

4 STATO DI QUALITÀ AMBIENTALE DELLE ACQUE

Mappa delle reti di monitoraggio e risultati del monitoraggio e delle attività conoscitive

Il D. Lgs. 152/99 (anticipando – in parte – i contenuti della direttiva comunitaria quadro in materia di tutela delle acque 2000/60/CE), stabilisce gli specifici obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi (che dovranno essere raggiunti rispettivamente entro il 2008 - stato “sufficiente” per le acque superficiali interne o “mediocre” per le acque marine costiere, ed entro il 2016 - stato “buono”) e assegna alle Regioni il compito di redigere i Piani di Tutela delle acque; nei quali dovranno essere fissati gli obiettivi di qualità specifici su scala di bacino, quelli intermedi, nonché tutte le misure e i provvedimenti che sarà necessario attivare, al fine di raggiungere e/o mantenere lo stato di qualità per i corpi idrici significativi e per le acque a specifica destinazione. In presenza di situazioni per le quali gli obiettivi prefissati dalla normativa non risultino raggiungibili nei tempi previsti dalla normativa stessa, dovranno essere indicati degli obiettivi e dei tempi diversi. Per le acque superficiali, il D. Lgs. 152/99 fa distinzione tra gli obiettivi di qualità ambientale e quelli di qualità per specifica destinazione.

Al fine di effettuare una classificazione iniziale dei corpi idrici, il D. Lgs. 152/99 prevede, inoltre, che le Regioni organizzino, come fase preliminare ai Piani di Tutela, un piano di monitoraggio di durata biennale, pensato e progettato in modo da tenere conto dei vari aspetti territoriali, ovvero della presenza di insediamenti urbani, degli impianti produttivi e degli apporti alle aste principali provenienti dagli affluenti.

In quest’ottica, il monitoraggio diventa il punto di partenza di tutte le azioni di governo e di tutti i provvedimenti che interesseranno il territorio, in sintonia anche con l’approccio di valutazione dei fenomeni ambientali sullo schema del modello DPSIR (Drivers, Pressure, State, Impact, Response), proposto da varie istituzioni ed organizzazioni internazionali (tra cui l’OCSE) ed utilizzato dall’Agenzia Europea per l’Ambiente (EEA) per il “reporting” ambientale. Si è così spostata l’attenzione dall’intervento sul singolo scarico al corpo idrico, visto come un unico ecosistema, con tutti i suoi apporti e pressioni, di cui va determinato lo stato e per il quale vanno definiti e raggiunti gli obiettivi di qualità.

La Regione Toscana ha dato attuazione a quanto disposto dalla normativa:

- individuando i corpi idrici significativi e i corpi idrici di riferimento sulla base della metodologia prevista dal D. Lgs. 152/99 (si veda in proposito il paragrafo 1.10 del presente volume),
- definendo il piano per l’acquisizione del quadro conoscitivo relativo alla qualità delle acque superficiali ed a specifica destinazione attraverso l’emanazione di tre successive Deliberazioni di Giunta Regionale, n. 858/01, n. 219/02 e n. 225/03 (quest’ultima attualmente in vigore), in cui viene individuate l’intera rete di monitoraggio.

Il Piano di monitoraggio stabilito ai sensi del D. Lgs. 152/99 ha avuto inizio nel mese di settembre 2001 ed è esteso alle seguenti tipologie di acque:

- acque superficiali interne (corsi d’acqua, laghi, invasi e canali artificiali, aree umide);

- acque superficiali marine costiere;
- acque sotterranee.

4.1. Acque superficiali interne

Nella porzione di bacino del Fiume Po ricadente entro i confini amministrativi della Regione Toscana non sono stati individuati corpi idrici significativi superficiali ai sensi del D. Lgs. 152/99 e della DGRT 225/03.

4.1.1. Il monitoraggio e la Direttiva 2000/60/CE: importanza degli aspetti biologici ed idromorfologici

Il monitoraggio previsto dal D. Lgs. 152/99 si fonda su analisi chimico-fisiche delle acque e su un indice biologico (IBE) il quale, oltre che alla qualità dell'acqua, risponde alle alterazioni del substrato a livello di microscala (l'eterogeneità granulometrica fornisce microhabitat differenziati ai macroinvertebrati, organismi utilizzati come indicatori). Ne risulta un quadro conoscitivo – sintetizzato nei paragrafi precedenti – che, pur fornendo informazioni essenziali, presenta il limite di una valutazione parziale dell'ambiente fluviale; quest'ultimo, infatti, oltre all'acqua, comprende altre componenti (substrato, pesci e loro habitat, naturalità delle sponde, vegetazione riparia, zone umide perifluviali, ecc.) e altri processi essenziali al buon funzionamento ecologico (equilibrio sedimentologico, regime idrologico, interazioni tra il fiume e l'ambiente terrestre circostante, autodepurazione, ecc.). Pertanto, il giudizio di qualità delle acque non si limita più ai soli parametri chimici (finalizzati a garantire gli usi umani), ma tiene conto anche dello stato di una componente importante delle comunità animali fluviali.

Il recepimento della Dir. 2000/60/CE, oltre a quanto già indicato dal D. Lgs. 152/99, dovrà prevedere un approfondimento del monitoraggio sia per quanto riguarda gli aspetti biologici (ittiofauna, fitoplancton, macrofite e fitobenthos), sia per quanto riguarda la valutazione degli elementi di qualità idromorfologica (regime idrologico, continuità del fiume, condizioni morfologiche).

La Dir. 2000/60/CE dà piena compiutezza al salto culturale introdotto dall'IBE: un fiume è considerato in buone condizioni solo se lo sono le comunità che vi vivono; oltre ai macroinvertebrati sono presi in considerazione altri animali acquatici (primi tra tutti i pesci) e le comunità vegetali acquatiche e terrestri, estendendo così la valutazione alla funzionalità dell'intero ambiente fluviale, compreso il corridoio terrestre ad esso interconnesso. Quantunque la direttiva quadro fornisca solo indicazioni di massima per il monitoraggio e la classificazione dei corsi d'acqua, senza scendere nei dettagli tecnici dei singoli indicatori, essa è estremamente chiara sugli elementi da prendere in considerazione. Di seguito si cerca quindi di prefigurare – sia pure sommariamente – quale potrebbe essere l'insieme dei nuovi indicatori per valutare lo stato dei corsi d'acqua, a seguito del recepimento nazionale della direttiva.

Tenendo conto delle quattro dimensioni dell'ecosistema fluviale (tre spaziali, più quella temporale), potremmo utilizzare il principio guida della continuità fluviale per prospettare un primo insieme di indicatori per gli elementi idromorfologici, secondo quanto riportato nella tabella seguente.

Tabella 1 – Indicatori proposti per la valutazione degli elementi idromorfologici dei corsi d'acqua.

ELEMENTO	INDICATORE	ASPETTI DA CONSIDERARE E MOTIVAZIONI ESSENZIALI
Continuità	Continuità longitudinale	Dovrà tener conto della presenza di barriere insuperabili (briglie, traverse, dighe) al fine di garantire gli spostamenti dei pesci in direzione mare-monti (per raggiungere gli habitat per la riproduzione e gli habitat-rifugio negli eventi stressanti: piene, magre, inquinamenti)
	Continuità laterale 1) sponde	Transizione graduale dall'ambiente acquatico a quello terrestre, o presenza di opere che la interrompono (difese spondali, muri, sponde ripide e con pendenza uniforme). Gli ambienti acquatici ripari sono essenziali per molte specie di macroinvertebrati e per lo svezzamento degli stadi giovanili dei pesci.
	Continuità laterale 2) rapporto con la piana	La frequente inondazione della piana alluvionale (con le piene ordinarie) è della massima importanza ecologica (spiralizzazione dei nutrienti, ripari di piena fuori alveo per pesci, creazione/variazione/mantenimento della diversità ambientale perfluviale, ricarica della falda, ecc.). Dovrà considerare la presenza di argini, canalizzazioni, incisione dell'alveo, in quanto fattori che alterano tali funzioni.
	Continuità laterale 3) zone umide perfluviali	Le zone umide temporanee o permanenti nella piana alluvionale (spesso scomparse a seguito di colmata, bonifica, messa a coltura, urbanizzazione) svolgono ruoli ecologici fondamentali: habitat di riproduzione e svezzamento per l'ittiofauna, habitat per vertebrati (anfibi, rettili, mammiferi, uccelli) che frequentano gli ambienti fluviali, ricarica della falda, ecosistemi filtro per nutrienti, ecc.
	Continuità verticale	La discesa delle acque superficiali nella zona iporreica (al di sotto dei raschi e delle barre e lateralmente alle anse fluviali) e la successiva risalita apportano un contributo all'autodepurazione spesso superiore a quello delle acque superficiali stesse. Vanno perciò considerati gli interventi che compromettono questi processi iporreici: spianamento dell'alveo, sua incisione, rimozione di raschi, buche, barre, isole fluviali, rettifiche, canalizzazioni, plateazioni.
Condizioni morfologiche	Spazio Minimo Vitale	Per il mantenimento a lungo termine dei processi geomorfologici generatori delle forme fluviali (successioni buche-raschi, barre, sinuosità laterale e verticale, rinnovamento della diversità ambientale) prerequisito della funzionalità ecologica, è necessario garantire su entrambe le sponde un'ampia fascia erodibile. L'indicatore dovrà misurare la disponibilità o meno di queste fasce (prive di difese e non urbanizzate).
	Altre condizioni	Sono concepibili altri indicatori volti a misurare elementi morfologici puntuali (ad es. la frequenza di cumuli di tronchi incastrati in alveo, per le loro importanti funzioni ecologiche) o, viceversa, processi di scala vasta (es. equilibrio sedimentologico).
Regime idrologico	Naturalità del regime	Popolamenti biologici ricchi ed equilibrati e lo svolgimento dei cicli biologici non richiedono solo un'adeguata portata, ma anche il rispetto delle sue variazioni (in particolare di quelle stagionali). L'indicatore può basarsi sull'entità delle derivazioni e/o sulla frequenza ed entità delle variazioni di portata quotidiane e stagionali.

Per quanto riguarda gli elementi biologici previsti dalla Dir. 2000/60/CE, oltre all'Indice Biotico Esteso, può essere prefigurato un altro insieme di indicatori, elencati di seguito nella tabella.

Tabella 2 – Indicatori proposti per la valutazione degli elementi biologici dei corsi d'acqua.

ELEMENTO	INDICATORE	ASPETTI DA CONSIDERARE E MOTIVAZIONI ESSENZIALI
Fauna ittica	Fauna ittica	Composizione in specie dei popolamenti ittici, biomassa, struttura d'età, nonché presenza (come detrattori) di specie esotiche o di ecotipi non autoctoni.
Vegetazione Riparia	(più indicatori e/o un indice sintetico)	È un elemento della massima importanza, per le numerose funzioni svolte (creazione e diversificazione di habitat, controllo del funzionamento trofico fluviale, termoregolazione, controllo dell'apporto di nutrienti e sedimenti, consolidamento sponde, biodiversità, habitat per fauna selvatica, funzione paesaggistica e ricreativa). Da valutare: ampiezza, densità e composizione in specie delle fasce di vegetazione riparia.
Macrofite	(vari)	Sono prospettabili diversi indicatori, secondo la funzione da esplorare (es. grado di trofia dell'ambiente, funzione tampone ...)
Fitobenthos	Indice Diatomico	L'indice non appare di importanza prioritaria, in quanto rileva aspetti (eutrofizzazione, inquinamento) in parte già esplorati da altri parametri
Fitoplancton	Fitoplancton	Non prioritario (può rivestire un certo interesse solo nel tratto potamale dei grandi fiumi).

Considerata la stretta correlazione tra gli aspetti idromorfologici e la qualità ambientale, è prevedibile che i risultati del futuro monitoraggio faranno emergere con forza l'esigenza di un nuovo approccio alle modalità di realizzazione degli interventi di protezione idraulica, oggi connotati per lo più da tecniche di artificializzazione, poco attente al rispetto della naturalità degli ambienti fluviali.

L'Autorità di Bacino del Fiume Po ha integrato il proprio Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico adottato con Delibera CI 26 aprile 2001, n. 18. Il "Piano stralcio delle fasce fluviali", integrato e recepito dal PAI, è uno strumento per la delimitazione della regione fluviale funzionale che consente, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua

compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (a fini insediativi, agricoli e industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali.

Il Piano stralcio è in linea con quanto previsto dall'obiettivo generale del Piano di Bacino del Po, relativamente al recupero della funzionalità dei sistemi naturali, la riduzione dell'artificialità del bacino, la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e paesistici e sono orientate alle seguenti opzioni di fondo:

- definire il limite delle aree inondabili;
- delimitare l'alveo di piena e le aree di espansione della stessa;
- favorire ovunque sia possibile l'evoluzione morfologica naturale dell'alveo;
- favorire il recupero e/o il mantenimento di condizioni di naturalità.

4.2. Acque costiere

Nella porzione di bacino del Fiume Po ricadente entro i confini amministrativi della Regione Toscana non sono stati individuati corpi idrici significativi costieri.

4.3. Acque sotterranee

Nella porzione di bacino del Fiume Po ricadente entro i confini amministrativi della Regione Toscana non sono stati individuati corpi idrici significativi sotterranei.

4.4. Corpi idrici a specifica destinazione

4.4.1. Acque destinate alla produzione di acqua potabile

Nella porzione di bacino del Fiume Po ricadente entro i confini amministrativi della Regione Toscana non sono stati individuati punti di monitoraggio per corpi idrici superficiali destinati alla produzione di acqua potabile.

4.4.2. Acque destinate alla vita dei pesci

La qualità delle acque superficiali interne destinate alla vita dei pesci è regolamentata dall'art. 10 del D. Lgs. 152/99 che prevede di designare, in via preferenziale, come acque dolci richiedenti protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, le seguenti tipologie di acque:

- i corsi d'acqua che attraversano il territorio di parchi nazionali e riserve naturali statali, nonché di parchi e riserve naturali regionali;
- i laghi naturali ed artificiali, gli stagni ed altri corpi idrici, situati nei predetti ambiti territoriali;
- le acque dolci superficiali comprese nelle zone umide dichiarate “di importanza internazionale” ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con il decreto del Presidente della Repubblica del 13 marzo 1976, n. 448, sulla protezione delle zone umide, nonché quelle comprese nelle “oasi di protezione della fauna”, istituite dalle regioni e province autonome ai sensi della Legge 11 febbraio 1992, n.157;
- le acque dolci superficiali che, ancorché non comprese nelle precedenti categorie, presentino un rilevante interesse scientifico, naturalistico, ambientale e produttivo in quanto costituenti habitat di specie animali o vegetali rare o in via di estinzione, ovvero in quanto sede di complessi ecosistemi acquatici meritevoli di conservazione o, altresì, sede di antiche e tradizionali forme di produzione ittica, che presentano un elevato grado di sostenibilità ecologica ed economica.
- le acque dolci superficiali designate che presentino valori dei parametri di qualità conformi con quelli imperativi previsti dalla tabella 1/B dell'allegato 2, al D. Lgs. 152/99 sono classificate, come acque dolci destinate alla vita di specie “salmonicole” o di specie “ciprinicole”.

La designazione e la classificazione ai sensi dei commi 1 e 3 sono effettuate dalle Regioni e, ricorrendone le condizioni, devono essere gradualmente estese sino a coprire l'intero corpo idrico, ferma restando la

possibilità di designare e classificare nell'ambito del medesimo, tratti come "acqua salmonicola" e tratti come "acqua ciprinicola".

Tabella 3 – Acque destinate alla vita dei pesci (ex Tab. 9 All. 2 DGRT 10 marzo 2003, n. 225).

LEGENDA (ex Tab. 9 All. 2 DGRT 10 marzo 2003, n. 225)												
Colonna A	Codice del tratto di corpo idrico designato.											
Colonna B	Denominazione del corpo idrico designato.											
Colonna C	Punti di inizio e fine del tratto designato.											
Colonna D	Tipologia di acque designate: S = salmonidi, C = ciprinidi											
Colonna E	Latitudine. Le coordinate saranno identificate con decreto dirigenziale ai sensi del presente allegato.											
Colonna F	Longitudine. Le coordinate saranno identificate con decreto dirigenziale ai sensi del presente allegato.											
Colonna G	Provincia.											
Colonna H	Tipo di monitoraggio: REG = regionale, RID = ridotto.											
Colonna I	Codice del punto di monitoraggio VTP = vita dei pesci.											
Colonna L	Denominazione del punto di monitoraggio.											
Colonna M	Latitudine. Il codice MAS = monitoraggio acque superficiali, si riferisce alla Tabella 1 colonna D, il codice POT si riferisce alla Tabella 6 colonna C. Il codice VTP da solo identifica i punti appartenenti soltanto alla presente rete di monitoraggio. Le coordinate ove non presenti (casella a sfondo grigio) saranno identificate con decreto dirigenziale ai sensi del presente allegato.											
Colonna N	Longitudine. Il codice MAS = monitoraggio acque superficiali, si riferisce alla Tabella 1 colonna D, il codice POT si riferisce alla Tabella 6 colonna C. Il codice VTP da solo identifica i punti appartenenti soltanto alla presente rete di monitoraggio. Le coordinate ove non presenti (casella a sfondo grigio) saranno identificate con decreto dirigenziale ai sensi del presente allegato.											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	
TRATTO DESIGNATO						PUNTO DI MONITORAGGIO						
Cod tratto	Denominazione	Inizio e Fine	Tip o	Lat.	Long.	Prov.	Tipo	Cod. Punto	Denominazione	Lat.	Long.	
TVP 2	ENZA	Sorgente Confine Regione Emilia Romagna	S			MS	REG	VTP002	Lago di Paduli			

La rete dei tratti di fiume o i laghi designati come idonei alla vita dei pesci sono stati ridefiniti mediante la DGRT 225/03 con un'estensione della lunghezza complessiva dei tratti monitorati, rispetto alla rete di prima attuazione attiva operativamente a partire dal 1998. La procedura di classificazione si basa sulla definizione della conformità o meno dei tratti designati: la metodologia di classificazione prevede criteri restrittivi, in particolare se essa viene effettuata con un numero di campionamenti inferiore a 24 mensilità (il tratto è infatti conforme solo se il 95% di tutti i campionamenti effettuati, per ogni parametro, rientra nella norma). In considerazione di ciò la classificazione definitiva dei tratti attualmente designati con la ricostruzione dell'andamento del trend storico a partite dal 1998 sarà disponibile entro il 30 marzo 2005.

Comunque è possibile già adesso anticipare che l'analisi dei dati disponibili e le valutazioni effettuate negli anni passati in occasione dei report in materia per il Ministero dell'Ambiente, ha evidenziato che, salvo situazioni particolari limitate a tratti di pianura, foci e/o canali artificiali, le acque designate risultano conformi alle previsioni di legge sia relativamente alla designazione a ciprinidi che a salmonidi.

4.4.3. Acque destinate alla vita dei molluschi

4.4.3.1. La rete di monitoraggio

Nella porzione di bacino del Fiume Po ricadente entro i confini amministrativi della Regione Toscana non sono stati individuati punti di monitoraggio per corpi idrici superficiali destinati alla vita dei molluschi.

4.4.4. Acque destinate alla balneazione

Nella porzione di bacino del Fiume Po ricadente entro i confini amministrativi della Regione Toscana non sono stati individuati punti di monitoraggio per le acque destinate alla balneazione.

4.5. Aree a specifica tutela

Nella porzione di bacino del Fiume Po ricadente entro i confini amministrativi della Regione Toscana non sono state individuate aree a specifica tutela.

4.6. Monitoraggi specifici

Oltre al monitoraggio ufficialmente richiesto ai sensi del D. Lgs. 152/99, sono in corso altri programmi specifici di controllo e monitoraggio in attuazione di normative e piani di settore o previsti nell'ambito di Accordi di Programma e piani di intervento. Di seguito si riportano sottoforma di schede riepilogative i programmi riguardanti il presente bacino.

Tabella 4 – Scheda riepilogativa relativa al monitoraggio delle acque minerali.

TITOLO	ACQUE MINERALI
CORPI IDRICI INTERESSATI	Tutte le acque superficiali e sotterranee riconosciute dal Ministero della Salute
SOGGETTO FINANZIATORE	Regione Toscana e Enti Locali
SOGGETTI ATTUATORI	Aziende Sanitarie Locali
RIFERIMENTI NORMATIVI	
STRUMENTI DI GESTIONE	Enti attuatori previsti dalla normativa vigente in materia
FINALITÀ	Controllare le caratteristiche fisico-chimiche e batteriologiche
PARAMETRI MONITORATI	Tutti quelli previsti dalla normativa vigente in materia
FREQUENZA	Quella prevista dalla normativa vigente in materia
STATO DI ATTUAZIONE	A regime
SINTESI DEI RISULTATI DISPONIBILI	I risultati dei monitoraggi sono inviati dalle ASL al Ministero della Salute

Tabella 5 – Scheda riepilogativa relativa al progetto fitofarmaci.

TITOLO	PROGETTO FITOFARMACI
CORPI IDRICI INTERESSATI	Tutti i corpi superficiali e sotterranei della Toscana
SOGGETTO FINANZIATORE	Regione Toscana
SOGGETTI ATTUATORI	ARPAT
RIFERIMENTI NORMATIVI	D.Lgs. n. 152/99 e D.Lgs. n. 194/95
STRUMENTI DI GESTIONE	Gruppo di lavoro fitofarmaci composto da tecnici ARPAT
FINALITÀ	Controllo dei residui dei fitofarmaci nelle acque superficiali e sotterranee
PARAMETRI MONITORATI	Circa 160 principi attivi
FREQUENZA	
STATO DI ATTUAZIONE	Monitoraggio in corso da diversi anni
SINTESI DEI RISULTATI DISPONIBILI	Pubblicazione "Fitofarmaci e ambiente – conoscenze e prospettive – Atti del III Seminario nazionale" Napoli 24 ottobre 2001 / disponibile sul sito WEB di ARPAT

4.7. Rappresentazione cartografica dello stato di qualità

Indice delle carte:

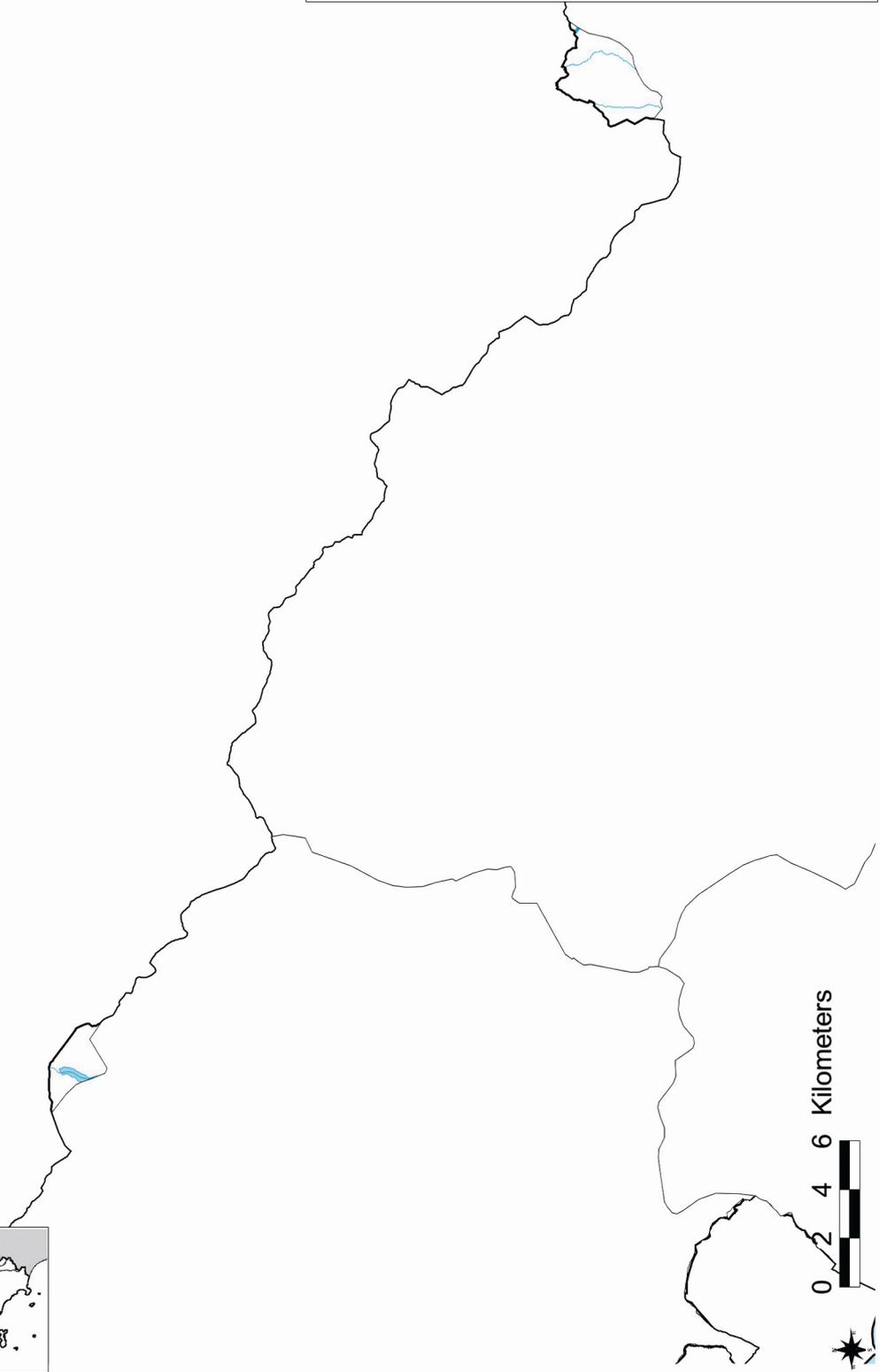
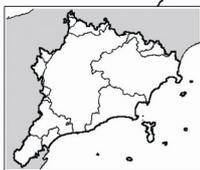
- Carta 4a Lim - Stato di qualità acque superficiali - LIM.
- Carta 4a Ibe - Stato di qualità acque superficiali - IBE.
- Carta 4a Seca - Stato di qualità delle acque superficiali - SECA/SEL e TRIX.
- Carta 4a Saca - Stato di qualità delle acque superficiali - SACA/SAL e TRIX.
- Carta 4a Pot - Classificazione acque superficiali destinate alla potabilizzazione.
- Carta 4b SquAS - Stato di qualità acque sotterranee - SquAS.
- Carta 4b Scas - Stato di qualità acque sotterranee - SCAS.
- Carta 4b Saas - Stato di qualità acque sotterranee - SAAS.

Piano di Tutela delle Acque, ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE e del D.Lgs 152/99

BACINO PO

STATO DI QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI - LIM

CARTA 4a - Lim

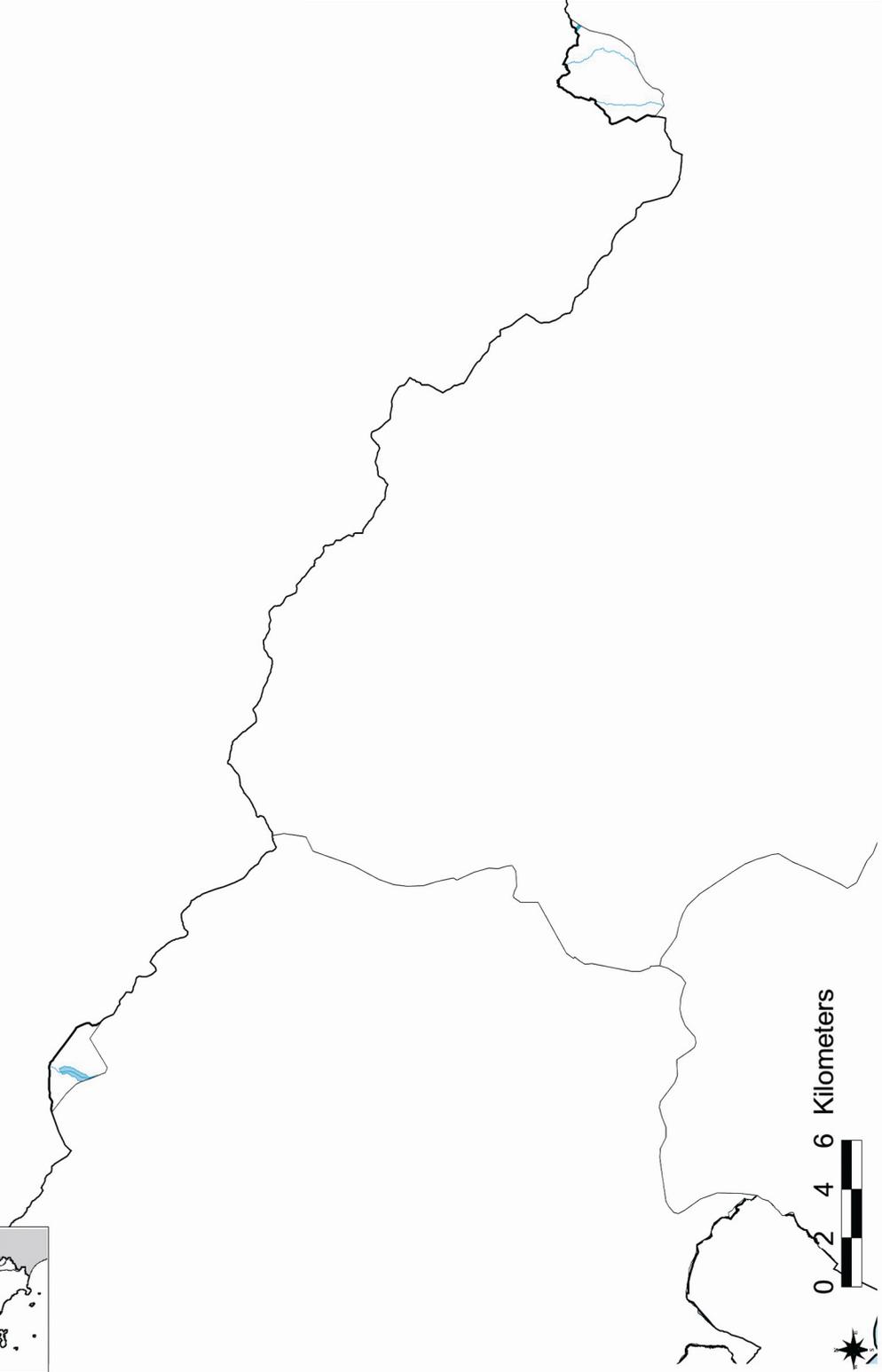
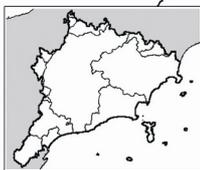


Piano di Tutela delle Acque, ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE e del D.Lgs 152/99

BACINO PO

STATO DI QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI - IBE

CARTA 4a - Ibe

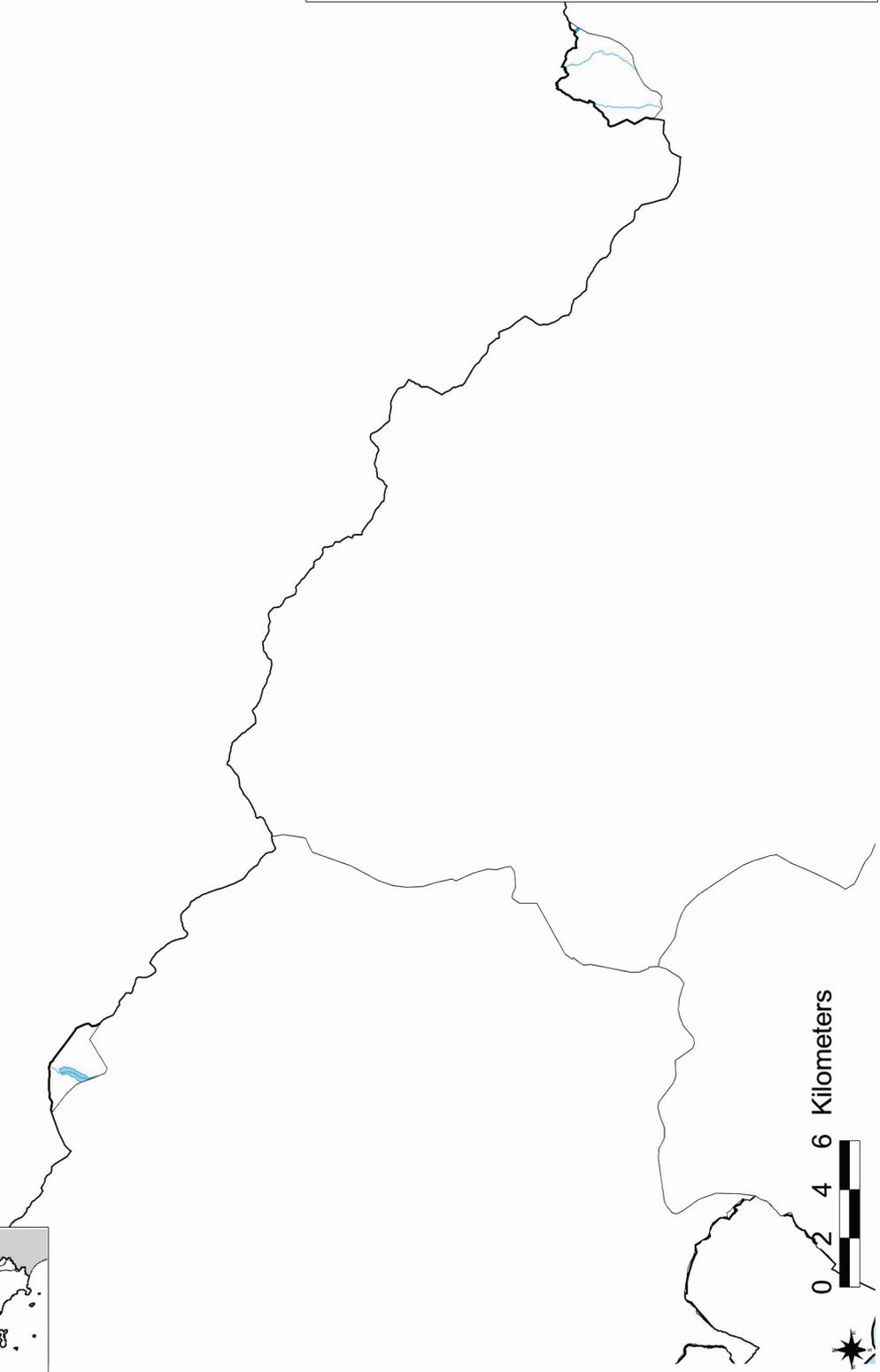
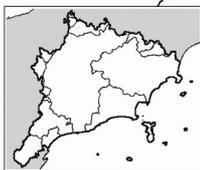


Piano di Tutela delle Acque, ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE e del D.Lgs 152/99

BACINO PO

STATO DI QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI - SECA/SEL e TRIX

CARTA 4a - Secca

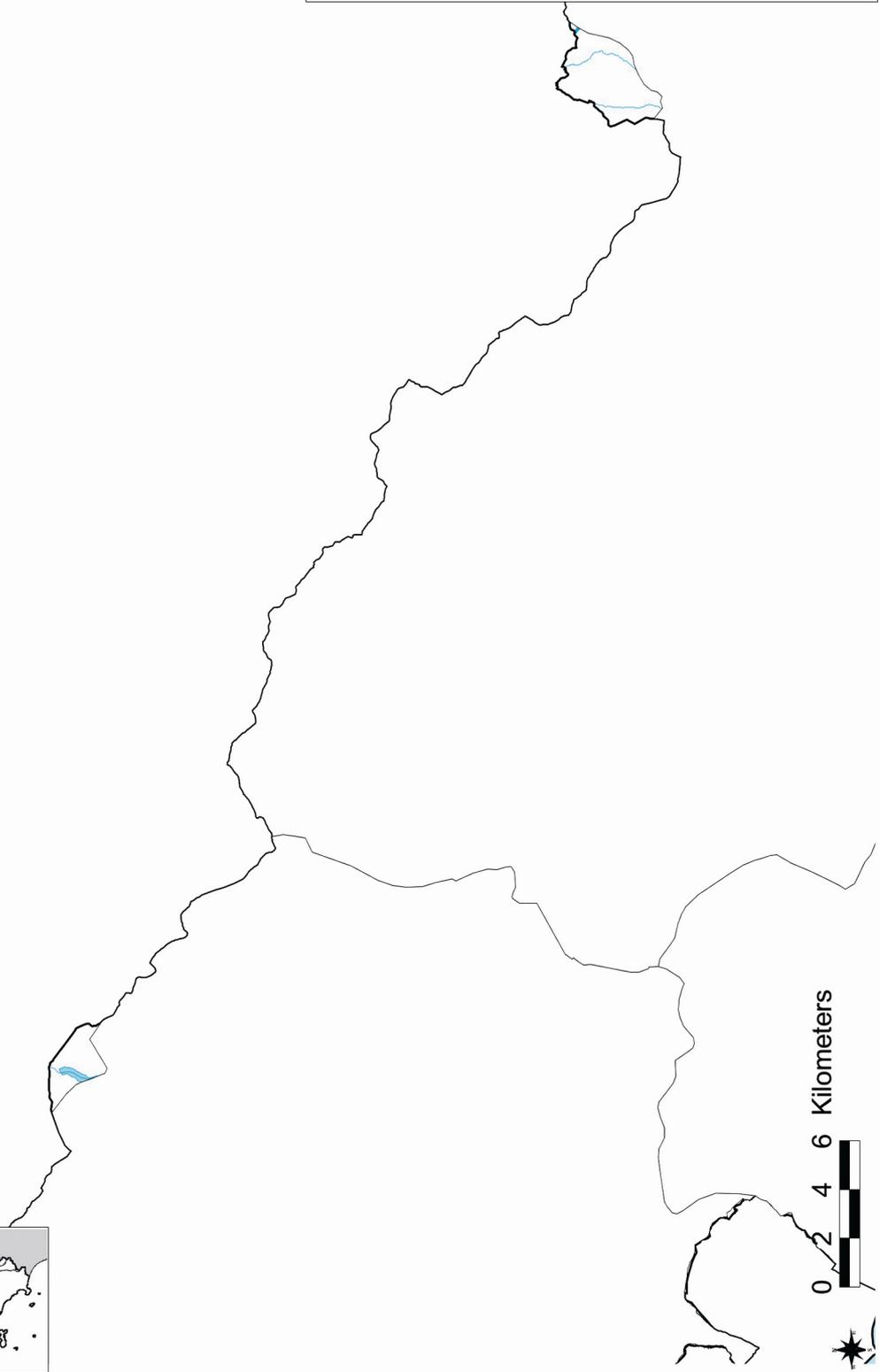
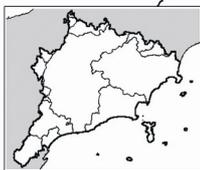


Piano di Tutela delle Acque, ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE e del D.Lgs 152/99

BACINO PO

STATO DI QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI - SACA/SAL e TRIX

CARTA 4a - Saca

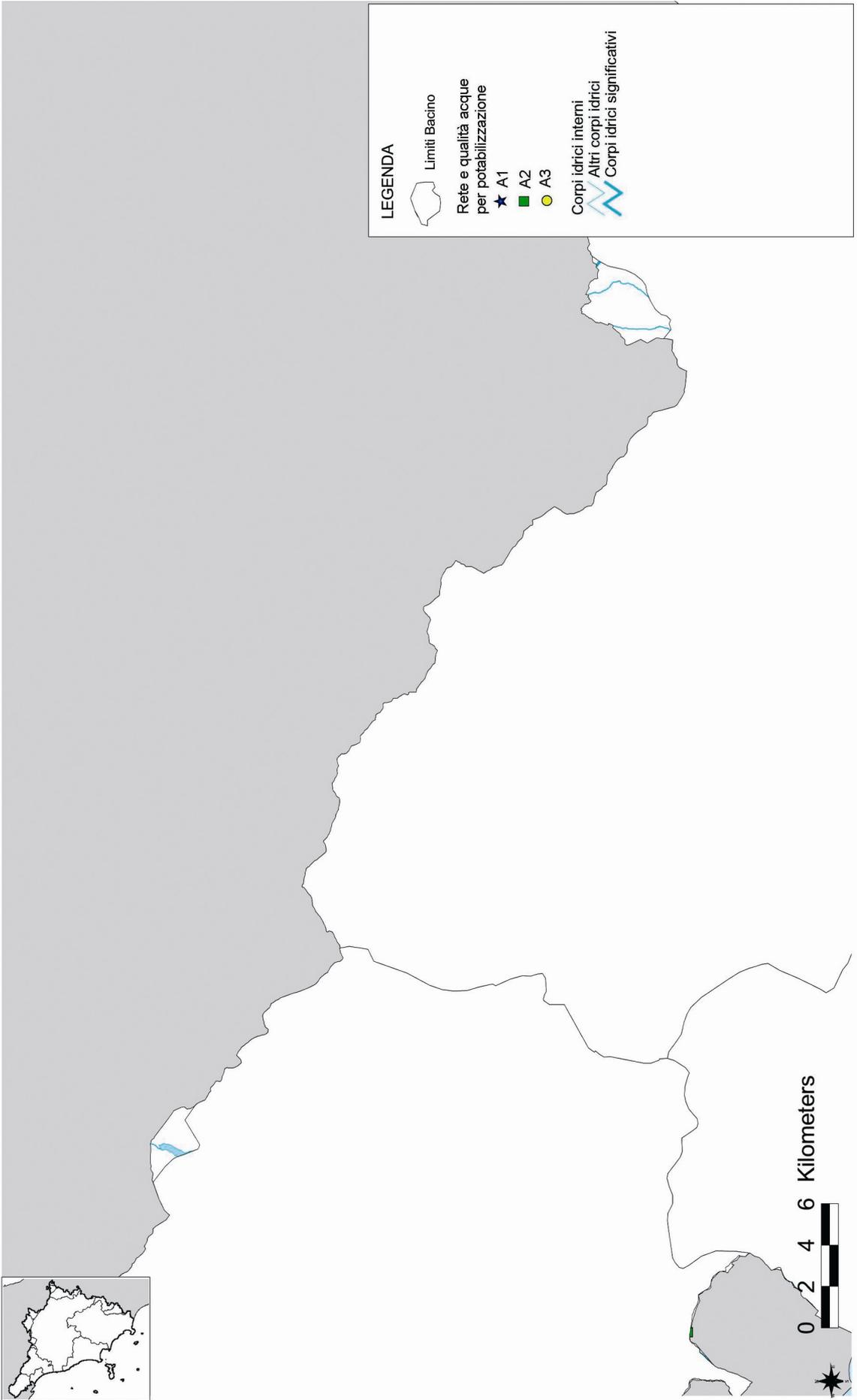
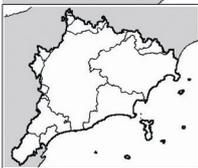


Piano di Tutela delle Acque, ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE e del D.Lgs 152/99

BACINO PO

CLASSIFICAZIONE ACQUE SUPERFICIALI DESTINATE ALLA POTABILIZZAZIONE

CARTA 4a - Pot



0 2 4 6 Kilometers

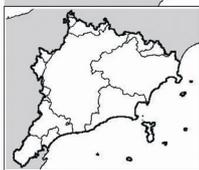


Piano di Tutela delle Acque, ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE e del D.Lgs 152/99

BACINO PO

STATO DI QUALITA' ACQUE SOTTERRANEE - Squas

CARTA 4b - Squas

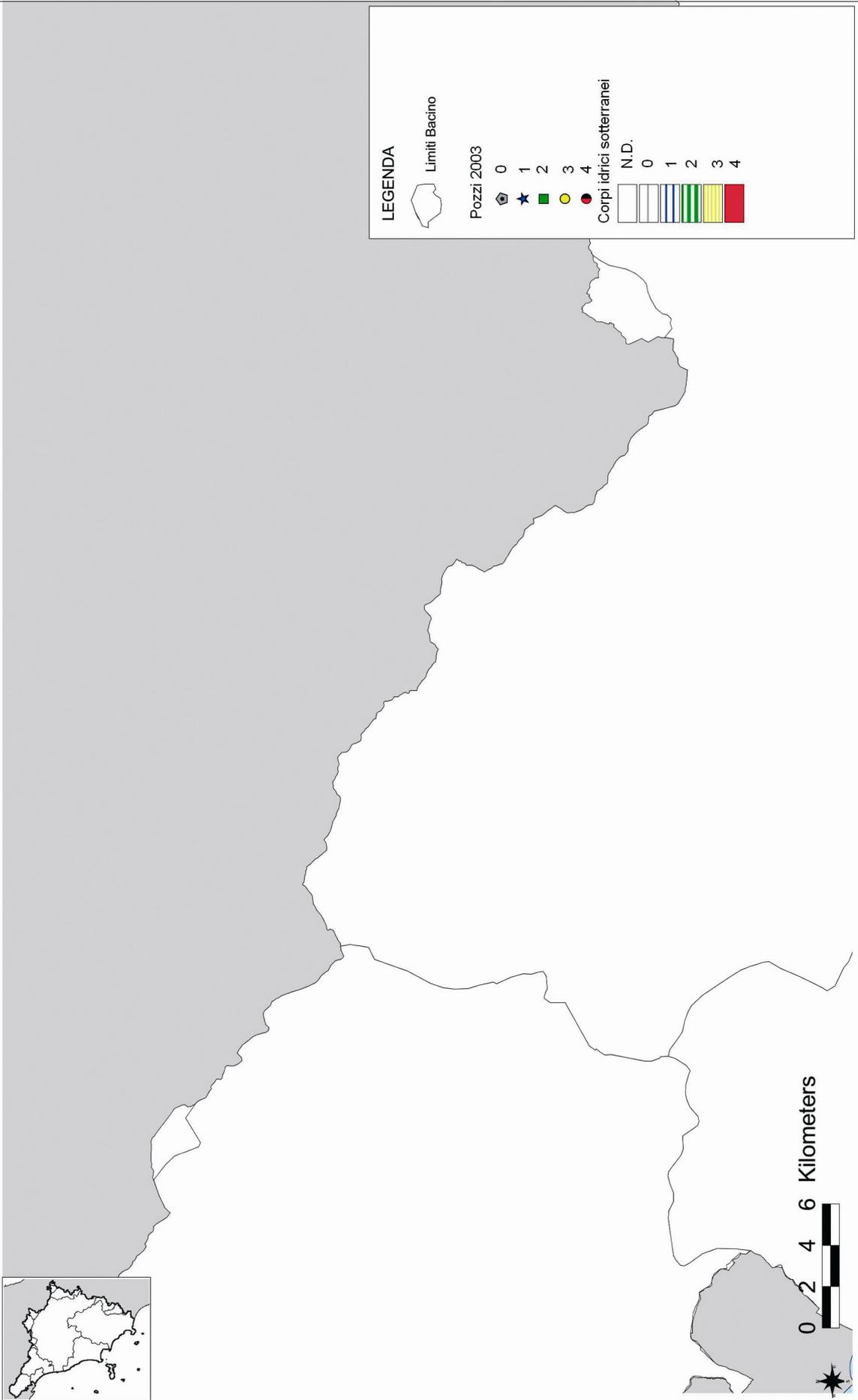
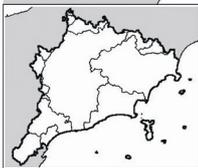


Piano di Tutela delle Acque, ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE e del D.Lgs 152/99

BACINO PO

STATO DI QUALITA' ACQUE SOTTERRANEE - SCAS

CARTA 4b - Scas

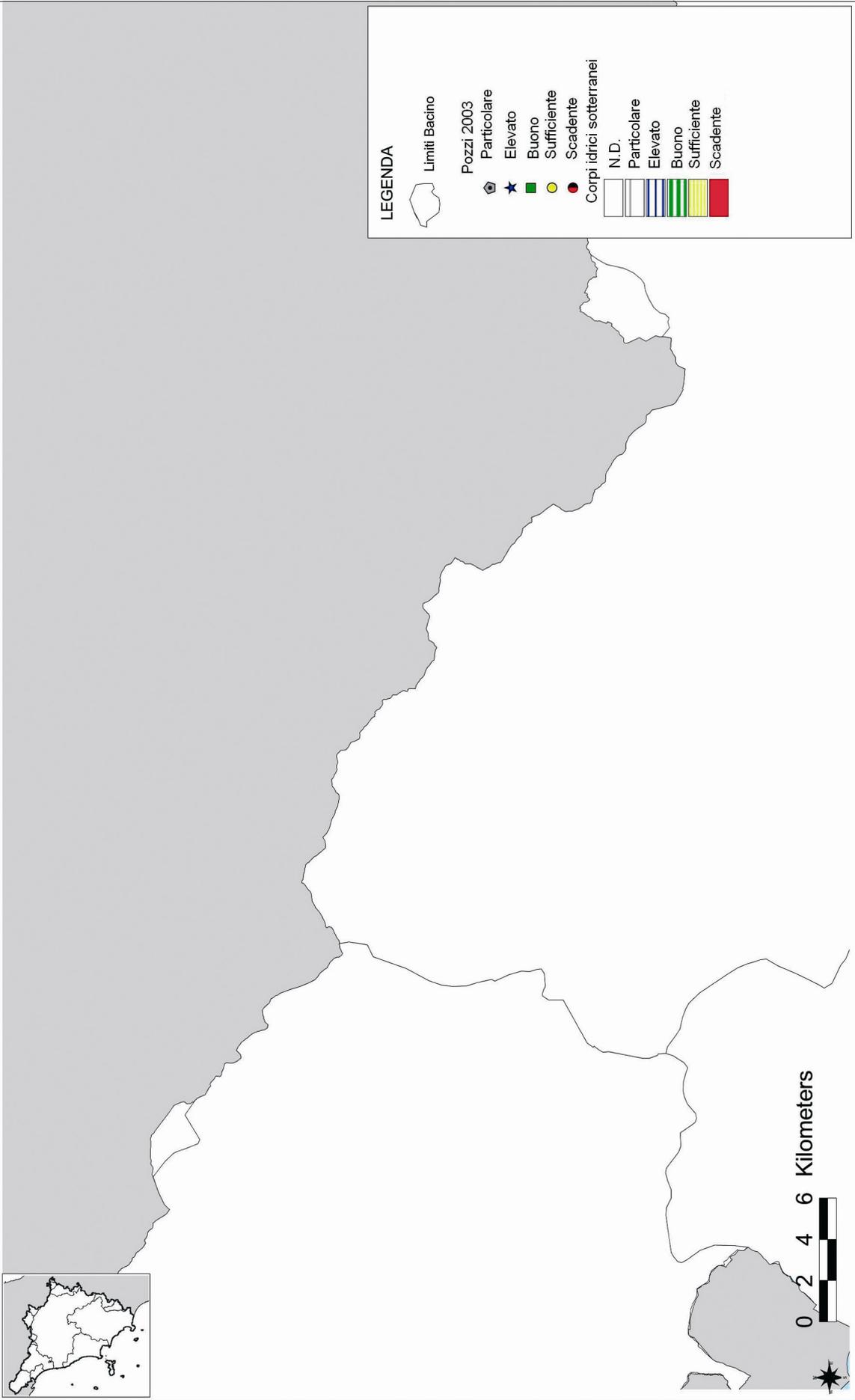
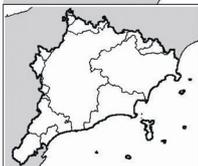


Piano di Tutela delle Acque, ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE e del D.Lgs 152/99

BACINO PO

STATO DI QUALITA' ACQUE SOTTERRANEE - SAAS

CARTA 4b - Saas



5 VINCOLI E OBIETTIVI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E SETTORIALE VIGENTE

5.1. Atti e strumenti di pianificazione e programmazione comunitaria, nazionale e regionale

Tabella 1 – Elenco degli atti e strumenti di pianificazione e programmazione comunitaria, nazionale e regionale.

Tipologia	Denominazione
Programmazione comunitaria	Sesto Programma Quadro di Azione per l'Ambiente delle Comunità Europea – "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"
Programmazione nazionale	Strategia d'Azione Ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia
Programmazione regionale	Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)
	Piano di Sviluppo Rurale della Regione Toscana 2000-2006
	Programma di Tutela Ambientale 2002-2003
	Piano Regionale di Sviluppo 2003-2005 – "Vivere bene in Toscana" (PSR)
	Piano Regionale di Azione Ambientale della Toscana (PRAA)

Tabella 2 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione: “Sesto programma di azione per l’ambiente della Comunità Europea”, 2001.

TITOLO	Sesto programma di azione per l’ambiente della Comunità Europea – “Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta”	
Ente	Commissione Europea Parlamento e Consiglio Europeo	
Tipologia	COMUNICAZIONE della Commissione Proposta di DECISIONE del Parlamento Europeo e del Consiglio	
Codice	COM (2001)31 2001/0029 (COD)	
Ambito geografico	Unione Europea	
Ambito temporale	2000-2010: Il Programma determina gli obiettivi ambientali per i prossimi 10 anni ed oltre ed illustra le azioni che devono essere intraprese nei prossimi 5-10 anni per conseguirli. Il Programma sarà inoltre soggetto a riesame nel 2005 e sarà riveduto e corretto per dare riscontro di nuovi sviluppi e nuove informazioni.	
Oggetto e finalità	<p>Il Sesto Programma nasce in seguito al Quinto Programma di azione per l’ambiente (1992-1999), “Per uno sviluppo durevole e sostenibile”, che introduceva nuove misure e segnava un più ampio impegno nei confronti dell’integrazione delle istanze ambientali in altre politiche.</p> <p>Il Sesto Programma di azione per l’ambiente fissa gli obiettivi e le priorità ambientali che faranno parte integrante della strategia della Comunità europea per lo sviluppo sostenibile. Il nuovo programma identifica le tematiche ambientali da affrontare prioritariamente: cambiamento climatico, uso esagerato delle risorse naturali rinnovabili e non, perdita di biodiversità, accumulo di sostanze chimiche tossiche persistenti nell’ambiente.</p> <p>Il presupposto di fondo è che la tutela ambientale sia integrata nelle altre politiche, ma occorre anche che la Comunità riformi il proprio sistema di <i>governance</i> in modo da riuscire a conciliare gli obiettivi socio-economici con quelli ambientali ma anche le diverse vie per conseguirli.</p> <p>Il Programma si concentra sulle azioni e gli impegni che devono essere intrapresi a livello comunitario ed identifica inoltre misure e responsabilità che spettano agli organismi nazionali, regionali e locali nonché ai diversi settori economici.</p>	
Struttura sintetica	<p>Il Programma è diviso in 2 parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La COMUNICAZIONE della Commissione - La proposta di DECISIONE del Parlamento europeo e del Consiglio <p>La COMUNICAZIONE è a sua volta divisa in 8 sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il contesto del nuovo programma di azione per l’ambiente - Un approccio strategico per il conseguimento dei nostri obiettivi ambientali - Il cambiamento climatico - Natura e biodiversità – una risorsa unica da salvaguardare - Ambiente e salute - Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti - L’Unione europea nel contesto mondiale - La partecipazione e una solida conoscenza alla base del processo politico <p>La DECISIONE è composta di 11 Articoli nei quali vengono indicati gli obiettivi e le azioni prioritarie di intervento.</p>	
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE		
PRESSIONI / IMPATTI		
RIF	Testo estratto	
N.N	N.N.	
RISPOSTE		
RIF	Testo estratto	
COMUNICAZIONE Paragrafo 5 Punto 5.6	<p><u>Ambiente e salute: garantire l’uso sostenibile e una qualità elevata delle risorse idriche</u></p> <p><u>Obiettivo</u> Conseguire livelli di qualità delle acque che non producano impatti o rischi inaccettabili per la salute umana e per l’ambiente e garantire che il tasso di estrazione delle risorse idriche risulti sostenibile sul lungo periodo.</p> <p><u>Approccio politico</u> Buona parte delle politiche, delle normative e delle norme necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati in materia di qualità delle acque è già in atto; ora si tratta principalmente di garantire la totale e adeguata attuazione della legislazione esistente e di integrare gli obiettivi comunitari di qualità delle acque in altre politiche settoriali, quali quella agricola, industriale e regionale. È inoltre necessario aggiornare alcune normative, per tenere conto delle nuove conoscenze scientifiche e dello sviluppo tecnologico. Gli Stati membri devono inoltre adottare tutti i provvedimenti necessari per far sì che tali obiettivi vengano integrati nelle decisioni in materia di pianificazione locale e di utilizzo del territorio. Essi devono, infine, impegnarsi maggiormente sul fronte della direttiva sui nitrati.</p> <p><u>Azioni</u> Garantire la totale e adeguata attuazione della direttiva quadro in materia di acque. Garantire la totale e adeguata attuazione della direttiva sui nitrati, che mira ad arrestare l’eutrofizzazione dei laghi, dei fiumi e dei mari comunitari e a limitare l’impatto sulle acque sotterranee ben oltre i limiti fissati dalla direttiva sulle acque destinate al consumo umano. Eliminare gradualmente gli scarichi di alcune sostanze pericolose nelle acque comunitarie entro le scadenze fissate dalla direttiva quadro in materia di acque (entro e non oltre il 2020). Riesaminare la direttiva sulle acque di balneazione. Integrare la direttiva quadro sulle acque e altre politiche relative alla qualità delle acque nei futuri sviluppi previsti per la politica agricola comune e la politica di sviluppo regionale della Comunità.</p>	
DECISIONE Art. 2 Comma 5	<p><u>Scopo e obiettivi globali</u> Il programma mira ad un ambiente in cui i livelli dei contaminanti di origine antropica non provochino impatti significativi o rischi inaccettabili per la salute umana. Esso è destinato specificamente a:omissis</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantire livelli di qualità delle acque che non presentino impatti o rischi significativi per la salute umana e per l’ambiente, garantendo che il tasso di estrazione delle risorse idriche sia sostenibile nel lungo periodo. 	
DECISIONE Art. 6 Comma 4	<p><u>Aree di azione prioritarie per l’ambiente e la salute.</u> <u>Utilizzo sostenibile ed elevata qualità delle acque</u> Integrazione dell’approccio introdotto dalla Direttiva Quadro in materia di acque e degli obiettivi di qualità delle acque nella politica agricola comune e nella politica di sviluppo regionale.</p>	

Tabella 3 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione: “Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”, 2002.

TITOLO	Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia			
Ente	Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE)			
Tipologia	Delibera del CIPE			
Codice	Delibera del 2 Agosto 2002			
Ambito geografico	Territorio nazionale			
Ambito temporale	N.N.			
Oggetto e finalità	L'obiettivo del documento è quello di indicare delle strategie ed in particolare degli obiettivi ed azioni specifiche che, insieme agli impegni definiti per il perseguimento della sostenibilità economica e sociale, costituiscano la base per la costruzione di una strategia per un nuovo modello di sviluppo sostenibile. La Strategia Nazionale d'Azione Ambientale si colloca ad un livello intermedio tra i principi di azione definiti nell'ambito dell'Unione Europea mediante il VI Programma di Azione Ambientale e le strategie e gli obiettivi che dovranno essere definiti dalle singole Regioni in relazione alle proprie specificità.			
Struttura sintetica	La Strategia d'Azione Ambientale si articola in 7 Capitoli. Cap. 1 – Il Programma di Azione Ambientale per l'Italia. Cap. 2 – Gli strumenti dell'Azione Ambientale. Cap. 3 – Clima ed atmosfera. Cap. 4 – Natura e biodiversità. Cap. 5 – Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani. Cap. 6 – Prelievo delle risorse e produzione di rifiuti. Cap. 7 – Verifica dell'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile.			
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE				
PRESSIONI / IMPATTI				
RIF	Testo estratto			
N.N.	N.N.			
RISPOSTE				
RIF	Testo estratto			
Capitolo 4 Par. 4.3, 173	<p><u>Natura e biodiversità</u> <u>L'ambiente marino e costiero</u> <i>Un assetto sostenibile della zona costiera, come per l'insieme del territorio, deve mirare a tre obiettivi: integrità ecologica dell'ambiente marino e terrestre, efficienza economica ed equità sociale. Le finalità prioritarie che si debbono perseguire nel medio termine sono:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • preservazione della diversità biologica; • ripristino delle condizioni ottimali dell'ambiente costiero; • preservazione degli usi plurimi del territorio costiero, attraverso l'armonizzazione delle attività antropiche e la riduzione degli impatti; • realizzazione degli obiettivi di salvaguardia ambientale a costi sostenibili per lo sviluppo economico e sociale; 			
Capitolo 4 Par. 4.3, 174	<p>Ne risulta una struttura articolata di <i>obiettivi strategici e specifici</i>, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tutela e regolamentazione d'uso delle risorse. • riduzione dell'inquinamento, intervenendo sia sulle fonti legate agli insediamenti urbani e industriali o veicolate dal sistema fluviale, sia sulle fonti di origine marina. 			
Capitolo 4 Par. 4.3, 175	<p>La regolamentazione e la gestione delle attività in funzione delle capacità di carico del sistema marino-costiero procedono attraverso la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riduzione dell'impatto delle attività e delle strutture portuali; • tutela e conservazione delle risorse naturali, nonché di aree di valore paesaggistico e storico culturale, favorendo la gestione integrata dei versanti terrestri e marino anche mediante l'istituzione di aree protette; 			
Capitolo 4 Par. 4.3 Tabella	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori	Target
	Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli	Riduzione e prevenzione dei rischi connessi al trasporto marittimo di idrocarburi e altre sostanze pericolose.		
		Rispetto dei criteri di compatibilità ambientale nello sfruttamento degli idrocarburi.		
		Rispetto dell'impatto degli inquinanti tellurici		-100% al 31/12/2008
		Riduzione dell'impatto derivato dalla maricoltura.	Kg di TN e TP per tonnellata di biomassa prodotta per anno.	
		Miglioramento della qualità delle acque di balneazione	Percentuale litorale balneabile.	100% del litorale nazionale.
	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul mare e sulle coste	Riduzione delle attività di prelievo delle risorse e della pesca.	Riduzione percentuale di naviglio da pesca; scarto percentuale in peso e numero specie e individui/unità di sforzo considerata;	-7% al 31/12/2001 50% in più delle norme ICCAT su taglie minime;
		Riduzione dell'impatto di attività e strutture portuali.	percentuale di giovanili sbarcati/catturati kw/ora di pesca; t per attrezzo di pesca;	
Capitolo 6 Par. 6.2, 329	<p><i>Priorità, obiettivi ed azioni</i> Si ritiene prioritario puntare alla conservazione o ripristino di un regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi, con gli usi ricreativi e con l'assetto del territorio. Ciò implica, in molte aree del Paese, arrivare a una minor sottrazione di portata dalla circolazione naturale con particolare riferimento alle risorse di buona ed elevata qualità. Va pertanto considerata prioritaria la riduzione dei fabbisogni, intesi come la quantità di risorsa (grezza) necessaria per soddisfare gli usi "dissipativi"; a tal fine occorre porre in essere interventi finalizzati al risparmio, riuso, riciclo.</p>			
Capitolo 6 Par. 6.2, 333, 334	<p>Gli obiettivi operativi sono così articolati: <i>Riduzione delle perdite nei sistemi di adduzione-accumulo-distribuzione.</i> Questo obiettivo richiede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • censimento dei punti di approvvigionamento reali e misura dei relativi prelievi; • dotazione di sistemi di monitoraggio e controllo più efficienti (telecontrollo); • razionalizzazione e ottimizzazione della gestione di sistemi idrici, in particolare i serbatoi multiuso, attraverso strumenti modellistico-informatici; • manutenzione ordinaria delle reti esistenti; • rifacimento di porzioni consistenti dei sistemi di distribuzione soprattutto nel settore civile. 			

<p>Capitolo 6 Par. 6.2, 336</p>	<p>Riduzione dei consumi finali. E' essenziale nel settore agricolo, il più idroesigente, e richiede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di sviluppare quanto più possibile, seguendo le vocazioni del territorio, l'attività di rinaturalizzazione dei suoli; • la conversione a colture meno idroesigenti; • il miglioramento delle tecniche irrigue; • sistemi modellistico-informatici di rilevamento, monitoraggio, previsione e gestione che permettano di ottimizzare l'uso delle risorse (quantità giusta al tempo giusto); • informazione sul reale uso della risorsa; • ammodernamento delle reti irrigue; • imposizione, a livello di politica agricola, di vincoli e disincentivi o, viceversa, fornitura di incentivi economico-finanziari e organizzativi (accesso ai mercati, informazione, etc.); • imposizione di uno schema di tariffazione basato sulla misura delle quantità effettivamente utilizzate. <p>Nei settori civile e industriale occorre incentivare l'installazione di apparecchiature a basso consumo e agire sui comportamenti individuali (della famiglia e dell'impresa), anche con attività promozionali e informative. Un utile strumento è la contabilizzazione dei consumi con un contatore in ogni unità abitativa. Nel settore industriale occorre favorire il riciclo interno al processo produttivo.</p>																																																																			
<p>Capitolo 6 Par. 6.2, 338</p>	<p>Riutilizzo di acque reflue. E' fondamentale per gli usi agricoli: libera risorse naturali per l'ambiente, o per eventuali altri usi, e riduce i trattamenti terziari alla sola disinfezione evitando i trattamenti di denitrificazione e defosfatazione, con notevoli risparmi economici, energetici e/o di territorio (superfici impegnate). Le acque reflue destinate a uso irriguo possono presentare concentrazioni elevate di nutrienti che rendono evitabile il ricorso a fertilizzanti di sintesi: si otterrebbe un riequilibrio dei cicli biogeochimici. Anche il riutilizzo industriale può essere incrementato con il DLgs 152/99: strumento per promuovere il riutilizzo è la revisione delle concessioni: "non più prelevare l'acqua dal fiume e dalla falda ma avere a disposizione dell'acqua reflua da riutilizzare".</p>																																																																			
<p>Capitolo 6 Par. 6.2, 340</p>	<p>Gli strumenti normativi sono la Legge 36/94 e il DLgs 152/99. In particolare il Piano di Tutela, previsto dal DLgs 152/99, deve individuare i corpi idrici che non rispettano gli obiettivi di qualità stabiliti e indicare gli interventi necessari. I limiti agli scarichi sono più o meno restrittivi in ragione del loro potenziale impatto. Il Piano deve agire su tutto il bacino intervenendo sulla riduzione dei carichi inquinanti ma anche sulle derivazioni (minimi deflussi vitali), sulle capacità tampone del territorio (modifiche dell'uso del suolo, diffusione di siepi, filari, fasce erbacee di rispetto), sulla capacità autodepurativa dei corsi d'acqua (rinaturalizzazione, creazione di zone umide in alveo o fuori alveo), ricorrendo a opere, ma anche a prescrizioni e incentivi.</p>																																																																			
<p>Capitolo 6 Par. 6.2, 341</p>	<p>Fondamentale è l'uso di strumenti modellistici capaci di quantificare le relazioni di causa-effetto soggiacenti; per questo occorre riorientare la raccolta dati di qualità e portata. Dal punto di vista degli attori interessati, il Piano di Tutela deve interfacciarsi da un lato con le Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) e gli enti che gestiscono i carichi di origine civile, ma anche con i gestori dei carichi industriali e agricoli: imprese, associazioni di categoria, enti di sviluppo, consorzi di bonifica e irrigazione, uffici regionali, etc. Per quanto riguarda i fanghi di depurazione, nonostante la riduzione sia già incentivata dal costo elevato dello smaltimento, manca una conoscenza diffusa delle soluzioni che ne permettano una minor produzione né esiste un mercato dei fanghi sufficientemente sviluppato.</p>																																																																			
<p>Capitolo 6 Par. 6.2, Tabella</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="245 891 587 900">Obiettivi generali</th> <th data-bbox="587 891 884 900">Obiettivi specifici</th> <th data-bbox="884 891 1216 900">Indicatori</th> <th data-bbox="1216 891 1439 900">Target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="245 900 587 1106" rowspan="3">Conservazione o ripristino della risorsa idrica</td> <td data-bbox="587 900 884 931">Riduzione delle perdite nel settore civile ed agricolo</td> <td data-bbox="884 900 1216 931">Differenza % tra prelievo e utilizzo</td> <td data-bbox="1216 900 1439 931"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 931 884 958">Riduzione dei consumi</td> <td data-bbox="884 931 1216 958">Consumi per unità di PIL; consumi pro capite.</td> <td data-bbox="1216 931 1439 958"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 958 884 1106">Riuso, sostituzione di quote di acqua naturale con reflui nel settore industriale ed agricolo; migliore gestione in tempo reale dei prelievi, accumulo, adduzione e distribuzione; promozione di interventi di recupero delle fasce riparie, siepi e filari, zone umide.</td> <td data-bbox="884 958 1216 1106">% di domanda coperta con acque reflue</td> <td data-bbox="1216 958 1439 1106"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1106 587 1429" rowspan="6">Miglioramento della qualità della risorsa idrica</td> <td data-bbox="587 1106 884 1137">Riduzione del carico recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell'industria</td> <td data-bbox="884 1106 1216 1137">Bod recapitato/BOD ammissibile nel Piano di tutela</td> <td data-bbox="1216 1106 1439 1137"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1137 884 1169">Aumento della capacità di depurazione nel settore civile e industriale</td> <td data-bbox="884 1137 1216 1169">% della popolazione civile o industriale servita</td> <td data-bbox="1216 1137 1439 1169"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1169 884 1200">Miglioramento della affidabilità della depurazione nel settore civile e industriale.</td> <td data-bbox="884 1169 1216 1200">% di controlli che rilevano superamenti dei limiti del Piano di tutela</td> <td data-bbox="1216 1169 1439 1200"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1200 884 1232">Miglioramento reti di collettamento scarichi nel settore civile.</td> <td data-bbox="884 1200 1216 1232">% di rete separata</td> <td data-bbox="1216 1200 1439 1232"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1232 884 1263">Riduzione dei fanghi recapitati in discarica nel settore civile e industriale.</td> <td data-bbox="884 1232 1216 1263">Fanghi per ab serviti; fanghi per unità di PIL industriale</td> <td data-bbox="1216 1232 1439 1263"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1263 884 1429">Riduzione dei carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura</td> <td data-bbox="884 1263 1216 1429">Consumi annui (per ha e totali) per classe di tossicità</td> <td data-bbox="1216 1263 1439 1429"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="245 1429 587 2007" rowspan="12">Gestione sostenibile del sistema produzione /consumo della risorsa idrica</td> <td data-bbox="587 1429 884 1460">Aumento della capacità di autodepurazione del territorio; miglioramento della gestione di reti fognarie depuratori riutilizzo dei fanghi di depurazione.</td> <td data-bbox="884 1429 1216 1460">Estensione delle classi di uso del suolo adatte a gestire i carichi.</td> <td data-bbox="1216 1429 1439 1460"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1460 884 1491">Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici.</td> <td data-bbox="884 1460 1216 1491">% di corpi idrici superficiali il cui stato è classificabile come "buono" o "elevato" (secondo le disposizioni di cui all'Allegato V della Direttiva 00/60/CE).</td> <td data-bbox="1216 1460 1439 1491">Raggiungimento di un buon stato delle acque superficiali per tutti i corpi idrici entro il 2015.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1491 884 1523">Riduzione dell'accumulazione di capitale fisso.</td> <td data-bbox="884 1491 1216 1523">Capitale fisso per unità di acqua venduta</td> <td data-bbox="1216 1491 1439 1523"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1523 884 1594">Copertura dei costi Istituzione di forme di perequazione anche indipendenti rispetto alle dimensioni dell'ATO; Promozione del risparmio idrico e riciclo/riuso</td> <td data-bbox="884 1523 1216 1594">% di copertura derivante dalla tariffa (ripartita nell'ATO), dalla compensazione extra ATO, da trasferimenti da Stato e Regione.</td> <td data-bbox="1216 1523 1439 1594"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1594 884 1626">Adozione di una tariffa basata sul costo marginale nei settori civile, industriale e agricolo.</td> <td data-bbox="884 1594 1216 1626">(costo marginale-tariffa) / tariffa*100.</td> <td data-bbox="1216 1594 1439 1626"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1626 884 1657">Soddisfazione della domanda</td> <td data-bbox="884 1626 1216 1657">Acqua erogata/domanda; Deficit di umidità del suolo rispetto al livello ottimale.</td> <td data-bbox="1216 1626 1439 1657"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1657 884 1688">Accessibilità di una dotazione sufficiente a prezzo accettabile nel settore civile.</td> <td data-bbox="884 1657 1216 1688">% del reddito familiare speso per coprire i costi del fabbisogno essenziale.</td> <td data-bbox="1216 1657 1439 1688"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1688 884 1720">Affidabilità della fornitura nel settore civile.</td> <td data-bbox="884 1688 1216 1720">Giorni di mancato servizio.</td> <td data-bbox="1216 1688 1439 1720"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1720 884 1792">Equità (riduzione della differenza tariffaria tra zone svantaggiate e non) nel settore civile.</td> <td data-bbox="884 1720 1216 1792">Differenza tra tariffa massima e minima a livello nazionale.</td> <td data-bbox="1216 1720 1439 1792"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1792 884 1823">Federalismo fiscale</td> <td data-bbox="884 1792 1216 1823">% del costo del servizio coperto dalla tariffa o da trasferimenti della Regione.</td> <td data-bbox="1216 1792 1439 1823"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1823 884 2007">Trasparenza dei meccanismi di perequazione nel settore civile e industriale.</td> <td data-bbox="884 1823 1216 2007">Classificazioni delle forme di perequazione.</td> <td data-bbox="1216 1823 1439 2007"></td> </tr> </tbody> </table>	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori	Target	Conservazione o ripristino della risorsa idrica	Riduzione delle perdite nel settore civile ed agricolo	Differenza % tra prelievo e utilizzo		Riduzione dei consumi	Consumi per unità di PIL; consumi pro capite.		Riuso, sostituzione di quote di acqua naturale con reflui nel settore industriale ed agricolo; migliore gestione in tempo reale dei prelievi, accumulo, adduzione e distribuzione; promozione di interventi di recupero delle fasce riparie, siepi e filari, zone umide.	% di domanda coperta con acque reflue		Miglioramento della qualità della risorsa idrica	Riduzione del carico recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell'industria	Bod recapitato/BOD ammissibile nel Piano di tutela		Aumento della capacità di depurazione nel settore civile e industriale	% della popolazione civile o industriale servita		Miglioramento della affidabilità della depurazione nel settore civile e industriale.	% di controlli che rilevano superamenti dei limiti del Piano di tutela		Miglioramento reti di collettamento scarichi nel settore civile.	% di rete separata		Riduzione dei fanghi recapitati in discarica nel settore civile e industriale.	Fanghi per ab serviti; fanghi per unità di PIL industriale		Riduzione dei carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura	Consumi annui (per ha e totali) per classe di tossicità		Gestione sostenibile del sistema produzione /consumo della risorsa idrica	Aumento della capacità di autodepurazione del territorio; miglioramento della gestione di reti fognarie depuratori riutilizzo dei fanghi di depurazione.	Estensione delle classi di uso del suolo adatte a gestire i carichi.		Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici.	% di corpi idrici superficiali il cui stato è classificabile come "buono" o "elevato" (secondo le disposizioni di cui all'Allegato V della Direttiva 00/60/CE).	Raggiungimento di un buon stato delle acque superficiali per tutti i corpi idrici entro il 2015.	Riduzione dell'accumulazione di capitale fisso.	Capitale fisso per unità di acqua venduta		Copertura dei costi Istituzione di forme di perequazione anche indipendenti rispetto alle dimensioni dell'ATO; Promozione del risparmio idrico e riciclo/riuso	% di copertura derivante dalla tariffa (ripartita nell'ATO), dalla compensazione extra ATO, da trasferimenti da Stato e Regione.		Adozione di una tariffa basata sul costo marginale nei settori civile, industriale e agricolo.	(costo marginale-tariffa) / tariffa*100.		Soddisfazione della domanda	Acqua erogata/domanda; Deficit di umidità del suolo rispetto al livello ottimale.		Accessibilità di una dotazione sufficiente a prezzo accettabile nel settore civile.	% del reddito familiare speso per coprire i costi del fabbisogno essenziale.		Affidabilità della fornitura nel settore civile.	Giorni di mancato servizio.		Equità (riduzione della differenza tariffaria tra zone svantaggiate e non) nel settore civile.	Differenza tra tariffa massima e minima a livello nazionale.		Federalismo fiscale	% del costo del servizio coperto dalla tariffa o da trasferimenti della Regione.		Trasparenza dei meccanismi di perequazione nel settore civile e industriale.	Classificazioni delle forme di perequazione.	
Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Indicatori	Target																																																																	
Conservazione o ripristino della risorsa idrica	Riduzione delle perdite nel settore civile ed agricolo	Differenza % tra prelievo e utilizzo																																																																		
	Riduzione dei consumi	Consumi per unità di PIL; consumi pro capite.																																																																		
	Riuso, sostituzione di quote di acqua naturale con reflui nel settore industriale ed agricolo; migliore gestione in tempo reale dei prelievi, accumulo, adduzione e distribuzione; promozione di interventi di recupero delle fasce riparie, siepi e filari, zone umide.	% di domanda coperta con acque reflue																																																																		
Miglioramento della qualità della risorsa idrica	Riduzione del carico recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell'industria	Bod recapitato/BOD ammissibile nel Piano di tutela																																																																		
	Aumento della capacità di depurazione nel settore civile e industriale	% della popolazione civile o industriale servita																																																																		
	Miglioramento della affidabilità della depurazione nel settore civile e industriale.	% di controlli che rilevano superamenti dei limiti del Piano di tutela																																																																		
	Miglioramento reti di collettamento scarichi nel settore civile.	% di rete separata																																																																		
	Riduzione dei fanghi recapitati in discarica nel settore civile e industriale.	Fanghi per ab serviti; fanghi per unità di PIL industriale																																																																		
	Riduzione dei carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura	Consumi annui (per ha e totali) per classe di tossicità																																																																		
Gestione sostenibile del sistema produzione /consumo della risorsa idrica	Aumento della capacità di autodepurazione del territorio; miglioramento della gestione di reti fognarie depuratori riutilizzo dei fanghi di depurazione.	Estensione delle classi di uso del suolo adatte a gestire i carichi.																																																																		
	Protezione, miglioramento e ripristino di tutti i corpi idrici.	% di corpi idrici superficiali il cui stato è classificabile come "buono" o "elevato" (secondo le disposizioni di cui all'Allegato V della Direttiva 00/60/CE).	Raggiungimento di un buon stato delle acque superficiali per tutti i corpi idrici entro il 2015.																																																																	
	Riduzione dell'accumulazione di capitale fisso.	Capitale fisso per unità di acqua venduta																																																																		
	Copertura dei costi Istituzione di forme di perequazione anche indipendenti rispetto alle dimensioni dell'ATO; Promozione del risparmio idrico e riciclo/riuso	% di copertura derivante dalla tariffa (ripartita nell'ATO), dalla compensazione extra ATO, da trasferimenti da Stato e Regione.																																																																		
	Adozione di una tariffa basata sul costo marginale nei settori civile, industriale e agricolo.	(costo marginale-tariffa) / tariffa*100.																																																																		
	Soddisfazione della domanda	Acqua erogata/domanda; Deficit di umidità del suolo rispetto al livello ottimale.																																																																		
	Accessibilità di una dotazione sufficiente a prezzo accettabile nel settore civile.	% del reddito familiare speso per coprire i costi del fabbisogno essenziale.																																																																		
	Affidabilità della fornitura nel settore civile.	Giorni di mancato servizio.																																																																		
	Equità (riduzione della differenza tariffaria tra zone svantaggiate e non) nel settore civile.	Differenza tra tariffa massima e minima a livello nazionale.																																																																		
	Federalismo fiscale	% del costo del servizio coperto dalla tariffa o da trasferimenti della Regione.																																																																		
	Trasparenza dei meccanismi di perequazione nel settore civile e industriale.	Classificazioni delle forme di perequazione.																																																																		

Tabella 4 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione: “Piano di indirizzo Territoriale (P.I.T.)”, 2000.

TITOLO	Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.)
Ente	Consiglio Regionale
Tipologia	Deliberazione del Consiglio Regionale
Codice	D.C.R. n.12 del 25/01/2000
Ambito geografico	Territorio regionale
Ambito temporale	2000-2005
Oggetto e finalità	Il P.I.T. è l'atto di programmazione attraverso il quale la Regione in attuazione della L.R. 16 gennaio 1995 n.5 "Norme per il Governo del Territorio", stabilisce gli orientamenti per la pianificazione degli enti locali e definisce gli obiettivi operativi della propria politica territoriale. Il P.I.T. rappresenta dunque lo strumento regionale per il governo del territorio teso al perseguimento degli obiettivi generali, strategici ed operativi individuati sia per tutto il territorio sia per ogni sistema territoriale di programma in cui è stato articolato il territorio regionale cioè per la Toscana dell'Appennino, per la Toscana dell'Arno, per quella della Costa e dell'Arcipelago e per la Toscana interna e meridionale. Il P.I.T. definisce inoltre gli obiettivi e le azioni strategiche del governo del territorio, così come gli obiettivi generali ed operativi, in riferimento a tre tipologie di risorse: le città e gli insediamenti urbani, il territorio rurale che comprende le risorse naturali, il paesaggio e gli insediamenti rurali, e la rete delle infrastrutture.
Struttura sintetica	Titolo I - Quadro Conoscitivo Titolo II - Identificazione dei sistemi territoriali e tendenze alla trasformazione Titolo III - Definizione degli obiettivi prioritari ed operativi delle tre tipologie di risorse. Titolo IV - Le invarianti strutturali: funzioni e prestazioni delle tre tipologie di risorse del territorio. Titolo V - La disciplina del PIT: prescrizioni relative alle tre tipologie di risorse e ai quattro sistemi territoriali di programma. Titolo VI - L'avvio della gestione del PIT: gli strumenti per la gestione. Titolo VII - Misure di salvaguardia per: fenomeni alluvionali, difesa del suolo, beni paesistici e ambientali e risorse della fascia costiera. Titolo VIII - Norme finali.
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE	
PRESSIONI / IMPATTI	
RIF	Testo estratto
N.N	N.N.
RISPOSTE	
RIF	Testo estratto
Titolo III Art. 11	<u>Obiettivi generali ed operativi relativi alle città ed agli insediamenti urbani</u> <i>Comma 1.</i> Il PIT assume quale obiettivo generale relativo alla tipologia delle risorse "le città e gli insediamenti urbani", la tutela e la valorizzazione degli insediamenti antichi, la riqualificazione ambientale e funzionale degli insediamenti consolidati e di recente formazione, nonché degli insediamenti prevalentemente produttivi, al fine di:omissis..... c) garantire rispetto alla popolazione ed alle attività produttive esistenti e previste dagli strumenti di pianificazione territoriale, adeguate dotazioni di risorse idriche ed energetiche, di infrastrutture di servizio per lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti, di depurazione e riuso delle acque reflue, di regimazione delle acque e di assetto idraulico; d) tutelare e migliorare la qualità della vita contrastando l'immissione nell'ambiente di fattori inquinanti attraverso: il coordinamento delle politiche settoriali anche al fine di contenere i consumi di risorse essenziali; la individuazione di specifici indirizzi di pianificazione territoriale che concorrano alla definizione degli obiettivi prestazionali dei diversi piani di settore finalizzati alla prevenzione di fenomeni di inquinamento; e) conseguire una migliore qualità insediativa individuando dotazioni standard specifiche per le diverse tipologie di risorse e di situazioni territoriali.
Titolo III Art. 12	<u>Art. 12 – Obiettivi generali ed operativi relativi al territorio rurale</u> <i>Comma 1.</i> Obiettivo generale del PIT è consolidare e rafforzare processi di valorizzazione delle risorse naturali del paesaggio e degli insediamenti rurali presenti nella realtà rurale toscana finalizzati ad uno sviluppo sostenibile e relazionati alle varie realtà locali. <i>Comma 2.</i> A tal fine il PIT considera il territorio rurale quale luogo di qualificazione dello sviluppo e di ricerca dell'equilibrio tra le attività economiche e le risorse naturali e pertanto individua i seguenti obiettivi operativi:omissis..... h) tutelare e riequilibrare le risorse idriche, comprese quelle al servizio degli insediamenti e delle attività produttive, anche attraverso: la diversificazione e razionalizzazione dell'utenza; l'individuazione di risorse integrative nel rispetto della capacità del sistema ambientale; la determinazione di soglie di utilizzazione in rapporto alla politica di sviluppo della pianificazione territoriale.

<p>Titolo IV Art. 15</p>	<p><u>Le invarianti strutturali relative alle città ed agli insediamenti urbani</u> <i>Comma 1.</i> Sono considerate invarianti strutturali della risorsa "città e insediamenti urbani" le funzioni che garantiscono le seguenti prestazioni: - la qualità ambientale, funzionale e la adeguata dotazione di servizi, per gli insediamenti urbani prevalentemente residenziali, attraverso le seguenti azioni programmatiche: -l'abbattimento dei fattori di inquinamento dell'aria, dell'acqua e da rumore; -la garanzia del conseguimento e del rispetto di predeterminati obiettivi funzionali e di qualità dei servizi e di utilizzazione delle risorse ambientali.</p>
<p>Titolo IV Art. 16</p>	<p><u>Invarianti strutturali relative al territorio rurale</u> <i>Comma 1.</i> Sono considerate invarianti strutturali della risorsa "territorio rurale" le funzioni necessarie ad assicurare: -la salvaguardia delle risorse naturali e la loro riproducibilità; -garantendo, per le diverse articolazioni in cui il PIT suddivide tale tipologia di risorsa, le seguenti prestazioni: -la reversibilità dei processi di degrado in corso; -la valorizzazione delle risorse naturali; c) il rapporto tra qualità delle risorse idriche e l'utilizzazione della risorsa stessa.</p>
<p>Titolo V Art. 20</p>	<p><u>Insediamenti prevalentemente residenziali</u> <i>Comma 4.</i> Il quadro conoscitivo degli strumenti per il governo del territorio dovrà contenere elementi per valutare l'efficienza delle infrastrutture e delle reti per l'approvvigionamento idrico, la depurazione delle acque, lo smaltimento dei rifiuti solidi e le relative soglie di carico da non superare per evitare il degrado di tali risorse. <i>Comma 5.</i> Gli strumenti per il governo del territorio nel caso di previsione di nuovi insediamenti o di interventi di sostituzione dei tessuti insediativi, qualora questi ultimi comportino l'aumento dei carichi indotti sulle risorse di cui al comma precedente, dovranno documentare la sostenibilità della maggior domanda di servizio ed indicare le risorse anche economiche atte a tale soddisfacimento.</p>
<p>Titolo V Art. 31</p>	<p><u>Le risorse agro-ambientali</u> <i>Comma 1.</i> Su tutto l'ambito di applicazione della L.R. n. 64 del 1995, il PIT prescrive che gli strumenti per il governo del territorio dovranno assicurare, la salvaguardia delle risorse agro-ambientali che costituiscono caratterizzazione strutturale dell'ambiente e del paesaggio toscano ed elementi fondamentali per il sistema produttivo, secondo le specificazioni di cui ai successivi commi. <i>Comma 3.</i> La risorsa idrica ai fini agro-ambientali deve essere considerata per gli aspetti che riguardano sia l'esistenza di opere e infrastrutture connesse con la produzione agricola, sia la possibilità di una loro potenziale realizzazione. In particolare gli strumenti per il governo del territorio dovranno individuare e tutelare: a) schemi irrigui che corrispondono ai terreni serviti da impianti di distribuzione di acque irrigue consortili già realizzati o di imminente realizzazione; b) siti d'invaso potenziali, dove sia stata valutata la fattibilità tecnica di un invaso. Tali localizzazioni, in quanto costituenti una risorsa geografica limitata, dovranno essere tutelate per garantire la possibilità di realizzazione futura anche a prescindere da valutazioni di fattibilità economica attuali; c) terreni soggetti a bonifica idraulica, nei quali occorrerà assicurare il necessario raccordo tra le previsioni urbanistiche e le necessità di efficienza del sistema di bonifica idraulica; d) programmi di raccolta e riutilizzo delle acque reflue depurate.</p>
<p>Titolo V Art. 32</p>	<p><u>Il degrado del territorio rurale</u> <i>Comma 1.</i> Il PIT prescrive che gli strumenti del governo del territorio individuino le situazioni di degrado paesaggistico e ambientale, così come di seguito definite, e ne disciplinino le azioni di intervento. <i>Comma 3.</i> Gli aspetti di degrado del sistema delle acque, che gli strumenti del governo del territorio devono rilevare sono i seguenti: a) il sovrasfruttamento delle falde che si verifica quando l'emungimento di acque dai pozzi supera la ricarica naturale delle stesse, con il loro conseguente abbassamento. Nelle aree interessate è urgente provvedere al riequilibrio della risorsa. A tal fine è necessario mettere in atto una serie di interventi che contemplino: una migliore distribuzione nel tempo e nello spazio degli emungimenti, l'individuazione di altre risorse idriche integrative o sostitutive, come ad esempio le acque reflue depurate, una corretta ripartizione della risorsa fra vari tipi di utenza, una riduzione complessiva degli emungimenti; b) la salinizzazione delle falde e dei suoli, individuando le aree soggette a rischio di salinizzazione del suolo e delle falde superficiali causate da sovrasfruttamento delle falde o da risalita di falde saline indotta dall'irrigazione. Nelle aree individuate è necessario procedere all'adozione di interventi di risparmio idrico nell'irrigazione, adottare tecniche di adacquamento e tecniche di drenaggio idonee; c) lo squilibrio indotto nei corpi idrici superficiali per effetto di prelievi eccessivi, o comunque tali da non garantire il mantenimento del deflusso vitale del corso d'acqua, con l'alterazione degli equilibri biologici degli ecosistemi acquatici e la diminuzione della capacità di autodepurazione. Nei bacini interessati è necessario provvedere a ripristinare e/o mantenere valori di portata tali da garantire la presenza del deflusso minimo vitale o comunque delle portate minime naturali del corso d'acqua. A tal fine, sulla base del bilancio idrico del bacino interessato, è necessario programmare interventi idonei a migliorare la distribuzione nel tempo e nello spazio degli emungimenti ed a contenere i consumi delle varie utenze; d) l'alterazione della qualità delle acque superficiali a causa dell'immissione di scarichi puntiformi e diffusi, che determina un degrado qualitativo della risorsa e dell'ecosistema acquatico riducendone il potere di autodepurazione e limitando l'uso plurimo della risorsa. A tal fine, nelle aree interessate, è necessario procedere all'individuazione delle cause e mettere in atto una serie di interventi volti alla riduzione e prevenzione dell'inquinamento.</p>
<p>Capo II Sezione II Art. 48</p>	<p><u>Obiettivi relativi al sistema territoriale di programma della Toscana dell'Arno.</u> <i>Comma 1.</i> Sulla base del quadro conoscitivo di cui al titolo I, il Piano di indirizzo territoriale, oltre agli obiettivi generali di cui al titolo III, assume per il sistema territoriale di programma i seguenti obiettivi strategici:omissis..... e) il recupero di un più corretto equilibrio nei rapporti fra il sistema delle acque e quello degli insediamenti mediante: il miglioramento dei criteri di gestione della risorsa acqua, risolvendo i conflitti in atto e potenziali fra i diversi usi e finalizzando al recupero il sistema della depurazione ed introducendo sistemi di rete duali nel recupero urbanistico e nei nuovi sistemi residenziali ed industriali; il recupero ed il risanamento delle zone umide e delle aste fluviali anche tramite l'istituzione di aree protette e lo sviluppo di attività sportive, ricreative, ed agricole compatibili con l'ambiente.</p>

Tabella 5 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione: “Piano di sviluppo rurale della Regione Toscana 2000-2006”.

TITOLO	Piano di sviluppo rurale della Regione Toscana 2000-2006		
Ente	Giunta Regionale		
Tipologia	Delibera della Giunta Regionale		
Codice	Delibera n.1033 del 3 ottobre 2000		
Ambito geografico	Territorio Regionale		
Ambito temporale	2000-2006		
Oggetto e finalità	<p>Le linee strategiche del piano presuppongono l'implementazione di un "modello toscano" di sviluppo agricolo e rurale basato su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'azienda familiare di piccole e medie dimensioni; - la qualità dei prodotti; - la diversificazione della produzione agricola e del lavoro; - la ricerca di circuiti commerciali appropriati; - la qualità dell'ambiente in generale e del paesaggio agrario in particolare. <p>Tra gli obiettivi specifici indichiamo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità; - il sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali; - il sostegno alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali. 		
Struttura sintetica	<p><u>Titolo I Lo scenario di riferimento</u> Parte I La situazione attuale Toscana Parte II La strategia e la coerenza del piano Parte III Le risorse finanziarie <u>Titolo II Le forme di intervento</u> Parte IV Le misure di sviluppo rurale Parte V Autorità competenti e organismi responsabili Parte VI Attuazione, monitoraggio, valutazione e controllo Parte VII La consultazione e concertazione del piano</p>		
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE			
PRESSIONI / IMPATTI			
RIF	Testo estratto		
N.N.	N.N.		
RISPOSTE			
RIF	Testo estratto		
Titolo I Parte II	<p>Risorse Idriche Nel Piano di Sviluppo sono state individuate delle azioni o misure specifiche volte a migliorare la situazione attuale in relazione alle diverse componenti ambientali nel rispetto dei principi comunitari per la politica agricola comune. Nella Tabella seguente vengono indicate le misure che interessano in particolare la componente ambientale "acqua" in relazione agli obiettivi specifici comunitari e alla disciplina normativa di riferimento.</p>		
	<i>Temi ambientali ed obiettivi specifici per la politica agricola comune</i>	<i>Fattori componenti ambientali interessate</i>	<i>Azioni e misure previste nel PSR per migliorare la situazione.</i> AZIONI/MISURE N°
Titolo I Parte II	<p>RISORSA IDRICA</p> <p>Ridurre l'inquinamento delle acque sotterranee e di superficie Ridurre l'uso inadeguato delle risorse idriche per l'irrigazione Evitare che filtrino nell'acqua nitrati e fosfati</p>	<p>Acqua Rifiuti Suolo</p>	<p>1.2 Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale 1.3 Investimenti aziendali per la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole 6.1 Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica 6.2 Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata 7.1 Miglioramento delle condizioni di trasformazione e di commercializzazione dei prodotti agricoli. 9.1 Ricomposizione fondiaria 9.6 Gestione delle risorse idriche in agricoltura 9.7 Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura 9.9 Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali, nonché al benessere degli animali.</p>
	<p>SOSTANZE AGROCHIMICHE, USO DEL SUOLO E DEL TERRITORIO</p> <p>Ridurre i rischi ambientali dell'uso dei pesticidi Ridurre le pressioni fisiche, chimiche e biologiche che causano il degrado del suolo Ridurre l'erosione e promuovere adeguati sistemi di coltura agricola</p>	<p>Acqua Rifiuti Parchi, aree protette, biodiversità Suolo Aree da bonificare Paesaggio</p>	<p>1.3 Investimenti aziendali per la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole. 3.1 Sostegno al sistema produttivo agricolo e agroindustriale. 5.1 Miglioramento dell'ambiente e del paesaggio rurale. 6.1 Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica. 6.2 Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata. 6.5 Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche. 8.1 Imboschimento delle superfici agricole 9.6 Gestione delle risorse idriche in agricoltura 9.9 Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali nonché del benessere degli animali.</p>

	<p>PAESAGGIO E BIODIVERSITA':</p> <p>Preservare i paesaggi, l'habitat e la biodiversità Preservare i materiali genetici delle colture e degli animali domestici</p>	<p>Acqua Aria Parchi, protette biodiversità Suolo Paesaggio</p> <p>aree e</p>	<p>1.2 Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale 5.1 Miglioramento dell'ambiente e del paesaggio rurale. 6.1 Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica. 6.2 Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata. 6.4 Coltivazione di varietà vegetali a rischio di estinzione 6.5 Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche. 8.1 Imboschimento delle superfici agricole 8.2 Altre misure forestali 9.7 Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura 9.9 Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali, nonché al benessere degli animali.</p>
<p>Titolo II Parte IV Azione 1.2</p>	<p><u>Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale</u> Sono ammessi investimenti per: interventi per impianti irrigui mediante la realizzazione, l'adeguamento e la sostituzione delle opere di derivazione, accumulo e distribuzione irrigua con finalità esclusive di risparmio idrico e di protezione dell'ambiente e senza aumento della superficie irrigua. L'intervento ha finalità ambientali in quanto ha l'obiettivo esclusivo di risparmio dell'uso dell'acqua, risorsa per la quale si rileva una carenza in alcune zone della Regione anche per il conflitto con altri usi (civile ed industriale). L'intervento è riferito prevalentemente alla sostituzione di impianti obsoleti con impianti a basso utilizzo idrico quali quelli di irrigazione localizzata e non comporta un aumento della capacità produttiva. In altri casi si tratta di sostituire il prelievo in falda di acque non adatte (es. ad elevato contenuto salino) con opere di accumulo superficiale. Le colture interessate sono quelle ortofrutticole, industriali ad esclusione del tabacco, floricole e vivaistiche.</p>		
<p>Titolo II Parte IV Misura 9.6</p>	<p><u>Gestione delle risorse idriche in agricoltura</u> Vengono finanziati interventi pubblici e collettivi per la riconversione di sistemi di approvvigionamento idrico e la ristrutturazione di opere di derivazione, accumulo e distribuzione idrica al fine di gestire in modo ottimale le risorse idriche diminuendone il consumo e contrastando così fenomeni di degrado ambientale a carico dei terreni agricoli e delle acque superficiali e profonde.</p>		
<p>Titolo II Parte IV Misura 9.7</p>	<p><u>Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura</u> Tipologia di azioni: ii) realizzazione, rifacimento e manutenzione straordinaria di acquedotti rurali (captazione, conduzione e stoccaggio di acqua potabile).</p>		

Tabella 6 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione: “Programma di Tutela Ambientale 2002-2003”.

TITOLO	Programma di Tutela Ambientale 2002-2003
Ente	Consiglio Regionale
Tipologia	Deliberazione del Consiglio Regionale
Codice	D.C.R. n.24 del 30-01-2002
Ambito geografico	Territorio regionale
Ambito temporale	2002-2003
Oggetto e finalità	<p>Il Programma regionale di tutela ambientale determina gli interventi per il biennio 2002-2003 cui destinare le risorse attribuite in modo continuativo dallo Stato. Gli elementi centrali di questo disegno sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adeguamento dei quadri conoscitivi funzionali ad un'analisi più adeguata delle pressioni e dello stato dell'ambiente, - l'incorporazione della finalità della tutela, valorizzazione e ripristino dell'ambiente nelle diverse politiche settoriali; - l'attenzione particolare al potenziamento delle strategie di comunicazione considerate come elemento pregiudiziale al buon esito delle politiche in campo ambientale. <p>Viene fatta una sintesi dello stato dell'ambiente in Toscana e definita la strategia ambientale. Si sono ritenute fondamentali le politiche settoriali in campo ambientale e le scelte finalizzate al contenimento delle pressioni e alla tutela e valorizzazione delle risorse ambientali: acqua, aria, rumore, suolo, gestione dei rifiuti, elettromagnetismo, energia e biodiversità.</p> <p>Le azioni progettuali incluse nel programma vengono articolate in diverse tipologie: sviluppo conoscitivo, adeguamento tecnologico e potenziamento delle attività di controllo e monitoraggio, azioni innovative e dimostrative, azioni concernenti sistemi a valenza regionale che integrano diverse politiche e/o linea di finanziamento.</p>
Struttura sintetica	<p>Il Programma di tutela ambientale 2002-2003 si struttura in tre parti.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quadro di riferimento in cui vengono descritti: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Lo stato dell'ambiente in Toscana. 1.2 Elementi di sintesi 1.3 La strategia ambientale. 2. Articolazione del programma. 3. Azioni progettuali. <p>Ogni progetto viene descritto mediante un'apposita scheda riassuntiva.</p>
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE	
PRESSIONI / IMPATTI	
RIF	Testo estratto
N.N	N.N.
RISPOSTE	
RIF	Testo estratto
Par. 4 Scheda Progetto 1	<p><u>Quadri conoscitivi per i bilanci idrici e la qualità delle acque</u></p> <p>Il progetto si articola nei seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione su base geografica delle informazioni sulla qualità delle acque per le finalità del Dlgs 152/99; - Completamento e messa a regime dell'archivio attingimenti, pozzi e derivazioni (Programma VISARK) relativo agli usi della risorsa; - Raccolta ed organizzazione dati su livelli falde, portate, attingimenti, meteo, etc.; - Revisione software e sistema banche dati e modellistica Aquarium (progetto interregionale) per le funzioni di cui al Dlgs/99 in accordo con Autorità di Bacino, ARPAT SIRA, ATO, e diffusione dati via WEB ai vari soggetti. <p><u>Analisi del progetto</u></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corretta gestione delle funzioni di programmazione, presidio e decisione in situazioni critiche e rispetto a problemi in aree particolari; costa, Amiata, zone industriali. <p>Risultati attesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistema informativo accessibile in rete sulla situazione di qualità e sulla quantità di risorsa dei corpi idrici superficiali e sotterranei per elaborare i dati per l'elaborazione dei bilanci idrici e dei piani di tutela della qualità delle acque; - banche dati provinciali in forma omogenea sugli attingimenti e derivazioni. <p>Altre strategie comprese nel PRS nel DPEF e nel DOCUP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - supporto alla strategia economica in particolare per il migliore uso della risorsa idrica per l'agricoltura e il turismo.

<p>Par. 4 Scheda Progetto 10</p>	<p><u> Osservatorio per il controllo e la prevenzione dell'inquinamento del mare toscano.</u> La Regione Toscana, nell'ambito di un cofinanziamento con il Ministero dell'Ambiente previsto in attuazione degli articoli 69 e 80 del D.Lgs. n. 112/1998, attiva un Osservatorio regionale di controllo e prevenzione dell'inquinamento marino da scarichi di idrocarburi, nonchè abusivi di tipo civile e industriale di supporto alle funzioni di competenza statale, in accordo con Protezione Civile e avvalendosi di ARPAT e La.M.M.A. Il finanziamento regionale (675 milioni) consentirà di attivare le risorse stanziare dal Ministero dell'Ambiente (1013 milioni), ponendo le condizioni per la costituzione di uno specifico osservatorio regionale con la funzione di segnalare al Ministero stesso fenomeni di inquinamento marino di vario genere a seguito dell'individuazione di sversamenti in mare con l'ausilio di RAMSES e LANDSAT, prevedendo anche l'appoggio di un battello che controllerà l'entità del fenomeno per la parte marina antistante la costa continentale e quella delle isole dell'Arcipelago. <u>Analisi del progetto</u> <u>Obiettivi:</u> 1. Monitoraggio per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento marino nella fascia costiera toscana, con particolare riferimento all'Arcipelago Toscano. <u>Risultati:</u> - Identificazione rapida di sversamenti a mare; - Intervento del battello veloce per la valutazione dell'entità del fenomeno; - Segnalazione immediata al Ministero dell'Ambiente.</p>
<p>Par. 4 Scheda Progetto 11</p>	<p><u>Studi per l'inquadramento ambientale e la valorizzazione dei siti minerari dismessi con particolare riferimento alla tutela e al recupero delle risorse idriche.</u> Nel territorio della Toscana sud occidentale sono presenti numerose miniere in corso di dismissione, la cui coltivazione ha intercettato corsi d'acqua, talora a temperature molto elevate, che, saturati i livelli inferiori, fuoriescono dalle gallerie di drenaggio a ciò preposte. Giunte in superficie, le acque si immettono nei corpi idrici superficiali, influenzandone la portata e soprattutto la composizione chimica; tali impatti dipendono fondamentalmente dalle caratteristiche e dalla natura dei giacimenti attraversati. <u>Gli studi si propongono di :</u> - consentire la caratterizzazione dei siti e delle acque che fuoriescono dalle principali miniere del territorio (in particolare nella provincia di Grosseto); - determinare l'impatto che tali effluenze determinano sull'ambiente, con particolare riferimento ai corpi idrici, superficiali e sotterranei; - valutare la possibilità di un riutilizzo delle acque effluenti in relazione anche all'integrazione col servizio idrico integrato, quale trattamento sia eventualmente necessario, e come provvedere alla copertura dei relativi costi a regime. I siti interessati da tale studio sono 5 (Miniere: Boccheggiano, Gavorrano-Rigolocco, Ravi, Fenice-Capanne e Accessa Serrabottini, Niccioleta). <u>Analisi del progetto</u> <u>Obiettivi:</u> - Riduzione dell'inquinamento ambientale, con particolare riferimento alle risorse idriche; - Contribuire alla sostenibilità complessiva dello sviluppo economico delle zone interessate; - Rendere disponibili consistenti risorse idriche per scopi secondari a costo vantaggioso; - Migliorare la qualità delle acque. <u>Risultati attesi:</u> - Definizione di indirizzi di intervento per ciascuna miniera, finalizzati alla possibilità di riutilizzo delle acque effluenti.</p>
<p>Par. 4 Scheda Progetto 12</p>	<p><u>Adeguamento e integrazione della rete di monitoraggio idropluviometrico e mareografico.</u> Il progetto prevede l'adeguamento e l'integrazione della rete di monitoraggio idropluviometrico attualmente in gestione all'Ufficio Idrografico di Pisa ed all'A.R.S.I.A. e il potenziamento del monitoraggio mareografico, al fine di adeguare il sistema regionale di raccolta ed elaborazione dei dati in campo ambientale alle nuove funzioni derivanti dalle norme nazionali nonchè alle strategie regionali di intervento in materia ambientale. <u>Analisi del progetto</u> <u>Obiettivi:</u> I dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio adeguato saranno essenziali per i settori strategici di intervento in campo ambientale delineati dal P.R.S., tra i quali: - tutela delle risorse idriche; - aree protette e tutela della biodiversità; <u>Risultati attesi:</u> Integrazione delle reti attualmente gestite da soggetti diversi e miglioramento dei flussi informativi in tempo reale.</p>
<p>Par. 4 Scheda Progetto 32</p>	<p><u>Risanamento del lago e della palude di Massaciuccoli</u> Gli Enti Locali interessati, con il coordinamento della Regione Toscana, hanno sviluppato una proposta per il risanamento del lago e della padule del Massaciuccoli che ha affrontato problematiche nel loro insieme, pervenendo ad una preliminare individuazione di una serie di interventi sinergici, eminentemente finalizzati alla riduzione dell'impatto antropico e di riduzione delle criticità connesse. In tale quadro, si è già pervenuti alla stipula di un Accordo di Programma Integrativo all'Accordo Quadro PANGEA, con cui sono stati erogati 8,4 miliardi per l'adeguamento del depuratore di San Jacopo a Pisa, con l'impegno degli enti firmatari ad attivarsi per il reperimento di ulteriori risorse per il miglioramento della situazione ambientale del comprensorio. Rispetto al considerevole fabbisogno finanziario residuo per il completamento dei necessari interventi, il finanziamento regionale consentirà di attivare risorse del Ministero dell'Ambiente, dell'Ente Parco Migliarino-S.Rossore-Massaciuccoli, dell'Autorità di Bacino del Fiume Serchio, delle AATO e degli EE.LL, e porrà le condizioni necessarie per la stipula di specifici Accordi di Programma di settore, con i quali non soltanto si potranno accelerare i tempi di attuazione degli interventi stessi, ma ridurre l'incidenza dei previsti aumenti tariffari che graveranno sull'utente finale del servizio idrico integrato, conseguenti all'instaurazione del nuovo regime di regolamentazione e tariffazione del servizio previsto dalla L.36/94. <u>Analisi del progetto</u> <u>Obiettivi:</u> 1. Riduzione dell'inquinamento ambientale nel Bacino del Massaciuccoli, con particolare riferimento alle risorse idriche; 2. Contribuire alla sostenibilità complessiva dello sviluppo economico della zona; 3. Migliorare la qualità dell'acqua del litorale versiliese; 4. Riduzione dei costi a carico degli utenti del Servizio Idrico Integrato; <u>Risultati attesi:</u> 1. Rendere disponibili consistenti risorse idriche per scopi secondari a costo vantaggioso; 2. Realizzazione di interventi nel settore di fognatura e depurazione, richiesti per il rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 152/99, particolarmente stringenti per la zona, classificata area sensibile.</p>

<p>Par. 4 Scheda Progetto 34</p>	<p><u>Interventi urgenti in materia di fognature e depurazione per l'adeguamento alla normativa comunitaria.</u> Le Autorità di Ambito Territoriali Ottimali, istituite con L.R. 81/95, hanno predisposto i Piani di Ambito di cui all'art.11 della L. 36/94, e, in attuazione dell'art. 141, comma 4 della L.388/2000 hanno da essi desunto i Piani stralcio, costituiti dall'insieme dei progetti previsti nei Piani d'Ambito che permettono di sanare la situazione per quanto riguarda gli adempimenti comunitari nei settori di fognatura e depurazione al dicembre 1998, al dicembre 2000 e al dicembre 2005. Rispetto al considerevole fabbisogno finanziario, il finanziamento regionale consentirà di attivare la partecipazione del Ministero Ambiente, delle AATO e degli EE.LL, e porrà le condizioni necessarie per la stipula di specifici Accordi di Programma di settore, con i quali non soltanto si potrebbero accelerare i tempi di attuazione degli interventi stessi, ma ridurre l'incidenza dei previsti aumenti tariffari che graveranno sull'utente finale del servizio idrico integrato, conseguenti all'instaurazione del nuovo regime di regolamentazione e tariffazione del servizio previsto dalla L. 36/94.</p> <p><u>Analisi del progetto</u> <u>Obiettivi:</u> 1) Riduzione dell'inquinamento ambientale a valle dell'Area Fiorentina, con particolare riferimento alle risorse idriche; 2) Contribuire alla sostenibilità complessiva dello sviluppo economico della zona; 3) Rendere disponibili consistenti risorse idriche per scopi secondari a costo vantaggioso; 4) Migliorare la qualità delle acque dell'Arno a valle di Firenze.</p> <p><u>Risultati attesi:</u> 1. Riduzione dei costi a carico degli utenti del Servizio Idrico Integrato. 2. Completamento dell'impianto di depurazione dell'Area Fiorentina.</p>
---	---

Tabella 7 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione: “Piano Regionale di Sviluppo 2003-2005”.

TITOLO	Piano Regionale di Sviluppo 2003-2005 – “Vivere bene in Toscana”
Ente	Consiglio Regionale
Tipologia	Risoluzione del Consiglio Regionale
Codice	Risoluzione n.23 del 18/12/2002
Ambito geografico	Territorio regionale
Ambito temporale	2003-2005
Oggetto e finalità	<p>Il Programma Regionale di Sviluppo 2003-2005 ha come finalità quella di definire i criteri guida per la Giunta regionale ai fini dell'elaborazione dei piani e programmi regionali di attuazione del PRS e del complessivo sviluppo dell'azione di governo. Gli obiettivi del Programma possono essere sintetizzati come segue: - Riconfermare la caratterizzazione della Toscana come regione della nuova allargata da est ed aperta agli scambi e alla cooperazione, non solo economica, con l'area mediterranea. - Rilevare la nuova attenzione all'intera dimensione del benessere che concerne i diritti fondamentali, la cultura, il welfare e l'ambiente; - Rafforzare l'elemento dell'innovazione del sistema regionale nel suo complesso e nei diversi campi di attività: economia, welfare, istruzione, cultura, mobilità, ambiente, infrastrutture, modelli di “governance”. - Porre particolare attenzione al nodo della situazione demografica; - Costruzione di un sistema di “governance” regionale basato sulla cooperazione responsabile e contrattualmente fondata tra soggetti autonomi, sulla sussidiarietà verticale e orizzontale e sul pluralismo istituzionale paritario. - Revisione della LR 5/95 che sia in grado di garantire lo snellimento delle procedure ed il rispetto del principio di sostenibilità ambientale. - Riaffermare il principio dell'integrazione tra soggetti diversi del sistema regionale e tra settori diversi dell'azione regionale. - Evidenziare infine l'idea che la macchina regionale deve puntare ad un'alta qualità operativa ed all'immissione di processi e strumenti innovativi e trasversali ai dipartimenti di settore.</p>
Struttura sintetica	<p>Il PRS 2003-2005 è strutturato in tre parti: - L'Analisi, lo schema, l'approccio - Le strategie – Le azioni strategiche per l'innovazione - Gli strumenti – L'innovazione nel Governo regionale</p>
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE	
PRESSIONI / IMPATTI	
RIF	Testo estratto
N.N	N.N.
RISPOSTE	
RIF	Testo estratto
CAP. 8	<p>L'innovazione nel governo del territorio: la filosofia del Procedimento Unificato come strumento per garantire snellezza delle procedure e attenzione alla sostenibilità nell'uso delle risorse naturali e del paesaggio. Il governo del territorio necessita di un profondo processo di revisione per consentire il raggiungimento di due obiettivi prioritari: lo snellimento delle procedure di attuazione degli interventi e il rispetto dei principi di sostenibilità ambientale fin dalle prime fasi della progettazione degli stessi. La filosofia di approccio dovrà rendere, possibile l'individuazione di obiettivi concretamente definiti e di azioni sincronizzate di sviluppo sostenibile, riferiti ad ambiti territoriali idonei a promuovere, valorizzare e sostenere le risorse locali. omissis.....</p>
CAP. 9	<p><u>Un nuovo approccio alle politiche ambientali</u> Nasce da qui la necessità di un ripensamento complessivo delle politiche in campo ambientale, superando la separatezza, che in qualche caso può essere stata indotta dalla spiccata tecnicità delle tematiche affrontate, e integrando la prassi di intervento con strumenti di tipo prescrittivo (peraltro con limitata copertura sanzionatoria) con strumenti di tipo economico di natura volontaria (orientamento del mercato, etc). Il ripensamento delle politiche ambientali regionali poggia sulla presa d'atto che una strategia efficace deve riuscire ad includere l'ambiente anche nelle decisioni degli operatori economici e dei consumatori. omissis..... Deve quindi essere messo a punto un approccio che, nella logica dell'evoluzione della programmazione regionale, sappia definire le strategie oggi indispensabili in qualsiasi settore d'intervento pubblico: - strategie di integrazione interna o verticale delle diverse politiche ambientali settoriali (rifiuti, acqua, qualità dell'aria, ecc.); - strategie di integrazione orizzontale o esterna della politica ambientale con le altre politiche (economiche, per la salute, territoriali, ecc) indispensabili nella logica della sostenibilità; - strategie istituzionali che sappiano individuare il ruolo dei diversi attori pubblici in una logica di sussidiarietà verticale e concertazione istituzionale; - strategie di governance necessarie per conseguire gli obiettivi ambientali delle politiche pubbliche, in cui si possa valorizzare il ruolo indispensabile degli attori economici, sociali, delle comunità locali dei cittadini, in una logica più generale di concertazione, trasparenza e informazione. Su queste linee dovrà concentrarsi il programma regionale di azione ambientale che l'amministrazione ha in programma di elaborare nel corso del 2002 con riferimento al triennio 2003-2005.</p>

Tabella 8 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione: “Piano Regionale di Azione ambientale della Toscana (P.R.A.A.)

TITOLO	Piano Regionale di Azione Ambientale della Toscana 2004-2006 (PRAA)
Ente	Regione Toscana
Tipologia	Delibera di Consiglio Regionale
Codice	DCR n.29 del 2 marzo 2004
Ambito geografico	Territorio Regionale
Ambito temporale	2004-2006
Oggetto e finalità	<p>Il PRAA, Piano Regionale di Azione Ambientale ha l'obiettivo di andare a definire e a delineare le strategie ambientali di intervento pubblico sulle quali si dovrà basare la politica ambientale regionale.</p> <p>La definizione di politiche ambientali pubbliche nasce da due presupposti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la complessità dell'ambiente naturale derivante dal numero elevato di interrelazioni che si instaurano tra le diverse componenti ambientali; - la progressiva scarsità di risorse economiche da impiegare nelle politiche ambientali. <p>Vengono delineate le politiche ambientali che, sulla base del principio di integrazione, permettono di conseguire obiettivi ambientali utilizzando le risorse e gli strumenti delle politiche di settore e siano in grado di governare la complessità dei problemi.</p> <p>La definizione di tale strategie deve però essere supportata da un quadro conoscitivo ambientale complesso ed aggiornato; è per questo che nel PRAA viene dato ampio spazio alla parte di analisi in cui viene presentato lo stato dell'ambiente in Toscana attraverso indicatori ambientali ed indicatori per la sostenibilità, l'analisi territoriale con l'individuazione delle zone di criticità ambientale e le politiche ambientali di settore (energia, aria, rifiuti, bonifiche, acqua, biodiversità, parchi e aree protette, difesa del suolo ed erosione costiera,, inquinamento elettromagnetico, rischi industriali, prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento, rischio sismico).</p> <p>Sulla base di queste informazioni vengono poi individuati i macroobiettivi, gli obiettivi, gli strumenti e le strategie ed infine delle azioni specifiche di integrazione tra le diverse politiche settoriali in campo ambientale.</p>
Struttura sintetica	<p>Il PRAA, Disciplina di Piano, comprende 5 Capitoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cap. 1 – Obiettivi Cap. 2 – Strategie di intervento Cap. 3 – Strumenti Cap. 4 – Azioni Cap. 5 – Valutazione e monitoraggio

DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE	
RISPOSTE	
RIF	Testo estratto
Cap 1, 12.1.8	<p><i>Le politiche ambientali regionali</i> Tema: Acqua – Obiettivi e target della normativa regionale Gli obiettivi che sono definiti e/o recepiti al livello della normativa regionale, sono essenzialmente: - stabilizzazione e progressiva riduzione delle concentrazioni inquinanti nelle acque di approvvigionamento; - rispetto dei limiti e raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque superficiali, marine e sotterranee; - stabilizzazione e progressiva riduzione del sovrasfruttamento idrico; - riduzione ed eliminazione di usi impropri di risorse idriche pregiate; - attuazione di interventi locali in materia di prevenzione e risanamento delle acque e di risparmio idrico; - adeguamento degli strumenti e delle procedure di monitoraggio della qualità delle acque superficiali, marine e sotterranee e di controllo degli scarichi.</p>
Cap. 1, 1.2.6	<p>Acqua Obiettivi generali e regionali di contesto Macroobiettivo: Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche, anche mediante il loro uso sostenibile, con l'obiettivo di soddisfare i fabbisogni accertati e futuri, con priorità per quello idropotabile. Obiettivi specifici a medio-termine(2003-2005): - Soddiscamento della domanda idropotabile di tutti i possibili consumatori stanziali e fluttuanti della regione, con una significativa riduzione del gap a valori inferiori al 10%; - Riduzione dell'inquinamento delle risorse idriche attraverso la realizzazione o il completamento delle reti fognarie e degli impianti di depurazione per il pieno rispetto degli adempimenti comunitari in materia (entro il 2005 tutti gli scarichi civili devono essere raccolti e depurati). - definizione ed approvazione dei Piani di Tutela ex art. 44 del D.Lgs. 152/99 e degli altri strumenti per il governo delle risorse idriche a livello regionale a scala di bacino; - Risparmio idrico attraverso la riduzione e l'ottimizzazione dei consumi, la riduzione delle perdite in rete, il recupero delle acque reflue depurate per usi compatibili; - Compatibilità della qualità delle acque prelevate per gli usi cui sono destinate; - Valorizzazione delle acque di qualità ed estensione del loro impiego all'uso potabile; - Potenziamento delle riserve di acque meteoriche raccolte ed invasate a scopo irriguo, privilegiandone l'utilizzo per scopi potabili. Obiettivi delle politiche regionali: - Completamento dell'affidamento delle gestioni dei servizi idrici integrati ai gestori unici di Ambito e loro piena e definitiva organizzazione ed operatività; - Consolidamento del ruolo regionale di garante per i consumatori e per l'ambiente in relazione all'attività dei gestori dei servizi idrici idropotabili ed industriali, o che comunque intervengono nel ciclo integrato dell'acqua; - Completamento del processo di imprenditorializzazione del servizio idrico integrato, fermo restando il carattere di interesse pubblico del servizio medesimo; - Attuazione dei Piani degli interventi previsti nei tempi dei piani stabiliti e per le eventuali nuove esigenze intervenute successivamente all'approvazione dei Piani di Ambito per la riorganizzazione del servizio idrico integrato (ricerca di nuove fonti di approvvigionamento idrico di ottima qualità, completamento interventi per massima autosufficienza idrica isole dell'arcipelago, completamento delle reti acquedottistiche, realizzazione di impianti di accumulo ambientalmente sostenibili, riduzione delle perdite in rete, attuazione degli interventi urgenti nei settori di fognatura e depurazione per il rispetto degli obblighi comunitari). - Massima idoneità alla balneazione per le acque a destinazione specifica alla balneazione - Costituzione a regime di un Osservatorio sullo stato di qualità dei corpi idrici, attraverso la realizzazione del piano di monitoraggio quali/quantitativo acque superficiali, sotterranee e a specifica destinazione attraverso ARPAT ed ASL. - Piena attuazione delle competenze amministrative dei prelievi di risorse idriche da parte delle province, con costituzione banca dati e revisione/aggiornamento delle procedure e delle tariffe di concessione; - piena gestione amministrativa degli scarichi acque reflue da parte delle province, AATO e Comuni, con costituzione delle relative banche dati. OBIETTIVI - Ridurre il livello di pressione delle sostanze inquinanti di origine antropica sulle risorse idriche - Ridurre il livello di prelievo delle acque per i diversi usi antropici - Elevare il livello di qualità delle acque marine - Far corrispondere il livello qualitativo delle acque di balneazione alle direttive del D.P.R. n. 470/82 - Elevare il livello di qualità delle acque dolci superficiali - Elevare il livello di qualità delle acque dolci superficiali derivate per la successiva potabilizzazione - Elevare la qualità dell'acqua utilizzata per uso idropotabile - Elevare il livello di qualità delle acque dolci sotterranee - Elevare la capacità e l'efficienza degli impianti di depurazione - Elevare l'estensione del servizio idrico integrato - Elevare il grado di riutilizzo delle acque reflue ed il conseguente risparmio di nuova risorsa</p>

5.2. Atti e strumenti di pianificazione regionale e provinciale riferibile al bacino

Tabella 9 – Sintesi degli strumenti di Pianificazione regionale e provinciale riferibili al bacino.

Tipologia	Denominazione
Pianificazione Provinciale	Piano Territoriale di Coordinamento – Provincia di Massa Carrara
	Piano Territoriale di Coordinamento – Provincia di Pistoia

Tabella 10 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione: (Piano Territoriale di Coordinamento – Provincia di Massa Carrara).

TITOLO	Piano Territoriale di Coordinamento – Provincia di Massa Carrara
Ente	Provincia di Massa Carrara
Tipologia	Delibera del Consiglio Provinciale
Codice	D.C.P. n° 75 del 29.09.1999
Ambito geografico	Territorio compreso entro la circoscrizione amministrativa della Provincia di Massa Carrara
Ambito temporale	N.N.
Oggetto e finalità	<p>Obiettivi del PTC La Provincia si pone di raggiungere, con il primo P.T.C., i seguenti obiettivi di carattere generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>salvaguardia e tutela del territorio provinciale</i> nei suoi aspetti fisici, idrogeologici, ambientali attraverso azioni di indirizzo e controllo delle trasformazioni del territorio, azioni per la promozione di interventi di valorizzazione ambientale, di recupero di aree con propensione al dissesto, azioni per l'incentivazione del presidio umano nel territorio aperto. - <i>valorizzazione delle risorse essenziali</i> che caratterizzano il territorio provinciale con particolare riferimento agli ambiti montani (crinali appenninici, Alpi Apuane), agli ambiti costieri, alle risorse con forte valenza economica nel quadro dell'economia provinciale quali il marmo, le acque oligominerali, i documenti materiali della cultura; l'ambiente naturale; - la valorizzazione delle risorse essenziali, in sintonia con il P.R.S. 1998-2000, viene perseguita attraverso indirizzi ai Comuni per la definizione dei propri strumenti urbanistici ai fini dello sviluppo sostenibile e attraverso un'azione specifica della Provincia di coordinamento e di informazione, rivolta al pubblico e al privato, per l'accesso alle risorse finanziarie dell'Unione Europea Ob 2 e 5b. e dei Patti Territoriali. - <i>sviluppo economico integrato delle specifiche realtà locali</i>. La Provincia pone quale obiettivo generale del suo primo P.T.C. quello dello sviluppo economico integrato delle specifiche realtà locali, la Lunigiana e la zona Costiera, cercando di favorire, attraverso la propria azione di programmazione e attraverso indicazioni, indirizzi e prescrizioni ai Comuni: <ul style="list-style-type: none"> - la riqualificazione degli insediamenti, - l'individuazione all'interno di ciascun ambito territoriale degli elementi qualificanti (insediamenti storici, ambiente naturale, aree agro-forestali, aree rurali, insediamenti produttivi.) che possono costituire motore per lo sviluppo sostenibile del territorio. - l'individuazione dei punti di forza e di debolezza dell'insieme delle risorse, l'individuazione delle azioni per il superamento dei conflitti che possono limitare lo sviluppo sostenibile, la riorganizzazione sul territorio delle funzioni e dei servizi, - l'assunzione di obiettivi ambientali «condivisi» per la riqualificazione degli organismi urbani. - la verifica dei tradizionali parametri per il dimensionamento di nuovi insediamenti, in relazione a parametri di tipo ambientale quali la consistenza delle risorse e il loro grado di vulnerabilità. <p>In particolare è perseguito l'obiettivo della limitazione del ricorso a nuovi impegni di suolo a fini insediativi ai soli casi in cui non sussistano alternative al riuso e comunque nel rispetto delle risorse territoriali e del loro grado di vulnerabilità.</p>
Struttura sintetica	<p>Norme Tecniche di Attuazione TITOLO I - CARATTERI GENERALI TITOLO II – STRUTTURA DEL TERRITORIO PROVINCIALE <i>Capo I Risorse del territorio provinciale - direttive, prescrizioni ed azioni per tipologia di risorsa</i> <i>Capo II Sistemi territoriali</i> <i>Capo III Sistemi ambientali</i> <i>Capo IV Sistemi funzionali</i> TITOLO III – DISCIPLINA DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO <i>Capo I Il territorio aperto</i> <i>Capo II Ambito del sistema locale Lunigiana</i> <i>Capo III Ambito del sistema locale Massa-Carrara</i></p>

DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE	
PRESSIONI / IMPATTI	
RIF.	Testo estratto
N.N	N.N.
RISPOSTE	
RIF.	Testo estratto
Titolo II Capo I Art. 10	<p>Risorsa acqua</p> <p>Per quanto attiene alla risorsa acqua i comuni nella predisposizione dei loro strumenti urbanistici dovranno approfondire nel quadro conoscitivo la consistenza e le condizioni di vulnerabilità della risorsa acqua, provvedendo a disciplinare le condizioni d'uso al fine della progressiva eliminazione degli sversamenti irregolari nei corsi d'acqua, della separazione delle fogne bianche e nere, della riorganizzazione dei sistemi di prelievo a monte soprattutto al fine dell'approvvigionamento idropotabile.</p> <p>Nell'area costiera, inoltre, dovrà essere promossa l'organizzazione dell'acquedotto industriale all'interno dell'area del Consorzio Zona Industriale e monitorata la situazione dei pozzi e della falda rispetto ai livelli di inquinamento riscontrati alla fine degli anni ottanta. Saranno proseguite le azioni di disinquinamento e di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua - Fiume Frigido e Torrente Carrione.</p> <p>Nella zona litoranea dovranno essere controllati e prevenuti i fenomeni di ingressione del cuneo salino tramite la riduzione e il controllo dei prelievi d'acqua dalla falda.</p> <p>Rispetto alla depurazione degli scarichi civili e industriali, al fine di garantire oltre alla complessiva qualità delle acque, il mantenimento delle specie ittiche e la qualità del mare ai fini della balneazione, coerentemente con i disposti della L.R. n° 81/1995, dovrà essere verificata l'efficacia degli impianti esistenti, perseguito il miglioramento dell'efficienza dei sistemi di depurazione anche mediante l'utilizzo di sistemi naturalistici.</p> <p>I comuni nei propri strumenti urbanistici e attraverso regolamenti specifici individuano gli strumenti per :</p> <ul style="list-style-type: none"> - perseguire l'obiettivo del risparmio idrico per l'approvvigionamento idropotabile mediante il progressivo adeguamento della rete esistente al fine di ridurre e contenere le perdite in un limite massimo del 15-20% e attraverso campagne di sensibilizzazione finalizzate al risparmio della risorsa idrica. - favorire l'incremento della permeabilità del suolo urbano, il recupero e la valorizzazione degli ambiti fluviali interni ed esterni ai tessuti urbani incrementando la vegetazione riparia, - razionalizzare i consumi di acqua idropotabile e quelli per usi agricoli e produttivi cercando di limitare l'uso di acque di migliore qualità al solo consumo umano e attivando azioni per incentivare ed indirizzare i settori produttivi industriali e artigianali verso un più elevato uso delle acque di ricircolo. <p>Nuove previsioni di insediamenti e/o trasformazioni che comportino consumi idrici superiori alle disponibilità di risorsa reperibile nell'area di riferimento dovranno dimostrare ai sensi della L. n°36 del 5 gennaio 1994 e della L.R. 81/95 modalità e sistemi per bilanciare i consumi; detta verifica sarà determinante ai fini dell'ammissibilità degli interventi.</p> <p>I corsi d'acqua e le aree di pertinenza fluviale del territorio provinciale costituiscono invariante strutturali del P.T.C., quali ecosistemi fluviali cui deve essere riattribuita funzione di equilibrio ecologico attraverso azioni di rinaturalizzazione che contribuiscano al ripristino delle biodiversità e al recupero del rapporto con il territorio urbanizzato mediante l'attribuzione di funzioni connesse con il tempo libero e lo sport.</p> <p><i>La Provincia individua come obiettivo prioritario la limitazione d'uso delle acque superficiali per scopi diversi da quelli potabili e pertanto si propone di valutare con gli Enti competenti non solo i prelievi minimi vitali ammissibili, ma anche tipologie e localizzazioni delle opere di presa in funzione delle caratteristiche dei corsi d'acqua.</i></p> <p>Relativamente al Bacino del fiume Magra <i>si attuano</i> le misure di salvaguardia approvate dall'Autorità di Bacino con Delibera n° 32 del 6 maggio 1998, nonché le indicazioni del piano stralcio per le derivazioni idriche in corso di approvazione presso l'Autorità di Bacino.</p>
Elaborati costitutivi relativi alle risorse idriche	
Elaborati cartografici	Carta geologica 1:25.000 Carta del rischio idrogeologico 1:25.000 Carta 1:25.000 della vulnerabilità delle risorse- Tav. 2

Tabella 11 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione: (Piano Territoriale di Coordinamento – Provincia di Pistoia).

TITOLO	Piano Territoriale di Coordinamento – Provincia di Pistoia	
Ente	Provincia di Pistoia – Consiglio Provinciale	
Tipologia	Delibera del Consiglio Provinciale	
Codice	D.C.P. n.317 del 19/12/2002	
Ambito geografico	Territorio compreso entro la circoscrizione amministrativa della Provincia di Pistoia	
Ambito temporale	N.N.	
Oggetto e finalità	<p>Il P.T.C. è lo strumento di pianificazione e di programmazione diretto al coordinamento e al raccordo tra gli atti della programmazione territoriale regionale e la pianificazione urbanistica comunale.</p> <p>Il P.T.C. definisce i principi per l'uso e la tutela delle risorse del territorio, come condizioni di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale, del medesimo territorio; stabilisce i criteri per gli interventi di competenza provinciale; promuove azioni per la valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche e urbane presenti nel territorio provinciale e per il recupero delle situazioni di degrado; definisce le regole per il governo del territorio e degli insediamenti con specifica considerazione dei valori paesistici; indirizza gli atti di pianificazione e di programmazione che attengono il governo del territorio, alla configurazione di un assetto del territorio provinciale coerente con le predette finalità.</p>	
Struttura sintetica	<p>Norme tecniche di Attuazione Relazione generale Allegati vari <u>Norme Tecniche di Attuazione</u> Titolo I – Disposizioni generali Titolo II – Articolazione del Territorio Provinciale Titolo III – La Tutela dell'integrità fisica del territorio Titolo IV – Il Territorio rurale Titolo V – Le città e gli insediamenti urbani Titolo VI – Le infrastrutture per la mobilità Titolo VII – I Piani di Settore e le attività di rilevanza sovracomunale</p>	
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE		
PRESSIONI/IMPATTI		
RIF.	Testo estratto	
N.N.	N.N.	
RISPOSTE		
RIF.	Testo estratto	
Titolo II Capo I Art.12 Comma 1	<p><i>Sistema Territoriale locale della Valdinievole: obiettivi e invarianti strutturali</i> <i>b) Il territorio rurale</i> OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - la sistemazione dei corsi d'acqua principali, privilegiando il recupero degli spazi necessari alle dinamiche fluviali e la messa in sicurezza dalle situazioni di rischio; - la riqualificazione delle aree di pertinenza fluviale, recuperando le relazioni territoriali tra il palude e la collina attraverso interventi di sistemazione anche a parco dei principali corsi d'acqua (i due Pescia, il Borra, il Nievole); <p>INVARIANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> - la funzione di corridoi ambientali e collegamenti paesistici fra l'area collinare ed il Palude assolta dal Nievole, dalle Pescia, dal Borra e dagli altri corsi d'acqua minori della Valdinievole; - le aree umide e le aree palustri tuttora riconoscibili nonché il sistema idrografico connesso di cui deve essere previsto e tutelato il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione. 	
Titolo II Capo II Art.11 Comma 14	<p><i>Il sistema funzionale per l'ambiente</i> I P.S. e gli altri strumenti urbanistici comunali, definiscono gli ambiti e gli interventi necessari a salvaguardare e valorizzare i corsi d'acqua con le relative aree di pertinenza.</p>	
Titolo III Capo IV Art.30 Comma 1	<p><i>Integrità degli acquiferi</i> Caratteri generali La Tavola "fragilità degli acquiferi" riporta una zonazione di vulnerabilità intrinseca all'inquinamento delle acque sotterranee elaborata per complessi e situazioni idrogeologiche. La carta presenta una distinzione fra la vulnerabilità delle aree di pianura e quella delle aree collinari e montane.</p>	
Titolo III Capo V Art.35 Comma 2	<p><i>Integrità degli ecosistemi di flora e di fauna</i> Prescrizioni I P.S. dovranno individuare le azioni finalizzate in particolare alla salvaguardia degli ecosistemi con particolare attenzione agli ecosistemi vallivi e fluviali.</p>	
Titolo VII Art.76 Comma 1	<p><i>I Piani di settore e le attività di rilevanza sovracomunale</i> <i>Risorse idriche</i> La Provincia effettua mediante l'istituzione di una adeguata rete di monitoraggio, annualmente il bilancio idrico dei singoli sistemi territoriali locali e detta gli indirizzi per il prelievo agli Enti e ai soggetti Gestori.</p>	
Elaborati costitutivi relativi alle risorse idriche		
Elaborati cartografici	Carta 1:25.000 della fragilità degli acquiferi – Tav. P10	

5.3. Atti e strumenti di pianificazione settoriale a livello di bacino

Tabella 12 – Le Agende 21 locali riferibili al sottobacino toscano del Fiume Po.

Nome	Provincia
Regione Toscana	
Provincia Di Massa - Carrara	MS

5.4. Accordi di programma, intese ed altri strumenti di determinazione delle politiche relativi al ciclo idrico riferibili al bacino

Tabella 13 – Sintesi degli Accordi di Programma, Intese ed altri strumenti di determinazione delle politiche relative al ciclo idrico

Tipologia	Denominazione
Accordi di Programma	Accordo di Programma Quadro per il Settore della difesa del suolo e la tutela delle risorse idriche - 18 Maggio 1999
	Accordo di Programma Integrativo - 12 Dicembre 2000
	Accordo di Programma Tutela delle Acque e gestione integrata delle risorse idriche – 19 Dicembre 2002
	Accordo di Programma Tutela delle Acque e gestione integrata delle risorse idriche – 1 Agosto 2003

Tabella 14 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione – Accordo di Programma Quadro.

TITOLO	Accordo di Programma Quadro per il Settore della difesa del suolo e la tutela delle risorse idriche.
Enti	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Ministero dei Lavori Pubblici, Ministero del Tesoro, del Bilancio e della P.E., Ministero dell'Interno, Regione Toscana
Tipologia	Accordo di Programma Quadro PANGEA
Data	18 Maggio 1999
Bacini idrografici	TUTTI I BACINI
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE	
RISPOSTE	
RIF	Testo estratto
Articolo 1	<p>FINALITA' E OBIETTIVI</p> <p>Il presente Accordo di programma quadro è finalizzato a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - recupero progressivo di condizioni di equilibrio idraulico e idrogeologico nel territorio della Regione Toscana con particolare riferimento al Bacino del F. Arno ed ai territori costieri e alla messa in sicurezza idraulica e idrogeologica delle aree a maggior rischio; - completamento dei piani di ripristino e prevenzione avviati conseguentemente ad eventi alluvionali; - progressivo recupero quali-quantitativo delle risorse idriche, loro valorizzazione e tutela nonché tutela e valorizzazione dei sistemi territoriali e ambientali con particolare riferimento al F. Arno, e al sistema Massaciuccoli-Versilia. <p>Il presente accordo è costituito dal progetto PANGEA, che ne fa parte integrante e che si articola in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - documento programmatico relativo al coordinamento delle diverse politiche di settore che concorrono alla determinazione ed al mantenimento di condizioni di equilibrio territoriale e ambientale e quindi alla realizzazione di corrette politiche di difesa del suolo capaci di conciliare azioni di sviluppo economico e sociale con i sistemi ambientali, capaci cioè di garantire condizioni di "sicurezza" idraulica ed idrogeologica ed al tempo stesso disponibilità nello spazio e nel tempo specifici di risorse naturali (acqua e suolo), attraverso l'attivazione di strumenti per il corretto uso del territorio; - programma complessivo degli interventi necessari, già facenti parte dei programmi della Regione Toscana, delle Autorità di bacino ricadenti nel territorio ricadenti nel territorio toscano, delle Autorità di ATO e illustrati nelle schede allegate, parte integrante del presente accordo, e dalle schede progetto relative agli interventi da attivare nel periodo 1999-2000 e contenenti le seguenti indicazioni: <ul style="list-style-type: none"> - i soggetti comunque coinvolti nella realizzazione dell'intervento; - i contenuti progettuali; - il fabbisogno finanziario; - le fonti di copertura e l'impegno di ciascun soggetto; - l'esercizio finanziario di assegnazione delle risorse da parte del CIPE per consentire la contrattualizzazione dell'intervento in base alla vigente normativa in materia di lavori pubblici; - i tempi di attuazione; - le procedure tecnico amministrative necessarie per l'attuazione dell'intervento, con l'eventuale indicazione di termini ridotti.

<p>Progetto PANGEA Parte 1</p>	<p>1. PREMESSA Il Progetto PANGEA ha quale finalità: - il recupero di condizioni di equilibrio idraulico ed idrogeologico; - il recupero qualitativo e quantitativo delle risorse naturali e la loro valorizzazione attraverso il coordinamento, delle diverse politiche di settore interessate e delle relative linee finanziarie per la realizzazione degli interventi diretti e non necessari. Il progetto è costituito da due parti essenziali, strettamente connesse in termini di efficacia delle azioni di difesa del suolo. Sviluppo di strumenti conoscitivi e di coordinamento degli strumenti normativi e di pianificazione dei diversi settori che concorrono alla difesa del suolo al fine di: - garantire una gestione del territorio consapevole della complessità ambientale e quindi rispettosa delle "regole" e dei "limiti" dei sistemi naturali; - garantire efficacia nel tempo agli interventi realizzati e/o da realizzare per risolvere le "criticità" esistenti e quindi per dare certezza di continuità alle diverse azioni di sviluppo economico e produttivo. Realizzazione di interventi strutturali finalizzati a: - prevenzione rischio idraulico e idrogeologico ivi compreso il risanamento delle criticità; - recupero e valorizzazione delle risorse idriche ivi compreso il risanamento delle stesse. Il perseguimento delle finalità generali attiene ad azioni ed interventi realizzabili in tempi necessariamente differenziati in funzione dello sviluppo delle attività conoscitive propedeutiche alla formazione di progetti ed in funzione della necessità di consistenti disponibilità finanziarie, per questo PANGEA si configura come percorso attraverso il quale raggiungere in via progressiva l'obiettivo finale. Gli specifici interventi proposti nelle schede progetto allegate costituiscono la prima fase di attuazione. Il risultato del progetto è garantito, da un lato dalla concertazione tra Regione ed Enti Locali sulle "regole" comuni per un corretto governo del territorio, dall'altro dalla realizzazione delle opere necessarie al superamento delle criticità. Poiché le attività necessarie al perseguimento degli obiettivi descritti attengono a capacità di progettazione, di attuazione di verifica, di monitoraggio e di manutenzione che implicano dal punto di vista dell'architettura istituzionale il coinvolgimento di tutti i livelli di governo del territorio, di tutti i livelli pianificatori e programmatori concorrenti, nonché dal punto di vista operativo l'attivazione di specifiche professionalità capaci di contribuire con la propria specificità ad azioni complesse. Il progetto si configura anche come opportunità per accelerare il necessario processo di programmazione unica in materia di difesa del suolo e come opportunità per la creazione di nuove professionalità e di nuova occupazione legate alle esigenze di presidio territoriale e di costante azione di manutenzione.</p>
<p>Progetto PANGEA Parte</p>	<p>LE FINALITA' ED I CONTENUTI DEL PROGETTO PANGEA Nello specifico il progetto è relativo alla realizzazione di interventi di carattere idraulico, idrogeologico e di risanamento risorse idriche che concorrono al raggiungimento di condizioni di "equilibrio" a scala di bacino attraverso l'efficacia intrinseca del singolo intervento e quella derivante dalla sua interazione con il resto. Finalità generale: prevenzione del rischio idraulico e del rischio idrogeologico attraverso ripristino di condizioni di "naturalità" nei diversi bacini idrografici, ovvero recupero e mantenimento delle condizioni di equilibrio dinamico dei sistemi naturali. Risultati specifici attesi: - messa in sicurezza delle popolazioni, degli insediamenti, delle infrastrutture esistenti; - disponibilità risorse naturali attraverso il recupero e mantenimento delle caratteristiche di riproducibilità delle stesse; - controllabilità e prevedibilità degli effetti ambientali diretti e non in conseguenza di trasformazioni territoriali e/o eventi meteorologici particolari; - valorizzazione ambientale e recupero situazioni di degrado. Ambito territoriale: Bacini idrografici Tipologia interventi: - sistemazioni idraulico-forestali; - sistemazioni idrogeologiche; - recupero qualità delle acque; - prevenzione e difesa dall'erosione costiera. In relazione al raggiungimento degli obiettivi descritti si è proceduto ad una analisi delle necessità a scala di bacino, tenuto conto degli interventi già realizzati c/o in corso di realizzazione, della loro interconnessione in termini di efficacia. Si è proceduto ad individuare come prioritari quegli interventi che, cantierabili e realizzabili nell'arco di tempo stabilito dall'accordo quadro, producano, in relazione a quelli già effettuati, effetti positivi diffusi in termini di diminuzione del rischio, diminuzione della vulnerabilità del territorio, diminuzione della pericolosità, recupero di risorse. In tal senso, quindi, sono stati esclusi quegli interventi che, ancorché cantierabili, non avrebbero da soli garantito sicura efficacia.</p>

Tabella 15 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione – Accordo di Programma Integrativo.

TITOLO	Accordo di Programma Integrativo
Enti	Ministero dell'Ambiente, Ministero del Tesoro, Bilancio e P.E.Regione Toscana
Tipologia	Accordo di Programma Integrativo all'AdPQ del 18/05/1999
Data	12 Dicembre 2000
Bacini idrografici	TUTTI I BACINI
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE	
RISPOSTE	
RIF	Testo estratto
Articolo 1	<p><u>Oggetto dell'Accordo</u> Il presente Accordo di Programma viene stipulato a integrazione dell'accordo di programma quadro per il settore della difesa del suolo e la tutela delle risorse idriche, stipulato in data 18 maggio 1999, avente per oggetto il recupero di equilibrio idraulico e idrogeologico con particolare riferimento in primo luogo al bacino del fiume Arno nell'Ambito Territoriale Ottimale n. 3 di cui alla legge n. 36/94. Con il presente accordo, in virtù di quanto specificato in premessa, le parti sottoscritte individuano le specifiche opere considerate prioritarie per la realizzazione del sistema di depurazione del comprensorio fiorentino e quelle inerenti la realizzazione del depuratore consortile di San Jacopo in Pisa, nonché le relative risorse finanziarie e le modalità di attuazione dell'accordo stesso.</p>
Articolo 2	<p><u>Finalità dell'Accordo</u> La realizzazione delle opere necessarie a completare il sistema di depurazione comprensoriale dell'area fiorentina e di quella nord pisana, rientra, tra l'altro, nelle finalità del recupero progressivo di condizioni di equilibrio idraulico e idrogeologico nel territorio della Regione Toscana, nonché per il completamento dei piani di ripristino e prevenzione avviati conseguentemente agli eventi alluvionali ed, infine, il progressivo recupero quali-quantitativo delle risorse idriche, la loro valorizzazione e tutela nonché tutela e valorizzazione dei sistemi territoriali e ambientali con particolare riferimento al fiume Arno e al risanamento ambientale del lago e del padule di Massaciucoli.</p>

Tabella 16 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione – Accordo di programma integrativo

TITOLO	Tutela delle Acque e gestione integrata delle risorse idriche
Enti	Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero dell'Ambiente e del Territorio, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Regione Toscana
Tipologia	I Accordo di programma integrativo dell'AdPQ del 18/05/99
Data	19 Dicembre 2002
Bacini idrografici	TUTTI I BACINI
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE	
RISPOSTE	
RIF	Testo estratto
Titolo 1 Articolo 2	<p>QUADRO DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI <u>OBIETTIVI</u></p> <p>Il presente Accordo, nel rispetto delle disposizioni delle direttive comunitarie e delle leggi nazionali e regionali, persegue gli obiettivi di seguito indicati:</p> <ol style="list-style-type: none"> tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei perseguendo, per gli stessi, gli obiettivi di qualità indicati nella direttiva 2000/60 in modo da migliorare l'ambiente acquatico, proteggere e salvaguardare tutti gli ecosistemi connessi ai corpi idrici; ripristinare la qualità delle acque superficiali e sotterranee così da renderle idonee all'approvvigionamento potabile, alla vita dei pesci e dei molluschi ed alla balneazione; ridurre drasticamente l'inquinamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei dando la completa attuazione alle direttive comunitarie 76/464/CEE concernente l'inquinamento provocato da sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico, 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane, 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati da fonti agricole; incentivare una politica unitaria ed integrata di gestione delle risorse mirata all'utilizzo sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine dei corpi idrici, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, garantendo l'uso plurimo attraverso l'integrazione tra le diverse tipologie di utilizzo; assicurare il soddisfacimento dei fabbisogni idrici sull'intero territorio per i vari tipi di utilizzo, fornendo risorse per ogni uso di idonea qualità; incentivare la riduzione dei consumi idrici ed il riutilizzo delle acque reflue depurate; stimolare l'attuazione della riforma della gestione dei servizi idrici mediante il perseguimento di obiettivi di efficienza; attuare il servizio idrico integrato razionalizzando la gestione delle risorse idriche, superando i settorialismi legati ai diversi utilizzi della medesima, guadagnando efficienza in ciascuno dei comparti e realizzando in particolare le condizioni di concreta operatività del servizio idrico per l'utenza civile, assicurando l'affidamento ai soggetti gestori unici di ambito, con il ricorso a soggetti privati, da individuare mediante gara con procedura ad evidenza pubblica; favorire un più ampio ingresso e impegno di tecnologie, know-how, procedure e capitali nel settore e un più esteso ruolo nei meccanismi di mercato, al fine di assicurare la massima tutela del consumatore, anche attraverso ricorso alla finanza di progetto per la progettazione e la realizzazione degli interventi.
Titolo 1 Articolo 5	<p>QUADRO DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI <u>RIPRISTINO E TUTELA DEI CORPI IDRICI PREGIATI</u></p> <p>Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Regione concordano e sviluppano specifiche azioni miranti a tutelare corpi idrici di particolare pregio. In particolare, tali azioni sono indirizzate al ripristino e alla tutela della qualità delle acque e dei sedimenti con l'impiego in via prioritaria di tecniche di fitodepurazione, di:</p> <ol style="list-style-type: none"> Il bacino del - Lago di Massacciucoli Il Padule di Fucecchio La Laguna di Orbetello ed il Lago di Burano Il Padule della Diaccia- Botrona Il Padule di Bolgheri <p>Quelli compresi nei parchi nazionali e regionali e quelli sotterranei della costa toscana</p> <ol style="list-style-type: none"> Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Regione Toscana concordano di anticipare l'applicazione della Direttiva Quadro 2000/60/CE nel Bacino del Cecina in qualità di Bacino pilota all'interno della strategia comune per l'implementazione della Direttiva stessa realizzando a tal fine interventi di tutela, risanamento e bonifica. Per le finalità di cui al precedente punto 1 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Regione Toscana possono stipulare uno o più accordi integrativi.
Titolo 1 Articolo 6	<p>QUADRO DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI <u>RISORSE IDRICHE NELL'ARCIPELAGO TOSCANO</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Regione assicurano l'approvvigionamento, la distribuzione, la fognatura, il collettamento, la depurazione ed il riutilizzo nelle isole dell'Arcipelago Toscano nel rispetto della programmazione delle Autorità di Ambito, garantendo la realizzazione di interventi basati sul risparmio idrico, sul riutilizzo delle acque reflue depurate, sulla valorizzazione delle risorse locali e sulla dissalazione a basso consumo energetico e di depurazione con il ricorso in via prioritaria all'impiego di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili. Per le finalità di cui al precedente punto 1 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Regione Toscana possono stipulare uno o più accordi integrativi.

Tabella 17 – Sintesi degli strumenti di pianificazione e programmazione – Il Accordo di programma integrativo

TITOLO	Tutela delle Acque e gestione integrata delle risorse idriche
Enti	Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero dell'Ambiente e del Territorio, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Regione Toscana
Tipologia	Il Accordo di programma integrativo dell'AdPQ del 18/05/99
Data	1 Agosto 2003
Bacini idrografici	TUTTI I BACINI
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE	
RISPOSTE	
RIF	Testo estratto
Articolo 1	<p>FINALITA' E OBIETTIVI</p> <p>Il presente Atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro alla Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche, stipulato in data 18 Maggio 1999, e ulteriormente integrato mediante i citati protocolli aggiuntivi del 12 Dicembre 2000 e del 19 Dicembre 2002, amplia il quadro degli interventi nel settore del ciclo idrico integrato delle acque nelle aree depresse – aree sottoutilizzate ai sensi dell'articolo 61 della legge 289 del 27 Dicembre 2002 – della Regione Toscana;</p> <p>Gli obiettivi perseguiti e le caratteristiche degli interventi inseriti nel presente atto integrativo sono illustrati nella relazione tecnica, predisposta dalla Regione, di cui all'Allegato 1;</p> <p>Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente atto integrativo.</p>
Allegato I Tecnico	<p>OBIETTIVO GENERALE E OBIETTIVI SPECIFICI" DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA.</p> <p>Gli obiettivi generali perseguiti nella stesura del presente Accordo di Programma possono così riassumersi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - affermazione concreta che le risorse idriche costituiscono un bene essenziale per la vita, e che ogni uomo ha il diritto fondamentale di disporre di acqua salubre ed in quantità idonea; - affermazione concreta del principio che l'uso delle risorse idriche non deve compromettere i diritti delle generazioni future a disporre di patrimonio integro e rinnovabile, che consenta uno sviluppo sostenibile delle comunità locali e non ne deve pregiudicare né l'esistenza né la vivibilità nel territorio regionale, - affermazione concreta del principio che la gestione integrata delle risorse idriche deve essere perseguita in termini quali-quantitativi, conciliando il diritto alla salute, alla protezione degli ecosistemi e lo sviluppo socioeconomico. <p>Gli obiettivi specifici perseguiti per la individuazione degli interventi da ammettere a finanziamento sono stati :</p> <ul style="list-style-type: none"> - scelta del cofinanziamento, con quota minoritaria di fondi pubblici, degli interventi selezionati, per l'affermazione di una logica di incentivazione ed impulso non assistenzialistico o sostitutivo delle politiche di settore che vede, attraverso l'attuazione della legge 36/1994, la creazione di un sistema finanziariamente autosufficiente per mezzo di uno specifico sistema tariffario, garantisca le necessarie risorse finanziarie, non solo per la gestione del servizio, ma anche per la realizzazione dei necessari interventi individuati dal Piano di Ambito; - rispetto delle programmazioni di settore, predisposte ed elaborate dai competenti organi, con peculiare riferimento ai Piani di Ambito ex art. 11 della L. 36/1994 o ai Piani Stralcio ex art. 141, comma 4 della L. 388/2000 per l'adeguamento dei sistemi di fognatura e depurazione ai disposti comunitari in materia - rispetto della programmazione di settore per l'individuazione degli interventi finalizzati all'ottimizzazione dell'uso delle risorse idriche invasate per uso plurimo, come definita dalla regione Toscana mediante il "Programma Regionale di interventi finalizzati all'ottimizzazione delle risorse idriche ai fini idropotabili", predisposto sulla base delle programmazioni definite dalle Autorità di Ambito territoriali Ottimali; - scelta degli interventi la cui realizzazione dia i maggiori benefici ambientali, con particolare riferimento alle zone di pregio o soggette a rischio di degrado ambientale o per le quali è comunque richiesta una maggiore attenzione; - attenzione particolare alle zone più disagiate o a cui vi sia un forte ritardo o deficit nelle strutture del servizio idrico integrato per la tutela delle acque, come nel caso specifico delle isole dell'arcipelago toscano per una equa distribuzione del servizio; - superamento delle situazioni di criticità nella disponibilità di risorse idriche, sia per aspetti quantitativo che di scarsa qualità delle acque erogate, anche attraverso l'uso plurimo delle risorse invasate o comunque stoccate per usi diversi da quello idropotabile.

5.5. Piano Regionale di Azione Ambientale: indicazioni relative alle aree di criticità ambientale riferibili al bacino

Nella porzione di bacino del Fiume Po ricadente entro i confini amministrativi della Regione Toscana non sono state individuate zone di criticità ambientale.