II.1. Analisi economica dell'utilizzo idrico a scala distrettuale**

#### **II.1.1. Premessa**

La Direttiva 2000/60/CE rappresenta un riferimento fondamentale nel settore delle acque, e più in generale dell'ambiente e delle risorse naturali. Uno degli aspetti più significativi riguarda l'integrazione delle valutazioni economiche nel processo di definizione e di implementazione del Piano di Gestione.

La Direttiva richiama infatti l'importanza dell'analisi economica a tutti i livelli, a cominciare da quello delle scelte strategiche.

- nell'individuazione dei principi-guida della politica dell'acqua: l'acqua è (tra le altre cose) una fonte di utilità per la collettività, sia in modo indiretto (acqua come componente che entra nei processi produttivi, es. agricoli e industriali) che diretto (acqua come bene che viene utilizzato in molte maniere diverse per soddisfare esigenze degli individui, da quelle potabili e sanitarie a quelle ricreative). Non sempre la risorsa è in grado di soddisfare tutte le potenziali domande di destinazione d'uso; il ruolo della politica dell'acqua è quindi proprio quello di definire il modo con cui la società decide quali sono gli "interessi generali" cui assicurare priorità. Tra i molti principi cui questa politica si può attenere, (es. quello di equità, solidarietà, giustizia sociale, ecologia), non può essere trascurato anche il principio economico dell'efficienza;
- nelle metodologie decisionali e nei criteri di valutazione: al fine di assicurare l'efficienza, il processo decisionale deve fondarsi su metodi di valutazione economica, come l'analisi costi benefici, che permettano di apprezzare gli effetti delle alternative sotto esame con riferimento sia alla collettività nel suo complesso, sia ai diversi gruppi sociali, settori economici e unità territoriali che la compongono;

- nella scelta degli strumenti di politica dell'uso della risorsa idrica: l'analisi economica mostra come in numerose circostanze gli strumenti tradizionalmente usati dalle politiche pubbliche possono essere utilmente arricchiti e completati da incentivi di tipo economico che indirizzino i comportamenti degli attori.

La Direttiva 2000/60/CE individua, dunque, diversi ambiti di interesse per l'analisi economica, che riguardano in particolare :

- l'analisi economica degli usi: quali soggetti utilizzano o desidererebbero utilizzare l'acqua? Quale valore ha l'uso dell'acqua per loro? Quali forze economiche e sociali governano l'evoluzione nel tempo di queste domande?
- l'analisi comparata delle strategie e delle soluzioni: quali rimedi possono essere adottati? Chi ne sopporta i costi? Quali alternative comportano il miglior rapporto benefici/costi?
- l'analisi dei costi sopportati per rendere disponibili l'acqua e le relative modalità di copertura: questo sia al fine, più ristretto, di valutare in che misura sia adottato il principio "chi inquina paga", sia, più in generale, per valutare la sostenibilità economico-finanziaria del modello gestionale dei servizi idrici, e se eventuali forme di sussidiazione o perequazione mettono in moto comportamenti dissipativi da parte degli utilizzatori.

I contenuti dell'analisi economica sono indicati nell'Allegato III della Direttiva, laddove si chiarisce che quest'ultima deve riportare le informazioni sufficienti e adeguatamente dettagliate al fine di:

- a) effettuare i pertinenti calcoli necessari per prendere in considerazione il principio del recupero dei costi dei servizi idrici, di cui all'art. 9 della direttiva medesima, tenuto conto delle previsioni a lungo termine riguardo all'offerta ed alla domanda di acqua nel distretto idrografico in questione e, se necessario:
  - stime del volume, dei prezzi e dei costi connessi ai servizi idrici;
  - stime dell'investimento corrispondente, con le relative previsioni.
- b) formarsi un'opinione circa la combinazione delle misure più redditizie, relativamente agli utilizzi idrici, da includere nel programma di misure di cui all'art. 11 della direttiva stessa in base ad una stima dei potenziali costi di dette misure.

Va anche evidenziato che il succitato Allegato III, nel riconoscere implicitamente le difficoltà commesse al reperimento delle informazioni a tal fine necessarie, precisa che il livello di dettaglio dell'analisi economica deve tener conto dei costi connessi alla raccolta dei dati pertinenti.

Si osserva d'altra parte che lo sviluppo dell'analisi economica secondo i criteri e conformemente alle finalità individuate dalla direttiva richiede l'effettuazione di studi preliminari, la messa a punto di strumenti operativi di analisi, la raccolta e l'elaborazione di una elevatissima quantità di dati di base.

La mole e l'impegno di tali attività esigono lo sviluppo di specifici studi di settore e quindi delle adeguate disponibilità di risorse economiche per l'acquisizione e l'elaborazione di dati realmente significativi. Non ultimo vanno considerati i corrispondenti e necessari tempi di sviluppo, verifica ed implementazione di tali studi.

Per le sopraesposte motivazioni non è stato possibile sin qui giungere al perfezionamento dell'analisi economica.

Il successivo paragrafo riporta quindi alcune linee guida di carattere essenzialmente metodologico che rappresentano il riferimento sul quale si intendono sviluppare gli studi sopra richiamati attraverso un percorso operativo che dovrà consentire, compatibilmente con le risorse rese disponibili, la graduale integrazione, sugli aspetti sopra richiamati, dei contenuti di piano.

## **II.1.2. Linee guida dell'analisi economica nella pianificazione di bacino**

### **Obiettivo del capitolo**

Chiarire il ruolo dell'analisi economica nella pianificazione degli usi delle acque e nella gestione dei servizi idrici, ai sensi della Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE).

#### **II.1.2.1. Il ruolo dell'analisi economica nella Direttiva Quadro sulle Acque**

La Direttiva Quadro sulle acque (Dir. 2000/60; Water Framework Directive, di seguito WFD) rappresenta un'innovazione fondamentale nella politica europea nel settore delle acque, e più in generale dell'ambiente e delle risorse naturali.

Essa stabilisce l'obiettivo di interrompere e invertire il processo secolare di degrado dei corsi d'acqua europei, imponendo agli stati membri di adottare le misure opportune per riportare tutte le acque superficiali in un buono stato ecologico, fissando per questo traguardo la data del 2015, e consentendo deroghe solo in casi eccezionali. Se in passato l'approccio era stato

quello di intervenire sulle attività inquinanti, fissando standard di abbattimento degli scarichi, il nuovo approccio parte dai livelli desiderati di qualità dei recettori e sulla base di questi richiede l'adozione di un quadro organico di misure che interessino tutte le attività potenzialmente impattanti.

L'approccio è ispirato al paradigma della sostenibilità: la politica dell'acqua ha l'obiettivo di assicurare che il patrimonio idrico sia trasmesso intatto dalla presente generazione alle successive.

L'enunciazione di questi obiettivi si accompagna con due innovazioni di straordinaria portata sotto l'aspetto procedurale e decisionale. La prima consiste nel generalizzare l'impiego degli strumenti di analisi economica a supporto della decisione; la seconda, nel richiedere che il processo di pianificazione si svolga attraverso un processo democratico e aperto alla partecipazione dei soggetti che, a diverso titolo, ne hanno interesse.

Come già accennato in premessa, si tratta dunque di un ruolo molto più pervasivo ed importante rispetto al quadro tradizionale in cui l'analisi economica interviene – se interviene – solo alla fine del processo decisionale, con l'obiettivo di valutare i costi delle scelte effettuate e decidere in che modo essi possono essere finanziati. L'analisi economica prevista dalla direttiva deve invece accompagnare il processo decisionale fin dalle sue prime fasi, integrandosi con le componenti fornite dalle altre discipline.

E' infatti (anche) economica l'analisi da effettuare per individuare quali sono i problemi: la scarsità di acqua in sé e per sé non è un problema (tutte le risorse sono scarse per qualche soggetto in un dato momento). Stabilire se la collettività può o non può rinunciare a una certa dimensione di valore legato all'acqua deve partire dalla conoscenza delle componenti di questo valore e dalla sua misurazione.

E' (anche) economica l'analisi da effettuare per stabilire quali sono le criticità che ostacolano la soluzione dei problemi: le forze da cui dipendono le domande sociali sono legate in vario modo a tendenze e dinamiche sociali ed economiche.

E' (anche) economica l'analisi da effettuare per stabilire quali soluzioni sono praticabili e, tra queste, quali sono le migliori: ciascuna soluzione sottende direttamente o indirettamente costi (sotto forma di esborsi monetari o di mancati guadagni) che devono essere apprezzati sia nella loro totalità, sia individuando con precisione su quali attori sociali vanno a ricadere, e in che modo l'impatto su alcuni di essi possa o debba essere temperato.

E' (anche) economica la natura degli stimoli e degli incentivi da cui dipendono i comportamenti degli attori sociali, la loro disponibilità a concedere il consenso alle scelte o ad accettare certe

rinunce: attraverso la manovra delle leve economiche è possibile indirizzare questi comportamenti.

Sono (anche) economiche le ragioni che portano al conflitto tra i diversi attori sociali e portatori di interesse, da cui dipende in ultima analisi il consenso alle strategie di politica idrica. Se un tempo si trattava soprattutto di porre in essere soluzioni di tipo infrastrutturale il cui costo era a carico dello stato, oggi queste risposte non sono più praticabili o sono come minimo insufficienti. Qualsiasi politica idrica richiede ai diversi attori sociali e alle diverse componenti settoriali e territoriali un sacrificio, che sarà tanto più accettato, quanto maggiore sarà la percezione che lo sforzo richiesto a ciascuno trova corrispondenza nello sforzo posto in essere da altri; l'analisi economica ha anche lo scopo di rivelare quali sono le dimensioni di valore che ciascuno sacrifica in nome dell'"interesse generale" e in che modo i costi si vanno a ripartire all'interno del corpo sociale.

La WFD individua dunque diversi ambiti di interesse per l'analisi economica, che riguardano in particolare:

- ***l'analisi economica degli usi:*** quali soggetti utilizzano (o desidererebbero utilizzare) l'acqua? Quale valore ha l'uso dell'acqua per loro? Quali forze economiche e sociali governano l'evoluzione nel tempo di queste domande?
- ***l'analisi comparata delle strategie e delle soluzioni:*** quali rimedi possono essere adottati? Chi ne sopporta i costi? Quali alternative comportano il miglior rapporto benefici/costi?
- ***l'analisi dei costi sopportati per rendere disponibili l'acqua e le relative modalità di copertura:*** questo sia al fine, più ristretto, di valutare in che misura sia adottato il principio "chi inquina paga", sia, più in generale, per valutare la sostenibilità economico-finanziaria del modello gestionale dei servizi idrici, e se eventuali forme di sussidiazione o perequazione mettono in moto comportamenti dissipativi da parte degli utilizzatori.

#### **II.1.2.2. Pianificazione di bacino e pianificazione regionale**

La dimensione del bacino idrografico viene indicata dalla WFD come l'ambito territoriale più appropriato per pianificare le misure adatte a raggiungere il buono stato ecologico. Questa scelta discende dall'aver sposato la filosofia della "gestione integrata di bacino" (*Integrated River Basin Management- IRBM*), da tempo considerato uno dei capisaldi della politica dell'acqua.

In un contesto come quello italiano, caratterizzato dalla presenza di molteplici livelli di governo e da una sistematica frammentazione del potere e delle competenze, l'adozione di questo principio richiede un complesso sforzo di adattamento istituzionale. Non si tratta certamente di inseguire improbabili modelli neo-centralistici, in cui l'amministrazione si ricostituisce alla scala del bacino e assorbe competenze e responsabilità presso un nuovo centro di potere; si tratta semmai di dare ai diversi soggetti responsabili o per specifiche funzioni o ambiti territoriali l'opportunità di coordinare le rispettive azioni. Questo è particolarmente importante nel caso di bacini in cui l'Autorità deve interfacciarsi con l'attività di pianificazione svolta dalle regioni, ai sensi del D.Lgs. 152/99.

Nell'ambito del presente contributo, l'obiettivo, certamente più modesto, è quello di comprendere il valore aggiunto che un'analisi economica effettuata a livello di bacino può apportare rispetto al quadro istituzionale e all'assetto del processo decisionale esistente, integrandosi in modo complementare con le attività di pianificazione e gestione svolte, in particolare, dalle Regioni.

Tale valore aggiunto, può essere ricercato in numerose direzioni.

In primo luogo, a livello di bacino è possibile apprezzare le interrelazioni che sussistono tra le diverse funzioni ambientali svolte dalla risorsa, rendendo esplicite le esternalità reciproche che i diversi usi e/o le diverse realtà territoriali determinano.

Tali esternalità non riguardano esclusivamente l'asta del fiume, ma più in generale vanno riferite al territorio del bacino, del quale occorre comprendere i molteplici legami funzionali che sussistono tra disponibilità idrica e processi di sviluppo economico e sociale.

Era stata la stessa L.183/89, d'altro canto, a superare, almeno nell'impostazione filosofica, la storica dicotomia tra "fiume", inteso come spazio di pertinenza delle politiche idriche, e "territorio", inteso come spazio delle attività umane. Pianificazione di bacino, nell'accezione data dalla L.183/89, era da intendersi come uno strumento di governo del territorio e delle sue dinamiche, in rapporto con l'elemento idrico che ne è, al tempo stesso, fattore condizionante dello sviluppo e vincolo dello sviluppo medesimo. La WFD rappresenta, da questo punto di vista, un'utile occasione per riportare al centro della politica territoriale quella "visione di bacino" che già la L.183/89 aveva chiaramente introdotto nel nostro ordinamento.

In secondo luogo, l'unità territoriale del bacino è quella che meglio si presta ad una pianificazione strategica orientata al lungo periodo, attraverso la quale le esternalità siano appunto comprese e affrontate in chiave dinamica, non facendo riferimento alla situazione di un



dato momento, ma mettendo in luce i legami funzionali, molteplici e di segno opposto, che sussistono tra le risorse idriche e i processi di sviluppo.

Nel linguaggio della WFD, si tratta di leggere le dinamiche in corso in modo da valutare in quali circostanze il raggiungimento degli obiettivi della direttiva, e in particolare il buono stato ecologico, sono a rischio di non poter essere raggiunti perché contrastati da forze esogene, o perché nessuna delle alternative economicamente e socialmente accettabili lo permette.

In terzo luogo, solo a livello di bacino è possibile cogliere le numerose esigenze di integrazione del quadro politico-istituzionale esistente, permettendo ai decisori pubblici – a tutti i livelli – di acquisire una prospettiva coerente con gli obiettivi della direttiva.

Quello di integrazione è un concetto che nel caso in esame assume molteplici significati e dimensioni: integrazione tra obiettivi e usi (es. relativi al consumo umano o alla salute degli ecosistemi), tra risorse (es. superficiali e sotterranee), tra aree territoriali; l'approccio integrato sottende a sua volta altre integrazioni: quella della comunità scientifica e delle *expertise* di riferimento, così come quella degli attori sociali che devono imparare a confrontarsi tra loro nel quadro di una politica aperta e partecipata.

Queste ragioni “di principio” vengono qui tradotte nell'esigenza di fornire all'Autorità di bacino uno strumento di supporto al dialogo inter-istituzionale (a cominciare dal dialogo con le istituzioni statali e regionali che nell'Autorità di bacino trovano una forma di cooperazione e concertazione delle politiche), ma anche al dialogo tra istituzioni e cittadini.

Al livello di bacino spetta, in termini più operativi, il compito di confrontarsi con i titolari dei poteri di gestione settoriale e di governo del territorio, in modo da evidenziare in che modo le politiche e le azioni in corso vanno in direzione degli obiettivi imposti dalla WFD:

1. è importante che a livello di bacino avvenga la ricognizione delle domande, ossia delle molteplici dimensioni di valore che la collettività “estrae” dalle risorse idriche e di quelle che, pur presenti, non possono essere soddisfatte. Questa ricognizione è evidentemente un completamento di quanto le diverse politiche settoriali e regionali individuano per le proprie finalità; a livello di bacino può essere utile sviluppare in particolare l'analisi a livello macro dell'importanza che l'acqua riveste nei diversi settori economici e nelle diverse parti del territorio, esaminando anche i fattori di pressione e le tendenze esogene da cui questi valori dipendono
2. è importante che queste domande – attuali e prospettive – si interfaccino con la conoscenza delle dinamiche fisiche e qualitative che interessano a medio-lungo termine la

disponibilità di risorse: anche in questo caso, gli strumenti conoscitivi operanti a livello di bacino possono consentire di apprezzare meglio le tendenze future, esaminare scenari possibili e prevedere opportune strategie cooperative;

3. è importante che a livello di bacino vengano fatti emergere i principali *trade-off*, sia di tipo settoriale che territoriale; in particolare l'analisi ha l'obiettivo di evidenziare l'eventuale incompatibilità tra obiettivi e/o i costi totali necessari per il raggiungimento degli obiettivi della WFD. A questo scopo, è necessario conoscere le dimensioni economiche delle attività su cui questi costi andrebbero a ricadere, per valutare la loro capacità di sopportarli ed eventualmente l'opportunità di introdurre misure di compensazione e di perequazione. Rispetto ai piani di tutela regionali, che si concentrano soprattutto sulla valutazione dei costi delle misure effettivamente previste, questo livello aggiuntivo è funzionale alla pianificazione strategica di lungo periodo e all'identificazione dei percorsi praticabili per garantire il conseguimento degli obiettivi della WFD.
4. la sede dell'Autorità di bacino è quella appropriata per valutare la presenza di eventuali esternalità o sinergie tra le politiche pianificate dalle varie amministrazioni regionali, con riferimento al raggiungimento di obiettivi rilevanti alla scala di bacino. I gap esistenti tra le misure attualmente adottate (e quelle di cui si può ipotizzare l'adozione in un secondo periodo) rispetto al raggiungimento degli obiettivi della WFD devono poter essere analizzati in particolare per individuare eventuali altre azioni che potrebbero essere poste in essere e/o la necessità di richiedere deroghe quando nessuna delle azioni ipotizzabili risultasse sufficiente.
5. il livello di bacino sembra essere quello appropriato per costruire e rendere accessibili al pubblico gli strumenti conoscitivi e informativi necessari per supportare un governo partecipato e trasparente delle problematiche idriche. Lo strumento di cui il presente contributo progetta la struttura e verifica la fattibilità potrebbe essere visto a questo proposito come un prototipo di "Rapporto sullo stato del bacino", realizzato con periodicità, funzionale alla gestione del dialogo tra istituzioni, cittadini, mezzi di comunicazione ecc.

### **II.1.2.3. Schema concettuale dell'analisi**

L'approccio che viene qui presentato adotta ruota intorno al concetto di "capacità di carico" (*carrying capacity*), che permette di tener conto della natura contingente e *site-specific* dei problemi che riguardano l'acqua. L'ipotesi alla base dell'intero ragionamento è che tanto la

disponibilità quanto il valore della risorsa idrica non possono essere assunti a priori, ma dipendono da una serie di variabili che si originano in ciascun livello territoriale.

L'elemento che distingue l'acqua da altre componenti del "capitale naturale" è rappresentato dal fatto che, a certe condizioni e con certi costi economici, l'intervento umano può adattare la disponibilità naturale alle proprie esigenze, permettendo alle risorse disponibili di soddisfare un ventaglio maggiore di domande sociali.

Valutare la "capacità di carico" consiste essenzialmente nell'individuare quali siano le domande sociali (quali gruppi sociali attribuiscono valore alle risorse idriche e perché) e confrontare queste domande con la capacità attuale dell'idrosistema (naturale e artificiale) di soddisfarle.

Tale corrispondenza deve essere garantita non solo nel momento attuale, ma anche apprezzata nel suo divenire storico, in funzione dei fattori di pressione (economici, sociali, demografici, climatici ecc.) che governano nel lungo periodo tanto la disponibilità quanto la domanda.

Di fronte all'eventuale incapacità delle risorse disponibili di soddisfare *tutte* le domande, la collettività può intervenire in tre diverse maniere. Essa può innanzitutto, come si diceva poc'anzi, intervenire aggiungendo nuove componenti artificiali (infrastrutture, servizi) che possano espandere le funzionalità fornite. Ad esempio, se con una certa quantità disponibile di acqua è possibile irrigare una certa superficie con la tecnica dello scorrimento superficiale, con un certo investimento economico è possibile adottare una tecnica che richiede meno acqua (es. aspersione) permettendo alla stessa risorsa di irrigare una superficie maggiore. In secondo luogo, alcuni usi possono essere sacrificati: una decisione politica stabilirà chi, e a quali condizioni, deve rinunciare alla propria domanda; e in che misura questo sacrificio possa o debba essere ricompensato.

L'amministrazione pubblica non ha tuttavia il potere di decidere qualunque cosa: la sua decisione si esercita sempre all'interno di uno spazio giuridico e istituzionale che ne delimita i poteri, attribuendo ai diversi soggetti specifici diritti; in altri casi, pur esistendo in astratto un certo potere pubblico di decidere, questo potere non può essere esercitato perché manca il consenso politico, oppure manca la capacità di controllare che i comportamenti dei privati siano effettivamente quelli previsti. La terza alternativa consiste, appunto, nell'adoperarsi per modificare le condizioni istituzionali entro le quali la decisione viene presa, ad esempio il quadro giuridico, ma anche il sistema di valori e credenze condivise su cui si fonda il consenso sociale alle scelte.

Esiste un limite esterno alla quantità di domande che un determinato corpo idrico può supportare: questo limite può dipendere da scarsità fisica, ma anche dall'incapacità di porre in essere soluzioni adeguate. Soluzioni artificiali possono essere disponibili (da un punto di vista tecnologico), ma non economicamente efficienti; oppure, la collettività non riesce a trovare un accordo su chi, e in che modo ne debba sopportare i costi. Soluzioni improntate alla "gestione della domanda" possono scontrarsi con diritti esistenti e riconosciuti, oppure con l'incapacità di raggiungere un accordo su quali portatori di interessi debbano essere sacrificati. Soluzioni "istituzionali" richiedono la capacità di mobilitare il consenso sociale intorno all'opportunità di modificare il quadro delle regole condivise.

Superare la "capacità di carico" equivale a raggiungere l'uno o l'altro di questi limiti esterni. Scopo dell'analisi è individuare quali sono questi limiti, da quali fattori dipendono, in che modo essi possono essere eventualmente rimossi o corretti. In termini più operativi, lo schema dell'analisi ruota intorno alla Figura II. 1, che rappresenta la "carrying capacity" come risultato della mancata corrispondenza tra le funzioni ambientali in astratto desiderate dalla collettività e quelle che il bacino è attualmente in grado di supportare.

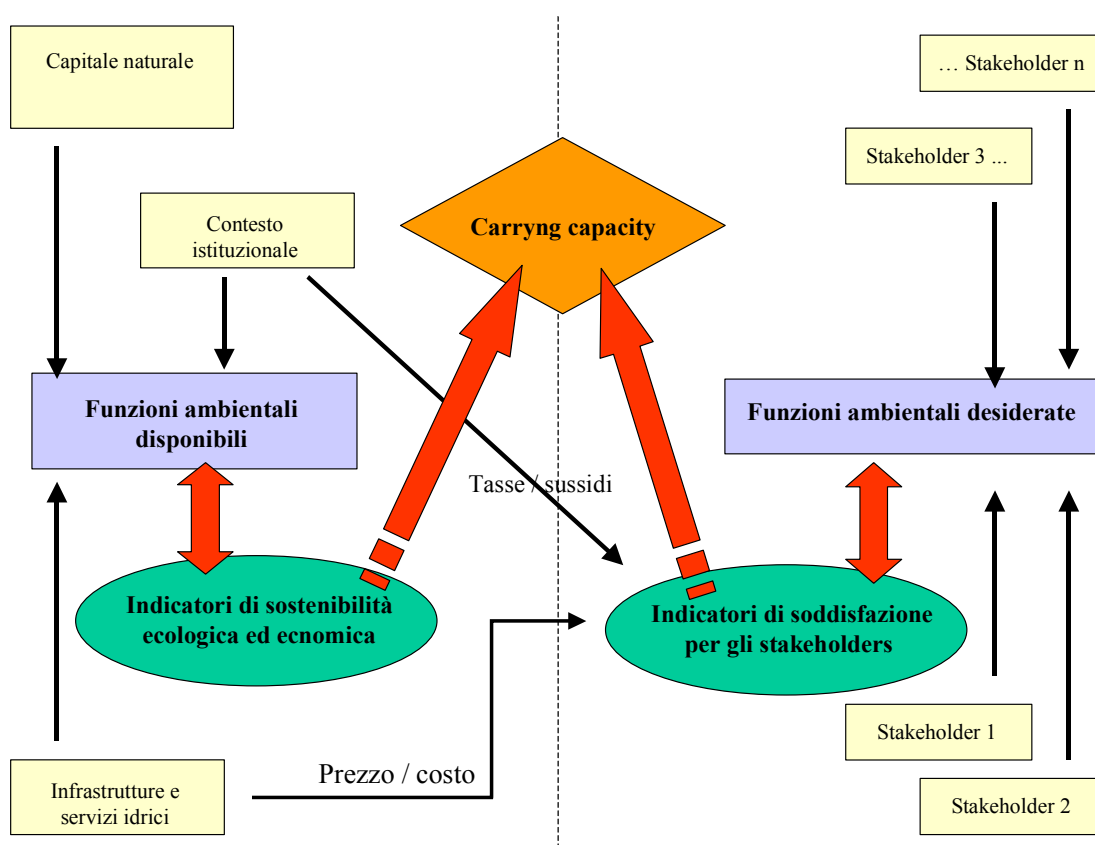


Figura II. 1: schema logico per definire la carrying capacity.

Per valutare se vi siano delle criticità, lo schema prevede come primo passo la ricognizione delle domande (c.d. “*stakeholder mapping*”), con lo scopo di ricostruire chi, e per quale ragione, attribuisce un valore a una certa funzione ambientale. Si tratta, in termini più semplici, di ricostruire i diversi settori di impiego dell’acqua:

- quelli che implicano un prelievo (irrigazione, industria, servizi pubblici, ecc.);
- quelli che richiedono una certa disponibilità di acqua *in situ* (es. navigazione, attività ricreative);
- quelli che impattano sul corpo idrico come conseguenza delle proprie attività (es. zootecnia, scarichi civili e industriali);
- quelli che sono comunque suscettibili di una valorizzazione economica (es. i benefici ambientali legati al paesaggio fluviale o alla protezione degli ecosistemi).

L’analisi viene effettuata in un’ottica di bacino e con un riferimento al lungo periodo; a questo scopo, si adotta una prospettiva macro; il quadro macro (es. valore aggregato dell’acqua per i diversi usi) viene ricostruito a partire da indicatori di tipo micro (es. valore dell’acqua per una determinata tipologia di azienda agricola rappresentativa).

Il secondo passo consiste nel confrontare queste domande con le disponibilità. Valutare la disponibilità significa analizzare diverse dimensioni:

- quella idrologica, che si basa sulle conoscenze relative al funzionamento del ciclo dell’acqua naturale;
- quella infrastrutturale, che si basa sulla conoscenza dei diversi sistemi collettivi e individuali di approvvigionamento idrico, fognatura, depurazione ecc.; sul modo con cui sono gestiti e finanziati;
- quella istituzionale, con particolare riferimento al quadro delle “regole del gioco”, all’attribuzione e allocazione dei poteri, ai diritti acquisiti, alle consuetudini, ecc.

La sfera idrologica e quella istituzionale rappresentano in questo contesto un fattore esogeno. Viene invece approfondita l’analisi della componente infrastrutturale e dei servizi idrici, per i quali l’analisi economica ha il compito di individuare i costi e la loro dinamica rispetto all’evoluzione del sistema economico; così come i modelli finanziari, gestionali e di regolazione, le modalità di copertura dei costi e l’effetto che queste modalità hanno nell’influenzare la domanda di servizi idrici.

Anche quest'analisi risulta complementare e integrativa rispetto a quella svolta nei piani di tutela; in particolare, questi ultimi si concentrano sull'impatto che le misure hanno in termini tariffari; a livello di bacino è interessante approfondire questioni come la dinamica tariffaria a medio-lungo termine, la sopportabilità delle tariffe secondo diverse alternative gestionali e modalità di finanziamento, i margini esistenti per finanziare ulteriori azioni, la desiderabilità di schemi di perequazione tra categorie di utenti e/o diverse aree territoriali.

Il terzo passo consiste nel selezionare le criticità: queste saranno legate all'incapacità – nell'attuale stato dell'arte – di garantire il soddisfacimento di alcune componenti di domanda identificate come prioritarie; oppure, nell'incapacità di arginare forze e tendenze che, in futuro, possono alterare gli attuali equilibri.

Esempi di criticità alla scala di bacino possono riguardare:

- la capacità del sistema dei servizi idrici di far fronte al deterioramento qualitativo delle risorse (es. falde sotterranee) ponendo in essere rimedi adeguati;
- la compatibilità tra il carico inquinante generato dalle attività produttive (al netto di quanto riescono ad abbattere) e il raggiungimento di obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- l'eventualità che le azioni pianificate dalle regioni nell'ambito dei piani di tutela abbiano un effetto aggregato insoddisfacente rispetto a determinati obiettivi rilevanti alla scala di bacino (es. trasporto di nutrienti in Adriatico);
- la desiderabilità di riallocare parte dei diritti dagli attuali titolari verso altri usi attualmente non soddisfatti ma di più elevato valore per la collettività;
- la coerenza dell'attuale sistema di attribuzione dei diritti di prelievo con il ricorrere di situazioni di siccità aventi carattere endemico e strutturale;
- la desiderabilità di meccanismi compensativi che allevino l'impatto dei costi di misure che, pur socialmente convenienti a livello aggregato, ricadono su poche e ben definite categorie produttive;
- la desiderabilità di strumenti perequativi che ripartiscano in modo più equo il carico dei costi dei servizi idrici, in particolare per quelle componenti dei costi che si rendono necessarie per soddisfare a obiettivi di tutela ambientale di interesse dell'intero bacino.

L'analisi delle criticità si muove sempre in una prospettiva macro e di lungo periodo. Lo strumento conoscitivo che meglio si presta a questo esercizio è quello degli scenari, attraverso i quali si possono simulare gli effetti di lungo termine di certe tendenze in corso e quindi

apprezzare le esigenze di interventi correttivi. A questo livello di elaborazione, gli scenari vengono concordati preliminarmente con l'Autorità di bacino (es. ipotizzando future indisponibilità di acque sotterranee, o eventi estremi di siccità).

Infine, il quarto passo consiste nella valutazione dei costi delle azioni alternative e dei trade-off esistenti tra le varie domande di acqua. Questo tipo di analisi è già, in parte, presente nei piani di tutela realizzati dalle Regioni, dai quali è possibile desumere, per le diverse alternative ipotizzabili, l'entità complessiva dei costi e il modo con cui essi vanno a ricadere sui vari soggetti (es. aumento delle tariffe del servizio idrico integrato; mancato guadagno derivante dalla ridotta disponibilità indotta dall'imposizione di vincoli ai prelievi). In questa sede, si ritiene utile integrare e completare tali analisi già esistenti, utilizzandone il quadro metodologico per esplorare l'impatto di ulteriori misure e/o per valutare le conseguenze di diversi approcci.

#### **II.1.2.4. Guida alla lettura del documento**

Il successivo paragrafo II.1.3. approfondisce gli aspetti metodologici relativi alle diverse fasi dell'analisi richiamate nei documenti WATECO (2002), con particolare riferimento:

- alle metodologie di contabilità ambientale attraverso le quali risalire ai principali indicatori economici aggregati che rappresentano il rapporto del territorio del bacino con l'idrosistema (funzionale, in particolare, all'individuazione dei principali stakeholder);
- alle metodologie microeconomiche dirette a individuare il valore dell'acqua per i diversi stakeholder;
- alle metodologie per ricostruire i costi dei servizi idrici e più in generale delle varie attività dell'idrosistema artificiale;
- agli strumenti contabili per ricostruire le modalità di finanziamento di questi costi.

### **II.1.3. Gli aspetti metodologici dell'analisi economica**

#### **Obiettivo del paragrafo**

Approfondire gli aspetti metodologici relativi alla fase di caratterizzazione degli usi a scala di bacino, con particolare riferimento:

- alle metodologie di **contabilità ambientale** attraverso le quali risalire ai principali indicatori economici aggregati che rappresentano il rapporto del territorio del bacino con l'idrosistema (funzionale in particolare, all'individuazione dei principali stakeholders)

- alle metodologie microeconomiche dirette a individuare il **valore dell'acqua** per i diversi stakeholders
- alle metodologie per ricostruire i **costi** dei servizi idrici e più in generale delle varie attività dell'idrosistema artificiale
- agli strumenti contabili per ricostruire le modalità di finanziamento di questi costi

### **II.1.3.1. Le fasi dell'analisi economica**

Facendo riferimento ai documenti WATECO (2002), l'analisi economica interviene a supporto del processo di pianificazione in diversi momenti, richiamati brevemente di seguito.

In primo luogo, questa consente di ottenere un quadro conoscitivo attuale e futuro. Attraverso l'analisi economica degli usi a scala di bacino è possibile caratterizzare le diverse "funzioni ambientali" che la collettività associa ai diversi corpi idrici, selezionando gli indicatori (monetari e non) che ne descrivano il "valore" per la collettività. Si tratta in sostanza di comprendere come la risorsa sia utilizzata da diversi attori sociali, quali benefici questi ne traggano e quali costi debbano sopportare per garantirsi la disponibilità della risorsa nel tempo. Si tratta, in altri termini, di effettuare quella che in precedenza è stata definita "*stakeholders mapping*". Inoltre, attraverso un'analisi dei principali fattori di pressione, sarà possibile ricavare le tendenze a medio-lungo termine, che riassumono la domanda di "funzioni ambientali" future. L'analisi delle tendenze future diventa fondamentale nei casi in cui le criticità, anche se non esperite allo stato attuale, possono emergere per effetto dell'evoluzione sociale ed economica, o per effetto dell'accentuarsi di fenomeni di inquinamento delle fonti idriche.

In secondo luogo, l'analisi economica permette di quantificare i costi diretti e indiretti connessi con le azioni di piano. In particolare, sarà necessario considerare le modalità di copertura dei costi dei servizi idrici e degli usi dell'acqua, allo scopo di comprendere come sono ripartiti i costi (industriali e ambientali) che la collettività sostiene per garantire le diverse funzioni ambientali e valutarne, di conseguenza, i relativi impatti distributivi e allocativi. L'analisi è funzionale alla quantificazione degli effetti dell'introduzione del "*full-cost recovery*" sulla domanda per le diverse funzioni ambientali e sull'accessibilità dell'acqua per i diversi utilizzatori.

In terzo luogo, l'analisi economica consente di quantificare i costi delle misure necessarie al raggiungimento del buono stato ecologico. Tra le misure consideriamo quelle infrastrutturali, volte cioè a ridurre i fenomeni di pressione attraverso degli interventi miranti a ridurre le pressioni antropiche qualitative (es. depurazione degli scarichi) e quantitative (cambiamento tecniche di irrigazione), e quelle infrastrutturali (che mirano a una riduzione dei fattori di pressione).



Una volta individuate queste misure, sarà necessario effettuare un'analisi costi-efficacia delle misure necessarie a garantire le funzioni ambientali giudicate "irrinunciabili" e poste come vincolo minimo (es. raggiungimento del livello "buono" al 2015 per tutti i corpi idrici superficiali), allo scopo di confrontare fra loro le diverse azioni in modo da minimizzare il costo complessivo. Questa analisi permette di individuare le situazioni in cui l'elevata compromissione di origine naturale o antropica rende "troppo costoso" il raggiungimento degli obiettivi minimi nei tempi stabiliti. In questi casi, sarà necessaria un'analisi costi-benefici dell'introduzione di ulteriori funzioni ambientali oltre a quelle minime, in relazione alle misure alternative. L'analisi costi benefici permette, allo stesso tempo, di valutare i benefici aggiuntivi correlati a destinazioni d'uso più esigenti (es. balneazione).

Infine, la valutazione economica può costituire un supporto ai processi decisionali partecipativi, contribuendo a chiarire quelle che sono le dimensioni di valore riferite a ciascun uso, permettendo in tal modo ai portatori di interesse di confrontarsi, attraverso un processo di negoziazione i cui punti di partenza siano costituiti dalle stime fornite dall'analisi economica. Con questi fini, sarà necessario elaborare degli indicatori sintetici di valutazione economica nel processo decisionale, che riassumono il valore che i diversi stakeholder danno all'utilizzo dell'acqua. Chiarendo le dimensioni di valore legate ai diversi usi, l'analisi economica può contribuire alla definizione di schemi istituzionali, meccanismi operativi di incentivi nella gestione delle risorse idriche e di sistemi di supporto della partecipazione.

#### **II.1.3.2. La caratterizzazione degli attuali usi dell'acqua a scala di bacino**

Il primo passo della valutazione economica degli usi delle risorse idriche a scala di bacino, definito dalle linee guida proposte dal gruppo di lavoro WATECO, è la valutazione degli usi idrici correnti, la loro rilevanza economica e le relative pressioni, attraverso la creazione di un *baseline scenario*.

I passi successivi prevedono la costruzione del cosiddetto *drivers scenario*, attraverso l'analisi dell'evoluzione delle attività che comportano pressioni significative sui corpi idrici attraverso l'analisi degli andamenti futuri di parametri descrittivi come l'andamento della popolazione, lo sviluppo urbano, la struttura sociale ed economica. In questo paragrafo ci focalizzeremo sul primo passo.

Per integrare dati economici, pressioni ambientali e connesse transazioni monetarie in un unico schema in modo da far emergere i rapporti fra attività economiche e utilizzo di risorse naturali - nella fattispecie della risorsa idrica- è utile riferirsi ai metodi di Contabilità Ambientale (CA).

L'ostacolo principale all'utilizzo dei modelli generali di CA<sup>1</sup> *tout court* è dato dal fatto che le tavole dei conti vanno integrate con le informazioni relative alla sfera idrica. Tali dati non sono sempre desumibili dalle rilevazioni statistiche nazionali; spesso occorre operare delle stime per uniformare informazioni provenienti da differenti fonti (si pensi ad esempio ai prelievi per ogni categoria di uso, i quantitativi di acque reflue scaricate nei corpi idrici, i carichi inquinanti in entrata e in uscita dai depuratori, i costi sostenuti da ciascun settore economico per il disinquinamento). Queste difficoltà vanno ad inficiare requisiti quali la rilevanza, la completezza e la comparabilità dei dati nello spazio e nel tempo.

Un secondo ostacolo è dato dalla necessità di aggregare le informazioni disponibili al livello territoriale del bacino idrografico (molti dati sono infatti disponibili su scala comunale, provinciale, regionale o solamente nazionale). L'implementazione della WFD richiede, infatti, una "nuova" aggregazione territoriale per la rappresentazione dei dati non più basata sui limiti amministrativi e politici ma che si appoggia all'unità idrologica e geografica naturale.

Nei paragrafi seguenti si illustreranno le caratteristiche principali della Contabilità Ambientale in generale e le principali tipologie di conti desunte dalla letteratura, utilizzando come riferimento principalmente il Sistema Statistico Europeo. Sarà inoltre fornito un quadro delle esperienze a livello europeo nel campo della Contabilità applicata alla risorsa idrica e si descriverà il modello di riferimento proposto per una realtà italiana.

Partendo dalle tavole della Contabilità dell'Acqua (*Water Accounts*, WA) costruiremo degli indicatori per la caratterizzazione economica degli usi attuali e per l'individuazione dei principali stakeholder. I WA possono essere dunque intesi come il sistema informativo "al servizio" della caratterizzazione socio – economica del bacino dal quale estrarre le informazioni utili per la costruzione del *baseline scenario*. Particolare attenzione sarà dedicata all'aggregazione territoriale dei dati a livello di bacino idrografico e alle ipotesi necessarie per ottenere le informazioni al livello territoriale desiderato.

---

<sup>1</sup> Un esempio di schema contabile che integra dati economici e ambientali è la matrice NAMEA per le emissioni in aria.

La Contabilità Ambientale (di seguito, CA) è una branca della statistica ufficiale che si occupa delle relazioni che intercorrono tra sistema naturale e sistema antropico. Diversamente dal resto dell'informazione statistica sull'ambiente, la CA si colloca nell'ambito dei cosiddetti conti satellite del sistema dei conti economici nazionali: per questa ragione, questo strumento favorisce una lettura congiunta dei fatti economici e dei fatti ambientali e al loro confronto attraverso indicatori.

Tali conti si collocano a *latere* del nucleo centrale della contabilità nazionale tradizionale ed hanno lo scopo di focalizzarsi su funzioni particolari del sistema economico o di esaminare alcuni fenomeni non inclusi nel dominio centrale. La flessibilità dei conti satellite è garantita dalla connessione con i conti economici nazionali, attraverso un sistema di definizioni e classificazioni comuni da cui scaturisce direttamente la possibilità di affiancare azioni economiche e pressioni ambientali che ne derivano.

Esistono due principali tipologie di conti satellite: i conti satellite interni o di tipo funzionale, che evidenziano le transazioni economiche connesse con l'ambiente, e i conti satellite esterni o integrati, che includono dati fisici relativi alle pressioni ambientali.

### II.1.3.2.1. I Conti ambientali: generalità e stato dell'arte in Europa

Gli aspetti di uso delle risorse idriche trattati negli schemi della Contabilità Ambientale possono essere classificate in tre tipologie:

- caratterizzazione quantitativa e qualitativa del patrimonio naturale;
- misurazione dell'utilizzo delle risorse e del conseguente deterioramento;
- calcolo delle spese finalizzate a tutelare direttamente le funzioni ambientali (spese prevenzione e di ripristino) e a contrastare il deterioramento (spese per sottrarre il ricettore agli effetti e spese di compensazione)<sup>2</sup>.

Ciascuna delle tematiche sopra elencate si può ricondurre alle tre componenti di stato, pressioni e risposte proprie del modello concettuale DPSIR<sup>3</sup> (*Driving forces – Pressure – Impact – Response*) e alla natura dei fenomeni analizzati (stock o flussi).

Tematiche	Principali fenomeni considerati	Natura dei fenomeni analizzati	Tipo informazione nel modello DPSIR
Consistenza e stato qualitativo del patrimonio naturale	Consistenza dello stock quantitativo della risorsa (ad es. risorsa idrica) Stato di salute della risorsa naturale e dei media ambientali (aria, habitat, ecc.)	Stock	Stato
Uso e deterioramento del patrimonio naturale	Quantitativi di risorsa prelevati (ad es. prelievi idrici) Emissioni di sostanze inquinanti (es. acque reflue) Fenomeni di degrado e modifica della qualità ambientale (superamento limiti qualitativi)	Flussi	Pressioni
Spese difensive ambientali	Interventi di prevenzione e riduzione di fenomeni di uso delle risorse naturali e di inquinamento e degrado Interventi di ripristino	Flussi	Risposte

Tabella II. 1: principali aree affrontate (Fonte: Cervigni et al., 2005).

<sup>2</sup> Si fa riferimento alla classificazione delle spese difensive ambientali del SEEA, United Nations, *Integrated Environmental and Economic Accounting*, 2003.

<sup>3</sup> OECD, 1993; Eurostat, 1999.

Il Sistema Statistico Europeo prevede la costruzione di quattro tipologie di conti:

- la Contabilità dei flussi di materia a livello di intera economia, EWMFA (*Economy Wide Material Flow Accounting*);
- i Conti dei flussi di tipo NAMEA (*National Accounting Matrix including Environmental Accounting*);
- i Conti economici dell'ambiente SERIEE (*Système Européen de Ressement de l'Information Economique sur l'Environnement*) e, al suo interno, i conti EPEA (*Environmental Protection Expenditure Account*) focalizzato sulle spese dei vari settori istituzionali per la protezione dell'ambiente e RUMEA (*Resource Use and Management Expenditure Account*) dedicato alla contabilità delle spese per l'uso e la gestione delle risorse naturali;
- i conti patrimoniali delle risorse naturali.

Per ogni tipologia di conto si illustrano, nella Tabella II. 2, le principali finalità e si forniscono degli esempi di indicatori.

Tipo di conto	Principale finalità	Esempi di indicatori
EW MFA	Costruzione di un bilancio complessivo, a livello di intera economia, degli scambi di materia tra sistema antropico e sistema naturale, permettendo di analizzare l'utilizzo delle risorse naturali e di metterlo in relazione con l'andamento dell'economia	Input di materiale diretto Consumo materiale interno
NAMEA	Registrazione di flussi fisici intercorrenti tra economia e ambiente (emissioni, uso e inquinamento dell'acqua, ecc.) mettendoli in relazione con le attività economiche che li determinano e con le rispettive grandezze economiche (produzione, valore aggiunto, occupazione, ecc.)	Profilo ambientale di un dato settore economico Intensità di emissioni totali o per singolo settore per unità di prodotto
Conti economici SERIEE – EPEA - RUMEA	Registrazione delle transazioni economiche connesse con l'ambiente (spese per la tutela dell'ambiente, tasse ambientali, ecc) e descrizione delle attività economiche che producono beni e servizi per l'ambiente (eco-industrie)	Peso della spesa pubblica per la protezione dell'ambiente sul totale della spesa della Pubblica Amministrazione
Conti patrimoniali	Costruzione di un bilancio patrimoniale in termini fisici di una data risorsa naturale stock ad inizio e fine periodo ( $\Delta_{Stock} = Stock_{inizio} - Stock_{fine}$ ), variazioni intercorrenti nel periodo dovute a cause naturali o antropiche; si tiene conto anche della qualità della risorsa con opportuni indicatori	Saldo delle variazioni naturali, antropiche, complessive (accumulazione/depauperamento)

Tabella II. 2: tipologie di Conti, finalità ed esempi di indicatori (Fonte: Elaborazioni da Cervigni et al., 2005).

Si evidenziano i Conti NAMEA e i Conti economici dell'ambiente poiché costituiranno, in seguito, la base per la costruzione dei *Water Accounts* a scala di bacino.

A livello europeo è stato elaborato un *framework* relativo ai Conti dell'acqua grazie al lavoro della *task force* di Eurostat costituitasi nel contesto del Sistema Europeo di Contabilità (ESA, *European System of Accounts*, 1995) e del SEEA (*System of integrated Environmental and*

*Economic Accounting*, 2003). Il progetto è supportato dalla Direzione generale ambiente della Commissione Europea coerentemente con la Comunicazione<sup>4</sup> della Commissione al Consiglio e al Parlamento Europeo: *Orientamenti per l'UE in materia di indicatori ambientali e di contabilità verde nazionale – Integrazione di sistemi di informazione ambientale ed economica*.

Dal 1996 ad oggi sono stati studiati numerosi modelli-pilota sull'utilizzo degli strumenti di CA per la caratterizzazione dell'uso dell'acqua (*Water Accounts*). Il gruppo di Eurostat, composto dai rappresentanti degli istituti statistici di 15 paesi Europei, ha dapprima testato un modello pilota dei Conti dell'Acqua, e, in base ai risultati raggiunti in ciascuna realtà nazionale, ha poi rivisto il modello originario giungendo ad un sistema di tavole ritenute adatte a descrivere -sia a livello monetario che fisico- le attività economiche correlate con il sistema idrico.

Per un confronto dettagliato tra gli approcci di ciascun paese e le linee guida proposte si rimanda al documento ufficiale del gruppo di lavoro del 2002<sup>5</sup>.

L'approccio Eurostat deriva dalla combinazione di vari tipi di CA e si compone di 13 tavole di cui: 4 monetarie, 4 contenenti i flussi fisici di acqua prelevata e scaricata, 4 relative ai carichi inquinanti e 1 illustrativa del bilancio idrico (saldo dei flussi di acqua prelevata e scaricata). Si ottiene così uno strumento molto articolato mirato allo studio della risorsa acqua che prende spunto dalla matrice NAMEA integrata con alcune tavole dei conti economici dell'ambiente. Il rapporto Eurostat conferma la potenzialità degli strumenti contabili nel supportare la pianificazione delle risorse idriche a scala di bacino, così come richiesto dalla Direttiva Quadro.

In realtà la prevalenza dei modelli di *Water Account* elaborati finora organizza le informazioni nelle tavole a scala nazionale; solo alcuni paesi hanno pubblicato i Conti dell'Acqua a scala di bacino: un esempio in tal senso è l'Olanda che ha elaborato la NAMWARB (*National Accounting Matrix including Water Accounts at River Basin*) disaggregando i dati nazionali nei 7 bacini idrografici. Lo stesso ha fatto la Svezia, realizzando i conti dell'acqua negli 8 bacini del paese.

#### II.1.3.2.2. *La matrice di contabilità delle risorse idriche a scala di bacino*

Per stabilire il modello di conto dell'acqua adattabile alle finalità del presente lavoro, in accordo con il modello Eurostat, si è fatto riferimento soprattutto alla NAMEA, la matrice dei conti economici integrata con i conti ambientali. Di seguito è riportato lo schema contabile del Conto satellite NAMEA (tavole bianche) integrato con le tavole delle spese per il servizio di

---

<sup>4</sup> COM 94 670 def., 21.12.1994, Bruxelles.

<sup>5</sup> European Commission, Eurostat, *Water Accounts – Results of pilot studies*, 2002.

approvvigionamento e di quelle ambientali (tavole evidenziate in grigio) che costituiscono nel loro insieme il modello di riferimento adottato.

Attività economiche e consumi delle famiglie (macro settori)	Aggregati economici [€/anno]				Pressioni ambientali [m <sup>3</sup> /anno] [t/anno]			Spese servizio [€/anno]	Spese ambientali [€/anno]
	Produzione	Valore Aggiunto	Occupazione	Consumi finali	Prelievi /Usi	Scarichi idrici	Carichi inquinanti	Costi dell'approvvigionamento	Spese di depurazione
Agricoltura	X	X	X		X	X	X	X	X
Industria	X	X	X		X	X	X	X	X
Servizi	X	X	X		X	X	X	X	X
Consumi				X	X	X	X	X	X

*Tabella II. 3: schema contabile dei Water Accounts (Fonte: Elaborazioni da Cervigni et al., 2005).*

In questo lavoro la matrice NAMEA è stata opportunamente concepita per poter rappresentare al meglio il ciclo dell'acqua antropizzato di una realtà italiana.

I conti dell'acqua sono costituiti da un insieme di sottomatrici (schematizzate nella Tabella II. 3) che descrivono nel dettaglio, per i principali settori economici, gli aggregati economici della contabilità tradizionale, i flussi quantitativi di approvvigionamento e di uso idrico, la quantità di volume di acqua di scarico e, nota la concentrazione di inquinante, il carico inquinante.

Rispetto alla NAMEA classica, i conti dell'acqua prevedono di inserire informazioni specifiche riguardanti la spesa per l'approvvigionamento dell'acqua (costi del servizio) e la depurazione dei reflui (spese ambientali).

Attraverso uno schema semplificato del ciclo antropizzato dell'acqua (Figura II. 2) è possibile descrivere la struttura dei conti dell'acqua.

Il prelievo d'acqua dalla natura è differenziato tra superficiali e sotterranee. L'acqua prelevata può passare attraverso "un mercato", cioè attraverso un servizio di captazione e distribuzione (codice NACE 41) oppure attraverso l'auto approvvigionamento. All'interno di quest'ultima categoria rientrano i volumi d'acqua distribuiti dai consorzi di irrigazione (in quanto non rientranti nella categoria NACE 41). Nella tabella Usi l'obiettivo è quello di comprendere per quali funzioni produttive sia utilizzata l'acqua (raffreddamento, processo, altro). A valle degli usi, si vogliono contabilizzare i volumi di reflui generati e, a valle della depurazione, il carico inquinante recapitato nei corpi idrici superficiali. In corrispondenza dei "servizi idrici", sono previste le tabelle che raccolgono le informazioni sui flussi monetari che ogni settore economico deve sopportare per l'approvvigionamento e per la depurazione dell'acqua.

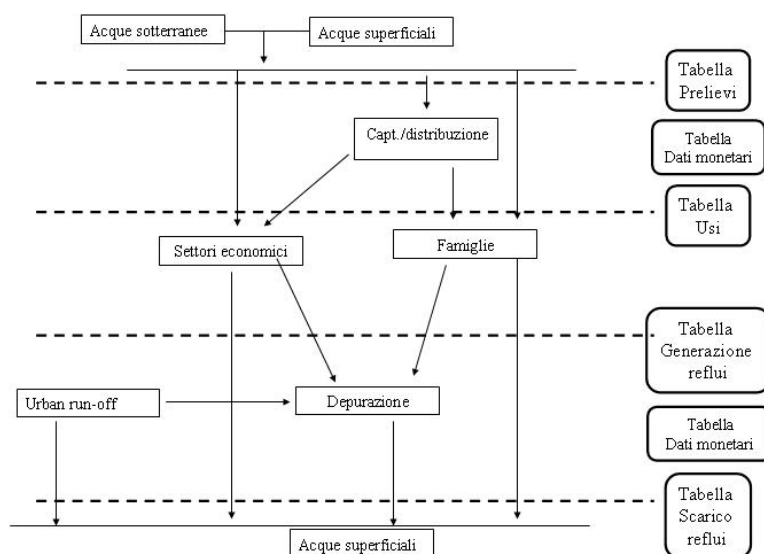


Figura II. 2: relazione tra il ciclo dell'acqua antropizzata ed il sistema di contabilità proposto (Fonte: Elaborazione su Branvall et al., 1999).

### II.1.3.2.3. Contributo dei conti satellite dell'acqua

L'integrazione razionale di dati economici e ambientali nel *framework* della contabilità idrica fornisce un utile strumento di tipo conoscitivo, funzionale alla caratterizzazione economica degli usi attuali del bacino (*baseline scenario*) e alla mappatura dei principali stakeholder che agiscono su di esso.

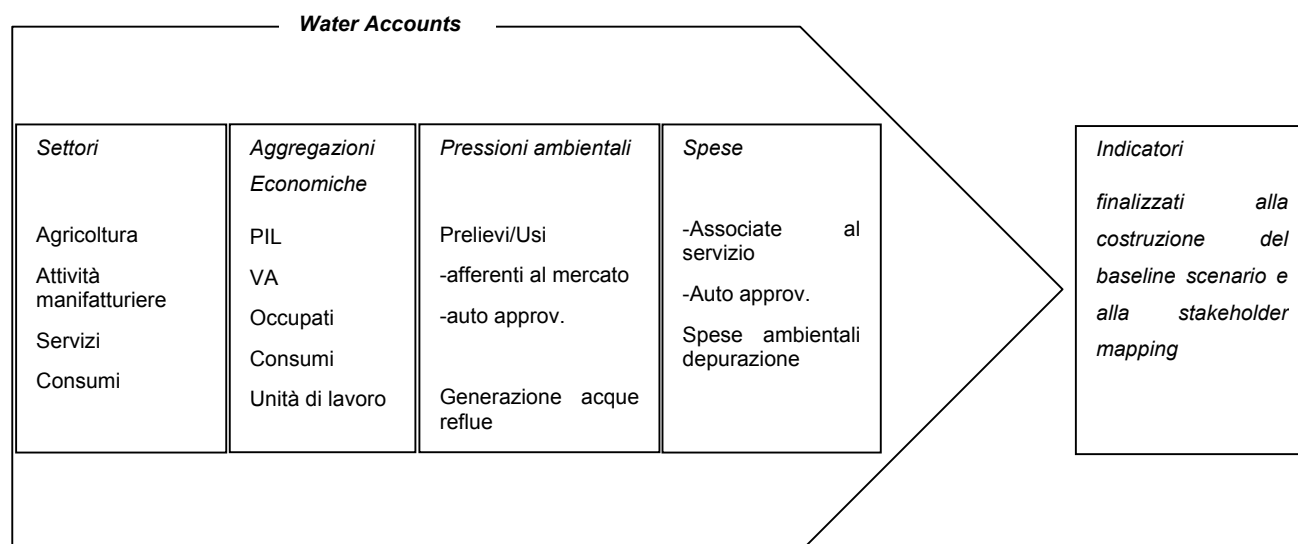


Figura II. 3: Water Accounts e baseline scenario.

Una volta compilate le tavole dei conti dell'acqua per uno o più anni di riferimento, si possono ricavare degli indicatori di pressione.

Un sistema di indicatori settoriali calcola le pressioni avendo come riferimento dell'analisi le attività antropiche che generano tali pressioni. Consente, ad esempio, di rispondere a domande del tipo: che importanza hanno per l'economia del territorio (in termini di valore aggiunto, occupati, ecc.) i settori economici che contribuiscono al problema del sovrasfruttamento di un corso d'acqua, sia in termini di prelievi che di scarichi?

Le informazioni estraibili riguardano fondamentalmente due sfere:

- lo stato attuale di pressione al quale è sottoposto il bacino idrografico dai diversi settori economici (indicatori di utilizzo idrico quali-quantitativi);
- le risposte gestionali dei settori (ad esempio le spese sostenute per il trattamento delle acque di scarico).

Soffermandosi sulla prima sfera, analogamente al tema ambientale dell'effetto serra, si possono costruire i cosiddetti "*profili ambientali*" della risorsa idrica; si tratta di un tipo di confronto che affianca, per ogni settore, il contributo fornito dal settore stesso all'economia nazionale (misurato, con riferimento alla produzione, come rapporto tra la produzione del settore e quella dell'intera economia nazionale) e il contributo fornito dallo stesso alla pressione sull'ambiente (misurato, per un dato inquinante, come il rapporto fra l'emissione generata dal settore e l'emissione generata dall'insieme di tutte le attività economiche dell'economia nazionale).

Un altro indicatore di sintesi è l'*intensità di emissione* che si ottiene –per un dato inquinante e per una data attività economica o per un raggruppamento di attività economiche- come rapporto tra emissioni e valore aggiunto. Questo rapporto è rappresentativo, come indice inverso, dell'efficienza ecologica di una data attività e può servire come base per:

- evoluzione temporale relativa ad una stessa attività economica (una riduzione del rapporto nel tempo indica efficienza ecologica e viceversa);
- confronti tra settori diversi in uno stesso bacino;
- confronti tra aggregazioni di settori in sottobacini diversi dello stesso bacino;
- confronti fra differenti paesi.

Altri indicatori possibili investono l'area delle risposte alle pressioni ambientali e permettono di rispondere alla domanda: quanto incide la spesa per la protezione dell'ambiente di un settore sul totale delle spese effettuate dall'intero settore produttivo? Quanto incide la spesa per la protezione dell'ambiente di un settore sul valore aggiunto del settore stesso?



Indicatore	Descrizione	Scala territoriale	Obiettivo
Rilevanza economica	Valore Aggiunto/settore Valore Produzione/settore	Bacino/sezioni strategiche	Descrizione della struttura economica del bacino
Stato	Prelievo/settore	Bacino/sezioni strategiche	Individuazione degli usi maggiormente idroesigenti
Profilo ambientale	Confronto fra due rapporti: - produzione di un settore/produzione dell'intera economia - emissione generata dal settore/emissione generata dall'insieme di tutte le attività economiche	Bacino/sezioni strategiche	Mettere in relazione la produzione di un settore con le pressioni che genera
Intensità di emissione	Rapporto tra emissioni e valore aggiunto (per un dato settore)	Bacino/sezioni strategiche	Indice inverso dell'efficienza ecologica di un settore
Intensità di spesa	Rapporto tra spese ambientali effettuate da un settore e il totale delle spese effettuate dall'intera economia Rapporto tra spese ambientali effettuate da un settore e il valore aggiunto del settore stesso	Bacino/sezioni strategiche	Confronti allocativi delle risorse monetarie fra settori

*Tabella II. 4: possibili indicatori di pressione.*

La potenzialità dello strumento è rafforzata nel caso in cui ci sia la disponibilità di conti riferiti ad anni diversi; questo permetterebbe, attraverso l'analisi di serie storiche, di individuare degli andamenti e, in base a questi, di ipotizzare degli scenari futuri e di analizzare gli effetti delle misure da adottare.

#### *II.1.3.2.4. Struttura dei conti dell'acqua*

Nel presente paragrafo sarà illustrata la struttura delle matrici dei *Water Accounts* facendo riferimento allo schema contabile illustrato in precedenza e focalizzandosi sui requisiti territoriali e settoriali dei dati. La disponibilità delle informazioni verrà descritta nel seguito (par. II.1.3.6).

I dati dei conti verranno organizzati nelle seguenti sezioni:

1. tavola degli aggregati economici;
2. tavola dei prelievi e relative spese (2.a. Sistema idrico integrato e 2.b. Auto approvvigionamento);
3. tavola degli usi;
4. tavola generazione dei reflui e relative spese.

Le linee guida Eurostat prevedono che ciascuna tavola presenti i dati in funzione di tre dimensioni: l'unità di rilevazione territoriale; il dettaglio settoriale e le serie temporali, illustrate di seguito.

*L'unità di rilevazione territoriale.* La scala territoriale finora utilizzata per lo studio pilota UE è quella nazionale. L'obiettivo, in accordo con le indicazioni Wateco, è realizzare i conti dell'acqua

a scala di bacino idrografico. Alcuni istituti di statistica europei hanno già fornito tali elaborazioni.

*Il dettaglio settoriale.* I settori economici proposti sono quelli che interferiscono con il sistema idrico, ovvero alcune delle categorie della classificazione NACE Rev. 1, di seguito riportate (Tabella II. 5).

*Le serie temporali.* Nell'ottica della contabilità tradizionale, i dati inseriti nelle tavole dei conti si riferiscono ad una serie storica (dati annuali). La disponibilità di dati nella forma richiesta è una pre condizione per la realizzazione dei conti dell'acqua. Talvolta, infatti, le informazioni sono presenti ma non sono riferite ad unità settoriali, territoriali e temporali utili per l'inserimento nel *framework*.

La situazione italiana appare particolarmente critica. Il nostro paese non compare nella Task Force di Eurostat che ha visto la partecipazione di 15 paesi (Belgio, Danimarca, Spagna, Germania, Grecia, Francia, Irlanda, Lussemburgo, Olanda, Austria, Portogallo, Finlandia, Svezia, Gran Bretagna e Norvegia).

Codici NACE Rev. 1	Descrizione
A	Agricoltura, Caccia e relativi servizi
A 01	Attività di irrigazione (estratto dalla sezione A 01 Agricoltura, caccia e relativi servizi)
A*	Agricoltura, caccia e silvicoltura, eccetto i servizi di irrigazione all'interno di A 01
B	Pesca, Piscicoltura e relativi servizi
C	Attività estrattive
CA	Attività estrattive e di cava di minerali energetici
CB	Attività estrattive e di cava di minerali non energetici
D	Industria manifatturiera
DA	Industrie alimentari delle bevande e del tabacco
DB	Industrie tessili e dell'abbigliamento
DC	Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelli e similari
DD	Industria del legno e dei prodotti in legno
DE	Fabbricazione della pasta – carta, della carta e dei prodotti di carta, stampa e editoria
DF	Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari
DG	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche artificiali
DH	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
DI	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
DJ	Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo
DK	Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici
DL	Fabbricazione di macchine elettriche ed apparecchiature elettriche ed ottiche
DM	Fabbricazione di mezzi di trasporto
DN	Altre industrie manifatturiere
E*	Produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, eccetto E 41
E 41	Raccolta, depurazione e distribuzione d'acqua

Codici NACE Rev. 1	Descrizione
F	Costruzioni
L 75*	Servizi amministrativi pubblici per la fornitura e la depurazione dell'acqua
O 90*	Raccolta e trattamento delle acque di scarico
R*	Altri servizi (da G a Q, eccetto L 75* e O 90*)

Tabella II. 5: i settori economici considerati (Fonte: Elaborazione da Water Accounts Results of Pilot studies, ESA, European Commission, 2002).

### II.1.3.3. La valutazione del valore dell'acqua

Le matrici di Contabilità Ambientale, descritte nel paragrafo precedente, forniscono una "fotografia" macro dei diversi usi dell'acqua e degli impatti sulla risorsa naturale. Non consentono, tuttavia, di attribuire delle dimensioni di valore ai diversi usi settoriali, ossia una stima della disponibilità a pagare (DAP) dei diversi utilizzatori per poter utilizzare l'acqua con determinate caratteristiche qualitative e in date quantità. Scopo di questo paragrafo è descrivere le principali metodologie di stima del valore dell'acqua dei diversi usi settoriali. Le diverse metodologie di stima consentono di prendere in considerazione due orizzonti temporali:

- di breve periodo, in cui si ipotizza che gli agenti economici non possano variare le scelte di investimento o produttive (es. tipologia di coltura, dotazioni infrastrutturali);
- di lungo periodo, in cui si assume che tutti gli input siano variabili.

La distinzione è importante perché, qualora si debba valutare il sacrificio sopportato dai diversi stakeholder derivante da una limitazione dei prelievi, ad esempio, questo varierà a seconda delle possibilità di variare le scelte di produzione e consumo dei diversi utilizzatori.

#### II.1.3.3.1. La determinazione del valore dell'acqua negli usi esistenti

Al fine di chiarire l'approccio metodologico alla stima del valore economico delle risorse naturali, ed in particolare le risorse idriche, si propongono di seguito dei brevi riferimenti alla vastissima letteratura sulla valutazione delle risorse naturali.

Le metodologie di stima del valore delle risorse naturali si dividono in due grandi gruppi (Garrod e Willis, 1999):

- approcci cost based;
- approcci di mercato o *demand curve approach*.

Il primo approccio inferisce il valore derivante dall'uso delle risorse naturali considerando delle spese che approssimano la DAP dei diversi utilizzatori, quali i costi necessari al raggiungimento di un dato livello di qualità ambientale, i costi necessari al ripristino della qualità ambientale

originaria, le spese sostenute per evitare gli effetti del degrado ambientale. Tutte queste metodologie fanno parte dei *cost based* o *non market approaches*, in quanto non sono interessati a misurare direttamente le variazioni di benessere associate a una variazione della qualità ambientale e, anziché stimare la curva di domanda, fanno riferimento a delle grandezze monetarie che approssimano i costi ambientali.

La seconda famiglia di metodologie mira a stimare la domanda per un dato bene ambientale. Questo insieme di metodologie viene invece definito *market* o *demand curve approach*. L'obiettivo è quello di derivare il valore associato all'uso della risorsa stimando l'area sottostante la curva di domanda: stimando, in altri termini, la disponibilità a pagare (in inglese *willingness to pay*, WTP) dei diversi utilizzatori per quel dato bene ambientale. Un'altra misura della variazione del benessere dei consumatori consiste nella disponibilità ad accettare una compensazione (*willingness to accept*, WTA). Il concetto di WTP è legato a quello di Variazione Compensativa (VC), ossia all'ammontare che potrebbe essere sottratto all'individuo dopo l'attuazione di una politica ambientale allo scopo di lasciarlo al livello di benessere iniziale, mentre la WTA fa riferimento al concetto di Variazione Equivalente (VE), ossia all'ammontare che dovrebbe essere sommato al reddito iniziale dell'individuo per dargli un benessere pari a quello dopo l'attuazione di una politica ambientale. La scelta tra WTP e WTA dipende dall'allocatione dei diritti di proprietà esistenti. Willig (1976) dimostra che il surplus del consumatore (CS) rappresenta una buona approssimazione della disponibilità a pagare e della disponibilità ad accettare una compensazione.

Il ricorso all'analisi economica *micro-fondata* presenta due ordini di vantaggi per i pianificatori. In primo luogo, l'utilizzo di queste metodologie di stima consentirebbe alla pianificazione di Bacino di risolvere il problema dell'allocatione efficiente delle risorse idriche. In altre parole, in tutti i casi in cui la risorsa risulta scarsa (nel senso che non riesce a soddisfare la domanda complessiva, pari alla sommatoria delle domande dei singoli usi) diventa necessario decidere quali usi favorire. La teoria economica suggerisce di favorire gli usi con la più alta WTP, una volta che usi ritenuti essenziali, quali quelli idropotabili, sono soddisfatti. La pianificazione di bacino, in Italia, storicamente non ha seguito il criterio dell'efficienza nel prendere questo tipo di decisioni. Questo si spiega col fatto che nei decenni scorsi i conflitti nell'uso della risorsa erano piuttosto rari. Tuttavia, qualora la scarsità relativa della risorsa dovesse aumentare, la valutazione economica contribuirebbe ad esplicitare le dimensioni di valore riconducibili all'utilizzo dell'acqua nei diversi usi e, per questa via, fornire una base per la negoziazione tra i diversi stakeholder: l'analisi economica, in altri termini, consentirebbe di orientare la decisione politica su quali usi favorire.

#### II.1.3.3.2. L'approvvigionamento di acqua potabile

Il valore dell'acqua utilizzata per l'approvvigionamento idropotabile può essere stimato sia con approcci *cost based*, sia con approcci miranti alla stima della curva di domanda.

Con riferimento alla prima famiglia di metodologie di stima, il valore dell'acqua potabile può essere stimato attraverso il costo della migliore alternativa per fornire il servizio con gli stessi livelli di qualità.

La "produzione" di acqua potabile nei bacini del nord Italia avviene generalmente da acque sotterranee nelle aree di pianura e da sorgenti nelle aree montane. Tuttavia esistono casi di utilizzo di acque superficiali in città di pianura.

Per valutare dunque il valore economico dell'acqua potabile è necessario comparare i costi di approvvigionamento e adduzione tra diverse alternative. Per quanto riguarda la fase di prelievo, la variabile determinante è la qualità delle acque prelevate per acque sotterranee: pertanto, oltre al costo del pompaggio, si devono aggiungere i costi dei trattamenti. Il costo dell'adduzione è direttamente proporzionale alla distanza da coprire ed è esprimibile in euro/km.

Il costo totale è determinato considerando i costi di investimento in infrastrutture da mettere in atto per sostituire quelle esistenti. Dividendo il costo totale per l'acqua addotta ( $m^3$  totali), si ottiene un indicatore del valore dell'acqua per  $m^3$ .

In riferimento alla seconda famiglia di metodologie di stima, va premesso che la curva di domanda è da considerarsi infinitamente rigida, dato il carattere di bene essenziale dell'acqua. Per questo motivo, ai fini della pianificazione, non si ritiene opportuno procedere alla valutazione della domanda d'acqua, analogamente a quanto invece è auspicabile per diversi usi.

La stima della curva di domanda può invece risultare utile per inferire la WTP degli utilizzatori per miglioramenti della qualità ambientale. Considerato il passaggio da un sistema finanziato da trasferimenti pubblici a uno finanziato dai proventi tariffari, risulta essenziale valutare la WTP dei cittadini per gli incrementi tariffari necessari a garantire nuovi investimenti o espandere la rete idrica esistente.

Ovviamente, uno studio di questo tipo avrebbe bisogno di un'indagine *ad hoc*. Attraverso un questionario si possono raccogliere informazioni in merito alle caratteristiche socio-economiche degli intervistati e della loro WTP.

Entrambe queste metodologie di stima hanno un orizzonte temporale di lungo periodo, per cui non sono adatte a valutare le conseguenze di eventi che limitano la disponibilità della risorsa nel breve periodo (es. evento siccitoso).

#### *II.1.3.3.3. Gli usi irrigui*

Per quanto riguarda gli usi irrigui, l'acqua è da considerarsi un fattore produttivo. In altri parole, essa permette con lavoro, capitale ed altre materie prime di coltivare una superficie ottenendo dei raccolti. Il valore dell'acqua per usi irrigui, quindi, è legato a quello della produzione agricola cui contribuisce. In particolare, la disponibilità a pagare dell'agricoltore per poter usufruire di una unità aggiuntiva di acqua dovrebbe essere uguale al valore del prodotto marginale (VPM) della stessa: l'agricoltore non sarà disposto a pagare più di quanto l'unità aggiuntiva di acqua può produrre, poiché in tal caso conseguirebbe una perdita. Inoltre, risulterà conveniente acquistare una unità aggiuntiva di acqua ad una data somma fino al punto in cui tale somma resta al di sotto del valore aggiuntivo da questa prodotto.

L'utilizzo dell'acqua in agricoltura varia a seconda della stagione, del tipo di coltura, del terreno e della qualità dell'acqua utilizzata. L'utilizzo dell'acqua sarà tanto più profittabile, tanto più alto è il valore del raccolto, e tanto maggiore è la produttività marginale dell'acqua.

Ai fini dell'analisi, vanno considerati due orizzonti temporali: il primo di breve periodo, dove i fattori produttivi sono dati e non è possibile sostituire capitale naturale con capitale artificiale (schemi di trasferimento a lunga distanza, miglioramento dell'efficienza delle reti di distribuzione, stoccaggio dell'acqua) o con altro capitale naturale (sostituzione di colture idroesigenti, tecniche di irrigazione più efficienti). Nel lungo periodo, sarà invece possibile modificare le tecnologie e le scelte produttive, agendo sulle infrastrutture irrigue o sulle scelte colturali. Di conseguenza, la domanda di breve periodo risulta generalmente molto più inelastica<sup>6</sup> di quella di lungo periodo.

Nel lungo periodo è possibile sostituire parzialmente capitale naturale (acqua) e capitale artificiale (infrastrutture idriche e tecnologia):

- Sostituire colture idroesigenti con colture meno idroesigenti;
- Ricorrere a tecnologie di irrigazione più efficienti;
- Sostituire le risorse utilizzate con altre poste a maggiore distanza, attraverso schemi di trasferimento;

---

<sup>6</sup> L'elasticità della domanda rispetto al prezzo è la percentuale di variazione nella quantità domandata risultante da una variazione di 1 nel prezzo.

- Migliorare l'efficienza della rete di distribuzione, riducendone le perdite;
- Provvedere allo stoccaggio dell'acqua durante le stagioni piovose, costruendo ad esempio serbatoi artificiali.

In tutti questi casi il costo di investimento deve essere poi confrontato con il valore prodotto dall'utilizzo della risorsa.

Nel breve periodo, invece, l'agricoltore potrà semplicemente decidere di sacrificare parte della produzione per compensare un aumentato prezzo dell'acqua o una diminuzione/interruzione di erogazione della risorsa (es. nei periodi di siccità), non riuscendo a modificare le sue scelte produttive.

La letteratura economica ha messo tuttavia in evidenza come le decisioni di consumo dell'acqua negli usi produttivi, più che dal prezzo, dipendono dal grado di utilizzo (Tardieu e Préfol, 2002). In particolare, la quantità d'acqua consumata sarà data fino a che il prezzo diventa troppo alto e la produzione non è più conveniente (c.d. *exit price*). Al di sopra dell'*exit price*, la domanda d'acqua diventa pertanto molto elastica. Al di sotto di questo, la domanda sarà piuttosto rigida.

Occorre infine tenere conto del fatto che in realtà a volte i prezzi effettivi del bene finale prodotto sono più o meno fortemente distorti da imposizioni fiscali, o da particolari politiche dei prezzi - come è stato ad esempio fino a poco tempo fa (ed è tuttora per alcuni prodotti) per i prodotti agricoli, venduti ad un prezzo garantito determinato in sede CE. In questi casi, il prezzo effettivamente osservato deve essere opportunamente corretto tenendo conto degli specifici fattori che di volta in volta lo distorcono. Una soluzione che a volte viene adottata, ad esempio in casi come quello dei prodotti agricoli dove il mercato locale è condizionato in maniera determinante da politiche pubbliche, è quella di prendere come prezzo di riferimento quello che si determina sul mercato internazionale dello stesso bene.

Relativamente alle metodologie di valutazione applicabili, queste possono variare a seconda:

- del livello di approfondimento dell'analisi;
- dell'unità di analisi presa in considerazione (colture irrigate – non irrigate, singola tipologia di coltura, singola azienda agricola);
- della tipologia di domanda (breve o lungo periodo).

A un primo livello di approfondimento, potrebbe essere utile calcolare il valore dell'irrigazione, rappresentato dal differenziale di reddito medio delle aziende "irrigate" e "non irrigate". Il valore dell'irrigazione per ettaro sarà dato da:

Δ reddito aziende irrigate e non irrigate  
ettari coltivati

La distinzione delle colture in funzione del diverso grado di dipendenza delle coltivazioni dalla risorsa idrica per il conseguimento di un livello produttivo soddisfacente, mira ad evidenziare l'importanza assunta dalla risorsa idrica nel determinare i risultati produttivi ed economici per le diverse colture attraverso il confronto tra la produttività e la redditività delle colture in asciutto e delle colture irrigate. Il confronto può essere realizzato sulla base dei dati relativi alle rese, ai prezzi praticati all'azienda, al valore delle produzioni e alle spese specifiche colturali. Il confronto tra i bilanci colturali che ne risultano vanno poi riferiti all'unità di superficie.

Ad un maggiore livello di dettaglio, pur tenendo conto che, a rigore, non sarebbe corretto parlare di domanda d'acqua da parte dei singoli raccolti, nel breve periodo può essere giustificato ricorrere a una stima basata solo sul contributo dell'irrigazione ad una particolare coltura. Questo metodo di stima è utilizzabile per valutare l'impatto a breve sull'attività agricola di una variazione una tantum del livello di deflusso, o dell'adozione di misure di emergenza (es. ordinanze che vietano l'irrigazione).

Il metodo di valutazione dell'acqua come bene intermedio, in agricoltura, associa il valore di tale risorsa alla sua produttività fisica, ai prezzi ed alle quantità degli altri fattori utilizzati ed ai prezzi dei prodotti risultanti dall'uso irriguo. L'analisi della funzione di produzione cerca una relazione matematica che esprima il legame esistente tra input e output nel processo produttivo. Questa relazione varia a seconda del tipo di terreno utilizzato, del clima e dell'efficienza del sistema di irrigazione, oltre che dipendere dall'interazione con altri fattori produttivi quali ad esempio i fertilizzanti. Così assumendo che l'impiego di diversi quantitativi d'acqua richieda lo stesso ammontare di lavoro, fertilizzanti e di altri input, è possibile derivare una funzione della produttività marginale fisica dell'acqua. Per la determinazione della curva resa-volume si conducono esperimenti in cui l'unico input che viene fatto variare è l'acqua. La funzione che si vuole stimare può essere espressa come:

$$Y = f(W, X_1, X_2, \dots, X_n)$$

dove Y è l'output, il prodotto finale, W è l'acqua e gli  $X_1, X_2, \dots, X_n$  sono gli altri fattori che partecipano al processo produttivo. Si assumerà quindi che l'obiettivo dell'agricoltore sia quello di massimizzare il ricavo netto dei costi variabili; in questo caso verrà utilizzato un volume d'acqua addizionale fino a quando l'incremento nel ricavo totale supera l'incremento nel costo totale.

A tal fine è possibile applicare una funzione di produzione (curva resa-volume) proposta dall'americano Mitchell. La sua espressione è la seguente:



$$R = A \cdot \left[ 1 - 10^{-c \left( b + \frac{V}{10} \right)} \right] \cdot 10^{-k \left( b + \frac{V}{10} \right)^2}$$

dove R è la resa produttiva in q/ha; A è la massima resa della produzione, registrata nella zona considerata (q/ha), in assenza di effetti di depressione; b è la piovosità media espressa in mm, riferita al ciclo colturale (circa 120 giorni tra la semina ed il raccolto, periodo aprile-settembre); V è l'input di acqua irrigua in m<sup>3</sup>/ha; c è un parametro chiamato coefficiente di depressione della produzione, e rappresenta l'effetto di condizioni climatiche avverse.

Il valore unitario dell'acqua viene calcolato moltiplicando la sua produttività fisica per i prezzi di mercato, e non invece cercando di calcolare qual è il contributo marginale della stessa risorsa al profitto dell'agricoltore.

Un modello più sofisticato di valutazione, che non prende più in considerazione le singole colture bensì le aziende agricole, è il modello di programmazione lineare. Si presuppone che, dato il prelievo di acqua (data quindi la quantità q e il prezzo p dell'acqua prelevata), considerata uno degli input del processo produttivo, il coltivatore cercherà di massimizzare i propri profitti. Si imposta un modello nel quale la funzione obiettivo è rappresentata dalla massimizzazione del profitto aziendale, con una serie di vincoli fisici (quantità d'acqua disponibile, rendimenti unitari, ecc.) ed economici (es. prezzo dei prodotti agricoli). Utilizzando poi diversi valori di prezzo dell'acqua, si trovano diverse soluzioni al modello che rappresentano altrettanti punti della funzione di domanda desiderata. Una volta conosciuta la funzione di domanda, è agevole valutare, calcolandone l'integrale, il valore che la risorsa ha per l'agricoltore, al quale egli dovrebbe ipoteticamente rinunciare nel caso in cui la risorsa fosse destinata ad altri usi. La curva di domanda che ne deriva è una spezzata perché dà risposte del tipo "irrigo" – "non irrigo". Il modello di programmazione lineare prende in considerazione la produttività e il fabbisogno idrico di un'azienda agricola. È necessario quindi avere a disposizione dati finanziari e di produzione tratti dai bilanci di un certo numero di aziende rappresentative.

#### **II.1.3.3.4. Gli usi industriali**

Per quanto riguarda gli usi industriali, la maggior parte dell'acqua richiesta dall'industria, considerando a parte il settore idroelettrico, viene utilizzata per forza motrice, raffreddamento e condensazione; in misura minore viene utilizzata per lavaggio, trasporto, e come input nell'industria alimentare. Le caratteristiche qualitative dell'acqua domandata dal settore industriale possono variare notevolmente, e dipendono dalla fase e dalla tipologia del processo produttivo in cui l'acqua viene impiegata.

Gli usi industriali influiscono sulle caratteristiche quali-quantitative della risorsa in diversi momenti del processo produttivo: dal punto di vista quantitativo, gli usi industriali sono da considerare dei consumatori netti della risorsa qualora quest'ultima entri nel processo produttivo come input e ne esca modificata, sotto il profilo quantitativo (una porzione dell'acqua prelevata non viene restituita) o qualitativo (l'acqua prelevata è restituita all'ambiente naturale con caratteristiche qualitative diverse rispetto alla risorsa "grezza"). In senso strettamente quantitativo, in generale, le derivazioni per uso industriale rilasciano l'acqua prelevata nello stesso punto del prelievo, dando luogo a consumo solo in quei settori del manifatturiero che utilizzano l'acqua come input del proprio processo produttivo.

Ai fini della pianificazione di bacino, pertanto, due aspetti vanno considerati: il primo è l'impatto dei prelievi di acqua; il secondo, sono gli effetti degli scarichi industriali sulle caratteristiche dell'acqua. Le dimensioni di valore da considerare sono di conseguenza di due tipi:

- da un lato si tratta di stimare il valore economico dell'acqua, intesa come input del processo produttivo;
- dall'altro si deve far riferimento al valore economico della qualità ambientale, ottenuto implicitamente attraverso una stima dei costi necessari a mantenere inalterato o limitare gli impatti delle attività industriali.

In riferimento al primo punto, l'approccio di stima utilizzato è quello della funzione di produzione (*production function approach*). Questo si basa sul concetto di costo opportunità, secondo cui il costo del mancato utilizzo della risorsa è pari alla mancata produzione. Detto altrimenti, il valore dei benefici derivanti dall'uso della risorsa è pari al valore dell'output prodotto. Questo approccio può essere usato per valutare i costi derivanti dall'introduzione di azioni di *policy*: si consideri, a titolo esemplificativo, una modifica dei canoni di concessione che limiti gli usi industriali. Attraverso questa metodologia di stima, riusciremmo a stimare il valore dell'acqua utilizzata attraverso il valore dell'output non prodotto (per effetto della diminuzione della risorsa disponibile).

Sempre considerando gli aspetti quantitativi, una metodologia di stima alternativa consiste nello stimare la domanda d'acqua per usi industriali, valutando come il costo dell'acqua riesca ad influire sulla quantità domandata. Si tratta in sostanza di stimare una funzione di domanda in cui la quantità domandata è funzione del prezzo dell'acqua, della tecnologia e del settore (Ziegler e Bell, 1984):

$$D = f(P^w, T, H) \quad (1)$$

dove:

$P^w$  = prezzo dell'acqua<sup>7</sup>

T = variabile che indica la tecnologia utilizzata

H = variabile che indica il settore di attività

Stimando i coefficienti dell'equazione (1), otteniamo sia l'elasticità della domanda al prezzo, ossia la misura di come varia la domanda l'acqua al variare del prezzo, e un'indicazione dei settori più idroesigenti (grazie all'inclusione nel modello di *dummy* relative ai settori di attività).

In generale, l'elasticità della domanda per questi usi è superiore all'elasticità riscontrata in altri usi (ad. es. domestici e commerciali). In altri termini, gli utenti industriali sono più sensibili alle variazioni di prezzo rispetto ad altri utilizzatori perché, nei casi in cui il prezzo aumenta sensibilmente, questi rispondono riutilizzando la risorsa all'interno del processo produttivo. In letteratura, le stime dell'elasticità della domanda per usi industriali variano da -0.4376 a -0.9755 (de Gispert, 2004).

Una metodologia più sofisticata è quella usata da Renzetti (1992), che considera l'uso dell'acqua nei vari sottoprocessi produttivi (prelievo iniziale, riuso, trattamento e scarico), associando a ciascuna fase produttiva un prezzo. Nel suo approccio, l'industria tipo minimizzerebbe i costi di produzione, rappresentati dalla seguente funzione:

$$C^w(\mathbf{p}^w, Y) = C_w(p^{in}, p^{trt}, p^{rc}, p^{dis}, Y) \quad (2)$$

Renzetti stima poi una serie di funzioni di domanda, una per ogni sottoprocesso produttivo. Le elasticità corrispondenti ai vari prezzi mostrano che l'elasticità del prezzo del prelievo iniziale è più bassa rispetto agli altri sottoprocessi: in altri termini, in seguito un aumento del prezzo dell'acqua, l'industria tende a rispondere riciclando la risorsa all'interno del processo produttivo.

Come detto sopra, gli usi industriali incidono sia sugli aspetti quantitativi che sugli aspetti qualitativi della risorsa. Gli usi industriali rappresentano una pressione sullo stato della risorsa idrica soprattutto dal punto di vista qualitativo, ossia in relazione all'impatto degli scarichi. Maggior rilievo rispetto ad altri usi acquistano inoltre anche i costi di trattamento delle acque di scarico, che si inseriscono al pari degli altri fra le variabili che determinano il profitto dell'impresa considerata, ed influenzano dunque in via indiretta il valore del prodotto marginale dell'acqua.

---

<sup>7</sup> Il prezzo dell'acqua usata viene normalmente calcolato dividendo la spesa totale dell'acqua acquistata per la quantità utilizzata. L'utilizzo di questo prezzo medio, tuttavia, non è senza problemi, considerato il fatto che le decisioni di consumo fanno riferimento al prezzo marginale.

I costi di abbattimento sono pari ai costi direttamente sostenuti per installare e mantenere la funzionalità dei sistemi di trattamento. Questi presentano dei costi marginali crescenti, nel senso che i costi per abbattere un'unità di inquinamento crescono all'aumentare della quantità abbattuta. La funzione di costo può essere così specificata:

$$C_i = f(W_i, E_i/I_i, M_j, X_i)$$

dove:

$C_i$  = costi di abbattimento annuali

$W_i$  = volume totale delle acque reflue

$E_{ik}/I_{ik}$  = Indicatore della percentuale di abbattimento per  $k$  inquinanti

$M_j$  = vettore degli input nello stabilimento  $j$

$X_i$  = vettore delle caratteristiche degli impianti (settore, età, efficienza produttiva...)

Il costo marginale di abbattimento sarà pertanto dato dalla derivata prima della funzione di costo rispetto alle emissioni di inquinante.

La valutazione dei costi di abbattimento risulta importante, in prima analisi, per valutare i casi in cui i costi necessari al recepimento della direttiva quadro acque risultino sproporzionati. In secondo luogo, la conoscenza della grandezza di questi costi permetterebbe eventualmente di quantificare gli effetti economici di un inasprimento degli standard stessi (vale a dire i costi della regolazione). Infine, permetterebbe di stimare la percentuale di abbattimento in seguito all'introduzione di tasse sui reflui.

Entrambi gli approcci descritti sopra fanno riferimento alle scelte di lungo periodo. Considerando la stima della domanda d'acqua, possiamo adottare una prospettiva dinamica, vedendo come l'impresa reagisce a variazioni del prezzo della domanda. Potrebbe essere valutata, di conseguenza, l'introduzione di strumenti economici o di altre forme di regolazione.

In pratica, si tratta di stimare una curva di domanda simile alla (1). Un'analisi ad hoc sarebbe necessaria allo scopo di raccogliere dati, per diversi stabilimenti industriali (in riferimento a diversi settori di attività) relativi all'acqua consumata in base a concessione di derivazione.

Per quanto riguarda i metodi per la valutazione del valore economico, a un livello di analisi di breve periodo, in cui la domanda d'acqua è rigida perché l'impresa non ha la possibilità di intervenire sul processo produttivo allo scopo di modificare i suoi consumi, il danno per gli operatori industriali potrebbe essere rappresentato dalla diminuzione della produzione derivante da uno stop della fornitura dell'acqua. Per gli usi industriali, allo scopo di valutare la perdita

economica dovuta all'interruzione della produzione per un giorno, conseguente alla mancata fornitura d'acqua, si fa riferimento, per ogni settore industriale, al valore aggiunto medio giornaliero per addetto. Conoscendo l'"intensità idrica" di ogni settore, vale a dire il consumo d'acqua per addetto, è immediatamente calcolabile il contributo dato dall'utilizzo dell'acqua alla produzione. Attraverso un censimento delle attività industriali presenti sul territorio, sarà possibile fotografare la situazione produttiva dell'area in esame, in termini di settori di attività, addetti per settore e valore aggiunto per addetto per settore. Moltiplicando il contributo di ogni addetto alla produzione, per l'acqua consumata in quel settore, è possibile determinare la perdita derivante da una mancata fornitura d'acqua. Si individua quindi il valore aggiunto medio per settore che diviso per 365 giorni ci darà la perdita per l'interruzione della fornitura di acqua per un giorno.

Per quanto riguarda il costo di depurazione degli scarichi a carico dell'industria, non sono disponibili serie storiche di dati, con riferimento a numerosi anni. Come verrà descritto nel paragrafo II.1.4, ISTAT ha pubblicato un rapporto riguardante le spese per la protezione dell'ambiente delle imprese, suddivise per le principali categorie di spesa, tra cui la gestione delle acque reflue.

#### *II.1.3.3.5. Gli usi idroelettrici*

La misurazione della producibilità fisica di un impianto idroelettrico è relativamente facile; tuttavia non può essere detto lo stesso per il valore economico dell'acqua usata come un input. La fornitura di elettricità non è perfettamente competitiva per la struttura industriale (oligopolistica) e l'esistenza di distorsioni nel prezzo, in particolar modo per il sostegno alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Di conseguenza, l'output prodotto non è valutabile utilizzando i prezzi di mercato (MacLeod *et al.*, 2005).

Invece un approccio più generale potrebbe basarsi sul costo della migliore alternativa per generare elettricità. La differenza tra il costo di produzione dell'energia idroelettrica e l'energia prodotta con la fonte alternativa può essere considerata come un'approssimazione del valore sociale dell'acqua utilizzata a scopi energetici. Come per gli usi irrigui, anche nel caso degli usi per produrre energia idroelettrica vanno considerati due orizzonti, di breve e di lungo periodo. Nel breve periodo la capacità produttiva installata è data e una diminuzione della produzione di energia idroelettrica dovrà essere compensata dall'energia prodotta da altre fonti: il valore dell'acqua utilizzata a questo scopo sarà pertanto pari alla differenza dei costi operativi di produzione, senza includere i costi di capitale. Nel lungo periodo sarà invece possibile aumentare la capacità installata. Si valuterà pertanto il valore dell'acqua come costo della migliore fonte alternativa. Qualora non ci fosse bisogno di aumentare la capacità installata, il

valore sociale dell'acqua può sempre essere calcolato come differenza tra i costi totali. La Tabella II. 6 illustra tre metodi per stimare il valore dell'acqua per gli usi idroelettrici, con le rispettive ipotesi e misure del valore.

Metodo	Ipotesi	Misura del valore
Valore marginale di breve periodo	Tutti gli investimenti di capitale sono fissi, e la disponibilità ridotta di acqua per la generazione idroelettrica trasferisce la generazione ad alternative fonti. Quindi, un temporaneo aumento nella generazione alternativa avviene senza un necessario aumento della capacità.	Differenza dei costi di produzione (per kWh) senza includere investimenti per il capitale, deprezzamento o altri costi di lungo periodo.
Valore della capacità di rimpiazzo di lungo periodo	La riduzione di disponibilità d'acqua crea un bisogno di aumentare la capacità alternativa, dunque il valore "di rimpiazzo"	Il costo (per kWh) di nuova capacità idroelettrica, meno i costi previsti della produzione idroelettrica
Valore medio di lungo periodo	Questo rappresenta il valore di lungo periodo dell'acqua relativamente a fonti alternative. Riflette l'efficienza della dipendenza della generazione idroelettrica dall'acqua stessa e dal salto disponibile	Differenza tra i costi totali della generazione non-idroelettrica meno i costi totali di generazione idroelettrica

*Tabella II. 6: metodi per stimare il valore dell'acqua per gli usi idroelettrici (Fonte: Elaborazione di MacLeod et al., 2005 su Gibbons, 1986).*

Per quanto riguarda i costi di generazione dell'energia elettrica, esistono in letteratura numerosi studi per un'ampia gamma di tecnologie, ma l'idroelettrico risulta meno studiato rispetto ad altre fonti, probabilmente per il fatto che in Europa e negli Stati Uniti sono già stati sfruttati i siti disponibili. Esistono recenti contributi (De Paoli e Lorenzoni, 1999; MacLeod et al., 2005; Banfi et al., 2005).

Per quanto riguarda le migliori tecnologie alternative alla produzione idroelettrica, gli impianti ad acqua fluente producono l'energia elettrica in continuo, a meno di interruzioni del servizio per la manutenzione agli organi meccanici e alle opere di adduzione o nel caso di mancanza di acqua da derivare. L'energia elettrica prodotta fornisce un contributo costante alla domanda di base di energia elettrica durante tutto l'anno. La migliore<sup>8</sup> alternativa a questa tipologia di impianto è rappresentata dagli impianti a ciclo combinato (CC), che producono energia elettrica di base a prezzi competitivi. Gli impianti a bacino e a serbatoio sono estremamente importanti per la sicurezza degli approvvigionamenti elettrici nei momenti di punta e della stabilità delle reti di interconnessione internazionali. L'alternativa produttiva alle centrali idroelettriche ad accumulo sono gli impianti con turbine a gas (TG), unici impianti termoelettrici con una rapidità di regolazione paragonabile.

Per tenere conto anche delle esternalità generate dalla produzione di energia elettrica, è necessario considerare anche i costi esterni. Le metodologie di stima dei costi esterni della produzione elettrica più aggiornate ed approfondite fanno riferimento ai risultati del lavoro del programma ExternE (European Commission, 1997a; 1997b), frutto di un lavoro di dimensioni

<sup>8</sup> Migliore è intesa come *Best Available Technology* (BAT) nel settore termoelettrico.

notevoli portato avanti nei 15 Stati membri dell'EU nel quinquennio 1992-1997. Si ritiene che le stime ExternE diano informazioni ragionevoli sull'ordine di grandezza del danno espresso in termini economici e che possano essere prese come punto di riferimento per valutare l'impatto ambientale prodotto dal settore elettrico.

L'ultimo passaggio per la stima del valore dell'acqua è la conversione del costo dell'energia elettrica generata (in €/MWh) in un valore monetario per unità di volume d'acqua (in €/m<sup>3</sup>). Questo passaggio è strettamente collegato all'efficienza dei sistemi idroelettrici, generalmente sintetizzato dal coefficiente energetico  $k_e$  (MWh/m<sup>3</sup>).

#### *II.1.3.3.6. Gli usi ricreativi*

Gli usi ricreativi hanno ricevuto una maggiore attenzione da parte di studiosi e *policy makers* negli ultimi decenni. La domanda di beni ambientali ad usi turistici è infatti notevolmente aumentata dal secondo dopoguerra, per effetto di un aumento della popolazione, dell'innalzamento del reddito medio e della maggiore offerta di strutture turistiche (Krutilla, 1967). La valutazione dei benefici può essere distinta tra diretti e indiretti.

Gli usi ricreativi, da un punto di vista economico, si caratterizzano come *open access resources*, nel senso che risulta impossibile imporre un prezzo all'uso di queste risorse (Garrod e Willis, 1999), per vari motivi:

- i costi di transazione associati alla tariffazione ne rendono di fatto impossibile l'applicabilità;
- non esistono diritti di proprietà sul bene ambientale, per cui risulta impossibile, legalmente, escludere chi ne voglia fruire;
- la fornitura del bene ambientale è equiparabile a quella di un servizio pubblico;
- la tariffazione risulta non ottimale dal punto di vista economico, vista la caratteristica di bene pubblico di tale bene. Questo perché il costo di ammissione è zero, per cui risulta subottimale la tariffazione.

Il valore degli usi ricreativi è ottenibile attraverso diverse metodologie di stima. Una volta ottenuta una stima dei benefici connessi al mantenimento degli aspetti quantitativi e qualitativi necessari alla fruizione della risorsa, questi sono confrontabili con i costi di mantenimento delle caratteristiche necessarie alla fruizione turistica, giungendo pertanto a un giudizio sulla desiderabilità della politica stessa.

Gli usi ricreativi sono stati fin dagli anni '50 valutati attraverso il metodo dei costi di viaggio (TCM). Questo metodo risulta appropriato ogni qualvolta si sia interessati a valutare un sito

nella sua interezza. Qualora gli usi ricreativi dipendano invece dalle caratteristiche qualitative del sito altri metodi risultano appropriati.

Negli ultimi decenni, altre tecniche si sono sviluppate per la valutazione della domanda per usi ricreativi. Loomis (1995) descrive queste tecniche sulla base del tipo di decisioni che devono essere modellizzate dall'analista, nella fattispecie:

- a) la decisione di intraprendere o meno un viaggio;
- b) la scelta del sito da visitare possono
- c) il numero dei viaggi;
- d) la permanenza.

Tutte queste decisioni sono influenzata da variabili ambientali (qualità dell'aria, dell'acqua, grado di naturalezza, abbondanza di pesce) oltre che dalle caratteristiche del sito stesse (es. presenza di parcheggi).

Le opzioni a) e b) possono essere modellizzate usando i *random utility models*<sup>9</sup>. La scelta del sito si può modellizzare attraverso un modello multinomiale (MNL). Nella formulazione del modello multinomiale una persona sceglie che sito visitare sulla base dell'utilità derivante da quel sito relativamente a tutti gli altri siti. Il MNL richiede informazioni su tutte le variabili dipendenti su tutti i siti che gli individui possono visitare. Il numero dei viaggi intrapresi può essere semplicemente modellato considerando un *travel cost*.

Nel caso delle risorse idriche, la capacità di godere di un lago o di un fiume dipende da caratteristiche quali il livello di pH, lo stato di eutrofizzazione del corpo idrico stesso, la temperatura, la trasparenza e altri attributi. Per queste ragioni, qualora si fosse interessati a inferire il valore, è preferibile scegliere altre metodologie di stima, diverse dai costi di viaggio. Molti studi interessati a valutare il valore della qualità delle acque hanno condotto degli studi di CVM. Successivamente, gli studiosi hanno cominciato a utilizzare delle metodologie più sofisticate per analizzare miglioramenti di qualità specifici. I *choice experiment* si sono dimostrati più efficaci nell'analizzare le situazioni di mantenimento della qualità delle acque, dati i numerosi attributi che definiscono la qualità delle acque.

Garrod e Willis (1999) attraverso un *choice experiment* stimano i benefici di un aumento del deflusso minimo, considerando tre scenari, costruiti includendo lo status quo e considerando

---

<sup>9</sup> La decisione di partecipare all'attività ricreativa è modellizzata considerando come variabile dipendente di tipo 0-1 (0 se si decide di non partecipare, 1 altrimenti). Le tecniche di regressione che considerano una variabile dipendente di questo tipo sono i modelli *probit* e *logit*. Queste tecniche risultano appropriate per stimare il numero di persone che parteciperanno a una data attività se un nuovo sito è reso disponibile o si migliora la qualità di quelli esistenti.



differenti attributi quali il numero di spiagge che soddisfano adeguati livelli qualitativi e rispettano un deflusso ritenuto accettabile. Gli intervistati sono risultati disposti a pagare tra £1.31 e £1.43 per avere che una spiaggia in più che rispetti gli standard qualitativi comunitari. Inoltre, gli intervistati dimostrano una WTP di £0.6 a miglio per migliorare le condizioni dei corsi d'acqua che presentano un deflusso minimo insufficiente.

Egan *et al.* (2004) studiano il valore a scopi ricreativi dei 129 laghi nello stato dello Iowa, usando come attributi le caratteristiche fisiche delle acque. Questi autori riescono a incorporare un vasto insieme di indicatori di qualità delle acque, nella costruzione della domanda a scopi ricreativi. Vengono considerati sia indicatori di qualità delle acque, quali trasparenza, clorofilla, livelli di nitrati, di fosforo, di ammoniaca, l'acidità del lago, l'alcalinità e i solidi sospesi, e altre caratteristiche dei siti di interesse, quali le dimensioni, la presenza di moli e altre "facilities" quali i tavoli da picnic, parcheggi, ecc. Viene stimata la domanda attraverso un modello *mixed logit*, che consente di modellizzare la scelta tra vari siti in funzione delle caratteristiche del sito. Lo studio dimostra come gli interpellati valutino positivamente la trasparenza dell'acqua e la presenza di solidi sospesi, l'alcalinità e l'acidità, mentre risulta non significativo l'indicatore della clorofilla, indicando come gli interpellati non siano interessati al colore verde dell'acqua. Per calcolare le variazioni di benessere, tre scenari di policy sono considerati. Il primo scenario è costruito imponendo il raggiungimento di tutti i 129 laghi dell'Iowa dei livelli qualitativi del più pulito. Il secondo impone il raggiungimento di tale livello solo per 9 laghi. L'ultimo scenario considera l'implementazione di piani per il raggiungimento di obiettivi di qualità stabiliti dalle agenzie governative. Si considera pertanto il raggiungimento, da parte dei 65 laghi maggiormente inquinati, del livello mediano degli altri 64. Le misure di benessere sembrano supportare quest'ultimo scenario, con un WTA di \$4.87 a famiglia e un incremento dei viaggi di 0.03%. Questa bassa percentuale è spiegata con l'elevata presenza di laghi sostituiti.

Eggert e Olsson (2003) stimano i benefici derivanti dal miglioramento della qualità delle acque costiere considerando gli impatti sul settore della pesca in Svezia. Gli autori utilizzano un choice experiment in cui chiedono agli intervistati di scegliere tra differenti alternative di miglioramenti della qualità ambientale rispetto allo status quo. Lo scopo è stimare la WTP individuale per vari attributi, individuati nella qualità delle acque marine, nel pescato di merluzzo, nella biodiversità e nei costi. Il finanziamento di un progetto di miglioramento sarebbe dovuto avvenire attraverso una tassa (presentata come costo mensile) che sarebbe stata riscossa tra tutti i cittadini tra i 18 e i 65 anni. Gli autori usano un modello *mixed logit*. I risultati dell'analisi mostrano che la più alta WTP (1.400SEK) si riscontra nell'evitare una diminuzione della biodiversità. La WTP per il miglioramento della qualità ambientale corrisponde a 600 SEK. I benefici totali derivanti dal

miglioramento degli stock di merluzzo e dall'evitare il deterioramento della qualità ambientale sono stimati in 400-700 milioni di SEK.

Negli ultimi anni, l'interesse degli studiosi si è rivolto alla valutazione della variazione della domanda per usi ricreativi, considerando miglioramenti della qualità ambientale. La combinazione di *stated preferences* e *revealed preferences* rappresenta una delle più interessanti novità nella letteratura della valutazione ambientale dell'ultimo decennio.

Englin e Cameron (1996) furono i primi a utilizzare questo approccio, nell'intento di stimare i benefici derivanti da un miglioramento della qualità ambientale per i pescatori del Nevada. Lo studio giunse alla conclusione che i dati sul comportamento reale sottostimavano le misure di benessere e che combinare i due approcci permetteva di migliorare le stime. Il comportamento contingente in questo studio è valutato considerando un cambiamento nel prezzo (ossia i costi di viaggio). Una naturale estensione del modello consiste nel far variare la qualità ambientale.

Esistono numerosi studi che valutano i benefici derivanti da un miglioramento della qualità ambientale dei corpi d'acqua. L'utilizzo dei metodi a preferenze rivelate non permette di considerare gli spostamenti della curva di domanda conseguenti a un miglioramento della qualità ambientale stessa (Whitehead *et al.*, 2000). Come dimostrato in Figura II. 4, con i metodi *revealed preferences* considereremmo solo le spese di viaggio correnti relative a un determinato sito, mentre potrebbe essere di interesse considerare anche l'incremento della spesa derivante da un incremento della qualità ambientale.

Il problema del cambiamento della qualità delle acque può essere risolto combinando *stated preferences* e *revealed preferences methods*. L'unione dei due approcci presenta numerosi vantaggi (Hanley *et al.*, 2003). I risultati dei due tipi di studio possono essere confrontati per vedere se rivelano gli stessi modelli di preferenze. Inoltre, la combinazione dei due modelli consente al ricercatore di raccogliere più informazioni relativamente allo stesso sito. Infine, permette al ricercatore di combinare simultaneamente il comportamento reale con quello ipotetico conseguente a una variazione della qualità ambientale.

Whitehead *et al.* (2000) descrivono vari approcci da considerare quando si sia interessati a valutare la variazione della domanda a scopi ricreativi. Ci sono due approcci che combinano SP e RP. Il primo si basa sulla logica dei modelli *random utility* (RUM). In questi modelli l'utilità di un individuo dipende, tra le altre cose, dalla qualità del sito. Questi modelli considerano la

decisione di intraprendere o meno un viaggio per andare a visitare il sito. I parametri sono stimati utilizzando un modello logit multinomiale<sup>10</sup>.

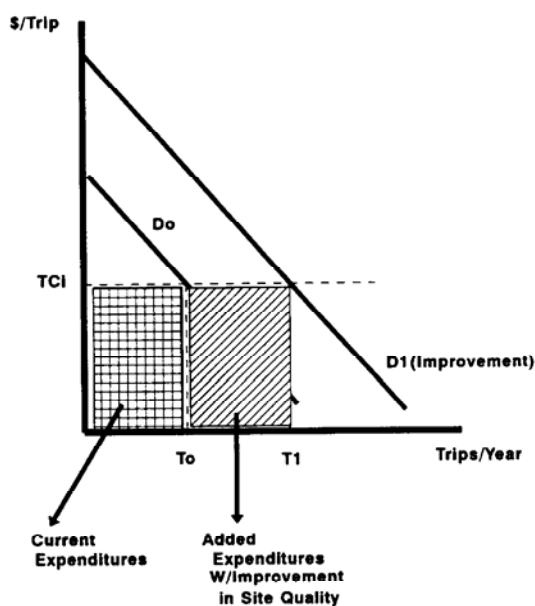


Figura II. 4: variazione del valore della risorsa per usi ricreativi a seguito di un miglioramento della qualità ambientale.

La seconda possibilità fa riferimento al comportamento contingente la variazione della qualità ambientale. In questo approccio, sia il prezzo che le variazioni nella qualità ambientale possono essere considerati nel momento in cui si chiede agli intervistati di quanto aumenterebbero i loro viaggi qualora la qualità ambientale di un sito particolare migliorasse. Questo approccio opera semplicemente raggruppando i dati relative a differenti siti con diverse caratteristiche qualitative e stimando l'effetto della variazione della qualità sui viaggi intrapresi.

Hanley *et al.* (2003) si focalizzano sui miglioramenti della qualità delle acque marine costiere. Gli autori combinano dati sul comportamento reale e quello contingente per valutare i benefici derivanti dal miglioramento delle acque costiere e se questi giustificano i costi derivanti dall'implementazione della direttiva sulle acque di balneazione in Scozia. Questi autori usano un modello binomiale panel a effetti random (per tenere conto della diversità di comportamento tra gli individui). I risultati dello studio mostrano un'influenza negativa dei costi di viaggio sui viaggi intrapresi e positiva della qualità ambientale sul numero di viaggi. Il numero di viaggi, successivamente al miglioramento della qualità ambientale, aumenterebbe dell'1.3%, con un incremento del surplus del consumatore di £0.48 per viaggio. L'aumento del surplus pro capite

<sup>10</sup> Esempi di questo approccio sono illustrati da Bockstael *et al.* (1987, 1989).

è di £5.81. I benefici totali ammontano a £1.25 milioni annui. Queste stime sottostimano il reale incremento del benessere, in quanto non considerano i viaggiatori che visiteranno le spiagge in conseguenza dell'incremento della qualità ambientale e che attualmente non viaggiano sul sito.

Tutti questi esempi mostrano come le metodologie di stima descritte sopra siano utili per stimare il valore dell'acqua per usi ricreativi avendo come orizzonte temporale di riferimento sia lo status quo (nel caso del TCM) sia un orizzonte temporale di medio termine, in cui delle azioni di policy possono essere poste in essere per migliorare la qualità ambientale e, per questa via, incrementare la domanda per usi ricreativi.

In precedenza sono state analizzate le metodologie di stima del valore economico degli usi ricreativi dell'acqua, da un punto dei fruitori della risorsa naturale. Questo valore economico è pari ai benefici diretti connessi all'uso dell'acqua (derivanti dalle attività ricreative – balneazione, pesca, ecc.)

In realtà, come accennato all'inizio del paragrafo, un'analisi economica esaustiva degli usi ricreativi dell'acqua deve considerare anche i benefici indiretti dati dall'esistenza di un ambiente naturale che attrae il visitatore e permette lo sviluppo di attività turistiche. I benefici indiretti coincidono, per esempio, con:

- l'indotto turistico derivante dalla presenza di un lago, una spiaggia, una riserva naturale o un parco;
- l'incremento del valore delle abitazioni dato dalla localizzazione vicina al sito turistico.

Nel primo caso, l'indotto turistico può essere calcolato facendo riferimento al numero degli occupati nel settore ricettivo (alberghiero e non alberghiero) dell'area in esame. Spesso sono disponibili i dati del numero di occupati nel settore, a livello comunale. Al fine di isolare solo il contributo all'indotto turistico dato dalla presenza di risorse naturali, conviene partire dal carattere stagionale delle attività ricreative legate alle risorse naturali (ad es. l'attività di balneazione è un'attività quasi esclusivamente estiva) ed imputare a queste ultime solo l'indotto riferito alla stagione turistica.

Una volta stimato l'impatto in termini occupazionali, si tratterà di valutare il reddito prodotto dal settore turistico, moltiplicando il numero degli addetti per la retribuzione media del settore (come definita nel contratto nazionale di categoria).

Nel secondo caso, il beneficio economico dato dalla presenza della risorsa naturale è pari all'incremento del valore delle proprietà immobiliari poste nelle vicinanze del sito ricreativo stesso. L'incremento di valore di una proprietà immobiliare è determinabile attraverso una stima

a prezzi edonici. Allo scopo di determinare l'incremento delle proprietà immobiliari derivante dalla presenza di siti naturali di interesse turistico, non è sufficiente fare riferimento ai valori iscritti nel catasto immobiliare, in quanto questi possono sottostimare il reale valore di mercato degli immobili. Si tratterà, una volta che si è interessati a valutare l'incremento di valore degli immobili, fare riferimento alle stime fornite da esperti (es. agenti immobiliari). Non esistono dati disponibili a livello aggregato di bacino, ma bisognerà fare riferimento, nel caso specifico, a stime richieste ad hoc ad esperti del settore.

#### *II.1.3.3.7. I valori di non uso*

Le attività produttive hanno un impatto sugli ecosistemi. Le conseguenze di questo impatto possono essere drammatiche, comportando la perdita di funzioni degli ecosistemi, quali quella di supporto alla vita e funzioni di autopurificazione, nel caso ad esempio delle risorse idriche. Se l'impatto non è tale da compromettere le capacità di resilienza dell'ecosistema, può risultare fattibile ripristinare le condizioni naturali. Dati i costi associabili a queste politiche, risulta interessante valutare i valori di non uso, per giustificare da un punto di vista economico questi interventi, o per dimostrare che tali costi di ripristino sono sproporzionati rispetto ai costi, in linea con quanto richiesto dalla direttiva quadro.

Data la natura dei benefici da stimare, le uniche metodologie di stima utilizzabili sono quelle che si basano sulle preferenze espresse. I corpi idrici (fiumi o laghi) possono fornire una grande varietà di servizi, legati sia all'uso della risorsa (fornitura di acqua potabile o per usi produttivi, attività turistiche) che al non uso. Tra i valori di non uso i più importanti sono quelli connessi alle seguenti funzioni (Loomis *et al.*, 2000):

- autodepurazione. Questa è una delle funzioni più importanti svolta dagli ecosistemi naturali, i quali decompongono gli inquinanti trasportati dall'acqua in sostanze meno nocive;
- diluizione delle acque di scarico. Ovviamente per poter svolgere questa funzione sono necessari adeguati deflussi, al fine di diluire fertilizzanti o pesticidi o gli scarichi civili;
- controllo dell'erosione. La vegetazione riparia contribuisce a stabilizzare le sponde, evitando fenomeni di erosione. Allo stesso le piante filtrano l'acqua;
- habitat per pesci, uccelli e altri animali.

In questo caso, le azioni di ripristino possibili sono molteplici, dalla rinaturalizzazione dei fiumi, all'aumento del deflusso, alla conversione dell'uso della terra. Questi interventi sono costosi: in termini di costi necessari a sostenere la rinaturalizzazione, sia in termini di costo opportunità dell'acqua che anziché essere destinata ad altri usi va ad aumentare il deflusso minimo del

corso d'acqua o in termini della perdita di produzione agricola connessa al cambiamento delle destinazioni d'uso. Ovviamente questi costi vanno valutati caso per caso. La Figura II. 5 descrive queste opzioni di *policy*.

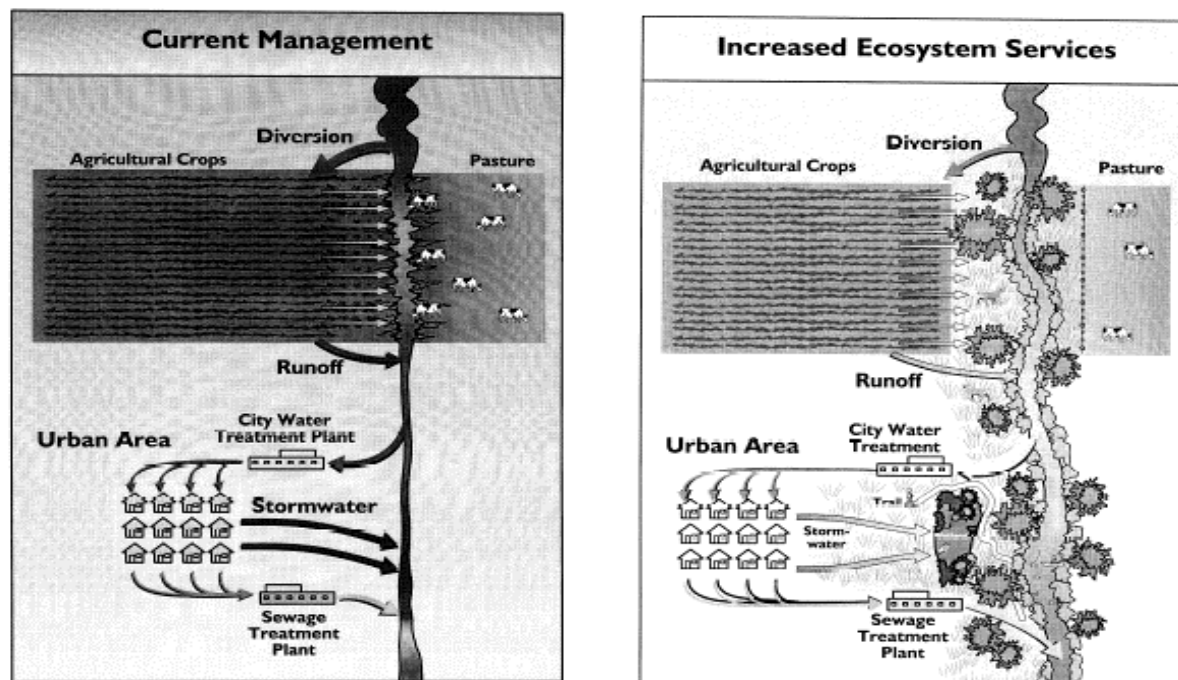


Figura II. 5: opzioni di *policy*.

Per quanto riguarda i benefici, questi, essendo legati a valori di non uso, devono far riferimento a valutazioni di stima che si basano sulle preferenze espresse. Due sono gli approcci utilizzabili: CVM e ABM.

La scelta tra i due approcci va fatta considerando lo scopo dell'analisi. Se si è interessati a valutare i benefici totali connessi alla valutazione di un dato insieme di azioni di *policy*, allora conviene fare riferimento alla valutazione contingente (Loomis *et al.*, 2000). Se invece le alternative di *policy* sono molteplici, e ciascuna va ad influire su una diversa funzione svolta dall'ecosistema, appare preferibile valutare i servizi degli ecosistemi singolarmente, facendo affidamento a metodologie di stima attribute-based. Holmes *et al.* (2004) invocano l'uso di questo secondo insieme di metodologie ogni qualvolta i benefici connessi alla messa in opera di determinate politiche presentino carattere di subadditività. Ogni qualvolta, cioè, si ritenga che i benefici marginali connessi al ripristino totale di un ecosistema fluviale o lacustre (attraverso progetti multipli) siano maggiori rispetto ai benefici dati dai singoli progetti, che vanno ad incidere sul miglioramento di un singolo servizio descritto sopra. Evidentemente, qualora i benefici risultassero subadditivi, potrebbe darsi che un singolo progetto venga scartato in

quanto non giustificato dai benefici connessi, mentre un progetto di più ampio respiro, presentando benefici più che proporzionali, venga accettato.

Utilizzando metodologie di stima basate sui singoli attributi, si riesce a determinare il beneficio marginale connesso al ripristino parziale dell'ecosistema. Questa informazione può risultare preziosa ogni qualvolta si debba decidere tra diverse azioni di *policy*, talvolta conflittuali. Ogniqualvolta tuttavia le funzioni fornite dagli ecosistemi siano tra loro correlate, risulta preferibile il CVM.

Entrambi gli studi citati (Holmes *et al.*, 2004 and Loomis *et al.*, 2000) evidenziano come i valori di non uso superino i costi associati al ripristino degli ecosistemi. Lo studio di Loomis *et al.* (2000) consiste in una valutazione contingente, in cui la disponibilità a pagare è stata stimata attraverso un modello *logit* (il formato del questionario era infatti referendario). Lo strumento di pagamento indicato consisteva un aumento delle bollette dell'acqua. La disponibilità a pagare era funzione, oltre che dell'importo indicato nel questionario, della bolletta media, della tipologia di rispondenti (residenti urbani o rurali), dell'attitudine verso il ripristino dell'ecosistema. Holmes *et al.* (2004) costruiscono vari scenari, prendendo in considerazione diversi livelli di ripristino dell'ecosistema fluviale. Questo studio usa un formato interattivo: il questionario comincia con chiedere la WTP per il livello più basso di ripristino e, in caso di risposta positiva, si chiede la WTP per il secondo progetto di ripristino. Lo strumento di pagamento prescelto, in questo caso, è un aumento della tassa comunale sulle vendite. La WTP viene stimata attraverso un RUM. Questo studio dimostra che nel caso del Little Tennessee River, i benefici derivanti dal programma di recupero totale presentano caratteri di subadditività.

#### II.1.3.3.8. *Benefit transfers*

Tutte le metodologie spiegate sopra richiedono molto tempo e, normalmente, risultano particolarmente costose. Nella pratica, in molti casi, si deve decidere in tempi relativamente brevi e/o non si hanno abbastanza risorse economiche da dedicare a questi studi.

Per questi motivi può risultare utile fare riferimento alla letteratura esistente, trasportando i risultati di altri studi al caso in esame. La procedura di uso dei risultati di altri studi ad uso dei policy maker viene comunemente definita "benefit transfer". Consiste nell'adattamento di informazioni derivanti da studi precedenti in contesti diversi da quelli degli studi originali.

Il contesto degli studi originali è definito come "study site" ( $V_{si}$ ). Il contesto nel quale servono delle informazioni particolari è definito come "policy site" ( $V_{Ti}$ ). Pertanto, la procedura del "benefit transfer" può essere schematizzata come segue:

$$V_{si} \Rightarrow V_{Ti}$$

Sebbene la maggior parte dei benefit transfer si concentrino nella stima dei valori d'uso o non uso, la tecnica può essere parimenti utilizzata per inferire la reattività della domanda di certi beni e servizi (considerando l'elasticità della domanda). Il benefit transfer può essere utilizzato in vari stadi del processo di decision making (Champ *et al.*, 2003), quali la definizione del contesto di policy, la valutazione delle politiche, la definizione del mercato di riferimento, la valutazione dei danni alle risorse naturali o banalmente per determinare quando degli studi ad hoc siano necessari.

In prima analisi è necessario che l'informazione dello studio originario sia rilevante per lo scenario alternativo.

Numerosi metodi esistono per trasferire i benefici da un sito all'altro. Questi si dividono in due grandi sottoinsiemi: il *value transfer* e il *function transfer*.

Il *value transfer* consiste nel trasferimento delle statistiche degli studi originari, quali la WTP pro capite o l'elasticità della domanda. Si possono trasferire stime puntuali, misure della tendenza centrale o stime approvate amministrativamente. Normalmente sono trasferite le stime puntuali. Tuttavia, se possibile, si cerca di trasferire un range di valori, in modo tale da fornire un limite minimo e uno massimo delle stime "derivate". Quando si trasferiscono stime puntuali, è buona norma fornire degli intervalli di confidenza, al fine di indicare il livello di precisione delle stime riportate. In alternativa, si può pensare di trasferire una misura della tendenza centrale di una serie di studi (media, mediana) che hanno le stesse caratteristiche del sito in esame. Il grado di accuratezza del benefit transfer aumenta a mano a mano che aumentano il numero di studi disponibili. Infine, le stime di origine amministrativa sono derivate considerando l'evidenza empirica, il giudizio degli esperti e lo screening politico. Questo modo di trasferire i benefici derivati in altri studi presenta dei problemi, dati dal fatto che non sempre lo screening politico è trasparente e molto spesso questi studi non tengono in considerazione gli effetti dati dalla presenza di siti sostituti. Il *value transfer* richiede una forte somiglianza tra studi di riferimento, pena la perdita della significatività delle stime ottenute. La precisione delle stime può essere aumentata nel caso in cui si riuscisse a modificare le funzioni di domanda degli studi originari per adattarli ai contesti di cui siamo interessati a valutare le misure di benessere.

Il *function transfer* consiste nel trasferire i modelli statistici degli studi originari in contesti differenti. Questa metodologia è ritenuta superiore al *value transfer* perché le funzioni di stima sono adattate al contesto di riferimento nel momento in cui si opera il trasferimento. La premessa di questi studi è che le funzioni di domanda siano funzione delle caratteristiche del "study site":



$$V_{Si} = f ( Q_{Si}, X_{Si} )$$

Va infine precisato che a fino ad ora gli studi italiani che stimano la domanda d'acqua a scopi ricreativi è estremamente limitato. La maggior parte degli studi disponibili è di matrice anglossassone (inglese o americana). Data la diversità dei contesti socio-culturali, oltre che ambientali, di riferimento, è dubbia l'efficacia di operazioni di *value* o *function transfer* da questi studi al contesto italiano. Degli studi ad hoc sulla realtà italiana sono necessari.

Come evidenziato sopra, sia le SP che le RP richiedono dei dati che non sono disponibili. Allo stato attuale, uno sforzo conoscitivo andrebbe fatto ai fini della costruzione di database che illustrino le scelte dei turisti in merito agli usi ricreativi delle acque del bacino preso in esame, le caratteristiche socio-demografiche della popolazione interessata.

Allo stato attuale, solo una stima del peso economico del settore turistico può essere tentata, incrociando i dati sulle presenze e sugli arrivi, e considerando il fatturato degli albergatori e l'indotto delle attività turistiche. Questi dati, tuttavia, sottostimano il reale peso di queste risorse naturali, in quanto queste sono oggetto, molto spesso, di gite fuori porta giornaliere, che non vengono catturate dalla contabilità regionale.

#### **II.1.3.4. La valutazione dei costi servizi idrici**

Una volta determinate le funzioni ambientali desiderate (attraverso l'applicazione delle metodologie di stima della domanda d'acqua dei diversi usi), è necessario confrontarle con le disponibilità della risorsa e infrastrutturali (funzioni ambientali disponibili). Il primo confronto può essere fatto attraverso le matrici di CA. In riferimento al secondo punto, oltre a confrontare la domanda con la disponibilità di infrastrutture, risulta cruciale valutare la sostenibilità finanziaria del sistema gestionale. In altri termini, le infrastrutture devono mantenere la propria funzionalità nel tempo, e questo necessita di interventi di manutenzione che devono essere finanziati. Il principio del *full cost recovery*, richiamata dalla WFD all'art. 9, richiede che il finanziamento delle infrastrutture idriche sia a carico dei diversi utilizzatori.

L'obiettivo di questo paragrafo è quello di quantificare sia i costi per i servizi idrici che i corrispettivi flussi di finanziamento per valutare il grado di copertura dei costi da parte degli utenti, come indicato dalla WFD.

L'individuazione dei costi può avvenire secondo diverse modalità:

- utilizzo di funzioni di costo standardizzate;
- valutazione di statistiche e/o rapporti di settore.

Per l'individuazione dei flussi finanziari, verranno individuati i contributi da parte dei differenti livelli della Pubblica Amministrazione e verranno riportate le stime delle entrate dovute al pagamento diretto degli utenti (tariffe).

#### **II.1.3.4.1. Il servizio idrico integrato**

Il costo industriale è rappresentato dal valore delle risorse economiche (lavoro e capitale) necessarie a rendere disponibile il servizio idrico, ossia per consentire l'utilizzo dell'acqua nel luogo e nel momento desiderato dall'utente finale, e restituirla successivamente al corpo idrico nel rispetto dei limiti di legge.

Questo costo può essere a sua volta scisso in due componenti:

- costi operativi e di manutenzione ordinaria;
- costo del capitale investito: costi per nuovi investimenti, deprezzamento degli asset esistenti e remunerazione del capitale investito.

La prima componente è quella che pone meno problemi di valutazione; essa può essere facilmente ricavata dai bilanci dei gestori purché questi siano costruiti in modo separato (cosa che avviene in genere nelle gestioni effettuate attraverso aziende sia pubbliche che private), mentre può darsi il caso che le gestioni in economia non dispongano di contabilità specifica. Nel caso di comuni privi di dati contabili (es. gestioni in economia), i costi di gestione possono essere stimati a partire dalla formula econometrica del "Metodo tariffario normalizzato".

Per la valutazione del costo per nuovi investimenti si fa riferimento alle funzioni di costo standardizzate definite dal Piano Regionale di Risanamento della Acque (PRRA) della Regione Lombardia (1992), rivalutate ai prezzi correnti secondo gli indici ISTAT.

La determinazione del deprezzamento degli *asset* non è desumibile, a differenza dei costi operativi, dai dati di bilancio: le poste infatti non indicano il vero valore economico degli *asset*, in quanto gli investimenti sono stati realizzati con finanziamenti pubblici (viene contabilizzata solamente la componente di costo non coperta dai finanziamenti pubblici) in tempi anche molto lontani (non si tiene conto dell'inflazione). Fra i vari metodi di stima, quello che ci sembra più appropriato in questa sede è quello del costo del rifacimento al nuovo, ossia il costo che occorrerebbe sostenere oggi per ricostruire l'impianto; a questo costo, va applicata un'aliquota di ammortamento coerente con la vita utile dell'impianto. L'inconveniente di questo metodo è il fatto di doversi basare su dati di letteratura stimati, dunque non necessariamente corrispondenti con i costi realmente sostenuti (e nemmeno con quelli che si dovrebbero sostenere nel contesto specifico, influenzati spesso da variabili *site-specific*). Peraltro, si tratta di un metodo che garantisce una soddisfacente approssimazione come ordine di grandezza al "reale" costo di

lungo periodo, che permette di tener conto in modo “automatico” dell’obsolescenza degli impianti e delle loro esigenze di rinnovo.

Per il costo del capitale, infine, è necessario distinguere fra diverse opzioni, a seconda che il capitale sia messo a disposizione dalla finanza pubblica oppure reperito sul mercato. In questo ultimo caso, il costo del capitale sarà pari alla media ponderata fra il costo del capitale proprio e quello del capitale preso a prestito; in prima approssimazione, si utilizza nel calcolo il tasso di remunerazione del 7%, attualmente in vigore nel “Metodo tariffario normalizzato”. Nel caso in cui il capitale viene messo a disposizione dalla finanza pubblica, invece, la remunerazione “effettiva” è pari al costo dell’interesse sul debito pubblico. In realtà, questo ragionamento è solo in parte corretto, poiché si dovrebbe tener conto del fatto che anche la spesa pubblica ha un “costo implicito”, rappresentato dal fatto che se il cittadino non pagasse le imposte da cui si origina il bilancio pubblico, potrebbe investire quel capitale ottenendo una remunerazione di mercato.

La Tabella II. 7 riassume le componenti di costo sopra definite.

Tipologia di costo	Definizione	Metodo di calcolo
Operativi e manutenzione ordinaria	Costi necessari alla gestione ordinaria del servizio	Dati di bilancio o Metodo Normalizzato
Costi del capitale:		
nuovi investimenti	Esborso monetario per nuovi investimenti	Dato che i costi per nuovi investimenti sono distribuiti su più anni, si fa riferimento al costo annuo
deprezzamento	Spesa necessaria al mantenimento della funzionalità delle infrastrutture idriche	La stima avviene sulla base del valore delle infrastrutture esistenti, valutate a costi di rinnovo.
remunerazione del capitale investito	Costo opportunità del capitale, inteso come rendimento della migliore alternativa di investimento. È il rendimento atteso dagli investitori	Per i nuovi investimenti 7% (pari al tasso definito dal Metodo Normalizzato), salvo indicazioni specifiche. Per gli asset esistenti, 2%, pari a un tasso medio d’interesse sui titoli del debito pubblico

*Tabella II. 7: costi diretti di fornitura del servizio: definizioni (Fonte: Elaborazioni su WATECO, 2002).*

L’analisi delle fonti di finanziamento dei costi del SII permette la valutazione del livello di copertura dei costi.

#### **II.1.3.4.2. I servizi per il settore agro-zootecnico**

Vanno definiti i costi del servizio di approvvigionamento per l’irrigazione

L’approccio per la loro definizione è analogo a quello illustrato per il servizio idrico integrato. Dunque il costo totale del servizio d’irrigazione è dato dalla somma dei costi operativi e del capitale (remunerazione e deprezzamento).

L'approvvigionamento idrico per scopi irrigui è prevalentemente gestito dai Consorzi di Bonifica e Irrigazione che forniscono un servizio attraverso una serie di infrastrutture: canali, opere di derivazione, impianti di sollevamento, ecc.

La valutazione del livello di copertura dei costi del servizio di irrigazione, analogamente al caso del servizio idrico integrato, verrà predisposto un bilancio consolidato che tenga conto di tutti i flussi finanziari rivolti al settore irriguo erogati dai diversi livelli della pubblica amministrazione e dai contributi che gli utenti pagano ai Consorzi.

Ma il settore agro-zootecnico è responsabile di un apporto diffuso di nutrienti provocato dagli allevamenti zootecnici e dall'utilizzo di pesticidi, fitofarmaci e fertilizzanti nelle coltivazioni intensive. Vanno quindi definiti i costi per lo smaltimento dei reflui zootecnici.

Per quanto riguarda la riduzione del surplus di nutrienti di origine zootecnica, valutato come differenza tra il carico massimo ammissibile di una data area e l'apporto effettivo di nutrienti, sono ipotizzabili due tipologie di interventi:

- riduzione del numero di capi allevati nelle aree critiche;
- rafforzamento delle infrastrutture deputate allo stoccaggio/allontanamento del carico.

Il costo della prima azione è stimabile nel mancato guadagno per l'allevatore a fronte della riduzione dei capi di bestiame. Il costo della seconda tipologia di azione è stimabile attraverso il costo industriale delle infrastrutture previste o il costo di trasporto delle deiezioni animali verso aree considerate non critiche.

Per quanto riguarda il carico inquinante proveniente dall'utilizzo di pesticidi e fertilizzanti chimici, il costo per la riduzione del carico inquinante può essere stimato attraverso il mancato reddito dovuto alla diminuzione di produzione causato dalla riduzione dei prodotti fito-sanitari.

#### **II.1.3.4.3. I servizi per il settore industriale**

Per la definizione dei costi per l'approvvigionamento idrico da parte del settore produttivo si deve tener presente che esso è estremamente differenziato in funzione della quantità e della qualità richiesta all'acqua.

Una prima distinzione è tra auto approvvigionamento e fornitura attraverso un servizio. Nel primo caso l'impresa sostiene dei costi amministrativi (es. canoni) e dei costi di trattamento se necessita una particolare qualità dell'acqua per i propri processi produttivi.

Nel caso l'impresa si rifornisca attraverso un "servizio" bisogna fare ulteriori distinzioni:

- approvvigionamento attraverso la rete irrigua, solitamente per usi non dissipativi, es. il raffreddamento o la produzione di energia idroelettrica;
- approvvigionamento attraverso acquedotti industriali;
- approvvigionamento attraverso acquedotto civile, generalmente per quantitativi abbastanza contenuti.

Nel caso, dunque di approvvigionamento attraverso un servizio idrico, bisogna valutare da un lato i costi industriali del servizio e dall'altro le entrate generate dal sistema tariffario imposto.

Per quanto riguarda la valutazione dei costi per lo smaltimento dei reflui da parte del settore industriale, essa non può essere effettuata attraverso delle funzioni parametriche per l'elevata differenziazione dei processi produttivi e quindi dei processi di depurazione.

Per questo motivo la valutazione dei costi sostenuti dalle imprese per la gestione delle acque reflue si basa sui dati forniti da ISTAT sulla "Spesa per la protezione ambientale", secondo la classificazione CEPA 2000 (Eurostat, 2002). La descrizione dei dati disponibili è riportata nel paragrafo II.1.3.6.

#### **II.1.3.5. Le modalità di finanziamento**

Per la valutazione del livello di copertura dei costi, le cui modalità di valutazione sono state esposte in precedenza, viene proposto uno schema generale per descrivere la struttura finanziaria di un servizio ambientale<sup>11</sup> a qualsiasi livello territoriale. Per come è strutturato, il quadro di riferimento permette un coerente confronto tra i diversi modi di intendere l'quanto ambigua formulazione del principio di recupero totale dei costi contenuto nella Direttiva 2000/60/CE.

Lo schema contabile proposto, schematizzato nella Tabella II. 8, evidenzia le diverse tipologie di finanziamento (contrassegnate dal simbolo +) e le differenti voci di costo (contrassegnate dal simbolo -).

I primi termini del bilancio corrispondono alle entrate "endogene", quelle direttamente collegate al servizio, raccolte nell'area. Le differenti componenti possono essere interpretate come differenti modalità di pagamento: cittadini pagano come utenti del servizio, come consumatori di beni (per la parte dei costi che sono a carico del sistema produttivo e quindi traslati sui prezzi dei prodotti), come inquinatori e come contribuenti locali.

---

<sup>11</sup> In questo contesto, il termine "servizio" deve essere inteso in senso allargato.

Gli altri termini positivi del bilancio rappresentano le fonti di finanziamento “esogene”, ed in particolare:

- i sussidi specifici netti, pari ai contributi versati a fondi perequativi e quelli ricevuti (questa forma di perequazione non esiste in Italia nel settore idrico, ma è praticata in altri Paesi);
- i contributi netti dei contribuenti locali, pari alla differenza fra contributi ricevuti dalla fiscalità locale e imposte, canoni ecc. versati all'ente locale;
- il contributo netto della fiscalità nazionale;
- il saldo rimanente è dato dalle esternalità negative, o a carico della generazione presente (altri utilizzatori dell'acqua) o di quelle future.

Utilizzando lo schema proposto, è possibile identificare i diversi bilanci che corrispondono a differenti livelli di recupero dei costi. Il bilancio è passibile di ulteriori elaborazioni, per esempio nel rispetto della sostenibilità, sia nella versione debole che in quella forte.

Se si adotta un approccio di sostenibilità debole, viene richiesto che il depauperamento netto del capitale naturale sia compensato da un accumulo di capitale artificiale, mentre le esternalità nei confronti della generazione presente siano coperte dalle tasse ambientali.

Se si adotta un approccio di sostenibilità forte, invece, la compensazione non è sufficiente: è necessario provare che l'ambiente non perda alcuna dimensione di capitale naturale critico, mentre le esternalità nei confronti della generazione presente potrebbero essere compensate attualmente senza alcuna perdita dichiarata di benessere da parte ciascun individuo coinvolto.

Per valutare questo, si potrebbe separare il deprezzamento del capitale in modo da considerare separatamente il capitale fisso e il capitale naturale; il deprezzamento in questo caso potrebbe corrispondere all'investimento necessario per evitare il degradamento del capitale idrico naturale e/o per migliorare al disopra del livello minimo dello standard di salvaguardia.

Per stimare il contributo netto della finanza pubblica locale e distinguerlo da quello della fiscalità nazionale e regionale occorrerebbe un calcolo complesso, visto che la finanza comunale è a sua volta derivata in parte sostanziale dai livelli superiori. Può essere sufficiente per i nostri scopi considerare locali i contributi pubblici erogati dal bilancio ordinario dell'ente locale, che si possono stimare per differenza a partire dal deficit di copertura dei costi finanziari meno i contributi specificamente erogati dalla Regione o dallo Stato per il settore idrico.

Il maggior fattore di incertezza riguarda il valore delle esternalità per l'attuale mancanza di metodologie di valutazione condivise; ci si deve affidare all'esperienza maturata in studi pilota all'interno di programmi di ricerca finanziati dall'UE.

Dal punto di vista metodologico, le esternalità per la presente generazione, e particolarmente quelle che influiscono sui valori d'uso, sono più facili da valutare attraverso tecniche consolidate di valutazione economica ambientale.

Le esternalità intergenerazionali potrebbero essere approssimate attraverso l'ausilio di tecniche di contabilità ambientale, cioè attraverso la misurazione del deterioramento dello stock di capitale naturale. Operativamente, come già accennato, una soluzione potrebbe essere di considerare il costo di investimento necessario al miglioramento del sistema di gestione delle acque.

Entrate endogene	Tariffe dirette a carico dell'utente	+
	Tasse locali dirette	+
	Tasse ambientali	+
	Tariffe a carico di utenti commerciali/industriali	+
Costo operativo		-
Margine per il recupero dei costi di investimento e dei costi esterni		=
Costo industriale totale	Mantenimento del capitale	-
	Remunerazione del capitale	-
	Profitto	-
Copertura dei costi finanziari a carico degli utenti		=
Sussidi netti specifici		+
Copertura dei costi finanziari a carico degli utenti al netto dei contributi perequativi		=
Sussidi incrociati locali	Sussidi incrociati interservizi	+
	Contributi pubblici locali netti	+
Copertura dei costi finanziari a carico della comunità locale		=
Sussidi incrociati nazionali		+
Margine per la copertura dei costi di gestione della risorsa e dei costi esterni		=
Costo di gestione della risorsa		-
Costo esterno	Generazioni attuali	-
	Generazioni future	-
Recupero totale dei costi (FCR)		=

*Tabella II. 8: schema contabile per la valutazione del grado di copertura dei costi.*

#### **II.1.3.6. Disponibilità delle informazioni**

Il presente paragrafo illustra la disponibilità attuale delle informazioni per effettuare l'analisi economica degli usi dell'acqua.

I sotto-paragrafi seguenti riprendono la struttura dei paragrafi dove sono state illustrate le metodologie per effettuare le diverse metodologie:

- caratterizzazione degli usi dell'acqua a scala di bacino;

- valutazione del valore dell'acqua;
- valutazione dei costi dei servizi idrici.

#### **II.1.3.6.1. La caratterizzazione degli usi dell'acqua a scala di bacino**

Lo schema proposto permette la caratterizzazione degli usi diretti delle risorse idriche. Per la predisposizione dei conti dell'acqua sono state consultate le linee guida ESA - Eurostat<sup>12</sup> che prevedono, per i dati da inserire nelle tavole, specifiche aggregazioni territoriali, settoriali e temporali.

La disponibilità dei dati è stata valutata rispetto a tre caratteristiche:

1. l'aggregazione territoriale
2. l'aggregazione settoriale
3. la serie temporale

Aggregazione territoriale e quella settoriale sono solitamente in contrapposizione: un elevato dettaglio territoriale (es. comune) corrisponde ad basso dettaglio settoriale (es. industria).

La disponibilità temporale permette di verificare variazioni nelle grandezze prese in esame.

Nel caso di dati disponibili a livello provinciale, ad esempio gli addetti, si ipotizza di utilizzare come peso il rapporto fra il numero di comuni ricadenti nei sottobacini identificati dalle sezioni strategiche rispetto al numero totale dei comuni di ciascuna provincia. Per i dati a livello regionale il peso potrà essere dato dal rapporto fra il numero di addetti ricadenti nei bacini identificati dalle sezioni strategiche rispetto al numero totale degli addetti di ciascuna regione.

I settori d'interesse all'analisi sono quelli che hanno impatti significativi con il sistema acqua, sia da un punto di vista quantitativo (le attività idroesigenti) che da un punto di vista qualitativo (le attività "inquinanti"). Tale dettaglio riguarda solo i dati relativi ai censimenti ISTAT, ad esempio per gli addetti e le unità di lavoro.

Gli altri dati sono forniti aggregati nei seguenti macro settori:

- Agricoltura, silvicoltura e pesca;
- Industria (industria in senso stretto e costruzioni);
- Servizi (commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni; Intermediazione monetaria e finanziaria, attività immobiliari e imprenditoriali; Altre attività di servizi);

---

<sup>12</sup> *Water Accounts Results of Pilot studies*, ESA, European Commission, 2002.



- Produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di calore.

Si perde, pertanto, il dettaglio a due lettere delle sottosezioni (in particolare per la sezione D manifatturiera). Di seguito si riporta la Tabella II. 9 nella quale, per ciascuna voce presente nelle tavole della contabilità (organizzate nelle righe), sono illustrati i dati ad oggi disponibili da letteratura con le relative fonti e in funzione delle aggregazioni settoriali, territoriali e temporali (organizzati nelle colonne). Le ultime due colonne riassumono le criticità riscontrate, le stime operate e le necessità di eventuali integrazioni.

Disponibilità dati	Fonte	Aggregazione dati/Stato dell'arte			Criticità	
		Settoriale	Territoriale	Temporale	↑alta ↔ da integrare ↓bassa	Osservazioni
<b>Conti economici tradizionali</b>						
Addetti Unità di lavoro	Istat, Censimento industria e servizi	Codici NACE dettaglio	Comunale, Provinciale, Regional e	1991, 2001	↓	-
PIL a prezzi correnti e costanti Valore Aggiunto Occupati Unità di lavoro settoriali Consumi	Istat, Conti territoriali	Codici NACE dettaglio 6 branche NACE	Regionale Provinciale	1995 – 2003 1995 - 2003	↔	Proxy per il livello di bacino e sottobacino
<b>Disponibilità idrica potenziale (da bilanci idrologici a scala bacino)</b>						
Disponibilità ___ Volumi  Sotterranee Superficiali	AdB IRSA		Bacino			
<b>Prelievi e Distribuzione Volumi e Spese associate</b>						
<i>Sistema Idrico Integrato</i>						
Prelievi ___ Volumi Per fonte: -sotterranea (sorgente, pozzo) -superficiale (corso, lago naturale, lago artificiale)	Istat, SIA	Competenza del settore NACE 41	Provinciale, Regionale, Bacino, mancano le sezioni strategiche	Solo 1999	↓	Proxy per le sezioni strategiche
Distribuzione ___ Volumi -immessa nella rete -erogata (totale, procapite) -fatturata per tipologia utenza (proxy per usi)	Istat, SIA	Acqua fatturata suddivisa: -utenze civili -industria -agricoltura e zootecnico -altro	Provinciale, Regionale, Bacino, mancano le sezioni strategiche	Solo 1999	↓	Proxy per le sezioni strategiche
Prelievi e Distribuzione ___ Spese associate Canoni/tariffe acquedotti	Regioni/ATO	Canoni: uso civile, irriguo, industriale,	Regionale		↓	Proxy per bacino e sezioni strategiche

Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali

Disponibilità dati	Fonte	Aggregazione dati/Stato dell'arte			Criticità	
		Settoriale	Territoriale	Temporale	↑alta ↔ da integrare ↓bassa	Osservazioni
		ittigenico, produzione energia, igienico e assimilati				
Consorzi di irrigazione e bonifica						
Prelievi e Distribuzione__Volumi	AdB					
Usi e relative spese						
Auto Approvvigionamento						
Prelievi (e Distribuzione)__Volumi Per fonte: -sotterranea (sorgente, pozzo) -superficiale (corso, lago naturale, lago artificiale)				Verificare la frequenza delle rilevazioni	↑	Si richiedono dati da Catasti derivazioni
Prelievi (e Distribuzione)__Spese associate Canoni e altre spese				nd	↑	Richiesta per le altre spese
Usi - Fabbisogni						
Coefficienti tecnici di prelievo Usi__Volumi Usi__tipologia -non consumi per raffreddamento -consumi di processo	IRSA <sup>13</sup> e sviluppi Nessuna	Solo NACE: C, D, E, F	I coefficienti sono applicati agli addetti <i>stimati</i> per bacino e sottobacino		↑	Non disponibile la tipologia usi: -processo, -raffreddamento
Generazione acque reflue						
Scarichi afferenti al SII Generazione acque reflue__Volumi	Nessuna	nd	nd	nd	↑	Richiesta
Scarichi non afferenti al SII Generazione acque reflue__Volumi	Nessuna	nd	nd	nd	↑	Richiesta
Trattamento carichi inquinanti e relative spese						
Scarichi afferenti al SII N impianti, Abitanti Equivalenti Serviti, AES (effettivi, progetto): -trattamento I -trattamento II -trattamento III	Istat, SIA	Dato aggregato Non nota la quota parte industriale	Provinciale, Regionale, Bacino, mancano le sezioni strategiche	Solo 1999	↔	Proxy per le sezioni strategiche

<sup>13</sup> IRSA, 1973, *L'impiego dell'acqua nell'industria*.

Disponibilità dati	Fonte	Aggregazione dati/Stato dell'arte			Criticità	
		Settoriale	Territoriale	Temporale	↑ alta ↔ da integrare ↓ bassa	Osservazioni
Carichi in ingresso ai depuratori -BOD, COD, Azoto, Fosforo Di solito stimati tramite coefficienti in funzione di addetti, attività produttiva	-Autorità Bacino <sup>14</sup> -ONS, UK <sup>15</sup>	Solo attività manifatturiere	Coefficienti applicati agli addetti <i>stimati</i> per bacino e sottobacino		↔	Proxy
Carichi in uscita ai depuratori -BOD, COD, Azoto, Fosforo Stima tramite coefficienti di efficienza (% abbattimento)	Regione Emilia Romagna				↑	In funzione della tipologia di depuratore
Spese utenti depurazione Tariffe fognatura e depurazione	Regioni				↑	Proxy per bacino e sezioni strategiche
<i>Scarichi non afferenti al SII</i> Carichi in ingresso al depuratore	Nessuna	nd	nd	nd	↑	Richiesta
Carichi in uscita al depuratore Di solito stimati tramite coefficienti di efficienza (% abbattimento)	Cfr. SII					
Spese depurazione, aziende con > 20 addetti, suddivise in: -spese correnti -investimenti in impianti ed attrezzature "di fine ciclo" effettuati dalle imprese con almeno 20 addetti	Istat, Spese ambientali	NACE: C, D, E, I, Altro	solo nazionale	1997, 2001 (spese integrate)	↔	Proxy per bacino e sezioni strategiche

Tabella II. 9: dati disponibili per popolare i "conti dell'acqua".

### II.1.3.6.2. La stima del valore dell'acqua

#### L'approvvigionamento potabile

Per la quantificazione del valore dell'acqua per usi potabili è stato scelto un approccio basato sul costo della migliore alternativa. Ovviamente la migliore alternativa va individuata caso per caso, chiedendo agli enti gestori e agli ATO soluzioni gestionali alternative. Anche la valutazione dei costi delle diverse soluzioni tecnologiche di potabilizzazione e di trasporto

<sup>14</sup> Autorità Bacino Po, *Master Plan di risanamento del bacino padano*, coefficienti IRSA.

<sup>15</sup> ONS, UK, *Emission coefficients for pollutants discharged to sewers: Final report*, 2000.

dell'acqua viene effettuata attraverso informazioni fornite dai gestori (soprattutto per quanto riguarda i costi operativi) o attraverso funzioni di costo standardizzate, anche se, conoscendo l'entità degli interventi, sono applicabili delle formule parametriche.

Nel caso si debba fare uso di formule standardizzate, i dati sulle infrastrutture sono disponibili presso gli ATO e le Regioni facenti parte del bacino.

### **Uso irriguo**

Come illustrato nel paragrafo II.1.3.3.3, il valore dell'irrigazione viene approssimato dal differenziale di reddito medio delle aziende "irrigate" e "non irrigate".

Per l'analisi ci si avvale dei dati presenti nella banca dati "Rete di Informazione Contabile Agricola" (RICA), strumento comunitario finalizzato a conoscere la situazione economica dell'agricoltura europea. In Italia, l'INEA ha la responsabilità dell'organizzazione e del funzionamento della banca dati nazionale. I dati vengono forniti in forma aggregata a livello provinciale e regionale. La banca dati contiene una serie di informazioni strutturali (giacitura, altitudine, SAU totale, superficie in proprietà/affitto, set aside, ecc.), relative all'irrigazione (SAU irrigabile e irrigata, fonti di approvvigionamento e tecnologie di irrigazione) ed economiche (PLV, reimpieghi, contributi, noleggi, costi variabili, costi fissi, reddito lordo, reddito netto, ecc.).

Dati	Fonti	Aggregazione territoriale
Dati strutturali aziende (giacitura, altitudine, SAU totale, superficie in proprietà/affitto, set aside, ecc.) Dati su irrigazione (SAU irrigabile e irrigata, fonti di approvvigionamento e tecnologie di irrigazione) Dati economici aziende (PLV, reimpieghi, contributi, noleggi, costi variabili, costi fissi, reddito lordo, reddito netto)	INEA, Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA)	Provinciale e regionale
SAU Sup. Irrigabile Sup. Irrigata Tecnologie di irrigazione Valore aggiunto	Censimento generale agricoltura	Regionale
Superficie irrigate Prelievi per tipologia di fonte (sup-sott) Consorzi e relative caratteristiche strutturali: - aree irrigabili ed irrigate - tipologia canali (a pelo libero, gravità, pressione) - modalità irrigazione (turni, a richiesta)	AdB	Regionale
Prelievi per tipologia di fonte Superfici irrigate Superfici irrigate per tipologia di irrigazione Superfici irrigate per tipologia di coltivazione	AdB	Aree omogenee

*Tabella II. 10: dati disponibili per la valutazione degli usi irrigui.*

## Usi industriali

Per valutare la perdita economica dovuta all'interruzione della produzione industriale per un giorno, conseguente alla mancata fornitura d'acqua, si fa riferimento, per ogni settore industriale, al valore aggiunto medio giornaliero per addetto (Tabella II. 11).

Disponibilità dati	Fonte	Aggregazione dati/Stato dell'arte		
		Settoriale	Territoriale	Temporale
Addetti Unità di lavoro	Istat, Censimento industria e servizi	Codici NACE dettaglio	Comunale, Provinciale, Regionale	1991, 2001
PIL a prezzi correnti e costanti Valore Aggiunto Occupati Unità di lavoro settoriali Consumi	Istat, Conti territoriali	Codici NACE dettaglio 6 branche NACE	Regionale Provinciale	1995 – 2003 1995 - 2003

Tabella II. 11: dati economici disponibili dalla statistica nazionale.

La disponibilità di informazioni di intensità idrica è schematizzata nella Tabella II. 12.

Aggregazione disponibile (settori NACE)	Fonte
C, D, E, F	IRSA (1973)
CA (11) CB (13, 14) DA (15, 15.4, 15.5, 15.9, 16) DB (17.1, 17.2, 17.3, 17.4+17.5) DC (19.1, 19.3) DD (20) DE DF DG (24.1, 24.4, DH DJ (27, 27.5, 28) DK	Ghessi (1996)

Tabella II. 12: intensità idrica delle attività industriali.

## Usi idroelettrici

Per la quantificazione del valore dell'acqua per usi potabili è stato scelto un approccio basato sul "Costo della migliore alternativa".

Le informazioni minime sulle caratteristiche tecniche degli impianti sono:

- tipologia impianto (acqua fluente, bacino, invaso, pompaggio);
- coefficiente energetico ( $K_{en}$ ).

Il primo dato è reperibile nei catasti predisposti dalle Regioni o dai siti Internet dei gestori degli impianti.

Per quanto riguarda il coefficiente energetico, raramente questo dato viene fornito dai gestori. Per gli impianti più studiati questa informazione è disponibile, in altri casi si dovrà effettuare delle ipotesi per stimare questo valore.

Per quanto riguarda i costi di generazione dell'energia elettrica, esistono in letteratura numerosi studi per un'ampia gamma di tecnologie, ma l'idroelettrico è generalmente un po' trascurato.

Le stime più recenti dei costi di generazione per l'idroelettrico sono raccolte in Tabella II. 13.

Costi di generazione elettrica da impianti idroelettrici		Fonte bibliografica
Piccolo idroelettrico: 44-130 €/MWh		De Paoli e Lorenzoni (1999)
Grande idroelettrico: 15 €/MWh		
Funzione lineare dei costi in funzione della potenza installata (in p/kWh): $C_e = -0,00822 * P + 2,66$ con $10 \text{ MW} < P < 100 \text{ MW}$		MacLeon <i>et al.</i> (2005)
Acqua fluente (salto < 25 m)	23,5 €/MWh	Banfi <i>et al.</i> (2005)
Acqua fluente (salto > 25 m)	26,5 €/MWh	
Bacino	29,7 €/MWh	
Bacino con pompaggio	39,0 €/MWh	

Tabella II. 13: stime dei costi di generazione elettrica da impianti idroelettrici.

I costi esterni, valutati per alcune tipologie di impianti per la produzione di energia elettrica in Italia, sono riportati nella Tabella II. 14. Come si può notare gli effetti di impianti idroelettrici sono limitati alle aree limitrofe o alla regione mentre gli impianti termoelettrici hanno effetti anche di tipo globale.

Il costo totale dell'energia elettrica per le differenti modalità di produzione (idroelettrico e termoelettrico) è dato quindi dalla somma dei costi industriali e dei costi esterni.

	Costo industriale	Effetti locali e regionali	Effetti globali (emissione di CO <sub>2</sub> )	Costo esterno totale	Costo totale
	(€/MWh)	(€/MWh)	(€/MWh)	(€/MWh)	(€/MWh)
Acqua fluente (<25m)	23,5	4	-	4	27,5
Acqua fluente (>25m)	26,5	4	-	4	30,5
Bacino	29,7	4	-	4	33,7
Bacino con pompaggio	39,0	4	-	4	43
Gas Naturale (CC)	78	6	11	17	95
Gas naturale (TG)	100	7	15	22	122

Tabella II. 14: costi per la generazione di energia elettrica da impianti termoelettrici (Fonte: Elaborazione su De Paoli e Lorenzoni, 1999 e Banfi *et al.*, 2005).

### Usi ricreativi

La rassegna delle metodologie di stima e della letteratura del valore delle risorse idriche a scopi ricreativi e i valori di non uso, illustrata nel paragrafo II.1.3.3.6, permette ora di verificare in che

misura i dati necessari a condurre questi studi siano a disposizione dei ricercatori nella realtà italiana.

Nella stima di questi valori si usano sia dati primari che dati secondari. Per dati secondari intendiamo i dati forniti da soggetti esterni, quali le Arpa o le Regioni. Per dati primari quelli raccolti attraverso indagini (*survey*) ad hoc. Le tecniche di stima che si basano sulle preferenze espresse fanno largo uso di dati primari, mentre quelle che si basano sulle preferenze rivelate usano sia dati primari che secondari.

Nella fattispecie, per condurre un *travel cost* sono necessari i seguenti dati:

- n. dei visitatori;
- permanenza;
- spese di viaggio;
- caratteristiche socio economiche dei viaggiatori (reddito, età, sesso, attività lavorativa, ecc).

Risulta evidente che informazioni di questo tipo risultano difficilmente disponibili, per cui si dovrà condurre un'indagine ad hoc per raccogliarli.

Allo stesso modo negli esercizi di CVM sarà necessario chiedere agli intervistati qual è la loro WTP per la conservazione di un sito o il miglioramento della qualità ambientale. Negli ABM, risultano importanti come fonti di dati secondari i report ambientali, che permettono di ottenere il livello di differenti attributi qualitativi quali le concentrazioni di fosforo e azoto, il pH, la trasparenza, ecc.

#### **II.1.3.6.3. La valutazione dei costi dei servizi idrici**

Per la valutazione dei costi del Servizio Idrico Integrato (SII), sono necessari i dati sulle infrastrutture idriche del servizio.

Per quanto riguarda la disponibilità di informazioni, alcune Regioni (Lombardia, Piemonte, Emilia Romagna) hanno costruito dei database georeferenziati basati sulle ricognizioni effettuate dalle Autorità d'Ambito.

Per la valutazione dei costi del servizio di irrigazione, sono necessari dati sulle infrastrutture. L'attuale conoscenza di questi manufatti è sicuramente meno approfondita rispetto a quelli del SII ma, d'altro canto, molto più semplici.

Per quanto riguarda la valutazione dei costi delle imprese per la gestione dei reflui, sono disponibili dati forniti da ISTAT sulla "Spesa per la protezione ambientale", secondo la classificazione CEPA 2000 (Eurostat, 2002).

La voce "Gestione delle acque reflue" include tutte le attività e le azioni finalizzate alla prevenzione dell'inquinamento delle acque superficiali e alla raccolta e al trattamento delle acque reflue: prevenzione dell'inquinamento delle acque attraverso modifiche dei processi produttivi; reti fognarie; depurazione delle acque reflue e trattamento dei fanghi prodotti a seguito della depurazione; trattamento delle acque di raffreddamento; monitoraggio e controllo della qualità delle acque marine e delle acque interne di superficie; attività e azioni di regolamentazione ed amministrazione esclusivamente finalizzate alla gestione delle acque reflue. Sono escluse le attività e le azioni finalizzate alla protezione delle acque sotterranee e quelle finalizzate al recupero e ripristino dei corpi idrici, incluse in altre classi di spesa.

Le spese si dividono in:

- investimenti end-of-pipe ("a valle dell'impianto"): investimenti per l'acquisto di apparecchiature, installazioni o dispositivi per il controllo e l'abbattimento dell'inquinamento, che sono aggiuntivi e identificabili separatamente rispetto alle attrezzature ed agli impianti produttivi (ad esempio; filtri per il trattamento dei reflui gassosi; reti di raccolta e convogliamento dei reflui; aree di stoccaggio, bacini di contenimento, reti di drenaggio per evitare o trattare sversamenti accidentali di rifiuti, materie prime e reflui liquidi che possono contaminare il suolo e/o le falde; impianti e attrezzature per lo stoccaggio ed il trasporto dei rifiuti);
- investimenti "integrati": investimenti per l'acquisto di attrezzature e impianti produttivi a ridotto impatto ambientale, la cui riduzione è dovuta ad apparecchiature, installazioni o dispositivi che costituiscono parte integrante degli impianti stessi e che, quindi, non sono identificabili separatamente;
- spese correnti per attività di protezione dell'ambiente: spese sostenute per attività di protezione dell'ambiente svolte in proprio e/o spese per servizi acquistati all'esterno: pagamento giornate-uomo del personale dipendente per la gestione e manutenzione di impianti e attrezzature per la protezione ambientale, attività amministrative, formative e di ricerca legate alla protezione ambientale; noleggio, affitto o leasing di attrezzature ed impianti per la protezione ambientale; spese per beni e servizi connessi alla protezione ambientale (necessarie al funzionamento di attrezzature ed impianti, riparazione e manutenzione ordinaria, brevetti e licenze); spese per l'acquisto di contenitori e buste per rifiuti, contenitori per il compost, marmitte catalitiche ed altre misure di adattamento dei veicoli alla legislazione ambientale; servizi ambientali acquistati all'esterno per smaltimento, monitoraggio, consulenza in campo ambientale, progettazione impianti di



protezione ambientale. Sono escluse le tasse e tutti i pagamenti ad Enti pubblici che non vengono effettuati come corrispettivo di un servizio.

La disponibilità di informazioni relative alla gestione dei reflui è schematizzata in Tabella II. 15.

Fonte	Anno di riferimento	Dati	Disaggregazione per voci di spesa CEPA	Aggregazione settoriale
ISTAT, spese ambientali delle imprese	1997 <sup>16</sup>	Investimenti <i>end-of-pipe</i>	si	C, DA – DN, E, I, Altro
		Investimenti integrati	no	
		Spese correnti	si	
	2001	Investimenti <i>end-of-pipe</i>	si	C, DA – DN, E, F, I, O, Altro
		Investimenti integrati	si	
		Spese correnti	si	

*Tabella II. 15: descrizione delle “Spese ambientali delle industrie” riferite alla gestione dei reflui.*

---

<sup>16</sup> I dati del 1997 si riferiscono alle imprese con più di 20 addetti.

## **II.2. Repertorio piani e programmi**

### **II.2.1. La programmazione europea**

A partire dal 2007 è cominciato un nuovo periodo di programmazione dei fondi strutturali, che terminerà nel 2013. A fine 2006 sono stati approvati e pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea i Regolamenti che definiscono le regole base di funzionamento dei nuovi fondi ed è stata avviata dai vari stati membri la complessa fase di elaborazione dei documenti di programmazione per l'utilizzo dei nuovi fondi.

La gestione dei finanziamenti europei può avvenire secondo due procedure:

- gestione diretta della Commissione europea (gestione dei programmi comunitari attraverso bandi periodici *call for proposal*)
- gestione indiretta (gestione dei finanziamenti affidata agli Stati membri attraverso le amministrazioni centrali e locali)

Nel primo caso, la Commissione europea gestisce i finanziamenti, eroga i fondi e stabilisce autonomamente i criteri e i principi di funzionamento dei vari PROGRAMMI.

Nella gestione indiretta, invece, come nel caso, ad esempio, dei FONDI STRUTTURALI le risorse sono assegnate agli Stati membri, in particolare alle Regioni o Province, per eliminare il divario di sviluppo tra le Regioni europee e stimolare la coesione economica sociale. Le Regioni o Province sulla base di una programmazione che deve essere approvata dalla Commissione, ne dispongono l'utilizzazione attraverso disposizioni nazionali.

I programmi comunitari rappresentano lo strumento di attuazione delle politiche dell'UE, attraverso cui la Commissione europea finanzia i suoi obiettivi. Sono di norma approvati con Decisione del Parlamento europeo e del Consiglio.

La buona riuscita delle politiche dipende quindi molto dall'efficacia dei relativi strumenti e quindi dei programmi comunitari.

Questi i settori prioritari e strategici sui quali la Commissione concentra le proprie azioni:

- Sviluppo sostenibile: raggruppa gli obiettivi di competitività (nuovi mercati favorevoli all'innovazione, risorse per R & S, (Ricerca e Sviluppo), reti comunitarie, mobilità scolastica,

formazione per adulti,cultura basata sull'innovazione); coesione (cooperazione territoriale transfrontaliera); conservazione e gestione delle risorse naturali (agricoltura,ambiente,energia).

- Cittadinanza europea: elemento importante per il rafforzamento e la salvaguardia del processo di integrazione europea in uno spazio di libertà, di giustizia e di sicurezza (società civile, dialogo interculturale, tolleranza e rispetto delle diversità culturali, sviluppo della democrazia, lotta contro il razzismo, Europa come partner mondiale nella prevenzione dei conflitti e nella lotta alla povertà nei paesi terzi).

- Affari sociali:occupazione, protezione e inserimento sociale, sicurezza sul luogo di lavoro, lotta contro la discriminazione e la diversità, uguaglianza fra donne e uomini, integrazione sociale e lotta alla povertà.

Alcune tematiche, dalle quali non si può prescindere, sono da considerarsi trasversali in quanto presenti in tutti i programmi:

- l'ambiente;
- la società dell'informazione;
- le pari opportunità.

La programmazione comunitaria si articola in periodi della durata di sette anni, a partire dalla prima riforma dei Fondi strutturali iniziata nel 1988.

Nel nostro Paese il processo attraverso cui giungere alla elaborazione del programma nazionale è stato definito in sede di Conferenza Unificata Stato-Regioni nel febbraio 2005.

La politica di coesione comunitaria per il periodo 2007-2013 prevede un raccordo organico con le strategie nazionali degli Stati membri e il documento che collega questi due aspetti è il Quadro di riferimento strategico nazionale (QSN) che ogni Stato membro prepara e adotta sulla base delle indicazioni contenute negli articoli 27 e 28 del Regolamento CE 1083/2006.

Le tappe del percorso, iniziato nel 2005, che ha portato alla stesura finale del documento sono state:

- una prima fase in cui ciascuna Regione e Provincia Autonoma e il complesso delle Amministrazioni Centrali hanno predisposto un Documento Strategico Preliminare Nazionale nel quale vengono descritte e motivate le priorità strategiche e Documenti Strategici Nazionali.
- una seconda fase nella quale vi è stato un confronto fra i diversi livelli di governo e le parti economiche e sociali da cui è scaturita una bozza tecnico amministrativa del Quadro.

- un'ultima fase nella quale, dopo un serrato confronto sulla bozza, si è giunti ad una versione finale del documento approvata nel mese di dicembre 2006 dalla Conferenza Unificata Stato-Regioni e dal CIPE.

La proposta italiana di Quadro Strategico Nazionale per la Politica regionale di sviluppo 2007-2013 messa a punto in versione definitiva a seguito della conclusione del negoziato con Bruxelles, è stata approvata dalla Commissione europea con decisione del 13 luglio 2007.

La maggiore novità presente nel QSN approvato è l'integrazione della politica di coesione comunitaria con la politica regionale nazionale, realizzata attraverso il Fondo per le aree sottoutilizzate (FAS), le Intese istituzionali di programma e gli Accordi di Programma Quadro (APQ).

Di seguito sono riportate, per la fase di programmazione 2007-2013, le principali informazioni relative ai vari programmi europei finanziati o in corso.

#### **II.2.1.1. Programmazione 2007-2013**

L'allargamento a 27 stati dell'Unione Europea ha reso necessario apportare alcune novità sia nel funzionamento degli organi comunitari sia nella gestione delle politiche. Per questo motivo la nuova politica di coesione 2007 - 2013 si presenta rinnovata negli obiettivi, nella programmazione e negli strumenti.

I **3 nuovi obiettivi** introdotti dai regolamenti che definiscono la programmazione dei fondi strutturali per il periodo 2007-2013 sono:

- Convergenza diretto agli Stati e alle regioni in ritardo di sviluppo con un importo totale di 251,16 miliardi di Euro (81,5% del totale) e finanziato da FESR, FSE e FdC Esso, mira ad accelerare la convergenza delle regioni meno avanzate migliorando le condizioni per crescita e l'occupazione, tramite l'aumento e il miglioramento della qualità degli investimenti nel capitale fisico e umano, lo sviluppo dell'innovazione e della società dei saperi, l'adattabilità ai cambiamenti economici e sociali, la tutela e il miglioramento dell'ambiente e l'efficienza amministrativa. L'Obiettivo riguarda le regioni con un prodotto interno lordo pro capite (PIL/abitante), calcolato in base ai dati relativi all'ultimo triennio antecedente l'adozione del regolamento, inferiore al 75% della media dell'UE allargata. In un UE27 questo obiettivo interessa – in 17 Stati membri – 84 regioni con una popolazione di 154 milioni di persone, il cui PIL pro capite è inferiore a 75% della media comunitaria nonché – su una base di esclusione progressiva (phasing-out) – altre 16 regioni con 16,4 milioni di abitanti il cui PIL supera soltanto di poco la soglia a causa dell'effetto statistico dell'UE allargata.

Il territorio del distretto idrografico del Nord Est non è stato inserito tra quelli ammessi a beneficiare dei finanziamenti connessi a tale obiettivo.

- Competitività regionale e occupazione che interessa tutte le regioni che non rientrano nell'obiettivo "Convergenza". Tale obiettivo mira a rafforzare la competitività e il potere di attrazione delle regioni e l'occupazione anticipando i cambiamenti economici e sociali, inclusi quelli connessi all'apertura degli scambi, mediante l'incremento e il miglioramento della qualità degli investimenti nel capitale umano, l'innovazione e la promozione della società dei saperi, l'imprenditorialità, la tutela e il miglioramento dell'ambiente e il miglioramento dell'accessibilità, l'adattabilità dei lavoratori e delle imprese e lo sviluppo di mercati del lavoro. Importo totale: 49,13 miliardi di Euro (circa il 16% del totale) e finanziato da FESR e FSE. L'obiettivo «Competitività regionale e occupazione» svolgerà un ruolo essenziale per evitare l'insorgere di nuovi squilibri a svantaggio di regioni che, altrimenti, verrebbero penalizzate da fattori socioeconomici sfavorevoli senza poter contare su sufficienti aiuti pubblici. In un UE di 27 Stati saranno ammesse a fruire di tali finanziamenti 168 regioni in totale, che rappresentano 314 milioni di abitanti. Tra di esse 13 regioni rappresentano le cosiddette aree di "phasing-in" 8 e sono oggetto di stanziamenti finanziari speciali in virtù del loro precedente status di regioni "Obiettivo 1".

La Decisione della Commissione del 4 agosto 2006 fissa l'elenco delle regioni ammesse a beneficiare del finanziamento dei Fondi strutturali a titolo transitorio e specifico nell'ambito dell'obiettivo «Competitività regionale e occupazione» per il periodo 2007-2013.

L'importo di € 49,1 miliardi – dei quali € 10,4 miliardi destinati alle regioni "phasing-in" – corrisponde a poco meno del 16% dello stanziamento totale. Sono interessate a questo obiettivo regioni site in 19 Stati membri.

- Cooperazione territoriale europea volto a rafforzare la cooperazione transfrontaliera e transnazionale, tramite iniziative congiunte a livello regionale e nazionale e la cooperazione e lo scambio di esperienze a livello interregionale. In questo obiettivo andranno a confluire le azioni finanziate dai programmi Interreg, Leader, Equal e Urban. Importo totale: 7,75 miliardi di Euro (circa il 2.5% del totale) e finanziato da FESR e FSE. Questo obiettivo, che trae spunto dall'esperienza dell'iniziativa comunitaria Interreg, punta a intensificare la cooperazione su tre livelli: cooperazione transfrontaliera mediante programmi congiunti; cooperazione a livello delle zone transnazionali; reti di cooperazione e di scambio di esperienze sull'intero territorio dell'Unione.

L'Obiettivo «Cooperazione» mira a favorire uno sviluppo equilibrato, armonico e sostenibile del territorio europeo. La cooperazione transfrontaliera interesserà le regioni situate lungo i confini terrestri interni e talune frontiere terrestri esterne, nonché alcune regioni ai confini marittimi. La popolazione che vive nelle zone transfrontaliere corrisponde a 181,7 milioni (37,5% della popolazione complessiva dell'UE), mentre tutte le regioni e tutti i cittadini dell'UE rientrano in uno dei 13 ambiti attuali di cooperazione transnazionale.

L'importo finanziato è pari a € 7,75 miliardi (2,5% del totale), ripartiti come segue: € 5,57 miliardi per l'elemento transfrontaliero, € 1,58 miliardi per l'elemento transnazionale e € 392 milioni per la cooperazione interregionale.

Partendo da questi obiettivi sono state definite dieci priorità tematiche, rivolte a obiettivi di produttività, competitività e innovazione. Le priorità interessano l'intero Paese, ma si declinano con intensità e modalità differenziate fra le due macro-aree geografiche, Centro Nord e Mezzogiorno, e fra gli obiettivi comunitari di riferimento ("Convergenza", "Competitività regionale e occupazione", "Cooperazione territoriale"). Per ciascuna priorità del QSN, a salvaguardia della necessaria addizionalità strategica della politica regionale, è stata identificata la modalità di integrazione con la politica ordinaria nazionale.

**Nel periodo 2000-2006** si contavano tre obiettivi:

Obiettivo 1: promuovere lo sviluppo e l'adeguamento strutturale delle regioni che presentano ritardi nello sviluppo.

Obiettivo 2: favorire la riconversione economica e sociale delle zone con difficoltà strutturali.

Obiettivo 3: favorire l'adeguamento e l'ammodernamento delle politiche e dei sistemi di istruzione, formazione e occupazione.

e quattro Iniziative Comunitarie:

*Interreg III* per la cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale.

*Leader+* per lo sviluppo rurale attraverso interventi gestiti da gruppi di azione locale (GAL).

*Equal* per nuove strategie di lotta contro la discriminazione e le disuguaglianze di ogni tipo nel mercato del lavoro.

*Urban II* per la rivitalizzazione economica e sociale delle città e delle zone adiacenti in crisi nel quadro di uno sviluppo urbano sostenibile.

La missione dei tre vecchi obiettivi è incorporata in quelli nuovi e lo stesso accade per le Iniziative. *Interreg* trova spazio nell'obiettivo "Cooperazione territoriale europea" mentre *Equal* e

Urban sono integrati negli obiettivi “Convergenza” e “Competitività regionale e occupazione”. Leader+ è invece assorbito nelle politiche di sviluppo rurale, finanziate dal nuovo Fondo europeo per lo sviluppo rurale (FEASR), al di fuori della politica di coesione.

Di seguito è riportato un quadro comparativo e riepilogativo degli obiettivi e dei fondi attivati per i programmi 2000-2006 e 2007-2013:

2000-2006		2007-2013	
Obiettivi/Iniziative	Strumenti finanziari	Obiettivi/Iniziative	Strumenti finanziari
Fondo di coesione	Fondo di coesione	Convergenza	Fondo di coesione, FESR, FSE
Obiettivo 1	FESR, FSE, FEOGA, SFOP		
Obiettivo 2	FESR	Competitività regionale e occupazione	FESR, FSE
Obiettivo 3	FSE		
Interreg	FESR	i	FESR
Urban	FESR	Assorbiti dai nuovi Obiettivi prioritari	
Equal	FSE		
Leader+	FEOGA	FEASR	
- 3 obiettivi - 4 iniziative comunitarie - fondi di coesione	5 strumenti	3 obiettivi	3 strumenti

Nell’ambito dell’obiettivo “Cooperazione territoriale” sono stati attivati i programmi di seguito elencati.

#### **Interreg IV A – Italia-Austria**

E’ uno dei programmi finanziati con il Fondo europeo per lo sviluppo regionale(FESR).

Prosegue l’esperienza di successo di INTERREG IIIA Italia – Austria (2000 -2006) che ha finanziato 213 progetti di cooperazione transfrontaliera per un totale di oltre 77 milioni di euro.

Vengono finanziati progetti di cooperazione italo-austriaci, orientati tra l'altro al miglioramento dei rapporti economici, della competitività, della tutela dell'ambiente, nonché ad uno sviluppo sostenibile del territorio

Per l'Italia riguardano l'area della provincia Autonoma di Bolzano, parti della Regione Veneto e della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Il programma Interreg IV Italia-Austria è finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e da contributi pubblici nazionali per un totale di oltre 80 milioni di euro.

Il finanziamento pubblico massimo concesso ai beneficiari ammonta al 85% del totale dei costi ammissibili approvati. Il restante 15% deve essere coperto da risorse aggiuntive.

### **Interreg IV B – Europa centrale**

Central Europe fa parte dei programmi europei di cooperazione territoriale 2007-2013 ("INTERREG IVB") e contribuisce al raggiungimento degli scopi dell'Unione Europea definiti dalle strategie di Lisbona e Göteborg (crescita e occupazione, innovazione e competitività, sviluppo sostenibile), attraverso la promozione dello sviluppo economico, ambientale e sociale nell'Europa Centrale.

Gli Stati membri interessati sono la Repubblica ceca, la Germania (territori nella zona orientale e nella zona meridionale), l'Italia (territori del Nord-est), l'Ungheria, l'Austria, la Polonia, la Slovenia e la Slovacchia. L'Ucraina (parte occidentale) prenderà anch'essa parte al programma stanziando risorse proprie ed avvalendosi inoltre del contributo dello strumento europeo di vicinato e partenariato.

Il bilancio totale del programma è di poco superiore a 298 milioni di euro, e il finanziamento comunitario nell'ambito del Fondo europeo di sviluppo regionale ammonta a circa 246 milioni di euro. Questo rappresenta circa il 2,8% del totale degli stanziamenti comunitari destinati all'obiettivo della cooperazione territoriale europea nell'ambito della politica di coesione 2007-2013.

L'Autorità di Gestione, l'Autorità di Certificazione e il Secretariato Tecnico Congiunto dell'Europa Centrale saranno ubicati a Vienna, Austria.

Il programma operativo di CENTRAL EUROPE è stato ufficialmente approvato il 3 dicembre 2007 dalla Commissione Europea con decisione C(2007) 5817. Tale documento funge da principale riferimento e da base legale per le attività legate al programma. Vi trovano definizione, tra gli altri argomenti, gli assi prioritari tematici e i requisiti richiesti alle partnership di progetto.



Le domande progettuali presuppongono la partecipazione di almeno tre partner da tre Paesi, di cui due siano Paesi europei. Il programma è stato lanciato a marzo 2008.

### **Interreg IIIA Italia Slovenia**

Il Programma d'iniziativa comunitaria (PIC) INTERREG IIIA Italia – Slovenia interessa un'area di riferimento di 11.400 km<sup>2</sup>. e una popolazione complessiva di 1,943 milioni di abitanti. Il territorio ammissibile all'intervento comprende per la parte italiana le Province (aree NUTS III) di Udine, Gorizia e Trieste per la Regione Friuli Venezia Giulia e la Provincia di Venezia per la Regione Veneto; è inoltre prevista una deroga territoriale che coinvolge e rende eleggibili ad alcuni interventi del Programma anche le Province di Pordenone in Friuli Venezia Giulia e di Rovigo in Veneto, particolarmente per gli interventi promossi nel Parco del Delta del Po. Per la parte slovena, le aree ammissibili sono le due regioni statistiche Obalno-kraška e Goriška e il Comune di Kranjska Gora.

Nel complesso, la frontiera terrestre interessa per la parte italiana direttamente 24 Comuni e per la parte slovena 13 Comuni, per una lunghezza complessiva di circa 200 km. L'interfaccia marittima tra Italia e la Repubblica di Slovenia si realizza nella parte settentrionale dell'Adriatico nel golfo che comprende i bacini di Venezia, Trieste e Capodistria. Il territorio confinario tra Italia e Slovenia, pertanto, presenta una notevole varietà geografica, ambientale e culturale.

### **Programma di cooperazione transfrontaliera IPA Adriatico**

Il programma IPA-Adriatico si pone l'obiettivo di dare continuità alla fase 2000-2006 rafforzando la cooperazione e lo sviluppo sostenibile della regione Adriatica attraverso la realizzazione di iniziative riferite ai tre assi prioritari: cooperazione economica, sociale e istituzionale; risorse naturali e culturali e prevenzione dei rischi; accessibilità e reti.

Rispetto alla programmazione 2000-2006, dove vigeva un vincolo di destinazione dei fondi comunitari (FESR) ad iniziative realizzate sul solo territorio comunitario e di fondi europei CARDS/PHARE da destinare ai Paesi adriatico orientali, il programma IPA Adriatico prevede risorse finanziarie da destinare all'intera area adriatica ammissibile (fondi FESR e IPA); per il territorio italiano il Programma è finanziato per l'85% da fondi comunitari (FESR e IPA) e per il restante 15% da fondi nazionali. Il Programma di Cooperazione Transfrontaliera IPA-Adriatico intende inserirsi nel processo di cooperazione in atto nell'area adriatica, traendo forza e incisività dalle esperienze già maturate, traducendo in risultati concreti gli studi e le analisi condotte nella precedente programmazione.

Al fine di migliorare l'efficienza degli aiuti esterni della Comunità europea, la nuova programmazione 2007-2013 ha previsto, con Regolamento del Consiglio (CE) n. 1085/2006 del 17 luglio 2006, uno Strumento di assistenza preadesione (IPA), in sostituzione dei precedenti strumenti di assistenza quali Phare/ISPA/SAPARD/CARDS/Strumento per la Turchia.

Tale Strumento, assieme al Regolamento della Commissione n. di attuazione del Regolamento (CE) n. 1085/2006, in fase di pubblicazione, costituisce la base giuridica del Programma di Cooperazione Transfrontaliera IPA-Adriatico, che, per la parte relativa ai Paesi candidati/potenziati candidati verrà finanziato con fondi IPA, mentre per la parte riguardante gli Stati membri (Italia assieme a Grecia e Slovenia, nuovi ingressi nel Programma) verrà finanziato con fondi FESR (art. 21 del Regolamento FESR 1083/2006).

L'area Programma è costituita dalle sette Regioni adriatiche italiane (Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia), da altri due Stati membri (Grecia e Slovenia), da una Paese candidato (Croazia), e da tre Paesi potenziali candidati (Bosnia-Erzegovina, Montenegro, Albania). La Serbia parteciperà al programma in regime di *phasing-out*, limitatamente a progetti congiunti di cooperazione istituzionale.

Le aree eleggibili della Regione Friuli Venezia Giulia sono costituite dalle province di Trieste, Udine e Gorizia. E' stata richiesta la deroga territoriale per la provincia di Pordenone.

#### **Life+**

Nel quadro delle Prospettive finanziarie 2007-2013 la Commissione ha ritenuto di adottare un diverso approccio per il finanziamento di azioni per la protezione dell'ambiente tramite l'inserimento della dimensione ambientale in altri Programmi (come il FESR, il FSE, il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale, il Programma quadro per la competitività e l'innovazione ed il Settimo programma quadro di ricerca) e mediante la fusione di quattro strumenti finanziari in un unico strumento per raggiungere l'obiettivo di agevolare la semplificazione delle procedure di gestione degli strumenti ambientali esistenti.

I Programmi che in forza del nuovo regolamento sono stati abrogati a fine di semplificazione e consolidamento sono:

- il Programma LIFE (Ambiente, Natura e Paesi Terzi);
- il Quadro comunitario di cooperazione per lo sviluppo sostenibile dell'ambiente urbano;
- il Programma di azione comunitario per la promozione delle Organizzazioni non governative attive nel campo della protezione ambientale;
- Forest focus.

La Commissione ha proposto quindi di istituire un unico strumento finanziario per l'ambiente, denominato LIFE+ il cui obiettivo principale sarà di offrire un sostegno specifico, a livello comunitario, alle misure e ai progetti aventi valore aggiunto europeo per l'attuazione, l'aggiornamento e lo sviluppo della politica e della normativa comunitaria in materia di ambiente.

Tra i progetti finanziati rientra il Progetto Trust (**T**ool for **R**egional-scale assessment of **g**ro**U**nderwater **S**torage improvement in adaptation to clima**T**e change), il cui ambito di studio coincide con l'alta pianura veneto-friulana, in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il cui beneficiario e coordinatore è l'Autorità di Bacino Alto Adriatico, e come partner lo Studio Galli Ingegneria S.p.A.

Gli obiettivi generali sono quelli di incorporare il cambiamento climatico tra gli scenari di gestione dei bacini fluviali in accordo con la Direttiva 2000/60 (WDF) e identificare obiettivi/misure di risposta adattativi su larga scala in termini di ricarica artificiale degli acquiferi e di esaminare gli aspetti connessi con lo sviluppo del governo delle acque a scala di bacino fluviale in relazione agli scenari dei cambiamenti climatici, in linea con gli elementi previsti per lo sviluppo dei piani di gestione dei bacini idrografici per le acque sotterranee.

Gli obiettivi specifici invece si possono così riassumere:

- mettere a punto un base dati atta a caratterizzare i corpi idrici sotterranei (e i relativi termini di bilancio) alla scala regionale
- mettere a punto degli strumenti atti a valutare i possibili impatti negativi sugli acquiferi della pianura veneto-friulana, connessi con gli scenari di cambiamento climatico;
- supportare nella definizione delle misure adattative (obiettivi di ricarica a scala regionale) previste ai sensi della WFD.

I fondi strutturali europei che finanziano i vari programmi previsti negli obiettivi sono i seguenti.

### **Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)**

Il FESR mira a consolidare la coesione economica e sociale dell'Unione europea correggendo gli squilibri fra le regioni e operando al fine di consentire alle regioni meno favorite di recuperare il ritardo accumulato. Il Fondo accorda inoltre particolare attenzione alle specificità territoriali: interviene nelle aree urbane per ridurre i problemi economici, ambientali e sociali e riserva un trattamento specifico alle zone che presentano svantaggi geografici naturali (regioni insulari, aree montuose scarsamente popolate). La programmazione 2007-2013, i cui compiti e la portata degli interventi sono definiti dal Regolamento CE 1080/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 luglio 2006, prevede finanziamenti per:

- aiuti diretti agli investimenti nelle imprese (in particolare le PMI) volti a creare posti di lavoro sostenibili;
- infrastrutture correlate ai settori della ricerca e dell'innovazione, delle telecomunicazioni, dell'ambiente, dell'energia e dei trasporti;
- strumenti finanziari (fondi di capitale di rischio, fondi di sviluppo locale ecc.) per sostenere lo sviluppo regionale e locale ed incentivare la cooperazione fra città e regioni;
- misure di assistenza tecnica.

Il FESR interviene nell'ambito di tutti e 3 i nuovi obiettivi: "Convergenza", "Competitività regionale e occupazione" e "Cooperazione territoriale europea".

### **Fondo sociale europeo (FSE)**

Il Fondo Sociale Europeo sostiene le priorità della Commissione per quanto riguarda la necessità di potenziare la coesione sociale, aumentare la produttività e la competitività e favorire la crescita economica e lo sviluppo sostenibile. Il Fondo sociale europeo (FSE) fa parte dei Fondi strutturali dell'Unione europea, ideati per ridurre le differenze nella qualità di vita e nella prosperità esistenti fra regioni europee e fra Stati membri, e serve dunque a incentivare la coesione sociale ed economica.

L'FSE si dedica alla promozione dell'occupazione nell'UE, aiutando gli Stati membri a preparare al meglio la forza lavoro e le aziende di fronte alle nuove sfide globali

I compiti e il campo d'applicazione del FSE per il periodo 2007-2013, sono definiti dal Regolamento CE n. 1081/2006 del Parlamento e del Consiglio, del 5 luglio 2006 che prevede disposizioni specifiche relative ai tipi di attività che possono essere finanziate per sostenere l'azione degli Stati membri per:

- raggiungere la piena occupazione;
- migliorare la qualità e la produttività del lavoro;
- promuovere l'inserimento sociale (in particolare, l'accesso al lavoro delle persone svantaggiate);
- ridurre le disparità nazionali, regionali e locali in materia di occupazione.

Il FSE interviene nell'ambito degli obiettivi "Convergenza" e "Competitività regionale e Occupazione".

## **Fondo europeo per lo sviluppo rurale (FEASR)**

Il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio, del 20 settembre 2005, istituisce uno strumento unico di finanziamento della politica di sviluppo rurale, il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), che funziona a partire dal 1° gennaio 2007. L'uso di un unico fondo contribuirà a migliorare la competitività dei settori agricolo e forestale, l'ambiente e la gestione dello spazio rurale nonché la qualità della vita e la diversificazione delle attività nelle zone rurali. Il FEASR finanzia inoltre strategie di sviluppo locale (progetti di tipo Leader).

## **II.2.2. La programmazione nazionale**

### **II.2.2.1. Quadro Strategico Nazionale (QSN)**

Il Quadro Strategico Nazionale (QSN) è il documento di orientamento strategico che l'Italia ha presentato alla Commissione il 2 marzo 2007. Esso è il risultato di un esteso e intenso percorso e confronto partenariale fra amministrazioni centrali e regionali, esponenti del partenariato istituzionale e di quello economico e sociale avviato il 3 febbraio 2005 con l'approvazione, da parte della Conferenza Unificata, delle "Linee guida per l'elaborazione del Quadro Strategico Nazionale 2007-2013". Le Linee guida hanno dato seguito alla riforma della politica di coesione europea unificando la programmazione della politica regionale comunitaria - cofinanziata dai Fondi strutturali - e della politica regionale nazionale - sostenuta dal Fondo per le aree sottoutilizzate. Nel QSN gli obiettivi, le priorità, le regole della politica regionale di sviluppo sono stabilite in modo unitario e orientano la programmazione operativa e l'attuazione di entrambe le fonti di finanziamento della politica regionale comunitaria e nazionale. I contenuti del Quadro riflettono la consapevolezza che la politica regionale di sviluppo può offrire un forte contributo alla ripresa della competitività e della produttività dell'intero Paese attraverso il miglioramento dei servizi collettivi e delle competenze, una maggiore concorrenza dei mercati dei servizi di pubblica utilità e dei capitali, incentivi appropriati per favorire l'innovazione pubblica e privata.

Il Quadro strategico nazionale per il 2007-2013 si fonda sulle puntuali lezioni derivanti dall'esperienza realizzata nel periodo 2000 – 2006, per marcare continuità e discontinuità, e perseguire le priorità strategiche che emergono dall'analisi condotta, secondo le indicazioni dei Documenti Strategici preliminari elaborati nel 2005 e nel 2006 dai diversi livelli istituzionali<sup>3</sup>.

Obiettivi e priorità del Quadro strategico nazionale sono:

(a) sviluppare i circuiti della conoscenza;

(b) accrescere la qualità della vita, la sicurezza e l'inclusione sociale nei territori;

(c) potenziare le filiere produttive, i servizi e la concorrenza;

(d) internazionalizzare e modernizzare l'economia, la società e le amministrazioni all'interno dei quali sono state definite le 10 *Priorità tematiche* del Quadro. Tali Obiettivi costituiranno il riferimento costante per l'attuazione della politica regionale unitaria.

Le dieci Priorità sono rivolte a obiettivi di produttività, competitività e innovazione da perseguire in tutto il Paese. Si declinano con intensità e modalità differenziate fra le due macro-aree geografiche, Centro Nord e Mezzogiorno e fra gli obiettivi comunitari di riferimento, "Convergenza", "Competitività regionale e occupazione"; "Cooperazione territoriale". Per ciascuna Priorità del Quadro, a salvaguardia della necessaria addizionalità strategica della politica regionale, è stata identificata la modalità di integrazione con la politica ordinaria, nonché i requisiti che gli interventi devono avere affinché la priorità stessa sia attuata efficacemente: regole di selettività, dei progetti e degli attuatori, forme di intervento dettate dall'esperienza acquisita; metodi valutativi; modalità di attuazione e gestione dei programmi da adottare. Gli strumenti di attuazione dovranno conformarsi a questi requisiti.

#### **II.2.2.2. Piano Irriguo Nazionale**

L'assoluta priorità delle sfide imposte dai cambiamenti climatici è stata confermata anche in occasione del recente Consiglio Europeo, dove è stata evidenziata la necessità di un'azione decisiva ed immediata che dovrebbe portare, in ambito comunitario, entro il 2020 alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra nell'ordine del 20% rispetto al 1990. Di fronte a queste priorità di carattere generale e settoriale, l'azione del Governo ha dato corpo in questi mesi ad un'accelerazione delle politiche capaci di riportare il nostro Paese in una posizione di avanguardia nella gestione delle nuove interazioni tra clima, energia, ambiente e agricoltura, assumendo come prioritarie le problematiche riguardanti l'emergenza idrica e lo sviluppo delle filiere agro-energetiche. In questo quadro si inseriscono alcuni importanti interventi varati dal Governo, primo fra tutti, quello definito con la Finanziaria 2007-2009 per l'avvio del Piano irriguo nazionale. Di fatto, vengono resi esecutivi progetti e investimenti in infrastrutture della rete irrigua nazionale per oltre un miliardo di euro. Progetti già cantierabili che fino ad ora non avevano ottenuto adeguata attenzione e volontà di realizzazione.

Un simile risultato non può però essere considerato un punto di arrivo e occorre, già da ora, lavorare a ulteriori interventi non inclusi nei progetti finanziati dal Piano irriguo nazionale. Ciò

anche per sopperire alla diminuzione ulteriore delle fonti idriche derivanti dai ghiacciai permanenti e dalle nevi perenni.

Per tale motivo occorre riportare all'attenzione nazionale anche il tema dei bacini collinari, per i quali si possono ripensare politiche attive (anche fiscali) capaci di stimolare nuove realizzazioni e, soprattutto, di recuperare l'efficienza di quelli abbandonati e ormai interrati.

Questi temi portano al centro dell'attenzione anche il ruolo delle Regioni, e in questo senso l'opportunità in più ci viene offerta da una sapiente valorizzazione delle risorse e degli interventi attivabili nel quadro della programmazione dello sviluppo rurale 2007-2013. Già nel Piano strategico nazionale, approvato dalla Commissione UE lo scorso febbraio, il tema delle risorse idriche viene individuato come obiettivo prioritario e ora le singole Regioni dovranno tradurre tali indirizzi nei singoli Programmi regionali di sviluppo rurale.

In questo senso il ministero ritiene che la definizione di un alto momento di confronto nazionale attraverso la Conferenza Nazionale sul clima ed energia potrà costituire la base per definire una "visione nazionale" a tali politiche di sviluppo, capace di interpretare le peculiarità del nostro territorio e delle nostre imprese, ma che sia capace, al tempo stesso, di valorizzare un approccio integrato tra le numerose competenze e politiche coinvolte.

Con il via libera del Cipe si è completata l'approvazione del Piano idrico nazionale. La ripartizione dei finanziamenti è di 770 milioni di euro alle regioni del Centro nord e di 330 milioni di euro al Sud.

Nella seduta del 23 settembre 2004 era stato approvato, dalla Conferenza stato regioni, il "Piano idrico nazionale" di cui il "Piano irriguo" ne costituisce una componente importante.

La legge di finanziamento fondamentale, la 350/2003 (finanziaria 2004), prevede limiti d'impegno quindicinali per gli anni 2005 e 2006 pari, per ciascuno dei due anni, a 50 milioni di euro.

Nella seduta del 27 maggio scorso, si è conclusa, con l'approvazione de parte del Cipe (Comitato interministeriale di programmazione economica), la procedura di approvazione del Piano idrico nazionale. Attualmente è in corso di registrazione agli organi di controllo, ovvero Ragioneria e Corte dei conti, il provvedimento ministeriale di impegno della spesa.

Il commissario ad acta della gestione commissariale (ex Agensud) che oggi fa parte integrante del Mipaf, darà attuazione agli interventi previsti nello stesso programma, relativamente alle regioni centro sud.

Tutte le opere sono prioritariamente di completamento di quanto già finanziato e avviato con le precedenti leggi specifiche del settore irriguo.

Dai dati Mipaf al Veneto 124.600.000 euro, al Friuli Venezia Giulia 76.300.000 euro, alla Provincia di Bolzano 11.000.000 euro, alla Provincia di Trento 6.700.000 euro.

Rispondendo al Question time, in Aula a Montecitorio, il ministro Luca Zaia ha parlato del Piano irriguo nazionale. "E' nostra intenzione anticipare il finanziamento di un miliardo e mezzo destinato al triennio 2010-2012 direttamente alla Finanziaria 2009". Il problema della siccità, della perdita d'acqua a causa delle tubature colabrodo e i mutamenti climatici sono elementi che concordano a creare un "problema che ci tocca da vicino".

### **II.2.2.3. Programma Quadro per il settore Forestale (PQSF)**

Il Programma quadro per il settore forestale (PQSF), coordinato dallo Stato ed attuato a livello nazionale dalle singole Regioni, è il frutto di un'operazione di armonizzazione coerente con gli strumenti esistenti di pianificazione regionale e gli impegni internazionali e comunitari assunti dal nostro paese in ambito forestale, ambientale e di sviluppo socioeconomico.

Il Programma vuole quindi definire una strategia forestale nazionale per lo sviluppo del settore forestale, promuovendo la gestione sostenibile e la multifunzionalità delle foreste, individuando un percorso condiviso tra le istituzioni statali e regionali competenti, le associazioni di categoria e del mondo produttivo e imprenditoriale e il mondo scientifico.

Partendo dalla risoluzione del Consiglio del 15 dicembre 1998 relativa alla Strategia forestale dell'Unione europea e in aderenza al Piano di Azione forestale dell'Ue, il PQSF istituisce un contesto di coordinamento per le iniziative a livello nazionale e regionale e funge da strumento di coordinamento tra le azioni internazionali, della Comunità europea e le politiche forestali delle Regioni.

Il Piano mira a coordinare gli interventi previsti dai diversi strumenti comunitari di programmazione e le politiche nazionali di settore, favorire la realizzazione degli obiettivi della strategia riveduta di Lisbona per la crescita e l'occupazione, nonché della strategia di Göteborg per lo sviluppo sostenibile, e individua come obiettivi prioritari *il miglioramento della competitività nel lungo periodo, la tutela dell'ambiente, il miglioramento della qualità della vita e il favorire il coordinamento e la comunicazione.*

In questo contesto, il presente Programma, mantenendo una continuità con la politica forestale nazionale già definita nelle Linee guida previste all'art. 3 del D.lgs n. 227/01, (che individua



come obiettivi prioritari: *il rafforzamento della competitività, la tutela dell'ambiente e il miglioramento delle condizioni socioeconomiche locali*), definisce per il settore forestale nazionale il seguente Obiettivo Generale:

*Incentivare la gestione forestale sostenibile al fine di tutelare il territorio, contenere il cambiamento climatico, attivando e rafforzando la filiera forestale dalla sua base produttiva e garantendo, nel lungo termine, la multifunzionalità e la diversità delle risorse forestali.*

Alla luce dell'analisi di base del settore forestale nazionale (Parte 1 e 2), le principali criticità e fabbisogni evidenziati per il settore italiano vanno letti congiuntamente e affrontati con una strategia coerente ai documenti di indirizzo internazionali, basata su quattro Obiettivi Prioritari Nazionali che dettagliano ulteriormente l'Obiettivo Generale.

Gli Obiettivi prioritari rappresentano una declinazione nazionale delle priorità comunitarie individuate nella Strategia forestale Europea e nel Piano d'Azione Forestale dell'Ue, e definiscono il quadro strategico di indirizzo nazionale a supporto delle amministrazioni competenti in materia, per programmare e legiferare coerentemente con i vincoli, orientamenti e impegni definiti in ambito internazionale, (CBD, MCPFE, UNFCCC - Protocollo di Kyoto), comunitario e nazionale per la tutela, la conservazione, la valorizzazione e lo sviluppo del settore forestale nazionale.

Aderendo a tale orientamento, il Programma Quadro per il Settore Forestale sviluppa la visione comune delle foreste e del contributo che queste e la selvicoltura offrono alla società.

Il PQSF avrà una validità decennale a decorrere dal 1 gennaio 2009, e potrà essere aggiornato, a seguito di verifiche periodiche, su richieste istituzionali specifiche o in applicazione a nuovi impegni internazionali. Per raggiungere gli obiettivi strategici definiti dal PQSF, concorrono oltre alle risorse finanziarie presenti nella legislazione vigente di origine comunitaria, nazionale e regionale le risorse previste dalla legge finanziaria 2007 (comma 1082 e 1084 dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296), che potranno essere impegnate per l'attuazione del PQSF dai Ministeri interessati di intesa con le Regioni, a integrazione delle azioni esistenti e/o in nuove tipologie di azioni attualmente non previste dagli strumenti di programmazione vigenti.

#### **II.2.2.4. Piano Energetico Nazionale (PEN)**

La realizzazione del Piano è stata normata dalle "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".

Tale documento ha le seguenti finalità e campo di applicazione.

Al fine di migliorare i processi di trasformazione dell'energia, di ridurre i consumi di energia e di migliorare le condizioni di compatibilità ambientale dell'utilizzo dell'energia a parità di servizio reso e di qualità della vita, le norme del favoriscono ed incentivano, in accordo con la politica energetica della Comunità economica europea, l'uso razionale dell'energia, il contenimento dei consumi di energia nella produzione e nell'utilizzo di manufatti, l'utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia, la riduzione dei consumi specifici di energia nei processi produttivi, una più rapida sostituzione degli impianti in particolare nei settori a più elevata intensità energetica, anche attraverso il coordinamento tra le fasi di ricerca applicata, di sviluppo dimostrativo e di produzione industriale.

La politica di uso razionale dell'energia e di uso razionale delle materie prime energetiche definisce un complesso di azioni organiche dirette alla promozione del risparmio energetico, all'uso appropriato delle fonti di energia, anche convenzionali, al miglioramento dei processi tecnologici che utilizzano o trasformano energia, allo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, alla sostituzione delle materie prime energetiche di importazione.

Sono considerate fonti rinnovabili di energia o assimilate: il sole, il vento, l'energia idraulica, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione dei rifiuti organici ed inorganici o di prodotti vegetali. Sono considerate altresì fonti di energia assimilate alle fonti rinnovabili di energia: la cogenerazione, intesa come produzione combinata di energia elettrica o meccanica e di calore, il calore recuperabile nei fumi di scarico e da impianti termici, da impianti elettrici e da processi industriali, nonché le altre forme di energia recuperabile in processi, in impianti e in prodotti ivi compresi i risparmi di energia conseguibili nella climatizzazione e nell'illuminazione degli edifici con interventi sull'involucro edilizio e sugli impianti.

Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, d'intesa con l'ENEA, individuano i bacini che in relazione alle caratteristiche, alle dimensioni, alle esigenze di utenza, alla disponibilità di fonti rinnovabili di energia, al risparmio energetico realizzabile e alla preesistenza di altri vettori energetici, costituiscono le aree più idonee ai fini della fattibilità degli interventi di uso razionale dell'energia e di utilizzo delle fonti rinnovabili di energia.

D'intesa con gli enti locali e le loro aziende inseriti nei bacini di cui al comma 1 ed in coordinamento con l'ENEA, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, predispongono

rispettivamente un piano regionale o provinciale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia che devono contenere in particolare:

- a) il bilancio energetico regionale o provinciale;
- b) l'individuazione dei bacini energetici territoriali;
- c) la localizzazione e la realizzazione degli impianti di teleriscaldamento;
- d) l'individuazione delle risorse finanziarie da destinare alla realizzazione di nuovi impianti di produzione di energia;
- e) la destinazione delle risorse finanziarie, secondo un ordine di priorità relativo alla quantità percentuale e assoluta di energia risparmiata, per gli interventi, di risparmio energetico;
- f) la formulazione di obiettivi secondo priorità di intervento;
- g) le procedure per l'individuazione e la localizzazione di impianti per la produzione di energia fino a dieci megawatt elettrici per impianti installati al servizio dei settori industriale, agricolo, terziario, civile e residenziale, nonché per gli impianti idroelettrici.

In caso di inadempimento delle regioni o delle province autonome di Trento e di Bolzano a quanto previsto nei commi 1, 2 e 3 nei termini individuati, ad esse si sostituisce il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, che provvede con proprio decreto su proposta dell'ENEA, sentiti gli enti locali interessati.

I piani regolatori generali di cui alla legge 17 agosto 1942, n. 1150, e successive modificazioni e integrazioni, dei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti, devono prevedere uno specifico piano a livello comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia.

## **II.2.3. La pianificazione di bacino**

### **II.2.3.1. Bacino del fiume Adige**

#### **II.2.3.1.1. Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico bacino nazionale dell'Adige - Regione Veneto**

Il piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico del bacino dell'Adige - Regione Veneto:

- individua e delimita quattro tipologie di aree di pericolosità idraulica stabilendo per esse prescrizioni relative per lo più alla gestione dei patrimoni edilizi ed alla previsione di opere ed infrastrutture pubbliche e preparando nello stesso tempo il terreno per un aggiornamento del piano stralcio per l'assetto idrogeologico in cui saranno individuate e delimitate anche le aree di pericolo da dissesti di versante e, d'intesa con la Regione Veneto, sarà perseguito l'obiettivo di regolare anche alcune modalità d'uso del territorio o di esercizio di attività antropiche allo scopo di evitare l'insorgenza di nuove situazioni di rischio;
- individua e perimetra aree a rischio elevato e medio da frana e da colata detritica, in attesa di poterle inquadrare all'interno della perimetrazione organica delle aree pericolose per dissesti di versante;
- individua e perimetra comunque aree a rischio idraulico di classe R4, R3, R2 e R1, ricomprese nelle aree di pericolosità idraulica, al fine di indicare ambiti di priorità degli interventi di eliminazione e mitigazione dei rischi nonché al fine di segnalare zone di interesse per la pianificazione di protezione civile;
- in tutte le aree delimitate prevede azioni di mitigazione del rischio e vi dispone normative di attuazione e prescrizioni attente ad accentuare quanto possibile gli spazi di flessibilità offerti dai vincoli standard del D.P.C.M. 29.9.1998, ferma restando la salvaguardia temporanea di quasi tutto l'apparato disciplinare tra l'adozione del progetto di piano e l'adozione del piano.

#### **II.2.3.1.2. Quaderno sul bilancio idrico superficiale di primo livello**

Questo documento elabora il bilancio idrico di bacino ai sensi del D.M. 28 luglio 2004 recante "Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino ..." come comparazione fra le risorse idriche, al netto delle risorse necessarie alla conservazione degli ecosistemi acquatici, ed i fabbisogni per i diversi usi.

Il bilancio idrico, riferito a un preciso periodo di tempo, è espresso dalla equazione di continuità dei volumi entranti e dei volumi uscenti e invasati in un bacino, definito da una opportuna perimetrazione. Esso deve tener conto:

- delle condizioni sia naturali che modificate nel tempo, a seguito dell'attività dell'uomo;
- dei consumi attuali e dei corrispondenti scarichi, ma anche di quelli prevedibili in futuro.
- In altre parole, l'elaborazione dei bilanci idrici per i corpi idrici superficiali e sotterranei ha lo scopo di costituire uno strumento analitico per consentire:
- la valutazione della disponibilità delle risorse idriche, al netto delle risorse necessarie alla conservazione degli ecosistemi acquatici, e della compatibilità con gli usi delle acque;
- l'analisi e la comprensione delle interazioni delle disponibilità con lo stato di qualità dei corpi idrici;
- lo sviluppo di scenari di gestione delle risorse idriche compatibili con la tutela qualitativa e quantitativa del corso d'acqua.

In estrema sintesi, il bilancio idrico, riferito al periodo di tempo assegnato e ad un prefissato bacino idrografico, è espresso dall'equazione di conservazione della massa d'acqua circolante nel bacino, comprendente il bilancio tra precipitazioni, in forma nevosa e liquida, la generazione dei deflussi nei versanti e la loro successiva propagazione nella rete idrica e l'evapotraspirazione dalle superfici liquide, dai suoli e dalle piante.

Predisporre un bilancio idrico superficiale per il bacino del fiume Adige presuppone dunque la costituzione di un articolato data base georiferito che contenga sia le informazioni geometriche del bacino e della rete idrografica che le informazioni dei deflussi naturali e la conoscenza delle opere idriche di derivazione e di utilizzazione. Naturalmente questo si basa sulla collaborazione dei diversi Enti che agiscono sul territorio dello stesso bacino, considerando che le Province di Bolzano e Trento hanno competenza in materia di gestione delle risorse idriche ai sensi del Decreto 463/1999.

Il documento si pone l'obiettivo di integrare per la parte veneta del bacino i Piani Generali di Utilizzazione delle Acque Pubbliche delle Province di Trento e Bolzano e costituire l'elemento di continuità tra le diverse realtà che compongono il bacino stesso.

Dal punto di vista operativo è possibile sviluppare la definizione del bilancio idrico di bacino in più fasi, in cui l'analisi viene affrontata ad un livello di dettaglio via via superiore:

- bilancio idrico di primo livello, in cui vengono presentati un quadro conoscitivo della situazione esistente (schematizzazione della rete idrografica principale, i principali affluenti, i canali artificiali, le derivazioni dal fiume ad uso antropico e le diverse stazioni di misura) e l'analisi statistica dei dati storici monitorati dalle stazioni di misura, e viene evidenziata l'eventuale carenza di dati o necessità di analisi e la presenza di criticità;
- bilancio idrico di secondo livello, in grado di acquisire dati in tempo reale, valutare tutte le componenti del bilancio idrico incluso il calcolo dell'evapotraspirazione, la stima degli apporti dovuti allo scioglimento nivale ed offrire la possibilità di effettuare scenari di gestione della risorsa idrica al fine di individuare le situazioni di carenza idrica, il fattore di rischio ad esse collegato e disporre di uno strumento di pianificazione.

L'attività raccolta e sintetizzata in questo documento si riferisce alle valutazioni sul bilancio idrico di primo livello.

#### II.2.3.1.3. Studio per il recupero naturalistico e morfologico del fiume Adige – Tratto Pontoncello-Tombazosana

In questo studio vengono analizzate con un approccio integrato le emergenze di tipo idraulico e ambientale di un tratto arginato di fiume a valle di Verona.

Le emergenze di tipo idraulico individuate nel tratto in esame sono le seguenti:

- abbassamento diffuso del talweg nel tratto arginato che causa problemi di stabilità alle infrastrutture viarie (Ponte di Zevio);
- ridottissimo trasporto solido proveniente da monte;
- allagabilità delle golene notevolmente ridotta, con esiguo contributo alla laminazione dell'onda di piena, alla riduzione del tirante idraulico e alla riduzione della velocità della corrente di piena, con possibili esondazioni del fiume in prossimità della foce;
- strutture arginali in frodo, in alcuni tratti, con conseguente pericolo per la stabilità delle stesse;
- difficoltà di attingimento per le derivazioni dal fiume anche per frequenti condizioni di deficit idrico;
- aree golenali con zone intensamente coltivate, presenza di strutture fisse quali impianti di irrigazione e serre e di vegetazione che possono costituire ostacolo o pericolo al naturale deflusso durante le fasi di piena.

Le emergenze di tipo ambientale individuate nel tratto in esame sono le seguenti:

- situazioni di abbandono nelle pertinenze del fiume (degrado, immondizie e sporcizia) associati a mancanza di portata a causa della derivazione pressoché totale della portata del fiume del canale S.A.V.A. (che deriva fino a 130 m<sup>3</sup>/s) che non consentono la fruibilità delle aree a fiume ed inibiscono la capacità autodepurativa del fiume;
- presenza nelle aree golenali di coltivazioni agricole intensive che contribuiscono a rilasciare residui di pesticidi in genere, di azoto e fosforo, alimentando un inquinamento di origine diffusa, veicolato dal terreno alluvionale estremamente permeabile, e riducono considerevolmente la biodiversità.

Nello studio vengono individuate soluzioni che cercano di risolvere sia le problematiche idrauliche sia quelle ambientali, e vengono inoltre date indicazioni per migliorare la fruibilità dell'ambiente fluviale, attraverso progetti di fruizione per il tempo libero quali, ad esempio:

- sistemazione delle strade arginali per il servizio di piena e utilizzabili come piste ciclabili da inserire nel percorso europeo di collegamento fra Passo Resia ed il mare, seguendo l'antica via alzaia e l'intero sviluppo delle arginature, denominato Adige-Sole;
- ripristino della navigabilità con percorsi sportivo canoistici;
- realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili ed equitabili, allestimento di aree di sosta attrezzate e di aree per l'osservazione della fauna (bird-watching);
- realizzazione di laghetti per pesca sportiva;
- realizzazione di bacini di accumulo e soccorso per l'irrigazione;
- sistemazione delle isole;
- attivazione del Servizio di gestione e sorveglianza.

### **II.2.3.2. Bacino del fiume Brenta-Bacchiglione**

#### **II.2.3.2.1. Documento preliminare al piano stralcio per la sicurezza idraulica del bacino del fiume Brenta**

Adottato dal Comitato Istituzionale del 15 dicembre 2008 con delibera n. 1 (avviso relativo pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 del 7 marzo 2009).

La Direttiva comunitaria quadro in materia di acque (2000/60/CE) e la successiva Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni prevedono che, sin dalla fase di elaborazione del piano di gestione del bacino idrografico, siano adottate

appropriate misure volte a migliorare lo scambio delle informazioni ed a favorire la partecipazione attiva di tutte le parti interessate.

Anche l'articolo 10 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale" dispone che *"prima dell'approvazione, il piano o programma adottato, qualora non sia previsto un atto formale di adozione, la proposta di piano o di programma ed il rapporto ambientale (...) devono essere messi a disposizione delle altre autorità che, per le loro specifiche competenze ambientali e paesaggistiche, esercitano funzioni amministrative correlate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del piano o del programma e del pubblico."*

Tenuto conto dei sopra richiamati presupposti normativi, la Segreteria tecnica dell'Autorità di bacino, nel contesto delle attività di pianificazione per la mitigazione del rischio idraulico del fiume Brenta, ha ritenuto di procedere alla preventiva elaborazione di un documento preliminare sul quale successivamente impostare e sviluppare la fase di consultazione e di partecipazione pubblica.

Il documento preliminare non costituisce pertanto strumento di decisione bensì strumento attraverso il quale maturare, attraverso il processo partecipativo, delle decisioni il più possibile condivise.

Il documento preliminare si articola in due fasi: la fase conoscitiva, costituita dai Capitoli 1-4 e la fase propositiva, costituita dai Capitoli 5 e 6; entrambe sono volutamente semplificate allo scopo di raggiungere un pubblico quanto più vasto e diversificato.

In particolare il Capitolo 2 della fase conoscitiva riporta elementi descrittivi in ordine alla caratterizzazione fisica ed idrogeologica del sottobacino del fiume Brenta, ivi incluso l'inquadramento idrologico del regime di piena; il Capitolo 3 è invece dedicato all'analisi delle criticità idrauliche, così come desumibili dall'analisi storica degli eventi alluvionali ovvero conseguenti alla modellazione idrodinamica.

La fase propositiva è suddivisa in tre parti: la prima, costituente il Capitolo 4 del documento preliminare, individua l'idrogramma di progetto (paragrafo 4.1) e, tenuto conto delle criticità idrauliche già descritte nel capitolo precedente, propone, rendendone una sintetica descrizione, le possibili azioni di mitigazione del rischio idraulico (paragrafo 4.2); si tratta in particolare:

- di azioni di modifica dell'uso del suolo nel bacino montano e nella pianura, finalizzate a ridurre l'entità delle precipitazioni efficaci che partecipano alla formazione dei deflussi di piena (paragrafo 4.2.2)



- di interventi di incremento della capacità di portata, da realizzarsi nel tratto fluviale interessante il cosiddetto Canal del Brenta ovvero nel tratto mediano e terminale (paragrafo 4.2.3);

- di interventi di laminazione delle portate di piena (paragrafo 4.2.4) attraverso lo sfruttamento delle esistenti capacità di invaso sul sottobacino del torrente Cismon, principale affluente in sinistra idrografica del fiume Brenta, ovvero mediante realizzazione di casse di espansione in fregio al fiume Brenta a monte della confluenza Brenta-Cismon, ovvero mediante la realizzazione di un nuovo invaso sul torrente Vanoi, ovvero infine mediante la realizzazione di casse di espansione sul medio corso del fiume Brenta (tratto Bassano-Limena) provvedendo, in tale contesto, alla sistemazione di quelle già esistenti; nel novero delle azioni di laminazione è anche considerata la possibilità di scolmare parte delle acque di piena del fiume Brenta nella Laguna di Venezia, sfruttando l'idrovia Padova-Venezia (paragrafo 4.2.6).

Le azioni sopra richiamate possono variamente combinarsi e formare dunque un sistema integrato di combinazioni di interventi; in particolare nel bacino montano, chiuso alla confluenza Brenta-Cismon, sono individuabili 382 combinazioni di intervento; nel tratto interessante gli abitati di Valstagna – San Nazario sono individuabili 72 combinazioni di intervento mentre nel medio e basso corso del fiume sono individuabili 75 combinazioni di intervento.

La seconda parte della fase propositiva, costituente il Capitolo 5, propone un approccio metodologico per la valutazione delle soluzioni di piano, ispirato ai principi dell'analisi multicriteriale, di seguito identificato con l'acronimo DSS (Decision Support System); in particolare, definito un insieme di dodici criteri di valutazione (costo, tempi di realizzazione, crono-efficacia, sicurezza idraulica, affidabilità, compatibilità ambientale, compatibilità paesaggistica, compatibilità col sistema socio-economico, compatibilità col sistema territoriale, compatibilità col sistema delle risorse idriche, robustezza, fattibilità tecnica), lo schema messo a punto consente di ordinare le possibili combinazioni di intervento secondo una graduatoria di preferibilità in funzione dei punti di vista espressi dai diversi osservatori critici e resi nella procedura attraverso una opportuna ponderazione dei predetti criteri. Tale strumento sarà di supporto nello sviluppo del successivo processo decisionale.

La terza parte della fase propositiva, costituente il Capitolo 6, reca infine alcune linee guida nella utilizzazione e nello sviluppo del sistema di supporto alle decisioni (DSS) sopra descritto. La funzione delle predette linee guida è sostanzialmente quella di fissare alcune delle "condizioni al contorno" del processo di partecipazione e di condivisione allo scopo di rendere l'azione di supporto alla decisione più efficace, concreta ed incisiva.

Un primo tema riguarda in particolare l'individuazione del valore o dell'intervallo di valori da attribuire alla capacità di deflusso del fiume Brenta in corrispondenza degli abitati di Valstagna – San Nazario. A tal riguardo oggettive considerazioni di fattibilità, affidabilità e di sostenibilità suggeriscono di collocare tale valore nell'intervallo di 1200-1400 m<sup>3</sup>/s, con una tolleranza di 50 m<sup>3</sup>/s.

Un secondo tema riguarda la ragionata selezione dei possibili interventi, allo scopo di mettere in evidenza un limitato numero di combinazioni di interventi alle quali il processo di partecipazione potrà dedicare le maggiori attenzioni: si tratta in particolare di valutare, attraverso considerazioni di natura generale, se talune delle ipotesi descritte nel Capitolo 4 siano tecnicamente rischiose, se non presentino i requisiti di applicabilità sul territorio, se si basino su input poco credibili o incerti, oppure infine risultino molto costose in relazione ai benefici potenziali attesi. Ne risulta l'indicazione di un insieme di interventi da ritenersi, in prima battuta, non sufficientemente dotati dei requisiti di robustezza, efficacia, efficienza ed affidabilità, e precisamente:

- nel bacino montano chiuso alla confluenza Brenta-Cismon: l'azione di riforestazione e la realizzazione di casse di espansione nel Comune di Ospedaletto;
- al nodo idraulico di Valstagna – San Nazario: l'azione di abbassamento del fondo dell'alveo e la riattivazione, con funzione di scolmatore, del canale industriale in sinistra idrografica;
- nel medio e basso corso: la realizzazione di nuove casse di espansione nel tratto compreso tra Bassano e Limena e l'esecuzione di ributti arginali sul tratto terminale.

Inoltre oggetto di attenta considerazione, nella futura fase di partecipazione e di pubblica consultazione, dovranno essere l'azione di utilizzo antipiena dei serbatoi minori del sottobacino del Cismon (Senaiga e Val Schener) e l'azione di diversione di parte delle acque di piena del Brenta nella Laguna di Venezia; la prima in relazione agli aspetti di aleatoria efficacia e di incerta affidabilità; la seconda in relazione ai non prevedibili effetti sul delicato assetto ambientale.

### **II.2.3.3. Bacino del fiume Piave**

#### **II.2.3.3.1. Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del fiume Piave**

Il Progetto di Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del fiume Piave è stato adottato, da parte del competente Comitato Istituzionale, in data 6 maggio 1998.

L'anno successivo, precisamente in data 22 marzo 1999, il Comitato Istituzionale, preso atto della condizione di elevata conflittualità tra i diversi usi idrici nel bacino del Piave e del contestuale ricorrente presentarsi di eventi siccitosi, soprattutto durante la stagione irrigua, decideva di rendere immediatamente vigenti, in quanto misure di salvaguardia, alcune delle norme di attuazione previste dal progetto di piano (la relativa deliberazione venne pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 157 del 7 luglio 1999).

La pubblicazione, pressoché contestuale, del Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n. 79 e quella, di poco successiva, del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152 suggeriva una prima modifica alle misure di salvaguardia; tale modifica, tesa ad estendere le norme in materia di portata di rispetto non solo alle nuove concessioni ovvero a quelle in fase di rinnovo ma anche a quelle in atto, veniva adottata dal Comitato Istituzionale con delibera n. 4 nella seduta del 26 ottobre 1999 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 40 del 18 febbraio 2000).

Una ulteriore modifica, in senso integrativo, alle misure di salvaguardia veniva introdotta dal Comitato Istituzionale nella seduta del 16 marzo 2000: il dispositivo, in particolare, rendeva immediatamente vigenti gli articoli delle norme di attuazione aventi come oggetto la gestione delle situazioni siccitose, nonché l'utilizzo delle acque per le attività ricreative.

L'adozione del piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del Piave avveniva meno di un anno dopo, con delibera n. 3 del Comitato istituzionale in data del 5 febbraio 2001.

Nell'occasione, il Comitato istituzionale, con specifico riguardo alla questione della cosiddetta "portata di rispetto", recepiva la proposta della Regione Veneto di adeguamento dell'algoritmo, disponendo, al contempo, di adottare i criteri applicativi della portata di rispetto per un periodo di un anno.

I criteri sopra menzionati riguardano:

- l'introduzione del concetto di stagionalità, ossia della modulazione della portata di rispetto con cadenza trimestrale, fatte salve tre tratte del reticolo idrografico del Piave, in ragione del carattere strategico delle stesse;
- il temporaneo azzeramento della riduzione delle portate delle concessioni irrigue.

In relazione alle decisioni assunte, il Comitato Istituzionale annullava le precedenti misure di salvaguardia adottando nuove misure con le quali veniva data immediata attuazione ai nuovi criteri applicativi adottati per la portata di rispetto.

Con delibera n. 1 del 1° agosto 2002, il Comitato Istituzionale estendeva la fase di verifica sperimentale dei suddetti criteri per un ulteriore anno.

Al fine di corrispondere a quanto richiesto dal Comitato Istituzionale è stato dato avvio ad una serie di indagini, in parte predisposte dall'Autorità di Bacino e in parte dalle Province, che si possono così riassumere:

- le attività di monitoraggio quantitativo delle portate del fiume Piave ed affluenti, eseguite a cura dell'ARPAV nel biennio 2002-2003 su incarico dell'Autorità di Bacino;
- le attività di monitoraggio qualitativo delle acque fluenti e lacustri promosse dalla provincia di Belluno nel biennio 2001-2002;
- le attività di controllo biologico delle acque correnti e dei principali bacini lacustri in provincia di Treviso, a cura della Provincia di Treviso;
- le attività di monitoraggio delle acque derivate dai Consorzi irrigui del medio Piave in occasione della straordinaria condizione siccitosa dell'anno 2003;
- lo studio delle esigenze idriche delle principali colture irrigue nella pianura del medio corso del Piave;
- lo studio di verifica degli effetti indotti sul regime idrologico del Piave alla sezione di Nervesa della Battaglia attraverso una diversa gestione del nodo idraulico Fadalto-Castelletto-Nervesa-Caneva;
- le considerazioni preliminari relative all'attività di studio avente per oggetto l'assetto morfologico delle coste, affidata al CNR-ISMAR – Istituto di Scienze Marine.

In fase di applicazione delle misure di salvaguardia, si sono palesate alcune difficoltà operative, da parte dei vari soggetti attuatori, e di interpretazione dell'art. 5 delle norme di attuazione.

Ciò ha richiesto da parte della Segreteria tecnica dell'Autorità di bacino una serie di continue e puntuali precisazioni e l'istituzione di un tavolo di lavoro permanente, denominato "Gruppo tecnico di monitoraggio del Piave" al quale sono stati chiamati a partecipare la Regione del Veneto, la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, le Province autonome di Trento e Bolzano, le Province di Belluno, Treviso e Venezia, l'ARPAV-Centro Valanghe di Arabba, l'APAT, il Registro Italiano Dighe, il Corpo Forestale dello Stato, il Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi.

Nel periodo successivo al febbraio 2001 è inoltre emersa la necessità di adeguare il dispositivo di tutela, previsto dall'art. 5, alle recenti normative nazionali e regionali adottate in recepimento della direttive europee 92/43/CEE, più nota come "Direttiva Habitat" e 79/409/CEE, più nota come "Direttiva Uccelli".

Tali importanti direttive si sono riflesse con la collaborazione del “Gruppo tecnico di monitoraggio del Piave”, nell’adeguamento del parametro  $K_{nat}$  che concorre alla definizione della portata di minimo deflusso di rispetto (MDR) nelle varie tratte fluviali. Aspetti di natura applicativa hanno quindi ancora una volta evidenziato la necessità di effettuare continue verifiche dell’approccio metodologico che ha in effetti alcune complessità, ma che ha dimostrato di prestarsi facilmente a recepire gli adeguamenti derivanti dalle norme di settore in itinere.

Di tale attività il Segretario Generale ha riferito al Comitato Istituzionale nella seduta del 3 marzo 2004.

Il Comitato Istituzionale, preso atto degli esiti delle attività conoscitive, ha adottato, con delibera n. 3 del 3 marzo 2004, in via definitiva, i criteri di applicazione della portata di rispetto.

Con lo stesso provvedimento, inoltre, ha disposto la possibile riduzione delle portate delle concessioni irrigue, fino ad un massimo del 20%, demandando alle amministrazioni concedenti il compito di fissarne le relative soglie di riduzione, fisse o stagionali.

Nell’adeguare il progetto di piano alle varie deliberazioni del Comitato Istituzionale, è stata anche aggiornata la configurazione del bacino idrografico in recepimento del D.P.R. 21 dicembre 1999 (pubblicato sulla G.U. del 22 agosto 2000) che ha deliberato nel merito.

Attraverso le varie deliberazioni del Comitato Istituzionale che hanno caratterizzato l’iter di adozione del presente piano, le normative sopra richiamate riguardanti le acque sono state tutte recepite nell’ambito del documento definitivo di Piano, richiedendo una lunga attività di coordinamento. Infine il piano è stato adottato dal Comitato Istituzionale con delibera n. 6 del 19 giugno 2007 e approvato con DPCM del 21 settembre 2007 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 112 del 14 maggio 2008.

#### *II.2.3.3.2. Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del bacino*

L’adozione del piano è avvenuta nella seduta del Comitato Istituzionale del 15 dicembre 2008 con la delibera n. 5. In attesa di approvazione definitiva attraverso la pubblicazione del relativo decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.

Il piano è composto da una fase conoscitiva (descrizione del bacino, idrologia di piena, valutazione delle criticità..), una fase propositiva (le opere da intraprendersi per la laminazione delle piene, le soluzioni strutturali e non strutturali proposte), una fase programmatica (scansione temporale degli interventi), le norme di attuazione e una serie di elaborati cartografici.

Il piano prevede un sistema organico di azioni strutturali e non strutturali finalizzato alla mitigazione del rischio idraulico del basso corso del fiume Piave (a fronte di una capacità di deflusso del tratto terminale stimata in circa 2100 m<sup>3</sup>/s, la portata al colmo dell'evento centenario è di 4000 m<sup>3</sup>/s) ed in particolare:

- interventi di sistemazione fluviale del tratto terminale (a valle di Zenson) allo scopo di consentire il transito, in sicurezza, della portata di 3000 m<sup>3</sup>/s;
- interventi di difesa attiva, mediante casse di espansione da localizzare nel medio corso (il progetto di piano individuava, quale opzione preferenziale, il sito di Ponte di Piave);
- l'utilizzo antipiena degli invasi artificiali di Pieve di Cadore e Santa Croce, da verificare dopo un periodo di tre anni, finalizzato soprattutto alla mitigazione di locali criticità idrauliche del medio corso (confluenza Boite-Piave, Longarone, Belluno, Piana del Rai)
- attività di carattere conoscitivo finalizzate al implementare le conoscenze del sistema idrografico (scabrezze degli alvei, assetto morfologico e idrologico).

L'importo totale previsto è di circa 560 milioni di euro.

Le norme di attuazione del progetto di piano contemplano inoltre apposita disciplina per la regolamentazione dell'estrazione di materiale litoide dal reticolo idrografico del fiume Piave e per la limitazione dell'uso del territorio nelle aree interarginali dell'asta principale.

#### **II.2.3.4. Bacino del fiume Livenza**

##### **II.2.3.4.1. Piano stralcio per la sicurezza idraulica del Cellina Meduna**

Adottato dal Comitato Istituzionale del 25 febbraio 2003 con delibera n. 1 e approvato con DPCM del 27 aprile 2006 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 243 del 18 ottobre 2006.

Il piano è costituito da una relazione comprendente una fase conoscitiva, una fase propositiva e una fase programmatica, oltre ad una serie di elaborati cartografici.

La fase programmatica comprende una serie di interventi così suddivisi:

- Interventi non strutturali
  - controllo della vegetazione in alveo e manutenzione dei corsi d'acqua
  - indagini sperimentali finalizzate ad aumentare la capacità d'infiltrazione nelle conoidi
  - approfondimenti sulle capacità di laminazione delle conoidi

- approfondimenti sulla propagazione e formazione delle piene
  - approfondimenti sulla fattibilità geologica dei nuovi scarichi dei serbatoi e della galleria scolmatrice
  - realizzazione di sezioni di controllo per la morfologia fluviale
  - realizzazione di un sistema di allerta meteorologico per la gestione degli invasi
  - verifiche sulla possibilità di aumentare l'efficacia sulla laminazione delle piene del serbatoio di Ravedis
- Interventi strutturali
- presidio ricalibratura e rinforzi arginali del Noncello del Sentirone e del Meduna
  - traversa in località Colle per la realizzazione di una cassa di espansione
  - svuotamento preventivo dei serbatoi idroelettrici di Ponte Racli, Cà Selva, Cà Zul
  - interventi sugli scarichi della diga di Ravedis
  - realizzazione della diga scolmatrice tra invasi di Cà Selva e Cà Zul
  - modifica degli scarichi di Cà Zul, Cà Selva e Ponte Racli
  - consolidamento e alleggerimento della frana di crollo località Faidona
  - interventi di presidio sul Noncello in relazione agli stati di rigurgito provocati dagli stati idrometrici del Meduna
  - adeguamenti della rete idraulica minore del Sacilese
  - manutenzione delle aree minori del bacino montano
  - ripristino delle aree di espansione naturale dei Magredi a monte della SS13.

L'importo totale per questi interventi è stato previsto in totale di 324 milioni di euro.

#### II.2.3.4.2. Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Livenza

Adottato dal Comitato Istituzionale del 25 febbraio 2003 con delibera n. 2.

Il Progetto di Piano, che si prefigge l'obiettivo di garantire al territorio del bacino un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geologico, in relazione alle conoscenze disponibili, ha individuato le aree pericolose dal punto di vista idraulico, geologico e da valanga presenti nel bacino idrografico ed ha conseguentemente delimitato le corrispondenti

aree pericolose ovvero a rischio sulle quali, ai sensi delle norme di attuazione, sono previste le azioni ammissibili. Sono state individuate quattro classi di pericolosità (crescenti da P1 a P4). Per quanto riguarda la pericolosità idraulica e nel definirne i criteri di perimetrazione si è ritenuto di assumere quale piena di riferimento quella caratterizzata da un tempo di ritorno di 100 anni e graduando, all'interno dei prevedibili effetti di questa, le classi di pericolosità. Per quanto riguarda la pericolosità geologica si è inizialmente fatto riferimento a quanto contenuto nel Progetto IFFI e successivamente è stato attribuito, per ogni area di dissesto, un livello di pericolosità sulla base di una specifica procedura

Nel Progetto di piano vengono individuati degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico nel breve periodo, per un fabbisogno di circa 142 milioni di euro (124 per il rischio idraulico e 18 per quello geologico). Il documento è costituito dai seguenti elaborati: relazione generale che definisce il sistema delle conoscenze del bacino e le metodologie utilizzate, illustra le analisi effettuate e riporta infine il quadro riepilogativo degli interventi strutturali di difesa con l'indicazione dei relativi costi determinati in via parametrica; cartografia che individua, con diverse gradazione di intensità, le condizioni di pericolosità idraulica e geologica nonché le aree a rischio secondo la definizione data dal DPCM 29.9.1998; normativa di attuazione che regola l'uso del territorio e fornisce indicazioni e criteri per la pianificazione urbanistica di livello comunale e provinciale.

#### **II.2.3.5. Bacino del fiume Tagliamento**

##### **II.2.3.5.1. Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso**

Adottato dal Comitato Istituzionale del 15 aprile 1998 con delibera n. 1 e approvato con DPCM del 28 agosto 2000 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 69 del 23 marzo 2001.

Il piano è costituito da una relazione comprendente: fase conoscitiva; fase propositiva; fase programmatica: norme di attuazione; elaborati cartografici comprendenti un'immagine da satellite SPOT del bacino, una carta geolitologica, una carta dell'uso del suolo, una carta delle aree demaniali e private, quattro tavole raffiguranti le aree di pertinenza fluviale, quattro carte riguardanti le quote massime e minime delle falde.

Affronta le problematiche della sicurezza idraulica del basso e medio corso del Tagliamento proponendo una serie di interventi (per un importo di circa 165 milioni di euro), alcuni dei quali sono già stati nel frattempo realizzati, alcuni sono in fase di realizzazione, altri infine ancora da realizzare:



- ricalibratura del Tagliamento a valle di Latisana
- completamento diaframature e difese longitudinali lungo gli argini del tagliamento nel tratto a valle di Ronchis
- costruzione di casse di espansione da situare a valle di Pinzano
- costruzione dell'opera di presa del canale scolmatore Cavrato
- adeguamento e rinforzo delle arginature nel tratto finale del Tagliamento, dall'incile del Cavrato alla foce.

### **II.2.3.6. Bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza**

#### **II.2.3.6.1. Piano di assetto idrogeologico del bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza**

Adottato dal Comitato Istituzionale il 26.11.2002 con relativa pubblicazione sul BUR del 31.10.2003, approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 48 del 27/06/2007.

Il piano ha l'obiettivo di garantire al territorio del bacino un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idraulici, geologici ed ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni. Inoltre persegue finalità prioritarie di protezione di abitati, infrastrutture, luoghi e ambiti di pregio paesaggistico e ambientale interessati da fenomeni di pericolosità, nonché di riqualificazione e tutela delle caratteristiche e delle risorse del territorio. A tale scopo il piano regola gli usi del suolo nelle aree potenzialmente interessate da fenomeni di dissesto geologico o soggette ad inondazione e definisce gli indirizzi di programmazione. Il Piano contiene:

- l'individuazione e perimetrazione delle aree di pericolosità idraulica
- la perimetrazione delle aree a rischio idraulico
- le opportune indicazioni relative a tipologia e programmazione preliminare degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di pericolosità
- le norme di attuazione e le prescrizioni per le aree di pericolosità idraulica

Il piano ha individuato una serie di interventi non strutturali (circa 2,6 milioni di euro) e strutturali (69 milioni per il bacino del Sile e 33 milioni di euro per il bacino tra Piave e Livenza), per un totale, considerando anche le somme a disposizione delle amministrazioni comprensive di oneri fiscali e spese tecniche pari a 142 milioni di euro.

### **II.2.3.7. Bacino del fiume Lemene**

#### **II.2.3.7.1. Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Lemene**

Adottato dal Comitato Istituzionale il 26.11.2002.

Il bacino interregionale del Lemene si estende nel territorio delle regioni Friuli Venezia Giulia e Veneto (province di Pordenone, Treviso, Venezia), sommariamente circoscritto dal corso del fiume Tagliamento a est dei fiumi Meduna e Livenza a ovest. Ha un'estensione di circa 860 km<sup>2</sup> e una popolazione di circa 150.000 abitanti.

Il piano ha l'obiettivo di garantire al territorio del bacino un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idraulici, geologici ed ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni. Inoltre persegue finalità prioritarie di protezione di abitati, infrastrutture, luoghi e ambiti di pregio paesaggistico e ambientale interessati da fenomeni di pericolosità, nonché di riqualificazione e tutela delle caratteristiche e delle risorse del territorio. A tale scopo il piano regola gli usi del suolo nelle aree potenzialmente interessate da fenomeni di dissesto geologico o soggette ad inondazione e definisce gli indirizzi di programmazione. Il Piano è costituito da:

- individuazione e perimetrazione delle aree di pericolosità idraulica
- perimetrazione delle aree a rischio idraulico
- opportune indicazioni relative a tipologia e programmazione preliminare degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di pericolosità
- norme di attuazione e le prescrizioni per le aree di pericolosità idraulica.

I risultati delle elaborazioni sono rappresentate in una serie di carte tematiche da dove si evince che le aree allagabili per esondazione si sviluppano complessivamente per circa 74 km<sup>2</sup>, di cui circa il 10% risulta di grado di pericolosità P3, il 66% di pericolosità P2 e per il 24% di pericolosità P1.

Le aree individuate come soggette a maggior condizioni di rischio sono state:

- le aree spondali lungo il Sile presso l'abitato di Azzano Decimo
- l'area di Casarsa della Delizia e l'abitato di Tajedo, in corrispondenza al sistema di rogge che danno origine al fiume Loncon
- l'area urbanizzata di Villotta, lungo la roggia Badessa

- alcune zone degli abitati di Vissignano, Braida, Borgo Magredi, lungo la roggia Versa
- l'abitato di Gruaro, per effetto delle esondazione della roggia Versiola
- l'abitato di Portovecchio, lungo il fiume Lemene, come alcune zone di Portogruaro a monte della ferrovia
- alcune zone lungo la roggia Lugugnana tra i comuni di Teglio Veneto e Fossalta di Portogruaro.

Complessivamente sono stati programmati n. 27 interventi (sia strutturali che non strutturali) per un importo pari a circa 49 milioni di euro.

### **II.2.3.8. Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco**

#### **II.2.3.8.1. Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco**

Adottato dal Comitato Istituzionale il 12.04.2002, pubblicato sul BUR il 30.08.2002 e approvato dal Consiglio Regionale con parere del 15.12.2004.

Il bacino interregionale Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante si estende nel territorio delle regioni Lombardia e Veneto (province di Mantova, Verona, Rovigo, più un comune della provincia di Venezia), sommariamente circoscritto dal corso del fiume Adige a nord e dal fiume Po a sud e ricompreso tra l'area di Mantova a ovest ed il mare Adriatico a est. Ha un'estensione di circa 2.773 km<sup>2</sup> e una popolazione di circa 560.000 abitanti.

L'area, completamente pianeggiante, con i corsi d'acqua nella maggioranza dei casi arginati, fa sì che le situazioni di criticità idraulica si manifestino come fenomeni di allagamento conseguenti al superamento delle quote arginali.

- |                          |             |                 |                        |
|--------------------------|-------------|-----------------|------------------------|
| - Tione dei Monti        | - Tartaro   | - Tione         | - Tregon               |
| - Menago                 | - Bussè     | - Fossa Maestra | - Ceresolo             |
| - Naviglio Adigetto      | - Valdentro | - Ramstorto     | - Vallona Grimana      |
| - Cavo Maestro Bacino S. | - Mainarda  | - Poazzo        | - Cavo Maestro B. Inf. |
- Collettore Padano Polesano

Dalle elaborazioni condotte tramite i modelli idrogeologici e idraulici risulta che il bacino non presenta gravi situazioni di dissesto idrogeologico e che la rete idraulica è sostanzialmente in grado di sopportare una piena con tempo di ritorno centenario. Infatti in questo caso le aree

allagabili per esondazione risultano corrispondenti a circa l'1% del territorio e localizzate in zona a destinazione agricola e quindi a bassa vulnerabilità.

Complessivamente sono stati programmati n. 47 interventi per un importo (valutati al 2002) pari a circa 113 milioni di euro.

#### **II.2.3.9. Bacino del fiume Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione**

##### **II.2.3.9.1. Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione**

Adottato dal Comitato Istituzionale del 3 marzo 2004 con delibera n. 1, il cui avviso è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 236 del 7 ottobre 2004.

Tale Progetto di Piano, in relazione alle conoscenze disponibili, ha individuato le aree pericolose dal punto di vista idraulico, geologico e da valanga presenti nei quattro bacini idrografici ed ha conseguentemente delimitato le corrispondenti aree pericolose ovvero a rischio sulle quali, ai sensi delle norme di attuazione, sono previste le azioni ammissibili.

Nella medesima seduta il Comitato Istituzionale con delibera n. 2, ha adottato apposite misure di salvaguardia che sostanzialmente anticipavano, rendendole immediatamente cogenti, alcune delle norme di attuazione, relative alle aree classificate P4, P3, R4 e R3, contenute nel Progetto di Piano stralcio.

E' importante sottolineare che il procedimento per l'adozione definitiva e la successiva approvazione del Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione è attualmente ancora in corso, non essendo state convocate da parte delle Regioni le Conferenze programmatiche previste dall'art. 1-bis, comma 3 della L. 365/2000. Le misure di salvaguardia, valide per un triennio, erano pertanto scadute il 7.10.2007.

In attesa che siano, quindi, completate le procedure che porteranno all'adozione del Piano stralcio, si è resa necessaria l'adozione di una variante al fine di raccogliere tutte modifiche e gli aggiornamenti che sono stati adottati in questi anni secondo una casistica molto varia ed articolata. Tali modifiche, sostanzialmente modeste, alle perimetrazioni di aree a pericolosità idraulica e geologica sono state, in parte, possibili in forza dell'art. 6 delle Norme di Attuazione del Progetto di piano, (*"Aggiornamento del piano a seguito di studi ed interventi"*) che si è rivelato uno strumento particolarmente utile e snello per aggiornare il Piano (e altri Piani) con correzione di errori materiali e con approfondimenti che sono sempre stati supportati da approfondite analisi circa la geometria del territorio, l'idraulica e la geologia del territorio

interessato dal fenomeno di criticità, nonché dal analisi storiche. L'approvazione della variante ha consentito inoltre di prorogare la validità delle norme.

Inoltre, sulla base di nuove segnalazioni avvenute da parte di Amministrazioni pubbliche (Regioni o Comuni) o da parte di privati si è dato avvio ad un'attività di integrazione delle perimetrazioni esistenti con l'inserimento di nuove tavole rappresentative dei nuovi dissesti rilevati, le cui classi di pericolosità sono stati valutati sulla scorta di studi di dettaglio, testimonianze storiche, specifici sopralluoghi.

Un'ultima casistica riguarda, in particolare, il rischio idraulico nelle zone di bordo, cioè di confine tra due diverse Autorità di Bacino, nelle quali l'esito dei fenomeni esondativi provocati da un corso d'acqua appartenente all'una si manifestano su territori appartenenti all'altra. Tali fattispecie sono state affrontate e risolte attraverso un apposito protocollo d'intesa nel quale sono stati suddivisi gli aspetti di natura amministrativa rispetto a quelli di natura strettamente idrodinamica e fisiografica.

La prima variante del PAI è stata approvata dal Comitato Istituzionale nella seduta del 19 giugno 2007, con delibera n. 4, la quale contiene anche le relative misure di salvaguardia.

L'avviso di tale adozione è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 233 del 6 ottobre 2010.

## **II.2.4. I Piani di tutela delle acque di iniziativa regionale e provinciale**

### **II.2.4.1. Piano di tutela delle acque della provincia di Bolzano**

Con delibera n. 3243 del 6 settembre 2004, la Giunta provinciale ha approvato il Piano stralcio al Piano di Tutela delle Acque riguardante la delimitazione del bacino dell'Adige quale bacino drenante in area sensibile e le misure di adeguamento degli impianti di depurazione.

Infatti, la Corte di Giustizia della Comunità Europea, con sentenza del 25.04.2002 e negli atti relativi alla procedura d'infrazione ha precisato i criteri per la definizione delle aree sensibili e dei rispettivi bacini drenanti, chiarendo che l'intero bacino del corso d'acqua che sfocia in un'area sensibile deve essere identificato come bacino drenante in area sensibile. Alla luce di queste nuove interpretazioni l'intero bacino imbrifero del fiume Adige presente in provincia di Bolzano va designato come bacino drenante in area sensibile, dato che l'Adige sfocia nell'area sensibile Adriatico Nord-Occidentale. Considerata l'urgenza della designazione a bacino

drenante in area sensibile e non essendo ancora completata l'elaborazione del Piano di tutela delle acque ai sensi dell'art. 27 della legge provinciale n°8 del 18.06.2002, con questo "Piano stralcio" la Provincia di Bolzano ha provveduto alla designazione di cui sopra. Inoltre, nel Piano si provvede alla definizione degli interventi di adeguamento necessari, dei costi di intervento, dei programmi di attuazione e delle scadenze temporali per gli impianti di depurazione esistenti non ancora conformi ai valori limite imposti per gli scarichi in aree sensibili.

#### **II.2.4.2. Piano di tutela delle acque della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**

IL 21 maggio 2008 con la stipula di un contratto di collaborazione con l'ARPA da parte di 10 biologi e di un si può considerare avviata la fase operativa per la stesura del Piano regionale di Tutela delle acque.

Il Piano è uno strumento strategico per il Friuli Venezia Giulia. Oltre ad essere previsto dalle direttive dell'Unione europea, consentirà all'Amministrazione regionale di gestire la risorsa acqua promuovendone un uso sostenibile in un'ottica di medio-lungo periodo. Ad essere interessate saranno tutte le tipologie e gli utilizzi dell'acqua, da quelle di superficie (fiumi, torrenti, laghi) a quelle sotterranee, di transizione o marine, potabili o balenabili o quale supporto per la vita degli organismi acquatici.

L'obiettivo della Regione Friuli Venezia Giulia è quello di approvare in via definitiva il nuovo strumento entro il mese di maggio 2012. Per giungere in tempo e con la documentazione completa alla scadenza fissata è già stata stilata una rigida scaletta, che prevede che entro la fine di quest'anno sia adottato un Piano preliminare, condizione indispensabile per interrompere le procedure di infrazione avviate dall'Unione europea.

L'ARPA del Friuli Venezia Giulia svolgerà le attività tecnico-scientifiche a supporto della Regione mediante la predisposizione dei documenti del rapporto ambientale (VAS), la tipizzazione delle acque superficiali, di transizione e marine, il censimento delle pressioni qualitative sull'ecosistema, la stima degli impatti qualitativi e biologici, la valutazione della vulnerabilità degli acquiferi.

Sono previste anche attività di modellizzazione dei corpi idrici superficiali di transizione e costieri. Molto ampio il programma dei monitoraggi: saranno effettuate tre campagne di valutazione della qualità biologica su 157 corpi idrici di acque superficiali dolci interne, 20 di acque di transizione (laguna), 32 di acque marine, oltre alla ricerca di sostanze pericolose in

150 corpi idrici sotterranei, in 40 di acque superficiali e in 100 sedimenti marini. Prevista infine anche la valutazione di fenomeni di bioaccumulo in 20 stazioni.

Le attività di ARPA FVG si concluderanno a novembre 2011 con la presentazione di una relazione finale, che andrà a integrare il Piano regionale di Tutela.

Per la realizzazione delle attività l'ARPA riceverà dalla direzione Ambiente un contributo straordinario di 500 mila euro. Tale finanziamento consentirà anche l'attivazione di due convenzioni: la prima con l'Ente Tutela Pesca, finalizzata al campionamento e alla valutazione della fauna acquatica, la seconda con il Dipartimento ambientale dell'Università di Trieste per l'analisi delle fanerogame e delle macroalghe. ARC/Com/PPD

#### **II.2.4.3. Piano di tutela delle acque della provincia di Trento**

Approvato con deliberazione della Giunta della Provincia Autonoma di Trento n. 3233 del 30 dicembre 2004. Il Piano è in vigore dal 9 febbraio 2005.

La Provincia autonoma di Trento ha da sempre prestato attenzione alle problematiche ambientali, agendo inizialmente in maniera più incisiva sul versante della sicurezza del territorio, per affrontare successivamente l'aspetto qualitativo.

Il PTA ha il compito di approfondire gli aspetti qualitativi della risorsa idrica, con l'obiettivo di conciliare la qualità con le utilizzazioni e contribuire quindi a definire le linee sostenibili per lo sviluppo.

Il PTA si configura come uno strumento di pianificazione innovativo che analizza la qualità delle acque, non solo attraverso il loro monitoraggio, ma anche con la stima dei quantitativi di inquinanti in esse conferiti e l'individuazione delle relative fonti. Le azioni di mitigazione dei carichi inquinanti diventano quindi indirizzabili e monitorabili.

Con riferimento ai contenuti il PTA può essere suddiviso in quattro fondamentali tematiche:

La classificazione delle acque, che riguarda i corpi idrici significativi (corsi d'acqua, laghi e acque sotterranee) e i corpi idrici a specifica destinazione;

L'individuazione delle aree sensibili e delle zone vulnerabili, con riferimento alla sensibilità agli scarichi civili e industriali ed alla vulnerabilità da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari;

L'individuazione delle pressioni antropiche sul territorio, attraverso la stima dei carichi conferiti da fonte diffusa e puntuale e dei carichi inquinanti transitanti nei corsi d'acqua significativi;

Le azioni per il raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di qualità, che riguardano i comportamenti per la riduzione dei carichi conferiti, la disciplina del Deflusso Minimo Vitale ed i monitoraggi di verifica.

In particolare il Piano individua undici ambiti di indagine:

- I° Qualità dei corsi d'acqua superficiali
- II° Qualità dei laghi
- III° Qualità delle acque sotterranee
- IV° Quantità delle acque sotterranee
- V° Inquinamenti puntuali
- VI° Inquinamenti diffusi
- VII° Quantità delle acque superficiali
- VIII° Aree sensibili
- IX° Zone vulnerabili
- X° Situazioni particolari
- I°+II° Acque a specifica destinazione.

Per ogni ambito di indagine il PTA organizza dati e informazioni raccolte mediante il rilevamento ed il monitoraggio delle caratteristiche dei bacini idrografici principali e dell'impatto antropico esercitato su di essi e, successivamente, attua un confronto critico tra gli stessi al fine di valutare correttamente lo stato qualitativo dei corpi idrici, consentirne la classificazione ed infine porre le basi necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità. Definito lo stato qualitativo di partenza, si procede ad individuare programmi per raggiungere o mantenere gli obiettivi di qualità, le cadenze temporali degli interventi e la loro priorità.

#### **II.2.4.4. Piano di tutela delle acque della Regione del Veneto**

Il Piano di Tutela delle Acque (previsto dall'art. 44 del D.Lgs. 152/99 e s.m.i.) nasce come piano stralcio di settore del Piano di Bacino di cui alla L. 183/89, quale strumento di pianificazione regionale per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici, stabiliti dagli articoli 4 e 5 del decreto 152/06.

La Regione ha adottato il Piano di tutela delle acque con DGR n. 4453 del 29/12/2004, Piano che successivamente è stato aggiornato e integrato in base alle osservazioni pervenute a



seguito dell'avvio della consultazione pubblica, alle modifiche introdotte dal D.Lgs. n. 152/2006 e alle modifiche stabilite in sede di 7° Commissione consiliare regionale nel corso del 2008; si è quindi arrivati ad una nuova versione del Piano.

Con DGR-CR n. 94 del 24/7/07 la Giunta Regionale ha trasmesso al Consiglio Regionale il Piano di Tutela delle Acque ai fini della successiva approvazione.

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato dal Consiglio regionale con delibera n. 107 del 5 dicembre 2009, pubblicato sul BUR n. 100 del 8 dicembre 2009.

Con DGR n. 2267 del 24.07.07 erano state approvate le “Norme da porre in regime di salvaguardia: Disposizioni di cui agli artt. 12,13,25,31,40,41,42,43,44 e 45 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque”, che sono entrate in vigore dal 21 agosto 2007, data di pubblicazione della DGR sul BUR n. 73. Inoltre, si segnala, che con DGR n. 2684 dell'11.09.07 sono state approvate anche alcune precisazioni sulla norme di salvaguardia.

In particolare, l'art. 12, fra le aree sensibili, individua la laguna di Venezia e i corpi idrici ricadenti all'interno del bacino scolante ad essa afferente, area individuata con il “Piano per la prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia – Piano Direttore 2000”, la cui delimitazione è stata approvata con deliberazione del Consiglio regionale n. 23 del 7 maggio 2003. L'art. 13 “Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola” indica il bacino scolante in Laguna di Venezia come zona vulnerabile all'inquinamento da nitrati di origine agricola. Infine l'art. 25 afferma che per le aree sensibili indicate all'art.12 comma 1 lettera c) – laguna di Venezia e bacino scolante - si applicano i limiti del Decreto Ministeriale 30 luglio 1999: “Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, ai sensi del punto 5 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia” e s.m.i.

Infine, la Giunta Regionale del Veneto con Delibera n. 4261 del 30 dicembre 2008 ha deciso di prorogare la validità delle norme di salvaguardia di cui alla citata deliberazione 2267 del 24 luglio 2007, fino all'approvazione del Piano di Tutela delle Acque da parte del Consiglio regionale e comunque non oltre il 31/12/2009.

Il Piano di Tutela delle Acque comprende i seguenti tre documenti:

- Allegato 1 – Sintesi degli aspetti conoscitivi che riassume la base conoscitiva e comprende l'analisi delle criticità per le acque superficiali e sotterranee, per bacino idrografico e idrogeologico.

- Allegato A2 Indirizzi di piano che contiene l'individuazione degli obiettivi di qualità, le misure generali e specifiche e le azioni previste per raggiungerli; la designazione delle aree sensibili, delle zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, delle zone soggette a degrado del suolo e desertificazione.
- Allegato A3 Norme Tecniche di Attuazione che contengono la disciplina degli scarichi, la disciplina delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, la disciplina per la tutela quali - quantitativa delle risorse idriche.

Con riferimento ai contenuti previsti dal D.Lgs. 152/1999 e dal D.Lgs. 152/2006 il Piano contiene:

- i risultati dell'attività conoscitiva;
- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative e quantitative, fra loro integrate e coordinate;
- gli interventi di risanamento dei corpi idrici;
- l'indicazione, attraverso l'ordinamento secondo tematiche prioritarie, della cadenza temporale degli interventi;
- una prima analisi economica di cui all'allegato 10 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/2006 e le misure previste ai fine di dare attuazione alle disposizioni di cui all'art. 119 del D.Lgs. n. 152/2006 concernenti il recupero dei costi dei servizi idrici;
- il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti.

## **II.2.5. I piani d'ambito**

L'ATO, ovvero l'Ambito Territoriale Ottimale, coincide col bacino idrico di un territorio e abbraccia tutte le attività locali di gestione delle acque superficiali e sotterranee.

L'AATO, Autorità di Ambito Territoriale Ottimale, è, invece, l'organismo al quale è stato affidato il compito di organizzare e gestire tali attività - definite Servizio Idrico Integrato - che comprendono l'approvvigionamento idrico, gli usi, il riuso e la raccolta dell'acqua e il trattamento delle acque reflue urbane ed industriali (pozzi, impianti di fognatura, impianti di depurazione)

Gli obiettivi degli ATO sono:

- la valorizzazione e la salvaguardia nel tempo della qualità e della quantità del patrimonio idrico;
- la rimozione di quei fattori che potrebbero causare uno squilibrio economico nella produzione di servizi e nella qualità del prodotto erogato, razionalizzando e ottimizzando le dotazioni idriche, gli equilibri fra i diversi usi, la politica tariffaria che dovrà essere unica per l'intero Ambito, riducendo inoltre le perdite delle reti e superando la frammentazione gestionale; la gestione efficiente, efficace ed economica dei servizi idrici integrati;
- la garanzia di livelli omogenei e standard di qualità e di consumo nonché la tutela dei cittadini meno abbienti attraverso meccanismi di compensazione tariffaria.

Gli strumenti degli ATO corrispondono a quelle azioni che promuovono:

- un'adeguata protezione delle risorse idriche destinate al consumo umano;
- l'utilizzazione ottimale e compatibile delle risorse idriche destinate ad uso idropotabile;
- la salvaguardia e la riqualificazione degli acquiferi;
- il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla programmazione regionale nonché il raggiungimento dell'unitarietà della tariffa d'ambito definita in funzione della qualità delle risorse e del servizio fornito;
- la definizione e l'attuazione di un programma di investimenti finalizzato all'estensione, razionalizzazione e qualificazione dei servizi, privilegiando le azioni mirate al risparmio idrico e al riutilizzo delle acque reflue.

In particolare, agli ATO competono le seguenti funzioni:

- l'organizzazione dell'attività di ricognizione delle infrastrutture idrauliche e la valutazione della domanda di servizio;
- la definizione qualitativa e quantitativa del livello del Servizio Idrico da perseguirsi mediante l'approvazione e l'aggiornamento del programma di attuazione delle infrastrutture idriche e del relativo piano finanziario (il cosiddetto Piano d'Ambito);
- la definizione del modello organizzativo e la scelta delle forme di gestione;
- la determinazione della tariffa nonché la destinazione e la finalizzazione dei proventi tariffari;
- l'organizzazione delle attività di ricognizione delle infrastrutture del Sistema Idrico Integrato;

- l'attività di controllo operativo tecnico e gestionale del Sistema Idrico Integrato, con particolare riferimento alla verifica dei livelli e degli standard prestabiliti nelle convenzioni con i soggetti gestori ai fini della corretta applicazione della tariffa e la tutela degli interessi degli utenti.

La Legge 5.01.1994 n. 36 "Disposizioni in materia di risorse idriche", denominata anche "Legge Galli", prevede di suddividere il territorio in ambiti territoriali ottimali, aree individuate in considerazione del bacino idrografico (tenuto conto del P.R.R.A. e del Piano acquedotti, nonché della localizzazione delle Risorse idriche) e della dimensione gestionale.

Per l'organizzazione del Servizio Idrico Integrato, la Legge Galli prevede due livelli di responsabilità e precisamente:

- l'autorità d'ambito, alla quale sono demandate le funzioni di organizzazione, di programmazione e di controllo, ivi comprese quelle concernenti il rapporto con i soggetti gestori del servizio;
- i soggetti gestori, ai quali spetta la vera e propria gestione del servizio.

#### **II.2.5.1. Piani d'ambito nella Regione del Veneto**

La Regione Veneto, con la L.R. 27 marzo 1998, n. 5, ha dato attuazione alla Legge 5 gennaio 1994, n. 36 fornendo disposizioni in materia di risorse idriche con l'istituzione del servizio idrico integrato e l'individuazione degli Ambiti territoriali Ottimali

Al fine di dare pratica attuazione a livello regionale dei principi della L. 36/94, la Regione del Veneto ha approvato la L.R. 27 marzo 1998, n. 5, relativa all'Istituzione dei Servizi Idrici Integrati.

Con questa legge regionale, avuto riguardo alle realtà territoriali, idrografiche e politico-amministrative della nostra regione nonché agli obiettivi di fondo proposti dalla stessa L. 36/1994 sostanzialmente riassumibili nel miglioramento, qualitativo e quantitativo, del servizio e nell'ottimizzazione dell'utilizzo e della gestione della risorsa, sono stati individuati i seguenti 8 Ambiti Territoriali Ottimali, dei quali sette principali e uno più piccolo con specifiche caratteristiche territoriali ed economiche, le cui problematiche tecniche riguardanti la depurazione dei reflui industriali ne hanno reso opportuna l'autonoma delimitazione.

Inoltre, in relazione alla necessità di individuare la forma di cooperazione fra gli Enti Locali ricadenti nel medesimo ambito territoriale ottimale, al fine di istituire un centro di governo dell'ambito medesimo, cioè la "figura" cui è demandato l'esercizio unitario delle funzioni relative

al Servizio Idrico Integrato, la L.R. 5/1998 demanda la scelta tra le due possibilità previste dalla L.142/1990, convenzione o consorzio, all'autonomia degli Enti Locali, pur prevedendo in ogni caso che in ciascun Ambito si costituisca un'apposita Autorità per l'esercizio delle funzioni di governo sopra accennate.

Anche le modalità di organizzazione e programmazione del servizio sono affidate alla piena autonomia degli Enti Locali associati nell'Autorità d'Ambito, anche se la Regione non ha rinunciato a stabilire criteri ed obiettivi mirati a garantire comportamenti amministrativi e livelli di servizi il più possibile omogenei in tutto il territorio veneto.

Infatti la gestione operativa del servizio deve avvenire, di norma, per il tramite di un unico soggetto per tutto l'ambito, nelle forme dell'azienda speciale, della società per azioni o della concessione, con esclusione della possibilità di ricorrere al sistema dell'economia, in quanto non risponde ai principi di efficienza, efficacia ed economicità di cui alla L.36/1994.

Peraltro, ciascuna Autorità, in rapporto a particolari ragioni di natura territoriale e amministrativa, nel rispetto dell'interesse generale dell'Ambito e tenuto conto dei criteri generali esplicitati in legge, può organizzare la gestione del servizio anche prevedendo più soggetti gestori.

Inoltre, al fine di procedere ad una graduale applicazione della Legge, è stata prevista la possibilità per le Autorità di procedere alla salvaguardia degli enti esistenti, qualora questi risultino, previa accurata e puntuale verifica, rispondenti a determinati criteri prestabiliti e sempre che il mantenimento di tali enti non comporti in alcun modo pregiudizio all'interesse generale dell'intero ambito.

Un sistema diffuso di controllo e partecipazione a garanzia della qualità del servizio idrico è peraltro contemplato nella legge con la previsione dei comitati consultivi degli utenti la cui presenza è funzionale ad un servizio vicino all'utenza, alle sue esigenze ed improntato al principio di trasparenza. L'AATO effettua la ricognizione degli impianti e delle reti esistenti, pianifica gli investimenti, stabilisce, tramite tariffa, le risorse necessarie all'attuazione della propria pianificazione e la loro ripartizione nel tempo, controlla che il Gestore realizzi gli interventi programmati, mantenga standard tecnici ed organizzativi adeguati ed applichi correttamente la tariffa

La programmazione degli Ambiti Territoriali Ottimali, nell'ambito delle specifiche competenze previste dalla vigente normativa, si articola nei due seguenti strumenti:

- Piano d'ambito, previsto dall'art. 11, comma 3 della legge 36/1994, sulla base dei criteri e degli indirizzi fissati dalla Regione (D.G.R.V. n. 1685 del 16.6.2000 e n. 61 del 19.01.2001);
- Piano stralcio del Piano d'ambito, previsto dall'art. 141 comma 4 della legge 388/2000, che individua gli interventi urgenti da realizzare a breve in materia di fognatura e depurazione, in attesa della predisposizione del Piano d'ambito.

Le Autorità d'ambito che hanno scelto la forma di consorzio sono state:

- Bacchiglione (n. 6 gestori) con il piano d'ambito in corso di realizzazione
- Brenta (n. 1 gestore) con il piano d'ambito approvato il 22.12.2003 e aggiornato il 14.12.2007
- Polesine (n. 1 gestore) con il piano d'ambito in corso di realizzazione
- Veneto Orientale(n. 6 gestori) con il piano d'ambito in corso di realizzazione
- Veronese(n. 8 gestori) con il piano d'ambito in corso di realizzazione.

Le Autorità d'ambito che hanno scelto la forma di convenzione sono:

- Valle del Chiampo (n. 1 gestore) con il piano d'ambito realizzato
- Laguna di Venezia (n. 4 gestori) con il piano d'ambito in corso di realizzazione
- Alto Veneto (n. 1 gestori) con il piano d'ambito approvato dall'ATO.

### **ATO Veronese**

Comprende 97 comuni (17% del totale regionale ) per una popolazione di circa 784.024 abitanti (dato 1991) (18% della popolazione regionale) con una superficie di 3.062 km<sup>2</sup> (17% della superficie regionale).

Nel piano d'ambito (del maggio 2005) è presente una stima delle disponibilità naturali delle risorse e un piano generale di sfruttamento delle risorse idriche da destinare all'uso idropotabile per l'A.T.O. Veronese.

Il programma generale di sfruttamento delle risorse idriche da destinare all'uso idropotabile per l'A.T.O. veronese è stato elaborato con riferimento alle macroaree definite dalla variante del PRGA del Veneto.

Il territorio dell'A.T.O. può infatti essere suddiviso, dal punto di vista dei bilanci fabbisogni-disponibilità e del quadro degli approvvigionamenti già in atto, nelle seguenti n. 6 macroaree (o unità di servizio):

1. Garda – Baldo;

2. Veronese centrale (Lessinia; alta pianura veronese e valle dell'Adige);
3. Illasi – Alpone;
4. pianura veronese del Tartaro - Tione;
5. pianura del medio veronese;
6. pianura veronese orientale.

Nel piano è presente la definizione degli interventi previsti nel settore fognatura e depurazione e nel settore acquedotto. Inoltre è spiegato il modello gestionale ed organizzativo adottato, vengono effettuati la determinazione dei Costi Operativi e il calcolo della Tariffa del Servizio Idrico Integrato secondo i principi del D.M. 1.8.96.

### **ATO Valle del Chiampo**

Comprende 10 comuni (2% del totale regionale ) per una popolazione di circa 50.055 abitanti (dato 1991) (1% della popolazione regionale) con una superficie di 162 km<sup>2</sup> (1% della superficie regionale).

L'Ambito Territoriale della Valle del Chiampo occupa il territorio del bacino montano del torrente Chiampo che si estende nella parte orientale dei Monti Lessini (Prealpi Venete) e rientra quasi interamente nel territorio della Provincia di Vicenza. Gli sono limitrofi i bacini dei torrenti Illasi e Alpone ad ovest e del torrente Agno a nord e ad est. La sua forma planimetrica si presenta stretta ed allungata, con sviluppo da NNO a SSE. La lunghezza massima si aggira sui 30 km, mentre la massima larghezza raggiunge appena i 6 km. Le quote più elevate, sull'ordine dei 1.600 m, si trovano all'estremità settentrionale, dove sorge anche la cima più elevata, il Monte Gramolon, con 1.814 m. La quota minima, riscontrabile allo sbocco della valle in pianura nei pressi di Arzignano, è di circa 100 m.

Il bacino montano copre una superficie totale di circa 115 km<sup>2</sup>. La sua forma planimetrica giustifica l'esistenza di un unico corso d'acqua di discrete dimensioni, che attraversa l'intero territorio per tutta la sua lunghezza. Nella valle principale sboccano invece innumerevoli brevi vallette a sviluppo trasversale rispetto l'asse vallivo del Chiampo, che drenano bacini di dimensioni sempre molto limitate (fonte: Piano D'Ambito).

L'Autorità d'Ambito Territoriale "Valle del Chiampo" si è costituita in forma di convenzione tra Enti Locali il 29 ottobre 1998 e comprende 13 Comuni: Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Gambellara, Lonigo, Montebello, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino, Nogarole Vicentino, San Pietro Mussolino e Zermeghedo. Quale ente di coordinamento è stato scelto il Comune di Arzignano.

Si tratta dell'ATO più piccolo d'Italia, ma anche del più controverso poiché gestisce le risorse idriche del distretto conciarario più grande d'Europa: in un territorio così ristretto si contano, infatti, 816 aziende di piccole e medie dimensioni che producono reflui industriali ad elevato carico inquinante per la depurazione. La particolare pratica conciararia che si è sviluppata ad Arzignano conta, tra gli scarti, non solo sali, residui organici, solfuri e cloruri, ma anche cromo trivalente: un metallo che, se ossidato ad elevate temperature, genera composti in cui appare in forma esavalente, cioè nella sua forma tossica e cancerogena. Uno dei compiti dell'ATO è proprio quello di risolvere in modo integrato l'importante questione della depurazione dei residui industriali.

Nel febbraio 2000 è stata avviata la ricognizione delle reti e degli impianti ed è stato affidato il piano d'ambito. Con deliberazione n. 9 del 13 luglio 2007, poi, i 13 Sindaci dell'ATO "Valle del Chiampo" hanno approvato la revisione del Piano d'Ambito che elabora e rivede, alla luce delle conoscenze e delle esperienze gestionali derivanti dai primi sette anni di affidamento del Servizio Idrico Integrato, la precedente stesura del 2000. La revisione si è resa necessaria in particolare alla luce della sottoscrizione dell'Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche del bacino del Fratta Gorzone, il 5 dicembre 2005.

Il Piano d'Ambito serve ad assicurare una gestione ottimale della risorsa idrica per i prossimi 20 anni, fissando il piano degli investimenti e il piano tariffario differenziato per gli utenti civili e industriali. Il Piano d'Ambito dell'ATO Valle del Chiampo risulta suddiviso nei seguenti capitoli, dei quali si fornisce il titolo e una breve descrizione del contenuto.

Capitolo 1: Inquadramento generale. Il capitolo contiene una descrizione del contesto generale e delle caratteristiche principali dell'Ambito dal punto di vista geografico-territoriale, della popolazione e della quantificazione, in termini generali, delle infrastrutture.

Capitolo 2: Ricognizione delle opere. Si integra la ricognizione delle strutture esistenti alla data di adozione del Piano originario con quelle apportate dai nuovi comuni confluiti nell'Ambito nel 2006.

Capitolo 3: Programma pluriennale degli interventi. Alla luce delle esigenze e delle criticità riscontrate, dal confronto fra enti locali e soggetti gestori è stato predisposto il Piano degli Investimenti rivisto ed aggiornato.

Capitolo 4: La tariffa. La revisione del Piano degli Investimenti è stata quindi seguita dalla rielaborazione della tariffa, frutto delle analisi economiche scaturite dal confronto con i gestori.

Pur nell'incertezza dell'efficacia del D.Lgs. n. 152/2006, già illustrata in precedenza, i contenuti della presente relazione sono stati definiti considerando anche, ove compatibili, le previsioni



dell'art. 149 di tale provvedimento e le "Istruzioni per l'organizzazione uniforme di dati e informazioni a delimitazione del percorso metodologico per la redazione dei piani d'ambito ai fini della gestione del servizio idrico integrato" formulate con circolare dal Comitato di Vigilanza sull'Uso delle Risorse Idriche.

### **ATO Alto Veneto**

Riguarda 66 comuni (11% del totale regionale ) per una popolazione di circa 206.600 abitanti (dato 1991) (5% della popolazione regionale) con una superficie di 3.596 km<sup>2</sup> (20% della superficie regionale).

### **ATO Veneto Orientale**

L'Ambito Territoriale Ottimale Veneto Orientale, formalmente costituitosi in consorzio con delibera dell'Assemblea in data 11.02.1999, è costituito da 104 Comuni (88 in Provincia di Treviso, 12 in Provincia di Venezia, 3 in Provincia di Belluno, 1 in Provincia di Vicenza) (20% del totale regionale ) per una popolazione di circa 897.939 abitanti (dato 1991) (20% della popolazione regionale) con una superficie di 3.042 km<sup>2</sup> (19% della superficie regionale). Il territorio dell'ATO coincide con la quasi totalità della provincia di Treviso cui si aggiunge la fascia costiera compresa tra le lagune di Venezia e Carole e l'immediato entroterra che costituisce parte della fascia orientale della provincia di Venezia.

### **ATO Laguna di Venezia**

Riguarda 25 comuni (4% del totale regionale ) per una popolazione di circa 651.063 abitanti (dato 1991) (15% della popolazione regionale) con una superficie di 1.266 km<sup>2</sup> (7% della superficie regionale). È stata costituita il 29/07/98; l'Ente di coordinamento è la Provincia di Venezia il cui Presidente è anche Presidente dell'A.A.T.O..

L'Autorità pianifica e controlla, in base alla Legge Galli, il sistema idrico integrato (S.I.I.) di un bacino idrogeologico che comprende 25 Comuni (tra cui Venezia) estesi su due Province venete: Venezia e Treviso.

Il minimo comune denominatore del territorio dei Comuni dell'A.A.T.O. è il corpo idrico ricettore degli scarichi: la Laguna di Venezia.

La pianificazione delle risorse idriche e dei servizi si basa sul Piano d'Ambito i cui obiettivi principali sono la gestione efficiente, efficace ed economica della risorsa e la protezione e salvaguardia ambientale del territorio in un quadro di solidarietà e partecipazione sociale.

Gli organi politici dell'Autorità sono l'Assemblea d'Ambito, il Comitato Istituzionale e il Presidente. Il Piano D'Ambito della Laguna di Venezia è stato approvato 31/12/2003.

### **ATO Bacchiglione**

Riguarda 140 comuni (25% del totale regionale ) per una popolazione di circa 1.048.628 abitanti (dato 1991) (24% della popolazione regionale) con una superficie di 3.097 km<sup>2</sup> (17% della superficie regionale). Si tratta di un'area di circa 3.100 km<sup>2</sup>.

L'autorità d'Ambito ha affidato la gestione del servizio idrico a quattro gestori, stipulando con essi un contratto di servizio che li impegna a garantire standard qualitativi all'utente indipendentemente dal luogo di residenza o dalla sua capacità economica. I gestori sono: ACEGAS SpA, Acque Vicentine SpA, Alto Vicentino SpA, Servizi Centro Veneto Servizi SpA.

### **ATO Brenta**

L'ATO Brenta è uno degli 8 Ambiti in cui la Legge regionale ha suddiviso il territorio del Veneto.

L'Ambito territoriale ottimale "Brenta", è un Consorzio da 73 Comuni appartenenti alle province di Padova (44), Treviso (1) e Vicenza (28) per un totale di 521.245 abitanti residenti (ISTAT 2001).

L'Autorità è stata costituita sotto forma di Consorzio di Enti locali.

Il territorio è caratterizzato dal bacino del fiume Brenta e si estende su una superficie di 169.274 ha nell'alta pianura alluvionale veneta.

E' delimitato, sostanzialmente, a nord-ovest dal comprensorio dell'Altopiano dei Sette Comuni e a nord dalla Valsugana che, in continuità, verso est tocca con le propaggini sud orientali del Monte Grappa. L'Ambito si prolunga verso sud fino alle porte di Padova e ad est fino alla parte settentrionale dei Colli Euganei. La superficie è pianeggiante per circa 103000 ha, mentre il restante territorio è costituito da aree collinari o di montagna.

L'elemento caratterizzante il territorio è il fiume Brenta che, raccogliendo a nord le acque dell'Altopiano, rilascia in falda a monte di Bassano una parte della sua portata che va ad alimentare così uno dei corpi idrici sotterranei più estesi del Veneto, da cui attingono la maggior parte dei sistemi di acquedotto locali.

### **ATO Polesine**

Riguarda 52 comuni (9% del totale regionale ) per una popolazione di circa 262.129 abitanti (dato 1991) (6% della popolazione regionale) con una superficie di 1.964 km<sup>2</sup> (11% della superficie regionale).

## **Il.2.5.2. Piani d'ambito nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, con la legge regionale 23.6.2005, n. 3 relativa all'organizzazione del servizio idrico integrato e l'individuazione degli ambiti ottimali della legge 5.1.1994 n. 36 ha suddiviso il territorio regionale in quattro ambiti territoriali ottimali:

### **A.T.O. Orientale Triestino**

Costituita con apposita convenzione per la "cooperazione tra gli enti locali ricadenti nell'ambito territoriale orientale triestino" in data 7.2.2006. Ha personalità giuridica di diritto pubblico e ha lo scopo di organizzare il servizio idrico integrato, nonché di svolgere le funzioni di programmazione e di controllo della gestione del servizio medesimo. Gli Enti partecipanti alla "convenzione" sono: Provincia di Trieste comune di Duino-Aurisina comune di Monrupino comune di Muggia comune di San Dorligo della Valle comune di Sgonico comune di Trieste. La sede legale è presso il comune di Trieste in Piazza Unità d'Italia n. 4.

### **A.T.O Orientale Goriziano**

Il perimetro geografico di riferimento per l'affidamento del servizio idrico integrato,, è identificato con il territorio dei seguenti 25 Comuni :

- |                           |                              |                           |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1. Capriva del Friuli     | 2. Moraro;                   | 3. Cormòns;               |
| 4. Mossa;                 | 5. Doberdò del Lago;         | 6. Romans d'Isonzo;       |
| 7. Dolegna del Collio;    | 8. Ronchi dei Legionari;     | 9. Farra d'Isonzo;        |
| 10. Sagrado;              | 11. Fogliano - Redipuglia;   | 12. San Canzian d'Isonzo; |
| 13. Gorizia;              | 14. San Floriano del Collio; | 15. Gradisca d'Isonzo;    |
| 16. San Lorenzo Isontino; | 17. Grado;                   | 18. San Pier d'Isonzo;    |
| 19. Mariano del Friuli;   | 20. Savogna d'Isonzo;        | 21. Medea;                |
| 22. Staranzano;           | 23. Monfalcone;              | 24. Turriaco;             |
| 25. Villesse.             |                              |                           |

Il Piano d'Ambito è stato redatto dall'AATO ed approvato da quest'ultima in data 22 giugno 2005 prima dell'affidamento del servizio idrico integrato.

### **A.T.O Centrale Friuli**

Individuato con L.R. 23 giugno 2005 n. 13 e si è formalmente costituito il 18 ottobre 2006. La forma di aggregazione scelta è quella di consorzio di funzioni tra Enti Locali costituito da 136 comuni della provincia di Udine e dall'Amministrazione Provinciale stessa, con compiti di gestione programmazione organizzazione e controllo del servizio idrico integrato. Il territorio di

competenza, coincidente con quello della provincia di Udine si estende per 4.905 km<sup>2</sup> per una popolazione residente di circa 538.000 abitanti.

In base alle informazioni rese dal rapporto COVIRI del luglio 2009, il procedimento di elaborazione del Piano d'ambito non è ancora stato avviato.

#### **A.T.O Occidentale**

L'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale "Occidentale" è stata costituita nella forma di un consorzio obbligatorio di funzioni ai sensi dell'art. 31 del Decreto Legislativo n. 267/2000, in forza di quanto previsto della Legge Regionale istitutiva, la n. 13/2005.

L'A.A.T.O. "Occidentale" è formalmente costituito dal 13 novembre 2006 ed operativo con un proprio organico dal maggio del 2007.

Fanno parte dell'A.A.T.O. "Occidentale" 36 Comuni della Provincia di Pordenone e l'Ente Provincia di Pordenone. In base alle informazioni rese dal rapporto COVIRI del luglio 2009, il relativo Piano d'ambito è in corso di elaborazione.

#### **A.T.O. Interregionale Lemene**

La legge della Regione del Veneto 27 marzo 1998, n. 5 relativa all'istituzione del servizio idrico integrato e all'individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.), ha previsto, previo accordo con la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, un ambito interregionale per i Comuni ricadenti nell'Ambito Territoriale Ottimale "Veneto Orientale"; inoltre la legge della Regione del Friuli Venezia Giulia 23 giugno 2005, n. 13 riguardante l'organizzazione del servizio idrico integrato ha previsto la stipula di un accordo con la Regione del Veneto al fine di costituire un Ambito Territoriale Ottimale Interregionale comprendente i Comuni ricadenti nel bacino idrografico del Lemene;

Tale Accordo per la costituzione dell'Ambito Territoriale Ottimale Interregionale "Lemene", è stato approvato dalle due Regioni, rispettivamente con deliberazione della Giunta della Regione del Veneto 27 luglio 2006, n. 2364 e con deliberazione della Giunta della Regione del Friuli Venezia Giulia 21 luglio 2006, n. 1681;

Fanno parte dell'A.T.O. Interregionale "Lemene" gli Enti di seguito indicati: Provincia di Venezia, Provincia di Pordenone, Provincia di Treviso, Comune di Annone Veneto, Comune di Cinto Caomaggiore, Comune di Concordia Sagittaria, Comune di Fossalta di Portogruaro, Comune di Gruaro, Comune di Meduna di Livenza, Comune di Portogruaro, Comune di Pramaggiore, Comune di San Michele al Tagliamento, Comune di Santo Stino di Livenza, Comune di Teglio Veneto, Comune di Arzene, Comune di Azzano Decimo, Comune di Casarsa della Delizia,

Comune di Chions, Comune di Cordovado, Comune di Fiume Veneto, Comune di Morsano al Tagliamento, Comune di Pasiano di Pordenone, Comune di Pravisdomini, Comune di San Giorgio della Richinvelda, Comune di San Martino al Tagliamento, Comune di San Vito al Tagliamento, Comune di Sesto al Reghena, Comune di Valvasone e Comune di Zoppola;

## **II.2.6. I Piani generali di Bonifica e Tutela del Territorio Rurale**

In attuazione delle disposizioni legislative Statali e Regionali in materia di bonifica, i Consorzi di bonifica hanno redatto, generalmente agli inizi degli anni Novanta, il Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio Rurale (PGBTTR) che è uno strumento di pianificazione e programmazione per il comprensorio di competenza.

Il Piano detta norme in ordine alle opere di bonifica e di irrigazione e alle altre opere necessarie per la salvaguardia e la valorizzazione del territorio, ivi compresa la tutela delle acque di bonifica e di irrigazione.

Il Piano dà indirizzi e formula proposte per la difesa dell'ambiente naturale e per la salvaguardia dei suoli agricoli rispetto a destinazioni d'uso alternative.

Mentre la spesa per l'esecuzione delle opere di bonifica è sostenuta dallo Stato o dalla regione la spesa per la manutenzione, l'esercizio e la custodia delle opere è sostenuta dai consorziati, in ragione del beneficio che deriva dalle opere e dalla attività di bonifica.

Ogni Consorzio ha poi al proprio interno elaborato altri piani che sono:

- Piano di Classifica che mediante l'utilizzo di parametri tecnici ed economici e secondo le direttive regionali, individua e quantifica i benefici che gli immobili ricadenti nel comprensorio traggono dalla bonifica e consente un corretto esercizio del potere impositivo.
- Piano di emergenza. Si tratta di uno strumento che individua la diversificata configurazione del comprensorio, i dati caratteristici dei bacini di scolo, dei collettori e degli impianti idrovori, l'organigramma del personale, le infrastrutture e attrezzature mobili, formula precise ipotesi operative e disciplina l'organizzazione dei servizi nei casi di emergenza idraulica.
- Piano di organizzazione variabile che definisce l'organizzazione dei servizi del Consorzio, ne individua le esigenze organizzative e le necessarie strutture nonché le figure professionali e le qualifiche del personale.
- Regolamento di polizia idraulica che disciplina le funzioni di polizia idraulica attribuite all'Ente dalla vigente legislazione.

- Regolamento irriguo che disciplina il servizio di irrigazione, l'esecuzione, la manutenzione e l'esercizio delle opere pubbliche e private ad uso irriguo.

La Regione del Veneto nell'ambito delle proprie competenze in materia di agricoltura e di governo del territorio di cui all'articolo 117 della Costituzione, esercita l'esercizio delle funzioni in materia di bonifica, finalizzate anche alla difesa e al deflusso idraulico e alla tutela del paesaggio rurale, vallivo e lagunare, alla provvista e alla utilizzazione delle acque a uso prevalente irriguo, nonché alla conservazione e valorizzazione del patrimonio idrico, nel rispetto dei principi comunitari di sviluppo sostenibile e gestione pubblica delle risorse naturali. L'esercizio delle funzioni in materia di bonifica si esplica in forma coerente e integrata con le attività per la difesa del suolo e la gestione sostenibile del territorio, nel rispetto del minimo deflusso vitale e dell'equilibrio del bilancio idrico, tenuto conto delle peculiarità degli ecosistemi presenti nel Veneto.

L'attività di bonifica si informa altresì al principio comunitario di precauzione e al principio di prevenzione del danno ambientale, come definito dall'articolo 300 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" ed è diretta anche alla correzione degli effetti negativi sull'ambiente e sulla risorsa idrica dei processi economici, salvaguardando le aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire di un patrimonio ambientale integro.

La legge regionale 8 maggio 2009 n. 12 esplicita le funzioni dei consorzi di bonifica:

- in materia di bonifica ed irrigazione:

- predisposizione del piano generale di bonifica e tutela del territorio di cui all'articolo 23;
- progettazione, realizzazione, manutenzione, esercizio e vigilanza sull'esercizio delle opere pubbliche di bonifica e irrigazione di cui al capo IV;
- utilizzazione delle acque defluenti nei canali consortili per usi che comportino la restituzione delle acque e siano compatibili con le successive utilizzazioni, ivi compresi la produzione di energia idroelettrica e l'approvvigionamento di imprese produttive, ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006, parte terza, sezione III, titolo IV e successive modificazioni.

- in materia di difesa del suolo mediante:

- nei riguardi della rete idraulica minore e di bonifica, concorso alla formulazione della valutazione vincolante di compatibilità idraulica sugli strumenti urbanistici comunali e relative varianti di cui alla legge regionale 13 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio" e successive modificazioni, mediante parere da esprimere all'autorità regionale competente alla pronuncia della valutazione di compatibilità idraulica stessa, individuata dalla Giunta regionale

con proprio provvedimento e nell'osservanza delle modalità operative da quest'ultimo definite; il parere dei consorzi di bonifica deve essere espresso entro il termine di trenta giorni dalla richiesta decorso inutilmente il quale, senza che il consorzio di bonifica adito abbia rappresentato esigenze istruttorie, l'autorità regionale competente procede alla pronuncia della valutazione di compatibilità idraulica, indipendentemente dall'acquisizione del parere;

- interventi strutturali di riqualificazione della rete idraulica minore e di bonifica;

- interventi di riqualificazione sulla rete di competenza di enti locali e di altri soggetti pubblici e privati, previa stipula di accordo di programma o convenzione;

- concorso all'attuazione degli interventi finalizzati a prevenire l'insorgere di emergenze idrauliche e idrogeologiche, ivi comprese quelle indicate all'articolo 36 della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 40 "Nuove norme per gli interventi in agricoltura", anche con la promozione della valorizzazione e dell'utilizzo a fini idraulici, irrigui e ambientali, delle cave dismesse.

- in materia di tutela della qualità delle acque e gestione dei corpi idrici mediante

- concorso, nell'ambito di accordi di programma promossi dalla Giunta regionale, alle iniziative mirate al rilevamento dello stato quantitativo e qualitativo dei corpi idrici;

- individuazione delle opere e delle azioni da attuare per il monitoraggio delle acque di bonifica e irrigazione e per il risanamento dei relativi corpi idrici;

- collaborazione con le autorità competenti, cui spettano i relativi oneri, per i controlli in materia di qualità delle acque, anche mediante l'effettuazione di ispezioni e di prelievi di campioni da inviare per le analisi all' Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto di cui alla legge regionale 18 ottobre 1996, n. 32 "Norme per l'istituzione ed il funzionamento dell'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPAV)"; a tal fine i presidenti dei consorzi di bonifica notificano alla Giunta regionale i nominativi del personale tecnico del consorzio che, in quanto in possesso dei requisiti previsti dall'articolo 138 del regio decreto 18 giugno 1931, n. 773 "Testo unico delle leggi di Pubblica sicurezza" e successive modificazioni, assume le funzioni di agente giurato.

- in materia ambientale

- I consorzi di bonifica promuovono la realizzazione di corridoi ecologici legati alla rete idraulica superficiale, come individuati e disciplinati dal piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) di cui all'articolo 22 della legge regionale 13 aprile 2004, n. 11 e partecipano alla redazione dei piani di gestione della rete ecologica dei siti di interesse comunitario "Natura



2000”, adeguando ai medesimi le modalità di attuazione della manutenzione, gestione ed esercizio delle opere idrauliche di competenza.

- I consorzi di bonifica possono esercitare la funzione di coordinamento dei propri consorziati per lo sviluppo e la realizzazione di iniziative agroambientali in grado di incidere sul regime idraulico e sugli aspetti qualitativi delle acque defluenti nella rete di bonifica nonché di interventi di miglioramento o riordino fondiario, ivi compresi quelli riguardanti aree sdemanializzate insistenti negli alvei abbandonati.

- nel sistema regionale di protezione civile:

- La Regione riconosce il ruolo svolto dai consorzi di bonifica nell’ambito del sistema regionale di protezione civile, come individuato ai sensi della legge regionale 27 novembre 1984, n. 58 "Disciplina degli interventi regionali in materia di protezione civile" e successive modificazioni, quale presidio territoriale negli interventi urgenti e indifferibili, diretti al contenimento del rischio idrogeologico e idraulico, necessari per un'efficace azione di protezione civile.

- I consorzi di bonifica predispongono e aggiornano annualmente per il comprensorio consortile un piano per l’organizzazione dei servizi di emergenza del settore della bonifica e lo trasmettono alla Giunta regionale, ai fini del coordinamento con il programma regionale di previsione e prevenzione e il piano regionale di concorso in emergenza, di cui alla lettera b) del comma 2 dell’articolo 2 della legge regionale 27 novembre 1984, n. 58 e successive modificazioni.

Con legge regionale 13 gennaio 1976 n. 3 “*Riordino dei consorzi di bonifica e determinazione dei relativi comprensori*” erano stati istituiti n. 20 consorzi di bonifica nel territorio della pianura veneta.

Con legge regionale 8 maggio 2009 n. 12 “*Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio*” (pubblicata sul BUR Veneto n. 39 del 12 maggio 2009) sono stati riordinati in dieci nuovi comprensori di bonifica attraverso l’accorpamento in un unico comprensorio di alcuni dei precedenti consorzi come di seguito elencato:

- Consorzio di bonifica Veronese derivante dall’accorpamento dei consorzi di bonifica Adige Garda, Agro Veronese Tartaro Tione e Valli Grandi e Medio Veronese
- Consorzio di bonifica Polesano derivante dall’accorpamento degli originari comprensori del consorzio Padana Polesana e Polesine Adige Canal Bianco
- Consorzio di bonifica Delta del Po derivante dall’originario consorzio Delta Po Adige
- Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta derivante dall’accorpamento dei consorzi di bonifica Riviera Berica, Zerpano Adige Guà e Medio Astico Bacchiglione

- Consorzio di bonifica Brenta corrispondente all'originario consorzio Pedemontano Brenta
- Consorzio di bonifica Euganeo Berico derivante dall'accorpamento Adige Bacchiglione ed Euganeo
- Consorzio di bonifica Bacchiglione corrispondente all'originario Bacchiglione Brenta
- Consorzio di bonifica Acque Risorgive derivante dall'accorpamento dei consorzi di bonifica Dese Sile e Sinistra Medio Brenta
- Consorzio di bonifica Piave derivante dall'accorpamento dei consorzi Destra Piave, Pedemontano Brentella di Pederobba e Pedemontano Sinistra Piave
- Consorzio di bonifica Veneto Orientale derivante dall'accorpamento tra il consorzio Basso Piave e il consorzio Pianura Veneta tra Livenza e Tagliamento.

Di seguito vengono elencati, sulla base dei documenti disponibili, i contenuti di alcuni Piani redatti generalmente agli inizi degli anni Novanta, dai vari consorzi di bonifica, sottolineando che, a seguito dell'entrata in vigore della L.R. 12/2009, si sta procedendo ad una nuova redazione ed omogeneizzazione dei Piani.

#### **Consorzio di Bonifica Valli Grandi e Medio**

Questo documento è datato 10 giugno 1991, quindi ormai per molti aspetti è superato. In ogni caso è importante dare uno sguardo ai contenuti per capire come è cambiato lo scenario globale negli ultimi 20 anni.

Gli obiettivi principali del P.G.B.T.T.R. consistono nell'individuazione e nella progettazione delle opere di bonifica e di irrigazione, necessarie per la tutela e la valorizzazione del territorio rurale, e nella ricerca delle azioni da svolgere per la difesa dell'ambiente e per la salvaguardia del territorio agricolo.

I contenuti del P.G.B.T.T.R. individuano gli interventi e le proposte in ordine ai temi sottospecificati:

- Sicurezza idraulica del territorio e relative opere di bonifica
- Sviluppo agricolo e opere di irrigazione
- Tutela e valorizzazione del territorio rurale e difesa dell'ambiente naturale
- Tutela delle acque di bonifica e di irrigazione.

I piani contengono:

- la progettazione di massima di tutte quelle opere ritenute idonee e necessarie per garantire la sicurezza idraulica del territori
- l'individuazione e la successiva progettazione delle opere irrigue necessarie per lo sviluppo agricolo del territorio

- l'individuazione delle priorità di esecuzione delle diverse opere irrigue
- la valutazione delle relative spese nonché del rapporto costi-benefici
- l'individuazione degli ambiti naturalistici da salvaguardare nonché delle azioni necessarie per prevenire l'inquinamento delle acque.

### **Consorzio di Bonifica Zerpano Adige Guà**

Questo documento è datato anno 1991, quindi ormai per molti aspetti è superato. In ogni caso è importante dare uno sguardo ai contenuti per capire come è cambiato lo scenario globale negli ultimi 20 anni.

Il piano secondo le direttive della Regione deve perseguire i due interconnessi obiettivi:

- la difesa idraulica del territorio;
- la gestione delle risorse idriche ai fini irrigui, comprensiva della protezione e della salvaguardia delle stesse dall'inquinamento
- Il Piano indica le azioni da svolgere e gli eventuali interventi da attuare per il conseguimento delle seguenti finalità:
- ridurre gli effetti negativi delle espansioni urbane sull'assetto idraulico;
- verificare l'impatto dell'espansione urbana sulla qualità delle acque dei collettori di bonifica e fornire appropriati indirizzi agli organismi competenti del controllo degli inquinamenti da sorgenti diffuse
- ridurre il carico inquinante delle acque veicolate nei collettori di bonifica.

In particolare il fascicolo "E" contiene tutti gli elaborati relativi al Piano Tecnico Irriguo del 1989. In questo documento si legge:

"Il problema irriguo viene esaminato nell'insieme del bacino irriguo dell'Adige, il cui regime di magra, a seguito del sopravvenuto abbassamento del fondo, da Verona fino al mare, richiede un organico intervento sul profilo idrometrico. Ciò è richiesto anche dal notevole incremento delle sottrazioni d'acqua, di questo ultimo quarantennio, e dalla conseguente esaltazione della risalienza salina nell'area della foce."

Le opere irrigue. Complessivo fabbisogno idrico di 23.206 l/s. Effettiva disponibilità d'acqua di 19.871 l/s. Deficit di 3.425 l/s

E' previsto di recuperare gli originari livelli dell'Adige mediante n° 4 sbarramenti (Cavarzere/Albaredo) e di recuperare 20 m<sup>3</sup>/s riducendo da 90 a 70 m<sup>3</sup>/s la portata di rispetto in fase di magra.

Si parla di costruire il previsto sbarramento di Albaredo, previsto nello studio "Ottimizzazione della utilizzazione delle risorse idriche del fiume Adige ai fini irrigui nel Veneto (1989)".

Per i restanti piani di bonifica ed irrigazione ci si riserva di integrare eventualmente le informazioni che saranno acquisite del prosieguo dell'attività di pianificazione.

### **Consorzio di bonifica Pedemontano Brenta**

Il Piano Generale di Bonifica e T.T.R. evidenzia una serie di iniziative, volte sia alla difesa idraulica del territorio che alla gestione idrica. Per quanto riguarda quest'ultimo aspetto, pertinente al caso, si è effettuata una progettazione di opere irrigue volte ad un miglioramento della gestione del sistema e ad un risparmio e razionalizzazione della risorsa idrica, sempre più preziosa e limitata. I principali interventi sono quelli di trasformazione irrigua (dai tradizionali metodi a scorrimento a quelli a pioggia, più moderni ed efficienti) in destra e sinistra del fiume Brenta, di ricarica artificiale della falda, di parziale trasferimento della risorsa idrica in destra Brenta a favore delle zone strutturalmente più carenti, di riqualificazione ed estensione della rete idrica esistente, di costruzione di centraline idroelettriche per far fronte ai crescenti consumi energetici. Il costo complessivo è stato valutato in circa 200 miliardi di lire dell'epoca.

E' pure configurato un ulteriore ambizioso progetto di uso plurimo della risorsa. per integrare le magre ad uso ambientale, per la produzione energetica e per la laminazione delle piene, attraverso la costruzione di un serbatoio sul torrente Vanoi, nel bacino montano del Brenta, del costo valutato all'epoca dell'ordine dei 100 miliardi di lire.

Ulteriore proposta del P.G.B.T.T.R. è quella di introdurre un sistema informatico. di automazione e telecontrollo degli impianti e di monitoraggio della qualità delle acque, del costo di circa 3,7 miliardi di lire dell'epoca.

In ambito prettamente paesaggistico/ambientale sono stati delineati ulteriori interventi, ritenendo che un altro modo per valorizzare il paesaggio sia quello di utilizzare i segni emergenti del territorio rurale come elementi di supporto dei percorsi attrezzati per il tempo libero; soprattutto nelle aree più urbanizzate del comprensorio e dove si riscontra la maggiore concentrazione di beni storico-culturali-ambientali.

Per quanto riguarda l'aggiornamento del P.G.B.T.T.R. recentemente trasmesso alla Regione, oltre a quanto già evidenziato nel P.G.B.T.T.R. del 1991 si sono aggiunti i seguenti contenuti:

- alcuni progetti esecutivi di trasformazione pluvirrigua che il Consorzio ha predisposto e che sono in istruttoria nell'ambito del Piano Irriguo Nazionale; tra questi, alcuni riguardano la valorizzazione di ambiti collinari caratterizzati da colture di pregio e attualmente a rischio di spopolamento ed uno riguarda un impianto con funzione irrigua per i periodi estivi e di ricarica della falda nei periodi extra-irrigui con la innovativa tecnica delle aree forestali di infiltrazione;
- altri progetti di trasformazione irrigua e di irrigazione collinare non ancora inseriti in un Piano di finanziamento pubblico;
- alcuni progetti di bacini di accumulo e compensazione in pianura;
- alcuni progetti di consolidamento di sponda di canali irrigui ormai datati;
- nuovi progetti di centraline idroelettriche su salti d'acqua nel comprensorio;
- si è confermata la valenza del serbatoio sul torrente Vanoi per la formazione di un invaso di 30 milioni di m<sup>3</sup>, con ulteriori funzioni rispetto a quelle originariamente previste, in quanto l'intervento si propone quale tipica realizzazione ad utilità multipla: per la laminazione delle piene, con maggiore sicurezza idrogeologica delle aree poste a valle, compresa parte della Valsugana e il tratto di pianura del fiume Brenta, oggi insufficiente dal punto di vista idraulico; per l'incremento della disponibilità idrica a favore di una vasta area del Veneto centrale interessante i comprensori di tre Consorzi di bonifica, con possibilità di effettuare una regolazione delle portate fluenti in Brenta al fine di garantire il minimo deflusso costante vitale e/o la ricarica delle falde da cui viene prelevata l'acqua per l'alimentazione idropotabile del Veneto centrale e in particolare del padovano; per la produzione di energia idroelettrica da fonte pulita e rinnovabile;
- si è ripresa l'idea a suo tempo promossa dal soppresso Consorzio di bonifica Astico Brenta Valletta Longhella relativa ad un bacino d'invaso sul torrente Chiavone e rio del Ponte, anche in questo caso con utilità multipla: per la laminazione delle piene con maggiore sicurezza idrogeologica delle aree poste a valle, oggi a rischio idraulico; per l'incremento della disponibilità idrica a favore delle aree collinari e pedemontane, con possibilità di effettuare l'irrigazione a goccia e a spruzzo a favore di colture di pregio".

Per quanto riguarda in particolare il serbatoio del Vanoi, si sottolinea che l'opera ha ottenuto recente incoraggiamento con la Delibera della Giunta Regionale del Veneto n° 2494 del 7 agosto 2007, in cui si dichiara che la realizzazione del serbatoio del Vanoi *'risulta comunque molto importante per questa Amministrazione infatti consentirebbe di ottenere notevoli risultati in termini di sicurezza idraulica e di sicurezza dell'approvvigionamento idrico per tutto il bacino*

*veneto del Brenta. Appare quindi auspicabile che si avviino gli opportuni colloqui e procedure per la sua realizzazione".*

## **II.2.7. I piani di utilizzazione delle acque pubbliche**

### **II.2.7.1. Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche della Provincia Autonoma di Trento**

Dall'8 giugno 2006 è in vigore il "Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche" della provincia di Trento. Il decreto esecutivo del Presidente della Repubblica è consultabile nella Gazzetta Ufficiale n° 119 del 24 maggio 2006.

Il Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche (PGUAP) è stato approvato ai sensi e per gli effetti dell'art. 14 del decreto del Presidente della Repubblica 31 agosto 1972, n.670 (Approvazione del testo unico delle leggi costituzionali concernenti lo statuto speciale per il Trentino Alto-Adige) e degli artt. 5-8 del decreto del Presidente della Repubblica 22 marzo 1974, n. 381 (Norme di attuazione dello statuto speciale per la Regione Trentino Alto-Adige in materia di urbanistica ed opere pubbliche) come da ultimo modificato dal decreto legislativo 11 novembre 1999, n. 463.

Il Piano è diretto a programmare l'utilizzazione delle acque per i diversi usi e contiene le linee fondamentali per una sistematica regolazione dei corsi d'acqua, con particolare riguardo alle esigenze di difesa del suolo, e per la tutela delle risorse idriche. Il Piano concorre a garantire il governo funzionalmente unitario dei bacini idrografici di rilievo nazionale nei quali ricade il territorio provinciale. Esso tiene luogo dei piani di bacino di rilievo nazionale previsti dalla legge 18 maggio 1989 n. 183 e di qualsiasi altro piano stralcio degli stessi, ivi compresi quelli prescritti da leggi speciali dello Stato.

In data 22 dicembre 2009 la Giunta provinciale ha approvato con la delibera n. 3145, il quarto aggiornamento della cartografia del rischio del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche; già in vigore dal 6 gennaio 2010.

### **II.2.7.2. Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche della Provincia Autonoma di Bolzano**

La Provincia Autonoma di Bolzano ha elaborato il testo per il rinnovo del piano generale per l'utilizzazione delle acque pubbliche, già approvato nel 1986. Una prima stesura era stata approvata a luglio 2007. A causa delle osservazioni presentate, il testo è stato rielaborato e la nuova versione, è stata approvata con delibera n. 1735 del 29.6.2009

Il primo Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche per la provincia di Bolzano è stato redatto a metà degli anni '80 per essere quindi approvato nel 1986.

A distanza di circa 20 anni si rende ora necessaria una revisione di questo documento di pianificazione, sia per la necessità di considerare i vari cambiamenti di natura socio-economica intervenuti nel frattempo, sia per adeguare il precedente Piano alle modifiche, di seguito elencate, apportate negli ultimi due decenni al quadro normativo di riferimento.

Ai sensi del Decreto Legislativo 463/99, la pianificazione di bacino, prevista dalla Legge quadro 183/89, avviene nei territori delle Province autonome di Trento e Bolzano nell'ambito dell'elaborazione del Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche. Come previsto dalla legge, esso assume dunque il valore di un piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso volte alla corretta utilizzazione delle acque e alla prevenzione dal rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche del territorio.

Il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche, ai sensi del quadro normativo, deve quindi raccordarsi con il Piano di bacino del Fiume Adige per una gestione coordinata della tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, nonché per la salvaguardia dal rischio idrogeologico.

La prima parte presenta il quadro conoscitivo della situazione esistente e si articola nei seguenti punti:

- Caratteristiche fisiche, geomorfologiche e climatiche del territorio provinciale e loro incidenza sulla peculiarità dei diversi tipi di acque presenti in Alto Adige.
- Individuazione delle acque presenti sul territorio provinciale e indicazione delle rispettive caratteristiche.
- Uso del suolo, attività economiche e utilizzi idrici connessi.
- Dati idrometrici.
- Fenomeni di natura idrogeologica e misure di tutela adottate.
- Stato di qualità ambientale delle acque.
- Importanza e significato delle aree protette per la tutela degli ecosistemi acquatici.

La seconda parte contiene i principi e le regole cui si ispira la formulazione delle linee guida per la gestione delle acque, suddivisi nei seguenti punti:

- Indicazione dei provvedimenti finalizzati alla tutela qualitativa delle acque.



- Definizione dei criteri per la regolamentazione degli utilizzi.
- Predisposizione del bilancio idrico.
- Elaborazione dei criteri per gli interventi a tutela dal rischio idrogeologico.

La terza parte elenca gli elementi normativi che derivano dalla seconda, presentandoli in forma di articoli raggruppati in capitoli.

La quarta parte è rappresentata dal rapporto ambientale. Tale documento deve accompagnare il Piano Generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche, che ai sensi della Direttiva comunitaria 2001/42/CE e della L.P. 2/2007 deve essere sottoposto alla procedura di valutazione ambientale strategica.

## **II.2.8. Piani e programmi nella Regione Lombardia**

### **II.2.8.1. Piano territoriale Regionale**

Il Consiglio Regionale ha adottato con deliberazione n.874 del 30 luglio 2009 il PTR, principale strumento di governance regionale. Si apre ora, con la fase di pubblicazione, l'iter che porterà alla definitiva approvazione del Piano secondo le procedure di cui all'art.21 della L.R. 12/05.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia è strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Regione. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità e opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali e, quindi, per l'intera regione.

Il PTR è anche occasione di dialogo e raccordo con gli strumenti della programmazione comunitaria dedicati allo sviluppo regionale e si raccorda con i Quadri strategici regionale e nazionale e con i programmi operativi comunitari.

Nel contesto della programmazione regionale, che integra i temi forti e le azioni anche di settore, il valore aggiunto apportato dal PTR si ritrova nel porre in evidenza la dimensione territoriale delle politiche promosse e sviluppate. Il territorio sempre più è punto di convergenza di temi cruciali per il futuro della regione, che corrispondono alle questioni di compatibilità tra crescita economica e qualità della vita nel suo complesso, in termini di ambiente, accessibilità, sicurezza, bellezza e paesaggio.

Il Piano, dopo aver messo a sintesi e coerenza la dimensione territoriale degli obiettivi e delle scelte di programmazione e di sviluppo della Regione in rapporto agli scenari sia nazionali ed europei sia locali, permette di monitorare in itinere gli interventi, di verificarne gli esiti e procedere ad eventuali adeguamenti di strategia e azione.

Il PTR si configura come un "patto" condiviso tra Regione ed Enti territoriali, verso i quali si propone in termini relazionali, per contemperare le diverse esigenze locali e verificare la compatibilità con gli obiettivi di sviluppo territoriale più generale. In questo senso esso costituisce il punto di riferimento rispetto al quale le azioni sul territorio, da chiunque promosse, possano trovare un efficace coordinamento. Con tali presupposti, è evidente come la proposta di progetto territoriale definita dal PTR non possa essere semplicemente di tipo ordinatorio, cioè finalizzata a regolare le funzioni del "contenitore" spaziale delle attività umane, ma piuttosto di

strumento che consenta di incidere su una nuova qualità complessiva del territorio, orientando e indirizzando le condizioni di trasformazione in termini di compatibilità e di migliore valorizzazione delle risorse, riconoscendo nel territorio stesso la risorsa primaria da salvaguardare.

Così inteso il Piano assume la duplice valenza di strumento di conoscenza strutturata delle caratteristiche, potenzialità e dinamiche della Lombardia, e di mezzo di orientamento e cooperazione finalizzato a dare corpo alle proposte maturate ai diversi livelli territoriali e a realizzare la coesione tra i molteplici interessi in gioco.

Con la legge regionale 12/05 in materia di governo del territorio il Piano Territoriale Regionale ha acquisito un ruolo fortemente innovativo nell'insieme degli strumenti e atti di pianificazione previsti in Lombardia.

Il nuovo modello di pianificazione, composto e costituito da una pluralità di soggetti e di processi variamente interrelati, prevede che il PTR delinea la visione strategica di sviluppo per la Lombardia e costituisca una base condivisa, su cui gli attori territoriali e gli operatori possano strutturare le proprie azioni e idee progetto.

L'impostazione della legge ha attribuito alla responsabilità degli amministratori pubblici, in primo luogo, ma anche complessivamente di tutti gli operatori territoriali, direttamente coinvolti attraverso processi partecipati, la determinazione dei contenuti degli atti di pianificazione, dando attuazione al principio di sussidiarietà.

Appartiene dunque alla piena competenza e responsabilità del governo locale la scelta degli obiettivi qualitativi e quantitativi di sviluppo territoriale, la definizione dei livelli di prestazione dei servizi pubblici, l'individuazione delle misure di tutela e valorizzazione ambientale e paesaggistica.

Per contro si è accentuata l'esigenza che il territorio della Lombardia sia oggetto di una organica disciplina quale riferimento per lo sviluppo socio-economico e la salvaguardia ambientale, come espressamente indicato dalla legge stessa (art. 19, comma 2, lettera a). Ciò, evidentemente, comporta la determinazione di un sistema regionale di obiettivi ed indirizzi che definiscano con precisione il quadro della compatibilità delle decisioni locali con le scelte di assetto territoriale a vasta scala.

Il ruolo del PTR è quello di costituire il principale quadro di riferimento per le scelte territoriali degli Enti Locali e dei diversi attori coinvolti, così da garantire la complessiva coerenza e

sostenibilità delle azioni di ciascuno e soprattutto la valorizzazione di ogni contributo nel migliorare la competitività, la qualità di vita dei cittadini e la bellezza della Lombardia.

Anziché essere, dunque, uno strumento di pianificazione gerarchicamente sovraordinato, il PTR, nella concezione della L.R. 12/05, costituisce cornice di riferimento interattivo e di raccordo per la pianificazione locale con la quale si pone in costante rapporto dialettico (ad esempio cfr art.13, comma 3).

Il PTR rappresenta elemento fondamentale per un assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia, e, più specificamente, per una equilibrata impostazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT) comunali e dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP). Gli strumenti di pianificazione devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare compiuta attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo a grande scala la disciplina di governo del territorio.

Le previsioni del PTR hanno, in generale, carattere di indirizzo o di orientamento per gli strumenti di pianificazione locale e solo in talune, limitate, ipotesi esse possono avere carattere prevalente.

Il PTR è stato concepito come uno strumento dinamico, attento alle sollecitazioni ed aperto: la L.R. 12/05 prevede tra l'altro che esso sia aggiornato annualmente, in raccordo con la programmazione economico-finanziaria regionale, anche per favorire il raccordo con le previsioni dello Stato e dell'Unione Europea. Proposte da parte degli altri Enti, accadimenti non previsti, nuove politiche europee o nazionali possono, infatti, rendere opportuno considerare nuovi e diversi punti di vista o ragionare con maggiore attenzione su particolari ambiti spaziali, per verificare la coerenza di elementi di novità rispetto agli obiettivi individuati e, se del caso, proporre nuove politiche territoriali che integrino le istanze o meglio colgano le opportunità che si delineano.

#### **II.2.8.2. Piano territoriale Paesistico Regionale**

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) ha natura: di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo e di strumento di disciplina paesistica del territorio e come Quadro di Riferimento Paesistico è esteso all'intero territorio regionale. Il P.T.P.R. nei suoi contenuti descrittivi e di indirizzo per la tutela del paesaggio può essere integrato nel tempo a seguito di ulteriori studi, approfondimenti e disponibilità di nuovi dati di analisi; le integrazioni e gli aggiornamenti riguardano esclusivamente i contenuti descrittivi del Quadro di Riferimento Paesistico, gli Indirizzi di tutela e i Piani di sistema, di cui all'articolo 11,

non costituiscono variante del Piano Territoriale Paesistico Regionale e sono operati dalla Giunta regionale.

Il P.T.P.R. è costituito dai seguenti insiemi di elaborati:

- a. Relazione Generale
- b. Quadro di Riferimento Paesistico
- c. Contenuti dispositivi e di indirizzo, che costituiscono la disciplina paesistica, di cui all'articolo 10, comma 1, lettera b).

Sono elaborati della Relazione Generale (Volume 1)

- Relazione generale
- Allegato 1 - La pianificazione paesistica della Regione Lombardia, prima fase 1985-1990
- Allegato 2 - La "carta delle trasformazioni"
- Allegato 3 - Documentazione di riferimento.

Attraverso il Quadro di Riferimento Paesistico (Q.R.P.), la Regione, nel rispetto del principio di sussidiarietà e delle competenze spettanti agli altri soggetti istituzionali:

- promuove l'unitarietà e la coerenza delle politiche di paesaggio, particolarmente in quegli ambiti paesistici unitari che sono attraversati da confini amministrativi e lungo le strade di grande comunicazione;
- favorisce l'adozione di percorsi analitici confrontabili e di codici linguistici comuni da parte delle province e degli altri soggetti che partecipano alla costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo;
- si dota di uno strumento mediante il quale dialogare con i cittadini e con enti esterni, nel quadro regionale, nazionale e internazionale.

Il Q.R.P. contribuisce alla programmazione regionale, in quanto costituisce quadro di orientamento e base di verifica, sotto il profilo paesistico, delle politiche di settore e di spesa che hanno rilevanza territoriale, con particolare riguardo a quelle relative alle attività produttive e ai lavori pubblici.

### **II.2.8.3. Programma di Tutela e Uso delle acque**

La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata dalla Legge regionale 18/2006) - come previsto dalla Direttiva quadro sulle acque

2000/60/CE - ha indicato il "Piano di gestione del bacino idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque. Ha inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisce il "Piano di tutela delle acque" previsto dal Decreto legislativo n° 152 dell'11 maggio 1999, all'articolo 44. Il Piano di gestione del bacino idrografico - stralcio di settore del Piano di bacino previsto all'art. 17 della Legge 183 del 18 maggio 1989 sulla difesa del suolo - è costituito da:

1. Relazione di sintesi
2. Relazione generale
3. Rapporto ambientale
4. Studio di incidenza
5. Norme tecniche di attuazione
6. Cartografia di Piano
7. Allegati tecnici alla relazione generale

## **II.2.9. Piani e programmi in provincia di Bolzano**

### **II.2.9.1. Programmazione europea 2007-2013**

Per il periodo 2007-2013 le indicazioni del Ministero per lo Sviluppo Economico contenute nel Quadro Strategico Nazionale (QSN) sono molto chiare nel delineare il tentativo di affiancare alla programmazione dei Fondi Comunitari la programmazione dei Fondi nazionali destinati a sostenere la politica regionale, costituiti dal FAS (Fondo per le Aree Sottoutilizzate),

La programmazione comunitaria trova attuazione nella Provincia Autonoma di Bolzano mediante i seguenti strumenti:

- Programma Operativo Competitività (FESR), il cui obiettivo è rafforzare il peculiare modello di sviluppo della Provincia autonoma di Bolzano, basato sull'interdipendenza dei settori, sulla capacità di innovare e sulla priorità attribuita agli interessi ambientali rispetto a quelli a carattere prettamente economico.
- Programma Operativo Occupazione (FSE); che è uno strumento che serve a creare maggiori e migliori opportunità occupazionali. Il Fondo sociale europeo (FSE) fa parte dei Fondi strutturali dell'Unione europea, ideati per ridurre le differenze nella qualità di

vita e nella prosperità esistenti fra regioni europee e fra Stati membri, e serve dunque a incentivare la coesione sociale ed economica. L'FSE si dedica alla promozione dell'occupazione nell'UE, aiutando gli Stati membri a preparare al meglio la forza lavoro e le aziende di fronte alle nuove sfide globali.

- Programma FAS; Il Fondo aree sottoutilizzate (FAS) costituisce, dal 2003, lo strumento generale di governo della nuova politica regionale nazionale per la realizzazione di interventi nelle aree sottoutilizzate. La strategia unitaria nella programmazione degli interventi e la flessibilità nell'allocazione delle risorse, che caratterizzano tale Fondo, consentono di impostare una politica nazionale regionale coerente con i principi e le regole di quella comunitaria e di conseguire una maggiore capacità di spesa in conto capitale, condizione essenziale per soddisfare anche il principio di addizionalità, scaturente dagli impegni assunti dall'Italia con l'Unione Europea.
- Programma di Sviluppo Rurale (FEASR). L'analisi della situazione delle zone rurali della Provincia Autonoma di Bolzano e le opportunità offerte dalla programmazione del FEASR hanno permesso di delineare efficacemente gli obiettivi generali del Programma di Sviluppo Rurale:
  - miglioramento della competitività del settore agro-alimentare e forestale,
  - miglioramento del contesto ambientale e socioeconomico,
  - miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia dei sistemi organizzativi locali.
- Programma di cooperazione transfrontaliera ITA-AUT; (FESR). Le scelte strategiche del programma di cooperazione transfrontaliera Italia – Austria per il periodo 2007-2013 sono il frutto delle esigenze di sviluppo coordinato dell'area di cooperazione e dell'esperienza pregressa del precedente programma di cooperazione. Considerate le potenzialità e le fragilità dell'area coinvolta, l'obiettivo globale della nuova fase del programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Austria è di: *“Promuovere lo sviluppo equilibrato, sostenibile e duraturo e l'integrazione armoniosa dell'area transfrontaliera, caratterizzata da barriere naturali ed amministrative, nel più ampio contesto territoriale per rafforzare l'attrattività e la competitività della regione e dei suoi soggetti/protagonisti”*. Le linee strategiche adottate per la costruzione del programma si basano su due elementi fondanti: l'adozione di percorsi che fanno propri i concetti dello sviluppo sostenibile, da un lato, e, dall'altro, di processi mirati alla realizzazione di un'Europa coesa e integrata. Il programma, dunque, avendo a riferimento la dimensione transfrontaliera, promuove azioni mirate allo sviluppo sostenibile ed alla riduzione delle

barriere amministrative e naturali in un'ottica di integrazione. Gli obiettivi specifici, di conseguenza, sono:

- miglioramento delle relazioni economiche e della competitività, attraverso il sostegno delle attività economiche, della ricerca, dell'innovazione, della società dell'informazione e delle risorse umane;
  - tutela dell'ambiente e sviluppo sostenibile del territorio, mediante la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale, il potenziamento e/o creazione di reti, di strutture e infrastrutture transfrontaliere;
  - miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi promossi, attraverso l'attività di assistenza tecnica.
- Programma di Cooperazione transfrontaliera Italia – Svizzera (FESR). Il PO Cooperazione Italia-Svizzera per il periodo 2007-2013 prevede un ampio spettro di interventi che incidono positivamente su tutti gli obiettivi fissati per la politica regionale della provincia. Dal quadro generale messo in evidenza dall'analisi del contesto emerge la necessità di sfruttare la centralità geografica e la prossimità fra territori economicamente sviluppati per attivare e rafforzare processi d'integrazione fra i sistemi produttivi, al fine di valorizzare e rafforzare le eccellenze esistenti:
- un patrimonio paesaggistico e naturale di un certo pregio, sottoposto a pressioni ambientali di varia natura;
  - un buon potenziale per il turismo sostenibile, da valorizzare con interventi che coinvolgano il pubblico ed il privato in ottica sinergica;
  - le best practice in ambito produttivo, sociosanitario, educativo, formativo e culturale, da promuovere per favorire il processo d'integrazione tra le diverse aree.

#### **II.2.9.2. Piano di sviluppo rurale 2000-2006**

Nella loro quantificazione, possiamo individuare tre livelli di obiettivi:

1. Obiettivi quantificati a livello generale di Piano di Sviluppo Rurale;
2. Obiettivi quantificati a livello di asse prioritario;
3. Obiettivi quantificati a livello di singola misura operativa.

Sinteticamente si possono di seguito sintetizzare.



1. Obiettivi quantificati a livello generale di Piano di Sviluppo Rurale:

- stabilizzazione della popolazione residente nelle zone rurali:

Come obiettivo di Piano si intende stabilizzare la popolazione residente nelle zone rurali provinciali attorno al 58% della popolazione totale.

- Mantenimento dell'attuale tasso migratorio dalle zone rurali:

In provincia di Bolzano a causa della struttura territoriale con i maggiori centri diffusi sul territorio i flussi migratori tra le zone rurali e le altre risultano assai modesti. Con riferimento al 1997 il saldo migratorio delle città di Bolzano Merano Laives Bressanone Brunico e Appiano risulta di 477 persone pari al 0,1% dalla popolazione provinciale

Il Piano intende mantenere tale situazione per cui viene fissato l'obiettivo del contenimento del saldo migratorio annuo dalle zone rurali nell'ordine del 0,2% della loro popolazione.

- Stabilizzazione del numero di occupati in agricoltura:

Il Piano ha inoltre come obiettivo la riduzione del trend negativo degli occupati nel settore agricolo, ponendosi come obiettivo il mantenimento di almeno 24.000 U.L.A. in agricoltura, pari al 90% degli attuali occupati.

- Mantenimento sostanziale dell'attuale numero delle aziende agricole:

Obiettivo ulteriore del Piano sarà quello di governare il processo di riduzione del numero delle aziende agricole favorendone al contempo il miglioramento della struttura fondiaria. L'obiettivo quantificato può ritenersi pari quindi stimabile nel mantenimento del 90% delle attuali aziende, raggiungendo un incremento della SAU media per azienda pari al 10%.

2. Obiettivi quantificati a livello di asse prioritario:

- Miglioramento dell'efficienza delle aziende agricole e incremento del reddito medio aziendale:

Un primo obiettivo a livello di asse è quello di mantenere l'efficienza delle aziende agricole; le misure intendono raggiungere una stabilizzazione del reddito aziendale con incremento di almeno il 30% medio rispetto alla situazione senza aiuti nelle aziende zootecniche, mantenendo così un livello di reddito pari almeno 15 milioni per azienda.

- Aumento della competitività delle imprese di commercializzazione:

Un secondo obiettivo di asse è l'incremento del fatturato delle imprese di commercializzazione, quantificabile in un 15%.

- Creazione di nuove potenzialità per il turismo in agricoltura:

L'obiettivo in tal senso è costituito dall'aumento della recettività nel settore agriturismo stimabile in 1.000 posti.

- Creazione di nuove infrastrutture rurali:

Tale obiettivo potrà essere quantificato in x km/mc/mq ecc. di nuove infrastrutture rurali (acquedotti rurali, acqua, irrigazione, strade, ecc.).

### **II.2.9.3. Piano sociale 2007-2009**

Il Piano sociale per il triennio 2007-2009, giunge ufficialmente alla sua seconda edizione. Il Piano sociale unisce alle indicazioni di base sul futuro orientamento strategico della politica sociale anche talune programmazioni di dettaglio per specifici settori e gruppi, e si caratterizza pertanto ancora una volta per la sua ampia visione settoriale.

La struttura del Piano sociale è rimasta nel suo complesso invariata. Esso si divide, infatti, in cinque sezioni per un totale di 20 capitoli. Alla sezione introduttiva (sezione A) segue una descrizione dettagliata della struttura dei servizi sociali (sezione B). Nei sette capitoli di questa sezione viene dettagliato non soltanto il settore pubblico; si pone, infatti, particolare attenzione anche ad una descrizione della struttura dell'area non pro.t e delle interazioni esistenti tra la mano pubblica, i servizi privati e la società. La sezione C descrive da un canto gli indirizzi principali del lavoro sociale in Alto Adige e dall'altro i principi fondamentali ai quali si informano l'amministrazione settorialmente competente, il management di qualità e la pianificazione settoriale. L'elemento chiave del Piano è tuttavia la sezione successiva (sezione D) in cui si illustrano interventi che andranno realizzati nei prossimi anni. L'ultima sezione (sezione E) si occupa in.ne dei vari aspetti del finanziamento e del fabbisogno finanziario.

### **II.2.9.4. Piano provinciale di sviluppo e di coordinamento territoriale (LEROP)**

Tale piano, approvato con legge provinciale 18 gennaio 1995 n. 3 e pubblicato nel Bollettino Ufficiale n. 5 del 31 gennaio 1995, rappresenta il quadro per lo sviluppo del territorio provinciale; questo documento programmatico raggruppa gli obiettivi da realizzare nei prossimi anni. Tra questi l'ambiente occupa una posizione dominante: esso viene analizzato in tutti i suoi aspetti; inoltre si fa riferimento all'ambiente come ad un limite naturale della espansione economica provinciale. Il LEROP prevede l'elaborazione di piani settoriali specifici, che fanno riferimento anche a settori come acqua, aria e rumore, tutela del suolo e paesaggistica, zone a rischio, energia e che prevedono concretamente le misure da attuare.

Due di tali piani settoriali sono già in atto e riguardano la gestione dei rifiuti e la depurazione delle acque. Il piano provinciale per la depurazione delle acque reflue è stato aggiornato nel 1981 e prevede già da allora la realizzazione di più di 60 impianti di depurazione sul territorio provinciale; negli anni futuri ai 57 impianti funzionanti se ne aggiungeranno altri 13. Il piano per la gestione dei rifiuti del 1982 prevede di dare la preferenza alla riduzione ed al recupero dei rifiuti rispetto alla messa in discarica.

Di seguito si riportano alcune parti estratte dal documento.

All'indomani dell'entrata in vigore del Nuovo Statuto di Autonomia, nell'ottobre 1973 è apparso "Alto Adige 1981", inteso quale "documento preliminare in vista di un Programma Provinciale di Sviluppo".

Pur non essendo mai stato discusso né approvato livello politico, negli anni settanta tale documento comunque servito in più occasioni da base di orientamento per la politica locale.

Nel 1980, il Consiglio Provinciale della Provincia Autonoma di Bolzano, dopo oltre un anno di intenso dibattito pubblico ha varato il primo "Piano Provinciale di Sviluppo 1980-82" (LEP I) che, anticipando il previsto Piano di Coordinamento Territoriale, conteneva tra l'altro alcuni vincoli urbanistici fondamentali. Ad esso ci si orienterà nei successivi anni ottanta.

Nel gennaio 1985, la Commissione delle parti sociali presenta una bozza di Programma Provinciale di Sviluppo relativa al periodo 1985-87 (LEP II), che, persistendo l'assenza di un Piano di Coordinamento Territoriale, prevede numerosi vincoli urbanistici. Neppure questo secondo documento risulterà comunque oggetto di discussione a livello di organi politici.

Nella primavera del 1986, l'Ufficio Provinciale competente presenta una prima bozza di Piano di Coordinamento Territoriale che - sempre in assenza di un Programma Provinciale di Sviluppo approvato dagli organi politici competenti - contiene a sua volta importanti indicazioni programmatiche relative allo sviluppo del territorio provinciale. Nell'autunno del 1987 la bozza in questione supera le diverse fasi di valutazione previste dalla legge e operate dai vari organi rappresentativi e dalle forze sociali. Alla luce di quanto emerso dalle valutazioni e dalle consultazioni intercorse, un comitato assessorile istituito dalla Giunta Provinciale elabora quindi il documento, presentando una seconda bozza, approvata dalla Giunta Provinciale il 13/10/1987. In vista delle elezioni regionali del 1988 mancherà tuttavia il tempo necessario alla discussione e all'approvazione da parte del Consiglio Provinciale.

L'accordo di coalizione della neoeletta Giunta Provinciale (del marzo 1989) prevede la presentazione e il varo del Piano di Coordinamento Territoriale, con i principi ivi contenuti, e contemporaneamente del Programma Provinciale di Sviluppo.

Anche al di fuori dell'ambito provinciale, il dibattito tra gli esperti in materia è giunto alla conclusione che sviluppo provinciale ed urbanistica non devono essere considerati strumenti di pianificazione distinti, bensì tra loro strettamente interdipendenti.

A tale considerazione si ispira anche la revisione della base legislativa dell'Alto Adige (Testo Unico sull'ordinamento urbanistico provinciale approvato con Decreto del Presidente della Giunta Provinciale n. 20 del 23 giugno 1970 - ordinamento urbanistico provinciale - e successivi emendamenti).

Secondo gli intendimenti del Programma di Coalizione si presenta qui di seguito la prima stesura di "Alto Adige - Obiettivo 2000", che comprende in un unico documento (Piano Provinciale di Sviluppo e di Coordinamento Territoriale - LEROP) sia il Piano di Sviluppo che il Piano di Coordinamento Territoriale.

#### **II.2.9.5. Piani di settore**

La nuova legge provinciale di urbanistica prevede che al posto del Piano provinciale urbanistico dovrà essere elaborato un Piano provinciale di sviluppo e di coordinamento territoriale.

Di conseguenza sono state modificate anche le disposizioni dell'ordinamento urbanistico provinciale in materia di contenuto e del procedimento di approvazione di questo strumento di pianificazione.

I Piani settoriali servono a tradurre in piani concreti gli obiettivi, i principi ed i modelli del Piano provinciale urbanistico e di sviluppo (LEROP); essi possono riguardare anche solo determinate zone omogenee della provincia.

I piani settoriali previsti da altre leggi provinciali devono essere adeguati al Piano provinciale urbanistico e di sviluppo.

Materie per le quali sono prescritti Piani di settore:

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| - Tutela paesaggistica | - Aria e rumore      |
| - Tutela del suolo     | - Zone a rischio     |
| - Sanità               | - Assistenza sociale |
| - Impianti sportivi    | - Istruzione         |

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| - Energia                            | - Acque                                |
| - Gestione e smaltimento dei rifiuti | - Cave e produzione di ghiaia          |
| - Trasporti                          | - Impianti di risalita e piste da sci. |

Attualmente sono stati redatti il Piano di settore impianti di risalita e piste da sci (è lo strumento di pianificazione per lo sviluppo delle aree sciistiche con i relativi impianti tecnologici e l'utilizzo del territorio per la pratica dello sci alpino), il piano di settore delle infrastrutture e delle comunicazioni, il piano delle zone di pericolo (è un piano di settore di ordine superiore rispetto al piano urbanistico comunale in cui rappresentati i pericoli naturali) e il piano delle piazzole di ristoro lungo la rete provinciale delle piste ciclabili.

#### **II.2.9.6. Piano provinciale delle cave e torbiere**

Questo piano di settore disciplina l'uso delle aree destinate alla coltivazione ai sensi della L.P.19 maggio 2003, n. 7 "Disciplina delle cave e delle torbiere" ed è entrato in vigore con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Trentino Alto Adige n. 33 di data 17.08.2004. Il nuovo piano provinciale delle cave e delle torbiere stabilisce e programma l'attività estrattiva per i prossimi 10 anni. In questo periodo è prevista una forte riduzione di cave e torbiere sul territorio altoatesino. Dal punto di vista numerico si passerà dalle attuali 146 a 76.

2,6 milioni di tonnellate di materiale. A tanto ammonta la "portata" delle 146 cave e torbiere sparse su tutto il territorio altoatesino, una quantità che rispecchia il fabbisogno totale della provincia. Nel nuovo piano provinciale, è prevista una decisa riduzione del numero di zone estrattive, che diventeranno 76 entro 10 anni. In circa metà delle cave, infatti, la coltivazione è molto limitata, e l'autorizzazione non verrà dunque prorogata.

A conferma dello spirito ambientalista che pervade il nuovo piano provinciale delle cave e torbiere, la decisione di non concedere autorizzazioni per l'estrazione in zone e giacimenti non comprese nel piano stesso. Al di fuori del piano potranno essere coltivate unicamente cave di inerti fino ad un volume massimo di 25.000 metri cubi, e cave di pietra sino a 3.000 metri cubi. Inoltre, al termine dei lavori di estrazione, che dovranno rispettare severe disposizioni in materia ambientale e paesaggistica, le aree coltivate dovranno essere riportate alla loro destinazione d'uso originaria, con l'esercente che dovrà provvedere a rinverdire o rimboschire la zona di scavo esaurita

### **II.2.9.7. Piano qualità dell'aria**

Approvato con delibera della Giunta Provinciale n. 1992 del 6 giugno 2005, il piano suddivide il territorio in zone omogenee sotto il profilo della qualità dell'aria ed individua le zone in cui vi sono superamenti dei valori limite annuali fissati dalla normativa. Nelle zone in cui sono superati i limiti è necessario attuare programmi di riduzione dell'inquinamento atmosferico per ottenere il rispetto dei valori nel più breve tempo possibile e comunque entro i termini stabiliti dalla normativa. In particolari zone vengono anche previsti piani di azione per poter intervenire tempestivamente a tutela della salute della popolazione.

Il Catalogo dei provvedimenti contiene una serie di misure di riduzione e prevenzione dell'inquinamento atmosferico da adottare da parte della Provincia e dei comuni.

### **II.2.9.8. Piano di gestione dei rifiuti pericolosi**

Il presente elaborato si configura come Piano Provinciale dei rifiuti pericolosi che definisce le proprie linee di intervento è rappresentato a livello comunitario dalla Direttiva 75/442/CEE sui rifiuti come modificata dalla Direttiva 91/156/CEE e dalla Direttiva 91/689/CEE relativa ai rifiuti pericolosi. A livello nazionale il D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22, le successive modifiche, costituisce la normativa quadro di riferimento.

Quale atto di programmazione generale il piano si colloca nel sistema normativo vigente e mira a dare piena attuazione alle disposizioni comunitarie e nazionali citate conformandosi, quanto ai contenuti, all'art. 7 della Direttiva 91/156/CEE, all'art. 6 della Direttiva 91/689/CEE, e all'art. 19 del D.Lgs. n. 22/1997.

Il presente Piano fornisce quindi un quadro aggiornato ed esaustivo della situazione regionale sotto il profilo della produzione dei rifiuti pericolosi, individuati per tipo, quantità e origine, delle potenzialità di recupero e smaltimento presenti sul territorio, delle quantità effettivamente smaltite e recuperate, delle attività a ciò autorizzate, dei flussi dei rifiuti interni ed esterni alla Provincia e delle destinazioni finali degli stessi.

L'analisi condotta sui dati aggiornati, estrapolati dai Modelli unici di dichiarazione (MUD), è stata particolarmente approfondita comprendendo specifiche elaborazioni riguardanti sia il territorio provinciale complessivamente considerato sia singole aree omogenee all'interno del medesimo territorio, caratterizzate da attività industriali riconoscibili e da produzioni significative di determinate tipologie di rifiuti, originate dalle medesime attività. Tali analisi hanno permesso di chiarire nel dettaglio le dinamiche di produzione dei rifiuti pericolosi nel corso degli ultimi anni, il

flusso all'interno e all'esterno del territorio provinciale, le destinazioni prevalenti di smaltimento e recupero in relazione alle diverse tipologie di rifiuti.

Alla luce del quadro così delineato sono state definite in concreto le linee di intervento della Provincia di Bolzano e le azioni volte al raggiungimento degli obiettivi individuati dal medesimo Piano sulla base delle previsioni di legge, tra i quali la diminuzione delle quantità e della pericolosità dei rifiuti pericolosi, la promozione delle attività di recupero, il soddisfacimento dei fabbisogni impiantistici attraverso l'individuazione dei criteri per la localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento.

Relativamente alla individuazione degli impianti o luoghi adatti per lo smaltimento ai sensi dell'art. 7 della Direttiva 1991/156/CEE il Piano fornisce un quadro completo, in particolare per i rifiuti pericolosi, dei singoli impianti autorizzati alle attività di smaltimento e recupero sul territorio provinciale indicando per ciascuno le potenzialità esistenti ed evidenziando, laddove riscontrate, eventuali criticità o fabbisogni non soddisfatti in Provincia di Bolzano, con l'indicazione delle diverse destinazioni dei medesimi rifiuti al di fuori del territorio provinciale. Il piano di gestione dei rifiuti pericolosi prende in considerazione i rifiuti pericolosi, derivanti da attività produttive, commerciali e di servizi ad esclusione dei rifiuti contenenti amianto, dei rifiuti originati da attività sanitarie, dei veicoli fuori uso e dei rifiuti da demolizioni e costruzioni, in quanto oggetto di altre specifiche disposizioni.

#### **II.2.9.9. Piani paesaggistici**

I due principali strumenti di pianificazione paesaggistica in Alto Adige sono i seguenti:

- le "Linee guida natura e paesaggio in Alto Adige", quale programma di sviluppo su base provinciale;
- il Piano paesaggistico, quale piano di tutela per valori preesistenti.

Le "Linee guida natura e paesaggio Alto Adige" fissano gli obiettivi, i provvedimenti e le strategie applicative, al fine di salvaguardare a lungo termine l'identità del paesaggio altoatesino nel suo ambiente naturale, vitale ed economico. Le linee guida partono dal presupposto, che l'applicazione della tutela naturale e paesaggistica abbia la precedenza di fronte agli utilizzatori del territorio, come per esempio i contadini ed i proprietari dei boschi. L'aspetto singolare del nostro paesaggio rurale è, in definitiva, merito dei metodi di lavoro tradizionali e rispettosi della natura, adottati da generazioni di contadini. Il ruolo dell'agricoltura e della selvicoltura va tuttavia ben oltre la produzione di beni alimentari e materie prime rinnovabili. Un oculato sfruttamento

del suolo, fondamentale per l'estrazione di acqua di falda pulita e per l'attrattiva di un paesaggio dall'alto indice di biodiversità, offre all'uomo un elevato standard di vita e diviene sempre più importante rispetto all'impostazione unilaterale propria dell'incremento di produzione a detrimento dell'ecologia.

Lo scopo del Piano Paesaggistico è la catalogazione, valutazione e tutela di ambiti ed oggetti paesaggistici altamente qualificanti. Il piano può riferirsi al territorio di un Comune o ad un territorio intercomunale. Le disposizioni sui vincoli paesaggistici verranno successivamente trasferite nel piano urbanistico comunale. Il piano dei vincoli paesaggistici può ritenersi un "prodotto di successo" dell'Alto Adige, considerato che nessuna Regione all'interno o all'estero può annoverare tra le sue conquiste un sistema di zone protette esteso alla quasi totalità della sua superficie.

### **Le categorie di tutela paesaggistica**

Particolari conformazioni naturali, habitat naturali per eccellenza e tutte le altre zone rilevanti nell'interesse della natura e del paesaggio vengono disciplinati, quando necessario, da regolamenti specifici in merito alla loro destinazione d'utilizzo ed al loro accesso. Tale regolamentazione tiene conto delle peculiarità e necessita locali di ordine ecologico-paesaggistico. Sulla base delle categorie di tutela previste dalla legge vengono individuati i vincoli paesaggistici specifici.

Le zone di tutela paesaggistica, come ad esempio le zone di rispetto o i paesaggi degni di particolare tutela, sono paesaggi colturali che, per la loro bellezza e tipicità paesaggistica o rilevanza ai fini della struttura insediativa originaria, vengono individuati come zone protette. L'individuazione di zone di tutela paesaggistica ricorre anche per arginare la dispersione insediativa o tutelare il circondario. In queste zone è fondamentalmente vietata la realizzazione di costruzioni edilizie e di impianti per la lavorazione della ghiaia, nonché l'insediamento di condutture aeree.

I biotopi sono ambienti vitali naturali o naturalistici, spesso anche prodotto della creazione o trasformazione ad opera dell'uomo. Una tutela efficace di specie animali e vegetali rare o minacciate avviene infatti solo grazie alla conservazione dei loro habitat naturali.

I monumenti naturali sono elementi naturali singoli come ad esempio alberi, sorgenti, cascate, laghi alpini, formazioni rocciose e di ghiaccio, caverne, giacimenti minerari e fossili, affioramenti geologici, che per loro peculiarità e rarità o tipicità paesaggistica si sono rivelati degni di tutela.



I parchi e giardini sono preziose aree verdi, riscontrabili soprattutto nell'ambito urbano o in prossimità di castelli e tenute. Vi sono fundamentalmente vietati tutti i provvedimenti a loro potenziale detrimento.

Le zone archeologiche rappresentano insediamenti preistorici documentanti la storia della nostra terra. In questi siti non sono vietate attività di sorta, tuttavia, qualora si vogliano apportare modificazioni sostanziali alla tipologia dell'area interessata, queste vanno concordate con la Ripartizione provinciale dei beni culturali. Secondo i casi tale regolamentazione contiene anche norme generali riguardanti oggetti o manufatti paesaggistici caratteristici (siepi, muri a secco, sentieri lastricati, i "Waale" - gli antichi canali irrigui -, castagni, alberi di noce, alberi da frutta ad alto fusto e.a.a.) o regolamentazioni del traffico. L'eliminazione di questi importanti elementi paesaggistici va, ove possibile, evitata. Pur non essendo sostanzialmente vietata, essa è vincolata alla concessione dell'autorizzazione di tutela paesaggistica ed all'adozione di misure compensative. Le zone protette specifiche comprendono, a seconda della tipologia paesaggistica ed insediativa, solitamente dal 10 al 30% circa del territorio comunale. Per la maggior parte dei boschi, del verde alpino, degli insediamenti agricoli sparsi e delle aree fabbricabili sono sufficienti le disposizioni di legge generiche. Una tutela aggiuntiva viene applicata limitatamente ai paesaggi rurali particolarmente intatti - senza tuttavia escluderne la coltivazione -, bandendone l'attività edilizia e la dispersione insediativa.

I parchi naturali comprendono estese aree di interesse paesaggistico e culturale poste sotto tutela della Provincia autonoma. Le zone protette sono preziose perché contribuiscono a mantenere paesaggio e natura allo stato originario.

## **II.2.10. Piani e programmi nella regione A. Friuli Venezia Giulia**

### **II.2.10.1. Programmazione Europea 2007-2013**

Nell'ambito dei vari obiettivi contenuti nella programmazione 2007-2013 la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ha attivato quelli riguardanti la "Competitività regionale e occupazione" e la "Cooperazione territoriale europea".

Per quanto riguarda l'obiettivo "Competitività regionale ed occupazione" il programma si articola nei seguenti Assi prioritari:

- Asse I. Innovazione, ricerca, trasferimento tecnologico e imprenditorialità
- Asse II.. Sostenibilità ambientale
- Asse III : Accessibilità
- Asse IV. Sviluppo territoriale
- Asse V. Ecostenibilità ed efficienza energetica del sistema produttivo
- Asse VI: Assistenza tecnica

La attività previste dal POR – FESR per gli Assi II e V prevedono:

Asse II:

2.1.a – Valorizzazione del patrimonio naturale e culturale

2.1.b) – Recupero dell'ambiente fisico

2.1.c) – Prevenzione e gestione dei rischi

Asse V:

5.1.a) Sostenibilità energetica

5.1.b) Valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili

5.2.a) Riduzione delle emissioni in atmosfera

I fondi complessivi riservati dal POR FESR per il settennio 2007-2013 sommano a euro 303.001.323 di cui per l'asse II euro 34.850.000 e per l'asse V euro 38.031.269. Tra gli

interventi previsti si segnala in particolare per l'attività 2.1b) dell'asse II viene ipotizzata la prosecuzione degli interventi di bonifica per il SIN della Laguna di Marano e Grado e nuovi interventi di bonifica per il SIN di Trieste (importo previsto euro 8.000.000), mentre l'attività 5.1.b) sono ipotizzati interventi di promozione dell'energia geotermica (euro 8.000.000).

Per quanto riguarda l'obiettivo "Cooperazione territoriale europea" essa riguarda la cooperazione transfrontaliera IVA (Italia-Austria, Italia-Slovenia, IPA, Transfrontaliero Adriatico), la cooperazione transnazionale IVB (Spazio Alpino, Spazio Centro Europeo, Spazio Sud Est Europeo, Mediterraneo) e la cooperazione interregionale e reti IVC (tutta l'Europa comunitaria costituisce area ammissibile)

Nell'ambito della cooperazione transfrontaliera il quadro finanziario riporta per il progetto Italia-Austria un importo finanziato pari a euro 80.009.557, per Italia-Slovenia euro 136.714.000 e per l'IPA Adriatico 2007-2009 euro 106.401.338. Per la cooperazione transnazionale lo Spazio Alpino ha una dotazione finanziaria pari a 129.980.630, Central Europe 298.295,837 lo Spazio Sud Est Europeo 245.111.974 il Mediterraneo 256.617.688 e per l'Interreg IV C 321.321.762.

Lo stato dell'arte dei vari programmi risulta il seguente:

- Italia- Austria. Finanziato il Progetto MASSMOVE per euro 1.032.000
- Italia-Slovenia. Finanziato il progetto MIRBIS per 5.500.000 euro (ARPA, Protezione Civile, Autorità di Bacino Alto Adriatico, Provincia di Gorizia) e il progetto ADRIACOAST (progetto promosso dal comune di Monfalcone).
- IPA Adriatico. Finanziato il progetto IMAGE per euro 15.000.000 (regioni Emilia Romagna, veneto, Puglia, Molise, Abruzzo)
- Spazio Centrale Europeo. Finanziato il progetto CoDER 2 (importo da quantificare)
- Spazio Alpino. Finanziato il progetto i-MONITRAF per euro 1.500.000.

#### **II.2.10.2. Piano Operativo Regionale (POR)**

Il Programma Operativo è lo strumento di programmazione che la Regione Friuli Venezia Giulia ha predisposto (e che la Commissione Europea ha approvato con proprio atto normativo), con il quale si definiscono, all'interno del quadro di riferimento economico - sociale del territorio europeo (di cui agli artt.158 e 159 del Trattato) gli ambiti di sviluppo territoriale regionale che beneficeranno dei contributi dei Fondi Strutturali Europei, quelli dello Stato e quelli Regionali nell'arco di tempo compreso tra il 2007 e il 2013.

Il Friuli Venezia Giulia, con le opportunità del P.O.R., potrà promuovere la realizzazione di innumerevoli progetti all'interno di una linea di sviluppo strategica finalizzata a sostenere l'economia regionale per permettere a tutto il territorio di competere in ambito nazionale e internazionale.

Le priorità di intervento del P.O.R. del Friuli Venezia Giulia sono state individuate in 6 Assi:

- il primo relativo all'innovazione, ricerca, trasferimento tecnologico ed imprenditorialità;
- il secondo relativo alla sostenibilità ambientale;
- il terzo relativo all'accessibilità;
- il quarto relativo allo sviluppo territoriale;
- il quinto relativo all'ecosostenibilità ed efficienza energetica del sistema produttivo;
- il sesto relativo all'assistenza tecnica.

Gli obiettivi generali del Piano Operativo Regionale Obiettivo Competitività e Occupazione (ex Obiettivo 2), sono quindi quelli di rafforzare la competitività delle imprese (Asse 1), di promuovere la sostenibilità ambientale (Asse 2), di sviluppare il trasporto e i servizi informatici (Asse 3), di favorire la coesione interna e la crescita territoriale equilibrata (Asse 4) e di promuovere l'ecosostenibilità di lungo termine della crescita economica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (Asse 5).

Le principali novità rispetto all'ex Obiettivo 2 sono le seguenti:

- non ci sono zone della Regione escluse da benefici;
- tutto il territorio regionale può beneficiare dei contributi;
- vi è una particolare attenzione allo sviluppo delle piccole e medie imprese, alla tutela ambientale ed alla prevenzione dei rischi;
- è promosso lo sviluppo urbano integrato sostenibile sotto il profilo ambientale.

Il programma operativo regionale per il Friuli Venezia Giulia è stato adottato dalla Commissione Europea il 20 novembre 2007.

### **II.2.10.3. Piano Sviluppo Rurale 2007-2013**

Il Programma di sviluppo rurale 2007-2013 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 643 del 22/03/2007, è un documento programmatico finalizzato al sostegno dello sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo

per lo sviluppo rurale (FEASR), ai sensi del regolamento (CE) n. 1698/2005 emanato dal Consiglio dell'Unione Europea in data 20 settembre 2005.

Il documento tiene conto delle norme generali che disciplinano il sostegno comunitario definite dal Regolamento, stabilisce gli obiettivi che la politica di sviluppo rurale della Regione intende conseguire, nonché le priorità e le misure di sviluppo rurale da attivare ed è coerente con i regolamenti comunitari e con i documenti di programmazione di "livello superiore", ossia con gli orientamenti strategici comunitari (adottati con decisione n. 2006/144/CE del 20/2/2006) che definiscono le priorità strategiche e con il Piano strategico nazionale (PSN) che indica le priorità di intervento e gli obiettivi specifici.

Il Programma è stato sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi della direttiva n. 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. La procedura, definita con deliberazione della Giunta regionale n. 2337 del 6/10/2006, si è conclusa con il parere positivo espresso dall'Autorità Ambientale della programmazione comunitaria 2007-2013 sul Programma di sviluppo rurale e sul Rapporto ambientale (allegato 8B al PSR), quest'ultimo predisposto dal Centro Cartesio dell'Università degli Studi di Udine nell'ambito della valutazione ex-ante.

In data 23 marzo 2007 il Programma di sviluppo rurale è stato notificato ai competenti uffici della Commissione europea ed è stato dichiarato ricevibile in data 13 aprile. Successivamente è stata attivata la fase di negoziazione condotta con la Direzione Centrale Agricoltura della Commissione Europea e conclusasi con l'approvazione all'unanimità del documento da parte del Comitato per lo Sviluppo Rurale nella seduta del 24 ottobre 2007.

In seguito alla seduta, la Commissione Europea, con decisione C(2007) 5715 del 20 novembre 2007, ha formalizzato l'approvazione del Programma di sviluppo rurale 2007-2013. La Giunta regionale ne ha preso atto con la delibera n. 2985 del 30 novembre 2007, presentata dall'Assessore alle risorse agricole, Enzo Marsilio.

Ai fini della piena operatività del PSR dovrà inoltre essere approvato il regolamento regionale di attuazione, già in corso di predisposizione da parte degli uffici della Direzione centrale delle risorse agricole, naturali e forestali. Il programma sarà pertanto pienamente esecutivo entro la fine dell'anno.

Il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia è articolato in 4 assi in funzione degli obiettivi specifici:

- Asse 1: miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale;

- Asse 2: miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale;
- Asse 3: qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale;
- Asse 4: leader.

Complessivamente sono attivate 27 misure, suddivise a loro volta in azioni ed interventi volti al potenziamento strutturale delle imprese agricole e forestali, al ricambio generazionale, al miglioramento della qualità dei prodotti, delle infrastrutture a servizio della produzione, delle capacità imprenditoriali e professionali, al mantenimento delle attività nelle aree montane, alla diffusione di pratiche agroambientali, allo sviluppo dell'utilizzo delle fonti rinnovabili per la produzione di energia, alla diversificazione del reddito nelle zone rurali, al rafforzamento del capitale sociale e delle capacità di governo dei processi di sviluppo locale.

#### **Leader+**

L'iniziativa comunitaria Leader+, avviata dalla Commissione europea con la comunicazione 2000/C 139/05 del 14 aprile 2000 (Gazzetta ufficiale delle Comunità europee del 18.5.2000, C 139), ha lo scopo di promuovere nei territori rurali strategie innovative di sviluppo locale, che si caratterizzino per un approccio integrato, fondato sull'interazione tra operatori, pubblici e privati, e tra diversi settori d'attività.

In ambito locale, l'iniziativa Leader+ si sviluppa attraverso la redazione e l'attuazione di piani di sviluppo locale (PSL), a cura di gruppi di azione locale (GAL). I GAL sono costituiti da soggetti pubblici e privati, rappresentativi della realtà istituzionale, sociale ed economica locale (enti locali, categorie, sindacati, associazioni non economiche, ecc.), e assumono la personalità giuridica che a loro avviso, tra quelle previste dall'ordinamento civilistico, appare più consona alle attività da sviluppare.

L'iniziativa Leader+ relativa al periodo 2000-2006 segue all'iniziativa Leader II, la quale ha caratterizzato l'intervento dei fondi strutturali europei nel periodo 1994-1999. La sua programmazione nazionale avviene sostanzialmente attraverso programmi adottati da ogni regione e dalle province autonome di Bolzano e Trento. Tali programmi sono correntemente denominati "Programmi Leader Regionali" (PLR).

Il PLR della Regione è stato approvato dalla Commissione europea nel novembre 2001

Il piano finanziario in vigore, invece, è stato approvato nel dicembre 2004.

Punti essenziali del PLR:

- l'area interessata è rappresentata dagli 87 Comuni che costituiscono la Comunità montana della Carnia, la Comunità montana del Gemonese, Canal del Ferro e Val Canale, la

Comunità montana del Torre, Natisone e Collio (limitatamente ai Comuni della Provincia di Udine) e la Comunità montana del Friuli Occidentale;

- le risorse pubbliche (Unione Europea attraverso il FEOGA-Orientamento, Stato e Regione) disponibili ammontano a 11.590.910 euro;
- i temi attorno ai quali devono essere progettati gli interventi locali sono: 1) miglioramento della qualità della vita nella montagna friulana; 2) valorizzazione delle risorse naturali e culturali della montagna friulana; 3) potenziamento dei servizi a sostegno del sistema produttivo locale (sezione 1 dell'iniziativa Leader+; asse 1 del piano finanziario);
- agli interventi locali si affiancano progetti definiti e condotti congiuntamente da più GAL, nell'ottica della cooperazione tra territori rurali, di tipo sia nazionale che transnazionale (sezione 2 dell'iniziativa Leader+; asse 2 del piano finanziario).
- I PSL ammessi a finanziamento sono tre, presentati dai gruppi di azione locale (GAL):
- Euroleader s. cons. a r.l. con sede ad Amaro;
- Alpi Prealpi Giulie - associazione temporanea di scopo costituita da: Open Leader s. cons. a r.l. con sede a Pontebba; Torre Leader s. cons. a r.l. con sede a Tarcento; Natisone GAL s. cons. a r.l. con sede a San Pietro al Natisone (Torre Leader e Natisone GAL hanno costituito in seguito, nel 2005, con atto di fusione, la società Torre Natisone GAL s. cons. a r.l. con sede a Tarcento);
- Montagna Leader s. cons. a r.l. con sede a Maniago.

### **SFOP Pesca**

Con Deliberazione n.324 del 12 febbraio 2004, pubblicata sul BUR del 17 marzo 2004 n. 11, la Giunta regionale ha approvato il Programma operativo regionale FVG 2004-2006 relativo agli interventi per il settore della pesca e dell'acquacoltura finanziati con fondi comunitari e nazionali nel quadro del Programma nazionale SFOP 2000 – 2006 relativo alle Regioni fuori obiettivo 1.

A seguito della valutazione intermedia di metà periodo di cui all'articolo 42 e dell'assegnazione della riserva di efficacia ed efficienza di cui all'articolo 44 del Regolamento (CE) n.1263/1999, il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali – Direzione generale per la pesca e l'acquacoltura – ha provveduto in qualità di autorità nazionale competente per la redazione del DOCUP pesca, alla riprogrammazione del documento stesso.

L'Amministrazione regionale, conformandosi ai nuovi indirizzi indicati dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e preso atto dei nuovi orientamenti per l'esame degli aiuti di Stato nel settore della pesca e dell'acquacoltura, ha ritenuto necessario provvedere alle modifiche del

testo del Programma operativo regionale 2004 – 2006, approvato dalla Giunta regionale con Deliberazione n.324 del 12 febbraio 2004, rimodulando altresì le risorse finanziarie dello stato di previsione della spesa del bilancio pluriennale 2005 – 2007.

Con la successiva deliberazione della Giunta regionale n. 466 di data 10 marzo 2006, pubblicata sul Bollettino della Regione Friuli Venezia Giulia n. 15 di data 12 aprile 2006, sono state semplificate le procedure amministrative relative alle singole misure di intervento ed è stata data una nuova veste operativa alla misura 5.1 "Assistenza tecnica".

#### **II.2.10.4. Piano urbanistico regionale (PURG)**

Il Piano Urbanistico Regionale Generale del Friuli Venezia Giulia (PURG, in vigore dal 1978), basato sul principio dell'urbanistica "a cascata", rappresenta il vigente sistema organico di disposizioni generali di direttive alle quali attenersi nella redazione dei piani di grado subordinato. E' stato approvato con delibera del Presidente della Giunta n. 826 del 15 settembre 1978.

#### **II.2.10.5. Piano di bonifica dei siti inquinati**

Il Piano regionale di bonifica delle aree inquinate, approvato con delibera della Giunta n. 1976 del 28.4.1995 ha individuato 151 siti potenzialmente contaminati a seguito del contatto accidentale o continuativo con attività o sostanze elencate dal DM 16.5.1989. Tale compilazione ha consentito di prevedere un primo raggruppamento dei siti in sette categorie, identificate con lettere dalla A alla G ed individuate in base all'attività svolta sul sito del degrado o il livello di penetrazione della contaminazione rispetto ai corpi idrici:

- discarica di RSU aperta anteriormente all'entrata in vigore del DPR 915/82;
- area industriale con smaltimento all'interno del proprio perimetro;
- area di cava utilizzata come discarica abusiva;
- altre aree utilizzate come discariche abusive;
- falda;
- corsi d'acqua naturali ed artificiali e lagune persistentemente contaminati;
- altro.



## **II.2.10.6. Piano territoriale regionale**

Approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 2401 del 12 ottobre 2007. Dopo quasi trent'anni, la Regione si dota di un Piano territoriale sulla base della nuova legge urbanistica.

Il PTR è lo strumento generale con il quale la Regione svolge le proprie funzioni di pianificazione territoriale di tutela e impiego delle risorse essenziali di interesse regionale, ed è stato prodotto seguendo la procedura europea di valutazione ambientale strategica VAS e il percorso partecipativo di Agenda21.

A forte valenza paesaggistica, il Piano ha come obiettivi generali la promozione di un ordinato sviluppo del territorio e del sistema produttivo, la compatibilità dei processi di trasformazione, il miglioramento della qualità della vita, la riduzione dell'impatto sull'ambiente, la riqualificazione del territorio e il contenimento del consumo di questo.

Tre le risorse essenziali sulle quali si basa: il sistema ambientale e del paesaggio, il sistema della mobilità e delle infrastrutture tecnologiche ed energetiche e il sistema degli insediamenti.

Nel PTR vengono, dunque, individuate tutte le fattispecie attinenti a queste macroaree in base alle quali sono state previste esplicite prescrizioni a cui dovranno sottostare i Comuni, o associazioni di questi, come titolari della produzione dei piani sul territorio. Sarà poi la Regione a valutare la compatibilità di quanto prodotto con gli obiettivi strategici e i vincoli.

Il PTR è composto dai seguenti elaborati:

- relazione generale;
- quadro delle conoscenze e delle criticità;
- repertorio degli obiettivi e Matrice dei programmi e metodi di pianificazione (Azioni);
- supporti grafici, costituiti dalle n. 6 "Tavole grafiche prescrittive – Azioni di piano" in scala 1:150.000 e dalle n. 4 "Tavole grafiche descrittive" allegata al "Quadro delle conoscenze e delle criticità" (QdCC) in scala 1:150.000 di seguito elencate:
  - Tav. 1 "Sistema ambientale e settore primario – Azioni di piano";
  - Tav. 1a "Aree soggette a vincoli di tutela"; (allegata al QdCC)
  - Tav. 2 "Ambiti paesaggistici – Azioni di piano";
  - Tav. 3 "Aree di pregio naturalistico-paesaggistico – Azioni di piano";
  - Tav. 3a "Carta degli habitat del Friuli Venezia Giulia"; (allegata al QdCC)

- Tav. 4 "Sistema della mobilità e delle infrastrutture di trasporto, nodi e archi – Azioni di piano";
  - Tav. 4a "Sistema della mobilità e delle infrastrutture di trasporto"; (allegata al QdCC)
  - Tav. 5 "Sistema delle infrastrutture tecnologiche – Azioni di piano";
  - Tav. 5a "Sistema delle infrastrutture energetiche"; (allegata al QdCC)
  - Tav. 6 "Sistema degli insediamenti – Azioni di piano";
- norme di attuazione e relativi allegati elencati all'articolo 1 delle NA in n. 25.

#### **II.2.10.7. Piano forestale**

Il Friuli Venezia Giulia ha una superficie boscata di circa 300 mila ettari di cui il 93% circa in montagna e 7% circa in pianura.

Il dato dell'anno 2006 proviene dall'Inventario Nazionale delle Foreste e delle riserve di Carbonio (INFC) il prevede una definizione di "bosco" in parte diversa da quella prevista dalla legge regionale.

Sempre in base ai dati dell'INFC la proprietà dei boschi è pubblica per il 40% della superficie (negli anni '80 del secolo scorso era il 56%) mentre è privata per il 60% (44% negli anni '80) evidenziando come l'ampliamento della superficie boscata abbia interessato soprattutto aree private già agricole che sono state colonizzate dal bosco. Della superficie boscata complessiva, i boschi destinati alla produzione legnosa sono il 60% (dati INFC).

Gli ettari di foresta certificata PEFC, che risponde cioè a principi della gestione forestale sostenibile, sono 71mila.

Sotto il profilo economico i boschi della regione rappresentano un patrimonio di circa 45 milioni di metri cubi di legname (dati 2007, fonte Regione Friuli Venezia Giulia); la crescita annua di questo capitale è pari a circa 1 milione di metri cubi di legname.

Ogni anno vengono tagliati circa 200mila metri cubi di legname per un valore all'imposto, cioè a strada camionabile, di circa 12 milioni di euro.

Sono 506 le imprese della filiera bosco ubicate in montagna che occupano 1.222 addetti. Nel settore delle utilizzazioni boschive operano 180 imprese e 400 addetti.

Coerentemente con quanto disposto dal Piano territoriale regionale (PTR) la legge 9/2007 dispone un Piano forestale regionale che contiene indirizzi, obiettivi e azioni ritenute prioritarie per il miglioramento della multifunzionalità del patrimonio forestale.

I principi e le finalità, come riportate dall'art. 1 della legge 9/2007, sono:

*“ La Regione Friuli Venezia Giulia riconosce la valenza pubblica rivestita dal bosco per le funzioni produttiva, protettiva e di difesa idrogeologica, ambientale e naturalistica, paesaggistica, turistica, sociale e culturale*

*Nel rispetto degli impegni assunti a livello internazionale e comunitario dallo Stato italiano in materia di biodiversità e sviluppo sostenibile, con particolare riferimento a quanto previsto dalle risoluzioni delle Conferenze interministeriali sulla protezione delle foreste in Europa, dalle direttive 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979 e 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, e successive modifiche, relative rispettivamente alla conservazione degli uccelli selvatici e alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, nonché dalla convenzione di Berna del 19 settembre 1979, relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, resa esecutiva con legge 503/1981, le disposizioni della presente legge sono finalizzate a:*

- mantenere, migliorare e valorizzare le aree forestali esistenti nel territorio montano;*
- tutelare e conservare le superfici forestali esistenti, nonché creare nuove aree boscate e sistemi verdi multifunzionali, nel restante territorio regionale;*
- garantire la maggiore efficacia degli interventi pubblici, l'equilibrato sviluppo economico e sociale, soprattutto nel territorio montano, e l'utilizzo delle risorse forestali e naturali in maniera sostenibile;*
- individuare nella gestione forestale, improntata ai principi della selvicoltura naturalistica, lo strumento idoneo per tutelare e migliorare la biodiversità degli ecosistemi forestali, ivi compresi quelli inseriti nella rete Natura 2000;*
- favorire il perseguimento di adeguati livelli di gestione integrata e sostenibile delle risorse forestali riconoscendone i maggiori costi, in un quadro di filiera e valorizzazione economica e ambientale delle risorse stesse, ponendo limiti per ragioni di superiore interesse collettivo alla libera fruizione delle risorse forestali, con conseguente adeguato indennizzo per il proprietario,*
- favorire, laddove possibile, lo sviluppo e l'utilizzo turistico del territorio boschivo regionale.”*

La Regione finanzia il settore attraverso il Piano di sviluppo rurale che nella programmazione 2007/2013 dispone per il periodo di programmazione di 47 milioni di euro (31 milioni per le attività forestali e 16 milioni per i boschi di pianura).

## **II.2.11. Piani e programmi in Provincia di Trento**

### **II.2.11.1. Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 (PSR)**

Approvato con Decisione CEE n. 709 del 15 febbraio 2008 e con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 651 del 14 marzo 2008

Il nuovo quadro giuridico nel quale si colloca il PSR amplia le possibilità di ricorso ai finanziamenti dello sviluppo rurale per promuovere la crescita e creare occupazione nelle zone rurali (in linea con la strategia di Lisbona) e per migliorare la sostenibilità (in linea con gli obiettivi di sostenibilità fissati a Göteborg).

Il requisito obbligatorio per i PSR prevede di rivalutare l'uso delle risorse primarie, al fine di mantenere la capacità produttiva dell'agricoltura incentivando soluzioni compatibili con l'ambiente e con la salvaguardia delle biodiversità.

Il Piano è suddiviso in 4 Assi e relative Misure, quelle che potrebbero in qualche modo interferire con la risorsa acqua sono le seguenti:

- Ammodernamento aziende agricole;
- Infrastrutture per sviluppo e adeguamento agricoltura e silvicoltura;
- Pagamenti agro-ambientali;
- Servizi essenziali per economia e popolazione rurale.

### **II.2.11.2. Programma operativo per il periodo 2007-2013**

Il Programma operativo della Provincia Autonoma di Trento è stato approvato con decisione della Commissione Europea C (2007) n. 4248 del 7 settembre 2007 e quindi con deliberazione della Giunta provinciale n. 2182 del 5 ottobre 2007.

Nell'ambito della politica regionale comunitaria il Programma è rivolto a sostenere la competitività del sistema economico trentino attraverso la promozione e il rafforzamento di settori chiave quali l'energia e la sostenibilità ambientale, le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, l'avvio di nuove attività imprenditoriali, la valorizzazione del patrimonio storico culturale e naturale del territorio provinciale in prospettiva di uno sviluppo sostenibile.

### **II.2.11.3. SIC e valutazione di incidenza**

Il D.P.R. 357/97, “regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” ha affidato alle Regioni ed alle Province Autonome il compito di adottare le misure necessarie a salvaguardare e tutelare i siti di interesse comunitario. Per quanto concerne la provincia Autonoma di Trento il recepimento si è avuto con due successivi atti amministrativi, la delibera della Giunta provinciale n° 1018 del 5 maggio 2000 con la quale viene applicata la procedura di valutazione d’incidenza ai siti Natura 2000 già ricadenti nel sistema di aree protette della Provincia e la delibera della Giunta Provinciale n° 3125 del 12 dicembre 2002 con la quale si ha l’integrazione con i siti Natura 2000 delle aree esterne alle aree protette della provincia.

### **II.2.11.4. Programma di Sviluppo Provinciale**

Il Programma di sviluppo provinciale (PSP) costituisce lo strumento di programmazione generale della Provincia

Contiene alcune tematiche riguardanti la qualità del territorio e dell’ambiente, i sistemi informativi territoriali e ambientali, la sostenibilità, competitività, coesione sociale e la tutela del territorio.

Il PSP della XIV Legislatura non è ancora stato redatto in quanto la nuova Giunta provinciale si è insediata nel novembre del 2008.

Si ricorda che nella precedente legislatura per quanto riguarda il settore Foreste e Montagna era stato elaborato uno specifico atto di indirizzo.

In attesa del nuovo PSP è stato recentemente depositato ai sensi dell’art. 25 comma 9 della legge elettorale provinciale il programma del Presidente della Provincia per la XIV legislatura nella quale si evidenzia il capitolo 7 dedicato all’ambiente.

#### **Atto di indirizzo sullo sviluppo sostenibile.**

L’atto di indirizzo sullo sviluppo sostenibile è stato approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 1947 del 28 luglio 2000. Esso ha rappresentato l’ indirizzo della Giunta provinciale nei confronti del Comitato per la Programmazione ai fini dell’elaborazione delle linee di ricerca e di impostazione del Programma di Sviluppo per la XII Legislatura. Ha inoltre trovato coerente trasposizione nella variante al Piano Urbanistico Provinciale nonché successivamente ha costituito quadro di riferimento per la revisione generale del Piano Urbanistico Provinciale stesso; E’ attualmente in fase di revisione

### **II.2.11.5. Il Piano di Risanamento delle acque**

La tutela delle risorse idriche, considerate nei loro aspetti quantitativi come beni di interesse pubblico, è perseguita nel quadro della pianificazione economica e territoriale mediante il piano di risanamento delle acque, che viene adottato e aggiornato ai sensi dell'art.54 del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti.

Il piano è articolato come segue:

- rilevazione dello stato di fatto delle opere attinenti ai servizi pubblici di fognatura e depurazione;
- individuazione del fabbisogno di opere pubbliche attinenti ai servizi pubblici di fognatura e depurazione;
- specificazione del complesso delle azioni e degli interventi normativi, amministrativi e tecnici necessari ai fini dell'attuazione del piano stesso;
- determinazione dei criteri di priorità per la realizzazione degli interventi di attuazione del piano medesimo.

Il Piano contiene inoltre la disciplina delle misure di salvaguardia e di risanamento delle risorse idriche, allo scopo di ripristinare la capacità di resistenza ecologica ed assicurarne la razionale utilizzazione per le esigenze dell'alimentazione, degli usi produttivi, del tempo libero, della ricreazione e del turismo.

### **II.2.11.6. Piano Urbanistico Provinciale (PUP)**

Il nuovo Piano urbanistico della Provincia autonoma di Trento si configura come uno strumento di indirizzo strategico per la definizione di linee di azione rispetto al contesto territoriale, finalizzate a uno sviluppo concertato e condiviso. Il nuovo PUP concretizza il concetto di "sostenibilità urbanistica" affermando la compatibilità del sistema insediativo ed infrastrutturale in modo che la trasformazione sia rapportata alla qualità dell'ambiente. Sono contenuti indirizzi sui seguenti temi: pianificazione sociale, difesa del suolo, tutela e qualità del paesaggio, protezione della natura, rafforzamento delle reti ecologiche.

Il nuovo PUP assicura l'interazione con il PGUAP, ad esempio assume nella tavola delle Reti ecologiche e ambientali gli ambiti fluviali di interesse ecologico definiti nel PGUAP che sono stati conseguentemente ridefiniti e inseriti nella disciplina unitaria delle "Aree di protezione fluviale".

Le risorse idriche superficiali (fiumi e laghi) e sotterranee (pozzi e sorgenti) del territorio sono disciplinate in via generale dal PGUAP, e per specifici aspetti dalla Carta di sintesi geologica e dal Piano di tutela delle acque.

Il PUP traduce a livello pianificatorio gli obiettivi di tutela del territorio (difesa del suolo) del PGUAP disciplinando, attraverso la Carta di sintesi della pericolosità, gli aspetti geologici e idrogeologici del suolo e tutelando le aree poste lungo i principali corsi d'acqua al fine della conservazione e valorizzazione ambientale.

Assoggetta inoltre alla tutela paesistica le fasce lacuali in quanto bellezze naturali, e le identifica come una categoria di beni da tutelare ammettendo la trasformazione delle zone di protezione dei laghi e la relativa fruizione turistica e ricreativa in modo coerente con i valori naturalistici, ambientali e paesaggistici di tali contesti.

#### **II.2.11.7. Carta delle Risorse Idriche**

A seguito dell'entrata in vigore del nuovo Piano Urbanistico Provinciale e dell'applicazione dell'articolo 21 delle sue norme di attuazione, in relazione alla tutela delle risorse idriche destinate al consumo umano, è stata approntata la Carta delle Risorse idriche del PUP che individua le sorgenti, i pozzi e le acque superficiali utilizzate per gli acquedotti pubblici e per l'imbottigliamento (acque minerali), definendone le rispettive aree di tutela e le disposizioni normative.

Di conseguenza, ai sensi dell'art. 48 c.1, delle norme di attuazione del PUP, viene aggiornata la Carta di sintesi geologica e le relative norme di attuazione rimuovendo il tema relativo alla tutela delle risorse idriche dalla cartografia e stralciando dalle norme di attuazione della Carta di Sintesi Geologica le disposizioni relative alle aree di tutela assoluta, aree di rispetto geologico e protezione idrogeologica di pozzi e sorgenti selezionati.

#### **II.2.11.8. Piano energetico-ambientale provinciale**

Il Piano è stato approvato dalla giunta provinciale con deliberazione n.2438 di data 3 ottobre 2003.

Il Piano prende in considerazione la gestione della domanda energetica, l'efficienza, la limitazione per nuove centrali idroelettriche.

Nel dicembre 2001, la Provincia Autonoma di Trento ha affidato a R.I.E. srl l'incarico di svolgere uno studio preliminare alla revisione del piano energetico provinciale; su questa base, gli uffici

provinciali hanno provveduto ad individuare dettagliatamente le specifiche tipologie di intervento e i relativi obiettivi quantitativi. Il Piano è stato affiancato da una serie di studi volti ad esplorare settori e tecnologie che potranno rivestire, in un orizzonte temporale di più lunga durata, interessanti potenzialità. Il Piano riporta, in primo luogo, i profili normativi e istituzionali della materia "energia", evidenziando gli effetti a livello locale derivanti da:

- politiche di liberalizzazione dei mercati dell'energia elettrica e del gas naturale;
- adeguamento della legislazione europea al protocollo di Kyoto;
- attribuzione di nuove competenze ai poteri locali in materia di energia.

La seconda parte del Piano fornisce le elaborazioni dei dati necessari alla predisposizione di un Bilancio Energetico Provinciale per fonti e settori al 2012

La terza parte del Piano è la definizione di uno scenario "energy saving-renewables development" che risulti compatibile con gli obiettivi del protocollo di Kyoto definiti nella seconda parte, mediante identificazione delle tipologie di intervento che sono ritenute più adatte alla realtà della Provincia Autonoma di Trento, tenuto conto dei piani e dei programmi di settore vigenti o in via di adozione nell'ordinamento provinciale, con particolare riguardo al tema della mobilità, del turismo e dello sviluppo sostenibile.

#### **II.2.11.9. Piano generale forestale e piani di assestamento**

Il territorio provinciale è quasi interamente coperto dai piani di assestamento forestale così come definiti nell'art. 2 della L.P. 48/78. Ai sensi dell'art. 2 della medesima legge è stato elaborato per ogni bacino idrografico il Piano generale forestale

Esso definisce gli obiettivi forestali in grado di assicurare la più efficace valorizzazione delle risorse fisiche e socio-economiche dell'ambiente ed indica gli interventi e le misure quali interventi sulla viabilità forestale, interventi colturali e di sistemazione idraulico forestale.

La pianificazione nel campo forestale sarà mano a mano sostituita da quella prevista dalla L.P. 11/07 che fornisce indirizzi sulla gestione dei territori boscati e sul vincolo idrogeologico. Essa costituisce una radicale riforma del governo del territorio forestale e montano, dei corsi d'acqua e delle aree protette. Una riforma organica in un vasto settore di attività, particolarmente importante per il Trentino, che va dal governo del territorio forestale e montano, alla gestione dei corsi d'acqua fino alla conservazione e valorizzazione delle risorse naturali e della rete di aree protette.



Tali obiettivi saranno perseguiti attraverso la redazione dei piani forestali previsti all'art.6 della legge provinciale sopra citata.

Per quanto concerne i parchi naturali provinciali, pur a fronte di una decisa semplificazione dell'impianto di legge, con il rinvio ad un apposito regolamento di organizzazione, la nuova legge provinciale 11/07 ha confermato l'impostazione della legge provinciale 6 maggio 1988 n. 18 "Ordinamento dei parchi naturali", ai sensi della quale sono stati approvati i Piani dei parchi provinciali Adamello-Brenta e Paneveggio-Pale di San Martino.

#### **II.2.11.10. Carta ittica**

La Carta ittica specifica la gestione e tutela della fauna ittica, è prevista nell'art.8 della L.P. 60/78 quale strumento di programmazione razionale per la coltivazione delle acque pubbliche ai fini della pesca e della conservazione e tutela della fauna ittica. La revisione della carta ittica è stata approvata con deliberazione della Giunta provinciale n. 2432 del 21 settembre 2001 e prevede l'aggiornamento ogni 5 anni dei Piani di gestione della pesca dei singoli tratti di corsi d'acqua sulla base delle risultanze di monitoraggi ittici.

La carta ittica prevede che per tutti gli ecosistemi acquatici sia individuato il popolamento ittico teorico. I piani di gestione comprendono indicazioni per il miglioramento del popolamento reale e per il miglioramento ambientale.

#### **II.2.11.11. Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti**

Obiettivo principale del Piano è quello di perseguire la salvaguardia dell'ambiente (suolo e risorse idriche) e della salute dei cittadini in relazione alla gestione dei rifiuti. Nel Piano sono inoltre individuate delle zone idonee o non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, anche mediante criteri generali.

Con deliberazione n.1974 di data 9 agosto 2002 la Giunta provinciale ha approvato il Secondo aggiornamento del Piano di smaltimento dei rifiuti – stralcio relativo ai rifiuti urbani, dove sono delineati gli indirizzi strategici nella gestione dei rifiuti urbani.

Sulla base dei risultati raggiunti ed al fine di garantire un costante miglioramento della gestione dei rifiuti urbani è stato approvato il Terzo aggiornamento al Piano basato sull'obiettivo della definizione di un quantitativo massimo di rifiuto da avviare ad impianto termico in una quantità pro-capite pari a 175 kg/AE/anno.

**Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti - stralcio relativo ai rifiuti pericolosi.**

In riferimento ai principi della direttiva europea 91/689/CEE e del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22, con deliberazione della Giunta provinciale n. 2593 del 12 novembre 2004 è stato approvato il Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti - stralcio relativo ai rifiuti pericolosi, ai sensi degli artt. 65 e 66 del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti (D.P.G.P. 26 gennaio 1987, n. 1-41/legisl. e s.m.)

## **II.2.12. Piani e programmi nella regione del Veneto**

### **II.2.12.1. Programmazione europea 2007-2013**

La programmazione comunitaria per il periodo 2007-2013 persegue lo scopo di aiutare i vari Stati membri a ridurre i divari di sviluppo. In Regione del Veneto, strategie e risorse saranno articolate su due obiettivi:

1. competitività regionale e occupazione - duplice approccio: rafforza la competitività e l'attrattività attraverso l'innovazione, la conoscenza, l'imprenditorialità, la tutela ambientale e la prevenzione dei rischi (FESR); aiuta le popolazioni sostenendo politiche per la piena occupazione e l'inclusione sociale (FSE).
2. cooperazione territoriale – sostiene la cooperazione transfrontaliera, transnazionale ed interregionale.

La Regione del Veneto beneficia di risorse comunitarie provenienti da Fondi Strutturali e non, nelle aree dedicate sono disponibili i vari Programmi Operativi Regionali:

FSE - Fondo Sociale Europeo rafforza la coesione economica e sociale, migliorando le possibilità di occupazione e di impiego.

FESR - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale finanzia gli interventi destinati a rafforzare la coesione economica e sociale, eliminando le disparità regionali attraverso il sostegno allo sviluppo.

FEASR - Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale promuove lo sviluppo rurale (settori agricolo e forestale) sostenibile.

FEP - Fondo Europeo per la Pesca agevola l'applicazione della riforma della politica comune della pesca.

### **II.2.12.2. Piano operativo di sviluppo regionale POR FESR 2007-2013**

Con decisione CE (2007) 4247 del 07/09/2007 la Commissione Europea ha approvato il Piano Operativo Regionale Obiettivo "Competitività Regionale e Occupazione" - parte FESR (2007-2013).

Con procedura scritta del 27/02/2008, conclusasi il 31/03/2008, il Comitato di Sorveglianza ha approvato i criteri di selezione delle operazioni.

Il Documento Strategico Regionale approfondisce l'analisi del contesto regionale e degli scenari previsti e, sulla base della programmazione regionale generale e di settore, propone degli obiettivi per quanto riguarda innovazione e Società dell'Informazione, mobilità, occupazione e accessibilità, ambiente, cooperazione territoriale europea. Il Documento Strategico Regionale è stato presentato al Tavolo di Partenariato del 18.10.2005 e successivamente adottato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 4337 del 30.12.2005.

Successivamente è stato predisposto un contributo di analisi conoscitiva per la predisposizione del Documento Strategico Regionale relativo al Quadro Territoriale Infrastrutturale, presentato al Tavolo di Partenariato del 14.03.2006 e approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 1149 del 18.04.2006.

A conclusione dell'iter è stata predisposta la Proposta di Programma Operativo regionale (POR) – parte FESR (2007-2013) illustrata al Tavolo di Partenariato del 23 febbraio 2007, che ha espresso il proprio parere favorevole. Tale proposta è stata quindi approvata dalla Giunta regionale con DGR n. 425 del 27 febbraio 2007 e successivamente trasmessa al Ministero dello Sviluppo Economico per l'inoltro alla Commissione Europea entro i termini stabiliti dall'art. 32 comma 3 del reg. CE 1083/2006.

### **II.2.12.3. Piano operativo regionale POR FSE 2007-2013**

E' uno strumento di programmazione che specifica le strategie, gli obiettivi e le proposte di intervento, in coerenza con il Quadro Strategico nazionale per l'attuazione di azioni volte alla formazione professionale, alla creazione di posti di lavoro, alla promozione delle pari opportunità e all'inclusione sociale, all'adeguamento dei lavoratori ai cambiamenti nei sistemi di produzione.

Si articola in sei priorità d'intervento denominate "assi":

- Asse I: adattabilità;
- Asse II: occupabilità;
- Asse III: inclusione sociale;
- Asse IV: capitale umano;
- Asse V: interregionalità e transnazionalità;
- Asse VI: assistenza tecnica.

Il Programma Operativo Regionale FSE, adottato dalla Commissione Europea con Decisione C(2007) 5633, è stato presentato a Vicenza il 22 febbraio 2008.

L'efficacia e la qualità dell'attuazione del Programma Operativo sono accertate dal Comitato di Sorveglianza e riportate in appositi rapporti annuali.

Il documento "Sistemi Gestione e Controllo, elaborato dall'Autorità di Gestione, di concerto con l'Autorità di Certificazione e di Audit, coerentemente a quanto disposto e nei termini stabiliti dall'art. 71 del Regolamento (CE) n. 1083/2006, descrive le principali procedure da applicarsi per l'attuazione del POR e per assicurare un adeguato controllo dei flussi finanziari. Il documento, formalmente accettato dalla Commissione Europea con nota del 6 aprile 2009, è stato adottato dalla Giunta Regionale con DGR 1446 del 19 maggio 2009.

#### **II.2.12.4. Cooperazione Territoriale Europea**

Per il nuovo periodo di programmazione 2007-2013 la Commissione europea ha elevato al rango di obiettivo strutturale la precedente iniziativa comunitaria "Interreg", definendo nelle sue linee guida strategiche quale scopo della "cooperazione territoriale europea" quello di promuovere una più forte integrazione del territorio dell'Unione in tutte le sue dimensioni.

Nel luglio 2006 la Commissione ha innovato la base giuridica con l'emanazione di cinque nuovi regolamenti per il periodo 2007 – 2013. Fra questi risultano di fondamentale interesse il regolamento (CE) n. 1080/2006 relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – che sostituisce il regolamento n. 1783/1999 – ed il regolamento (CE) n. 1083/2006 recante disposizioni di carattere generale che sostituisce l'attuale regolamento quadro n. 1260/1999 ed il regolamento (CE) n. 1082/2006 relativo a un gruppo europeo di cooperazione territoriale.

In particolare l'art. 3 del reg. 1083/2006 stabilisce che «l'obiettivo "Cooperazione territoriale europea"» «è inteso a rafforzare la cooperazione transfrontaliera mediante iniziative congiunte locali e regionali, a rafforzare la cooperazione transnazionale mediante azioni volte allo sviluppo territoriale integrato connesse alle priorità comunitarie e a rafforzare la cooperazione interregionale e lo scambio di esperienze al livello territoriale adeguato», confermando la ripartizione in tre sezioni di cooperazione transfrontaliera, transnazionale ed interregionale.

Tale obiettivo – proseguendo nell'esperienza collaudata nei precedenti periodi di programmazione con Interreg e Regen prima e con Interreg II e III poi – mira a garantire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del territorio comunitario tramite il rafforzamento della coesione economica e sociale, attraverso la promozione della cooperazione fra i paesi UE e non UE.

Sulla base di queste nuove disposizioni l'attuale Iniziativa comunitaria Interreg trasformata in obiettivo strutturale della politica di coesione comunitaria è dunque volta a contribuire, con gli altri obiettivi, all'attuazione delle strategie di Lisbona e Göteborg.

I programmi ai quali la Regione del Veneto partecipa in quest'ambito sono:

- per la Cooperazione territoriale Transfrontaliera
- Interreg IV Italia/Austria - Italia/Slovenia - IPA - Adriatico
- per la Cooperazione territoriale Transnazionale
- Europa Centrale -Europa Sud-Orientale - Spazio Alpino - Mediterraneo
- per la Cooperazione territoriale interregionale
- Interreg IV C

Altre modalità di cooperazione territoriale

- Euroregione.

#### **II.2.12.5. Programma Regionale di Sviluppo**

Il Programma Regionale di Sviluppo – PRS.- previsto dall'art. 8 della L.R. n. 35/2001 e approvato con la Legge Regionale n. 5 del 9 marzo 2007 - è l'atto di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell'attività della Regione e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale. Si tratta di un documento strategico e complesso che richiederà di essere specificato attraverso i Piani di settore.

Il PRS stabilisce indirizzi, direttive, priorità e prescrizioni per l'azione della Giunta regionale nella promozione dell'attività legislativa e nell'esercizio di quella amministrativa, nonché per l'attività degli enti, delle aziende e agenzie della Regione o degli amministratori delle società e organismi cui essa partecipa. Nei confronti degli enti locali territoriali il PRS costituisce termine di riferimento per l'attività di loro competenza.

Nel settore tutela acque e ciclo idrico integrato, il PRS intende perseguire i seguenti obiettivi:

- Prevenire e ridurre l'inquinamento a attuare il risanamento dei corpi idrici;
- Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e proteggere quelle destinate ad usi particolari (primo di tutto l'uso potabile);
- Favorire il riutilizzo delle acque;
- Le azioni che conseguentemente devono essere intraprese sono:
- Ampliare il campo d'applicazione delle azioni di protezione a tutte le acque, sia superficiali che sotterranee;

- Entro il 2016 raggiungere e mantenere nel tempo la condizione di qualità definita dalla normativa “buona”;
- Attivare e gestire un sistema integrato di controllo e monitoraggio regionale quali - quantitativo delle acque superficiali e sotterranee;
- Pervenire ad una gestione complessiva delle acque basata sulla approfondita conoscenza dei bacini fluviali e idrogeologici;
- Pervenire ad una semplificazione della normativa;
- Promuovere e accelerare la riorganizzazione del “Servizio idrico integrato” relativo all’ambito idropotabile e fognario-depurativo e l’adozione di piani d’ambito;
- Risolvere il problema della fornitura di acqua potabile a quattro ambiti territoriali ottimali (Bacchiglione, Brenta, Laguna di Venezia e Polesine) mediante l’esecuzione delle opere previste dallo Schema acquedottistico del Veneto Centrale;
- Perseguire il completo adeguamento dei sistemi di fognatura e depurazione.

Il PRS inoltre, individua fra i “Progetti speciali” il “Piano Direttore 2000” per il disinquinamento e risanamento della Laguna di Venezia.

#### **II.2.12.6. Piano di sviluppo rurale 2007-2013**

Con DGR n. 3560 del 13 novembre 2007 la Giunta regionale ha approvato il Programma di Sviluppo rurale per il Veneto 2007 - 2013 (PSR) in seguito all'approvazione della Commissione europea avvenuta con Decisione C (2007) 4682 del 17 ottobre 2007.

Con successiva DGR n. 1616 del 9 giugno 2009, la Giunta regionale ha adottato il nuovo testo del PSR 2007 - 2013 con le modifiche accettate dalla Commissione Europea a conclusione del negoziato iniziato a dicembre 2008.

Il Programma stabilisce le strategie e gli interventi per il settore agricolo, agroalimentare e forestale e, in generale, per lo sviluppo delle aree rurali del Veneto, in attuazione del Regolamento (CE) 1698/2005, recependo tra l'altro:

- gli indirizzi del Piano Strategico Nazionale (PSN),
- le proposte, le osservazioni e le indicazioni segnalate da parte del partenariato,
- gli indirizzi e gli orientamenti generali espressi dal Documento Strategico Regionale per lo sviluppo rurale (DSR),
- il parere e le osservazioni espresse dalla competente Commissione consiliare,

- le ulteriori osservazioni e indicazioni espresse dalla Commissione europea nel corso del negoziato.

Coerentemente con le indicazioni fornite da orientamenti comunitari e linee di indirizzo nazionali e sulla base degli obiettivi specifici previsti dal Programma per l'Asse 2 -orientati al sostegno di adeguati metodi di gestione del territorio e dell'ambiente- il PSR intende contribuire allo sviluppo sostenibile delle aree rurali, sollecitando imprenditori agricoli e detentori di aree forestali ad impiegare metodi di utilizzazione del suolo compatibili con le esigenze di salvaguardia dell'ambiente naturale, del territorio e del paesaggio, nonché di protezione delle principali risorse naturali. In questo senso, tenuto conto del quadro dei fabbisogni e delle strategie complessivamente definito, anche con riferimento alle previsioni finanziarie, il PRS conferma l'assoluta priorità degli interventi mirati all'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli tra i quali il ruolo più significativo viene assunto dai pagamenti agroambientali. Per cui sono previste indennità per aree agricole inserite in ambiti Natura 2000, in corridoi ecologici e fasce tampone, in ambiti di tutela della biodiversità, dell'agricoltura biologica, ecc.

Le risorse rese disponibili attraverso il PSR ammontano a 914.675.000 euro in termini di spesa pubblica totale, per un investimento complessivo, comprensivo della spesa privata, che supera i 1.500 milioni di euro.

#### **II.2.12.7. Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera**

Con deliberazione n. 902 del 4 aprile 2003 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), in ottemperanza a quanto previsto dalla legge regionale 16 aprile 1985, n. 33 e dal Decreto legislativo 351/99 ed è stato infine approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004 e pubblicato nel BURV n. 130 del 21/12/2004.

Con deliberazione n. 1408 del 16 maggio 2006 la Giunta Regionale ha approvato un "Piano Progressivo di Rientro relativo alle polveri PM10" pubblicato nel BURV n. 51 del 06/06/2006. Il decreto legislativo n. 351/99 "attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente" assegna alle Regioni il compito di valutare preliminarmente la qualità dell'aria secondo un criterio di continuità rispetto all'elaborazione del piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria, al fine di individuare le zone del territorio regionale a diverso grado di criticità in relazione ai valori limite previsti dalla normativa in vigore per i diversi inquinamenti atmosferici. Nel piano sono state individuate le postazioni nelle quali si sono verificati superamenti del valore limite e sogli di allarme, per quanto riguarda gli



inquinanti SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM10, benzene e IPA (idrocarburi policiclici aromatici). Sono state quindi individuate le aree definite in zona A, per specifico inquinante, caratterizzate dal superamento dei valori limite, aumentati del margine di tolleranza e/o delle soglie di allarme, quelle in zona B per le quali sono stati registrati superamenti dei valori limite (senza margine di tolleranza) e le zone C che vengono considerate a basso rischio di superamento dei limiti.

Le azioni del piano sono organizzate secondo due livelli di interventi:

- misure di contenimento dell'inquinamento atmosferico, propedeutiche alla definizione dei piani Applicativi;
- azioni di intervento che prospettino una gamma di provvedimenti da specificare all'interno dei piani applicativi precedentemente concordati.

#### **II.2.12.8. Piano Regionale di Risanamento delle Acque**

In ottemperanza a quanto già previsto dalla Legge 319/1979 (legge Merli) per la tutela delle acque, la L.R. n. 33/1985 prevede, in materia di ambiente, che la Regione si doti di un Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.).

Tale Piano, approvato dalla Regione del Veneto nel 1989, rappresenta a tutt'oggi lo strumento principale per quanto riguarda la pianificazione degli interventi di tutela delle acque, di differenziazione e ottimizzazione dei gradi di protezione del territorio, di prevenzione dai rischi di inquinamento, di individuazione delle strutture tecnico – amministrative deputate alla gestione del disinquinamento.

Il P.R.R.A. si pone quali obiettivi il miglioramento dell'ecosistema idrico interno alla regione e all'alto Adriatico e il raggiungimento del massimo grado di protezione delle risorse idriche, compatibili con lo stato di fatto infrastrutturale e con le previsioni di sviluppo.

Le strategie che il P.R.R.A. prevede di utilizzare per il raggiungimento dell'ottimale grado di protezione dell'ambiente idrico, sono riconducibili all'individuazione di zone omogenee caratterizzate da diversi indici di protezione dall'inquinamento in funzione della vulnerabilità dei corpi idrici. Tali zone sono il risultato della intersezione tra le aree tributarie principali e le fasce omogenee.

Per quanto attiene le caratteristiche geomorfologiche ed insediative del Veneto, sono state individuate le seguenti fasce territoriali omogenee in ordine decrescente di rilevanza: fascia di ricarica, fascia costiera, fascia di pianura – area ad elevata densità abitativa, fascia di pianura – area a bassa densità abitativa, fascia collinare e montana.

Per quanto riguarda invece le principali aree tributarie, il maggiore condizionamento, ai fini della classificazione, è rappresentato dalle destinazioni d'uso preminenti o più pregiate del corpo idrico.

Il Piano articola la depurazione in diversi livelli di trattamento, per classi di potenzialità degli impianti di depurazione e per zone territoriali omogenee, richiedendo depurazioni maggiori per aree a vulnerabilità più elevata.

Il Piano inoltre individua e vincola gli schemi principali delle reti fognarie precisando il bacino servito, l'ubicazione degli impianti di potenzialità superiore a 5.000 A.E. ed il corpo ricettore.

Il Piano prevede limiti di accettabilità per gli scarichi dei depuratori pubblici, differenziati per zona e per potenzialità, via via più severi con l'aumentare della vulnerabilità del territorio e della protezione delle risorse idriche; sono riservati perciò limiti di accettabilità più restrittivi per scarichi ricadenti nella fascia della ricarica degli acquiferi, nel bacino scolante della Laguna di Venezia e recapitanti nei corsi d'acqua destinati alla potabilizzazione (Po, Adige, Bacchiglione, Sile, Livenza).

La normativa di attuazione del Piano definisce i campi di attuazione, disciplina le pubbliche fognature, gli insediamenti civili che non recapitano nelle pubbliche fognature e la salvaguardia delle risorse idriche.

Per quanto attiene le caratteristiche geomorfologiche ed insediative del Veneto, sono state individuate le seguenti fasce territoriali omogenee in ordine decrescente di rilevanza: fascia di ricarica, fascia costiera, fascia di pianura – area ad elevata densità abitativa, fascia di pianura – area a bassa densità abitativa, fascia collinare e montana.

Per quanto riguarda invece le principali aree tributarie, il maggiore condizionamento, ai fini della classificazione, è rappresentato dalle destinazioni d'uso preminenti o più pregiate del corpo idrico.

Il Piano articola la depurazione in diversi livelli di trattamento, per classi di potenzialità degli impianti di depurazione e per zone territoriali omogenee, richiedendo depurazioni maggiori per aree a vulnerabilità più elevata.

Il Piano inoltre individua e vincola gli schemi principali delle reti fognarie precisando il bacino servito, l'ubicazione degli impianti di potenzialità superiore a 5.000 A.E. ed il corpo ricettore.

La scelta di privilegiare gli impianti consortili è stata dettata dalla maggiore affidabilità degli impianti di depurazione di media – grande dimensione che possono utilizzare tecnologie più affidabili rispetto ad impianti di piccole dimensioni, sparsi nel territorio, a servizio dei singoli

comuni, che risultano essere oltre che scarsamente affidabili anche di difficile ed onerosa gestione.

Il Piano prevede, pertanto, limiti di accettabilità per gli scarichi dei depuratori pubblici, differenziati per zona e per potenzialità, via via più severi con l'aumentare della vulnerabilità del territorio e della protezione delle risorse idriche; sono riservati perciò limiti di accettabilità più restrittivi per scarichi ricadenti nella fascia della ricarica degli acquiferi, nel bacino scolante della Laguna di Venezia e recapitanti nei corsi d'acqua destinati alla potabilizzazione (Po, Adige, Bacchiglione, Sile, Livenza).

#### **II.2.12.9. Modello Strutturale degli acquedotti**

Il Modello Strutturale degli Acquedotti del Veneto (MOSAV) approvato con la DGR n°1688 del 16 giugno 2000, sostituisce la Variante al Piano Regionale Generale degli Acquedotti adottata dalla Giunta Regionale nel 1988. Obiettivo prioritario del Modello è quello anzitutto della rimozione degli inconvenienti causati dall'eccessiva frammentazione delle strutture acquedottistiche attuali, mediante l'accorpamento massiccio dei piccoli e medi acquedotti, onde ricavare consistenti effetti di economia di scala e di risorsa, nonché di funzionalità.

La Giunta Regionale del Veneto, con deliberazione n. 1688 del 16.6.2000, ha approvato il Modello strutturale degli acquedotti del Veneto, previsto dall'art. 14 della suddetta L.R. 5/1998, al fine di coordinare le azioni delle otto Autorità d'ambito istituite con la legge medesima.

Tale elaborato, adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 83 CR del 07.09.1999, ha acquisito i pareri favorevoli della VII Commissione consiliare regionale, delle Autorità di Bacino nazionali dei fiumi dell'Alto Adriatico, del fiume Adige e del fiume Po, e del Magistrato alle Acque.

Gli obiettivi del MOSAV sono:

- fornire acqua di buona qualità alle aree sfavorite del Veneto o che richiedono una integrazione variabile secondo la stagione;
- consentire rapide forniture di integrazione e soccorso;
- salvaguardare le risorse destinate all'uso idropotabile, riducendo i prelievi e le perdite d'acqua;
- ottimizzare il servizio di produzione idrica e di grande adduzione, in modo da limitare i rischi funzionali delle condotte ed i rischi di inquinamento o di disponibilità della risorsa dalle fonti,

migliorando sensibilmente l'affidabilità del servizio idropotabile e riducendo conseguentemente i costi di gestione.

Altro obiettivo fondamentale che viene perseguito è quello dell'interconnessione delle grandi e medie condotte di adduzione esistenti.

Il "Modello strutturale" ha individuato tre grandi schemi idrici di interesse regionale:

- lo schema del "Veneto Centrale";
- il segmento "Acquedotto del Garda";
- il segmento "Acquedotto pedemontano".

Inoltre, lo schema acquedottistico del Veneto Centrale prevede l'interconnessione degli acquedotti alimentati dalle falde del Medio Brenta, dalle falde e dalle acque superficiali del Sile, dalle acque superficiali dell'Adige e del Po in un unico schema che massimizzi l'utilizzo delle acque di falda pedemontana, di produzione più economica e di migliore qualità.

In sostanza l'obiettivo finale è quello di garantire ai cittadini piena e sicura disponibilità di un prodotto indispensabile quale l'acqua potabile, nonché il suo riutilizzo dopo l'uso.

Condizione fondamentale per raggiungere efficacemente tali obiettivi è la gestione unitaria degli acquedotti, delle fognature e degli impianti di depurazione corrispettivi, considerandoli momenti successivi di un unico percorso di uso dell'acqua, percorso chiamato appunto "ciclo integrale dell'acqua".

Obiettivo prioritario del Modello è quello anzitutto della rimozione degli inconvenienti causati dall'eccessiva frammentazione delle strutture acquedottistiche attuali, mediante l'accorpamento massiccio dei piccoli e medi acquedotti, onde ricavare consistenti effetti di economia di scala e di risorsa, nonché di funzionalità.

Altro obiettivo fondamentale che viene perseguito è quello dell'interconnessione delle grandi e medie condotte di adduzione esistenti. Con questa operazione il sistema acquedottistico veneto diventerà di tipo reticolare, cioè capace di eliminare i rischi funzionali delle condotte ed i rischi di fallanze delle fonti, migliorando sensibilmente l'affidabilità del servizio.

Così facendo, si possono ridurre le attuali fonti di approvvigionamento con un risparmio non inferiore al 15% rispetto alle risorse idropotabili ora impegnate. Obiettivo: Rappresenta lo strumento di coordinamento su scala regionale delle azioni delle Autorità d'Ambito e mira a: fornire acqua di buona qualità alle aree sfavorite del Veneto o quelle che richiedono una integrazione variabile secondo la stagione; consentire rapide forniture di integrazione e

soccorso; salvaguardare le risorse destinate all'uso idropotabile, riducendo i prelievi e le perdite d'acqua; ottimizzare il servizio di produzione idrica e di grande adduzione, migliorando l'affidabilità del servizio idropotabile e riducendo i costi di gestione.

#### **II.2.12.10. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento**

Il piano territoriale regionale di coordinamento (PTRC), in coerenza con il programma regionale di sviluppo (PRS) di cui alla legge regionale 29 novembre 2001, n. 35 "Nuove norme sulla programmazione", indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione. In particolare:

- a. acquisisce i dati e le informazioni necessari alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale regionale;
- b. indica le zone e i beni da destinare a particolare tutela delle risorse naturali, della salvaguardia e dell'eventuale ripristino degli ambienti fisici, storici e monumentali nonché recepisce i siti interessati da habitat naturali e da specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario e le relative tutele;
- c. indica i criteri per la conservazione dei beni culturali, architettonici e archeologici, nonché per la tutela delle identità storico-culturali dei luoghi, disciplinando le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio in funzione del livello di integrità e rilevanza dei valori paesistici;
- d. indica il sistema delle aree naturali protette di interesse regionale;
- e. definisce lo schema delle reti infrastrutturali e il sistema delle attrezzature e servizi di rilevanza nazionale e regionale;
- f. individua le opere e le iniziative o i programmi di intervento di particolare rilevanza per parti significative del territorio, da definire mediante la redazione di progetti strategici di cui all'articolo 26;
- g. formula i criteri per la individuazione delle aree per insediamenti industriali e artigianali, delle grandi strutture di vendita e degli insediamenti turistico-ricettivi;
- h. individua gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra comuni che interessano il territorio di più province ai sensi dell'articolo 16.

I piani di settore ed i piani di sviluppo delle grandi reti di servizi sono sempre oggetto di coordinamento con il PTRC e lo integrano e modificano qualora ciò sia previsto da specifiche

leggi. Al fine di restituire un unico quadro pianificatorio e conoscitivo coerente, si provvede alle modifiche ed agli aggiornamenti cartografici al PTRC.

Il PTRC vigente, approvato nel 1992, risponde all'obbligo- emerso con la legge 8 agosto 1985, n.431- di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali.

Il PTRC si articola per piani di area, previsti dalla legge 61/85, che ne sviluppano le tematiche e approfondiscono, su ambiti territoriali definiti, le questioni connesse all'organizzazione della struttura insediativa ed alla sua compatibilità con la risorsa ambiente.

La Regione Veneto ha avviato il processo di aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC adottato con DGR n. 372 del 17/02/09 pubblicato sul BUR n. 22 del 13/03/09, per andare alla pagina dei documenti di Piano), come riformulazione dello strumento generale relativo all'assetto del territorio veneto, in linea con il nuovo quadro programmatico previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e in conformità con le nuove disposizioni introdotte con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/04).

Il "Documento preliminare al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento" è stato adottato con DGR n. 2587 del 7 agosto 2007 e pubblicato nel supplemento al BUR n. 86 del 2/10/2007.

Il PTRC inserisce la laguna di Venezia nell'elenco degli ambiti naturalistici di interesse regionale e, all'art. 33 delle Norme d'Attuazione, tra gli ambiti per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali. A questo scopo fa riferimento il Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV) adottato con delibera n. 7529 del 23 dicembre 1991.

La Laguna di Venezia viene segnalata all'interno degli ambiti di preminente interesse naturalistico, come "zona umida" nella accezione accreditata dalla Convenzione di Ramsar e pertanto sottoposta a particolare tutela.

In particolare, nel Sistema Ambientale della normativa di attuazione, l'art. 10 indica le direttive per le zone soggette a rischio idraulico, l'art. 11 direttive per le aree litoranee soggette a subsidenza e ad erosione costiera, l'art. 12 direttive e prescrizioni per le aree ad elevata vulnerabilità ambientale per la tutela delle risorse idriche e l'art.13 le direttive per la tutela e utilizzazione delle risorse idropotabili.

Infine va evidenziato che con deliberazione n. 2587 del 7 agosto 2007 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il Documento Preliminare del PTRC come previsto dall'art. 25, comma 1, della L.R. 11/2004.

Il Documento Preliminare contiene gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano e le scelte strategiche di assetto del territorio, nonché le indicazioni per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio (art.3 c.5 della L.R. 11/04).

La Regione del Veneto, con propria deliberazione n. 815 del 30 marzo 2001, ha avviato il processo di aggiornamento del vigente Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC).

Un percorso articolato che ha consentito di pervenire ad un primo quadro di riferimento per la formulazione del nuovo PTRC, con la pubblicazione dei “Fondamenti del Buon Governo del Territorio – Carta di Asiago”, del “Documento Programmatico Preliminare per le Consultazioni”, del volume “Questioni e lineamenti di progetto” e con numerose indagini settoriali presentate durante l’incontro di Asiago del 2 marzo 2007 “Verso il nuovo PTRC; confronto su temi e idee”.

Sentiti Enti Locali e associazioni di categoria interessate, è stato definito il quadro sinottico degli obiettivi del PTRC e le tavole di vision ad essi associate, che hanno costituito parte integrante del “Documento Preliminare al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)”, adottato con deliberazione di Giunta Regionale n. 2587 del 7 agosto 2007, unitamente alla relativa Relazione Ambientale prevista dalla procedura di valutazione ambientale strategica.

Il suddetto Documento Preliminare è stato pubblicato sul supplemento al B.U.R. n. 86 del 2.10.2007 e reso disponibile alla consultazione presso la Direzione Regionale Pianificazione Territoriale e Parchi e gli Uffici Relazioni con il Pubblico della Regione, nonché sul sito internet della Giunta Regionale del Veneto; esso è stato pubblicizzato, mediante avviso, su quotidiani a diffusione regionale, e mediante comunicazione agli Enti Locali e agli Enti di gestione delle aree naturali protette.

La progressione del lavoro di redazione del nuovo piano territoriale, avvenuta attraverso gli apporti derivati dalla concertazione e la verifica e l’aggiornamento degli elaborati con la collaborazione delle province, dei comuni maggiori e di tutte le strutture regionali è stata sottoposta alla supervisione della Giunta Regionale, che con deliberazione n. 2357 dell’8/08/08, ha preso atto del lavoro svolto.

Del piano territoriale fanno parte le 39 schede degli Ambiti di Paesaggio del Veneto (“Atlante degli ambiti di paesaggio”) che assolvono principalmente una funzione di strumento, sia conoscitivo che propositivo, per la redazione del Piano. Solo infatti una adeguata conoscenza degli elementi del paesaggio e delle trasformazioni in corso permette di prendere decisioni e fare scelte di pianificazione paesaggistica appropriate ed efficaci.

Le schede degli ambiti di paesaggio descrivono i caratteri, i valori naturalistico-ambientali e storicoculturali del paesaggio e le dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito. Sulla base delle descrizioni delle schede sono formulati gli obiettivi di qualità paesaggistica d'ambito, con carattere di indirizzo non prescrittivo, da sottoporre all'attenzione delle popolazioni, ai sensi della Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Roma il 20.10.2000 e ratificata con L.14/2006.

Ai sensi dell'art. 4 della L.R. 11/04, che sancisce l'obbligatorietà della Valutazione Ambientale Strategica di cui alla direttiva comunitaria 2001/42/CE, per il piano territoriale regionale di coordinamento, è stato redatto il Rapporto Ambientale, il quale completa le prime analisi di sostenibilità contenute nella relazione ambientale, ne approfondisce i contenuti sulla base delle analisi e dei documenti di piano, anche sulla scorta delle prescrizioni della Commissione regionale VAS in sede di documento preliminare. Del Rapporto Ambientale fa parte la sintesi non tecnica e una sezione apposita contenente lo studio di Valutazione di Incidenza, previsto ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 357/97 (di seguito denominato ai fini del presente provvedimento Rapporto Ambientale).

Il piano unitamente al Rapporto Ambientale, così come definito dall'Allegato A della DGRV n. 3262 del 24.10.2006 sarà sottoposto, mediante le previste forme di pubblicazione, alle consultazioni del pubblico e dei soggetti aventi competenza in campo ambientale, e trasmesso alle Regioni finitime e agli Stati membri confinanti, nonché alle Province ai sensi dell'art. 25 della L.R. 11/04 .

Delineato in tal modo il percorso di formazione e di redazione del nuovo piano territoriale regionale di coordinamento, va sottolineato come anche sotto il profilo normativo divenga primaria l'esigenza di regolamentare i rapporti intercorrenti tra i molteplici atti di governo del territorio veneto tanto in senso verticale, disciplinando il dialogo di tutte le azioni pianificatorie che interessano il territorio regionale con il PTRC, tanto in senso orizzontale raccordando i rapporti interni tra gli atti pianificatori posti in essere in sedi diverse da quella regionale.

Va infatti considerato che successivamente all'adozione e all'approvazione del PTRC vigente, avvenute rispettivamente ventidue anni fa e diciassette anni fa, molteplici sono stati i piani normativi che si sono via via affiancati – e in più di qualche caso anche sovrapposti l'un l'altro – nella materia pianificatoria e che tale fenomeno di stratificazione normativa si è prodotto tanto a livello statale quanto a livello regionale e locale.

Il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento si pone dunque come quadro di riferimento generale e non intende rappresentare un ulteriore livello di normazione gerarchica e



vincolante, quanto invece costituire uno strumento articolato per direttive, su cui impostare in modo coordinato la pianificazione territoriale dei prossimi anni, in raccordo con la pluralità delle azioni locali.

La documentazione conclusivamente prodotta dal gruppo di lavoro, costituente la proposta di Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, si compone in definitiva dei seguenti elaborati:

a) Relazione illustrativa con i “Fondamenti del Buon Governo”

b) Elaborati grafici

- (scala 1:250000):

Tav. PTRC 1992 Ricognizione	Tav. 01a Uso del suolo – Terra
Tav. 01b Uso del suolo – Acqua	Tav. 02 Biodiversità
Tav. 03 Energia e Ambiente	Tav. 04 Mobilità
Tav. 05a Sviluppo economico produttivo	Tav. 05b Sviluppo economico turistico
Tav. 06 Crescita sociale e culturale	Tav. 07 Montagna del Veneto
Tav. 08 Città, motore di futuro	(scala 1:50000)
Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (n. 23 tavole + legenda)	
Tav. 10 PTRC – Sistema degli obiettivi di progetto	

c) Rapporto Ambientale

d) Quadro conoscitivo ( su supporto digitale )

e) Ambiti di Paesaggio – Atlante ricognitivo

f) Norme Tecniche.

#### **II.2.12.11. Piano regionale attività di cava**

Con D.G.R. n.3121 del 23.10.2003 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale Attività di Cava (P.R.A.C.), ai sensi dell'art. 7 della Legge regionale 07.09.1982 n. 44.

Successivamente la Giunta Regionale con D.G.R. n. 135/CR del 21.10.2008 ha preso atto del P.R.A.C., così come modificato a seguito delle controdeduzioni alle osservazioni e ai quesiti pervenuti.

Il Piano, come riportato all'art. 1 della normativa di attuazione, relativo alla coltivazione di sabbie e ghiaie, ha come obiettivo la valorizzazione e la tutela di tali risorse naturali di interesse pubblico, in coerenza con le speciali normative di settore, contemperando le esigenze di coltivazione e fabbisogno espresse dal sistema economico con la tutela e la valorizzazione dell'ambiente, del territorio, del lavoro, delle imprese e delle georisorse. Il Piano si struttura secondo pianificazione decennale, programmazione ventennale e revisioni almeno quinquennali e ogni qual volta se ne ravvisi la necessità. Le revisioni del Piano sono approvate dalla Giunta Regionale sentita la competente Commissione consiliare. L'attività di coltivazione di cava si esprime attraverso l'estrazione del materiale utile e del materiale associato a giacimento, la realizzazione e l'utilizzo degli impianti di prima lavorazione, dei depositi ed in generale dei manufatti funzionali e delle pertinenze, la commercializzazione dei materiali di cava e derivanti dagli impianti di prima lavorazione, il recupero dei siti finalizzato al riuso anche in senso ambientale.

In particolare, all'art. 16 "Drenaggio delle acque" della normativa, si afferma che l'ingresso in cava delle acque di dilavamento deve essere evitato anche attraverso la costruzione di adeguate opere di captazione e deflusso collegate con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente, all'art.18 "Monitoraggio delle acque sotterranee" si afferma che per ogni cava, fatte salve eventuali prescrizioni riportate ai successivi articoli, devono essere attuate opere e misure per la definizione ed il monitoraggio idrochimico e idrodinamico delle acque di falda. In particolare, devono essere installati, lungo il perimetro della cava, piezometri per il monitoraggio in continuo dell'andamento dei livelli di falda. Infine all'art. 20 "Attività di coltivazione e falde idriche", si afferma che nei casi in cui il progetto di coltivazione preveda l'attività estrattiva sotto falda, questa deve essere limitata alla falda freatica senza creare comunicazione tra la stessa e le falde confinate sottostanti e deve rispettare una serie precisa di parametri.

La filosofia centrale secondo la quale si sviluppa il Piano pone l'attenzione sulla necessità di coniugare i bisogni di sviluppo insediativi e le esigenze di protezione ambientale e naturalistica. Si struttura secondo un duplice percorso: definire le attività di escavazione sulla base di una definizione specifica delle localizzazioni e delle quantità, e stabilire le modalità di intervento funzionalmente all'attività estrattiva alla luce delle necessità di protezione e tutela ambientale. Elemento basilare è la definizione del fabbisogno di materiale per costruzioni in riferimento all'attuale scenario socio-economico della regione Veneto e delle dinamiche insediative necessarie per un efficiente sviluppo territoriale. Al fine di ridurre i possibili disturbi sull'ambiente e sul territorio, il PRAC considera essenziale razionalizzare tanto le quantità escavabili, quanto la localizzazione della attività. Secondo questa prospettiva è stato deciso di confermare le

attività all'oggi esistenti definendone gli ambiti di possibile espansione. Il piano si sviluppa sulla base di quattro obiettivi principali:

- salvaguardia ambientale (concentrare l'estrazione all'interno dei bacini esistenti, limitare le nuove attività ai soli ambiti vocati)
- recupero ambientale (sviluppare la pratica del recupero ambientale a carico dei titolari della concessioni e autorizzazioni; sviluppare processi partecipativi pubblico-privati)
- razionalizzazione dell'attività estrattiva (dimensionare le attività di cava sulla base di previsioni decennali sottoposte a periodiche revisioni; sviluppare un sistema di deleghe)
- intensificazione della attività di vigilanza (assegnare alle province dei mezzi di vigilanza; realizzazione del "catasto dei siti"; creazione dell'Osservatorio Ambientale per il monitoraggio; realizzare un sussidio operativo per le "buone pratiche" di recupero ambientale e dei sistemi di compensazione).

#### **II.2.12.12. Piano forestale regionale**

Nella Regione del Veneto le superfici forestali, che concorrono a formare le cosiddette aree di connessione naturalistica, occupano circa il 23 % del territorio regionale, con una incidenza maggiore nelle zone montane e collinari dove tale percentuale può raggiungere il 60 %. Le principali attenzioni finora attribuite alla foresta sono state in effetti incentrate negli ambiti montani e le funzioni conseguenti sono state commisurate soprattutto alle popolazioni locali ed Enti che le rappresentano, pur riconoscendo una nuova crescente importanza anche ai boschi di pianura.

Con legge regionale n. 52 del 13 settembre 1978 (BUR n. 43/1978) è stata approvata la legge forestale regionale i cui contenuti essenziali sono:

*Art. 1 - La Regione del Veneto, in attuazione di quanto previsto dall'art. 4 del proprio Statuto, promuove la difesa idrogeologica del territorio, la conservazione del suolo e dell'ambiente naturale, la valorizzazione del patrimonio silvo - pastorale, la produzione legnosa, la tutela del paesaggio, il recupero alla fertilità dei suoli depauperati e degradati, al fine di un armonico sviluppo socio - economico e delle condizioni di vita e sicurezza della collettività.*

*Art. 2 - Nel perimetro della singola unità idrografica, per la determinazione dei terreni da vincolare per scopi idrogeologici e per terreni già sottoposti a vincolo idrogeologico, valgono le procedure e norme di cui al titolo I del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 e relativo regolamento n. 1126 del 1926, salvo quanto previsto dagli articoli seguenti.*

*Art. 4 - Ai sensi dell'art. 7 del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 sono soggetti alle disposizioni di cui al presente titolo, la trasformazione dei boschi in altra qualità di coltura, la trasformazione*

*dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione, il mutamento permanente di destinazione dei terreni vincolati.*

*Art. 5 - Entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge, la Giunta regionale provvederà ad elaborare le prescrizioni di massima e di polizia forestale di cui all'art. 10 del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 da sottoporre all'approvazione del Consiglio regionale."*

Con legge regionale 15 gennaio 198 n. 8 (BUR n. 3/1985) è stata approvata la riorganizzazione delle funzioni forestali, con le quali sono delegate alle Comunità Montane le funzioni attualmente svolte dalla Regione ai sensi della legge regionale 13 settembre 1978, n. 52, in materia di gestione tecnica del patrimonio forestale, concessione dei contributi per il miglioramento dei boschi, concessione dei contributi ai Consorzi Forestali e alle Aziende speciali consorziali.

Sono stati inoltre soppressi l'Ispettorato regionale delle Foreste di Padova, gli Ispettorati dipartimentali delle Foreste di Belluno, Treviso, Verona e Vicenza, gli Ispettorati distrettuali delle foreste di Asiago, Auronzo di Cadore, Agordo, Pieve di Cadore e Feltre.

Sono istituiti i Servizi Forestali regionali nelle province di Belluno, Vicenza, Verona per i territori delle rispettive province: di Treviso, per le province di Treviso e Venezia; e di Padova, per le province di Padova e Rovigo.

I Servizi Forestali regionali, in quanto strutture decentrate organicamente dipendenti dal Dipartimento per le Foreste e la Economia Montana, svolgono attività di ricerca e sperimentazione per l'attuazione degli interventi nel settore delle foreste, dell'idrologia, della meteorologia alpina, della cartografia e dell'inventario forestale regionale e succedono agli uffici soppressi nelle funzioni e nei procedimenti in atto; per l'esercizio di tali funzioni è impiegato anche il Corpo Forestale dello Stato nei limiti stabiliti dal D.P.R. 15 gennaio 1972, n. 11 e dal D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 e secondo le modalità stabilite con la convenzione di cui all'art. 3 della presente legge.

#### **II.2.12.13. Piano faunistico venatorio**

Con Legge Regionale n. 1 del 5.1.2007 (BUR n. 4 del 9.1.2007) e' stato approvato il nuovo Piano Faunistico venatorio regionale 2007/2012, avente validità quinquennale (dal 1° febbraio 2007 al 31 gennaio 2012).

Il Piano è costituito dai seguenti documenti:

- regolamento di attuazione (Allegato A);

- tavola n. 1 contenente la cartografia che individua la conterminazione: della zona faunistica delle Alpi, del territorio vallivo-lagunare, degli ambiti territoriali di caccia, delle oasi di protezione, delle zone di ripopolamento e cattura, dei centri pubblici e privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale, dei valichi, dei parchi nazionali e regionali, delle riserve naturali e delle foreste demaniali (Allegato B);
- quadro riepilogativo regionale (Allegato C);
- quadro di sintesi delle misure di attenuazione previste dalla valutazione di incidenza (Allegato D)
- misure di conservazione per le Zone di Protezione Speciale ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e del DPR n. 357/1997 (Allegato E) approvate con DGR n. 2371 del 27 luglio 2006.

Il Piano faunistico venatorio regionale, sulla base dei criteri dettati dall'art. 10 della Legge 157/92, è approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale ed ha validità di cinque anni, come previsto dall'art. 8 della Legge regionale 9 dicembre 1993, n. 50.

Il Piano, corredato dalla relativa cartografia e dal regolamento di attuazione, ha i seguenti contenuti e finalità:

- attuazione della pianificazione faunistico venatoria mediante il coordinamento dei Piani provinciali (adeguato, ove necessario, ai fini della tutela degli interessi ambientali e di ogni altro interesse regionale);
- criteri per l'individuazione dei territori da destinare alla costituzione delle Aziende faunistico venatorie, delle Aziende agri-turistico-venatorie e dei Centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale;
- schema di Statuto degli Ambiti territoriali di caccia;
- Indice di densità venatoria minima e massima per gli Ambiti territoriali di caccia;
- Modalità di prima costituzione dei Comitati direttivi degli Ambiti territoriali di caccia e dei Comprensori alpini, loro durata, norme relative alla loro prima elezione e rinnovo;
- Criteri e modalità per l'utilizzazione del fondo regionale per la prevenzione ed i danni prodotti dalla fauna selvatica e nell'esercizio dell'attività venatoria, previsto dall'art. 28 della L.R. 50/93;
- Disciplina dell'attività venatoria nel territorio lagunare vallivo;

- Criteri per l'assegnazione del contributo ai proprietari e conduttori di fondi rustici ai fini dell'utilizzo degli stessi nella gestione programmata della caccia, di cui al comma 1 dell'art. 15 della Legge 157/92.

#### **II.2.12.14. Piano regionale di gestione dei rifiuti**

Approvato dal Consiglio Regionale del Veneto con deliberazione n. 59 del 22 novembre 2004.

In data 22 novembre 2004 con Deliberazione n. 59, il Consiglio regionale del Veneto ha approvato il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, (pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 6 in data 18 gennaio 2005) che ha sostituito il Piano regionale di Smaltimento dei rifiuti urbani approvato nel 1988.

Il nuovo Piano di gestione dei rifiuti urbani è il risultato di un complesso iter amministrativo iniziato, ai sensi di quanto stabilito dall'articolo 13 della legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3, con l'adozione da parte della Giunta regionale Veneta (Deliberazione n. 451) in data 15 febbraio 2000, che, ha visto la partecipazione nei modi e forme previste per legge, di tutti i soggetti pubblici e privati interessati alla gestione dei rifiuti.

Va sottolineato che il documento in questione, pur configurandosi come uno strumento pianificatorio unico, recepisce i contenuti formulati dalle diverse Amministrazioni provinciali venete nei Piani di gestione e riporta in appendice, oltre alle schede tecniche sugli impianti di gestione del Veneto, anche il Piano regionale per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio.

La Regione Veneto, con l'emanazione della legge regionale 21 gennaio 2000 n. 3 pubblicata sul bollettino ufficiale 25 gennaio 2000 n. 8, ha adeguato la normativa relativa agli RSU a seguito dell'entrata in vigore del Decreto Ronchi. La nuova legge costituisce inoltre una sorta di "testo unico delle leggi regionali in materia di gestione dei rifiuti" o "legge quadro sui rifiuti".

Gli obiettivi previsti da raggiungere sono:

- a. valorizzare della capacità di proposta e di autodeterminazione degli enti locali mediante il loro coinvolgimento nelle procedure di aggiornamento e adozione dei piani regionali di gestione dei rifiuti;
- b. riduzione alla fonte della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti;
- c. incentivazione massima del recupero dai rifiuti di materiali riutilizzabili;

- d. incentivazione massima dell'utilizzazione di rifiuti successivamente alle operazioni di recupero di cui sopra, come combustibile o come altro mezzo per produrre energia;
- e. progressiva riduzione delle discariche come sistema ordinario di smaltimento;
- f. autosufficienza regionale per lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati, anche mediante la riduzione dei rifiuti da avviare ad operazioni di smaltimento.

Competono alla Regione, nel rispetto dell'art. 22 del D.Lgs n. 22/97, fra l'altro:

- la predisposizione, approvazione ed aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti
- l'approvazione dei Piani provinciali di gestione dei rifiuti urbani
- la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti
- l'approvazione dei progetti dei impianti di smaltimento dei rifiuti speciali (eccetto le discariche di II cat. Tipo A e degli inceneritori per rifiuti o impianti per l'utilizzo principale dei rifiuti come combustibile).

Competono alla Provincia, nel rispetto dell'art. 20 del D.Lgs n. 22/97, essenzialmente:

- la predisposizione ed aggiornamento dei piani di gestione dei rifiuti urbani;
- l'approvazione dei progetti degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani, ad eccezione degli inceneritori e degli impianti che utilizzano i rifiuti come combustibile, delle discariche di II cat. Tipo A, degli impianti di recupero dei rifiuti speciali (fatta eccezione di quelli che prevedono l'utilizzo dei rifiuti come combustibile), dei centri di raccolta per la messa in sicurezza, demolizione, recupero e rottamazione dei veicoli a motore, le operazioni di stoccaggio dei rifiuti;
- rilascio di autorizzazioni per l'esercizio degli impianti di recupero e smaltimento degli RSU.

Le Province hanno inoltre la delega della Regione in materia di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati di cui all'art. 17 del D.Lgs. n. 22/97.

## **II.2.13. Pianificazione a livello provinciale**

La legge urbanistica del Veneto n. 11 del 23 aprile 2004 "Norme per il governo del territorio" prevede la formazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, cioè l'atto di pianificazione e programmazione generale che stabilisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio provinciale, con riguardo alle sue prevalenti vocazioni e caratteristiche ed in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico della comunità provinciale.

Il piano, tramite il metodo della concertazione e del confronto con gli attori locali sui principi e sui contenuti, a partire dal Documento Preliminare, diventa strumento di indirizzo per la pianificazione urbanistica comunale. La legge prevede che la Giunta Provinciale, attraverso il metodo del confronto e della concertazione, elabori il Documento Preliminare che contiene obiettivi generali e scelte strategiche del piano e che viene poi trasmesso per ulteriori eventuali contributi ai soggetti interessati (tra cui la Regione, i Comuni, le Comunità Montante, gli Enti Parco, le amministrazioni e le associazioni che curano interessi pubblici e privati).

Nel frattempo, la struttura provinciale elabora e predispone il Piano, secondo le indicazioni programmatiche del Documento Preliminare. Al termine della fase di confronto sul Documento Preliminare il Consiglio Provinciale adotta il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Segue il periodo di deposito e della presa visione del piano da parte dei cittadini per la formulazione di eventuali osservazioni. Scaduto il termine per la presentazione delle osservazioni la Provincia trasmette il Piano alla Regione Veneto per l'approvazione.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi di assetto e tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia ed ha valore di piano paesaggistico-ambientale. Il Piano inoltre raccorda le politiche settoriali di competenza provinciale e indirizza e coordina la pianificazione urbanistica dei Comuni.

Il PTC è quindi l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita il proprio ruolo di governo del territorio raccordandosi ed adeguandosi alle politiche territoriali della Regione e coordinando e indirizzando la pianificazione urbanistica a livello comunale e la pianificazione settoriale provinciale.

E' dal 1990, con la riforma delle Autonomie Locali varata dalla legge 142, che le Province hanno assunto funzioni di pianificazione territoriale, insieme ai Comuni e alle Regioni. Il nuovo



Testo Unico sugli Enti Locali (D.Lgs. 267/2000) ha confermato il ruolo e i compiti della Provincia in questo campo e ha definito le finalità e i contenuti del Piano.

#### **II.2.13.1. Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Belluno**

Adottato dal Consiglio Provinciale con propria deliberazione n. 55 del 07.11.2008 ai sensi della Legge regionale urbanistica n. 11/2004.

Questo primo piano provinciale del bellunese arriva a compimento dopo il tentativo del PTP dei primi anni novanta che si bloccò a livello di preliminare.

Le idee forti che sono alla base del Piano sono:

- la tutela attiva dell'ambiente naturale e del paesaggio, l'individuazione della "rete delle grandi risorse ambientali ed ecologiche di rilievo provinciale", particolare attenzione viene attribuita alla rivitalizzazione del sistema-acqua (deflusso minimo vitale e livello dei laghi adeguati alle specificità territoriali);
- il freno al consumo di suolo e alla speculazione a vantaggio della residenzialità diffusa; contenimento del fenomeno delle seconde case tramite il recupero dell'esistente e della ricettività alberghiera e diffusa;
- il riposizionamento dell'agricoltura quale fattore determinante e trasversale allo sviluppo territoriale: produttrice di economia, di paesaggio e di manutenzione e di tipicità locale;
- la visualizzazione delle reti delle risorse territoriali e culturali come contributo alle nuove strategie del turismo sostenibile ed integrato;
- l'equilibrio tra sicurezza idrogeologico-ambientale e produttività.

Il PTCP, sulla base delle proprie competenze e della sua natura di strumento di pianificazione d'area vasta, definisce le direttive/quadro utili alla redazione degli strumenti comunali (PAT e PATI). In questo senso le norme vengono ad assumere una funzione cardinale di "cornice dei principi e delle regole", a salvaguardia sia della visione di insieme, sia delle future implementazioni emergenti dalle scelte e dai relativi strumenti comunali. La formazione del PTCP è avvenuta, come già richiamato, contestualmente alla formazione del PS, e ciò segna questa l'esperienza di pianificazione territoriale in modo significativo rispetto anche al più recente panorama italiano di pianificazione di area vasta. Il Piano Strategico è stato concepito per fornire al PTCP la visione sociale, economica e territoriale di lungo periodo. Il PTCP fornisce al PS la "visione", soprattutto per quanto riguarda le sue due dimensioni: la coerenza

territoriale e la funzione di coordinamento delle azioni di tutti i soggetti che operano direttamente ed indirettamente nel territorio provinciale, che derivano dalla sua natura «normativa» ed «obbligata».

Nell'ambito delle discipline specifiche, elemento della rete ecologica cui viene riconosciuta la fondamentale funzione di garantire l'integrità del territorio provinciale e di assicurare future condizioni di qualità della vita, è il bene acqua.

In conseguenza, il piano individua quali strumenti necessari per misurare la propria efficacia e la sostenibilità nel tempo dell'assetto del territorio programmatico, il rispetto del deflusso minimo vitale dei livelli d'invaso dei laghi.

Detti strumenti, nello spirito della legge 183/1993, servono anche a verificare da parte della Provincia le previsioni insediative dei Comuni all'atto della formazione dei PAT /PATI con riguardo al complesso della domanda d'acqua espressa delle attività produttive (agricoltura, industria, turismo invernale, ecc.) e dagli usi civili.

#### **II.2.13.2. Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Mantova**

Il Piano è stato approvato con DCP n. 61 del 28.11.2002, mentre con DCP n. 23 del 26 maggio 2009 è stata adottata la Variante al PTCP in adeguamento ai contenuti della nuova legge regionale 12 del 2005. La Provincia definisce attraverso il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP), ai sensi della L.R. 11 marzo 2005 n. 12, gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale. La Provincia definisce attraverso il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP), ai sensi della L.R. n. 12/05, gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio connessi ad interessi di rango provinciale o sovracomunale o costituenti attuazione della pianificazione regionale. Il PTCP ha efficacia di orientamento ed indirizzo, fatte salve le previsioni che, ai sensi della legge sopra richiamata, abbiano efficacia prevalente e vincolante

#### **II.2.13.3. Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Padova**

Adottato dal Consiglio Provinciale n. 45 del 31.07.2006. Secondo quanto previsto dalla Legge Urbanistica regionale, la Provincia di Padova ha avviato, nel 2005 la redazione del proprio strumento di pianificazione urbanistica, il P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale). Asse portante del progetto è stata la rilevanza data alle forme associative di Comuni, focalizzati insieme sulla redazione di Piani strategici intercomunali (i P.A.T.I.). Le scelte

progettuali del Piano provinciale, volutamente sintetiche, sono quindi state il cardine per la redazione dei P.A.T.I. nei quali l'Amministrazione Provinciale ha investito notevoli risorse sia finanziarie, sia tecniche, costituendo uno staff di alto livello formato da tecnici appartenenti alla Provincia, ai Comuni e a Studi professionali. Il principale risultato conseguito, oltre alla redazione dei Piani, è stato quello di aver costituito un vero e proprio "sistema Padova" nel quale i Comuni, la Provincia e la Regione, insieme, hanno pianificato il proprio territorio. Tale esperienza è considerata, da più parti, come esperienza estremamente significativa nel contesto nazionale. Il 31 luglio del 2006 la Provincia di Padova si è dotata del proprio strumento di pianificazione territoriale, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - P.T.C.P. in coerenza con la legge regionale 23 Aprile 2004 n. 11, nonché alla nuova programmazione comunitaria per il periodo 2007/2013.

Parallelamente ed in modo complementare al P.T.C.P., la Provincia di Padova ha elaborato il "Piano Strategico Territoriale" (P.S.T.), documento programmatico di lungo periodo che definisce le linee strategiche di azione dell'Amministrazione Provinciale.

Successivamente, la Provincia ha promosso la definizione di accordi di pianificazione con i Comuni e la Regione Veneto, finalizzati a favorire l'elaborazione e la gestione in forma associata tra Comuni degli strumenti di pianificazione urbanistica (il P.A.T.I., ossia il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale), individuando obiettivi di rilevanza strategica intercomunale, nella consapevolezza della necessità di una maggiore integrazione territoriale delle politiche di governo del territorio e la conseguente ricerca di coerenza delle scelte su una più vasta scala di riferimento. Le date del processo di adozione del Piano sono state essenzialmente: 6.12.2004 con la predisposizione del documento preliminare, 17.12.2006 inizio presentazioni osservazioni il cui termine è scaduto il 28.2.2007 e il 9.2.2009 con la trasmissione del Piano alla Regione, a cui seguirà l'approvazione e la pubblicazione sul BUR

#### **II.2.13.4. Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Rovigo**

Adottato dal Consiglio Provinciale n. 18 aprile 2009 Il Consiglio Provinciale ha adottato, nel mese di Aprile 2009, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale; questo strumento di programmazione fornisce un quadro razionale di sviluppo del territorio e costituisce un punto di riferimento per i soggetti economici, sociali e culturali, sia pubblici che privati, che operano sul territorio provinciale.

E' un documento che contribuisce ad accrescere la consapevolezza di come sia il nostro territorio, di quali siano gli elementi che lo contraddistinguono, di quali opportunità può giovare

e di quale possa essere il futuro cui guardare; partendo dal Documento Preliminare, che aveva rilevato la necessità di assumere come principio guida quello della “vivibilità”, l’elemento forte su cui si fonda il Piano è rappresentato dal perseguimento della qualità della vita, mantenendo in equilibrio le esigenze della natura e quelle della crescita economica, specificando le direttrici dello sviluppo nel rispetto di quei valori ambientali e paesaggistici che costituiscono gli elementi identitari del Polesine.

In questo senso si spiega la costante attenzione del Piano alla tutela e alla valorizzazione dell’ambiente e del paesaggio, i quali sono fattori imprescindibili di qualità della vita.

Da questo punto di vista la protezione dell’ambiente impone, come obiettivi connessi, la difesa del suolo e la tutela dal rischio idrogeologico, a garanzia degli insediamenti residenziali e produttivi.

L’obiettivo di salvaguardia del territorio si estrinseca anche nella percezione del paesaggio come bene da cogliere nel suo insieme, da apprezzare “vivendolo” ed esaltandone le condizioni di pregio, nonché, conseguentemente, da salvaguardare in quanto ambiente in cui la persona è immersa quotidianamente.

La tutela e la valorizzazione dell’ambiente e del paesaggio non possono essere disgiunti dall’intento di conseguire un significativo risparmio di territorio, inteso anche come recupero e riconversione degli spazi, come riorganizzazione funzionale ed efficiente delle aree e dei servizi.

Il Piano assume fra i suoi obiettivi strategici la tutela e la valorizzazione della storia e della cultura locale, da intendersi appunto non solo come patrimonio del passato di cui essere consapevoli, ma anche come fattore economico e opportunità di sviluppo, di inserimento dei futuri cittadini e dei sistemi produttivi.

E’ evidente che tali obiettivi esprimono e incentivano la vivacità e il dinamismo del Polesine assunti fra i principi di base del Piano, e a ciò si ancora l’obiettivo del superamento dei localismi, che aggancia i sistemi produttivi e infrastrutturali alle grandi direttrici economiche nazionali ed europee attraverso una maggiore efficienza nella gestione dei servizi, nell’innovazione tecnologica e nella razionalizzazione degli ambiti e delle aree di sviluppo che il Polesine potrà avanzare secondo parametri di efficacia e qualità.

La finalità di uno sviluppo del territorio secondo parametri qualitativi si coniuga alla valorizzazione delle peculiarità e delle potenzialità del tessuto socio-economico e ambientale della provincia: si sostiene il potenziamento di colture specializzate e tipiche del settore primario, si individuano e favoriscono ambiti di produzione industriale e artigianale a vocazione

specializzata, si incentiva il turismo come grossa potenzialità di sviluppo e diversificazione delle attività antropiche.

I temi che il Piano ha trattato sono raggruppati, secondo una logica di sistema in grado di offrire una visione integrata ed organica della realtà, in sei sistemi, e più precisamente:

- il Sistema della Difesa del Suolo, in cui vengono trattati i temi di natura litologica e geologica e quelli relativi alla sicurezza idraulica ed idrogeologica;
- il Sistema delle Infrastrutture e della Mobilità, che affronta le questioni relative alle infrastrutture materiali ed immateriali, alla mobilità lenta, al trasporto pubblico;
- il Sistema della Biodiversità, che si occupa in particolare dei problemi connessi alla rete ecologica;
- il Sistema del Primario, articolato in settore agricolo e settore ittico;
- il Sistema del Produttivo, che si occupa degli insediamenti industriali, artigianali, commerciali e della logistica;
- il Sistema Insediativo Residenziale, al quale è affidato il compito di formulare indicazioni e proposte in merito alle organizzazioni urbane.

La struttura normativa, che segue l'articolazione in sistemi, esalta il ruolo di coordinamento che intende assumere il P.T.C.P., che si affida quasi esclusivamente agli istituti dell'indirizzo e della direttiva per formulare obiettivi specifici e individuare azioni idonee a realizzare il disegno complessivo che è stato delineato per il futuro del Polesine.

#### **II.2.13.5. Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Treviso**

Il 30 giugno 2008 è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 25/66401 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, che conclude il percorso progettuale, di confronto e concertazione avviato con il "Documento Preliminare" nel 2005 e proseguito con il "Progetto Preliminare" e il "Documento di Piano".

Come richiesto dalla L.R.11/04 e dalla direttiva 01/42/CE il PTCP deve essere sottoposto a VAS.

L'Amministrazione Provinciale, sulla base del criterio della "governance", ha inteso attuare la procedura in maniera "aperta", permettendo a tutti i portatori di interesse di avere visione del livello di progressione del piano e di poter esprimere opinioni e contributi su di esso.

Sulla base di questo indirizzo, nel maggio 2005, è stato presentato il Documento Preliminare del PTCP di Treviso che, secondo quanto richiesto dalla normativa, conteneva gli obiettivi generali, di carattere territoriale, che l'Amministrazione Provinciale intende conseguire, dando al piano un orizzonte di sviluppo che si protrae fino al 2020.

Tali obiettivi generali sono individuati come finalità, ovvero come linee di tendenza, e per poterli perseguire sono stati indicati una serie di obiettivi specifici e varie azioni da attuare.

Gli obiettivi proposti sono finalizzati al raggiungimento della "sostenibilità ambientale", come richiesto dalla L.R. 11/04, e nel Documento Preliminare sono stati assoggettati ad una sintetica analisi di sostenibilità che è consistita in una preliminare visione globale degli aspetti ambientali, territoriali e anche socio economici.

Il documento preliminare è stato presentato al pubblico per iniziare, come richiesto dalla L.R. 11/04, la fase di partecipazione e concertazione.

Le sue norme tecniche indicheranno ai Comuni, per raggiungere le finalità del Piano, direttive, se necessario prescrizioni, limitando al massimo i vincoli.

Per questo il PTCP propone una rinuncia generalizzata al vincolo impeditivo, come strumento di tutela, e sostituirà queste prescrizioni ad impedire di fare, proponendo direttive e prescrizioni (queste ultime solo in casi eccezionali) che portino a fare per via di condizioni.

Con tale espressione, l'Amministrazione provinciale intende promuovere un processo circolare di pianificazione: un piano che non va semplicemente attuato o rispettato come dato normativo ma che si articola in una catena di azioni progettuali, amministrative e concertative che possono, nel corso del tempo, ridefinire problemi e opportunità rispetto a quanto originariamente prospettato.

Questo documento, ancora aperto, ma che già indica i principali indirizzi del piano, viene presentato alla partecipazione dei Comuni, Enti Territoriali, associazioni di categoria e gestori di servizi pubblici affinché possa essere un'ulteriore base per la formulazione di proposte che si presentino anche come eventuali alternative di progetto.

#### **II.2.13.6. Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Venezia**

Adottato dal Consiglio Provinciale n. 104 del 5.12.2008.

Il piano ha inteso affrontare i seguenti problemi:

a) adattamento al cambio climatico

A tal riguardo il Piano mette in campo una pluralità di politiche per ridurre i rischi di effetti catastrofici o comunque negativi sul territorio provinciale, connessi al cambiamento climatico globale, in particolare nella fascia costiera.

b) riequilibrio della Laguna e del sistema ambientale

Il piano intende frenare i processi di degrado ambientale e paesistico del sistema lagunare nel suo insieme e in particolare del rapporto peculiare tra l'acqua e le terre.

c) il contenimento della dispersione insediativa

Per contrastare la dispersione degli insediamenti e dell'urbanizzazione lungo i litorali e negli spazi liberi della campagna retrostante, per frenare i consumi di suolo e l'impoverimento di valori urbani, punta sull'integrazione di diverse linee d'azione quali soprattutto una forte spinta a privilegiare il riuso e il recupero del patrimonio infrastrutturale urbanistico ed edilizio, un forte impulso a intervenire nelle aree di bordo, a ricostruire i margini dell'edificato, una rivalutazione degli spazi liberi, del verde urbano, dei varchi e delle pause che segnano le discontinuità dell'edificato e ne consentono la permeabilità biologica e paesaggistica, una politica dei trasporti volta a scoraggiare l'insediamento disperso e a favorire la concentrazione nei nodi della rete.

d) le politiche abitative

Il piano valorizza e riqualifica il sistema insediativo limitando il processo di diffusione e recuperando fattori di identità paesaggistica locale,

e) il riassetto degli insediamenti produttivi e terziari

Il Piano, per attuare concretamente la riorganizzazione degli insediamenti produttivi concertata con la Regione, al fine di favorire l'innovazione e la riqualificazione e, nel contempo, frenare con apposite misure la diffusione minuta e disorganica, consumatrice di risorse scarse, da un lato prevede il riconoscimento di una gerarchia di poli produttivi condivisa col PTR, a cui corrispondono livelli diversi di ruolo e di equipaggiamento urbano e di possibilità di espansione e di sviluppo e dall'altra un'apolitica (concertata con i comuni) di freno alla dispersione finora registrata che induce a concentrare gli insediamenti produttivi, non ricadenti nei suddetti poli, nelle aree e negli impianti esistenti.

f) le grandi operazioni trasformative

Il Piano intende esercitare una azione di controllo e condizionamento nei confronti delle grandi trasformazioni di scala regionale, al fine di mitigare gli impatti e cogliere le opportunità di valorizzazione territoriale

g) la riorganizzazione della nautica e del turismo

Il PTCP può influenzare la riorganizzazione e la qualificazione del turismo, assecondandone e sostenendone gli sviluppi positivi sotto il profilo economico, sociale e culturale e contenendo gli effetti negativi o comunque indesiderabili.

**II.2.13.7. Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Verona**

Approvato dalla Giunta provinciale il documento preliminare con deliberazione n. 267 in data 21 dicembre 2006. Il PTP, date le potenzialità strategiche del territorio provinciale, l'oggettivo valore storico paesaggistico del territorio, gli aspetti di fragilità, vulnerabilità, rischio presenti o prevedibili:

- assume l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio interessato, come condizioni di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale, del medesimo territorio;
- promuove azioni per la qualità ambientale, paesaggistica ed urbana presenti nel suddetto territorio, anche attraverso il ripristino delle qualità deteriorate, ed il conferimento di nuovi e più elevati caratteri di qualità, formale e funzionale;
- identifica le politiche nazionali regionali interregionali che interessano il territorio veronese e le coniuga attraverso la puntuale conoscenza del territorio con le potenzialità i sistemi ed i valori endogeni.

Tra gli obiettivi previsti dal Piano rientra quello di porre in essere tutte le iniziative idonee ad accelerare l'entrata in funzione del sistema della navigabilità interna dal mare fino a Mantova e Cremona, con particolare riferimento alla messa in stato di agibilità della direttrice costituita dal canale navigabile Fissero-Tartaro-Canal Bianco-Po di Levante.

Tra gli obiettivi specifici rientrano:

- identificare il sistema delle acque superficiali per classe bacino e qualità delle acque;
- garantire la tutela delle acque, sia superficiali che sotterranee, da potenziali fenomeni di inquinamento;
- attivare sistemi idonei (coordinati con le reti nazionali) per la conoscenza, la prevenzione, il controllo delle caratteristiche quali-quantitative delle risorse idriche superficiali e sotterranee;
- identificare e prevenire possibili rischi di esondazione;
- identificare le sponde riparie naturalizzate e quelle artificializzate; applicare metodi di ingegneria naturalistica;



- favorire la protezione ed il risanamento degli ambienti acquatici e la qualità delle acque;
- garantire adeguati sistemi di fognatura, di canalizzazione degli scarichi e di trattamento depurativo;
- garantire, anche per il futuro, la fornitura d'acqua per i diversi usi in quantità e qualità;
- garantire il rinnovamento quali-quantitativo delle acque profonde;
- garantire le soglie quantitative di mantenimento delle funzioni naturali svolte dalle acque di superficie;
- garantire la tutela dei paesaggi agrari e naturali di particolare pregio e delle risorse naturalistiche;
- tutela dei corpi idrici e della qualità delle acque, anche con l'adozione di provvedimenti restrittivi per gli scarichi, da definire in base al potere di autodepurazione del sistema e alla concentrazione dei carichi inquinanti immessi connessi con gli usi pregiati delle acque (potabile, balneazione, vita acquatica); tutela che tenga anche conto dei vincoli costituiti dalle più significative infrastrutture fognarie già realizzate, in particolare dei consorzi di depurazione esistenti;
- verifica, di concerto con l'Autorità dell'A.T.O. "Veronese", attraverso dettagliate indagini tecnico-economiche, della possibilità di provvedere ad altri sistemi depurativi consortili o aggregazioni non previste dal P.R.R.A., che potrebbero comportare evidenti risparmi soprattutto nella gestione; la verifica interessa in particolar modo la Lessina, le zone della Bassa Veronese poste sulla direttrice del fiume Adige e le zone centromeridionali;
- soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, diversificando le fonti di approvvigionamento, aumentando il numero dei punti di prelievo;
- incentivazione, per le zone montane e collinari, di un ampio ricorso alle sorgenti naturali di buona qualità, poste a quote dominanti rispetto alle utenze e finora non utilizzate per gli elevati costi di impianto, in grado di assicurare buona parte del rifornimento a gravità alle zone a valle fino alle risorgive (sorgenti della Lessinia, sorgenti Tramigna e Montorio);
- rivalutazione congiuntamente l'utilizzazione delle acque superficiali del fiume Adige (per la bassa pianura) e del lago di Garda (come integrazione per le zone dell'alta e bassa pianura veronese), con il mantenimento in uso degli impianti di potabilizzazione esistenti e l'integrazione con nuovi impianti;

- incentivare un ampio ricorso alle acque sotterranee di miglior qualità, tramite gruppi di pozzi di elevata produzione ubicati nella zona di pianura, che assicurino buona parte del rifornimento del territorio di pianura compreso tra la zona delle risorgive ed i grandi fiumi;
- perseguire la razionalizzazione e l'ottimizzazione delle strutture di gestione e di esercizio, con riduzione dei relativi costi, verificando, attraverso dettagliate indagini tecnico-economiche, la possibilità di provvedere ad altri sistemi acquedottistici consortili o semplici aggregazioni, rispondenti ai principi di efficacia, efficienza ed economicità;
- raggiungere la massima affidabilità del sistema indipendentemente dalla possibile crisi delle fonti idriche o dai guasti, tramite l'interconnessione e razionalizzazione delle reti; ciò vale in particolare per i consorzi acquedottistici che servono aree estese, quali il Consorzio Sinistra Adige, il Consorzio Medio Veronese Orientale e l'acquedotto di Verona;
- predisporre reti di approvvigionamento idrico separate in aree ad alta densità produttiva ai fini di impiegare per usi industriali acque superficiali di minor pregio o da recupero di acque depurate;
- salvaguardare, restaurare ed incrementare la funzionalità ecologica del sistema naturale, intesa come capacità di rigenerazione delle risorse naturali e di autorigenerazione dello stesso.

#### **II.2.13.8. Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Vicenza**

Adottato dal Consiglio Provinciale in data 19 dicembre 2006. Da un punto di vista più strettamente legato alla pianificazione urbanistica, secondo i principi di sussidiarietà e cooperazione, il Piano è strumento di indirizzo e coordinamento, riassumendo in sé le linee guida per gli strumenti urbanistici di livello inferiore, autonomi in sé stessi, ma coerenti con quanto stabilito dal PTRC. Obiettivo del Piano è di tutelare i molteplici interessi della comunità in una visione della realtà locale come parte di una rete di relazioni con le zone confinanti attraverso la tutela dell'ambiente, difesa del suolo, crescita economica, programmazione delle infrastrutture, valorizzazione dei beni culturali e delle risorse turistico-ambientali, e qualità della vita.

#### **II.2.13.9. Piano faunistico venatorio della Provincia di Padova**

Approvato con Deliberazioni di Consiglio Provinciale n° 50 e n° 51 del 21 e 30 luglio 2003 .

L'art. 19, comma 1, del D.Lgs. n. 267 del 18 agosto 2000 stabilisce che "spettano alla provincia le funzioni amministrative di interesse provinciale che riguardino vaste zone intercomunali o l'intero territorio provinciale nei seguenti settori: (...); f) caccia e pesca nelle acque interne; (...)".

L'art. 20, comma 1, dello stesso D.Lgs. n. 267/2000 stabilisce, inoltre, che "la Provincia: (...); b) concorre alla determinazione del programma regionale di sviluppo e degli altri programmi e piani regionali secondo norme dettate dalla legge regionale; (...)".

In particolare l'art. 9, comma 2 della L.R. 50/1993 prevede che "i piani [faunistico-venatori provinciali] hanno durata quinquennale e prevedono:

- a. le oasi di protezione;
- b. le zone di ripopolamento e cattura;
- c. i centri pubblici di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale;
- d. i centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale;
- e. le zone e i periodi per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani anche su fauna selvatica allo stato naturale o con abbattimento di fauna di allevamento appartenente a specie cacciabili, la cui gestione può essere affidata ad associazioni venatorie e cinofile ovvero ad imprenditori agricoli singoli o associati;
- f. i criteri e il procedimento per la determinazione del risarcimento, in favore dei conduttori di fondi rustici, per i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole, di acquacoltura e alle opere approntate sui fondi vincolati per gli scopi di cui alle lettere a), b) e c);
- g. i criteri e il procedimento per la determinazione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici singoli o associati, che si impegnino alla tutela e al ripristino degli "habitat" naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di cui alle lettere a) e b);
- h. l'identificazione delle zone in cui sono collocabili gli appostamenti fissi, tenuto conto anche di quelli autorizzati alla data di entrata in vigore della legge n. 157/1992;
- i. l'identificazione dei valichi montani interessati dalle rotte di migrazione dell'avifauna;
- j. programmi di miglioramento ambientale, volti a favorire la riproduzione naturale e la sosta di fauna selvatica, comprendenti eventuali progetti di valorizzazione del territorio presentati da singoli proprietari o conduttori di fondi, a norma del comma 4 dell'art. 23

della legge n. 157/1992, nonché iniziative di ripristino di biotopi con particolare riguardo ai territori di cui alle lettere a) e b);

- k. programmi di immissione di fauna selvatica anche tramite la cattura da attuare con la collaborazione delle associazioni venatorie, di selvatici presenti in soprannumero in parchi nazionali e regionali ed in altri ambiti faunistici, salvo accertamento delle compatibilità genetiche da parte dell'INFS e sentite le strutture regionali delle organizzazioni professionali agricole, presenti nel comitato tecnico faunistico-venatorio nazionale di cui all'art. 8 della legge n. 157/1992".

La progressiva distribuzione di competenze agli enti territoriali anche in materia di uso del territorio e tutela delle risorse faunistiche assegnano alle province sempre maggiori compiti in termini di realizzazione di piani per la gestione di attività di particolare interesse, tra cui l'attività venatoria e la tutela della fauna selvatica.

Da questo punto di vista il Piano faunistico-venatorio provinciale si configura come lo strumento privilegiato per l'attuazione degli obiettivi di tutela del patrimonio faunistico e per il coordinamento del prelievo venatorio, nel pieno rispetto delle attività agricole che caratterizzano in maniera diffusa il territorio della nostra provincia.

Nella redazione di questo Piano, l'Amministrazione Provinciale intende da un lato, dotarsi di uno strumento di pianificazione in grado di rappresentare un punto di riferimento importante per tutti i soggetti istituzionali coinvolti, a vario titolo, nella conservazione, nella gestione delle risorse naturali e faunistiche in particolare, dall'altro valorizzare tutti i diversi contributi di idee e proposte. In questo senso è certamente un valore aggiunto l'esperienza già fatta nella gestione del territorio da parte degli ATC, mentre le migliori conoscenze che oggi abbiamo sull'entità e distribuzione della fauna sono garanzia di una più precisa e attenta politica di salvaguardia.

Le indicazioni espresse dal Piano sono prettamente di natura venatoria, ma assicurano anche precisi interventi di riqualificazione ambientale e di tutela paesaggistica, in particolare nell'ambiente agrario che più di altri ha subito pesanti processi di depauperamento.

#### **II.2.13.10. Piano faunistico venatorio della Provincia di Treviso**

Alla data attuale non sono state acquisite informazioni utili a caratterizzare anche sinteticamente il piano in argomento.

### **II.2.13.11. Piano faunistico venatorio della Provincia di Venezia**

Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 51 di verb.del 12.06.2003 e modificato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 2007/00079 di verb. del 22.11.2007.

## **II.2.14. Altra pianificazione settoriale**

### **II.2.14.1. Piano Direttore 2000**

Il Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente scolante nella laguna di Venezia, denominato Piano Direttore 2000, pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 64 del 14/07/2000 è il documento predisposto dalla Regione Veneto per coordinare le risorse operanti verso la risoluzione dei problemi ambientali di cui soffre la laguna di Venezia.

Il Piano Direttore 2000 individua per la Laguna di Venezia i seguenti obiettivi principali:

#### Riduzione nutrienti nella laguna

Questo obiettivo può essere raggiunto diminuendo le quantità di sostanze nutrienti (azoto e fosforo) scaricate dal Bacino Scolante sino a raggiungerne concentrazioni nell'acqua tali da scongiurare fenomeni di eutrofizzazione generalizzati ed estesi. Il carico massimo compatibile di azoto è stato assunto dal Piano Direttore 2000 pari a 3000 t/anno, mentre per il fosforo il carico massimo è stato assunto pari a 300 t/anno. Tali carichi coincidono con quelli fissati dal Decreto dei Ministeri dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici 9 febbraio 1999.

#### Riduzione microinquinanti nella laguna

Questo obiettivo può essere raggiunto tramite le stesse azioni pianificate per la riduzione dei nutrienti e attraverso l'adozione nell'industria delle migliori tecnologie di produzione e di depurazione disponibili sul mercato, nonché promuovendo il riciclo dell'acqua. Di pari passo stanno procedendo la bonifica dei canali del porto industriale di Marghera, la messa in sicurezza delle loro sponde e la bonifica delle discariche.

#### Qualità dell'acqua nel bacino scolante

Il raggiungimento dell'obiettivo per i corsi d'acqua è la naturale conseguenza degli interventi di disinquinamento sul territorio del Bacino Scolante e degli adeguamenti degli scarichi puntiformi ai nuovi limiti imposti dal Decreto dei Ministeri dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici 30 luglio 1999.

La strategia di disinquinamento adottata dalla Regione del Veneto nel Piano Direttore 2000 prevede di intervenire sull'inquinamento generato nel Bacino Scolante in tre momenti diversi:

1. Prevenzione

Il primo passo è quello d'intervenire su tutte le possibili fonti inquinanti con azioni di prevenzione, che mirano ad abbattere all'origine l'inquinamento.

2. Riduzione

Sull'inquinamento che sfugge alle azioni di prevenzione si interviene, dove possibile, attraverso azioni di riduzione. Si tratta principalmente della depurazione delle acque di scarico civili e industriali prima di immetterle nei corsi d'acqua del Bacino Scolante.

3. Autodepurazione e/o Diversione

L'inquinamento residuo, che raggiunge i corsi d'acqua, può subire un ulteriore abbattimento grazie alla loro naturale capacità di autodepurazione, che può agire per l'intero percorso sino allo sbocco nella Laguna.

Il Piano Direttore 2000 prevede di intervenire sui corsi d'acqua per aumentare la loro capacità di autodepurazione.

Un'ultima possibilità di intervento è data dalla diversione, cioè dall'allontanamento parziale e temporaneo dalla Laguna delle acque dolci inquinate.

#### **II.2.14.2. Piano per la gestione delle risorse alieutiche della laguna di Venezia**

Il Veneto, con legge regionale 19/98, attribuisce alle Province ampie e rilevanti funzioni in materia di pesca nelle acque interne e marittime interne, tra le quali il rilascio di concessioni a scopo di acquicoltura, riservandosi funzioni di indirizzo e coordinamento allo scopo di assicurare l'uniformità delle azioni amministrative.

La provincia di Venezia ha approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale, del 29.12.1999 il Piano per la gestione delle risorse alieutiche delle lagune della provincia di Venezia.

La situazione alieutica attuale della Laguna di Venezia è notevolmente lontana da tale condizione, soprattutto a causa degli abusi perpetrati dalla pesca delle vongole filippine, abusi che hanno condizionato tutto il settore, influenzati anche dai problemi che hanno iniziato ad affliggere la pesca marittima con draghe idrauliche dalla fine degli anni '80 e si son fatti più ampi recentemente. E' per questa ragione che all'argomento è stata riservata una più scrupolosa

attenzione e le indicazioni programmatiche sono state date in modo più determinato e dettagliato.

D'altra parte i gradi di libertà lasciati alla programmazione da una situazione prossima al punto di non ritorno, sono talmente limitati da rendere obbligato questo percorso ed apparentemente esagerate certe indicazioni soltanto perché esasperate dalle condizioni vigenti.

A titolo di esempio, la richiesta di 16.000 ha di concessioni e la necessità di pescare sotto scorta in zone C ai sensi della 530/92 e nei canali lagunari derivano dal fatto di dover, da una parte, mantenere la produzione di vongole corrente e, nel contempo, produrre seme per importare l'allevamento/pesca gestita degli anni seguenti, tutto ciò dovendo ridurre di 6.000 ha le superfici pescabili (i 6.000 ha destinati alle semine) e partendo da rese/m<sup>2</sup> di fondo veramente esigue. Si trattava cioè di raddrizzare una situazione di totale degrado pescando il doppio su circa metà delle aree a disposizione per di più già pesantemente spremute. Nonostante tutte queste cogenze che, come si è detto, pesano direttamente o indirettamente su tutto il settore, il documento programmatico proposto è sostanzialmente equilibrato e, pur a fronte di costi iniziali relativamente elevati, conduce benefici cospicui ed immediati tanto per il settore privato che per quello pubblico. E' evidente che i costi pubblici dovranno reperire congrue fonti di erogazione, per la cui identificazione sarà necessario operare fin dall'approvazione del presente Piano le cui indicazioni programmatiche possono venir così sintetizzate:

1. Rivalutazione delle lagune della Provincia di Venezia quali cardine del sistema alieutico dell'Alto Adriatico e conseguente necessità di far pesare di più le competenze provinciali a livello regionale, nazionale ed internazionale.
2. Passaggio da un sistema di sfruttamento per libero accesso ad un sistema di allocazione di spazi e risorse, in particolare per l'allevamento e la pesca gestita di *Tapes philippinarum*.
3. Istituzione a tali fini di un Servizio di Monitoraggio dell'Ambiente e delle Risorse Alieutiche Lagunari con il compito di:
4. Favorire la razionalizzazione delle produzioni e delle colture esistenti e la loro diversificazione anche con misure di integrazione tra attività marittime e attività lagunari
5. Sostenere la sperimentazione anche all'interno delle aziende e la collaborazione tra aziende ed istituzioni di ricerca applicata e di base

6. Agevolare gli accessi delle imprese e degli enti di ricerca a fonti di finanziamento provocando altresì politiche di sostegno e di rilancio del settore
7. Sostenere le attività tradizionali quali patrimonio irripetibile della cultura veneta e mediterranea
8. Illustrare e divulgare i principi a cui si informano le competenze alieutiche regionali colpendo con continuità, intransigenza e visibilità ogni abuso.

In Provincia di Padova è presente una zona lagunare classificata come zona C (acque marittime interne) che si estende su una superficie di circa 1600 ha: tale area comprende le Valli Millecampi, Ghebo Storto e Morosina. La Provincia, nell'esercizio della propria autonomia normativa, ha predisposto il Piano per la gestione delle risorse alieutiche ed il Regolamento per l'esercizio della pesca e dell'acquicoltura

#### **II.2.14.3. Piano generale degli interventi di salvaguardia ex art. 3 c 1 L. 139/1992 e relativi**

La legge 5 febbraio 1992 n. 139 "interventi per la salvaguardia di Venezia e della sua laguna" prevede che per il proseguimento dei programmi di intervento per la salvaguardia di Venezia e il suo recupero architettonico, urbanistico, ambientale e socio-economico di cui alla legge 29 novembre 1984, n. 798, e successive modificazioni, sono autorizzati limiti di impegno quindicennali di lire 150 miliardi con decorrenza dall'anno 1993 e di lire 100 miliardi con decorrenza dall'anno 1994, ripartiti con le modalità di cui all'articolo 2 della presente legge.

L'art. 3 c.1 di detta legge prevede che gli interventi di competenza del Ministero dei lavori pubblici di cui all'articolo siano eseguiti secondo il piano generale degli interventi approvato dal Comitato di cui all'articolo 4 della legge 29 novembre 1984, n.798, nell'adunanza del 19 giugno 1991. In tale ambito i fondi disponibili sono impiegati

per interventi relativi a:

- a) *opere di regolazione delle maree;*
- b) *adeguamento e rinforzo dei moli foranei alle tre bocche lagunari;*
- c) *difesa dalle acque alte degli abitati insulari;*
- d) *ripristino della morfologia lagunare;*
- e) *arresto del processo di degrado della laguna;*
- f) *difesa dei litorali;*



*g) sostituzione del traffico petrolifero in laguna;*

*h) apertura delle valli da pesca all'espansione delle maree.*

Il Piano generale degli interventi di competenza dello Stato è stato formulato sugli indirizzi emessi dal Comitato di coordinamento, indirizzo e controllo ex art. 4 legge speciale 798/84 ed è l'esito di confronti, studi e progettazioni generali con cui sono state esaminate alternative diverse ed è stata valutata la fattibilità delle opere con riguardo alla loro compatibilità ambientale.

Il Piano è stato approvato dal Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque, dallo stesso Comitato ex art. 4 nel 1991 e dal Parlamento che lo ha richiamato, nella legge speciale 139/92, come riferimento per lo sviluppo e il finanziamento degli interventi programmati, realizzati e tuttora in corso. L'azione di salvaguardia di competenza dello Stato è avvenuta negli anni, e avviene tuttora, attraverso la definizione dei singoli interventi mediante progetti esecutivi che vengono a loro volta approvati da tutti gli Enti competenti, che discendono dalle linee d'azione fissate nel Piano generale degli interventi.

L'articolato compito di progettazione e di realizzazione degli interventi di salvaguardia ha reso necessaria l'attuazione di nuove significative attività di studio e, soprattutto, di sperimentazione a carattere propedeutico, mediante le quali giungere a un quadro conoscitivo generale e aggiornato delle dinamiche, dei fenomeni, delle tendenze evolutive, dell'ambiente lagunare, oltre che delle interrelazioni tra ciascun elemento dell'ecosistema e tra l'ambiente fisico e gli aspetti socio-economici del territorio regionale.

E' stato realizzato un rilevante programma interdisciplinare di studi, indagini e monitoraggi degli interventi (ex ante ed ex post) compiutamente definito in un Piano generale degli studi, accluso al Piano generale degli interventi richiamato nella legge 139/92 via via aggiornato e integrato e a sua volta certificato da esperti.

Questa attività ha contribuito in maniera determinante a rendere l'ecosistema lagunare uno degli ambienti più studiati, osservati e conosciuti al mondo.

#### **II.2.14.4. Piano generale degli interventi per il recupero morfologico della laguna**

Il Magistrato alle acque di Venezia ha predisposto nel luglio 1993, il Piano di Recupero Morfologico della laguna il cui obiettivo principale è di contrastare l'erosione della laguna mediante il ripristino delle funzioni ambientali, idrodinamiche e naturalistiche dei singoli elementi dell'ambiente lagunare e ha attualmente in fase di aggiornamento il suddetto Piano di Recupero

Morfologico che, tra l'altro, prevede la necessità di reperire notevoli quantità di materiale di caratteristiche idonee per la ricostruzione di velme e barene, la protezione delle barene in erosione, la rinaturalizzazione di aree lagunari bonificate, il sovralzo dei fondali della laguna per ridurre gli effetti del moto ondoso ed il loro consolidamento attraverso il trapianto di fanerogame.

#### **II.2.14.5. Master plan per la bonifica dei siti contaminati di Porto Marghera**

Il 15/11/2001 con D.P.C.M. è stato approvato l'Atto Integrativo dell'accordo di programma per la chimica di porto Marghera. All'interno di tale Atto si prevede l'elaborazione e l'approvazione di un apposito "Master Plan" che, nel rispetto della normativa vigente e delle finalità dell'Accordo sulla Chimica di Porto Marghera, individui e cadenzi gli interventi nonché le priorità ed i tempi delle iniziative da assumere nel sito, in modo da pianificare le ulteriori necessarie investigazioni di dettaglio, ed i progetti di recupero produttivo, occupazionale, di tutela ambientale e sanitaria e definire in un contesto unitario le scelte strategiche di intervento. Il Master Plan per la bonifica delle aree contaminate di Porto Marghera, la cui predisposizione è stata attuata dalla Regione Veneto in collaborazione con il Comune di Venezia, ha l'obiettivo di individuare e cadenzare, con il vincolo delle esigenze di mantenimento e sviluppo delle attività produttive e di tutela ambientale e sanitaria, gli interventi necessari, le priorità ed i tempi delle iniziative da assumere nell'ambito di Porto Marghera per attuare le scelte strategiche definite nell'Accordo per la Chimica. Il Master Plan, approvato dall'apposita Conferenza di Servizi con deliberazione n°1 del 22aprile 2004, ha affrontato le problematiche relative alla gestione del materiale di risulta dalle operazioni di scavo e di dragaggio in corso nell'area del sito di interesse nazionale di Porto Marghera, individuando possibili soluzioni per la ricollocazione provvisoria e/o definitiva di tale materiale, in funzione delle sue caratteristiche qualitative. Nella valutazione degli interventi in atto per la gestione del ciclo delle acque a Porto Marghera, il Master Plan ha inoltre recepito, integrandolo, quanto previsto dalla Regione Veneto nel Piano Direttore 2000 ed in particolare nel Progetto Integrato Fusina.

#### **II.2.14.6. Piano degli interventi urgenti per il ripristino della navigabilità dei canali portuali**

Il problema della gestione delle terre di dragaggio dei canali portuali costituisce oggi uno dei maggiori fattori limitanti allo sviluppo e alla stessa sopravvivenza del Porto di Venezia, che, a fronte di una crescente domanda di traffico marittimo di navi anche provenienti o dirette in Cina,

perde progressivamente quote di mercato a causa dell'impossibilità pratica di mantenere i fondali dei canali portuali, in particolare nel Malamocco-Marghera e nei bacini di evoluzione, a quote compatibili. L'Autorità Portuale di Venezia, sulla base delle competenze attribuitele dalla Legge 28 gennaio 1994 n. 84, ha proceduto negli anni scorsi alla manutenzione dei canali lagunari che danno accesso al porto mantenendo il pescaggio utile per il transito delle navi a 31'06" (9.6 m). Tale valore ha consentito per un certo periodo la ripresa dei traffici anche se esso risulta ancora notevolmente inferiore a quello originariamente raggiunto in base alle previsioni del Piano Regolatore Portuale del 1965, corrispondente generalmente a 12 m (circa 39'). In funzione delle loro caratteristiche qualitative e d'intesa con il Magistrato alle Acque di Venezia, i sedimenti provenienti dall'escavo dei canali sono stati ricollocati all'interno della conterminazione lagunare in interventi di recupero morfologico per la frazione di sedimenti rientranti in colonna A e B del Protocollo d'Intesa '93 o conferiti all'isola delle Tresse per la frazione entro colonna C del medesimo Protocollo. La situazione di criticità attuale deriva dalla mancanza di siti per il conferimento dei sedimenti di tipo B Prot'93 (che sono la maggioranza sia nell'ambito lagunare nel suo complesso che nei canali di navigazione). Non è infatti perseguibile, per motivazioni di sicurezza ambientale, la via del riutilizzo di sedimenti "oltre A" per la ricostruzione di barene e d'altro canto è in via di esaurimento la capacità residua, stando alle attuali autorizzazioni, dell'unico sito disponibile per i sedimenti entro colonna C Prot.'93, cioè l'Isola delle Tresse. A ciò si aggiunge la difficoltà di gestione, dati i quantitativi e le caratteristiche di contaminazione, dei sedimenti risultanti oltre colonna C Prot'93. Tale situazione ha condotto alla sospensione a partire dal 2001 non solo dei lavori di ripristino dei fondali dei canali, ma anche delle necessarie manutenzioni periodiche per eliminare gli effetti dell'interrimento. L'impossibilità di procedere ad interventi manutentivi in particolare lungo il canale Malamocco-Marghera negli anni 2002-2003 non ha consentito di porre rimedio al progressivo interrimento della via d'acqua e ha portato al declassamento della stessa sulla base dell'ordinanza della Capitaneria di Porto del 19/03/2004 che ha ridotto il pescaggio massimo consentito alle navi in transito nel Canale Malamocco-Marghera da 31'06" (9,60m) a 30' (9,14m). L'attuale ridotto pescaggio determina un ostacolo reale all'arrivo delle navi con una conseguente riduzione del traffico e allarmanti ricadute non solo in termini occupazionali ma anche di perdita di opportunità in relazione alla possibilità di invertire il flusso di merci verso l'estremo oriente, con l'apertura di un mercato dalle potenzialità notevoli. Tali effetti negativi saranno ulteriormente accentuati dovesse perdurare l'impossibilità di effettuare tempestivi interventi di manutenzione dei canali che porterà nel prossimo futuro ad ulteriori riduzioni del pescaggio massimo consentito. Non si dimentichi infine che la rimozione dei sedimenti dai canali portuali risulta una necessità non solo per garantire la navigazione, ma anche per evitare che il

passaggio delle imbarcazioni metta in sospensione e dunque in circolazione i contaminanti potenzialmente presenti nei sedimenti stessi.

Di seguito sono sinteticamente illustrati i criteri generali sulla base dei quali sono sviluppate le strategie di gestione dei materiali da asportare dai canali portuali:

- limitare l'esportazione al di fuori dell'ambiente lagunare dei materiali di risulta da dragaggi, al fine di contrastare la progressiva perdita di sedimenti di cui la laguna è stata oggetto negli ultimi decenni; per tale motivo si prevede di privilegiare il riutilizzo di sedimenti di buona qualità in interventi di ripristino delle morfologie storiche, ma si mira anche a recuperare, nel rispetto delle prescrizioni normative vigenti, sedimenti di qualità mediocre, altrimenti allontanati dall'ambito lagunare;
- attuare sinergie fra i diversi interventi in atto nell'area di interesse: ciascun progetto ha propri specifici obiettivi, budget e soggetti attuatori; se realizzati in modo integrato e coordinato permettono di raggiungere convenienze di costruzione e di gestione, nonché il raggiungimento di finalità diversificate: non solo ricollocazione dei sedimenti di risulta, ma anche realizzazione di aree da adibire ad altri scopi (depurativi, di riqualificazione ambientale, portuali, ecc.);
- pianificare gli interventi in atto in modo tale da creare un sistema di gestione dei sedimenti flessibile ed elastico ed evitare dunque ulteriori ritardi negli interventi programmati;
- creare una rete costituita da un numero limitato di siti "strategici" per la gestione dei sedimenti di dragaggio, in cui intervenire in modo rapido e sui quali concentrare le attività di gestione e controllo.

#### **II.2.14.7. Piano d'uso sostenibile delle aree in concessione per venericoltura**

Introdotta in laguna di Venezia nel 1983 per scopi sperimentali, la vongola filippina *Tapes philippinarum* ha colonizzato in breve tempo vasti areali diventando una eccezionale risorsa per le locali marinerie (Burano, Chioggia, Pellestrina, ecc.) ma, originando al contempo una molteplicità di problematiche ambientali, biologiche, igienico-sanitarie e sociali. Tale situazione ha spinto la Provincia di Venezia, ente competente in materia di pesca e acquicoltura, a predisporre un Piano Pesca (Piano per la gestione delle risorse alieutiche delle lagune della provincia di Venezia; Provincia di Venezia, 2000) che ha previsto il passaggio dalla pesca libera all'allevamento e ad attività di pesca gestita.

L'attuale produzione di *Tapes philippinarum* proviene quindi da queste due attività condotte all'interno di circa 3.500 ettari di superficie lagunare in concessione alle cooperative di pescatori oltre che da pratiche di pesca abusiva, ancora diffusa, e dilettantistica-amatoriale.

Nel novembre 2006 il consiglio di amministrazione del GRAL, la società consortile pubblica nata per accompagnare i pescatori nella difficile fase di transizione tra la raccolta libera alla produzione per allevamento delle vongole nella Laguna di Venezia, ha approvato ad unanimità il Piano Sostenibile per l'uso della venericoltura delle aree in concessione in accordo con la Provincia di Venezia. Il GRAL (ente responsabile dell'assegnazione delle aree ai "vongolari") e la Provincia di Venezia (assessorato alla pesca) hanno presentato un Piano per l'allevamento e pesca di vongole in laguna ("Piano d'uso sostenibile delle aree in concessione per venericoltura"), accompagnato da successiva VINCA (Valutazione di Incidenza Ambientale) ai sensi della Direttiva comunitaria Habitat.

La localizzazione delle zone di pesca gestita e allevamento, suddivise in 25 aree per un totale di circa 3.499,44 ettari.

Le pratiche di venericoltura si basano su cicli di semina dei giovanili, ingrasso e successiva raccolta del prodotto una volta raggiunta la taglia commerciale.

L'attività di raccolta sia nelle aree adibite ad allevamento che in quelle destinate alla pesca gestita è effettuata con attrezzi meccanizzati rappresentati dai barchini con rusca adatti alla pesca su bassi fondali (max: 1,5 m), e dai moto-pesca con rastrello vibrante, in grado di pescare anche in aree a maggior battente idrico.

#### **II.2.14.8. Piano degli interventi per l'emergenza idraulica**

Nel settembre del 2006, parte del territorio della Regione Veneto è stato interessato da un particolare evento meteorologico di carattere piovoso, che ne ha evidenziato lo stato di sofferenza idraulica. Tale evento ha indotto il Presidente del Consiglio dei Ministri a decretare, il 22 settembre 2006, lo Stato di Emergenza e a nominare, con Ordinanza di Protezione Civile n. 3592 del 29 maggio 2007, il Presidente della Regione Veneto "Commissario Delegato per L'Emergenza", incaricandolo di predisporre un "Piano degli interventi per il superamento dell'emergenza A fronte di ciò, con O.P.C.M. n.3621 del 18.10.2007 avente per oggetto "Interventi urgenti di protezione civile diretti a fronteggiare i danni conseguenti gli eccezionali eventi meteorologici che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto nel giorno 26 settembre 2007" è stato nominato Commissario Delegato l'ing. Mariano Carraro. Il principale compito del Commissario Delegato è quello di provvedere "alla pianificazione di azioni ed

interventi di mitigazione del rischio conseguente all'inadeguatezza dei sistemi preposti all'allontanamento e allo scolo delle acque superficiali in eccesso, al fine della riduzione definitiva degli effetti dei fenomeni alluvionali ed in coerenza con gli altri progetti di regimazione delle acque, predisposti per la tutela e la salvaguardia della terraferma veneziana, nel territorio provinciale di Venezia e negli altri territori comunali del Bacino Scolante in Laguna individuati dal "Piano direttore 2000. Nell'ambito della propria attività, il Commissario Delegato, con la collaborazione degli enti preposti alla gestione delle acque superficiali, ha emanato una serie di Ordinanze che impongono, tra l'altro, la redazione di relazioni di compatibilità idraulica a tutti gli interventi edificatori che comportano un'impermeabilizzazione superiore a m<sup>2</sup> 200,00.

#### **II.2.14.9. Piano regolatore portuale di Venezia**

Istituita nel 1995, l'Autorità Portuale di Venezia è un ente pubblico dotato di autonomia amministrativa, di bilancio e finanziaria con compiti di indirizzo, programmazione, coordinamento, promozione e controllo delle operazioni portuali e delle attività commerciali e industriali che si svolgono nel porto di Venezia. Attraverso appositi piani di investimento, nonché all'elaborazione del piano regolatore portuale, l'Autorità Portuale di Venezia persegue l'obiettivo dello sviluppo dei traffici e delle attività connesse, nel rispetto del tessuto socio economico nel quale il porto è inserito. A tal fine, l'autorità si occupa istituzionalmente della manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture portuali, nonché della gestione e del controllo di servizi portuali di interesse generale. Il Piano Regolatore Portuale è lo strumento con il quale l'Autorità Portuale norma il territorio di propria competenza, secondo criteri di integrazione funzionale ed organizzativa del sistema portuale con i piani regionali e nazionali nel settore dei trasporti; questa nuova interpretazione del Piano, che supera la logica esclusivamente infrastrutturale, è stata sancita dalla legge 84/94.

Sempre la citata legge stabilisce che, al fine di non far sorgere contrasti tra le previsioni del Piano Regolatore Portuale e gli strumenti urbanistici in vigore, siano predisposte specifiche intese con le Amministrazioni locali; a Porto Marghera le previsioni del Piano Regolatore Portuale per l'assetto dell'area si raccordano in modo organico a quelle del Comune di Venezia, pur conservando l'autonomia degli obiettivi.

Nel 1999 l'Autorità Portuale di Venezia ha prodotto un rinnovato Piano Regolatore Portuale, articolato attraverso la definizione di sezioni distinte, in modo da poter meglio affrontare le specificità di ogni ambito: il primo sotto-piano ad essere sviluppato e

completato è stato quello relativo alla sezione di Porto Marghera. La scelta di Porto Marghera come primo scenario di pianificazione, ha motivazione nella volontà dell'Autorità Portuale di valorizzare le attività legate al traffico commerciale, in costante aumento, ed al tempo stesso di contribuire alla riqualificazione dell'area di Porto Marghera nel suo complesso.

In tal senso nel Piano Regolatore Portuale è affermato con chiarezza l'intento di recepire le indicazioni contenute nell'Accordo di Programma per la Chimica e nella Variante di Piano Regolatore Generale.

L'impostazione degli interventi per Porto Marghera privilegia il criterio del riuso delle aree dismesse e della razionalizzazione ed infrastrutturazione di quelle già occupate, senza ulteriore consumo di suolo.

Il perimetro dell'ambito di Piano è disegnato tenendo conto esclusivamente delle porzioni di territorio in cui sono presenti insediamenti industriali/portuali o comunque collegati alle attività portuali.

Tale area risulta di minore estensione rispetto a quella ricompresa nel precedente Piano Regolatore Portuale, vigente dal 1965, ed è delimitata da via delle Industrie, via dell'Elettricità e via dell'Elettronica; le zone rimaste "scoperte" vengono automaticamente disciplinate dalla Variante di Piano Regolatore Comunale.

#### **II.2.14.10. Piano Operativo Triennale POT 2008-2011**

Presentato nel luglio 2008 dal Presidente dell'Autorità portuale di Venezia reca gli interventi prioritari che l'Autorità Portuale intende realizzare e portare a compimento, per migliorare la performance di traffico merci e passeggeri del Porto di Venezia.

Il porto di Venezia, è oggi il sesto porto commerciale italiano, addirittura terzo se si escludono i petroliferi, trentunesimo in Europa (30 milioni di tonnellate annue di traffico, delle quali 11 di prodotti petroliferi, nel 2007), mentre il traffico passeggeri è ancora più lusinghiero, secondo porto italiano, terzo porto europeo (oltre un milione i passeggeri croceristi, sempre nel 2007).

Di seguito, riportiamo sinteticamente, gli ambiti di operatività indicati dal POT medesimo.

##### **Accesso nautico**

L'escavo dei canali navigabili lagunari in corso consentirà il ripristino della quota di - 11.50 metri entro l'estate 2009 ed a -12.00 metri entro il 2011. Al contempo, va sfruttato a fini portuali

l'asset costituito dalla profondità -14 metri oggi esistente sull'asta che va da bocca di Malamocco al porto di San Leonardo.

#### **Accesso ferroviario**

Definizione del tracciato del Progetto Prioritario 6 della Rete Transeuropea di Trasporto, per un miglior collegamento ferroviario sia dell'isola portuale, sia delle aree ex industriali di Marghera, con la rete ad alta capacità/velocità di Padova, Trieste e Rovigo.

#### **Accesso stradale**

Realizzare gli interventi previsti dall'accordo Moranzani, che consentirà al traffico portuale di instradarsi sull'A4 attraverso il casello di Boriago.

#### **Accesso alla navigazione interna**

Migliore l'organizzazione del trasporto fluviale di merci, grazie ad una maggiore sensibilità imprenditoriale pronte agli investimenti, con l'acquisto di chiatte e spintori.

#### **Autostrade del mare**

Le linee di collegamento con la Grecia già sono a regime. Nel Mediterraneo si palesa una grande opportunità di sviluppo, da cogliere, mediante anche la realizzazione di infrastrutture dedicate con la realizzazione del Terminal di Fusina.

#### **Il recupero a fini portuali di aree in zona industriale di Marghera**

Lo sviluppo portuale può e deve avvantaggiarsi di aree industriali adiacenti alle banchine dei canali del porto industriale, nel momento in cui queste dovessero smettere le loro attuali attività.

#### **Nuovo piano regolatore portuale**

Ridisegno più funzionale delle aree dedicate alle diverse funzioni portuali, che sarà avviato al più presto di concerto con i comuni di Venezia, di Mira e di Cavallino.

#### **Sistema portuale Alto Adriatico**

Il pieno utilizzo del potenziale del Porto di Venezia ha tutto da guadagnare dalla più sollecita integrazione dello stesso in un sistema portuale Alto Adriatico, in particolare quella realizzabile per le attività dei porti di Venezia e di Trieste, che consentirebbe ad entrambi di superare i rispettivi limiti rispetto ai fondali.

#### **Logistica**

Rafforzare l'anello portuale e nel contempo incentivare la realizzazione, anche partecipandovi direttamente, di iniziative logistiche nelle aree retrostanti.



### **Porto verde**

Tre linee di lavoro: collocazione lagunare o extra lagunare del terminal petrolifero; efficienza energetica dell'attività dentro il porto; emissioni zero dentro il porto.

### **Porto verde sicuro**

le attività di sorveglianza, standardizzazione delle procedure, formazione, etc. già in corso, andrà aggiunta la concordata rivisitazione dell'organizzazione del lavoro portuale rispetto agli standard più efficienti di sicurezza.

### **Porto aperto**

Pensare a Venezia come porto-città, mediante azioni da realizzare con tutte le parti coinvolte, locali, regionali e macroregionali, affrontando al contempo il completamento del waterfront.

### **Efficienza della comunità portuale**

E' necessario impegnarsi ed investire sull'ottimizzazione dell'efficienza dei servizi erogati dagli operatori portuali per poter garantire standard qualitativi elevati, flessibilità ed economicità, ovvero competitività nel contesto internazionale

## **II.2.14.11. Revisione Piano Portuale di Chioggia**

La revisione del Piano Regolatore del Porto di Chioggia, nasce dalla necessità di ridefinire gli spazi per lo svolgimento dell'attività portuale nelle sue diverse componenti (pesca d'altura e relativo mercato ittico, porto commerciale, porto passeggeri, porto fluviale) ridisegnando, conseguentemente, l'assetto della rete viaria, gli ambiti operativi portuali scoperti e quelli coperti, le aree adibite a insediamenti produttivi connessi all'attività portuale, le aree a parcheggio e i servizi per la sosta. Gli obiettivi del piano si riassumono di seguito.

### **La ridislocazione delle attività portuali**

Anche con il completo trasferimento dell'attività commerciale in Val da Rio, l'isola dei Saloni rimane ambito portuale dedicato in parte a stazione passeggeri, funzione che presenta un elevato grado di compatibilità e di integrazione con la struttura urbana della città, in parte come terminal per la navigazione interna urbana e lagunare con annessa area per lo stazionamento dei veicoli ed in parte a Mercato Ittico.

Uno specifico studio di fattibilità di queste proposte indica infatti, malgrado sul tema del Mercato Ittico la discussione sia ancora in corso, la possibilità di inserire le previste diverse funzioni

nell'area con una forte razionalizzazione delle attività previste e un deciso miglioramento di carattere urbanistico ed ambientale dell'isola.

Val da Rio viene interessata quindi da una espansione sia nelle aree adiacenti all'attuale sezione portuale con l'imbonimento di circa 50 ml dello specchio acqueo centrale che verrà adibito al Ro-Ro e allo stoccaggio di contenitori, destinando la banchina dell'unità funzionale n. 2 alla funzione fluvio-marittima.

Lo sviluppo del traffico idroviario necessita infatti di un efficiente punto di interscambio nave/chiatta fluviale che si ritiene debba essere dislocato in una posizione che deve essere a ridosso della bocca di porto e allo stesso tempo con una piena operatività del collegamento con l'idrovia tramite il canale Po-Brondolo.

La navigazione esclusivamente fluviale viene collocata invece a Val da Rio Sud.

### **L'espansione in Val da Rio Sud e il nuovo assetto viario**

Alle spalle della fascia portuale viene realizzata una adeguata infrastrutturazione per mettere a disposizione gli ampi spazi disponibili per attività produttive che potranno trarre economie di scala dalla presenza di una diretta connessione con la navigazione fluviale.

Tale ampliamento necessita però di una immediata connessione con il porto commerciale di Valdario. La questione viene affrontata nel quadro del nuovo scenario infrastrutturale che si prospetta per i prossimi anni: la realizzazione della Nuova Romea e la realizzazione della nuova rotatoria di Brondolo che costituirà il principale punto di accesso alla città.

Tali prospettive comporteranno, per riflesso, un forte alleggerimento del traffico sull'attuale SS 309, e un parziale disimpegno dell'attuale nodo di accesso a Chioggia.

Su questa base, si ritiene possibile reinterpretare la funzionalità del complesso di svincoli che caratterizzano l'accesso alla città, realizzando una ordinaria grande circonvallazione capace di consentire i collegamenti longitudinali e di distribuire il traffico sui diversi itinerari.

La grande circonvallazione viene realizzata a livello campagna mentre il collegamento di Valdario con Valdario sud è reso possibile dal diverso significato che viene attribuito al ponte di accesso al Porto che così viene affidato alla diretta connessione tra i due ambiti portuali.

### **Un nuovo rapporto con la città**

Con il trasferimento del porto commerciale a Val da Rio, l'Isola dei Saloni mantiene quindi la destinazione portuale nel quadro di una prevista generale riqualificazione ambientale dell'area e una ridefinizione degli spazi rendendoli funzionali alle nuove previste attività.

#### **II.2.14.12. Piani paesaggistici**

Il primo maggio 2004 è entrato in vigore il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42: “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”, che riprende gli aspetti innovativi della “Convenzione Europea del Paesaggio e dell’Accordo Stato – Regioni” del 2001, precisando tra l’altro i contenuti e le modalità per la redazione del Piano Paesaggistico.

Il codice ha inoltre introdotto, all’art. 131, la definizione di paesaggio quale “parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interrelazioni. La tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibile”. Il piano può prevedere:

- a) la individuazione di aree soggette a tutela ai sensi dell'articolo 142 e non interessate da specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157, nelle quali la realizzazione di interventi può avvenire previo accertamento, nell'ambito del procedimento ordinato al rilascio del titolo edilizio, della conformità degli interventi medesimi alle previsioni del piano paesaggistico e dello strumento urbanistico comunale;
- b) la individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate nelle quali la realizzazione degli interventi effettivamente volti al recupero ed alla riqualificazione non richiede il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 146.

Tali Piani Paesaggistici circoscritti, peraltro, ad ambiti territoriali limitati e quindi redatti a scale grafiche adeguate, consentono il superamento delle lunghe procedure connesse con le autorizzazioni paesaggistiche per opere e/o interventi ricadenti in aree oggetto di vincolo.

L'elaborazione del piano paesaggistico comprende almeno:

- ricognizione del territorio oggetto di pianificazione, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni, ai sensi degli articoli 131 e 135;
- ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1, fatto salvo il disposto di cui agli articoli 140, comma 2, e 141-bis;
- ricognizione delle aree di cui al comma 1 dell'articolo 142, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni

d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;

- eventuale individuazione di ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c), loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1;
- individuazione di eventuali, ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;
- analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela;
- individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- individuazione dei diversi ambiti e dei relativi obiettivi di qualità, a termini dell'articolo 135, comma 3.

#### **II.2.14.13. Piani Territoriali di Area Vasta**

Il Piano di Area è uno strumento di specificazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento per ambiti determinati che consente di "individuare le giuste soluzioni per tutti quei contesti territoriali che richiedono specifici, articolati e multidisciplinari approcci alla pianificazione Piani territoriali di area vasta

I piani di area vigenti sono parte integrante del piano territoriale regionale di coordinamento (PTRC) (approvato con Delibera Consiglio Regionale n. 250 del 13.12.1991), e possono essere modificati con le procedure di cui all'articolo 25. Con le medesime procedure sono approvati i piani di area adottati prima dell'entrata in vigore della legge regionale 27 dicembre 2002, n. 35 "Modifica della legge regionale 9 maggio 2002, n. 10 "Rideterminazione del termine previsto dell'articolo 58, comma 2, della legge regionale 13 aprile 2001, n. 11 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998,

n. 112" e disposizioni transitorie in materia urbanistica" e successive modificazioni, e possono essere adottati e approvati solo i seguenti piani di area:

- a. Garda-Baldo;
- b. Corridoio metropolitano Padova- Venezia;
- c. Grandi Valli Veronesi;
- d. Medio Corso del Piave;
- e. Valle del Biois e di Gares;
- f. Prealpi Vittoriesi e Alta Marca.

Il monitoraggio dello stato dei vari piani d'area è il seguente:

Palude del Brusà	approvato
Quadrante Europa	approvato
Garda-Baldo	adottato con delibera del 3082 del 1/10/2008
Altopiano Tonezza-Fiorentini	approvato
Auronzo –Misurina	approvato
Comelico	approvato
Fontane Bianche	approvato
Massiccio del Grappa	approvato
Montello	approvato
Monti Berici	approvato
PALAV	adottato con delibera 7529 del 23/12/91 ed approvato dal Consiglio Regionale del Veneto con provvedimento 70 del 09/03/95. Nel 1999 è stata approvata, con delibera di Consiglio Regionale 70 del 21/10/99, la prima Variante
Palude del Brusà	approvato
Quadrante Europa	approvato
Prealpi Vittoriosi e Alta Marca	adottato con delibera 3855 del 13.12.2005
Valli del Biois e di Gares	adottato con delibera 3667 del 39.11.2005
Altopiano dei sette comuni	adottato con delibera 792 del 9/4/2002 (*)
Area del Sandonatese	adottato con delibera 2807 del 19/10/2001 (*)
PALALVO	adottato con delibera 4057 del 3/11/98 (*)
Medio Corso del Piave	adottato documento preliminare del 2569 del 16/9/2008
Garda-Baldo	adottato con delibera del 3082 del 1/10/2008
Corridoio metropolitano Venezia Padova	in fase di redazione

Grandi Valli Veronesi in fase di redazione

(\*) misure di salvaguardia scadute

#### **II.2.14.14. Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV)**

Il PALAV è espressamente previsto dal PTRC, per disporre di un maggiore grado di definizione dei precetti pianificatori per il territorio di 16 comuni comprendenti e distribuiti attorno alla Laguna di Venezia.

Il Piano individua e descrive le peculiarità, tra gli altri, dei litorali e dei sistemi ambientali entro la conterminazione lagunare: scogliere artificiali, litorali sabbiosi, ambienti acquei lagunari profondi (Laguna viva), ambienti lagunari emersi o periodicamente emersi (barene, velme, canneti), isole lagunari, casse di colmata, valli, peschiere, motte e dossi e, per essi, detta direttive "per l'inquadramento delle azioni pubbliche e private in un ambito di utilizzazione delle risorse disponibili ma col proposito di assicurarne la conservazione, la riproduzione e, se possibile, l'estensione, compatibilmente con l'azione dell'uomo".

Per quanto riguarda la laguna viva Il PALAV prevede nelle sue direttive l'eliminazione del processo di degrado del bacino lagunare attraverso:

- la predisposizione di misure atte alla protezione e valorizzazione ambientale con particolare riguardo
- all'equilibrio idraulico, idrogeologico e all'unità fisica ed ecologica della laguna;
- misure atte all'innalzamento delle quote dei fondali determinatesi per erosione presso le bocche di porto e nei canali di navigazione;
- la mitigazione dei livelli di marea attraverso interventi che rispettino gli equilibri idrogeologici;
- il controllo del moto ondoso;
- la regolamentazione del traffico lungo i percorsi acquei.

Tra le prescrizioni e vincoli del PALAV, risultano vietati nella laguna viva interventi di bonifica idraulica fatti salvi quelli finalizzati al recupero paesistico-ambientale delle discariche esistenti. Sono consentite operazioni di ripristino degli ambienti lagunari e/o manutenzione dei canali a fini idraulici anche mediante estrazione di fanghi che potranno essere usati, secondo la legislazione vigente e compatibilmente alle loro caratteristiche qualitative, ai fini di ripristino dei sistemi lagunari erosi.

L'intera Laguna di Venezia (art. 34) entro i centri abitati, nelle isole e nei vari ambiti lagunari è considerata area a rischio archeologico. Il PALAV, nel trattare la compatibilità ambientale regionale e la Valutazione di Impatto Ambientale (art. 54) definisce "l'intera laguna di Venezia compresa all'interno della conterminazione lagunare" come "zona ad alta suscettibilità ambientale e ad alto rischio ecologico".

L'art. 59 "Piano per la prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia" afferma infine che ai fini dell'attuazione dell'articolo 2, primo comma, della Legge 16 aprile 1973 n. 171, il presente piano è integrato, sotto il profilo del disinquinamento, dal Piano per la prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia, di cui all'articolo 3 della legge regionale 27 febbraio 1990 n. 17 e successive modificazioni, approvato con P.C.R. del 19.12.1991 n. 255, relativamente ai territori dei Comuni di Venezia, Chioggia, Codevigo, Campagna Lupia, Mira, Quarto d'Altino, Jesolo, Musile di Piave, Camponogara, Dolo, Mirano, Spinea, Salzano, Martellago, Marcon e Mogliano Veneto.

#### **II.2.14.15. Piani di gestione della rete Natura 2000**

La Direttiva Habitat parla di "misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo". Questo significa che il piano di gestione è lo strumento **consigliato** quando non sia possibile o non sia agevole integrare efficacemente strumenti di gestione già esistenti.

Il piano di gestione è uno **strumento di pianificazione ambientale, ai cui contenuti si conformano gli strumenti urbanistici comunali**. La formazione del piano coinvolge direttamente le amministrazioni provinciali, comunali e le comunità locali (tutti i portatori di interesse: associazioni, comitati, singoli cittadini...).

Il piano deve evidenziare quali sono gli obiettivi per il sito e come si intende procedere per raggiungerli. Deve proporre azioni praticabili realisticamente e deve essere agevole da leggere e da consultare.

Il piano di gestione non è mai un "prodotto finale": è piuttosto uno strumento in continua evoluzione che risponde all'aggiornamento delle conoscenze scientifiche, verifica l'efficacia delle azioni previste e si adatta alle nuove esigenze, cercando sempre nuove soluzioni. Questa strategia è detta "gestione adattativa": l'esperienza passata fornisce un continuo feed-back sulla gestione attuale, al fine di migliorare i metodi di gestione futura.

Il piano di gestione si compone di più parti:

1. **Quadro conoscitivo.** Per gestire e tutelare correttamente è necessario conoscere. Il quadro conoscitivo raccoglie ed organizza le informazioni esistenti riguardanti gli aspetti geologici, la flora, la fauna, il contesto socio-economico, gli strumenti di pianificazione esistenti, ecc. Qui vengono valutate le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie, per individuare le azioni di gestione più corrette.

2. **Obiettivi e strategia del piano di gestione.** Gli obiettivi generali e specifici derivano dall'analisi delle esigenze ecologiche di habitat e specie, nella prospettiva di assicurare la loro conservazione. Il piano di gestione viene diviso in Assi tematici e vengono individuati gli ambiti prioritari di intervento nei quali concentrare le azioni di gestione e le relative risorse.

3. **Azioni di gestione** qui sono contenute le Schede tecniche e le descrizioni sintetiche riferite alle azioni proposte dal Piano di gestione. Le azioni sono classificate in 5 categorie: IA interventi attivi, RE regolamentazione, IN incentivi e indennità, MR monitoraggio e ricerca, PD programmi didattici.

I Piani di gestione hanno un preciso obbligo di risultato, quello cioè di mantenere, migliorare o ripristinare il buono stato di conservazione degli ambienti naturali e delle specie che li popolano. Nella preparazione del Piano di Gestione l'Unione Europea prevede il coinvolgimento di tutti i "portatori di interesse": i gruppi che esercitano attività sul territorio, le associazioni, le organizzazioni ambientaliste e i soggetti pubblici che a vario titolo hanno competenze nell'area interessata. Con loro (CAI, associazioni ambientaliste, associazioni dei cacciatori, sindacati degli agricoltori, enti pubblici, ...) vengono concordate e definite le scelte del piano.

In Tabella II. 16 di riporta l'elenco delle zone di protezione speciale, nella Regione del Veneto, per le quali è in corso di elaborazione il relativo piano di gestione.

Numero piano	Codice sito	Denominazione sito	Superficie (ha)
1	IT3210006	Monti Lessini; Ponte di Veja; Vaio della Marciora	171
2	IT3210039	Monte Baldo Ovest	6.510
3	IT3210040	Monti Lessini – Pasubio – Piccole Dolomiti	13.872
4	IT3210041	Monte Baldo Est	2.762
5	IT3220036	Altopiano dei Sette Comuni	14.988
6	IT3230022	Massiccio del Grappa	22.474
7	IT3230032	Lago di Busche – Vincheto di Cellarda - Fontane	537
8	IT3230071	Dolomiti di Ampezzo	11.362
9	IT3230077	Foresta del Consiglio	5.060
10	IT3230081	Gruppo Antelao	17.070
11	IT3230083	Dolomiti Feltrine e Bellunesi	31.384



Numero piano	Codice sito	Denominazione sito	Superficie (ha)
12	IT3230084	Civetta – cime di San Sebastiano	6.598
13	IT3230087	Versante Sud delle Dolomiti Feltrine	8.097
14	IT3230089	Dolomiti del Cadore e del Complico	70.397
15	IT3240006	Bosco di Baselghelle	14
	IT3240008	Bosco di Cessalto	28
	IT3240016	Bosco di Gaiarine	2
	IT3240017	Bosco di Cavalier	9
	IT3250006	Bosco di Lison	6
	IT3250010	Bosco di Carpenedo	13
	IT3250022	Bosco Zacchi	1
16	IT3240011	Sile: sorgenti, paludi di Morgano e S. Cristina	1.299
17	IT3240019	Fiume Sile: Sile Morto e ansa a S. Michele Vecchio	539
18	IT3240023	Grave del Piave	4.688
19	IT3240024	Dorsale prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle	11.622
20	IT3240034	Garzaia di Pederobba	163
21	IT3240035	Settole Basso	374
22	IT3250032	Bosco Nordio	157
23	IT3250040	Foce del Tagliamento	280
	IT3250041	Valle Vecchia – Zumelle – Valli di Bilibone	2.089
	IT3250042	Valli Zignago – Perere – Fianchetti - Nova	2.507
24	IT3260017	Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco	15.096
25	IT3260018	Grave e zone umide della Brenta	3.848
26	IT3270023	Delta del Po	25.013
27	IT3250046	Laguna di Venezia	55.209

*Tabella II. 16: elenco delle ZPS per le quali è in corso di elaborazione il piano di gestione.*

Ai sensi della direttiva «Habitat» vengono designate aree denominate Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Adottata nel 1979, la Direttiva «Uccelli» detta i principi per la protezione delle specie di uccelli selvatici e degli habitat in cui essi vivono. Le specie soggette a tutela particolare sono 181. In ottemperanza alla direttiva vengono istituite le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS) che, insieme alle ZSC, vanno a formare la rete Natura 2000; si tratta di zone fondamentali per la nidificazione, il riposo, lo svernamento e la muta degli uccelli selvatici.

Fino da oggi in Alto Adige sono stati designati 40 Siti di interesse comunitario (SIC) secondo la Direttiva Habitat e 17 Zone di protezione speciale (ZPS) secondo la direttiva uccelli. La superficie delle ZPS coincide con la superficie quella dei SIC. Complessivamente essi si estendono su una superficie pari a 149.819 ettari, che corrisponde al 20,2% del territorio provinciale. Si tratta quasi esclusivamente di zone già vincolate come parchi (naturali e nazionale) o biotopi.

La Giunta provinciale ha deliberato di elaborare Piani di gestione Natura 2000 per ogni singola zona. In questi sono stati cartografati gli habitat, n'è stato valutato lo stato di conservazione e sulla base di questa valutazione sono stati definite misure per la loro conservazione o se il caso il ripristino ad uno stato di conservazione soddisfacente. Ogni unità cartografica (poligono) è stata numerata ed è analizzabile sul Landbrowser.

Di seguito si elencano i piano di gestione relativi al territorio della Provincia Autonoma di Bolzano (tra parentesi gli estremi della delibera di approvazione della Giunta provinciale):

- Parco Naturale Gruppo di Tessa (delibera del 28.12.2007 n. 4645)
- Parco Naturale Puez-Odle (delibera del 28.12.2007 n. 4643)
- Parco Naturale Fanes-Senes-Braies (delibera del 28.12.2007 n. 4644)
- Parco Naturale Monte Corno (delibera del 28.01.2008 n. 231)
- Parco Naturale Dolomiti Naturali di Sesto (delibera del 22.09.2008 n. 3430)
- Parco Naturale Vedrette di Ries-Aurina (delibera del 28.01.2008 n. 230)
- Parco Naturale Sciliar-Catinaccio (non ancora approvato).

Di seguito si elenca la situazione dei piani di gestione relativi al territorio della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Codice sito	Denominazione sito	Situazione iter adozione
sic zps IT3320037	Laguna di Grado e Marano	bozza definitiva in fase di adozione
Sic zps IT3320036	Valle Cavanata e Banco mula di Muggia	bozza definitiva in fase di adozione
Sic IT 3320026	Risorgive dello Stella	bozza definitiva in fase di adozione
Sic IT3320028	Palude Selvote	bozza definitiva in fase di adozione
Sic IT3320031	Paludi di Gonars	bozza definitiva in fase di adozione
Zps IT 3341002 aree carsiche della Venezia Giulia Sic It 334000006 Carso Triestino e Goriziano	Carso /Kras	In fase di predisposizione
Zps IT3311001 Magredi diPordenone Sic IT3310008 Magredi di TAURINO SIC it33100009 Magredi del Cellina	Magredi di Pordenone	In fase di predisposizione

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

Codice sito	Denominazione sito	Situazione iter adozione
Sic IT3310005 Torbiera di Sequals Sic IT3310010 Risorgive di Venchiaruzzo		
Zps IT3321001 Alpi Carniche Sic IT3320001 Gruppo del Monte Coglians Sic IT3320002 Monti Dimon e Paularo Sic IT 3320003 Creta di Alp e Sella di Lanza Sic IT3320004 Monte Auernig e Monte Corona	Alpi Carniche	In fase di predisposizione
Sic IT3320007	Monti Bivera e Clapsavon	In fase di predisposizione
Sic zps IT3310001	Dolomiti Friulane	In fase di predisposizione
Sic IT33100004	Forra del torrente Cellina	In fase di predisposizione
Zps IT321002 Alpi Giulie Sic IT 3320012 Prealpi Giulie settentrionali Sic IT3320010 Jof di Montasio e Jof Fuart	Alpi Giulie	In fase di predisposizione
Sic zps It3330005 foce dell'Isonzo isola della Cona	Foce dell'Isonzo	In fase di predisposizione
Sic IT3320015	Valli del Medio Tagliamento	In fase di predisposizione
Sic IT3320009	Zuc dal baor	In fase di predisposizione

In particolare la situazione dei Piani di gestione è la seguente.

**Piano di gestione del sito Natura 2000 della Laguna di Marano e Grado (SIC/ZPS IT 3320037)**

Il piano di gestione è stato redatto nel corso del 2008 attraverso un confronto continuo sul territorio con le Amministrazioni locali, gli enti competenti sull'area, i portatori di interesse della popolazione e degli operatori economici.

Con l'incontro aperto a tutti i portatori di interesse avvenuto presso la sede della Regione a Udine in data 1 aprile 2009 si è formalmente dato conto a tutti gli attori dei risultati del processo partecipativo volto alla formazione del piano di gestione del SIC/ZPS della Laguna.

In quella sede sono state brevemente illustrate le risposte alle osservazioni presentate e le principali azioni del piano emerse dal confronto con le amministrazioni e i portatori di interesse.

La proposta definitiva del Piano di gestione è attualmente sottoposta ad una verifica tecnico amministrativa dagli uffici regionali anche sulla base del confronto con le autorità direttamente competenti sul territorio lagunare.

**Piano di gestione del sito Natura 2000 Valle Cavanata e Banco mula di Muggia (sic /zps - it3330006)**

La “bozza definitiva di piano di gestione” è stata consegnata agli Uffici a fine 2008 e presentata ad Amministrazioni e portatori di interesse nell’ incontro del 1 Aprile 2009.

Il PdG deve affrontare il processo partecipativo ed essere fatto oggetto di verifica tecnico-amministrativa da parte degli Uffici e proposto per l’adozione.

I principali elementi della documentazione presentata saranno prossimamente messi a disposizione su questo stesso sito.

**Piani di gestione dei siti Natura 2000: Risorgive dello Stella (sic - it3320026), Palude Selvate (sic - it3320028), Paludi di Gonars (sic - it3320031)**

La “bozza definitiva di piano di gestione”, è stata redatta per ciascuno dei tre SIC sulla base del manuale regionale. La costruzione del Piano si è avvalsa dei contributi degli Enti locali, degli Enti pubblici e dei portatori di interesse, raccolti in due cicli di incontri partecipativi tenutisi nel marzo e nell’aprile 2009, e attraverso la formulazione di Osservazioni. Gli elaborati sono stati consegnate agli Uffici nel Maggio 2009.

I PdG sono attualmente oggetto di verifica tecnico-amministrativa da parte degli Uffici e saranno successivamente proposti per l’adozione.

**Piano di gestione dei siti Natura 2000 del Carso/Kras (zps - it3341002 Aree carsiche della Venezia Giulia, sic - it3340006 Carso triestino e goriziano)**

Il Piano di gestione è in costruzione: nell’ambito del processo partecipativo è stato concluso il primo ciclo di incontri informativi e il primo ciclo di tavoli tematici. Sono in corso di svolgimento gli incarichi scientifici relativi ad aspetti settoriali.

**Piano di gestione dei siti Natura 2000 dei Magredi di Pordenone (zps - it3311001 Magredi di Pordenone, sic - it3310008 Magredi di Tauriano, sic - it3310009 Magredi del Cellina, sic - it3310005 Torbiera di Sequals, sic - it3310010 Risorgive del Vinchiaruzzo)**

I Piani di gestione relativi al territorio della Provincia Autonoma di Trento risultano in fase di elaborazione.

Per quanto riguarda le aree ricadenti nel territorio della Lombardia e appartenenti al bacino del Fissero Tartaro Canalbianco i piani di gestione dei siti rete Natura 2000 sono in fase di elaborazione.

## **II.3. Elenco delle autorità competenti**

### **II.3.1. Premessa**

L'art. 13 della Direttiva quadro sulle acque che disciplina il Piano di gestione come strumento programmatorio dei bacini idrografici, al paragrafo 4, rinvia per la determinazione dei contenuti del Piano stesso, all'Allegato VII.

Ivi, tra l'altro, il paragrafo 10 include l'elenco delle autorità competenti in materia ambientale in base all'Allegato I.

Quest'ultimo Allegato, specifica le informazioni richieste relative alle autorità competenti all'interno di ciascun distretto idrografico secondo l'art. 3, comma 8.

L'elenco che segue, è l'elenco comunicato dal Governo Italiano, nella Relazione predisposta per la Commissione Europea, in adempimento degli obblighi di cui all'art. 3 della direttiva 2000/60/CE.

In esso sono riportate le Autorità competenti allo svolgimento dei compiti previsti dalla direttiva.

A livello centrale autorità competente è il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare – Direzione Qualità della Vita, mentre per quanto attiene i distretti idrografici sono le Autorità di bacino di rilievo nazionale.

Con riguardo ai compiti che sono attribuiti alle diverse autorità competenti, il Ministero recepisce le direttive comunitarie, detta ulteriori norme per l'attuazione della normativa comunitaria e svolge attività di indirizzo e coordinamento.

Alle Autorità di bacino sono attribuiti compiti di indirizzo e coordinamento con riferimento, in particolare, alla elaborazione del Piano di bacino ed elabora proposte di delibere per l'attuazione della normativa in materia.

Le Regioni svolgono attività conoscitive sulle caratteristiche dell'area di competenza, dell'impatto delle attività umane e sullo stato delle acque, svolgono anche analisi economica dell'utilizzo idrico e provvedono, altresì, alla programmazione ed attuazione degli interventi necessari all'attuazione delle disposizioni.

Spetta, infine, alle Regioni, l'attività di divulgazione delle informazioni.

Da ultimo, poiché il Piano di gestione comprende anche il bacino scolante della laguna di Venezia e la laguna stessa, disciplinati da un corpo normativo speciale, è stata aggiunta all'elenco l' autorità competente del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Magistrato alle Acque di Venezia.

### **II.3.2. Elenco delle Autorità competenti di cui all'Allegato I della Direttiva 2000/60/CE**

Nome ed indirizzo:	Governo italiano Palazzo Chigi – ROMA www.governo.it
Competenza territoriale:	livello centrale
Situazione giuridica:	Costituzione
Competenze giuridiche ed amministrative:	Identificazione dei distretti di bacino (art. 3) Principali regolamentazioni degli scarichi (art. 11) regolamentazione delle estrazioni d'acqua (articolo 11, paragrafo 3, lettera e, Allegato 6, parte B) informazione pubblica (articolo 14)
Relazioni internazionali:	Slovenia Svizzera Austria

Nome ed indirizzo:	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Direzione Generale Qualità della Vita Via Cristoforo Colombo, n. 44 00187 ROMA www.minambiente.it
Competenza territoriale:	livello centrale
Situazione giuridica:	Istituito con la Legge 349/1986
Competenze giuridiche ed amministrative:	Identificazione delle aree protette (articolo 6, Allegato IV) Definizione delle condizioni di riferimento (allegato II paragrafo 1.3)
Relazioni internazionali:	Slovenia Svizzera Austria

Nome ed indirizzo:	Autorità di Bacino dell'Adige Piazza A. Vittoria, n. 5 38100 Trento www.bacino-adige.it
Competenza territoriale:	bacino idrografico del fiume Adige
Situazione giuridica:	istituita con la Legge 183/1989
Competenze giuridiche ed amministrative:	coordinamento, all'interno del distretto idrografico di appartenenza, dei contenuti e degli obiettivi dei piani di gestione entro il 30 giugno 2009, come prescritto dall'art. 1, comma 3-bis

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

	della legge 13 /2009
Relazioni internazionali:	Svizzera

Nome ed indirizzo:	Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento. Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione Dorsoduro 3593 30123 VENEZIA www.adbve.it
Competenza territoriale:	bacino idrografico del fiume Isonzo bacino idrografico del fiume Tagliamento bacino idrografico del fiume Livenza bacino idrografico del fiume Piave bacino idrografico del fiume Brenta-Bacchiglione
Situazione giuridica:	istituita con la Legge 183/1989
Competenze giuridiche ed amministrative:	coordinamento, all'interno del distretto idrografico di appartenenza, dei contenuti e degli obiettivi dei piani di gestione entro il 30 giugno 2009, come prescritto dall'art. 1, comma 3-bis della legge 13 /2009
Relazioni internazionali:	Slovenia

Nome ed indirizzo:	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia Piazza dell'Unità d'Italia 1 34121 TRIESTE www.regione.fvg.it
Competenza territoriale:	territorio regionale del Friuli Venezia Giulia
Situazione giuridica:	statuto regionale (regione a statuto speciale)
Competenze giuridiche ed amministrative:	<p>caratterizzazione e classificazione dei corpi idrici (articolo 5, Allegato II)</p> <p>esame degli impatti dell'attività umana (articolo 5, Allegato II)</p> <p>analisi economiche dell'utilizzo dell'acqua (articolo 5, Allegato III)</p> <p>individuazione di proroghe e obiettivi meno rigorosi (articolo 4, paragrafo 4, 5, 6 e 7)</p> <p>monitoraggio dei corpi idrici superficiali (articolo 8, Allegato V)</p> <p>monitoraggio dei corpi idrici sotterranei (articolo 8, Allegato V)</p> <p>monitoraggio delle aree protette (articolo 8, Allegato V, paragrafo 1.3.5)</p> <p>considerazione dei principali costi di recupero per la gestione dei corpi idrici (articolo 9, Allegato III)</p> <p>stabilire controlli di emissione (articolo 10) preparazione ed implementazione dei programmi di misure (articolo 11, Allegato VI)</p> <p>assicurare il rispetto del divieto di scarico nei corpi idrici sotterranei (articolo 11, paragrafo 3, lettera I)</p> <p>consultazione pubblica (articolo 14)</p> <p>attuazione dei controlli sulle sostanze prioritarie (articolo 4, paragrafo 1, lettera a punto iv)</p> <p>regolamentazione delle estrazioni d'acqua (articolo 11, paragrafo 3, lettera e, Allegato 6, parte B)</p> <p>informazione pubblica (articolo 14)</p> <p>identificazione dei corpi idrici (Allegato II)</p> <p>identificazione delle modifiche sostanziali ed artificiali dei corpi idrici (<i>corpo idrico fortemente modificato</i> articolo 4, paragrafo 3)</p>
Relazioni internazionali:	Slovenia Austria

Nome ed indirizzo:	Regione Veneto – Palazzo Balbi - Dorsoduro 3901
--------------------	--



*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

	30123 VENEZIA www.regione.veneto.it
Competenza territoriale:	territorio regionale del Veneto
Situazione giuridica:	statuto regionale ( regione a statuto ordinario)
Competenze giuridiche ed amministrative:	<p>caratterizzazione e classificazione dei corpi idrici (articolo 5, Allegato II)                      esame degli impatti dell'attività umana (articolo 5, Allegato II)                      analisi economiche dell'utilizzo dell'acqua (articolo 5, Allegato III)                      individuazione di proroghe e obiettivi meno rigorosi (articolo 4, paragrafo 4, 5, 6 e 7)                      monitoraggio dei corpi idrici superficiali (articolo 8, Allegato V)                      monitoraggio dei corpi idrici sotterranei (articolo 8, Allegato V)                      monitoraggio delle aree protette (articolo 8, Allegato V, paragrafo 1.3.5)                      considerazione dei principali costi di recupero per la gestione dei corpi idrici (articolo 9, Allegato III)                      stabilire controlli di emissione (articolo 10) preparazione ed implementazione dei programmi di misure (articolo 11, Allegato VI)                      assicurare il rispetto del divieto di scarico nei corpi idrici sotterranei (articolo 11, paragrafo 3, lettera I)                      consultazione pubblica (articolo 14)                      attuazione dei controlli sulle sostanze prioritarie (articolo 4, paragrafo 1, lettera a, punto iv)                      regolamentazione delle estrazioni d'acqua (articolo 11, paragrafo 3, lettera e, Allegato 6, parte B)                      informazione pubblica (articolo 14)                      identificazione dei corpi idrici (Allegato II)                      identificazione delle modifiche sostanziali ed artificiali dei corpi idrici (<i>corpo idrico fortemente modificato</i> articolo 4, paragrafo 3)</p>
Relazioni internazionali:	---

Nome ed indirizzo:	<p style="text-align: center;">Regione Autonoma Trentino Alto Adige                      Via Gazzoletti 2 - 38122 TRENTO                      www.regione.taa.it                      Provincia Autonoma di Trento                      Piazza Dante,15 - 38100 Trento                      www.provincia.tn.it                      Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige                      Palazzo 1, via Crispi 3:39100 BOLZANO                      www.provincia.bz.it</p>
Competenza territoriale:	territorio della regione Trentino Alto Adige
Situazione giuridica:	statuto regionale (regione a statuto speciale) statuti provinciali (province a statuto speciale)
Competenze giuridiche ed amministrative:	<p>caratterizzazione e classificazione dei corpi idrici (articolo 5, Allegato II)                      esame degli impatti dell'attività umana (articolo 5, Allegato II)                      analisi economiche dell'utilizzo dell'acqua (articolo 5, Allegato III)                      individuazione di proroghe e obiettivi meno rigorosi (articolo 4, paragrafo 4, 5, 6 e 7)                      monitoraggio dei corpi idrici superficiali (articolo 8, Allegato V)                      monitoraggio dei corpi idrici sotterranei (articolo 8, Allegato V)                      monitoraggio delle aree protette (articolo 8, Allegato V, paragrafo 1.3.5)                      considerazione dei principali costi di recupero per la gestione dei corpi idrici (articolo 9, Allegato III)                      stabilire controlli di emissione (articolo 10) preparazione ed implementazione dei programmi di misure (articolo 11, Allegato VI)                      assicurare il rispetto del divieto di scarico nei corpi idrici sotterranei (articolo 11, paragrafo 3, lettera I)                      consultazione pubblica (articolo 14)                      attuazione dei controlli sulle sostanze prioritarie (articolo 4, paragrafo 1, lettera a, punto iv)                      regolamentazione delle estrazioni d'acqua (articolo 11, paragrafo 3, lettera e, Allegato 6, parte B)                      informazione pubblica (articolo 14)</p>

*Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali*

	identificazione dei corpi idrici (Allegato II) identificazione delle modifiche sostanziali ed artificiali dei corpi idrici ( <i>corpo idrico fortemente modificato</i> articolo 4, paragrafo 3)
Relazioni internazionali:	---

Nome ed indirizzo:	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Magistrato alle Acque di Venezia Palazzo dei X Savi San Polo 19 30125 VENEZIA www.magisacque.it
Competenza territoriale:	laguna di Venezia e conterminazione lagunare
Situazione giuridica:	Legge n. 257/1907 Decreto del Presidente della Repubblica n. 1534/1955
Competenze giuridiche ed amministrative:	<p style="text-align: center;">Interventi dello Stato da eseguire in amministrazione diretta                  – Magistrato alle Acque di Venezia, previsti dall'art. 3 (lettere a), b), c), e), f), g), h), i), m)) della Legge n. 798/84, riguardano:</p> <p>riequilibrio idrogeologico della laguna; servizio vigilanza ed antinquinamento; marginamenti lagunari; restauro di edifici demaniali e di quelli di carattere storico-artistico destinati all'uso pubblico; recupero del complesso edilizio dell'Arsenale; consolidamento di ponti, canali e fondamenta; sistemazione dei corsi d'acqua naturali e artificiali; restauro e conservazione del patrimonio artistico mobiliare pubblico; interventi di edilizia universitaria.</p> <p style="text-align: center;">Interventi dello Stato in concessione al Consorzio Venezia Nuova</p> <p>riguardano i seguenti obiettivi, richiamati anche dall'art. 3 lettere a), c), d), e l) della Legge n. 798/84, dall'art. 3 della Legge n. 139/92 nonché dalla Legge 443/2001 (c.d. Legge Obiettivo): riequilibrio idrogeologico della laguna e arresto ed inversione del processo di degrado del bacino lagunare; opere di regolazione delle maree alle bocche di porto lagunari; difesa dalle acque alte degli abitati insulari; rinforzo dei moli foranei alle tre bocche di porto; marginamenti lagunari; opere portuali marittime a difesa dei litorali; studi per la sostituzione del traffico petrolifero in laguna e per l'apertura delle valli da pesca all'espansione delle maree.</p>
Relazioni internazionali:	---

## **II.4. Referenti e procedure**

Allo stato attuale del progetto di piano e della procedura di consultazione nel sito web [www.alpiorientali.it](http://www.alpiorientali.it) sono stati identificati i soggetti ai quali fare riferimento per l'ottenimento delle informazioni.







**Autorità di bacino**  
DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO,  
LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE



**Autorità di bacino**  
DEL FIUME ADIGE