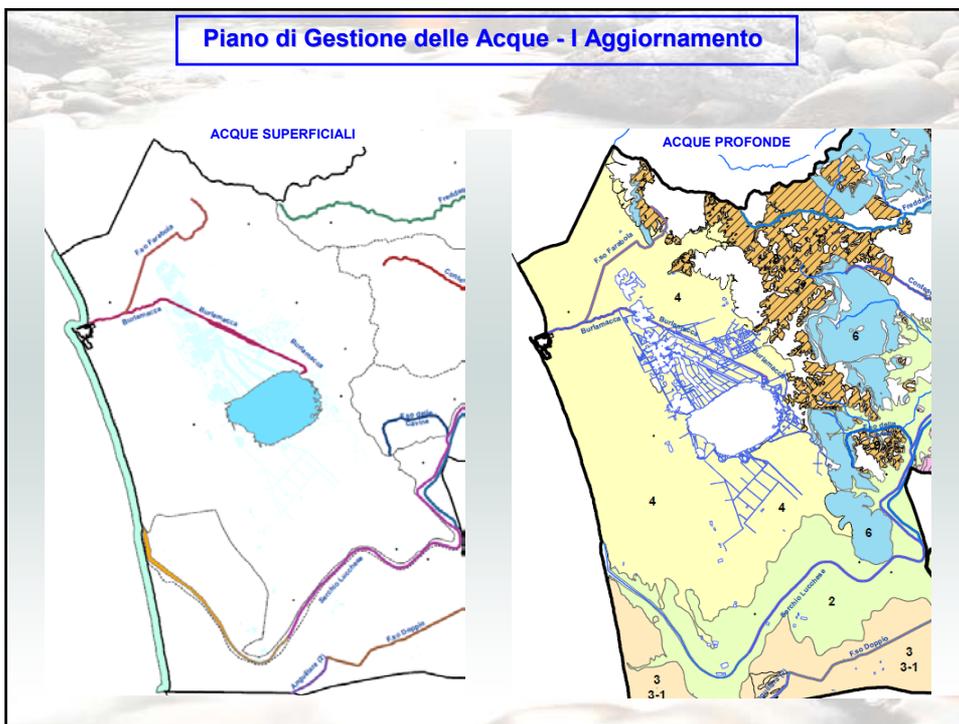




## Piano di Gestione delle Acque (PGA) del distretto idrografico del fiume Serchio I Aggiornamento

Misure, Schede Norma e Indirizzi Vincolanti

Pisa, 23 Settembre 2016



## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

Corpo Idrici Superficiali	(n) Naturale, (a ) artificiale, (f.m.) fort. modificato	STATO CHIMICO	OBBIETTIVO FISSATO DAL PGA 2015
Fosso Lusita Torrente Edron Torrente Corfino Fiume Rimonio A Corte Fiume Serchio di Sillano	n	Proroga per costi sproporzionati	Raggiungimento buono stato chimico al 2021
Canale Burlamacca	a		
Fosso dell'Anguillara (2)			
Fosso delle Cavine			
Fosso Farabola			
Fosso Doppio Canale Ozzeri			
Torrente Contesora	f.m.	Proroga per costi sproporzionati	Raggiungimento buono stato chimico al 2021
Lago di Massaciuccoli	f.m.	Proroga per infattibilità tecnica	Raggiungimento buono stato chimico al 2021
Costa del Serchio	n	Proroga per infattibilità tecnica	Raggiungimento buono stato chimico al 2021
Corpo Idrici Superficiali	(n) Naturale, (a ) artificiale, (f.m.) fort. modificato	STATO ECOLOGICO	OBBIETTIVO FISSATO DAL PGA 2015
Lago di Massaciuccoli	f.m.	Proroga per infattibilità tecnica	Buono 2027
Costa del Serchio	n	Proroga per infattibilità tecnica	Buono 2021
Rio Guappero Rio Vorno	f.m.	Deroga per costi sproporzionati	Sufficiente 2021
Canale Burlamacca	a		
Fosso dell'Anguillara (2)			
Fosso delle Cavine			
Fosso Farabola			
Fosso Doppio Canale Ozzeri			
Fosso di Gragnana Torrente Ania Torrente di Castiglione Torrente Pizzozza Fiume Rimonio A Corte Fiume Serchio di Sillano	n	Proroga per costi sproporzionati	Buono 2021
Fiume Serchio Lucchese Torrente Celetra Torrente Contesora Torrente Freddana Torrente Turrite di Gallignano Torrente Turrite Secca Fiume Serchio – Medio Superiore Fiume Serchio – Foce	f.m.		
Lago di Vagli	a		

**ACQUE SUPERFICIALI**  
Proroghe e Deroghe per il  
raggiungimento degli obiettivi

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

**ACQUE SOTTERRANEE - Proroghe e Deroghe per il raggiungimento degli obiettivi**

IT0911AR020	corpo idrico del Valdarno inferiore e plana costiera pisana - zona Pisa			Mantenimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021
IT0911AR020-1	corpo idrico del Valdarno inferiore e plana costiera pisana - zona Pisa - falda profonda			Mantenimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021
IT0912SE011	corpo idrico della pianura di Lucca - zona freatica e del Serchio			Mantenimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021
IT0912SE020	corpo idrico dell'alta e media valle del Serchio	x		Raggiungimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021
IT0912SE030	corpo idrico carbonatico della val di Ima e sinistra Serchio			Mantenimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021
IT0933TN010	corpo idrico della Versilia e riviera apuana	x		Raggiungimento Buono stato chimico al 2027	Raggiungimento Buono stato quantitativo al 2027
IT0999MM011	corpo idrico carbonatico non metamorfico delle alpi apuane			Mantenimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021
IT0999MM013	corpo idrico carbonatico metamorfico delle alpi apuane			Mantenimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021
IT0999MM014	corpo idrico carbonatico di s. Maria del Giudice e dei monti pisani		x	Raggiungimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021
IT0999MM931	corpo idrico delle arenarie di avanfossa della toscana nord-orientale - zona dorsale appenninica			Mantenimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021
IT0999MM933	corpo idrico delle arenarie di avanfossa della toscana nord-orientale - zona			Mantenimento Buono stato chimico al 2021	Mantenimento Buono stato quantitativo al 2021

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

### PROGRAMMA di MISURE

La Direttiva 2000/60/CE prevede la predisposizione di un programma di misure con lo scopo di raggiungere gli obiettivi ambientali per le acque superficiali, sotterranee

#### Misure di base

Misure derivanti dall'attuazione delle normative regionali, nazionali, comunitarie vigenti;

#### Misure supplementari

Misure addizionali per ciascun distretto, qualora quelle di base non risultino sufficienti al conseguimento degli obiettivi ambientali

#### Key Measure Type (KTM)

Insieme di misure specifiche il cui scopo è quello di provvedere in maniera maggiormente incisiva al raggiungimento degli obiettivi imposti dalla direttiva 2000/60/CE in ciascun Distretto

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

### MISURE SUPPLEMENTARI

#### Norme di Piano

Misure che assumono valore direttamente vincolante per Enti pubblici e soggetti privati.

Ad esse sono associate "Schede Norma"

N. 1, 4, **7**, 9, 32, 48, 82, 86

#### Indirizzi vincolanti

Misure vincolanti per le quali è affidata agli Enti competenti l'individuazione delle modalità attuative. Ad alcune di esse sono associate "Schede Indirizzi Vincolanti"

N. 6, 18, **19, 20**, 24, **25, 36**, 46

#### Indirizzi non vincolanti

Misure di carattere generale, con valore di "raccomandazioni"

#### KTM

KTM 14 - Miglioramento della base di conoscenze ridurre l'incertezza → Misure 19, 20, 25

KTM 23 - Misure di conservazione acqua naturale → Misura 7 e 36

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

### Scheda Norma n. 7 del PGA

**Scheda Norma N. 7** - Limitazioni temporanee alle derivazioni da acque superficiali e sotterranee del bacino del lago di Massaciuccoli al fine di non aggravare ulteriormente l'attuale crisi idrica

Recepimento delle Norme Tecniche di Attuazione del  
"Piano di bacino, stralcio per il **bilancio idrico** del Lago di Massaciuccoli"  
(piano adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 169 del 21/12/2010)

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

### Schede Indirizzi Vincolanti

Misure vincolanti per le quali è affidata agli enti competenti l'individuazione delle modalità attuative

#### **N. 19**

Monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi irrigui nel bacino del lago di Massaciuccoli

#### **N. 20**

Monitoraggio delle coltivazioni nel bacino del lago di Massaciuccoli

#### **N. 25**

Individuazione delle modalità operative volte ad incentivare un uso sostenibile della risorsa idrica nel bacino del lago di Massaciuccoli.

#### **N. 36**

Approfondimenti del lago di Massaciuccoli

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

9E. Schede Indirizzi Vincolanti n. 6, 18, 19, 20, 24, 25, 36, 46

### Scheda indirizzo vincolante n. 19

#### Monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi irrigui nel bacino del lago di Massaciuccoli

(Misura supplementare n. 19)

L'ambito di applicazione della presente misura è il bacino del lago di Massaciuccoli come individuato nel Progetto di Piano di bacino, stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli", dell'Autorità di bacino pilota del fiume Serchio, adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 150 del 20 febbraio 2007.

Scopo della misura è il monitoraggio del fabbisogno e dell'utilizzo irriguo delle acque nel bacino del Lago di Massaciuccoli, finalizzato alla gestione ed alla tutela quali – quantitativa della risorsa idrica di tale bacino.

1) Entro il 2011 gli Enti interessati (Autorità di Distretto Pilota del fiume Serchio, Province di Lucca e Pisa, ARSIA) realizzano, condividono e mantengono un database dei fabbisogni e degli utilizzi irrigui nel bacino del Lago di Massaciuccoli, di seguito indicato come "Sistema di monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi". L'Autorità di Distretto Pilota del fiume Serchio si fa carico della realizzazione del database suddetto.

L'Ente incaricato della gestione tecnica del sistema di monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi, di concerto con gli altri Enti interessati, produrrà e diffonderà, anche attraverso internet, dei moduli per l'acquisizione dei dati necessari all'impianto ed all'aggiornamento del sistema, da compilarli a cura delle utenze.

2) In sede di impianto del sistema di monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi dovranno essere individuate le utenze, intese quali utilizzatrici finali, che fanno uso irriguo dell'acqua, con le seguenti informazioni:

- Georeferenziazione dell'utenza, individuata tramite il perimetro dell'intero terreno di competenza, e relativa superficie;
- Superficie oggetto di pratica irrigua;
- Finalità della pratica irrigua (coltura agricola, mantenimento di superfici a verde, ecc.), metodo di approvvigionamento (prelievo da acque superficiali, prelievo da acque di falda, riciclo di acque, ecc) e metodo di distribuzione (a pioggia, a goccia, ecc.);
- Stima del fabbisogno irriguo annuo e sua distribuzione temporale. Per le utenze agricole dovrà essere indicato il ciclo colturale attualmente in corso, i relativi fabbisogni annui e la loro distribuzione nell'arco di ciascun anno;
- Estremi delle concessioni di utilizzo e scadenze.

3) Le utenze, entro il 28 febbraio di ogni anno, comunicano eventuali variazioni a quanto indicato in fase di impianto del sistema di monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi e di cui al punto precedente, in virtù di variazioni del ciclo colturale, della superficie irrigata ecc.

4) Gli Enti concedenti si fanno carico di acquisire i dati reali di prelievo delle singole utenze. Le utenze si fanno carico dell'installazione e manutenzione della strumentazione idonea allo scopo, ai sensi della normativa vigente e anche ricorrendo ad opportuni strumenti finanziari sviluppati di concerto con gli Enti interessati (Autorità di Distretto Pilota del Fiume Serchio, Province di Lucca e Pisa, ARSIA, Regione Toscana - Piano di Sviluppo Rurale).

5) Nel rispetto delle competenze stabilite dalla legislazione in materia di demanio idrico, entro il 30 Aprile di ogni anno, l'Ente incaricato della gestione tecnica del Sistema di monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi si fa carico di stimare il fabbisogno irriguo previsto per tale anno; compete inoltre a tale Ente il monitoraggio dei prelievi effettivi in rapporto alla concreta disponibilità idrica.

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

9E. Schede Indirizzi Vincolanti n. 6, 18, 19, 20, 24, 25, 36, 46

### Scheda indirizzo vincolante n. 20

#### Monitoraggio delle coltivazioni nel bacino del lago di Massaciuccoli

(Misura supplementare n. 20)

L'ambito di applicazione della presente misura è il bacino del Lago di Massaciuccoli come individuato nel Progetto di Piano di Bacino, stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli", dell'Autorità di bacino pilota del fiume Serchio, adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 150 del 20 febbraio 2007.

Scopo della misura è il monitoraggio delle pratiche agricole e coltivazioni nel bacino del Lago di Massaciuccoli, finalizzato alla gestione ed alla tutela quali – quantitativa della risorsa idrica di tale bacino.

1) Entro il 2011 gli Enti interessati (Autorità di Distretto Pilota del Fiume Serchio, Province di Lucca e Pisa, ARSIA) realizzano, condividono e mantengono un database delle pratiche agricole e delle coltivazioni nel bacino del Lago di Massaciuccoli, di seguito indicato come "Sistema di monitoraggio delle pratiche agricole e delle coltivazioni". L'Autorità di Distretto Pilota del Fiume Serchio si fa carico della gestione tecnica e delle elaborazioni previste.

L'Ente incaricato della gestione tecnica del Sistema di monitoraggio delle pratiche agricole e delle coltivazioni, di concerto con gli altri enti interessati, produrrà e diffonderà, anche attraverso internet, dei moduli per l'acquisizione dei dati necessari all'impianto ed all'aggiornamento del sistema, da compilarli a cura delle aziende.

2) In sede di impianto del Sistema di monitoraggio delle pratiche agricole e delle coltivazioni dovranno essere individuate le aziende agricole ricomprese nel bacino, con le seguenti informazioni:

- Georeferenziazione dell'azienda agricola, individuata tramite il perimetro dell'intero terreno di competenza, e relativa superficie complessiva;
- Superficie agricola utilizzata e sua ripartizione colturale;
- Pratica agricola adottata per ciascuna coltura, in relazione alle lavorazioni del terreno, all'irrigazione ed alla concimazione;
- Ciclo colturale attualmente in corso.

3) Le utenze, entro il 28 febbraio di ogni anno, comunicano eventuali variazioni a quanto indicato in fase di impianto del sistema di monitoraggio delle pratiche agricole e delle coltivazioni e di cui al punto precedente, in virtù di variazioni del ciclo colturale, della superficie irrigata ecc.

4) Entro il 30 Aprile di ogni anno, l'Ente incaricato della gestione tecnica del Sistema di monitoraggio delle pratiche agricole e delle coltivazioni si fa carico di aggiornarne il database e di produrre una relazione sintetica dello stato delle pratiche agricole e coltivazioni nel bacino del Lago di Massaciuccoli per l'anno corrente.

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

9E. Schede Indirizzi Vincolanti n. 6, 18, 19, 20, 24, 25, 36, 46

### Scheda indirizzo vincolante n. 25

#### Individuazione delle modalità operative volte ad incentivare un uso sostenibile della risorsa idrica nel bacino del lago di Massaciuccoli.

(Misure supplementare n. 25)

L'ambito di applicazione della presente misura è il bacino del lago di Massaciuccoli come individuato nel Progetto di Piano di Bacino, stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli".

Scopo della misura è fornire indirizzi utili all'individuazione di agevolazioni economiche mirate ad incentivare un utilizzo sostenibile della risorsa idrica nel bacino sopra indicato, e pertanto da destinare agli utilizzatori finali, che fanno uso irriguo dell'acqua, così come individuate nella misura "Monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi irrigui nel bacino del lago di Massaciuccoli".

- 1) Sono da considerarsi meritevoli di incentivazione, in quanto funzionali ad una riduzione dei consumi irrigui in un bacino gravato da una condizione di pesante deficit idrico, le pratiche irrigue che raggiungono i seguenti obiettivi:
  - Recapito dell'acqua diretto ed esclusivo nei punti in cui la pianta ne ha necessità e può usufruirne;
  - Minimizzazione delle perdite per evaporazione ed infiltrazione;
  - Minimizzazione del ruscellamento superficiale;
  - Ottimizzazione dei volumi di acqua distribuita con le reali necessità vegetative del momento;
  - Ottimizzazione dei tempi e delle durate di irrigazione.

È inoltre da incentivare l'utilizzo di acque di riciclo nonché l'accumulo ed il successivo uso delle acque di origine meteorica.

- 2) L'agevolazione economica potrebbe essere intesa quale riduzione del canone annuo di concessione secondo modalità da definirsi da parte dell'Ente competente, comunque nel rispetto dei valori fissati dal Regolamento provinciale. Sarebbe opportuno istituire delle forme di verifica, annuali o secondo altra articolazione temporale, sul mantenimento delle pratiche irrigue individuate per l'accesso all'agevolazione.

I dati di utilizzo e distribuzione delle acque, nonché ogni altro dato necessario per poter accedere alle agevolazioni di cui alla presente misura, potranno essere ricavati dai moduli compilati dalle utenze entro il 28 febbraio di ogni anno di cui alla misura "Monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi irrigui nel bacino del Lago di Massaciuccoli".

L'Ente concedente potrà valutare l'opportunità di concordare l'Entità dell'agevolazione economica con Regione Toscana, Autorità di Distretto Pilota del Fiume Serchio ed associazioni di categoria.

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

9E. Schede Indirizzi Vincolanti n. 6, 18, 19, 20, 24, 25, 36, 46

### Scheda indirizzo vincolante n. 36

#### Approfondimenti del lago di Massaciuccoli

(misura supplementare n. 36)

Tenuto conto degli studi condotti e confluìti anche nell'Allegato 6C "Analisi dati di conducibilità elettrica nel Canale Burlamacca e Lago di Massaciuccoli" e del quadro conoscitivo attuale nonché delle problematiche del sistema del Lago di Massaciuccoli, le seguenti attività sono sviluppate ed approfondite da parte degli Enti competenti:

1. Acquisizione ed analisi dei dati di conducibilità sia relativamente alle cave che al canale Burlamacca.
2. Analisi dei dati di composizione chimica ed isotopica delle acque delle cave e del lago.
3. Misure, piezometriche e di qualità, finalizzate a quantificare i flussi in uscita dalle cave, in particolare da quella di San Rocchino, verso l'acquifero delle sabbie silicee, anche in relazione ai prelievi idrici dalla falda.
4. Implementazione di un modello idraulico almeno bidimensionale del sistema lago, finalizzato a definire e rappresentare il quadro delle correnti liquide. Tale modello potrebbe poi essere sviluppato in un modello di diffusione degli inquinanti e di qualità delle acque.
5. Valutare l'efficacia delle ex cave di sabbia silicea quale serbatoio "tampone" al fine di una possibile protezione del lago da una sua progressiva salinizzazione.
6. Valutare le possibilità tecniche e gli effetti di un possibile svuotamento della parte profonda delle ex cave di sabbia silicea.
7. Indagare le cause del progressivo incremento della temperatura nelle porzioni profonde delle ex cave di sabbia.
8. Revisione del bilancio idrico del Lago di Massaciuccoli.
9. Definizione del protocollo di gestione della derivazione di acqua dal fiume Serchio al Lago di Massaciuccoli.
10. Rivalutazione dei ruoli della bonifica.

Viene istituito un tavolo tecnico-politico per la gestione delle aree di bonifica intorno al lago di Massaciuccoli in un'ottica di mitigazione del rischio di alluvione e di protezione ambientale.

La misura si propone di individuare e scegliere, mediante il concorso di tutti gli enti competenti, strategie di gestione integrata del rischio alluvioni e delle problematiche ambientali per le aree di bonifica del lago di Massaciuccoli.

La misura è propedeutica per l'attuazione delle misure di adeguamento del sistema arginale del lago di Massaciuccoli come definite dalle rispettive misure.

## Piano di Gestione delle Acque - I Aggiornamento

<b>N. Misura</b>	<b>Stato di attuazione delle misure di PGA</b>
Scheda Norma n. 7	IN CORSO
Scheda Indirizzo Vincolante n. 19	NON AVVIATA
Scheda Indirizzo Vincolante n. 20	NON AVVIATA
Scheda Indirizzo Vincolante n. 25	NON AVVIATA
Scheda Indirizzo Vincolante n. 36	IN CORSO