



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

Decreto del Segretario Generale

N. 18 del 20-03-2019

Oggetto: Approvazione dello schema di Contratto di Lago di Massaciuccoli - Accordo di programmazione negoziata, predisposto ai sensi dell'art. 2, comma 203 - lett. a) della legge n. 662/1996

IL SEGRETARIO GENERALE

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante *"Norme in materia ambientale"* e s.m.i. e in particolare la parte III del suddetto decreto;

VISTA la legge 28 dicembre 2015, n. 221 recante *"Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali"* che all'art. 51 detta *"Norme in materia di Autorità di bacino"* sostituendo integralmente gli articoli 63 e 64 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

VISTO, in particolare, l'art. 63 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come sostituito dall'art. 51 comma 2 della legge 28 dicembre 2015, n. 221, che:

- al comma 1 istituisce in ciascun distretto idrografico in cui è ripartito il territorio nazionale ai sensi dell'art. 64 del medesimo decreto, l'Autorità di bacino distrettuale di seguito denominata *"Autorità di bacino"*, ente pubblico non economico che opera in conformità agli obiettivi della parte terza del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e uniforma la propria attività a criteri di efficienza, efficacia, economicità e pubblicità;
- al comma 3 prevede che *"con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e con il Ministro per la semplificazione e la pubblica amministrazione, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono disciplinati l'attribuzione e il trasferimento alle Autorità di bacino di cui al comma 1 del presente articolo del personale e delle risorse strumentali, ivi comprese le sedi, e finanziarie delle Autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183 (...)"*;
- al comma 4 prevede che *"entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del decreto di cui al comma 3, con uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con le regioni e le province autonome il cui territorio è interessato dal distretto idrografico, sono individuate le unità di personale trasferite alle Autorità di bacino e sono determinate le dotazioni organiche delle medesime Autorità"*;
- ai commi 5 e seguenti disciplina la composizione, le competenze e il funzionamento





Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

degli organi dell'Autorità

- al comma 10 prevede che *"Le Autorità di bacino provvedono (...) a elaborare il Piano di bacino distrettuale e i relativi stralci, tra cui il piano di gestione del bacino idrografico, previsto dall'art. 13 della direttiva 2000/60/CE (...) e il piano di gestione del rischio di alluvioni, previsto dall'art. 7 della direttiva 2007/60/CE (...)";*

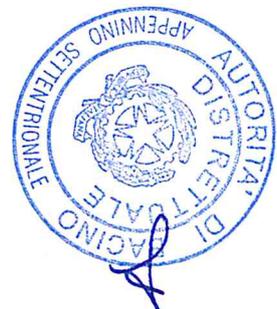
VISTO l'art. 64 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. ed in particolare il comma 1 lettera c) ai sensi del quale il nuovo distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale comprende i bacini idrografici dell'Arno, del Serchio, del Magra nonché i bacini regionali della Liguria e della Toscana;

VISTO l'art. 170 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. che al comma 11 prevede che *"Fino all'emanazione di corrispondenti atti adottati in attuazione della parte III del presente decreto, restano validi ed efficaci i provvedimenti e gli atti emanati in attuazione delle disposizioni di legge abrogate dall'art. 175"* nonché l'art. 175 del medesimo decreto;

VISTO, altresì, l'art. 51 comma 4 della legge 28 dicembre 2015, n. 221 secondo cui *"il decreto di cui al comma 3 dell'articolo 63 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come sostituito dal comma 2 del presente articolo, è adottato entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge; da tale data sono soppresse le Autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183. (...) Dopo l'emanazione del decreto di cui al comma 3 dell'articolo 63 del citato decreto legislativo n. 152 del 2006, i segretari generali delle Autorità di bacino di rilievo nazionale di cui all'articolo 4 del decreto legislativo 10 dicembre 2010, n. 219, sono incaricati anche dell'attuazione dello stesso e svolgono le funzioni loro attribuite comunque non oltre la nomina dei segretari generali di cui al comma 7 dell'articolo 63 del citato decreto legislativo n. 152 del 2006";*

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 294 del 25 ottobre 2016, recante *"Disciplina dell'attribuzione e del trasferimento alle Autorità di bacino distrettuali del personale e delle risorse strumentali, ivi comprese le sedi, e finanziarie delle Autorità di bacino, di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183"*, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 27 del 2 febbraio 2017 ed entrato in vigore in data 17 febbraio 2017;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 4 aprile 2018 *"Individuazione e trasferimento delle unità di personale, delle risorse strumentali e finanziarie delle Autorità di bacino, di cui alla legge n. 183/1989, all'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale e determinazione della dotazione organica dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, ai sensi dell'articolo 63, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e del decreto n. 294 del 25 ottobre 2016"* pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 giugno 2018;





Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

VISTO, inoltre, lo Statuto dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, approvato con decreto n. 56 del 26 febbraio 2018 del Ministro dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, ed in particolare l'art. 6 comma 4 del medesimo, ai sensi del quale *"il Segretario generale svolge compiti di direzione, coordinamento e controllo, al fine di assicurare la continuità delle funzioni dell'Autorità di bacino ed è responsabile dei risultati raggiunti in attuazione degli indirizzi del Ministro vigilante"*, *"provvede agli adempimenti necessari al funzionamento dell'Autorità"*, nonché *"assicura l'unicità di indirizzo tecnico-amministrativo"* e *"sovrintende all'attività di tutte le aree, servizi ed uffici dell'Autorità, assicurandone il coordinamento operativo anche nelle articolazioni territoriali"*;

VISTA la Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23.10.2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;

VISTA la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE del Parlamento Europeo di prevenzione e riduzione del rischio di alluvioni;

VISTO il decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 recante *"Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi di alluvione"*;

VISTO il Piano di gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PdG), approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016 e pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017;

VISTO, altresì, il Piano di gestione del rischio alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGRA), approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016 e pubblicato in G.U. n. 28 del 03 febbraio 2017;

VISTO il Piano di gestione delle acque - 1° aggiornamento (PdG) del distretto idrografico del fiume Serchio, approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016;

VISTO il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) del distretto idrografico del fiume Serchio, approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016;

VISTO il Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio, approvato con DCRT n. 20 del 1° febbraio 2005, come modificato con il *"Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio Primo Aggiornamento"*, approvato con d.p.c.m. del 26 luglio 2013;

VISTO il decreto del Segretario Generale n. 39 del 12 giugno 2018 con cui è stato adottato il progetto di variante al PAI del Serchio denominato *"Piano di bacino del fiume Serchio, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) - Variante generale funzionale all'adeguamento del PAI del fiume Serchio al Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale"*, che avvia il percorso per il progressivo avvicinamento del PAI del Serchio al Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, mantenendo i contenuti del Piano di gestione del rischio di alluvioni del





Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

distretto idrografico del fiume Serchio nelle le parti compatibili con la nuova disciplina e fino all'integrazione di questo nel PGRA dell'Appennino Settentrionale;

VISTO il "Progetto di Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico del Fiume Serchio, Secondo Aggiornamento", adottato con delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino pilota del Fiume Serchio n. 180 del 17 dicembre 2015;

VISTO il Piano di bacino, stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli", corredato dalla Valutazione Ambientale e di misure di salvaguardia, adottato con delibera n. 169 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Serchio del 21 dicembre 2010, in corso di approvazione ai sensi dell'art. 57 del d.lgs. 152/2006;

VISTO l' "Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli", firmato in data 28 gennaio 2006, fra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Regione Toscana, Provincia di Lucca, Provincia di Pisa, Comuni di Viareggio, Comune di Vecchiano, Comune di Massarosa, Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli, Autorità di Bacino del fiume Serchio, ARPAT;

VISTO l' "Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche - IV integrativo" (Aggiornamento all'Accordo quadro) approvato con delibera della Giunta regionale della Toscana n. 191 del 2 marzo 2015, sottoscritto in data 31 luglio 2015;

VISTO l'Accordo attuativo per il "Completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli", sottoscritto nel mese di febbraio 2019 da Regione Toscana, Comune di Vecchiano, Comune di Massarosa, Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli, Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, Autorità Idrica Toscana, Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord e approvato con decreto del Segretario Generale n. 41 del 09/07/2018;

VISTO altresì il Protocollo d'intesa per la gestione delle Porte Vinciane e della barriera mobile sottoscritto il 25 settembre 2012 dall'Autorità di bacino del fiume Serchio, dal Parco regionale Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli, dalla Provincia di Lucca, alla Provincia di Pisa dal Consorzio di Bonifica Versilia - Massaciuccoli, dalla Capitaneria di Porto di Viareggio, dall'ARPAT, dai Comuni di Massarosa, Vecchiano e Viareggio;

VISTO l'art. 68-bis del d.lgs. 152/2006 che ha codificato l'istituto del Contratto di Fiume ed in base al quale "I contratti di fiume concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree" ;

VISTO che il contratto di lago è da considerarsi una tipologia specifica della più ampia categoria dei contratti di fiume che trovano fondamento nella normativa europea,





Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

nazionale e regionale, attraverso la quale vengono indicate linee generali per la concretizzazione di politiche territoriali e ambientali;

CONSIDERATO CHE il Contratto di Lago è un processo finalizzato allo sviluppo del territorio di un determinato bacino idrografico, che consente di coordinare interventi di vasta portata per quanto riguarda la salvaguardia dell'ambiente e la tutela delle risorse idriche, la valorizzazione del territorio, la prevenzione del rischio idrogeologico, unendo le competenze e ottimizzando le risorse;

DATO ATTO che la stesura del Contratto di Lago di Massaciuccoli è prevista dal progetto RETRALAGS "REte TRAnsfrontaliera delle LAGune, dei laghi e degli Stagni" finanziato nell'ambito del Programma di cooperazione Interreg V-A" ITALIA-FRANCIA MARITTIMO 2014-2020, di cui è capofila il Comune di Alghero e partner il Comune di Massarosa;

RICORDATO che nell'ambito del suddetto progetto, in data 09/10/2018, è stato sottoscritto tra Comune di Massarosa, Comune di Vecchiano e Comune di Viareggio, Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord e Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli, il Protocollo di intesa per la stesura del Contratto di lago del Massaciuccoli al fine di definire il programma di azione quale parte integrante del Contratto di lago, la bozza di contratto di lago nonché individuare i soggetti coinvolti;

DATO ATTO che il contratto di lago oggetto del presente decreto è costituito dai seguenti elaborati:

- Allegato A Contratto di Lago del Massaciuccoli
- Allegato B Analisi Conoscitiva Preliminare integrata;
- Allegato C Report del percorso partecipativo Elenco e dettaglio delle azioni da realizzare;
- Allegato D Documento Strategico;
- Allegato E Primo Programma d'Azione;

RICORDATO che i documenti di cui sopra, trasmessi dal Comune di Massarosa con nota prot. n. 5618 del 26/02/2019 acquisita al protocollo dell'Autorità di bacino con n. 1677 del 28/02/2019, sono stati redatti dal Comune di Massarosa a seguito dei numerosi incontri operativi svoltisi tra i soggetti firmatari negli ultimi mesi del 2018 e nei primi mesi del 2019 e a seguito delle numerose comunicazioni intercorse, agli atti dell'ente;

DATO ATTO che il "Primo Programma d'Azione - Allegato E" del contratto di lago contiene la descrizione delle azioni presentate dai partecipanti nel corso dei vari incontri effettuati, finalizzate al conseguimento degli assi strategici identificati dal Documento Strategico;

POSTO che ai sensi dell'art. 5 del contratto di lago, il Primo Programma d'Azione indica per ogni azione il soggetto coordinatore dell'azione e i suoi impegni, gli attori coinvolti o





Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

da coinvolgere, le attività necessarie alla attuazione, le risorse necessarie e le possibili fonti di finanziamento;

RICORDATO che l'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale è coinvolta come soggetto coordinatore, ai sensi dell'art. 8 del contratto di lago, nell'azione n. 15 del Primo Programma d'Azione, relativa all'intervento di derivazione d'acqua dal fiume Serchio al lago di Massaciuccoli (progetto Tub.one.5, variante del progetto grande derivazione dal fiume Serchio), per il quale risulta soggetto attuatore anche nell'accordo attuativo per il "Completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli";

RICORDATO altresì che l'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale risulta tra gli altri soggetti coinvolti nell'azione n. 6 del Primo Programma d'Azione, relativa al recupero naturalistico dell'area denominata Caprile - Samminiata;

VISTE inoltre le note dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale prot. n. 2151/7614 del 17/10/2018 e n. 2567/9386 del 19/12/2018 trasmesse al Comune di Massarosa, contenenti alcune necessarie precisazioni in ordine alle modalità di partecipazione dell'Autorità di distretto al contratto di lago nel rispetto dei vincoli e dei limiti normativi derivanti dai propri strumenti di pianificazione e programmazione;

VISTA la già citata nota prot. n. 5618 del 26/02/2019, acquisita al protocollo dell'Autorità di bacino con n. 1677 del 28/02/2019 con cui il Comune di Massarosa ha trasmesso ai soggetti firmatari la delibera di approvazione del contratto di lago, unitamente agli allegati per l'approvazione degli stessi da parte dei rispettivi organi di competenza;

RISCONTRATI alcuni errori materiali di natura non sostanziale contenuti nel testo dell'allegato A - contratto di lago del Massaciuccoli;

VISTA la delibera n. 10 del 27/02/2019 del Consiglio Comunale di Massarosa, trasmessa con la nota prot. n. 5618 del 26/02/2019 e in particolare l'art.2 che delibera di *"demandare alla firma del suddetto accordo di programmazione negoziata il Sindaco o un suo delegato, il quale potrà altresì apportare eventuali modifiche di carattere non sostanziale che si dovessero rendere necessarie [...]"*;

RITENUTO opportuno procedere all'approvazione dello schema di contratto di lago del Massaciuccoli nella forma modificata con i correttivi degli errori materiali riscontrati e dei documenti ad esso allegati, da ritenere parte integrante del presente decreto;

DATO ATTO che le modifiche da apportare al testo dell'allegato A del contratto di lago si configurano esclusivamente come cancellazioni di dizioni erronee;

RITENUTO opportuno riportare in allegato il documento integrale con evidenziate in rosso sottolineato le parti da ritenersi cancellate;





Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

CONSIDERATO, INFINE, che il contratto di lago è stato inquadrato anche nell'ambito di un accordo di programmazione negoziata, predisposto ai sensi dell'art. 2, comma 203 - lett. a) della legge n. 662/1996 secondo cui *"Gli interventi che coinvolgono una molteplicità di soggetti pubblici e privati ed implicano decisioni istituzionali e risorse finanziarie a carico delle amministrazioni statali, regionali e delle province autonome nonché degli enti locali possono essere regolati sulla base di accordi così definiti: a) "Programmazione negoziata", come tale intendendosi la regolamentazione concordata tra soggetti pubblici o tra il soggetto pubblico competente e la parte o le parti pubbliche o private per l'attuazione di interventi diversi, riferiti ad un'unica finalità di sviluppo, che richiedono una valutazione complessiva delle attività di competenza"*;

tutto ciò visto e considerato,

DECRETA

Articolo 1 - E' approvato lo schema di contratto di lago, predisposto nella forma di accordo di programmazione negoziata denominato "Contratto di Lago di Massaciuccoli" ai sensi dell'art. 2, comma 203, lett. a) - della legge n. 662/1996 e ai sensi dell'art. 68-bis del d.lgs. 152/2006 e relativi allegati, costituito dai seguenti elaborati:

- Allegato A - Contratto di Lago del Massaciuccoli (testo modificato dall'Autorità di bacino a correzione degli errori materiali riscontrati);
- Allegato B - Analisi Conoscitiva Preliminare integrata nella forma trasmessa dal Comune di Massarosa con nota prot. n. 5618 del 26/02/2019;
- Allegato C - Report del percorso partecipativo Elenco e dettaglio delle azioni da realizzare, nella forma trasmessa dal Comune di Massarosa con nota prot. n. 5618 del 26/02/2019;
- Allegato D - Documento Strategico nella forma trasmessa dal Comune di Massarosa con nota prot. n. 5618 del 26/02/2019;
- Allegato E - Primo Programma d'Azione nella forma trasmessa dal Comune di Massarosa con nota prot. n. 5618 del 26/02/2019.

Tali documenti sono allegati al presente decreto, di cui costituiscono parte integrante.

IL SEGRETARIO GENERALE

Ing. Massimo Lucchesi

Allegati:

- *Allegato A Contratto di Lago del Massaciuccoli come modificato dall'Autorità di bacino a correzione degli errori materiali riscontrati;*
- *Allegato B Analisi Conoscitiva Preliminare integrata;*
- *Allegato C Report del percorso partecipativo Elenco e dettaglio delle azioni da realizzare;*
- *Allegato D Documento Strategico*
- *Allegato E Primo Programma d'Azione*





Interreg



MARITTIMO-IT F R-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



rete transfrontaliera delle lagune,
dei laghi e degli stagni

COMPONENTE T1

“PIANO D'AZIONE TRANSFRONTALIERO RETRALAGS”

PRODOTTO T1.4.11 CONTRATTO DI LAGO, LAGUNA E STAGNO

CONTRATTO DI LAGO DEL MASSACIUCCOLI

ALLEGATO A

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



BOZZA SCHEMA

**Accordo di Programmazione Negoziata ai sensi dell'art. 2, comma 203,
lett.a) della Legge n. 662/96**

CONTRATTO DI LAGO PER IL MASSACIUCCOLI

Luogo e data



Le Amministrazioni Locali, gli Enti territoriali, le Associazioni, sottoelencati:

*PARCO REGIONALE MIGLIARINO-SAN ROSSORE-MASSACIUCCOLI
COMUNE DI MASSAROSA
COMUNE DI VECCHIANO
COMUNE DI VIAREGGIO
CONSORZIO DI BONIFICA 1 TOSCANA NORD
AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE APPENNINO SETTENTRIONALE*

.....

.....

.....

RICHIAMATE

La delibera di giunta del Comune di Massarosa n. xxxxx del xxxx con la quale si approva il Contratto di Lago del Massaciuccoli ed i suoi allegati;

La delibera di giunta del Comune di Viareggio n. xxxxx del xxxx con la quale si approva il Contratto di Lago del Massaciuccoli ed i suoi allegati;

La delibera di giunta del Comune di Vecchiano n. xxxxx del xxxx con la quale si approva il Contratto di Lago del Massaciuccoli ed i suoi allegati;

La deliberazione del Consiglio Direttivo dell'Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli n. xxxxx del xxxx con la quale si approva il Contratto di Lago del Massaciuccoli ed i suoi allegati;

Il Provvedimento del Consorzio di Bonifica Toscana Nord n. xxxxx del xxxx con la quale si approva il Contratto di Lago del Massaciuccoli ed i suoi allegati;

Il Provvedimento dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale n. xxxxx del xxxx con la quale si approva il Contratto di Lago del Massaciuccoli ed i suoi allegati;

Il Verbale del Consiglio Direttivo dell'associazione con il quale si approva il Contratto di Lago del Massaciuccoli ed i suoi allegati.

PREMESSO CHE

il Contratto di Lago è da considerarsi una tipologia specifica della più ampia categoria dei Contratti di Fiume che trovano fondamento nella normativa europea, nazionale e regionale, attraverso la quale vengono indicate linee generali per la concretizzazione di politiche territoriali e ambientali;

la prassi sviluppatasi anteriormente all'intervento del legislatore nel 2015 (che ha introdotto l'art. 68 bis nel D. Lgs. 152/2006, specificamente dedicato ai CdF) - in un contesto che era privo di riferimenti legislativi unitari e che lasciava ampio margine di discrezionalità alle singole amministrazioni regionali e agli enti locali - ha trovato nella Carta Nazionale dei Contratti di Fiume un importante fattore di armonizzazione;

i Contratti di Fiume sono espressamente definiti, ai sensi dell'art. 68 bis nel D. Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale), come "strumenti volontari di **programmazione** strategica e negoziata" che "**concorrono** alla definizione e **all'attuazione** degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico" e che "perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e



la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree”;

lo scopo dei Contratti di Fiume, e quindi anche di Lago e di Laguna, è incentrato sulla riqualificazione dei territori dei bacini e dei sottobacini idrografici e sul contenimento del degrado ecologico e paesaggistico attraverso processi di programmazione negoziata e partecipata;

l'intervento del legislatore, attraverso l'art. 68-bis del Testo Unico Ambientale, ha inteso rafforzare ed incentivare esplicitamente la diffusione di una pratica innovativa nella gestione dei bacini fluviali/lagunari promuovendo strumenti di programmazione dal basso che puntino a garantire attraverso un approccio innovativo e di partecipazione - la tutela e la corretta gestione delle risorse idriche, la valorizzazione dei territori fluviali/ lagunari, unitamente alla salvaguardia delle aree dal rischio idraulico;

il Contratto di Fiume/Lago/Laguna, per legge, concorre alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a scala di bacino e sotto bacino idrografico, alla armonizzazione tra piani e programmi già esistenti, dando vita a processi partecipativi aperti e inclusivi, con condivisione di intenti, di impegni, di responsabilità tra i soggetti aderenti;

il Contratto di Fiume/Lago/Laguna rappresenta un atto di impegno condiviso da parte di diversi soggetti, pubblici e privati, a vario titolo interessati alla rigenerazione urbana e ambientale dell'area lagunare/fluviale che insiste su territori di bacini o sotto-bacini imbriferi;

la valenza giuridica di questo strumento si sostanzia attraverso il ricorso ad accordi misti (accordi tra amministrazioni, accordi di programma, accordi ex art. 11 L. 241/1990) oppure mediante il ricorso a strumenti atipici riconducibili al modello PPP, partenariato Pubblico-Privato, che trova origine nell'ambito del diritto dell'Unione Europea e consiste in un complesso di forme di collaborazione tra pubblico e privato, in cui le rispettive risorse e competenze si integrano per la realizzazione e gestione di progetti condivisi, di opere pubbliche e di interesse pubblico, di interventi materiali e immateriali che contribuiscono al perseguimento dei macro obiettivi (assi strategici) del Contratto, individuati dal partenariato territoriale nelle fasi iniziali di costruzione dei percorsi partecipativi;

il Contratto di Fiume/Lago/laguna rappresenta, in sostanza, un processo di negoziazione tra soggetti pubblici e privati e le Pubbliche Amministrazioni in equilibrio con le peculiarità dei bacini e in sintonia con le aspettative della cittadinanza, che genera accordi multisetoriali e multiscalarari originati da un Programma d'Azione (PA) condiviso da tutti i soggetti aderenti al Contratto, dove la comunità è chiamata a elaborare una visione sinergica del bacino che possa far emergere conflitti, interessi e vocazioni territoriali;

la promozione di un Contratto di Fiume/Lago consente, infatti, di dare attuazione a specifiche politiche di gestione delle risorse territoriali in relazione alla protezione e tutela degli ambienti naturali, alla tutela delle acque, alla difesa del suolo, alla protezione del rischio idraulico;

gli accordi intrapresi in sede Contratto sono utili ad innescare processi di pianificazione strategica comunale e intercomunale, in quanto comprendono azioni di riqualificazione dei bacini fluviali e delle risorse idriche, programmi e azioni di sviluppo economico, sociale e culturale di valorizzazione del territorio in cui il corpo idrico (fiume/lago/laguna) è considerato il centro dell'organizzazione spaziale, nonché un attrattore di interessi multisetoriali e intercomunali, fonte di opportunità di sviluppo locale integrato, concepito secondo un modello durevole e sostenibile;

i percorsi partecipativi verso l'adozione del Contratto di Fiume/Lago/Laguna affrontano qualunque trasformazione dei bacini idrografici interessati secondo un approccio ecosistemico, che riconosce nel bacino l'unità di misura per l'avvio di azioni condivise e volontarie di riqualificazione e che, in sintonia con quanto definito da ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives), offrono alle comunità locali l'opportunità di condividere le misure per la riqualificazione stessa dei loro territori, senza minacciare l'operabilità dei sistemi naturali, edificati e sociali, dai quali dipende la fornitura dei servizi ambientali, sociali ed economici;



la riqualificazione del bacino idrografico rappresenta il corpus centrale dei processi di programmazione negoziata innescati attraverso lo strumento del Contratto di Fiume/Lago/Laguna, che danno origine ad accordi su scala intercomunale, andando a coinvolgere aspetti paesistici e coambientali (secondo quanto stabilito dalla legge nazionale di recepimento della Convenzione europea del paesaggio) di prevenzione del rischio idrogeologico, del rischio alluvioni e, nel contempo, di sviluppo socioeconomico secondo un approccio ecosistemico;

VISTI

- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, relativo alle norme in materia ambientale e in particolare l'art. 68 bis che introduce la figura del Contratto di Fiume tra gli strumenti che concorrono all'attuazione degli atti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico;
- la Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica (Direttiva "Habitat");
- la Direttiva 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (Direttiva Quadro "Acque");
- la Direttiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo e Consiglio, del 12 dicembre 2006, sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento;
- la Direttiva 2008/56/CE5 (Direttiva quadro sulla strategia marina);
- il Regolamento (CE) n. 1367/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 12 settembre 2006, sull'applicazione alle istituzioni e agli organi comunitari delle disposizioni della Convenzione di Aarhus, sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale;
- la Direttiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni (Direttiva Alluvioni);
- il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni";
- la Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar), ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il DPR 13 marzo 1976, n. 448 (pdf, 860 KB) e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184;
- la Legge 662/96 *Misure di razionalizzazione della finanza pubblica*, ed in particolare l'art. 2, comma 203, che individua lo strumento della "Programmazione negoziata", come *forma di regolamentazione concordata tra soggetti pubblici o tra il soggetto pubblico competente e la parte o le parti pubbliche o private per l'attuazione di interventi diversi, riferiti ad un'unica finalità di sviluppo, che richiedono una valutazione complessiva delle attività di competenza*;
- il D.Lgs 42/04 *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 Luglio 20012, n. 137;
- D.Lgs 152/2006 *Norme in materia ambientale*; e in particolare l'art. 68 bis che introduce la figura del Contratto di Fiume tra gli strumenti che concorrono all'attuazione degli atti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico;
- la Legge n. 14/2006 *Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea del Paesaggio*;
- il Decreto Legislativo 10 dicembre 2010, n. 219, ed in particolare l'art. 4 relativo alle "Disposizioni transitorie";



- la Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, redatta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con il coordinamento scientifico del Centro Euro-Mediterraneo sui cambiamenti climatici, approvata dalla Conferenza Stato Regioni e dalla Conferenza Unificata il 30 ottobre 2014 e adottata con Decreto Direttoriale 16 giugno 2015, n. 86, che tra le proposte di azione non strutturale individua forme partecipative per la gestione delle risorse, quali i "Contratti di Fiume", i "Contratti di Lago" e i "Contratti di falda";
- la Carta nazionale dei contratti di fiume, che costituisce un documento di indirizzo presentato nell'ottobre del 2010 a Milano durante il V Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume organizzato da Regione Lombardia, contenente una proposta di contenuti per caratterizzare in modo univoco i Contratti quali strumenti utili e praticabili per il contenimento del degrado e la riqualificazione dei territori fluviali nonché per la conciliazione degli interessi pubblici e privati ivi presenti.
- la Legge Regionale 41/18 sulla gestione del rischio di alluvioni in relazione alle trasformazioni del territorio e la tutela dei corsi d'acqua: artt. 3,19 Rilascio dell'autorizzazione idraulica;
- il Piano Ambientale ed Energetico Regionale di competenza regionale (istituito con L.R. 14/2007) all'interno del quale, al fine di garantire la gestione sostenibile delle risorse idriche, la Regione in particolare individua gli "interventi strategici di interesse regionale" (art. 25 L.R. 69/2011);
- il Piano di Gestione delle Acque - 1° aggiornamento (PdG) del Distretto idrografico del fiume Serchio approvato con DPCM del 27 ottobre 2016;
- Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico del fiume Serchio approvato con DPCM 27 ottobre 2016, che definisce una nuova disciplina di Piano che sostituisce integralmente la normativa del Piano Assetto idrogeologico per la parte relativa alla pericolosità idraulica.
- il Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico, approvato con DCRT n. 20 del 1° febbraio 2005, come modificato con il 'Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio Primo Aggiornamento', approvato con DPCM in data 26 luglio 2013; il 'Progetto di Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico del Fiume Serchio, Secondo Aggiornamento', adottato con delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino pilota del Fiume Serchio n. 180 del 17 dicembre 2015;
- il Piano di Bacino Stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli", corredato dalla Valutazione Ambientale e Misure di salvaguardia, dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale (adottato con delibera n. 169 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Serchio del 21 dicembre 2010).
- il Piano di tutela delle acque previsto dall'art. 121 del D.Lgs. 152/2006, di competenza regionale;
- il Piano di indirizzo territoriale di cui all'art. 48 della LR 01/2005 con valenza di Piano paesaggistico, anch'esso di competenza regionale e i Piani territoriali di coordinamento di cui all'art. 51 della L.R. 01/2005, di competenza provinciale (Lucca e Pisa);
- la deliberazione del Consiglio Regionale della Toscana 27 marzo 2015, n. 37 con la quale è stato approvato l'atto di integrazione del PIT con valenza di piano paesaggistico. All'art. 16 della disciplina del nuovo Piano paesaggistico viene, in particolare, specificato che *"Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi, fatte salve le disposizioni di cui alla pianificazione di bacino, alle norme in materia di difesa dal rischio idraulico e tutela dei corsi d'acqua (...), perseguono i seguenti obiettivi:*
 - a) *conservare e migliorare i caratteri di naturalità degli alvei, delle sponde, del contesto fluviale, come definito al comma 3, lettera a) e delle aree di pertinenza fluviale come riconosciute dai Piani di assetto idrogeologico;*



b) salvaguardare i livelli di qualità e il buon regime delle acque, con particolare riferimento al mantenimento del Deflusso Minimo Vitale (DMV), al trasporto solido, alle aree di divagazione dell'alveo e quelle necessarie alla sua manutenzione e accessibilità;

c) tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri morfologici, storico-insediativi, percettivi e identitari dei contesti fluviali;

d) conservare e valorizzare i servizi ecosistemici offerti dagli ambienti fluviali, anche migliorando la qualità delle formazioni vegetali ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua (mantenimento del continuum fluviale).

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione territoriale, negli atti di governo del territorio, nei piani di settore, fatto salvo il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge per la messa in sicurezza idraulica, provvedono a:

a) riconoscere per i fiumi e i torrenti individuati dagli elaborati del Piano Paesaggistico, i contesti fluviali quali fasce di territorio che costituiscono una continuità fisica, morfologica, biologica e percettiva con il corpo idrico, anche in considerazione della presenza di elementi storicamente e funzionalmente interrelati al bene medesimo nonché dell'esistenza di limiti fisici e geomorfologici evidenti; b) definire strategie, misure e regole e discipline volte a:

1. tutelare e riqualificare i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti in relazione al contesto fluviale con particolare riguardo ai paleoalvei e alle aree di divagazione storica dei corpi idrici principali nonché agli aspetti storico-culturali del paesaggio fluviale;

2. evitare i processi di artificializzazione degli alvei e delle aree di pertinenza fluviale e ulteriori processi di urbanizzazione nei contesti fluviali garantendo che gli interventi di trasformazione non compromettano i rapporti figurativi identitari dei paesaggi fluviali, le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo, anche sulla base delle elaborazioni del Piano Paesaggistico, la qualità delle acque e degli ecosistemi;

3. promuovere forme di fruizione sostenibile del fiume e dei contesti fluviali anche attraverso la creazione di punti di sosta, itinerari, percorsi di mobilità dolce, e incentivare iniziative volte al recupero di manufatti e opere di valore storico-culturale come testimonianza di relazioni storicamente consolidate tra fiume e comunità insediata;

4. valorizzare gli strumenti di partecipazione delle comunità locali, quali i contratti di fiume, finalizzati a promuovere politiche di gestione delle risorse paesaggistiche, ecosistemiche e naturali dei contesti fluviali volti al superamento del degrado eco-paesaggistico e alla riqualificazione dei contesti fluviali;

5. migliorare la qualità ecosistemica dell'ambiente fluviale, anche mediante interventi di ricostituzione della vegetazione ripariale, con particolare riferimento ai corridoi ecologici indicati come "direttrici di connessione fluviali da riqualificare" come individuati dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico;

6. tutelare gli habitat ripariali e fluviali di interesse regionale e/o comunitario e le relative fitocenosi e mitigare gli impatti legati alla diffusione di specie aliene invasive;

7. nei sistemi morfogenetici di pianura e di fondovalle favorire il mantenimento, la manutenzione e il ripristino delle opere di sistemazione idraulico agraria e salvaguardare l'unicità dei paesaggi delle foci fluviali;

(...)

9. perseguire la compatibilità ambientale e paesaggistica nella progettazione delle opere e delle infrastrutture ammesse in alveo e nelle aree di pertinenza fluviale privilegiando l'uso di



materiali e tecnologie appropriate al contesto, oltre che nelle attività di taglio della vegetazione ripariale, anche in attuazione dei contenuti della Del.C.R. 155/1997;

- la deliberazione della Giunta Regione Toscana 18.11.2014, n. 1026 con la quale anche la Regione Toscana ha aderito alla Carta nazionale dei contratti di fiume, ritenendo appunto che *"la gestione del territorio e la protezione del sistema fluviale rappresentino un bene comune primario, la cui cura riguarda tutti coloro che vivono e operano in questo ambito, agricoltori, cittadini, imprese, operatori turistici e associazioni rivierasche"* e riconoscendo *"il contratto di fiume, strumento volontario di programmazione negoziata e partecipata, quale strumento innovativo per la riqualificazione e la valorizzazione del bene fluviale, da esplicarsi attraverso il coinvolgimento attivo, propositivo e cooperativo di tutti gli attori sociali, così da stimolare una progettualità territoriale dal basso, promuovere soluzioni collettive, prevenire l'insorgere di conflitti, contribuendo altresì al consolidamento di un sistema di governance a livello di bacino o sottobacino idrografico, ove le azioni per la mitigazione del rischio e per la tutela e la corretta gestione delle risorse idriche si integrano con la tutela e valorizzazione ecologica, fruitiva e paesaggistica del sistema fluviale"*.
- il Piano Regionale di Bonifica delle aree inquinate, di competenza regionale;
- il Piano di gestione dei siti di importanza regionale, di competenza provinciale;
- il Piano territoriale del Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli e il Piano di gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli;
- gli Accordi di Programma sottoscritti in attuazione dell'art. 34 del D. Lgs. 267/2000.
- l'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche - IV integrativo del 31 luglio 2015;
- l'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche: Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli;
- Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche dell'entroterra versiliese e della costa;
- Accordo di Programma per la tutela delle Foci Fluviali e delle acque marino costiere della riviera Apuo-Versiliese;
- Protocollo d'intesa per la gestione delle Porte Vinciane e della barriera mobile sottoscritto dall'Autorità di bacino del fiume Serchio, dal Parco regionale Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli, dalla Provincia di Lucca, alla Provincia di Pisa dal Consorzio di Bonifica Versilia - Massaciuccoli, dalla Capitaneria di Porto di Viareggio, dall'ARPAT, dai Comuni di Massarosa, Vecchiano e Viareggio; prossimamente seguiranno le firme di Provincia di Pisa, Comune di Viareggio e Arpat;
- Protocollo d'intesa tra l'Ente Parco Regionale Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli e la Lipu per la gestione della Riserva Naturale del Chiarone;
- Protocollo d'intesa per la candidatura del Lago di Massaciuccoli a patrimonio dell'UNESCO;
- il riconoscimento del 22 Giugno 2017 di "aree umide di importanza internazionale" n°2311 per il Lago e il Padule di Massaciuccoli (Convenzione di Ramsar);
- il D.Lgs. 267/2000, TU delle leggi sull'Ordinamento degli enti locali e ss.mm.ii.;
- il D.Lgs. 118/2011 recante disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi e ss.mm.ii.;



- lo Statuto Comunale.

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente accordo di programma.

SOTTOSCRIVONO

il seguente Contratto di Lago del Massaciuccoli, quale tipologia specifica della più ampia categoria del Contratto di Fiume, in forma di adozione e conseguentemente di ratifica, come di seguito illustrato

Art.1 Principi ispiratori, obiettivi e finalità

Il Contratto di Lago si basa sui principi della *governance* multilivello: tutti i soggetti (enti e organizzazioni intra e inter istituzionale) che a vario titolo aderiscono al processo partecipato si impegnano a sostenere i principi richiamati all'interno della propria organizzazione di appartenenza (in coerenza con le finalità del Contratto) e nell'ambito momenti di confronto e di condivisione rispetto alla definizione del Contratto stesso.

Il processo partecipativo del Contratto di Lago è ispirato dai seguenti principi:

- 1) coerenza con gli obiettivi di informazione, consultazione e coinvolgimento espressi dalla Direttiva Quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) e dalla Direttiva Alluvioni (Direttiva 2007/60/CE), che individua nel "bacino idrografico" la corretta unità di riferimento per il governo delle acque attraverso opportuni Piani di Gestione e prevede, nel contempo, "la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione";
- 2) conformità con quanto previsto dalla Direttiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 28 gennaio 2003, in relazione all'accesso del pubblico all'informazione ambientale e, nello specifico, dispone che "l'informazione ambientale sia sistematicamente e progressivamente messa a disposizione del pubblico e diffusa";
- 3) conformità con quanto previsto dalla Direttiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 26 maggio 2003, sulla partecipazione del pubblico nella elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale, anche in ottemperanza agli obblighi della Convenzione di Aarhus;
- 4) adozione di criteri di snellezza operativa e di massima semplicità formale, privilegiando la formazione delle decisioni mediante il dialogo, la condivisione, la mediazione e la regolazione dei conflitti tra interessi diversi;
- 5) importanza della collaborazione tra i soggetti aderenti e dell'accettazione reciproca di possibili incomprensioni e divergenze, accomunati dalla volontà di superare i conflitti in modo costruttivo;
- 6) adozione di un approccio propositivo e costruttivo alle discussioni, puntando sulla pluralità delle opinioni intese come arricchimento potenziale, nella definizione di una posizione precisa;
- 7) natura espressamente volontaria, che non determina rimborsi o compensi;
- 8) apertura al contributo di tutti gli aderenti, al fine di condividere e diffondere le conoscenze sul bacino idrico interessato, garantendo ad ognuno uno spazio di discussione nel quale possano essere registrate tutte le posizioni e il relativo grado di condivisione, garantendo la giusta continuità e il rispetto nel tempo delle decisioni concordate;
- 9) creazione di uno spazio di discussione costruttivo e assicurato nel tempo, attraverso la raccolta sistematica dei contributi durante gli incontri, in modo da creare le basi per una condivisione progressiva nei successivi incontri, purché le modifiche siano condivise anche dalla maggior parte dei soggetti partecipanti ai contributi iniziali;
- 10) coordinamento a cura di facilitatori con il compito di garantire il rispetto dell'agenda e dei tempi prefissati per ciascun incontro, di sostenere la discussione in modo equilibrato e aperto, di



mediare le posizioni divergenti e conflittuali dei partecipanti e di sintetizzare le risultanze degli incontri partecipati.

In funzione dell'osservanza di tali principi, il Contratto di Lago è uno strumento che persegue gli obiettivi generali previsti:

- dal Piano di Gestione delle Acque (PdG) del Distretto idrografico del fiume Serchio, la cui principale finalità è il raggiungimento del buono stato ambientale dei corpi idrici, superficiali e sotterranei del distretto, e che contiene esplicitamente nel Programma di Misure lo strumento contratto di fiume, falda e foce, strumento volontario finalizzato a individuare regole condivise di gestione e utilizzo delle acque sia a livello pianificatorio/istituzionale che a livello locale.
- dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto idrografico del fiume Serchio dove all'art. 21 stabilisce che il contratto di fiume "concorre alla definizione e all'attuazione del PGRA e del PGA a livello di bacino e sotto-bacino idrografico, quale strumento volontario di programmazione strategica e negoziata che persegue la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale delle aree interessate. Per le finalità di cui al comma 1, l'Autorità di bacino, le Regioni, i Comuni territorialmente interessati e le altre autorità competenti promuovono, attraverso il massimo coinvolgimento degli stakeholder, la sottoscrizione del contratto di fiume al fine di:
 - a) favorire la realizzazione integrata delle misure di protezione previste dal PGRA e delle misure di PGA nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, e della direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni;
 - b) coordinare le azioni di manutenzione delle sponde e dei corsi d'acqua naturali non solo in funzione delle condizioni di rischio ma anche dell'esistenza delle strutture eco-sistemiche e la conservazione della biodiversità;
 - c) promuovere la partecipazione attiva del pubblico e la diffusione delle informazioni ambientali connesse alle tematiche di percezione e di gestione del rischio, di tutela delle acque e degli ecosistemi acquatici;
 - d) coinvolgere i vari enti competenti e gli stakeholder in una gestione partecipata, su base volontaristica, delle problematiche inerenti il rischio idraulico e idrogeologico e la tutela dei corsi d'acqua".

Il Contratto di Lago del Massaciuccoli persegue, nello specifico, obiettivi legati alla sicurezza, mitigazione e prevenzione dei rischi, riequilibrio ambientale e valorizzazione paesaggistica, uso sostenibile delle risorse, fruizione turistica sostenibile, diffusione della cultura dell'acqua e incoraggia la cooperazione e la condivisione tra diversi soggetti dello stesso livello e tra diversi livelli di governo. Nello specifico, le sue finalità sono così indicate:

- considerare il Lago come elemento centrale dell'organizzazione territoriale e dello sviluppo locale futuro in un'ottica di intercomunalità;
- individuare le modalità più opportune per tradurre localmente i principi europei della governance fluviale, intesa come l'insieme dei principi, dei modi e delle procedure per la gestione e il governo territoriale partecipato, valorizzando la sussidiarietà istituzionale e promuovendo il coinvolgimento attivo dei soggetti locali interessati;
- maturare una visione unitaria per la gestione del sistema idrografico, integrando le varie politiche di settore, mettendo in coordinamento i vari strumenti di pianificazione e programmazione territoriale,



favorendo la coerenza tra iniziative locali e strategia di bacino, approfondendo il coordinamento tra Piano di Gestione delle Acque, volto al raggiungimento del "buono stato" ambientale e Piano di Gestione Rischio Alluvioni, per ridurre il rischio per le popolazioni esposte, nonché con sviluppare il coordinamento con gli altri piani regionali territoriali, con particolare riferimento al nuovo Piano Paesaggistico Regionale (deliberazione del Consiglio Regionale della Toscana 27 marzo 2015, n. 37).

- condividere le misure prioritarie per la gestione sostenibile del sistema fluviale, anche in relazione alle esigenze di fruizione ambientale, agricola, paesaggistica e culturale dello stesso, e i conseguenti impegni dei soggetti aderenti;
- favorire la creazione di una visione condivisa che permetta di orientare il processo verso una definizione esplicita degli obiettivi e stimolare la progettualità territoriale dal basso promuovendo azioni dirette;
- favorire la ricomposizione ecologica, socioeconomica, paesistica dei territori e degli ambiti interessati;
- concorrere alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, perseguendo la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione del territorio lagunare, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree.

Art. 2 Ambito di intervento e sua rappresentazione

Il territorio interessato dall'accordo è quello del Bacino Idrografico del Lago di Massaciuccoli, ecosistema di grande importanza sia dal punto di vista economico che ambientale, come ampiamente avvalorato dai diversi gradi di protezione del lago; l'area compresa nel bacino del Lago di Massaciuccoli rientra nel Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli e include quattro aree di importanza naturalistica: "Lago e padule di Massaciuccoli"; "Macchia Lucchese"; "Dune litoranee di Torre del Lago"; "Selva Pisana". Inoltre, il bacino del padule del lago di Massaciuccoli ha ricevuto il riconoscimento come "zona umida di importanza internazionale" ai sensi della "Convenzione di Ramsar".

Il bacino del lago di Massaciuccoli si estende nell'area costiera compresa tra la foce del fiume Serchio a sud e quella del fiume Camaiole a nord. Il bacino è caratterizzato dalla presenza di un lago costiero circondato da una vasta fascia di vegetazione palustre, con acque eutrofiche e basse. Le pianure che circondano il bacino lacustre si trovano ad una quota molto bassa sul livello del mare, o addirittura al di sotto di tale livello, motivo per cui sono state oggetto di bonifica a partire dal 1740. L'importanza del bacino lacustre di Massaciuccoli è dovuta alla concomitanza di fattori differenti che compongono una realtà rilevante sotto i profili paesaggistico ed ecologico, nonché dal punto di vista storico - culturale. Il territorio del bacino ricade nelle province di Lucca (comuni di Massarosa, Viareggio, una piccola parte dei comuni di Lucca e Camaiole, comprendenti i centri abitati di Quiesa, Bozzano, Massaciuccoli, Piano del Quercione, Piano di Mommio, Montramito e Torre del Lago) e Pisa (comune di Vecchiano, con i centri abitati di Vecchiano, Nodica e Migliarino).

Art.3 Metodologia e sviluppo del processo

Il Contratto di Lago del Massaciuccoli è frutto di un percorso partecipato innescato nel territorio attraverso il Progetto RETRALAGS – Rete TRAnsfrontaliera delle LAGune e degli Stagni, finanziato con risorse del Programma Italia-Francia Marittimo 2014-2020. RETRALAGS, avviato nel febbraio 2017 con conclusione a gennaio del 2020, nasce per affrontare la sfida rappresentata dallo sviluppo di modelli innovativi di governance integrata dei siti naturali e culturali dell'area di cooperazione, realizzando un sistema transfrontaliero di gestione sostenibile per migliorare l'efficacia delle iniziative pubbliche a sostegno della tutela e della valorizzazione del patrimonio eco sistemico dei laghi, delle lagune e degli stagni. Il Comune di Alghero coordina il progetto che vede la partecipazione dei Comuni di Massarosa e



di Orbetello, del CIRSPe, della Provincia di Lucca, della Collectivité Territoriale de Corse, di IFREMER e del Dipartimento del Var. I partner svilupperanno un Piano d'azione congiunto per la gestione integrata e la valorizzazione eco sistemica della Rete transfrontaliera delle lagune, dei laghi e degli stagni, e dei relativi itinerari, che verrà attuato con azioni pilota sui siti naturali e culturali del Calich, di Massaciuccoli, di Orbetello, di Biguglia, delle Antiche Saline di Pesquiers e di Villepey, prevista anche un'azione di sperimentazione e di capitalizzazione nell'area del fiume Serchio.

Il Contratto di Lago del Massaciuccoli rappresenta un prodotto fondamentale del progetto RETRALAGS, un percorso che accomuna Massarosa ai partner di Alghero e di Orbetello, rispettivamente impegnati nell'adozione del Contratto di Lago del Calich e del Contratto di Laguna di Orbetello. Nel progetto sono stati definiti tre macro obiettivi di intervento che accomunano le azioni a livello interpartenariale: Tutela e riqualificazione della qualità ambientale; Riqualificazione territoriale e paesaggistica; Promozione, fruizione e valorizzazione economica.

Il percorso partecipato è stato avviato nel territorio di Massarosa nel Maggio del 2017 ed è proseguito nel corso del 2018, attraverso un'opera di armonizzazione dello stesso rispetto all'approccio nazionale che sul piano dei contenuti trova ispirazione nel documento di indirizzo del 2015 *Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume*, redatto dal Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume in coordinamento con il Ministero della Tutela dell'Ambiente, del Territorio e del Mare (MATTM) e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

L'allineamento dei percorsi partecipativi del Contratto di Lago del Massaciuccoli del Contratto di Laguna del Calich e del Contratto di Laguna di Orbetello, avviato nel giugno 2018, si è reso necessario, in quanto nel progetto RETRALAGS non vi era specificata la modalità attraverso cui realizzare la sottoscrizione del Contratto (essendo stato formulato nel 2015 ai fini della partecipazione al I Avviso Interreg), o meglio non era espressamente prevista la tipologia di documento che avrebbe costituito l'atto di impegno per i firmatari.

Il processo di allineamento metodologico dei percorsi avviati con RETRALAGS non ha determinato uno stravolgimento rispetto ai documenti prodotti in ambito progettuale, ma si è sostanziato in una riorganizzazione di contenuti, in particolare, l'azione si è concentrata sul perfezionamento dei seguenti documenti, fondamentali nelle fasi di costruzione di un Contratto di Lago/Laguna:

- elaborazione di un Documento Strategico (definizione di uno scenario riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine);
- definizione di un Programma d'Azione (che nel progetto viene denominato Piano d'Azione e che nel processo di ri-allineamento viene riorganizzato in modo tale da inquadrare un corpus di azioni, pubbliche e private, effettivamente realizzabili nell'orizzonte temporale di 3 anni e che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi strategici).

Dal punto di vista metodologico, il processo verso l'adozione del Contratto di Lago si è sviluppato nella considerazione di specifiche esigenze, in una prospettiva di approccio ecosistemico, così riassunte:

1. Attivazione del processo di partecipazione pubblica "Verso il Contratto di Lago del Massaciuccoli" esteso all'intero territorio dell'ecosistema Lago: associazioni - delle categorie agricole, sportive, culturali, ambientaliste - organizzazioni rappresentative di gruppi di cittadini portatori di interesse e di comunità locali, singoli cittadini a vario titolo interessati al processo, Enti Pubblici.
2. Approfondimento di ricerche, studi e progetti condotti da Enti pubblici, aventi come oggetto il recupero e la valorizzazione dell'ecosistema Lago (Convegno); presentazione "Analisi territoriale preliminare" e Guida del Partecipante al percorso partecipativo "Verso il Contratto di Lago del Massaciuccoli"; visita all'impianto innovativo di fitodepurazione di San Niccolò (Vecchiano).
3. Creazione di tre Tavoli tematici (Tutela, Promozione, Sviluppo) con i soggetti partecipanti al processo di partecipazione pubblica invitati a contribuire alla costruzione della conoscenza, all'individuazione delle problematiche e delle opportunità, alla definizione delle possibili



soluzioni e alla condivisione delle scelte prima della formale sottoscrizione del Contratto di Lago. Produzione dei seguenti documenti: "Analisi territoriale definitiva con dialogo sociale" e Report complessivo dei Tavoli tematici "Elenco e dettaglio delle azioni da realizzare", contenente schede specifiche di azioni strutturali, non strutturali, di studio e ricerca. Identificazione di soluzioni condivise per il superamento di conflitti su specifiche azioni attraverso confronti tra Enti attuatori, tecnici progettisti, organizzazioni rappresentative di cittadini portatori di interessi, associazioni locali.

4. Costituzione formale del Forum del Contratto di Lago (da identificare con l' "Assemblea di Bacino") con il compito precipuo di far emergere criticità e problematiche e condividere l'operato della Cabina di Regia (soggetto da identificare con il Comitato Istituzionale). Attraverso il Forum si attua l'acquisizione degli interessi locali presenti sul territorio e la divulgazione delle preferenze relative alle fasi di avvio e gestione del Contratto di Lago.
5. Sottoscrizione del Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago del Massaciuccoli, avvio degli incontri della Cabina di Regia (soggetto da identificare con il Comitato di coordinamento) e della Segreteria Tecnica.
6. Stesura del Documento Strategico condivisa con Forum del Contratto di Lago, Cabina di Regia e Segreteria Tecnica.
7. Prioritarizzazione della Cabina di Regia e della Segreteria Tecnica delle Azioni emerse dal percorso partecipativo, da inserire nel Primo Programma d'Azione del Contratto di Lago del Massaciuccoli; incontro con le attività agricole delle aree della Bonifica di Vecchiano e Massarosa, e con le associazioni di categoria del settore agricolo delle province di Pisa e Lucca.
8. Revisione del Contratto di Lago e dei suoi allegati, approvazione negli organi competenti degli Enti sottoscrittori, sottoscrizione.

Per il Contratto di Lago si identifica una struttura organizzativa declinata in tre organi di lavoro: Assemblea di Bacino (AB), Comitato Istituzionale (CI), Segreteria Tecnica (ST).

Art. 4 Scenario Strategico

La redazione di un Documento Strategico è prevista nel documento MATTM e ISPRA (Definizioni e requisiti qualitativi di base per i Contratti di Fiume), dove è così individuato: "...elaborazione di un Documento Strategico che definisce lo scenario, riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine, che integri gli obiettivi della pianificazione di distretto e più in generale di area vasta, con le politiche di sviluppo locale del territorio".

La redazione del Documento Strategico rappresenta la terza fase di costruzione di un processo di Contratto di Fiume/Lago e segue in ordine di tempo:

- la condivisione di un documento di intenti (che coincide con il Protocollo di intesa verso il Contratto di Laguna condiviso nell'ambito di RETRALAGS e sottoscritto dalla rete territoriale il 19 Settembre 2018);
- la messa a punto di una approfondita "Analisi conoscitiva preliminare integrata" (Allegato I).

Dal punto di vista metodologico, in linea con le indicazioni dell'Osservatorio Nazionale sui Contratti di Fiume, istituito dal MATTM nel novembre 2017, il Documento Strategico si articola in tre parti:

- *lo scenario tendenziale della pianificazione e programmazione incidente sul sub bacino fluviale/lacustre*: sezione che rimanda ai documenti su scala europea (Direttive EU inerenti), di scala nazionale, regionale e locale, con i quali il Contratto di Fiume/Laguna si dovrà interfacciare in coerenza con le politiche di bacino idrografico;
- *lo scenario di medio lungo termine del Contratto elaborato attraverso la partecipazione degli stakeholder*: sezione che descrive la visione strategica elaborata attraverso la partecipazione, ovvero analisi di scenario, uno strumento di programmazione multidisciplinare e multilivello degli investimenti e delle strategie in campo economico-sociale-ambientale, ma anche come



strumento che simula situazioni di criticità per definire e sperimentare l'idoneità e la flessibilità dei sistemi e degli strumenti di risposta possibili, in modo tale da potenziarne le capacità (l'analisi di scenario è anche utile come strumento di comunicazione efficace e per massimizzare il coinvolgimento di differenti stakeholder nei processi decisionali, nella pianificazione e nell'attuazione di politiche di medio-lungo termine);

- *il quadro sinottico*: il punto di sintesi di quanto emerso dallo scenario tendenziale desunto dalla sezione su Piani e dai Programmi e dall'analisi di scenario emergente dalla partecipazione. In sostanza, riporta una sintesi delle strategie e delle azioni di medio lungo termine ovvero gli assi strategici del contratto (i cardini della strategia, ciò che si vuole tutelare-migliorare-valorizzare). Ogni asse strategico si articola in obiettivi specifici e strategie che rappresentano i passi intermedi sui quali concentrarsi per affrontare le sfide di lungo termine.

Dal punto di vista operativo, la definizione dello scenario di medio e lungo termine è stata condivisa attraverso il processo partecipato che ha previsto incontri periodici aperti agli aderenti all'Assemblea di Bacino, organizzati in forma di riunione plenaria generale, di tavoli tematici e di sopralluoghi congiunti in campo.

Gli incontri pubblici sono uno degli strumenti di coinvolgimento degli stakeholder, i quali sono stati e saranno coinvolti in modo esteso ricorrendo a strumenti di indagine territoriale quali questionari, interviste e sondaggi, anche facendo uso di modalità telematiche, ma in ogni caso garantendo la possibilità di accedere ai cittadini che non gradiscono o non possono interagire tramite computer. Nell'ambito del processo deliberativo che ha portato l'Assemblea di Bacino (precedentemente chiamato "Forum del Contratto di Lago") a riconoscere e specificare le priorità di azione nel territorio in oggetto, qualora eventuali conflittualità tra attori con interessi divergenti dovessero restare irrisolte, il Comitato Istituzionale (precedentemente chiamato "Cabina di Regia") potrà attivare dei tavoli di confronto negoziale tra questi soggetti al fine di individuare soluzioni condivise da proporre all'Assemblea.

La partecipazione al processo sarà sempre stimolata da una costante animazione territoriale e l'esito dei lavori di tali tavoli verrà reso pubblico tramite appositi verbali.

La comunicazione sarà rafforzata attraverso i canali istituzionali (sito web dei comuni interessati) e social media, inclusi i canali promozionali attivati nell'ambito del progetto RETRALAGS.

Art. 5 Programma di Azione triennale

La definizione di un Programma d'Azione (PA) rappresenta la quarta fase nella costruzione del Contratto di Laguna, ed è legata ad un orizzonte temporale ben preciso ovvero 3 anni, alla scadenza del quale, sulla base delle risultanze del monitoraggio, sarà eventualmente possibile aggiornare il Contratto o approvare un nuovo PA.

Il PA, oltre a riportare gli Assi strategici, obiettivi specifici e strategie riferite al Documento Strategico, per ogni azione deve indicare il soggetto coordinatore dell'azione ed i suoi impegni, gli attori coinvolti o da coinvolgere, le attività necessarie alla attuazione, le risorse necessarie e le possibili fonti di finanziamento. Il PA contiene un riferimento al contributo delle singole azioni al perseguimento delle finalità dei Piani e Programmi identificati nel Documento Strategico, nello specifico alle finalità di cui alla Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat) e di altre direttive pertinenti, a seconda delle criticità ambientali del corpo idrico interessato.

La quarta fase del processo è fondamentale, in quanto conclude almeno momentaneamente il processo, e consente di arrivare alla sottoscrizione dell'atto formale di impegno (Contratto di Fiume/Laguna). Nel PA trovano alloggio, sia azioni strutturali (opere), che azioni non strutturali (regole, educazione, aumento delle conoscenze, ...), a patto che siano coerenti con quanto indicato nel Documento Strategico e che siano concretamente realizzabili nei prossimi 3 anni.

Dal punto di vista metodologico, all'interno del Documento Strategico vengono individuate:



- le azioni effettivamente realizzabili nel prossimo triennio e che possono essere inserite validamente nel Piano d'Azione triennale del Contratto;
- altre iniziative/azioni (strutturali o meno) che, pur non essendo ancora finanziate, rispondono alle finalità del Contratto e contribuiscono al perseguimento degli obiettivi strategici.

Nel caso specifico del Contratto di Lago del Massaciuccoli, gli assi strategici di intervento sono così definiti:

- 1) Buono stato ecologico e chimico del corpo idrico.
- 2) Gestione del rischio idrogeologico.
- 3) Tutela dell'ecosistema lacustre.
- 4) Sviluppo a basso impatto ambientale.
- 5) Valorizzazione del paesaggio e fruizione sostenibile.
- 6) Promozione ed educazione.
- 7) Governance partecipata e coordinamento territoriale

Gli Assi strategici 1, 4, 5 informano l'azione intrapresa dal Comune di Massarosa, dal Comune di Alghero e dal Comune di Orbetello, nell'ambito del progetto RETRALGS, creando le giuste sinergie con le programmazioni avviate in Corsica e nel VAR; gli assi strategici 2, 3, 6 e 7 sono il risultato della partecipazione consolidatasi nell'autunno e inverno del 2017-2018, e dei lavori della Cabina di Regia condotti nell'autunno e inverno 2018-2019, in concomitanza con: la variante all'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque, il riconoscimento del Lago e del Padule di Massaciuccoli "aree umide di importanza internazionale" (Convenzione di Ramsar), la sottoscrizione del Protocollo di Intesa per la candidatura del Lago di Massaciuccoli a patrimonio dell'UNESCO.

Per ogni azione (pubblica e privata), viene presentata una scheda sinottica.

Art. 6 Assemblea

La Assemblea di Bacino (AB) è l'organo della partecipazione pubblica estesa all'intero territorio del sistema fluviale interessato, alla quale possono partecipare tutti i rappresentanti (o loro delegati) di organizzazioni pubbliche o private, nonché i singoli cittadini, a vario titolo interessati al processo.

I soggetti partecipanti all'AB, sono:

- Organizzazioni che rappresentano le comunità locali;
- Organizzazioni che rappresentano gruppi di cittadini portatori di interesse;
- Enti di governo del territorio con competenza diretta o indiretta sul bacino idrografico di riferimento.
- Cittadini interessati in qualità di uditori.

L'AB ha il compito di contribuire alla costruzione della conoscenza, all'individuazione delle problematiche e delle opportunità, alla definizione delle possibili soluzioni e alla condivisione delle scelte prima della formale sottoscrizione del Contratto di Lago.

L'AB ha il compito precipuo di far emergere criticità e problematiche e condividere l'operato del Comitato Istituzionale. Attraverso essa si attua l'acquisizione degli interessi locali presenti sul territorio e la divulgazione delle preferenze relative alle fasi di avvio e gestione del Contratto di Lago.

L'Assemblea, per favorire la partecipazione dei soggetti interessati, si riunisce in sedi diffuse sul territorio almeno con cadenza annuale in modo da consentire un aggiornamento periodico sullo stato di attuazione del Piano d'Azione. Possono essere inoltre convocate sessioni tematiche su temi specifici al fine di rendere maggiormente comprensibili eventuali azioni legate a settori specialistici.

Nel caso specifico del Contratto di Lago del Massaciuccoli, l'AB è identificabile con il Forum del Contratto di Lago, costituitosi al termine del processo partecipativo "Verso il Contratto di Lago del Massaciuccoli" nel Febbraio 2018 e rimanendo un organismo aperto al coinvolgimento anche di



portatori di interesse che non avessero preso parte al processo partecipativo. Tale organismo – la cui costituzione e riconoscimento era già stato chiesto formalmente nel dicembre 2017 - è stato ed è molto utili per una gestione integrata della laguna, indirizzare il Programma d'Azione triennale e per delineare lo scenario di medio-lungo termine quale base del Documento Strategico. L'AB eredita dal Forum del Contratto di Lago un organo elettivo con funzione di segreteria organizzativa e di rappresentanza.

Art. 7 Soggetto Responsabile

Il Soggetto Responsabile è l'Ente Locale che ha attivato il processo ovvero il Comune di Massarosa, che condivide le linee strategiche del Contratto attraverso l'organo assembleare e gli strumenti della partecipazione.

Nell'ambito delle decisioni assunte e condivise dal Comitato Istituzionale e deliberate dagli organi competenti di ciascun soggetto sottoscrittore, il Soggetto Responsabile, con la collaborazione della Segreteria Tecnica svolge i seguenti compiti:

- coordina l'attuazione di quanto previsto dal Contratto di Lago, anche in collaborazione con i responsabili di eventuali procedimenti regionali correlati;
- assicura l'attivazione della metodologia, con i relativi strumenti e regole, definiti dall'art. 3 del presente Contratto di Lago a supporto dell'attività contrattuale;
- governa il processo complessivo di realizzazione del Programma d'Azione anche mediante periodiche riunioni con i soggetti coordinatori delle singole azioni;
- convoca e coordina i lavori della Segreteria Tecnica;
- verifica il rispetto degli impegni assunti dai soggetti sottoscrittori ponendo in essere le iniziative idonee a garantire la completa realizzazione delle azioni previste;
- propone al Comitato Istituzionale le eventuali modificazioni e/o integrazioni al Contratto di Lago di cui all'art. 13, coerentemente con quanto previsto dall'art. 4 e dall'art. 5;
- comunica al Comitato Istituzionale le eventuali modificazioni e/o integrazioni al Contratto di Lago di cui all'art. 13;
- trasmette al Comitato Istituzionale relazioni semestrali in ordine allo stato di attuazione del Contratto di Lago redatte sulla base delle relazioni inviate dai Soggetti Coordinatori.

Il Comitato Istituzionale è l'organo istituzionale che ha avuto il compito di istruire e validare i risultati del lavoro dell'Assemblea di Bacino, verificandone la coerenza normativa e programmatica con il Piano di Gestione delle Acque e con il Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto idrografico del fiume Serchio, nonché con tutti i disposti del vigente quadro pianificatorio e programmatico. Inoltre ha avuto il compito di programmazione delle azioni che tengano conto delle proposte emerse dai lavori dell'Assemblea di Bacino del Contratto di Lago e di supervisione sul processo decisionale, anche in riferimento alle vigenti norme nazionali e regionali, nonché di favorire la diffusione dell'iniziativa nel territorio, individuare e informare i soggetti interessati, garantire la comunicazione e il trasferimento delle informazioni tra gli attori del processo, coordinare e promuovere le attività di progetto.

Esso è costituito dai soggetti istituzionali che rivestono, in ragione delle loro competenze un ruolo fondamentale per l'elaborazione e l'attuazione del Contratto di Lago e ad oggi è composto dagli attori indicati di seguito:

- Segretario Generale (o suo/suoi delegato/i) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- i Sindaci (o loro delegato/i) dei Comuni interessati al processo: Comune di Massarosa, Comune di Vecchiano, Comune di Viareggio;
- il Presidente (o suo/suoi delegato/i) del Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord;
- il Presidente (o suo/suoi delegato/i) dell'Enti Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli.

Sono indicati anche altri soggetti che possono essere parte integrante del Comitato Istituzionale:
Regione Toscana;



Associazioni di Comuni (Comunità montane o collinari, Patti territoriali, etc);
Autorità preposta all'organizzazione e controllo del Servizio idrico integrato;
Rappresentanti di Associazioni di cittadinanza e di categoria.

Nel caso sia necessario richiedere competenze esclusive per rispondere a problematiche specifiche o particolari esigenze espresse per i contesti di riferimento, possono essere coinvolti consulenti tecnici nelle riunioni del Comitato Istituzionale.

La sostituzione del soggetto responsabile con un altro soggetto del Comitato Istituzionale può essere disposta a maggioranza assoluta dal Comitato stesso senza modifica del Contratto.

Art. 8 Soggetti Coordinatori

Per ciascuna azione verrà individuato un soggetto coordinatore che avrà il compito di:

- coordinare le attività dei vari soggetti coinvolti al fine di garantire la attivazione dell'azione;
- organizzare, valutare e monitorare l'attivazione e la messa a punto del processo operativo teso alla completa realizzazione dell'azione;
- promuovere opportuni momenti di confronto e di verifica per le finalità di cui ai precedenti punti a) e b);
- raccordarsi con il soggetto responsabile del Contratto di Lago per le attività di sua competenza.

I soggetti coinvolti si impegnano a fornire al soggetto coordinatore tutta la collaborazione necessaria per giungere ad una positiva conclusione della fase progettuale.

Art. 9 Segreteria Tecnica

La Segreteria Tecnica (ST) è un organo operativo del Comitato Istituzionale ed è composta dai tecnici delle strutture competenti individuati dai diversi Enti, Istituzioni e associazioni aderenti al Contratto di Lago, selezionati in base alle specifiche competenze necessarie ed integrati da eventuali consulenti esterni ed esperti che supporta l'Assemblea di Bacino ed il Comitato Istituzionale nelle diverse fasi del processo del Contratto. La ST, nella fase di preparazione del Contratto di Lago, ha supportato il Comitato Istituzionale (chiamato nel Protocollo di Intesa "Cabina di Regia") nella stesura dell'Analisi conoscitiva preliminare integrata sugli aspetti ambientali, sociali ed economici, del Documento strategico e del Programma d'Azione, nella organizzazione e facilitazione del processo di partecipazione "Verso il Contratto di Lago" e degli incontri del Comitato Istituzionale.

La ST interviene in tutti i passaggi tecnici necessari per la costruzione del quadro conoscitivo, valutativo e decisionale, tra cui la raccolta di dati e informazioni, la ricognizione dei piani e dei progetti, l'adozione di strumenti diagnostici, l'elaborazione tecnica di analisi e valutazione, la redazione dei documenti di progetto.

La ST prevista nel Protocollo di Intesa Retralags, è composta dai funzionari tecnici dei sottoscrittori del Protocollo e da consulenti esterni, e il suo assetto sarà adeguato agli obiettivi del Contratto di Lago e alle linee guida nazionali.

Fra gli impegni della ST figurano l'adozione di strumenti diagnostici e l'elaborazione di analisi territoriali e approfondimenti che possono essere anche realizzate da eventuali consulenti tecnici. Oltre a ciò una delle attività fondamentali è la redazione dei documenti del Contratto (compreso il Piano d'Azione) i cui contenuti sono influenzati dalle attività dei Tavoli Tematici del percorso partecipativo, soprattutto per quanto riguarda l'implementazione delle azioni del Contratto.



La ST può collaborare con gli uffici tecnici dei soggetti del Comitato Istituzionale e dei soggetti sottoscrittori. Può inoltre operare in cooperazione con soggetti (consulenti) per l'organizzazione delle Assemblee di Bacino, e per le attività di comunicazione e informazione (Piano di comunicazione).

Art. 10 Dotazione Finanziaria

Gli stessi soggetti coordinatori si faranno promotori, in tutte le sedi ritenute opportune, della ricerca delle risorse finanziarie necessarie a coprire i costi delle opere; a tal fine, i soggetti firmatari del Contratto di Lago, dopo aver verificato la congruità delle azioni proposte con i rispettivi strumenti di pianificazione e programmazione e dopo aver dichiarato di ritenere condivisibili gli obiettivi perseguiti attraverso le azioni proposte, si impegnano a produrre la documentazione progettuale necessaria (analisi di fattibilità tecnico-economica delle Azioni) e a collaborare con il soggetto coordinatore, per quanto di propria competenza.

Il Soggetto Responsabile si impegna a reperire i mezzi finanziari e le strutture organizzative per il funzionamento della ST.

Art. 11 Tempi di attuazione

I tempi di attuazione del Contratto di Lago sono quelli definiti per le singole azioni/attività, così come individuati nelle schede del primo Programma d'Azione.

Tali tempi potranno essere rimodulati secondo le modalità previste al successivo art. 13.

Art. 12 Strumenti Attuativi

Le azioni previste dal Programma d'Azione allegato, e quelle che saranno successivamente definite e concordate con l'aggiornamento del Programma stesso, potranno essere realizzate anche mediante l'attivazione di appositi strumenti attuativi previsti dall'ordinamento e, in particolare, specifici Accordi di Programma per l'esecuzione di opere di particolare rilevanza.

Art. 13 Monitoraggio dello stato di attuazione del primo Programma di Azione

La ST assicura al responsabile del Contratto di Lago il flusso informativo relativo all'avanzamento finanziario, procedurale e fisico degli interventi sulla base dello stato di avanzamento delle attività e delle informazioni a tal fine fornite dai Soggetti Coordinatori.

La tempestiva e corretta predisposizione delle relazioni di cui sopra costituisce presupposto alle erogazioni delle eventuali risorse finanziarie a disposizione.

La ST assicura, inoltre, il monitoraggio dell'efficacia delle azioni elaborando opportuni indicatori che consentano in modo semplice ed oggettivo di descrivere i risultati, che devono essere facilmente misurabili.

Il "Programma di monitoraggio" e il documento "Criteri e requisiti qualitativi minimi per la gestione dei contratti di Laguna" (prodotti Retralags) sono i riferimenti metodologici per descrivere l'efficacia delle azioni rispetto agli obiettivi dichiarati nel Documento Strategico e nel Protocollo di Intesa del Contratto di Lago.

Le risultanze del monitoraggio dello stato di attuazione del primo Programma d'Azione possono essere così riepilogate:

- Nessuno proseguimento;
- Necessità di un altro Programma d'Azione;
- Consolidamento.



Tale documento rientra tra i prodotti di RETRALAGS (essendo stato previsto nella fase di caratterizzazione degli interventi, prima della definizione del Piano d'Azione), ma verrà ricalibrato in funzione del potenziamento degli obiettivi strategici del Contratto di Lago.

Il Contratto di Lago costituisce documento programmatico di riferimento per l'attuazione delle politiche e può essere modificato e/o integrato per concorde volontà dei sottoscrittori, previa approvazione da parte del Comitato Istituzionale.

Qualora la modificazione e/o l'integrazione costituiscano rimodulazione di singole azioni/attività previste dal Programma d'Azione, senza alterarne gli obiettivi e le strategie, le stesse sono autorizzate dal Soggetto Responsabile che ne dà comunicazione al Comitato Istituzionale.

Art. 14 Modalità di adesione di soggetti privati

Possono aderire al presente Contratto di Lago i soggetti privati che, con la loro azione, contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi strategici del contratto nei diversi campi d'azione (produttivo, finanziario, culturale, ambientale, ecc.), mettendo a disposizione risorse umane, conoscitive, finanziarie, o equivalenti. Ciascun soggetto privato aderisce al Contratto di Lago specificando il proprio contributo in riferimento alle attività previste nel Programma d'Azione.

Art. 15 Modalità di nuove adesioni di soggetti pubblici e privati

Anche in fase successiva alla sottoscrizione del presente Contratto di Lago possono aderire nuovi soggetti pubblici e privati. Il Comitato Istituzionale valuta le proposte di adesione specificando il contributo di ciascun soggetto in riferimento alle attività previste dal Programma d'Azione.

Art.16 Inadempimento e revoca

La mancata attuazione, verifica e monitoraggio del Programma d'Azione previsto dall'art. 5 per fatto imputabile al Soggetto coordinatore dà luogo ad inadempimento.

Nell'ipotesi di cui sopra, il soggetto responsabile di cui all'art. 7 notifica in maniera analitica la natura dell'inadempimento e, in ragione della sua gravità, assegna un termine congruo per l'adempimento tardivo, ove questo risulti ancora utile.

Art. 17 Recesso

I soggetti aderenti al presente Contratto di Laguna possono recedere, con motivato provvedimento approvato dall'organo competente dell'Ente.

Il Comitato Istituzionale prende atto del recesso, assicurandosi che siano rispettate le condizioni sopra indicate.

Art. 18 Approvazione ed efficacia

Il presente Contratto di Lago dovrà essere approvato dagli organi competenti degli Enti che vi aderiscono prima della sua sottoscrizione.

Con il provvedimento di approvazione dovrà essere individuato il rappresentante dell'Ente in seno al Comitato Istituzionale.

Quanto previsto dal Contratto di Lago del Massaciuccoli diventerà vincolante per ciascun soggetto dopo la sua approvazione da parte del rispettivo organo competente e la conseguente formale sottoscrizione da parte del rappresentante legale, o suo delegato.



Data e luogo di sottoscrizione del Contratto di Lago del Massaciuccoli _____

Letto, approvato e sottoscritto

I SOGGETTI SOTTOSCRITTORI

Per il Comune di Massorosa Il Sindaco Franco Mungai

Per il Comune di Viareggio

Per il Comune di Vecchiano

Per il Parco di Miglianino-San Rossore-Massacucoli

Per l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.....

Per il Consorzio di Bonifica n.1 Toscana Nord

Per l'associazione.....

Per l'associazione.....

Per l'associazione.....

Per l'associazione.....

Per l'associazione.....

ALLEGATI:

- B. Analisi conoscitiva preliminare integrata.
- C. Report del percorso partecipativo: Elenco e dettaglio delle azioni da realizzare.
- D. Documento Strategico.
- E. Primo Programma d'Azione.





Interreg



retralags

MARITTIMO-IT F R-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

rete transfrontaliera delle lagune,
dei laghi e degli stagni

COMPONENTE T1
 "PIANO D'AZIONE TRANSFRONTALIERO RETRALAGS"
 PRODOTTO T1.4.11 CONTRATTO DI LAGO, LAGUNA E STAGNO
 CONTRATTO DI LAGO DEL MASSACIUCCOLI

ALLEGATO B
 "ANALISI CONOSCITIVA PRELIMINARE INTEGRATA"



FEBBRAIO 2019

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Indice

INTRODUZIONE ALL'ANALISI CONOSCITIVA PRELIMINARE INTEGRATA	4
1. ANALISI CONOSCITIVA PRELIMINARE INTEGRATA	5
1.1 Presentazione dell'area di riferimento	5
1.1.1 Definizione degli elementi distintivi: territorio, popolazione ed economia.....	5
1.1.2 Mappatura degli Enti coinvolti nella gestione del Lago	6
1.1.3 Descrizione dei programmi e dei piani per la gestione del Lago	7
1.2 ANALISI AMBIENTALE	8
1.2.1 Inquadramento geologico e geomorfologico.....	8
1.2.2 Inquadramento idrologico e idrogeologico.....	9
1.2.3 Inquadramento naturalistico.....	11
1.2.4 Inquadramento paesaggistico.....	12
1.2.5 Inquadramento ecologico.....	13
1.2.6 Uso del suolo: agricoltura, turismo e commercio	14
1.3 ANALISI SOCIO-ECONOMICA.....	15
1.3.1 Descrizione delle principali attività socio-economiche.....	15
1.3.2 Mappatura degli stakeholder	15
2.LE CRITICITA' DELL'ECOSISTEMA DI MASSACIUCCOLI E LE CAUSE.....	18
2.1 Le criticità ambientali	18
2.2 Le cause della crisi dell'ecosistema Lago.....	20
2.3 Le criticità nello sviluppo economico del Lago e le relative cause.....	24
2.4 Le criticità nella promozione e le relative cause	26
3. I PUNTI DI FORZA DEL LAGO	28
4. LE AREE A RISCHIO AMBIENTALE E QUELLE DI PARTICOLARE RILIEVO NATURALISTICO, STORICO E AMBIENTALE	30
5. GLI ATTORI (ISTITUZIONALI E NON) INTERESSATI ALLA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA E DELL'ECOSISTEMA DEL LAGO	32
ALLEGATO 1 "Distribuzione territoriale degli stakeholders del percorso partecipativo nei 3 Comuni del Lago"	35
ALLEGATO 2 "Mappa del percorso partecipativo Verso il Contratto di Lago per il Massaciuccoli".....	36
ALLEGATO 3 "Mappa delle sedi operative di alcuni partecipanti del Percorso Verso il Contratto di Lago"	37

Testi:

Capitolo 1 – Innolabs

Capitoli 2, 3 e allegati - prodotti del percorso partecipativo "Verso il Contratto di Lago del Massaciuccoli" a cura di Comunità Interattive – Officina per la Partecipazione

INTRODUZIONE ALL'ANALISI CONOSCITIVA PRELIMINARE INTEGRATA

Il dialogo sociale per la stesura dell'Analisi conoscitiva preliminare integrata è stato attivato attraverso un percorso partecipativo condotto con modalità fortemente inclusive ed accessibili, rivolto a tutti gli stakeholders interessati alla tutela, promozione e sviluppo del Lago di Massaciuccoli: politici, tecnici, docenti del mondo accademico, associazioni, comitati, residenti, aziende agricole, consulenti, architetti, si sono iscritti e impegnati a partecipare ad una serie di incontri distribuiti sui tre Tavoli tematici*¹ del Contratto di Lago Laguna Stagno (CdLLS) nei quali è stata definita l'Analisi conoscitiva preliminare integrata e sono state co-progettate le proposte per l'Abaco delle Azioni.

Il percorso ha previsto strumenti informativi e formativi per i partecipanti, preliminari agli incontri dei Tavoli del CdLLS:

- A. una Guida del partecipante che ha sintetizzato²: le criticità ambientali (già descritte nell'Analisi territoriale preliminare) e le loro cause, i maggiori progetti, studi, interventi realizzati o in fase di progetto nell'ambito del bacino idrografico del Lago di Massaciuccoli;
- B. un'Assemblea informativa che ha approfondito alcuni progetti, studi e interventi presenti nella Guida, organizzata dal Comune di Massarosa in collaborazione con Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa, Istituto di Scienza della vita della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, Ente Parco Migliarino San Rossore, Consorzio di Bonifica Toscana Nord.

Successivamente, negli incontri dei Tavoli del CdLLS sono state approfondite:

1. le criticità dell'ecosistema Lago di Massaciuccoli - ambientali, nello sviluppo economico, nella promozione – e le relative cause;
2. i punti di forza del Lago;
3. le aree a maggior rischio ambientale e quelle di particolare rilievo naturalistico, storico e ambientale;
4. gli attori (istituzionali e non) interessati alla gestione della risorsa idrica e dell'ecosistema Lago.



Incontro del Tavolo del Contratto di Lago "Sviluppo" per la definizione dell'Analisi conoscitiva preliminare integrata

¹ Le tre tematiche dei Tavoli del CdLLS sono: Tutela, Sviluppo, Promozione.

² Sintesi basata sulle attività di studio e ricerca svolte nel mese di luglio e agosto 2017.

1. ANALISI CONOSCITIVA PRELIMINARE INTEGRATA

1.1 Presentazione dell'area di riferimento

1.1.1 Definizione degli elementi distintivi: territorio, popolazione ed economia

Il bacino del lago di Massaciuccoli si estende nell'area costiera compresa tra la foce del fiume Serchio a sud e quella del fiume Camaiore a nord, approssimativamente a 10 km dalla città di Pisa; il suo centro si trova a 43° 49' 59.5" di latitudine N e 10° 19' 50.7" di longitudine E. Il bacino è attraversato da vie di comunicazione di interesse nazionale quali: l'autostrada Genova-Rosignano, l'autostrada Firenze-mare, l'autostrada Lucca-Viareggio, la statale Aurelia, le linee ferroviarie Genova-Pisa e Lucca-Viareggio, oltre che dalla viabilità minore e locale. Il bacino è caratterizzato dalla presenza di un lago costiero circondato da una vasta fascia di vegetazione palustre, con acque eutrofiche e basse. Le pianure che circondano il bacino lacustre si trovano ad una quota molto bassa sul livello del mare, o addirittura al di sotto di tale livello, motivo per cui sono state oggetto di bonifica a partire dal 1740. L'importanza del bacino lacustre di Massaciuccoli è dovuta alla concomitanza di fattori differenti che compongono una realtà rilevante sotto i profili paesaggistico ed ecologico, nonché dal punto di vista storico - culturale. Il territorio del bacino ricade nelle province di Lucca (comuni di Massarosa, Viareggio, una piccola parte dei comuni di Lucca e Camaiore, comprendenti i centri abitati di Quiesa, Bozzano, Massaciuccoli, Piano del Quercione, Piano di Mommio, Montramito e Torre del Lago) e Pisa (comune di Vecchiano, con i centri abitati di Vecchiano, Nodica e Migliarino).

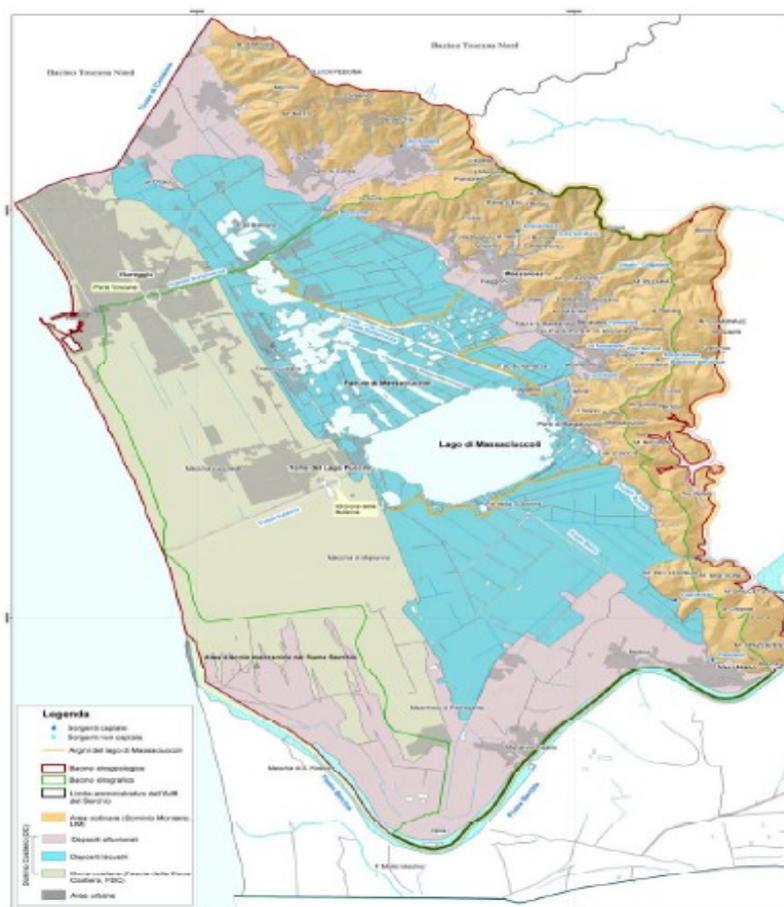


Figura 1: Delimitazione del bacino del lago di Massaciuccoli

La popolazione residente nell'area del bacino è di circa 97.000 abitanti (elaborazione su dati ISTAT 2016). Il dato è stato ricavato proporzionalmente alla percentuale di territorio dei Comuni compresi nel bacino: Viareggio 100%, Vecchiano 91,3% e Camaiore 3,7%. Per quanto riguarda il Comune di Lucca, considerando che la parte effettivamente ricadente nel bacino è costituita da territorio di tipo montano, si è ritenuto plausibile considerare la popolazione ivi residente pari a zero. Al contrario Massarosa, pur non essendo completamente ricadente nel limite di bacino, lo è per la zona più popolosa e pertanto la popolazione attribuita a tale comune è pari a quella totale dell'anno 2016.

Per quanto riguarda il contesto economico che caratterizza il bacino del Lago di Massaciuccoli le attività di maggiore rilievo sono da ritenersi quelle del commercio, del manifatturiero del turismo e dell'agricoltura. In riferimento a tali settori è evidente il ruolo preponderante delle attività svolte nei comuni di Viareggio e di Massarosa.

1.1.2 Mappatura degli Enti coinvolti nella gestione del Lago

Da un punto di vista amministrativo gli enti che sono coinvolti nella gestione del bacino del lago di Massaciuccoli sono: l'Autorità di Bacino del Fiume Serchio, il Parco Regionale Migliarino-San Rossore-Massarosa, il Consorzio di bonifica Toscana Nord, i Comuni di Massarosa, Viareggio, Vecchiano, Camaiore e Lucca.

Per quanto riguarda la materia ambientale, oltre a quelli sopra elencati, si riporta di seguito la mappatura degli Enti competenti:

- MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO Direzione per la Qualità della Vita – Roma;
- MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO Direzione generale per la salvaguardia ambientale VIII Divisione – ROMA;
- MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO Commissione tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale- VIA e VAS – Roma;
- MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio l'architettura e l'arte contemporanee – ROMA;
- ARPAT DIPARTIMENTI PROVINCIALI DI LUCCA e PISA;
- ASL DI LUCCA E PISA;
- CORPO FORESTALE DELLO STATO DI LUCCA e PISA;
- SOPRINTENDENZA Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana –Firenze;
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI, PER IL PAESAGGIO, PER IL PATRIMONIO STORICO, ARTISTICO, DEMOETNO-ANTROPOLOGICO DI PISA;
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PER IL PAESAGGIO E PER IL PATRIMONIO STORICO PER LE PROVINCE LUCCA E MASSA CARRARA;
- AUTORITA' DEI BACINO TOSCANA NORD – Lucca;
- REGIONE TOSCANA Direzione Generale Politiche Territoriali e Ambientali – Settore Tutela del Territorio e della Costa – Settore Tutela delle Acque Interne e del Mare

Servizi Idrici – Firenze;

- PROVINCIA DI LUCCA;
- PROVINCIA DI PISA.

1.1.3 Descrizione dei programmi e dei piani per la gestione del Lago

Con la Direttiva 2000/60/CE è stato introdotto nell'ordinamento europeo il principio cardine della pianificazione integrata delle risorse idriche finalizzata alla protezione e alla gestione sostenibile delle stesse. Alla luce di tale impostazione, oggi, la pianificazione di ambito non può prescindere dalla preventiva analisi degli strumenti di pianificazione sovraordinata sotto elencati:

- il Piano Ambientale ed Energetico Regionale di competenza regionale (istituito con L.R. 14/2007) all'interno del quale, al fine di garantire la gestione sostenibile delle risorse idriche, la Regione in particolare individua gli "interventi strategici di interesse regionale" (art. 25 L.R. 69/2011);
- i Piani di gestione dei distretti idrografici il cui territorio è ricompreso nel perimetro regionale, adottati dalle Autorità di Distretto in attuazione dell'art. 117 del D.Lgs. 152/2006;
- il Piano di tutela delle acque previsto dall'art. 121 del D.Lgs. 152/2006, di competenza regionale;
- il Piano di indirizzo territoriale di cui all'art. 48 della LR 01/2005 con valenza di Piano paesaggistico, anch'esso di competenza regionale, e i Piani territoriali di coordinamento di cui all'art. 51 della L.R. 01/2005, di competenza provinciale;
- il Piano Regionale di Bonifica delle aree inquinate, di competenza regionale;
- i Piano di gestione dei siti di importanza regionale, di competenza provinciale;
- gli Accordi di Programma sottoscritti in attuazione dell'art. 34 del D. Lgs. 267/2000.

Per quanto riguarda la gestione del bacino del lago di Massaciuccoli sono stati identificati i seguenti accordi e piani:

- Accordi di Programma sottoscritti in attuazione dell'art.34 del D.Lgs.267/2000;
- Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche dell'entroterra versiliese e della costa;
- 2007 – Piano di bacino stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli", corredato dalla Valutazione Ambientale;
- Piano di Bacino, stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli", corredato dalla Valutazione Ambientale;
- Protocollo d'intesa per la gestione delle Porte Vinciane e della barriera mobile sottoscritto dall'Autorità di bacino del fiume Serchio, dal Parco regionale Migliarino – S. Rossore – Massaciuccoli, dalla Provincia di Lucca, alla Provincia di Pisa dal Consorzio di

Bonifica Versilia – Massaciuccoli, dalla Capitaneria di Porto di Viareggio, dall'ARPAT, dai Comuni di Massarosa, Vecchiano e Viareggio; prossimamente seguiranno le firme di Provincia di Pisa, Comune di Viareggio e Arpat;

- Protocollo d'intesa tra l'Ente Parco Regionale Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli e la Lipu per la gestione della Riserva Naturale del Chiarone;
- Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico del fiume Serchio;
- Protocollo d'intesa per la candidatura del Lago di Massaciuccoli a patrimonio dell'UNESCO;
- Accordo di Programma per la tutela delle Foci Fluviali e delle acque marino costiere della riviera Apuo-Versiliese;
- Accordo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago di Massaciuccoli.

1.2 ANALISI AMBIENTALE

1.2.1 Inquadramento geologico e geomorfologico

L'evoluzione geologica del bacino del lago di Massaciuccoli è molto articolata. L'attuale pianura adiacente al bacino lacustre rappresenta il riempimento di una profonda depressione, detta "graben", che ha avuto origine nel corso del Miocene superiore. La sedimentazione continentale e marina ha portato al riempimento del "graben" e ha favorito la progradazione, ovvero l'avanzamento delle linee di costa verso il mare. La formazione dei cordoni di dune litorali ha comportato la formazione della depressione che si osserva attualmente nel territorio compreso tra il mare e le colline. L'intero bacino idrografico del lago è suddiviso in una zona collinare/montuosa ed in una zona di pianura. Nella prima si trovano i rilievi della Falda Toscana, delle Unità Liguri e Subliguri, la Successione Toscana Metamorfica e l'Unità di Massa. Un'ulteriore suddivisione può essere effettuata analizzando la composizione delle formazioni rocciose: nel settore settentrionale degli affioramenti prevalgono le formazioni di argille e marne che caratterizzano le Successioni Liguri e Subliguri, le quali poggiano per un contatto di fagli a basso angolo sopra la formazione arenacea del Macigno. Nel settore meridionale prevalgono invece le formazioni carbonatiche della Falda Toscana. Per ciò che concerne la pianura, essa già in epoca storica si presentava come una vasta laguna costiera, delimitata dalle conoidi dei torrenti Salice e Stiava a nord e dal delta dell'Arno-Serchio a sud. Ai tempi dei Romani, il lago, molto più vasto dell'attuale, aveva un emissario che scaricava le sue acque verso il Serchio. Al suo interno è possibile individuare una zona di raccordo tra la pianura ed i rilievi data da una serie di conoidi di deiezione fluviale olocenici-pleistocenici. Questi depositi sono di tipo alluvionale e la loro granulometria si presenta molto eterogenea, essendo costituiti da alternanze di argille, limi, limi sabbiosi, sabbie e ghiaie. Questa zona si trova ad ovest del lago, in una fascia interna depressa, estesa all'incirca fino all'altezza dell'asse autostradale. Rispetto alla posizione del lago di Massaciuccoli (che occupa pressappoco la parte centrale del bacino nella quale sono in deposizione sedimenti lacustri) la distribuzione dei sedimenti sull'asse nord-sud presenta un andamento simmetrico. Dai depositi alluvionali della conoide del Fiume Serchio al limite sud del bacino, si passa verso

nord a depositi sabbiosi, allineati lungo la linea di costa, la quale termina con depositi di spiaggia di estensione piuttosto limitata.

La stratigrafia del sottosuolo della pianura del bacino lacustre vede un'alternanza di livelli sabbiosi e argillosi che lasciano il posto, verso nord, a un orizzonte indifferenziato di ghiaie di origine alluvionale, base degli stessi sedimenti argillosi e sabbiosi. I livelli della stratigrafia più superficiali sono soggetti a rilevanti fenomeni di subsidenza, ovvero ad un processo di lento e progressivo abbassamento verticale del fondo, particolarmente evidenti nella zona occidentale del bacino dove l'abbassamento ha raggiunto oltre due metri. L'esame della stratigrafia rileva altresì la presenza di un orizzonte pressoché continuo di strati a bassa permeabilità, al di sotto degli strati superficiali di antiche sabbie dunari che contengono una falda freatica alimentata direttamente dagli apporti meteorici e dagli apporti provenienti dai rilievi circostanti, collegati direttamente con i circuiti profondi provenienti dalla zona apuana. La zona dunare, ubicata lungo la fascia costiera, presenta a sua volta un altro serbatoio di natura freatica, alimentato dall'apporto meteorico, intensamente sfruttato da innumerevoli prelievi. argilloso-torbosi, quindi, nelle parti più depresse, a torbe ed ai depositi lacustri. Allo stesso modo, a nord del lago si passa dai depositi lacustri nuovamente a depositi torbosi, quindi argilloso-torbosi ed infine alle alluvioni della conoide del fiume Camaiore. A limitare la parte centrale depressa si trova la fascia dei cordoni sabbiosi, allineati lungo la linea di costa, la quale termina con depositi di spiaggia di estensione piuttosto limitata. La stratigrafia del sottosuolo della pianura del bacino lacustre vede un'alternanza di livelli sabbiosi e argillosi che lasciano il posto, verso nord, a un orizzonte indifferenziato di ghiaie di origine alluvionale, base degli stessi sedimenti argillosi e sabbiosi. I livelli della stratigrafia più superficiali sono soggetti a rilevanti fenomeni di subsidenza, ovvero ad un processo di lento e progressivo abbassamento verticale del fondo, particolarmente evidenti nella zona occidentale del bacino dove l'abbassamento ha raggiunto oltre due metri. L'esame della stratigrafia rileva altresì la presenza di un orizzonte pressoché continuo di strati a bassa permeabilità, al di sotto degli strati superficiali di antiche sabbie dunari che contengono una falda freatica alimentata direttamente dagli apporti meteorici e dagli apporti provenienti dai rilievi circostanti, collegati direttamente con i circuiti profondi provenienti dalla zona apuana. La zona dunare, ubicata lungo la fascia costiera, presenta a sua volta un altro serbatoio di natura freatica, alimentato dall'apporto meteorico, intensamente sfruttato da innumerevoli prelievi.

1.2.2 Inquadramento idrologico e idrogeologico

Il bacino del lago di Massaciuccoli è stato profondamente trasformato dagli interventi antropici: il reticolo idrografico risulta infatti prevalentemente artificiale, realizzato a scopo di bonifica delle aree palustri circostanti il lago di Massaciuccoli mediante canali di acque alte e basse i cui livelli idrici sono gestiti da idrovore. Le acque pompate defluiscono nel bacino lacustre o nei suoi canali immissari. Le attività che la bonifica ha reso possibili (agricoltura, captazione idrica, escavazioni di torba e sabbia silicea), hanno ulteriormente alterato tanto il paesaggio quanto le risorse presenti; in particolare la risorsa idrica è stata pesantemente modificata sia in termini quantitativi che qualitativi. Lo specchio del lago è posto al centro di una vasta area depressa, delimitata a nord e a sud rispettivamente dal fiume Camaiore e dal fiume Serchio. La Gora di Stiava, proveniente dalle colline e confluyente al mare mediante un letto arginato nel tratto di pianura alimentato dalle acque dei torrenti Fontana, Belvedere, Paduletto, Archellino, Magnano, Archi riversa le proprie acque in mare confluendo nel canale

di bonifica Burlamacca unitamente alle acque del torrente Farabola. Quest'ultimo, oltre a ricevere i suoi immissari naturali Val d'Occa, Colsereno e Pianicce, raccoglie le acque di alcuni fossi naturali (Spedetto, Carraia, Ritomboli, Nannini, Bianchino) ed è ricettore delle acque di bonifica dei terreni limitrofi mediante le idrovore di Sassaia destra, di Sassaia sinistra e di Poggio alle Viti. Il contributo di tali corsi d'acqua al regime idrico attuale del lago è nullo, confluendo tutti al mare. Il Rio delle Tre Gore, dopo aver ricevuto le acque degli immissari Fosso delle Fontanelle, Rio di Quiesa, Rio di Mazzapelle, Rio delle Fornacette, Rio Rotelli, confluisce direttamente nello specchio del lago, analogamente al Bagnaia 2, mentre i Rii Vallecava, Cagliana, di Colle e di Bozzano sversano nell'area palustre prossima al lago e delimitata a nord e a sud dagli argini circondariali. Il resto dei corsi d'acqua naturali provenienti dalle colline ed ubicati tra la Gora di Stiava e le tre Gore sono raccolti da un canale artificiale in cui confluiscono anche le acque di bonifica mediante l'idrovora Beatrice e sversano nell'area palustre: essi sono i torrenti Guado, Ficaia, Rio Sterpeti, Rio delle Villette, Riaccio-Polla del Morto, Camporomano. Tali corsi d'acqua naturali normalmente rivestono scarsa importanza in considerazione della loro attuale esiguità e delle loro basse portate. Tra i più importanti si rilevano il Rio di Bozzano, alimentato dalla sorgente Fontana, ed il Rio di Quiesa, alimentato prevalentemente dalla sorgente di Villa Spada. Nella zona sud-est, a causa della natura prevalentemente calcarea delle rocce, non si riscontrano veri e propri corsi d'acqua superficiali naturali; le sorgenti delle "Case Rosse" e del "Paduletto" sono infatti captate per il servizio idrico pubblico. Le acque superficiali presenti sono raccolte dai canali situati ai piedi dei rilievi (allacciante di Vecchiano, allacciante di Radicata, allacciante di Massaciuccoli) con recapito finale nel lago. Su tale idrografia si innesta poi la rete artificiale della bonifica, composta da una fitta rete di canali e fossi che interessano i terreni posti al di fuori degli argini circondariali del lago e situati a quote notevolmente inferiori rispetto al lago stesso. Il territorio oggetto dalle opere di bonifica meccanica può essere descritto attraverso tre componenti principali: 1. rete di drenaggio dei terreni, denominata delle "acque basse"; 2. da una seconda rete molto più rada di canali posti alla quota del lago, detta delle "acque alte"; 3. dal lago stesso che può essere idealizzato come un serbatoio pensile. Nell'area della duna costiera le acque confluiscono ad una serie di canali, posti parallelamente alla costa, i quali attualmente sversano in parte nel padule alle spalle della duna costiera ed in parte nel canale della Bufalina. L'acqua drenante proveniente dalla duna andrebbe naturalmente verso le acque del lago, motivo per cui lungo il canale si trova l'idrovora della Bufalina, la quale indirizza il flusso verso il mare. L'elemento idrologico principale dell'area di studio è, come già detto, il lago di Massaciuccoli, al quale, data la sua estensione e la sua profondità media, viene attribuito un volume d'acqua compreso tra i 10,5 e i 14,0 milioni di metri cubi. Il canale Burlamacca costituisce l'unico emissario naturale del lago e, con un percorso in leggerissima pendenza, sfocia nel mar Ligure all'altezza del porto di Viareggio. La sua portata annuale è stata stimata essere di 35 milioni di metri cubi. Un secondo emissario è costituito dal Canale della Bufalina, il quale costituisce il più breve e diretto al mare. Dato che per una buona parte dell'anno la quota del battente idraulico lacustre è inferiore a quella del mare, si ha ingressione di acque salate all'interno del bacino lacustre. Questo è stato il motivo che ha portato alla realizzazione delle già citate Porte Vinciane. Il periodo in cui si registra la quota più bassa del lago rispetto al mare, e si ha quindi la maggior ingressione di acque salmastre, corrisponde ai mesi estivi. In questa fase, alla necessità di drenaggio delle acque di falda si unisce l'esigenza di irrigare le aree coltivate. I canali delle acque basse vengono anch'essi utilizzati ai fini irrigui, grazie ad una concessione di derivazione esistente per i sottobacini di Massaciuccoli e di Vecchiano. Nella parte settentrionale del lago non c'è una vera e propria

concessione regolamentata di acque per uso irriguo, ma si riscontrano utilizzazioni in assenza di titoli amministrativi mediante piccole derivazioni dette "caterattini". Lungo la zona della costiera della duna non si hanno invece utilizzazioni di acque superficiali a fini irrigui.

1.2.3 Inquadramento naturalistico

All'interno dell'area compresa nel bacino del Lago di Massaciuccoli sono ricomprese quattro aree di importanza naturalistica: "Lago e padule di Massaciuccoli"; "Macchia Lucchese"; "Dune litoranee di Torre del Lago"; "Selva Pisana". Inoltre, il bacino del padule del lago di Massaciuccoli ha ricevuto il riconoscimento come "zona umida di importanza internazionale" ai sensi della "Convenzione di Ramsar". Con specifico riferimento all'area del lago e del padule di Massaciuccoli si rileva che: Ø Ambito floristico – Il bacino, con il suo lago, i canali, fossi e le paludi circostanti, forma un'area umida abitata e caratterizzata da una ricca varietà floreale che non ha pari in Toscana. Sono presenti ampie distese di cannuce (*Phragmites australis*) e di falasco (*Cladium mariscus*). Questa rigogliosa vegetazione si impreziosisce poi della presenza di alcune autentiche rarità botaniche, tra le quali si distingue la periploca (*Periploca graeca*), l'orchidea palustre (*Orchis palustris*) e l'ibisco rosa (*Hibiscus palustris*) pianta oggi divenuta rarissima. Il lago è caratterizzato dalla presenza degli aggallati sulle cui superfici fioriscono straordinarie associazioni vegetali. Sui margini del lago si trovano vegetazioni diverse e particolari come la felce florida (*Osmunda regalis*), un vero e proprio fossile vivente la cui sopravvivenza è particolarmente legata alla presenza di substrati ricchi d'acqua, la felce palustre (*Thelypteris palustris*), la rosolida (*Drosera rotundifolia*) la rincospora (*Rhynchospora alba*), l'erba vescica (*Utricularia australis*), il centochio di padule (*Anagallis tenella*). Un altro tipo di habitat sviluppato sugli aggallati è l'ontaneto: circoscritti boschi di ontano (*Alnus glutinosa*) e cespugliose frangole (*Frangola alnus*) che si costituisce di arbusti alti sino a 5 metri, con foglie ovali e i fiori bianchi o verdastri. Un altro ambiente tipico degli aggallati, anche se la sua presenza è più circoscritta, è il prato umido, ricreabile attraverso ricorrenti operazioni di falciatura, e caratterizzato da un'ampia varietà di piante palustri favorite nella crescita dall'assenza della cannuccia (*Phragmites australis*) e del falasco (*Cladium mariscus*). Nei canali, nei fossi e negli stagni intorno al lago si rileva la presenza del lamineto formato da un insieme di piante idrofite sommerse o galleggianti, con le radici fissate al fondo oppure mobili nelle acque dove assorbono i nutrienti. Una delle piante più caratteristiche e diffuse di questo ambiente è la lenticchia d'acqua (*Lemna minor*) anche detta "erba paperina", che spesso ricopre completamente lo specchio d'acqua. I canneti, che si affacciano fino ai bordi e alle sponde del lago, sono un'entità vegetale molto aggressiva che tende a ostacolare lo sviluppo e la diffusione di altre piante igrofile. Lungo i canali si alzano a volte brevi file di salici: il salice bianco (*Salix alba*) e il salicone, o vetrice (*Salix cinerea*). Navigando tra questi canali si incontrano aree popolate di candide ninfee (*Nymphaea alba*). Ø Ambito faunistico Il canneto del Lago è popolato da una miriade di uccelli di piccole e grande dimensioni, sia stanziali che migratori che trovano in questo ambiente il luogo ideale per nutrirsi, riprodursi e ripararsi. Nel canneto nidificano: il Falco di palude (*Circus aeruginosus*), l'Airone rosso (*Ardea Purpurea*) e l'airone cinerino (*Ardea cinerea*), la Garzetta (*Egretta garzetta*), il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il tarabuso (*Botarus stellaris*), il tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), i limicoli come il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) e numerose specie di piccoli passeriformi come il Forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*), il raro Basettino (*Panurus biarmicus*), il Pendolino (*Remiz pendulinus*), la Salciaiola (*Locustella luscinioides*), il Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*), la Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*). Sono di passo: il Falco pescatore (*Pandion haliaetus*); le

Marzaiole (*Anas querquedula*); i rari Mignattini (*Chlidonias hybridus*, *Chlidonias leucopterus*, *Chlidonias niger*,); il Chiurlo (*Numenius arquata*). Nel Lago svernano: lo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*); il Migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*); il Cormorano (*Phalacrocorax carbo*); l’Airone bianco maggiore (*Egretta alba*). Nonostante il livello di inquinamento, nel lago continua a vivere una ricca fauna ittica con caratteristiche diverse. Si trovano specie in grado di tollerare sensibili variazioni di salinità (eurialine) e temperature (euriterme), accanto a specie strettamente di acqua dolce (dulcacquicole) e a specie di acqua salmastra. Il nucleo più rappresentativo del lago è costituito da Ciprinidi caratteristici di ambienti lacustri (limnofili) come la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), la tinca (*Tinca tinca*) e la carpa (*Cyprinus carpio*) sia con la forma “Regina” che con la forma “a specchi”. Altre specie tipiche sono il luccio (*Esox lucius*) e l’anguilla (*Anguilla anguilla*). A queste specie si associano quelle che dal mare, raggiungono il lago, attraverso i canali. Tra queste, principalmente i muggini, presenti con 5 diverse specie (di cui *Liza aurata* e *Mugil cephalus* sono due esempi) e il latterino (*Atherina boyeri*) pesce di piccole dimensioni chiamato anche “crognolo”. Nel Lago si trovano ancora specie migratrici che arrivano nel lago per riprodursi (anadrome) come la Lampreda di mare (*Petromyzon marinus*) e la Lampreda di fiume (*Lampetra fluviatilis*), mentre è specie stabile nel lago, sebbene rara la Lampreda di ruscello (*Lampetra planeri*). Tra le specie presenti nel lago, originarie di altri distretti ittiofaunistici italiani ricordiamo l’alborella (*Alburnus arborella*), il cobite (*Cobitis bilineata*), il carassio (*Carassius carassius*). Le principali specie esotiche attualmente presenti in maniera massiccia, sono il persico sole (*Lepomis gibbosus*) localmente detto “gobbo”, il pesce gatto (*Ameiurus melas*) e il persico trota (*Micropterus salmoides*). Altra specie, introdotta dagli Stati Uniti come lotta biologica antimalarica, ben adattatasi all’ambiente del Massaciuccoli è la gambusia (*Gambusia affinis*). Essendo una vasta zona umida, la palude di Massaciuccoli è particolarmente ricca di anfibi. Tra gli anuri, durante la stagione riproduttiva, le rive del lago ospitano il rospo comune (*Bufo bufo*) e il rospo smeraldino (*Bufo viridis*). Sono particolarmente abbondanti le rane verdi, in particolare appartenenti alla specie *Rana esculenta*, e su rami dei cespugli la raganella (*Hyla arborea*). Tra gli urodeli la palude ospita il tritone comune (*Triturus vulgaris*) e il tritone crestato (*Triturus cristatus*). Tra i rettili più interessanti si ricorda la testuggine palustre (*Emys orbicularis*), un tempo molto più abbondante in tutta l’area, ora ridotta e localizzata. Altri rettili presenti, sebbene non tipici di ambienti palustri, sono il ramarro (*Lacerta viridis*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e la campestre (*Podarcis sicula*). Tra i serpenti sono presenti il biacco (*Coluber viridiflavus*) e la biscia dal collare (*Natrix natrix*). Per quanto riguarda i mammiferi, tra i roditori, è massicciamente presente il surmolotto (*Rattus norvegicus*), ma il mammifero più rappresentativo dell’ambiente palustre è l’arvicola acquatica (*Arvicola terrestris*). Anche la palude di Massaciuccoli, come buona parte del territorio italiano, è stata ampiamente colonizzata dalla nutria (*Myocastor coypus*), specie esotica allevata per la sua pelliccia e ormai diffusa sul territorio libero dove crea notevoli problemi ambientali.

1.2.4 Inquadramento paesaggistico

Il Bacino del Lago di Massaciuccoli è caratterizzato da un sistema paesaggistico unico ed estremamente suggestivo che comprende l’area collinare, il lago, il padule, la rete dei canali, i terreni bonificati e coltivati con grande cura, la pineta di Migliarino, Torre del Lago, ed il mare che conclude il paesaggio all’orizzonte con una larga striscia. Le colline prospicienti il bacino di Massaciuccoli concludono paesaggisticamente e geograficamente quello che potrebbe definirsi il “Parco di Massaciuccoli”, un’area con caratteristiche e peculiarità specifiche che

la contraddistinguono da qualsiasi altro lago toscano anche, e soprattutto, per il territorio che lo circonda e la sua posizione geografica; da tener presente, inoltre, l'importanza turistica di questo ambito territoriale che si trova al centro di una fascia costiera di primario interesse e che, se conservato, può rappresentare un esempio raro di fusione armonica tra bellezza naturale ed il lavoro dell'uomo che, togliendo al padule del terreno, attraverso un'opera di secolare bonifica, ha restituito al paesaggio ed all'economia una delle zone agricole più fertili e più rigogliose della Lucchesia, se non di tutta la Toscana. Il paesaggio agrario, sia storico che moderno, del bacino del lago di Massaciuccoli è caratterizzato dai seminativi. In corrispondenza della zona pedecollinare il mosaico paesaggistico presenta l'alternanza di oliveti, coltura dominante, a formazioni forestali di conifere mentre la morfologia pianeggiante delle conche inter-collinari ha favorito una maggiore diversificazione del paesaggio agrario. Il sistema di insediamento storico, affermatosi seguendo il modello fisico territoriale, è stato in larga misura travolto e rovesciato da una crescita prevalentemente lineare lungo la linea di costa, portando ad un'occupazione quasi totale del territorio costiero, alla formazione della conurbazione litoranea ed alla rottura della continuità preesistente con l'entroterra. Alla fascia costiera si è affiancato un sistema pedecollinare, anch'esso longitudinale, progressivamente rafforzatosi sull'asse storico della Sarzanese, fino ad assumere l'aspetto di un'altra urbanizzazione continua. Differentemente dalla pianura costiera, punteggiata da insediamenti produttivi compatti, anche consistenti, le aree più prospicienti il padule e le aree di bonifica del lago di Massaciuccoli sono caratterizzate dalla presenza di un sistema di realtà insediative più rarefatto che assume scarsa rilevanza se non per la tipologia dei singoli manufatti che li caratterizzano. Nell'area del bacino del lago di Massaciuccoli sono rilevabili tracce di centuriazione romana, infrastrutture (viabilità, acquedotto romani), viabilità romana (via Aurelia) e la Villa romana sul Lago di Massaciuccoli. Per quanto riguarda gli elementi costitutivi naturali nel lago di Massaciuccoli si registrano valori naturalistici dovuti alla presenza di particolari habitat di interesse conservazionistico (rarietà di alcune specie vegetali) e avio-faunistico. In riferimento ai valori estetico-percettivi assumono particolare rilevanza quelli rilevabili sul versante occidentale dei monti che guardano il lago ed il bacino di Massaciuccoli: i numerosi punti di vista che si aprono sulla piana sottostante consentono ancora di leggere una organizzazione dello spazio rurale i cui caratteri (presenza del lago, del padule, dei canali artificiali, dei terreni bonificati) derivano dagli esiti dell'attività di bonifica. Per quanto riguarda i caratteri storici e culturali il lungo lago di Massaciuccoli esprime valori estetico percettivi che ne caratterizzano l'identità: nella frazione di Massaciuccoli si rileva la presenza di una villa romana con strutture monumentali sui versanti collinari rivolti sul Lago di Massaciuccoli e resti di un secondo complesso romano da scavo; a Torre del Lago c'è la casa di Giacomo Puccini, il teatro all'aperto dove d'estate si svolge la stagione di lirica dedicata alle opere del Maestro.

1.2.5 Inquadramento ecologico

Relativamente alla qualità delle sue acque il lago presenta oggi problemi di eutrofizzazione causati dalla presenza di una grande quantità di nutrienti, in primo luogo fosforo ed azoto, che innescano abnormi fioriture algali responsabili della opacità delle acque. In parte tale scenario è imputabile alla presenza di alcuni insediamenti produttivi ed industriali, localizzati con maggiore densità nella parte settentrionale del territorio, e ai reflui dei depuratori. Il principale responsabile della dispersione dei nutrienti nelle acque del bacino sembra comunque essere il funzionamento del sistema di bonifica che confluisce le acque dai territori bonificati entro il lago, sistema che viene poi ad essere "invertito" durante il periodo

primaverile – estivo con l'utilizzazione del lago come serbatoio per irrigazione. Infatti oggi il lago si trova ad assolvere ad una duplice funzione: se da una parte costituisce il naturale recapito delle acque di bonifica allontanate, mediante canali artificiali ed idrovore, dalle aree circostanti (prevalentemente nel periodo invernale), dall'altra sono le acque contenute nello specchio d'acqua del lago ad essere utilizzate per l'irrigazione, a fini agricoli, delle stesse aree circostanti (nel periodo primaverile – estivo), innescando pertanto uno sorta di "ricircolo" delle acque che naturalmente si arricchiscono dei nutrienti contenuti in fertilizzanti e concimi. Particolare rilevanza assume dunque l'utilizzo di acqua per irrigazione, in parte, come visto, fornita dalle acque del lago per la zona sud del bacino, in parte derivata dai modesti corsi d'acqua superficiali provenienti dalle colline, ed in parte attinta da acque sotterranee mediante pozzi localizzati in prevalenza nel comune di Viareggio lungo una fascia con andamento nord – ovest, subito alle spalle della duna costiera, dove si rileva la presenza di numerose aziende orto-florovivaistiche. Il sistema lacuale è inoltre caratterizzato dall'aumento della salinità delle acque superficiali causata dal non ottimale funzionamento e gestione delle Porte Vinciane (si è cercato di rimediare alla situazione con la sottoscrizione nel 2012 del "Protocollo d'intesa per la gestione delle Porte Vinciane e della barriera mobile". Tale situazione è aggravata dall'andamento dei livelli idrometrici del lago, il quale, per 5- 6 mesi l'anno, si trova sotto il livello medio del mare con punte di oltre – 50 cm , innescando un naturale richiamo delle acque marine verso il lago; la situazione è inoltre ulteriormente compromessa dalla presenza, lungo il canale Burlamacca, di numerose "buche" originate dall'estrazione di sabbie silicee, ove è stata riscontrata la presenza di acqua salmastra che in tali buche evidentemente si deposita, andando ad interessare le falde acquifere sotterranee.

1.2.6 Uso del suolo: agricoltura, turismo e commercio

I dati sull'uso del suolo sono fondamentali per la formulazione delle strategie di gestione sostenibile del patrimonio paesistico-ambientale e per controllare e verificare l'efficacia delle politiche ambientali e l'integrazione delle istanze ambientali nelle politiche settoriali (agricoltura, industria, turismo, ecc.). A questo riguardo, uno dei temi principali è la trasformazione da un uso 'naturale' (quali foreste e aree umide) ad un uso 'semi-naturale' (quali coltivi) o artificiale' (quali edilizia, industria, infrastrutture). Tali transizioni, oltre a determinare la perdita, nella maggior parte dei casi permanente e irreversibile, di suolo fertile, causano ulteriori impatti negativi, quali frammentazione del territorio, riduzione della biodiversità, alterazioni del ciclo idrogeologico e modificazioni microclimatiche. Inoltre la crescita e la diffusione delle aree urbane e delle relative infrastrutture determinano un aumento del fabbisogno di trasporto e del consumo di energia, con conseguente aumento dell'inquinamento acustico, delle emissioni di inquinanti atmosferici e di gas serra. Il territorio pianeggiante contiguo allo specchio lacustre e alle aree palustri del Lago di Massaciuccoli è stato parzialmente modificato da un'opera di bonifica meccanica, iniziata già a partire dal secolo XVIII e proseguita in maniera più consistente nei primi decenni del XX secolo, allo scopo di combattere la malaria e, al contempo, di acquisire terreni fertili per l'agricoltura. Le aree bonificate, riguardanti il settore settentrionale e meridionale del territorio contiguo al lago sono interessate da attività agricole, agro-florovivaistiche e zootecniche. Oltre alle attività agricole il territorio è stato caratterizzato a partire dall'inizio del '900 da un forte processo di urbanizzazione riguardante principalmente la parte occidentale di Viareggio e Torre del Lago e quella settentrionale nei comuni di Massarosa e di Camaiore, urbanizzazione contrassegnata da caratteristiche di stagionalità dovute alla forte valenza turistica estiva di tali

aree. Nell'ambito del bacino del lago di Massaciuccoli sono localizzate quattro importanti aree industriali in cui sono presenti attività di tipo prevalentemente manifatturiero:

La zona industriale di Vecchiano-Migliarino, compresa nel territorio comunale del Comune di Vecchiano;

- La zona industriale di Montramito, compresa nel territorio del Comune di Massarosa;
- La zona industriale delle Bocchette compresa nel territorio comunale del Comune di Camaiore;
- La zona industriale di Cotone compresa nel territorio comunale del Comune di Viareggio.

1.3 ANALISI SOCIO-ECONOMICA

1.3.1 Descrizione delle principali attività socio-economiche

Nel territorio del bacino ricadono cinque comuni, ovvero Viareggio, Vecchiano, Massarosa, per una piccolissima parte in area montana anche Lucca, ed una zona di pianura del comune di Camaiore. Nell' area sono presenti località turistiche rinomate, quali Viareggio e Torre del Lago, e Comuni in forte espansione, come Massarosa. A ciò è collegato un elevato incremento della popolazione, sia residente che legata al turismo stagionale. Le attività agricole localizzate all'interno del bacino rappresentano un elemento importante del sistema economico locale, ed incidono fortemente sull'equilibrio idrico dello stesso. È noto come l'incidenza delle colture fortemente idro-esigenti (seminativi) sia molto maggiore delle altre colture, e che tale divario sia particolarmente evidente per il territorio di Vecchiano. Esso ricade per una grossa parte nell'area di competenza del Consorzio di Bonifica, e la forte richiesta di acqua irrigua dei cereali che vi si coltivano danneggia il sistema lago. Tale danno è incrementato dal fatto, che per la loro coltivazione, si impiegano agenti chimici di varia natura, che inevitabilmente finiscono nelle acque del lago stesso. Tali coltivazioni sono condotte prevalentemente utilizzando le tecniche di irrigazione "a pioggia" e "per infiltrazione" (ovvero per allagamento), tecniche che incidono fortemente sul consumo idrico. Inoltre è da rilevare il fatto che il territorio del comune di Viareggio è interessato anche dalla presenza di numerosi vivai, essenzialmente volti alla floricoltura ed altrettanto idro-esigenti. Le attività industriali insieme a quelle più prettamente artigianali, hanno una grossa rilevanza nel contesto del bacino del Massaciuccoli, sia dal punto di vista sociale che dal punto di vista dei fabbisogni e degli impatti idrici. I comuni di Massarosa e Vecchiano presentano un quadro industriale ed imprenditoriale ridotto rispetto a quello di Viareggio. Facendo un confronto fra i vari settori economici nei diversi comuni del bacino, si osserva come questi presentino le stesse tendenze e gli stessi settori economici di preferenza, ma risulta evidente come il quadro industriale ed imprenditoriale del comune di Viareggio risulti essere di diversi ordini di grandezza superiore rispetto agli altri comuni. L'economia viareggina mostra una forte propensione al settore commerciale e, soprattutto, ai comparti turistico ed edilizio, evidenziando la spiccata vocazione turistico-ricettiva.

1.3.2 Mappatura degli stakeholder

Gli stakeholder privati sono stati mappati attraverso un'analisi delle competenze e delle attività realizzate, e tramite la verifica dei soggetti che hanno partecipato ai tavoli tematici dell'iniziativa "Il lago come sviluppo del territorio...verso il contratto di lago" che si è svolta a

Massarosa il 3 novembre 2015. Sono stati mappati anche altri soggetti che per competenze ed attività realizzate dovrebbero essere coinvolti nell'attività di progetto:

Elenco degli stakeholders privati (l'elenco è stato aggiornato al capitolo 5)

- ASSOCIAZIONE DEGLI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI LUCCA;
- UNIONE INDUSTRIALE PISANA;
- FEDERAZIONE ITALIANA PESCA SPOSRTIVA;
- CONFEDRAZIONE ITALIANA AGRICOLTORI;
- COLDIRETTI LUCCA;
- WWF ITALIA LUCCA;
- WWF ITALIA PISA;
- LEGA AMBIENTE TOSCANA;
- LEGA ITALIANA PROTEZIONE UCCELLI;
- CANOTTIERI VIAREGGIO;
- CIRCOLO VELICO TORRE DEL LAGO;
- ASS. CANOA KAYAK VERSILIA;
- GRUPPO ARCHEOLOGICO MASSAROSESE;
- ASS. CITTA' INFINITE;
- PROLOCO MASSAROSA;
- CIRCOLO KAYAK L'AIRONE;
- FEDERAZIONE ITALIANA AMICI DELLA BICICLETTA;
- ASS. NOSTRE RADICI;
- AMICI DELLA TERRA;
- FLY CLUB VERSILIA;
- CONSORZIO DI MONTRAMITO;
- CONSORZIO LE BOCCHETTE;
- FONDAZIONE PROMO PA
- ENEL GREEN POWER SPA;
- ENEL DISTRIBUZIONE SPA;
- ENEL PRODUZIONE;
- G.A.I.A s.p.a;
- A.C.Q.U.E s.p.a;

Elenco stakeholder pubblici

- MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE Direzione generale per la tutela del territorio e delle risorse idriche - Divisione III e Divisione X; Direzione Generale per le valutazioni ambientali
- MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI;
- MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E TRASPORTI;
- MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO;
- MINISTERO DEI BENI E ATTIVITA' CULTURALI, Direzione generale per la qualità e la tutela del paesaggio l'architettura e l'arte contemporanee
- PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI - DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE;
- PREFETTURA di Lucca;
- PREFETTURA di Pisa;
- REGIONE TOSCANA:
 - Presidenza o Direzione Generale Politiche Territoriali e Ambientali: Settore prevenzione del rischio idraulico e idrogeologico;

Settore tutela e gestione delle risorse idriche;

Settore Sistema Regionale di Protezione Civile;

Direzione Generale Competitività Del Sistema Regionale e sviluppo delle competenze,
area di Coordinamento Sviluppo Rurale (ex Arsia);

- REGIONE TOSCANA - UFFICI TECNICI DEL GENIO CIVILE Area Vasta di Livorno, Lucca e Pisa;
- AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME SERCHIO;
- AUTORITA' DI BACINO TOSCANA NORD;
- ENTE PARCO REGIONALE MIGLIARINO S. ROSSORE MASSACIUCCOLI;
- SOPRINTENDENZA Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI PER LA TOSCANA;
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI, PAESAGGISTICI, STORICI, ARTISTICI ED ETNOANTROPOLOGICI PER LE PROVINCE DI LUCCA E MASSA CARRARA;
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI, PAESAGGISTICI, STORICI, ARTISTICI ED ETNOANTROPOLOGICI PER LA PROVINCIA DI PISA E LIVORNO;
- CORPO FORESTALE DELLO STATO DI LUCCA;
- AZIENDA USL 2 LUCCA;
- AZIENDA USL 5 PISA;
- COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO - Provincia di Lucca;
- COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO - Provincia di Pisa;
- PROVINCIA DI LUCCA;
- PROVINCIA DI PISA;
- COMUNI di CAMAIORE, LUCCA, MASSAROSA, VECCHIANO e VIAREGGIO;
- UNIONE DEI COMUNI DELLA VERSILIA;
- CONSORZIO 1 TOSCANA NORD;
- CAMERA DI COMMERCIO DI LUCCA;
- ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE - ISPRA
- AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLA TOSCANA - ARPAT
- CENTRO ITALIANO STUDI DI BIOLOGIA AMBIENTALE (CISBA);
- CENTRO ITALIANO PER LA RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE (CIRF);
- IISTITUTO NAZIONALE DI ECONOMIA AGRARIA (INEA) – Firenze;
- UNIVERSITA' DI PISA Dipartimento di Scienze della Terra;
- UNIVERSITA' DI PISA Dipartimento di Ingegneria Civile;
- UNIVERSITA' DI PISA Scienze Biologiche e Ambientali;
- UNIVERSITA' DI PISA Facoltà di Agraria (Dipartimento di Agronomia e Gestione dell'Agroecosistema - DAGA);
- UNIVERSITA'DI SIENA - CGT Centro di GeoTecnologie;
- UNIVERSITA'DI SIENA - Dipartimento Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente;
- CONSIGLIO NAZIONALE RICERCHE - ISTITUTO GEOSCIENZE E GEORISORSE;
- SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA.

2.LE CRITICITA' DELL'ECOSISTEMA DI MASSACIUCCOLI E LE CAUSE

2.1 Le criticità ambientali³

Il dialogo sociale sulle criticità ambientali del Lago e sulle relative cause è stato complesso e con delle expertise elevate sia da parte degli attori tecnico-scientifici che da parte delle associazioni partecipanti. Molto intense sono state anche le dinamiche tra gli attori politici presenti, ciascuno dei quali ha utilizzato l'occasione del dialogo sociale per sottolineare la propria posizione non tanto sulle effettive cause che determinerebbero la crisi ambientale del Lago, quanto piuttosto sugli interventi previsti dall'“Accordo integrativo di programma per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago di Massaciuccoli”⁴.

Una delle principali esigenze condivise da tutti i partecipanti è stata di chiarire ed evidenziare maggiormente lo “scenario ideale di Lago” al quale il Contratto di Lago dovrebbe tendere; tale precisazione è considerata fondamentale per una corretta contestualizzazione delle criticità ambientali del Lago e della loro valutazione: ad esempio, se l'obiettivo del Contratto di Lago fosse principalmente lo sviluppo economico del Lago, molte criticità considerate rilevanti perderebbero la propria importanza. È stato specificato quindi che il Contratto di Lago deve avere come obiettivo di scenario ideale quello descritto dalla Direttiva Acque (2000/60/CE) e dal Piano di Tutela delle Acque della Toscana: **il raggiungimento entro il 2028 di un buon stato ecologico delle acque del corpo idrico del Lago dal punto di vista qualitativo e quantitativo**. Molti partecipanti chiedono che il Contratto di Lago si impegni in maniera più esplicita anche sugli obiettivi e le condizioni previste dalla Convenzione di *Ramsar* - essendo il Lago di Massaciuccoli anche area umida Ramsar - a garanzia di una interpretazione dello stato ecologico delle acque del Lago anche dal punto di vista della biodiversità.

Un altro chiarimento espresso con forza da parte dei partecipanti è stato sugli approcci da utilizzare nell'analisi delle criticità ambientali: è fondamentale abbandonare un approccio sinottico-razionale che utilizza relazioni di casualità di tipo lineare, ed adottare un approccio sistemico-relazionale nel quale gli elementi che compongono il territorio sono fenomeni in

³ Di seguito gli stakeholders che hanno partecipato al Tavolo “Tutela” dei CdLLS contribuendo alla definizione delle criticità ambientali e alle loro cause: Presidente e consigliere Ente Parco MSRM, tecnico Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, ricercatori Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali-UniPi ed Istituto di Scienza della vita - Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, tecnico Consorzio di Bonifica Toscana Nord, tecnici ARPAT, veterinario ASL12, Assessore e tecnici Comune di Massarosa, Sindaco Comune di Vecchiano, Consigliere Comune di Viareggio, Consigliere Regione Toscana, Dirigente GAIA spa, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Torre del Lago, Comitato di rappresentanza Massaciuccoli, Gruppo Archeologico Massarosese, Associazione Ville Borbone e dimore storiche della Versilia, Legambiente Versilia, Oasi Lipu Massaciuccoli, Amici della Terra Versilia, Rete Ambientale della Versilia, Nuova civiltà mediterranea, RetEco Versilia, sezione Cacciatori Massaciuccoli, Ecolago pesca, Erse ambiente, studio forestale associato GEA, Guide Ambientali, residenti di Vecchiano, di Massarosa, architetti versiliesi, azienda agricola Massarosa.

⁴ Il Contratto di Lago per il Massaciuccoli si propone di concorrere all'aggiornamento e alla attuazione dell'“Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli” (2005) nel quale sono ancora disponibili risorse economiche per interventi funzionali al miglioramento della qualità dell'acqua del Lago.

mutamento, con dinamiche interne e interattive. Da qui l'indicazione che l'analisi conoscitiva preliminare integrata sia indirizzata a descrivere il Lago di Massaciuccoli come un ecosistema costituito da **componenti dinamiche**, inseparabili, che interagiscono tra loro, quali:

- il ciclo delle acque superficiali e sotterranee nel bacino idrografico del Lago (che include le colline, le Alpi, le dune costiere);
- gli ambienti naturali tipici delle aree umide;
- gli insediamenti urbani;
- l'agricoltura, la pesca, la caccia, altre attività economiche;
- la stratificazione degli usi storici e culturali del territorio e del paesaggio.

Tutti gli elementi che costituiscono l'ecosistema Lago sono il risultato **dell'assetto morfologico** del Lago e **della attività antropiche** che si sono susseguite nel tempo (alcuni partecipanti invece preferiscono definire il Lago un "ecosistema ternario Ambiente/Uomo/Società"). Le macro componenti dell'ecosistema Lago e le componenti più specifiche condizionano l'equilibrio eco sistemico del Lago e più nello specifico la qualità e la quantità delle acque del bacino idrografico, la biodiversità dell'ambiente.

La necessità di condividere primariamente queste definizioni e approcci, è stata alla base del dialogo sociale sulle criticità ambientali del Lago di Massaciuccoli già identificate nell'Analisi territoriale preliminare e nella Guida del partecipante e che qui riprendiamo:

- eutrofizzazione;
- salinizzazione;
- subsidenza;
- interrimento;
- deficit idrico;
- rischio idraulico;
- presenza di specie esotiche e scomparsa specie autoctone.

I partecipanti hanno aggiunto:

- inquinamento dell'acqua e del territorio;
- declino della biodiversità.

In sintonia con l'approccio sistemico, i partecipanti hanno sottolineato come queste criticità appaiano allo stesso tempo causa ed effetto tra loro: il deficit idrico e l'inquinamento causano l'eutrofizzazione, l'eutrofizzazione, il declino della biodiversità causa la presenza di specie esotiche, l'interrimento e la subsidenza causano il rischio idraulico, ecc...

2.2 Le cause della crisi dell'ecosistema Lago

Gli studi fino ad ora disponibili, le esperienze dei partecipanti, le indagini delle Istituzioni che hanno competenza sul Lago segnalano la sua grave situazione ambientale⁵. È opinione condivisa dei partecipanti che l'intero ecosistema necessiti un intervento urgente in chiave ecologica, che riunisca tutti gli impegni e le iniziative che possono interagire contestualmente e in maniera sinergica sul suo insieme e sulle sue parti.

Dal dialogo sociale emergono con chiarezza le **specifiche componenti del sistema Lago le cui dinamiche stanno determinando effetti negativi e di disequilibrio dell'ecosistema, e sulle quali il Contratto di Lago dovrebbe promuovere cambiamenti e Azioni:**

- il sistema di captazione delle acque dalla falda acquifera da parte del pubblico e dei privati (residenti e agricoltori);
- il sistema di affluenti naturali al Lago;
- le attività agricole, e nello specifico il sistema di irrigazione, il sistema di aratura, la diffusione di colture idroesigenti e intensive;
- il sistema di bonifica ed il sistema di distribuzione di acqua agli agricoltori;
- il sistema di acque reflue, fognarie e di depurazione delle acque;
- le trasformazioni conseguenti ad attività industriali o estrattive (la discarica delle Carbonaie, le ex cave silicee);
- il sistema di chiusura delle Porte Vinciane;
- la pressione antropica prodotta dallo sviluppo economico, industriale e sociale del territorio.

La pressione antropica, determinando una crescita della domanda di acqua nel bacino idrografico del Lago, è sicuramente una delle cause più rilevanti della crisi dell'ecosistema Lago, ma è anche quella sulla quale è più difficile intervenire. Alcuni partecipanti ritengono comunque che debba essere evidenziata la necessità di controllare la pressione antropica evitando azioni e scelte – soprattutto di carattere turistico e commerciale – che portino ad una sua ulteriore crescita. Un altro importante aspetto che ha inciso sulla crisi dell'ecosistema Lago ma che non deriva dal suo assetto morfologico né dalle attività antropiche, è la diffusa cultura disattenta e inconsapevole del valore del Lago, non curante delle sue problematiche e dell'importanza della sua biodiversità.

Risulta comunque condiviso il quadro sulle criticità ambientali del Lago e le sue cause, fornito nella Guida del Partecipante.

L'eutrofizzazione potrebbe essere causata:

- dagli apporti derivanti dagli scarichi civili ed industriali che gli impianti di depurazione (tra quelli ancora collegati al Lago) non riescono a trattare in modo completo ed efficace e che le reti fognarie (nelle aree non ancora servite) non riescono a limitare;

⁵ Dato rilevato anche nel Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale

- dalle acque di scolo provenienti dal comprensorio di bonifica che raccoglie i nutrienti provenienti dai terreni agricoli e dalla mineralizzazione della torba;
- dallo scarso ricambio idrico dovuto alla distrazione delle acque delle sorgenti della zona per fini idropotabili ed ai mutamenti climatici;
- dai rifiuti ed inquinanti dispersi nel Lago da una pluralità di soggetti pubblici e privati.

La salinizzazione potrebbe essere causata:

- dalla ingressione delle acque salate attraverso il Canale Burlamacca (unico emissario del Lago con un percorso in lieve pendenza verso il mare), maggiore quando il livello delle acque del Lago è più basso (periodo estivo) e se le Porte Vinciane (oggetto di recenti interventi di miglioramento) non funzionano in maniera efficiente;
- dalla evaporazione dell'acqua del Lago nel periodo estivo che determina una maggiore concentrazione del sale;
- dall'abbassamento della falda acquifera e dall'intrusione del cuneo salino sotterraneo dovuti alla scarsità idrica;

La subsidenza potrebbe essere causata:

- dalle pratiche agronomiche che fanno uso intenso delle arature in terreni di natura torbosa;
- da colture che richiedono una bonifica meccanica continua che prosciughi i terreni;
- dall'abbassamento della falda idrica che sottrae acqua interstiziale con conseguente costipazione del terreno.

L'interrimento potrebbe essere causato:

- dall'azione delle idrovore che, insieme all'acqua, scaricano nel Lago anche sedimenti terrosi provenienti dalle zone agricole nelle quali le lavorazioni del terreno aumentano la quantità di materiale terroso;
- dall'affluenza nel Lago di canali e rivoli a carattere torrentizio che trasportano sedimenti terrosi.

Il sovrasfruttamento della falda acquifera potrebbe essere causato:

- dall'aumentata richiesta idrica dovuta al processo di urbanizzazione e alla intensificazione dei flussi nel periodo estivo per la presenza turistica;
- dallo sfruttamento di acqua di falda per usi irrigui, prelevata dai pozzi;
- da comportamenti poco attenti e attitudine allo spreco.

Il deficit idrico potrebbe essere causato:

- dall'evaporazione ed evapotraspirazione;
- dai minori apporti naturali;
- dal maggiore uso antropico di acqua durante l'estate.

Il Rischio idraulico potrebbe essere causato:

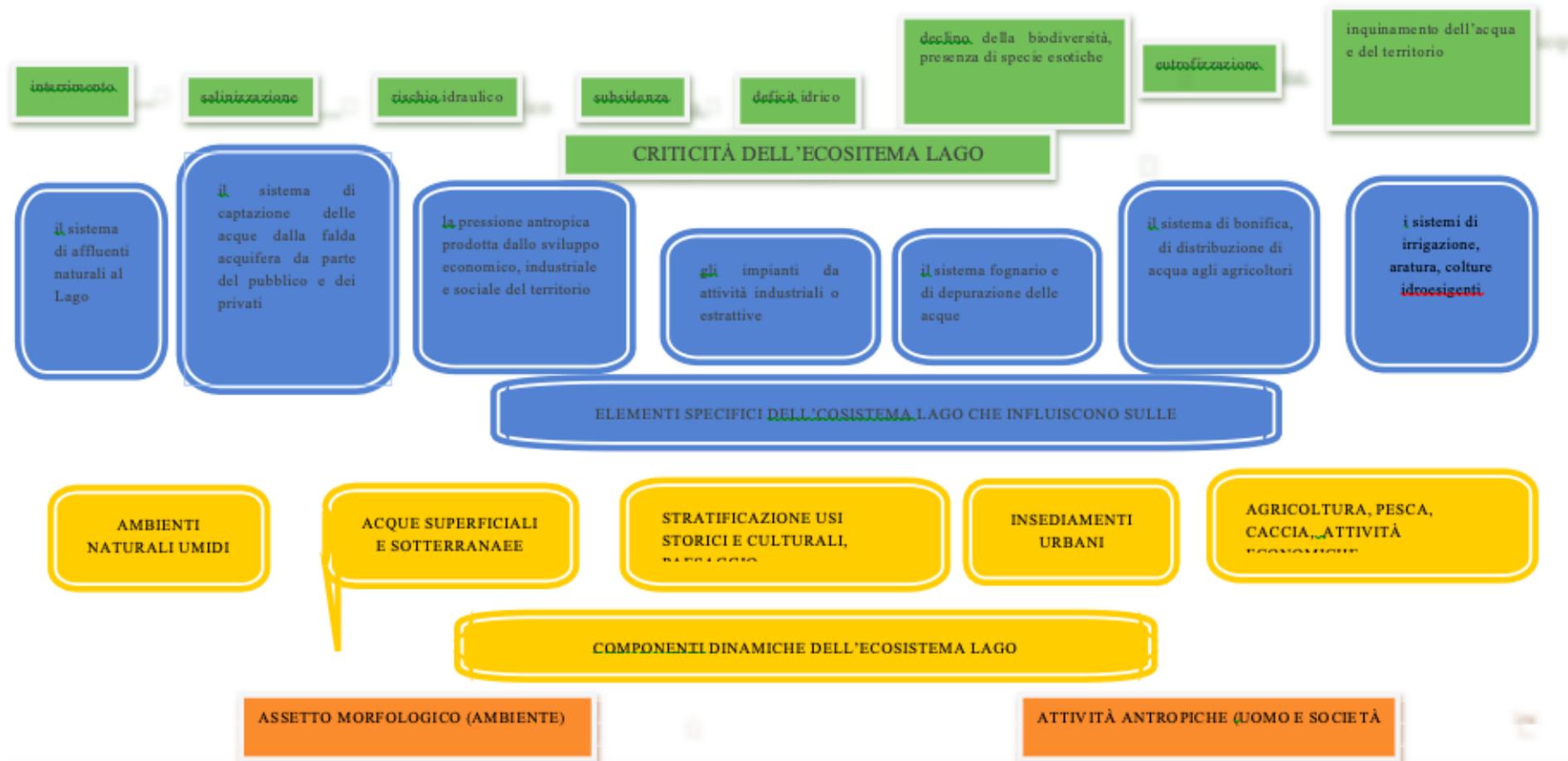
- dal fragile equilibrio idrico: possibili esondazioni o rotture degli argini del Lago, del fiume Serchio, del reticolo idraulico minore;

- dall'aumento della subsidenza che ha prodotto un "Lago pensile";
- dai cambiamenti climatici che determinano una piovosità sempre più concentrata in brevi intervalli temporali nel periodo autunnale-invernale.

La presenza di Specie esotiche e la scomparsa di specie alloctone potrebbe essere causata:

- dal cambiamento dell'habitat del Lago;
- dalla disattenzione dell'uomo (il *gambero rosso della Louisiana* sarebbe sfuggito agli allevamenti a scopo commerciale di una azienda; il *pesce boccalone* è stato introdotto per la pesca sportiva).

MAPPA CONCETTUALE DELLE CAUSE DELLA CRISI DELL'ECOSISTEMA LAGO



2.3 Le criticità nello sviluppo economico del Lago e le relative cause⁶

Il dialogo sociale sulle criticità dello sviluppo economico del Lago è riuscito con fatica a far emergere il punto di vista degli stakeholders dello sviluppo economico, riportando continuamente l'attenzione sulle criticità dell'ecosistema Lago delle quali le attività agricole sarebbero la causa. La motivazione è da identificare probabilmente nel fatto che agli incontri del Tavolo di CdLLS sul tema "Sviluppo" ha partecipato un numero molto ristretto di stakeholders appartenenti alle attività economiche (principalmente del settore agricolo ma anche qualche pescatore e cacciatore), un elevato numero di associazioni ambientaliste, alcuni politici, tecnici e un docente universitario.

Dal dialogo sociale del Tavolo Sviluppo sono infine emerse sono le seguenti criticità (riferite perlopiù allo sviluppo agricolo nel territorio del Lago):

- progressivo ampliamento di terreni non più prosciugabili e quindi non coltivabili;
- progressiva inadeguatezza del sistema di bonifica (inteso come franco di bonifica delle idrovore, come funzionamento degli idrometri, come stato delle "ture", ecc...) nel garantire l'irrigazione e il drenaggio differenziato a seconda della subsidenza dei terreni;
- deficit idrico e misure restrittive poste alla captazione dell'acqua dai pozzi;
- salinizzazione dell'acqua della falda;
- scarsa redditività dell'attività agricola in generale e ancora di più dell'attività agricola che sperimenta colture meno idroesigenti (il mais continua ad essere maggiormente redditizio rispetto alle colture alternative);
- eccessivi costi del Consorzio di Bonifica rispetto ai servizi (irrigazione e bonifica): non vengono calcolati in base all'effettivo utilizzo ma in base all'estensione del terreno;
- difficoltà ad accedere a contributi/agevolazioni PSR: i bandi per la riconversione agricola avvantaggiano soprattutto le aree interne montane; i bandi per i PIF sono complessi e alcuni agricoltori sono reduci del fallimento di un PIF sulla filiera della canapa che era stato loro finanziato e poi sospeso;
- scarsa consapevolezza da parte della politica e dell'associazionismo ambientalista del ruolo degli agricoltori nella manutenzione del territorio, delle difficoltà economiche e

⁶ Di seguito gli stakeholders che hanno partecipato al **Tavolo "Sviluppo"** dei CdLLS contribuendo alla definizione delle **criticità nello sviluppo economico e le relative cause**: Azienda Agricola Carmazzi, Azienda Agricola Verdigi, Azienda Agricola Del Soldato, Confederazione Italiana Agricoltori – Versilia, Studio Associato GEA, Veterinario ASL12, pescatori, Ecolago Pesca, Associazione cacciatori Sezione Massaciuccoli, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali-UniPi, UNIPi – DESTEC, Consigliere Ente Parco MSRM, Assessore Comune di Vecchiano, Funzionario Ufficio Pianificazione Territoriale - Provincia di Lucca, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Vecchiano, Versilcanapa, Legambiente Versilia, LIPU - Oasi Massaciuccoli, Amici della Terra Versilia, GRASP-the future, Università di Pisa, Architetto, residenti di Vecchiano. *Molte associazioni erano presenti con più di un referente.*

dell'assunzione del rischio di impresa che richiedono nuove colture e nuovi sistemi di lavorazione/irrigazione;

- mancanza di filiere locali capaci di trasformare e rivendere la produzione locale di colture meno idroesigenti: la produzione di canapa è stata sperimentata senza successo ma non è mai stata fatta una analisi dei problemi per trovare delle soluzioni;
- mancanza di una regia politica territoriale sul tema dell'agricoltura;
- mancanza di un tavolo tecnico di coordinamento tra attività agricole e soggetti deputati alla manutenzione del territorio;
- mancanza di assistenza tecnica agli agricoltori nelle scelte da adottare per migliorare la redditività agricola con minor impatto sull'ambiente;
- divieto di pesca professionale a causa della micro cistina e mancanza di una normativa che definisca i parametri limite;
- la scomparsa di pesci e uccelli tipici del Lago, e dell'habitat che ne permette la presenza e quindi la caccia e la pesca.

Nel complesso, le criticità evidenziate dagli stakeholders del settore agricolo sembrano derivare principalmente:

- dal sistema di bonifica del territorio che non è più adatto a rendere produttivi i terreni, e dalla carenza di risorse pubbliche che non permette di ricostruire il sistema di bonifica, i ponti, gli argini;
- dai cambiamenti climatici;
- dalla mancanza di controlli che blocchino il sovra sfruttamento della falda da parte di pozzi abusivi;
- dalle scelte politiche europee, nazionali, regionali rispetto alle produzioni agricole da pagare/finanziare;
- da un sistema di mercato locale e globale che non è pronto o non richiede né premia produzioni e comportamenti agricoli sostenibili.

Una gran parte dei partecipanti al Tavolo Sviluppo, rappresentativa del mondo associazionista e di Enti pubblici, ha invece evidenziato la scarsa consapevolezza da parte degli agricoltori dei danni provocati dall'agricoltura intensiva e dall'attuale sistema di irrigazione e di bonifica necessario alla sua permanenza; le attività agricole nelle aree di bonifica sono quindi ritenute co-responsabili de:

- la subsidenza e il rischio idraulico: l'abbassamento dei terreni torbosi (a causa delle attività agricole) ha reso il Lago pensile, le strade ed i ponti sospesi, gli argini fragili;
- l'eutrofizzazione del Lago: il sistema di bonifica (necessario ad asciugare i terreni agricoli) riversa nel lago acqua ricca di azoto e fosforo;

- il sovrasfruttamento della falda: la richiesta d'acqua ad uso agricolo soprattutto in estate aumenta il deficit idrico ;

Alcuni stakeholders hanno comunque evidenziato che alcune criticità, che spesso sono state ricondotte alle attività agricole, vanno ridimensionate:

- l'inquinamento e l'eutrofizzazione del Lago sono causate anche da attività antropiche mal gestite: la bonifica incompleta della ex discarica Le Carbonaie, l'inadeguatezza dei depuratori nei picchi di "presenze turistiche", l'incompletezza delle acque reflue e delle fognature, la mancanza di controlli dagli Enti preposti;
- il deficit idrico sarebbe sovrastimato: in realtà alcuni periodi dell'anno c'è un surplus di acqua che viene scaricato tramite il canale La Bufalina; gli stessi argini lasciano filtrare continuamente l'acqua dal Lago ai terreni circostanti,

Il diverso approccio adottato tra gli stakeholders del Tavolo Sviluppo nella definizione delle "criticità per lo sviluppo del Lago" ha trovato un punto di condivisione e di incontro nella necessità di far comprendere alla politica e alle comunità locali che le attività agricole svolgono una importante funzione di presidio e di manutenzione del territorio, e che i costi (o il mancato reddito) della riconversione agricola e dell'allagamento dei terreni devono essere sostenuti dalla collettività.

2.4 Le criticità nella promozione e le relative cause⁷

L'atteggiamento dei partecipanti del Tavolo del Contratto di Lago sul tema "Promozione: cultura, sport, fruizione, paesaggio del Lago" è stato molto costruttivo e propositivo; la maggior parte dei partecipanti è impegnata in iniziative di coordinamento tra associazioni e Enti del territorio (nel "Comitato promotore per la candidatura del Lago di Puccini a patrimonio UNESCO" e nella "Festa del Lago") ed in precedenti sperimentazioni di consorzi e di collaborazioni tra associazioni per la gestione di attività/servizi turistici, di promozione, culturali.

I partecipanti hanno evidenziato:

⁷ Di seguito gli stakeholders che hanno partecipato al **Tavolo "Promozione"** dei CdLLS contribuendo alla definizione delle criticità nella promozione e le relative cause: Città Infinite - Comitato promotore Lago di Puccini patrimonio UNESCO, ASD Circolo Kayak Airone, Ass. Canoa Kayak Massarosa, Canoa e Kayak Versilia CKV, Circolo Velico torre del lago Puccini, UOEI Torre del Lago, Guide Ambientali, Emozionambiente, Associazione Culturale "Liberi Sensi", Associazione Ville Borboniche e dimore storiche della Versilia, Comune di Viareggio - Consigliere , Consigliere del Parco MSRM, Consigliere Comune di Massarosa ,Provincia di Lucca - Ufficio Pianificazione territoriale, comitato frazione Quiesa , Comitato rappresentanza locale Massarosa, Comitato rappresentanza locale Stiava, Comitati di rappresentanza locale Pian di Mommio, Pro Loco Torre del Lago, DESTEC - Università Pisa, Innolabs, Le nostre radici, Legambiente Viareggio, Pescatore sportivo, ERSE-Società Consulenza Ambientale, Gruppo Burlamacca Massaciuccoli, Comitato RETECO, Ikaros , Associazione Locatori Turistici Versilia, Libero Professionista, Studio tecnico architetto, Rete Imprese Montepisano, Ancora in Viaggio,. residenti Vecchiano, Architetti Associati.

- a) criticità nella *governance* del territorio: manca una regia capace di coordinare gli Enti e mantenere un dialogo con il territorio, guidare e realizzare interventi globali sull'area del Lago superando le burocrazie che spesso bloccano o ritardano gli interventi.
- b) Criticità negli strumenti di pianificazione e nelle norme di settore: c'è una forte frammentazione e disomogeneità nell'aggiornamento degli strumenti urbanistici, il governo del territorio non ha a disposizione adeguati strumenti per la valorizzazione del paesaggio.
- c) Criticità nella promozione del Lago:
- manca una rete riconosciuta ed estesa che riunisca tutti i soggetti pubblici e privati del territorio attualmente già impegnati singolarmente in attività di promozione turistica e culturale del Lago; manca un referente unico responsabile delle attività di promozione, che coordini la rete (le Pro Loco non riescono a riunire gli operatori come facevano le Province)
 - i valori paesaggistici e naturalistici del Lago sono sottovalutati e non sufficientemente comunicati ai potenziali visitatori;
 - c'è un potenziale conflitto tra due vocazioni diverse di "turismo e fruizione" del Lago: maggiori presenze di turisti potrebbero portare a maggiore occupazione ed economia ma confliggere con la tutela del Lago;
 - mancano informazioni e dati statistici sugli accessi dei turisti ai punti di interesse storico naturalistico del Lago: ciò è necessario sia per definire limiti alle presenze e garantire un turismo sostenibile, sia per conoscere e migliorare le performance degli luoghi di interesse.
- d) Criticità negli elementi del paesaggio e dell'ambiente:
- son diffuse intorno a tutto il Lago numerose costruzioni in stato di degrado che hanno valore per l'identità e la storia del Lago: ricoveri per le barche, capanne e bilancini per la pesca, la ex Fornace, le banchine per l'attracco degli idrovolanti, ecc...
 - è stato realizzato un parco pubblico nella ex discarica delle Carbonaie, area ancora inquinata e degradata;
 - è presente un impianto di compostaggio che produce cattivi odori.
- e) Criticità nella fruizione e nell'accessibilità del Lago e dei luoghi di valore storico, culturale, ambientale:
- il Lago ed i canali potrebbero essere maggiormente utilizzati per attività sportive acquatiche e per eventi sportivi di rilievo nazionale se le condizioni ambientali e le strutture sportive fossero migliorate;

- i musei ed i siti culturali pubblici sono spesso chiusi, i siti culturali privati sono poco fruibili, la gestione ordinaria dei siti culturali fa un eccessivo ricorso al volontariato;
- i percorsi turistici ciclopedonali intorno al Lago sono incompleti, mancano di segnaletica e di collegamenti ad altri itinerari nei siti vicini di valore storico e culturale;
- alcuni tratti stradali sono molto pericolosi per le biciclette e le stazioni ferroviarie ci sono ma manca il servizio treni;
- mancano infrastrutture di collegamento viario, servizi di collegamento via acqua, parcheggi;
- i bassi fondali e i canali non dragati ostacolano la mobilità via acqua da parte di grandi imbarcazioni e la fruizione dei canali da parte di piccole imbarcazioni (canoe e barchini)

Il tavolo Promozione ha ricondotto molte delle criticità alla condizione di forte frammentazione e crisi della politica locale, dei sistemi decentrati di governo e di gestione del territorio, riflesso della crisi economica e politica nazionale.



Incontro del Tavolo del Contratto di Lago “Promozione” per la definizione dell’Analisi conoscitiva preliminare integrata

3. I PUNTI DI FORZA DEL LAGO

Grazie al dialogo sociale dei Tavoli del Contratto di Lago sono stati evidenziati i pregi del Lago di Massaciuccoli e del suo territorio circostante, considerati non solo dei beni comuni ma soprattutto valori condivisi e inalienabili; i maggior punti di forza sono:

- LA NATURA DEL LAGO: è un’area RAMSAR, una zona umida con valore unico ambientale ed un patrimonio di avifauna importantissimo.
- IL PAESAGGIO DEL LAGO, composto da più elementi:
 - lo scenario sul Lago dai Monti pisani e da Massarosa;
 - le aree agricole pedecollinari e le ex strutture agricolo-industriali;

- la relazione e l'equilibrio tra architettura e paesaggio, aree costruite e non costruite: le Ville storiche, inserite armonicamente nel contesto, che godono di vedute e collegamenti col paesaggio del lago, delle colline, dei monti;
 - l'immagine, ormai impressa nella memoria collettiva, dei bilancini e dei ricoveri per le barche circondati dalla vegetazione palustre.
- LA STORIA, LA CULTURA, L'IDENTITÀ DEL LAGO:
- la figura di Puccini, la sua vita e le opere hanno forti richiami al Lago (anche conosciuto come il Lago di Puccini);
 - la storia dell'arte, la pittura e la letteratura hanno numerosi riferimenti al Lago;
 - intorno al Lago sono presenti numerosi beni culturali: edifici di archeologia industriale ma soprattutto Ville storiche (villa Ginori testimonia la cultura del Lago dell'800);
 - è ancora viva la storia del padule e l'eredità della sua cultura materiale come le lavorazioni che vi si svolgevano (ad esempio la lavorazione del falasco)
- LE POTENZIALITÀ RISPETTO ALLA FRUIZIONE DEL TERRITORIO :
- il Lago di Massaciuccoli è – per dimensione, per clima, per posizione geografica – molto adatto a svolgere eventi sportivi anche di livello nazionale di canoa, di vela, di kayak . È di pregio perché è inserito in un Parco naturale. Il Teatro Puccini ha un retro parco che potrebbe essere utilizzato come tribuna per gli spettatori delle gare di canoa e canottaggio;
 - il territorio intorno al Lago ha numerose strade bianche utilizzate e meglio utilizzabili come percorsi pedonali, ciclabili, ippovie ; la Provincia e i Comuni del territorio hanno previsto nei propri strumenti di pianificazione una rete di piste ciclabili - in parte realizzate e in parte da finanziare – che collegano tra loro aree limitrofe in direzione mare-monti e lungo costa;
 - il Lago è collegato attraverso “le vie dell'acqua” alle terre emerse e ad altre aree del Parco MSRM (Canale Le Quindici, Barra, Barretta, fino al Serchio e Calambrone).
- ASSOCIAZIONISMO ATTIVO: nei tre comuni intorno al Lago e in generale nel territorio tra la Versilia e la Riserva di San Rossore, sono presenti numerosissime associazioni che hanno la propria sede e svolgono attività all'aperto intorno al Lago, o attività di tutela e promozione per il Lago, ad esempio:
- Circoli sportivi storici, attivi a Torre del Lago e a San Rocchino, di kayak, canoa e vela che organizzano corsi per i ragazzi, eventi sportivi e raduni;
 - Associazioni di pesca sportiva che gestiscono bilancini e laghetti;
 - Pro Loco a Torre del Lago e a Massarosa che promuovono temi sulla storia e riqualificazione del Lago;

- associazioni di guide turistiche e ambientali che organizzano itinerari e visite guidate;
- associazioni che gestiscono e promuovono beni culturali;
- associazioni ambientaliste che gestiscono aree protette, organizzano visite guidate, promuovono la riqualificazione del Lago, organizzano attività didattiche e di sensibilizzazione verso i valori naturalistici del Lago;
- associazioni che sensibilizzano l'opinione pubblica e la società sui temi della salute, della tutela del paesaggio e dell'ambiente, dello sviluppo sostenibile.

Nella “Mappa delle sedi operative di alcuni partecipanti al Percorso *Verso il Contratto di Lago*” (allegato 3) è possibile visualizzare nel territorio intorno al Lago le sedi di alcune associazioni che hanno preso parte al percorso partecipativo. La distribuzione completa delle associazioni che hanno partecipato è visualizzabile nella mappa “Distribuzione territoriale degli stakeholders del Percorso Partecipativo nei 3 Comuni del Lago, a livello sovracomunale e Regionale” (allegato 1).



Incontro del Tavolo del Contratto di Lago “Promozione” per la definizione dell’Analisi conoscitiva preliminare

4. LE AREE A RISCHIO AMBIENTALE E QUELLE DI PARTICOLARE RILIEVO NATURALISTICO, STORICO E AMBIENTALE

Le aree a rischio ambientale e quelle di particolare rilievo naturalistico sono illustrate nella “Mappa del percorso partecipativo *Verso il Contratto di Lago per il Massaciuccoli*” (allegato 2): la x rossa indica gli elementi puntuali di criticità, e il pallino giallo i beni di valore culturale paesaggistico.

Tale mappatura non ha valore scientifico, non vuole essere esaustiva né rappresentativa: è uno strumento partecipativo utilizzato durante il dialogo sociale nei Tavoli del Contratto di Lago, e riporta quindi la percezione degli stakeholders che hanno preso parte ai Tavoli.

Alcune delle aree identificate e riportate anche nella Mappa:

Aree di rilievo naturalistico, storico, culturale.	Aree a rischio ambientale
<ul style="list-style-type: none"> • Tutto il Lago è un ecosistema di pregio per la sua biodiversità; • le aree agricole pedecollinari, a sud di Massaciuccoli; • il tracciato di una strada romana ancora di grande pregio, percorribile a piedi; • la ex Fornace nella zona sud di Massaciuccoli, la Brilla, l'Aia (vicina alla Brilla); • le dimore storiche: Villa Ginori (dentro e fuori), Villa Orlando, Casa Gemma (penisola della torbiera) e l'isoletta di Folon; • i capanni dei cacciatori e dei pescatori; • la rete di strade bianche nel padule di Massarosa, accanto al tracciato della ferrovia. 	<ul style="list-style-type: none"> • tutta l'acqua del Lago: l'eccessivo sviluppo di fitoplancton ha drasticamente ridotto i pesci autoctoni e conseguentemente gli uccelli che vi si cibavano, modificando tutto l'habitat del Lago; la presenza di microcistina impedisce la pesca professionale; la torbidità dell'acqua impedisce la rinascita delle macrofite che ossigenano l'acqua; • tutto il fondale del Lago: il fango è ricco di sostanze fortemente inquinanti derivanti da discariche abusive e dalla ex discarica Le Carbonaie; • l'aria del Lago: è inquinata per effetto della combustione della torba mineralizzata; • le aree intorno al Lago: sono diffuse discariche abusive all'aperto; • aree di Massarosa non ancora fornite di sistema fognario: è alto il rischio di scarichi abusivi; • l'area di Montramito verso il Lago: area in forte degrado ambientale; • ex cave silicee: contengono acqua salata che danneggia la qualità dell'acqua; • la ex discarica Le Carbonaie: non è stata bonificata correttamente e rilascia pericolosi inquinanti e veleni; • Parco della Lisca, Osservatorio nel Parco, Canale Le Quindici: sono aree in forte degrado ambientale; • cattivi odori nell'area di Viareggio dove è presente l'impianto di compostaggio La Morina.

5. GLI ATTORI (ISTITUZIONALI E NON) INTERESSATI ALLA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA E DELL'ECOSISTEMA DEL LAGO

Le persone che hanno mostrato interesse alla gestione della risorsa idrica e dell'ecosistema Lago partecipando almeno ad un evento del percorso partecipativo, sono state **complessivamente 249** di cui:

- 10 Enti pubblici;
- 5 Comitati istituzionali di rappresentanza locale;
- 54 associazioni;
- 9 imprese;
- 13 residenti;

La maggior parte dei partecipanti (97 persone) non ha espresso la propria provenienza, risulta quindi difficile restituire i dati reali. Possiamo comunque dire che, di coloro che si sono espressi, la maggior parte proviene dal comune di Massarosa (65 persone); il secondo comune più rappresentato nel campione dei partecipanti è stato Viareggio (49 persone) ed infine il territorio pisano (19 persone) e lucchese (19 persone) escludendo le provenienze da Massarosa e Viareggio.

Sono 150 le persone che hanno partecipato in maniera più costante i Tavoli del Contratto di Lago e che hanno quindi contribuito alla stesura dell'Analisi conoscitiva preliminare integrata e dell'Abaco delle Azioni.

Analisi delle associazioni partecipanti

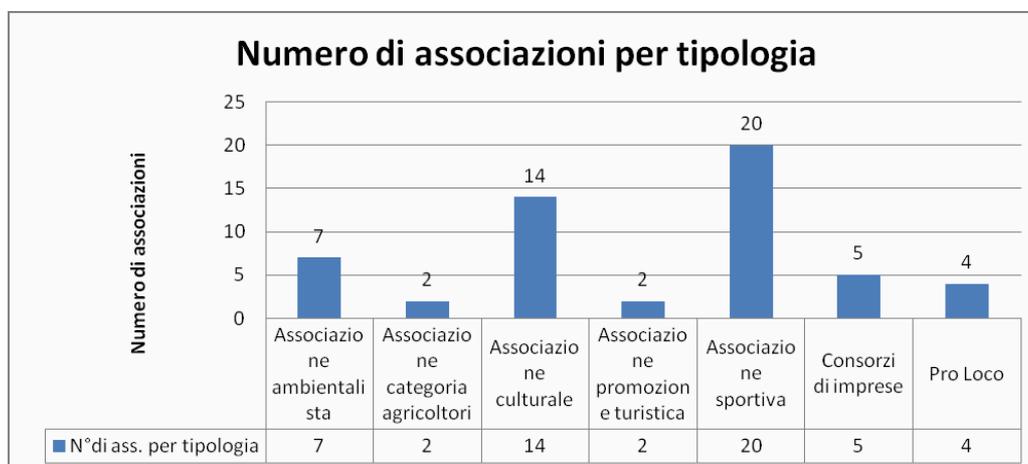
La maggior parte delle associazioni svolge attività escursionistiche e sportive, promuove sport d'acqua sul Lago, escursioni a piedi o in bicicletta nel territorio intorno al Lago, caccia e pesca sportiva.

Vi sono poi 14 associazioni a sfondo culturale che promuovono la storia e le tradizioni del Lago, la sua tutela in quanto bene patrimoniale e comunitario e promuovono attività varie nel territorio del Lago.

Le associazioni ambientaliste sono 7, e comprendono sia gruppi locali di associazioni riconosciute a livello nazionale, che piccole associazioni, reti e Comitati cittadini nati sul territorio per criticità locali.

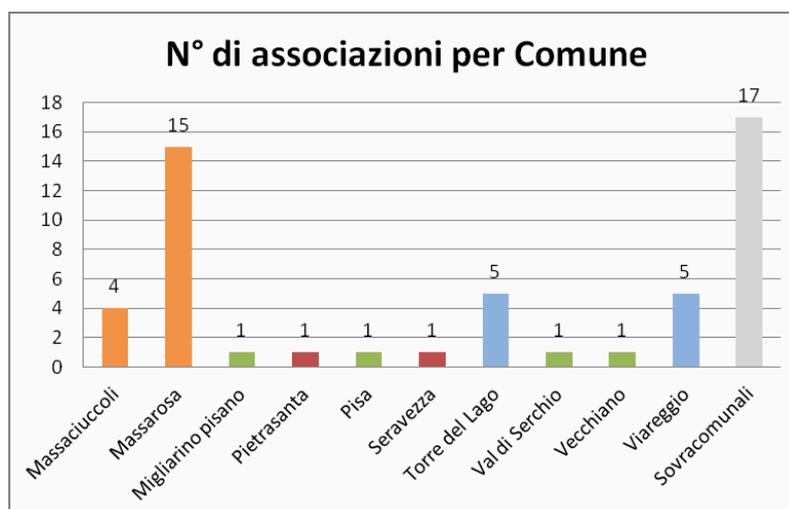
Sono presenti le Pro Loco delle tre principali località che si affacciano sul Lago - Massarosa, Torre del Lago e Vecchiano - e anche la Pro Loco di Bargecchia (frazione collinare di Massarosa).

Per quanto riguarda le associazioni di categoria e i consorzi sono presenti 5 consorzi di imprese (industriali e turistici), 2 associazioni di categoria degli agricoltori e 2 associazioni con finalità di promozione turistica.



Le associazioni che hanno preso parte al Percorso Partecipativo sono principalmente provenienti dal comune di Massarosa, con un numero complessivo pari a 19 Associazioni. Il secondo Comune più rappresentato è Viareggio con un totale di 10 associazioni. Il Comune di Vecchiano è poco rappresentato.

Vi sono poi 17 Associazioni che operano a livello sovracomunale, abbracciando uno o più tra i territori della Versilia, di Pisa e del Montepisano, del Serchio e della Garfagnana oltre che le Apuane.



GLI ATTORI (ISTITUZIONALI E NON) INTERESSATI ALLA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA E DELL'ECOSISTEMA LAGO.

Per quanto riguardano i fattori esterni si rilevano:

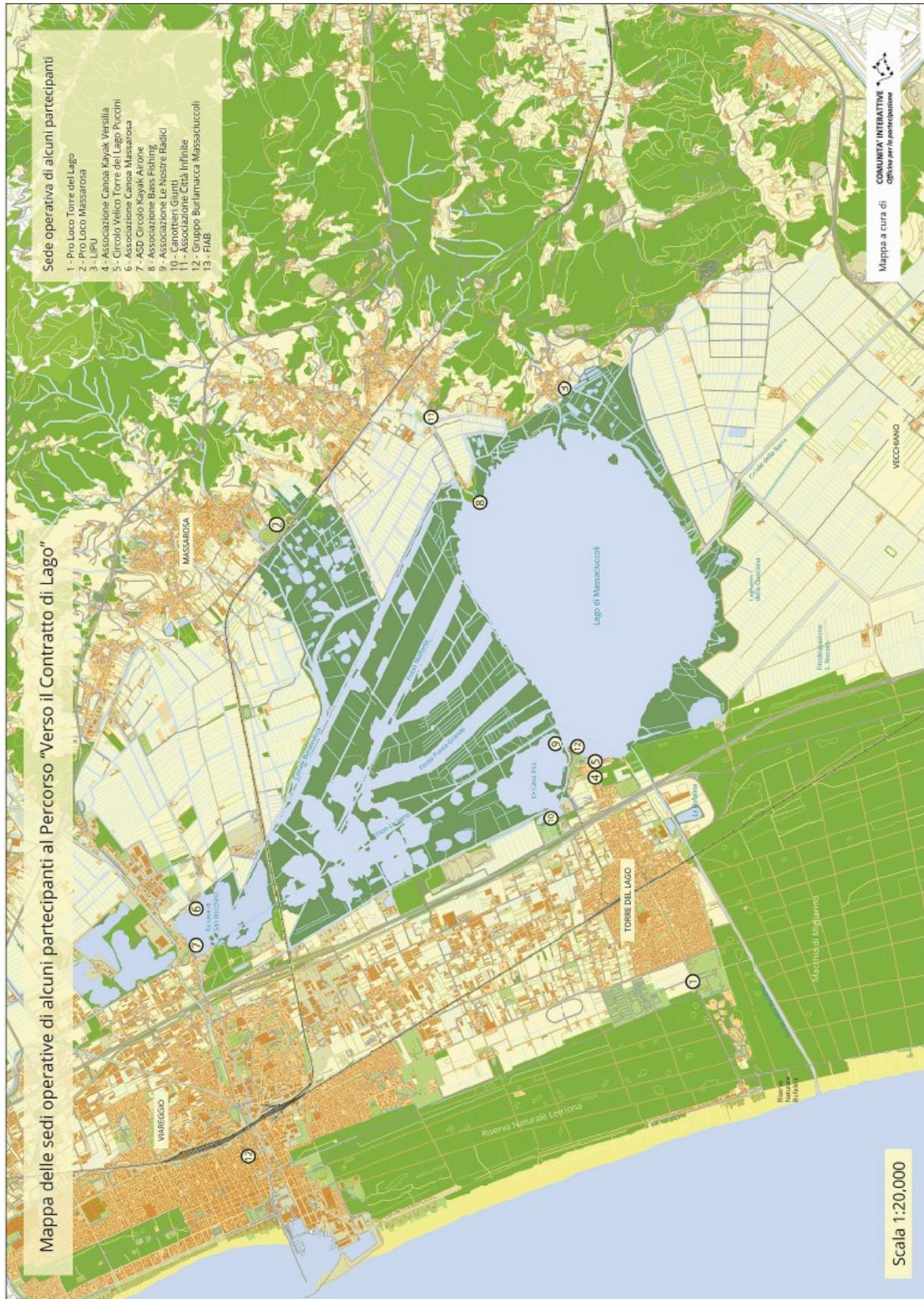
OPPORTUNITA'

- Grande pubblico già presente e potenziale per la vicinanza a grandi centri urbani e attrattori turistici (Pisa, Lucca, Firenze, Cinque Terre, Apuane, Garfagnana, Viareggio e Versilia in genere);
- Accessibilità viaria, aeroportuale (Pisa e Firenze) e portuale (Livorno e Viareggio) (Fiumicino);
- Presenza di valori ambientali e culturali (archeologici e storici);
- Interconnessione tra collina, lago-padule e mare;
- Presenza di un grande potenziale per la destagionalizzazione turistica;
- Programmi di finanziamento pubblico a sostegno dei processi di sostenibilità ambientale delle imprese;
- Programmi per la gestione integrata e partecipativa dei processi di sviluppo locale sostenibile (CLLD)

MINACCE

- Inquinamento delle acque dovuto all'attività agricola;
- Emungimento elevato di acqua per coltivazioni idro-esigenti;
- Salinizzazione delle acque;
- Diffusione di specie animali e vegetali aliene e invasive;
- Aumento bracconaggio e pesca di frodo;
- Grande concentrazione della pressione turistica in un periodo molto breve;
- Scarsa redditività prodotta dalla valorizzazione ecosistema del lago;
- Mancanza di imprenditività per cogliere nuove opportunità economiche (nuove forme di turismo, innovazioni in ambito ambientale e della sostenibilità).

ALLEGATO 3 “Mappa delle sedi operative di alcuni partecipanti del Percorso Verso il Contratto di Lago”





Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

rete transfrontaliera delle lagune,
dei laghi e degli stagni

COMPONENTE T1 "PIANO D'AZIONE TRANSFRONTALIERO RETRALAGS" PRODOTTO T1.4.11 CONTRATTO DI LAGO, LAGUNA E STAGNO CONTRATTO DI LAGO DEL MASSACIUCCOLI

ALLEGATO C

REPORT DEL PERCORSO PARTECIPATIVO "ELENCO E DETTAGLIO DELLE AZIONI DA REALIZZARE"



GENNAIO 2018

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Introduzione	3
---------------------------	---

Indice delle schede:

1. AZIONI PER IL BILANCIO IDRICO, LA QUALITÀ E IL RIUSO DELLE ACQUE DEL LAGO.....	5
2. AZIONI PER CONTRASTARE IL FENOMENO DELLA SUBSIDENZA	10
3. AZIONI PER CONTRASTARE LA SALINIZZAZIONE	14
4. AZIONI PER LA BIODIVERSITÀ	18
5. AZIONI A SUPPORTO DI UNO SVILUPPO AGRICOLO A MINORE IMPATTO SULL'ECOSISTEMA DEL LAGO.....	25
6. AZIONI PER IL RECUPERO BILANCINI, AREE ED ALTRE STRUTTURE IN ABBANDONO	30
7. AZIONI PER LA PROMOZIONE DEL LAGO NEI SUOI ASPETTI CULTURALI, STORICI, AMBIENTALI	36
8. AZIONI PER LA FRUIZIONE SPORTIVA DEL LAGO	41
9. AZIONI PER LA MOBILITÀ E PERCORSI PEDO-CICLABILI	49
10. AZIONI PER IL COORDINAMENTO E LA RETE TERRITORIALE	54

Testi a cura di Comunità Interattive – Officina per la partecipazione, soggetto affidatario delle attività di scoping

ALLEGATO 1

Singole schede progettuali inviate dai partecipanti prima del confronto dialogico nei Tavoli del Contratto di Lago

ALLEGATO 2

Mappa degli *stakeholders*

Mappa del percorso partecipativo “Verso il Contratto di Lago”

INTRODUZIONE

Le proposte per l'Abaco delle Azioni del Contratto di Lago sono un importante prodotto di un percorso partecipativo condotto da Settembre a Novembre 2017 che ha riunito più di 150 stakeholders tra politici, tecnici, docenti del mondo accademico, associazioni, comitati, residenti, aziende agricole, consulenti, architetti, interessati alla tutela, promozione e sviluppo del Lago di Massaciuccoli. Nella Mappa "Distribuzione territoriale degli stakeholders del Percorso Partecipativo" (Allegato 2) è possibile osservare che le associazioni e le Istituzioni partecipanti sono fortemente rappresentative rispetto al territorio (comunale, sovra comunale, provinciale, regionale) e rispetto agli "ambiti di interesse" presenti nell'area (istituzioni, imprese, cultura, pro loco, sport, tutela dell'ambiente, agricoltura). Gli stakeholders hanno partecipato a 12 incontri distribuiti sui tre Tavoli tematici¹ del Contratto di Lago nei quali sono state definite le proposte per l'Abaco delle Azioni; tali proposte saranno sottoposte ai firmatari del Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago - ad oggi in fase di condivisione tra gli Enti - promotori e attuatori del Contratto.

Il percorso partecipativo, sebbene sia stato promosso e finanziato dal Comune di Massarosa attraverso il progetto RETRALAGS, si è fin dall'inizio proposto come strumento di partecipazione di tutti gli Enti del territorio: Comune di Vecchiano, Comune Viareggio, Ente Parco Migliarino-San Rossore-Massarosa, Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord, Università di Pisa, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ARPAT, Provincia di Lucca. Con questa visione, il percorso partecipativo ha raccolto bisogni e proposte, dato spazio e visibilità a studi, piani e progetti già previsti o in previsione, stimolato e facilitato la co-progettazione su azioni nuove e già in progettazione.

Per questo motivo l'auspicio è che questo documento possa essere un riferimento condivisibile e condiviso da tutti gli Enti che hanno competenza sul bacino idrografico del Massaciuccoli e che venga da loro utilizzato nella selezione di interventi e azioni da inserire negli atti di programmazione e pianificazione, quali ad esempio la revisione dell'Accordo integrativo di programma per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago di Massaciuccoli.

Note metodologica

Le proposte emerse dai tre Tavoli tematici del Contratto di Lago sono state raggruppate in 10 macro aree, ognuna delle quali ha riunito tutte le azioni specifiche trattate nei tre Tavoli del Contratto di Lago. Per ogni singola azione ne è stata individuata la tipologia²: *Azione Strutturale (ad esempio interventi idraulici, ripristino di aree degradate), Azione non Strutturale (ad esempio coordinamenti, divulgazione di conoscenze, gestione, ecc...), Studi e Ricerche.*

1

Le tre tematiche dei Tavoli del CdLLS sono: Tutela, Sviluppo, Promozione.

2 Le tipologie sono state riprese dal Contratto di Fiume per il Serchio (progetto WaterInCore)

Per facilitare la selezione di Azioni Pilota - azioni cioè da attivare prima di altre - da parte dei firmatari del Protocollo di intesa, sono state definiti **dei criteri di valutazione**.

<i>VALUTAZIONE QUALITATIVA DEL PROGETTO (a cura della Cabina di Regia e della Segreteria tecnica del Protocollo di Intesa)</i>
<i>Corrispondenza tra progetto e strumenti di pianificazione locale/mandato politico locale</i>
<ul style="list-style-type: none"> - criterio discrezionale della singola Istituzione - cfr con i testi in "STRATEGIE" e "STATO DELL'AZIONE" delle singole schede
<i>Corrispondenza tra progetto e linee di sviluppo della Regione Toscana</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Programma di Sviluppo Rurale della Regione Toscana (fondi FEASR 2014-2020) - Programma Operativo Regionale (fondi FESR 2014-2020)
<i>Corrispondenza tra progetto e direttive/convenzioni comunitarie</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Convenzione europea del paesaggio - Convenzione RAMSAR - Direttiva 2000/60/CE per la protezione delle acque: - Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli - Direttiva alluvioni 2007/60/CE per la riduzione del rischio idraulico - CRITERI FAO - (2017) Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) - Obiettivi della carta del Turismo Sostenibile nelle Aree Protette (CETS)
<i>Fattibilità e sostenibilità economica del progetto</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Ci sono risorse; se sì, sono già disponibili - Credibilità dell'iniziativa - Realizzabilità dell'iniziativa - Capacità del progetto di mantenersi attivo ed efficiente sviluppandosi nel medio-lungo periodo
<i>Potenziale generazione di posti di lavoro</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Occasione di crescita delle competenze professionali - Potenziale opportunità di occupazione. - Equilibrio tra profitto e impatto sociale (sulla società)
<i>Sostenibilità e innovazione sociale/della comunità</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Inclusione - Accessibilità - Risposta a un bisogno della comunità - Coesione sociale - Integrazione multiculturale - Partecipazione

SCHEMA 1**MACRO AREA DELLE AZIONI**

Azioni per il bilancio idrico, la qualità e il riuso delle acque del Lago

Localizzazione

Lago di Massaciuccoli

Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva

- Deficit idrico del Lago
- Sovra sfruttamento della falda acquifera
- Eutrofizzazione
- Salinizzazione

Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago

- | | |
|---|--|
| X | riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi |
| X | uso sostenibile delle risorse idriche |
| X | riequilibrio del bilancio idrico |
| X | riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno |
| | miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali |
| | coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti |
| | condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua |
| | coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico |

Stato di attuazione e impegni condivisi

La Regione Toscana (Direzione Ambiente ed Energia) nel 2017 ha deciso di valutare una possibile "revisione" del progetto di "grande derivazione dal Fiume Serchio" previsto e finanziato con l'Accordo di Programma integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli.

I "progetti per il bilancio idrico, la qualità, il riuso delle acque di Lago" si propongono quindi come alternative alla "Grande derivazione", condividendone i medesimi obiettivi: miglioramento dello stato dell'acqua del Lago in termini di quantità e qualità.

Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1

Report del 19 Ottobre e Report del 27 Ottobre 2017

AZIONI

Titolo dell'azione (tipologia ³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴	Stato ⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁶	Altri soggetti ⁷
<p>Potenziamento dell'esistente impianto idrovoro posizionato in località Avane (c.d. "piccola derivazione del Serchio") per ridurre il deficit idrico del Lago (Azione Strutturale)</p>	<p>Adeguare l'impianto in modo da garantire un recapito finale delle acque sollevate dal Fiume Serchio, nel Lago di Massaciuccoli per un volume fino a 500 l/s. La riattivazione dell'attuale impianto da 250 l/s ha permesso di irrigare i terreni agricoli durante la forte siccità dell'estate del 2017; il suo riadeguamento potrebbe essere sufficiente a risolvere il deficit idrico del Lago (la cui entità è da ridimensionare con le opportune indagini). L'azione ha un impatto molto più contenuto rispetto alla "grande derivazione del Serchio", sia sull'ecosistema e sul ciclo delle acque, sia sui costi economici e sociali.</p>	<p>Esiste già agli atti della Provincia di Pisa uno studio di fattibilità generale tecnico-economica della azione di adeguamento/ potenziamento. Il Consorzio di Bonifica ha chiesto alla Regione Toscana, nel Documento Operativo per la Difesa del Suolo, un finanziamento di € 500.000,00 per la Progettazione ed esecuzione dei lavori</p> <p>Costi di gestione e manutenzione considerando 12 ore al giorno nel periodo estivo): coperti dai 3 Comuni e dal Consorzio di Bonifica Toscana Nord Ulteriori eventuali risorse necessarie per la realizzazione da</p>	<p>L'azione è da prevedere. Non occorrerebbero interventi sul piano urbanistico né opere di riprofilatura degli argini</p>	<p>Regione Toscana e Ministero, con il ruolo di finanziatori dell'azione e (RT) e monitoraggio. Ne dovrebbero essere a conoscenza.</p> <p>Comune di Vecchiano (ruolo di promotore), Comune di Viareggio, Comune di Massarosa per la copertura dei costi di gestione. Il Comune di Viareggio non è chiaro se condivida la proposta.</p> <p>Consorzio di Bonifica Toscana Nord (ruolo di co-promotore) per la manutenzione.</p> <p>Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, non pare se sia stata coinvolta.</p> <p>ARPAT</p>	

³ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche.

⁴ Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁵ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁶ Specificando se siano già stati coinvolti

⁷ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴	Stato ⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁶	Altri soggetti ⁷
		reperire nell'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli			
Quantificazione e monitoraggio del bilancio idrico del Lago (Studi e Ricerche)	Realizzazione di studi e monitoraggi del ciclo delle acque e delle quantità che vengono apportate e prelevate al Lago nel corso dell'anno anche dai privati. Gli studi sono funzionali a progettare e valutare l'efficacia rispetto al deficit idrico di qualsiasi azione strutturale, devono considerare anche la gestione delle acque dell'attuale sistema di bonifica, il funzionamento della ricarica della falda acquifera	Le risorse necessarie sono da quantificare Le fonti possono essere l'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli, bandi FESR	L'azione è in parte già realizzata e in parte in fase di avvio: già realizzati studi nel sottobacino sud del Lago. Altri studi di approfondimento sono in fase di avvio.	La Scuola Superiore Sant'Anna e l'Università di Firenze : hanno già realizzato alcuni studi e sono state identificate dalla Regione Toscana per realizzarne altri. Parco MSRM : ruolo di incaricare alle università gli studi e i monitoraggi. Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale (non ancora coinvolta) AIT - Autorità Idrica Toscana Da coinvolgere Consorzio di Bonifica Toscana Nord e ARPAT Coinvolti per acquisire alcuni dati e informazioni tecniche.	Associazioni di categoria degli agricoltori (in parte coinvolte) e residenti
Controllo e monitoraggio delle captazioni da pozzi e sorgenti (Azione non Strutturale)	Lo studio e monitoraggio del bilancio idrico (azione precedente) deve necessariamente essere accompagnata da azioni di controllo e monitoraggio	Risorse da quantificare. Le fonti sono i bilanci comunali.	Azione già prevista.	Regione Toscana, Comune di Massarosa, Comune di Vecchiano (entrambi coinvolti), Comune di Viareggio (Da coinvolgere): per programmare e finanziare i controlli. GAIA e Acque (non ancora coinvolti), Consorzio di Bonifica Toscana Nord (coinvolto): per attivare i controlli	Residenti, attività agricole e industriali Da coinvolgere

Titolo dell'azione (tipologia ³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴	Stato ⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁶	Altri soggetti ⁷
Sistemi di stoccaggio delle acque (Studi e ricerche, Azione strutturale)	Sviluppare uno studio che fornisca indicazioni tecniche sulle possibilità di stoccaggio delle acque nei periodi dell'anno in cui sono abbondanti (ad esempio invasi) identificando le aree più appropriate.	Risorse da quantificare. Le fonti possono essere bandi FESR	Lo studio è da prevedere. Le azioni conseguenti allo studio sono già previste.	Istituto Superiore Sant'Anna di Pisa (Coinvolto, ha il ruolo di attuatore) Consorzio di Bonifica Toscana Nord Parco MSRM Comune di Massarosa Coinvolti	
Completamento dell'acquedotto consortile nell'area Massarosa-Viareggio , per ridurre il deficit idrico, il sovra sfruttamento della falda e la salinizzazione (Azione Strutturale)	Il completamento dell'acquedotto consortile nell'area Massarosa-Viareggio prevede il collegamento dell'impianto di trattamento terziario di Stiava (Massarosa) operativo da 5 anni alle attività agricole-industriali ancora diffuse nell'area tra Massarosa e Viareggio (esclusa l'agricoltura alimentare). Le acque così trattate (è possibile verificarne la qualità) possono essere riutilizzate anche in aree "sensibili" come il Lago di Massaciuccoli.	Risorse da quantificare necessarie. Fonti: possono essere Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli	Azione già prevista ma momentaneamente sospesa (le risorse ad essa dedicate sono state usate per altri interventi).	Comune di Massarosa (coinvolto con il ruolo di promotore) Regione Toscana Da coinvolgere Comune di Viareggio Da coinvolgere AIT e GAIA Da coinvolgere Parco MSRM	Attività agricole e industriali dell'area tra Massarosa e Viareggio Da coinvolgere
Realizzazione di un impianto di trattamento terziario per il depuratore di Vecchiano per ridurre l'eutrofizzazione e il deficit idrico (Studi e Ricerche, Azione Strutturale)	L'azione prevede delle indagini sulle acque depurate dall'impianto di trattamento terziario di Massarosa, funzionali a valutare i costi e l'efficacia (in termini di qualità dell'acqua) di un impianto simile da realizzare per il depuratore di Vecchiano. Tale impianto permetterebbe di migliorare la qualità dell'acqua e di conservarla nel bacino idrografico del Lago di Massaciuccoli.	Risorse da quantificare: l'impianto di Massarosa è costato € 437 mila e tratta i reflui di 20 mila ab. equivalenti. Fonti: Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli	Azione da prevedere: ad oggi è previsto che anche le acque del depuratore di Vecchiano vengano portate in mare.	Regione Toscana ARPAT AIT, GAIA e Acque Comune di Vecchiano Parco MSRM	Comune di Massarosa per collaborare sulle indagini Coinvolto
Realizzazione di un impianto di fitodepurazione per	La fitodepurazione a flusso sub-superficiale riduce il fosforo, l'azoto e la carica batterica ancora presenti nei reflui	Risorse da quantificare. Fonti: Accordo	Azione e studi da prevedere	Regione Toscana Parco MSRM ARPAT	

Titolo dell'azione (tipologia³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁴	Stato⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione⁶	Altri soggetti⁷
il depuratore di Vecchiano per ridurre l'eutrofizzazione (Studi e Ricerche, Azione Strutturale)	provenienti dal depuratore di Vecchiano, migliorandone la qualità delle acque riportate nel Lago. La sua realizzazione richiede un approfondimento dei risultati della fitodepurazione sperimentata a San Niccolò. L'impianto è composto da ciottolato e canneto, produce limitata biomassa di risulta ed ha costi gestionali limitati.	integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli.		AIT e Acque Comune di Vecchiano Istituto Superiore Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa	
Agevolazioni e deroghe per la realizzazione di piccoli impianti di fitodepurazione per ridurre l'eutrofizzazione e il deficit idrico del Lago (Azione non Strutturale)	La realizzazione di piccoli impianti diffusi di fitodepurazione a flusso sub-superficiale è una buona pratica da diffondere e incentivare sia nelle aree ancora prive di fognature, sia in aree degradate dove siano presenti canali con acque maleodoranti. La realizzazione di tali impianti, a carico dei privati, richiede tuttavia la attivazione di deroghe da parte dei Comuni e di agevolazioni da parte dei Comuni o contributi diretti da parte della Regione Toscana	Risorse da quantificare Fonti: bilanci comunali, fondi del PSR della Regione Toscana		Regione Toscana Comuni di Viareggio, Vecchiano e Massarosa per la loro sensibilizzazione sul tema della efficacia della buona pratica e sulla eventuale fattibilità procedurale, normativa delle deroghe per autorizzare gli impianti	Partecipante (proponente), residenti, attività agricole Da coinvolgere
Trattamento con Tecnologia EM per affrontare inquinamento e eutrofizzazione delle acque -	L'azione prevede l'utilizzo delle tecnologia EM nel lago, dopo una prima fase di sperimentazione già avviata. I Micro Organismi Effettivi (o EM Technology, marchio registrato) sono un "liquido contenente diversi tipi di microorganismi che generano effetti benefici in maniera totalmente naturale". Sono stati sviluppati come alternativa ai prodotti chimici per bonifica ambientale, compostaggio di rifiuti organici, riduzione di odore nell'allevamento del bestiame, trattamento dell'acqua inquinata.	Risorse per la sperimentazione: € 60.000 da reperire nell'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli. Costo del trattamento del volume d'acqua del Lago circa 3,5/4 ml di euro, inclusa la individuazione sorgenti di inquinamento.	Fase di proposta e sperimentazione	Regione Toscana, Comuni di Vecchiano, Comune di Viareggio, Comune di Massarosa. Da coinvolgere	Pro Loco Torre del Lago (proponente) Rete Ambientale della Versilia (Coinvolta) ASL, ARPAT, Università Da coinvolgere

SCHEDA 2

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per contrastare il fenomeno della subsidenza	
Localizzazione	
Aree già soggette a fenomeni di subsidenza nei bacini di bonifica e intorno al Lago; azione specifica sulla Area Caprile e nel bacino di Vecchiano.	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Subsidenza: quota del terreno (-3, -4 m s.l.m.) che non permette di attivare gli impianti di bonifica. - Eutrofizzazione: elevata presenza di azoto e fosforo. - Inquinamento dell'aria: alte immissioni di CO² generati dalla lavorazione dei terreni torbosi. - Mancanza di una adeguata <i>governance</i> partecipata e di sistema, per gestire e attivare strategie condivise. - <i>Empasse</i> sulla destinazione dell'Area Caprile: 30 ettari di terreno acquisiti del Parco per essere riallargati, dove continua la bonifica meccanica per la assenza di un progetto condiviso fra le Istituzioni e i residenti 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
X	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
X	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Le azioni di riallagamento di aree in subsidenza sono proposte sia da associazioni che da Enti istituzionali preposti alla gestione del sistema di bonifica e alla sicurezza idraulica, che hanno trovato nel percorso partecipativo una occasione di impegno comune, di collaborazione, di integrazione di competenze. Le azioni hanno trovato una prevalente condivisione tra gli stakeholders presenti, ma richiedono di essere approfonditi soprattutto in visione di un confronto con le comunità locali e con gli agricoltori. Il riallagamento di aree agricole non è un'azione condivisa dagli agricoltori e dalle associazioni di categoria presenti; tuttavia c'è disponibilità a proseguire la riflessione attraverso la attivazione di un Tavolo istituzionale per l'agricoltura (si veda "Azioni a supporto di uno sviluppo agricolo a minore impatto sull'ecosistema del Lago") nel quale vengano presi in considerazione indennizzi ed incentivi per poter realisticamente adottare azioni di contrasto al fenomeno della subsidenza quali la paludicoltura. La gestione naturalistica dell'Area Caprile è stata presentata da una associazione ambientalista con l'intenzione di identificare una soluzione condivisa con i residenti nell'area che si sono precedentemente opposti al progetto di riallagamento e fitodepurazione presentato dal Parco MSRM. È stata condivisa con gli stakeholders presenti - tra cui il Comitato di rappresentanza Massaciuccoli - la necessità di un incontro con le Istituzioni competenti ed i residenti per poter chiarire e condividere una articolata proposta di azione e trovare una unica proposta da inserire nel contratto di Lago. È stata sottolineata la necessità di fare chiarezza sui numerosi dubbi e timori connessi al disagio che l'allagamento potrebbe portare alla vivibilità dell'area. L'azione di riduzione della bonifica meccanica con il conseguente riallagamento di alcune aree in subsidenza sono già state proposte in studi condivisi dell'Ex Autorità di Bacino Fiume Serchio e del Consorzio di Bonifica Toscana Nord, previste nel "Piano di Bacino Stralcio <i>Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli</i>", visualizzate con il software FreeWat.</p>	

Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1					
Analisi Territoriale definitiva, Report del 19 e del 27 Ottobre 2017					
AZIONI					
Titolo dell'azione (tipologia ⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁹	Stato ¹⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹¹	Altri soggetti ¹²
Ampliamento dell'impianto di fitodepurazione di S. Niccolò , per ampliare le aree umide e ridurre la subsidenza (Azione Strutturale)	L'azione propone di ampliare la sperimentazione già in atto a San Niccolò (Vecchiano) che ha ottenuto buoni risultati rispetto sia alla riduzione di azoto e fosforo che alla produzione di colture alternative.	I costi sono stati stimati nel PIT presentato dal Parco MSRM e finanziato dal PSR	Già prevista	Regione Toscana, Parco MSRM, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, Università di Pisa e Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (già coinvolti nel PIT).	Lega Ambiente Versilia (proponente) offre il sostegno all'azione Agricoltori (in parte coinvolti nel PIT)
Riduzione della bonifica meccanica, riallagamento controllato e naturalizzazione , per migliorare l'ecosistema dell'acqua, per una maggiore sicurezza idraulica del territorio, per una maggiore biodiversità (Azione Strutturale)	L'azione prevede l'interruzione della bonifica meccanica e il progressivo riallagamento di alcune aree della bonifica con quote già molto basse (-3, -4 m s.l.m). È necessario: - studio dell'"impatto ambientale" che mostri gli effetti dell'allagamento sulla vivibilità complessiva delle aree residenziali limitrofe (zanzare, odori, ecc..) - identificare il nuovo livello del franco di bonifica; - individuare i terreni che rimarranno allagati; - identificare delle soluzioni di utilizzo con i proprietari o agricoltori, quali ad esempio la coltivazione della canapa, del falasco,	Esistono studi, scenari, modelli sul riallagamento dei terreni in subsidenza; mancano valutazioni sui costi di indennizzo/incentivi per gli agricoltori, e il risparmio derivante dalla cessazione	Già prevista	Regione Toscana Da coinvolgere Parco MSRM Da coinvolgere Consorzio di Bonifica Toscana Nord Da coinvolgere Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale Da coinvolgere ARPAT Da coinvolgere	Rete Ambiente Versilia (proponente) offre competenze tecniche Agricoltori dell'area e loro associazioni di categoria Da coinvolgere I residenti e le comunità locali in un percorso di condivisione degli interventi

⁸ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁹ Stima dei costi e indicazione delle fonti

¹⁰ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

¹¹ Specificando se siano già stati coinvolti

¹² Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno e il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁹	Stato ¹⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹¹	Altri soggetti ¹²
	<p>l'allevamento delle Bufale da latte;</p> <ul style="list-style-type: none"> - promuovere una economia, una cultura e un turismo a vocazione naturalista, basati su itinerari ciclo pedonali e a cavallo, attività sportive e ricreative, ricettività collegata ai prodotti e alle tradizioni locali. 	della bonifica meccanica			
<p>Allagamento di un'area nel bacino sud di Vecchiano (Azione Strutturale)</p>	<p>L'azione prevede l'allagamento di un'area ad elevata subsidenza nel territorio di Vecchiano; l'azione era già stata in precedenza proposta dal Parco MSRM ma non è proseguita per mancanza di risorse per gli espropri o per eventuali sussidi alla riconversione agricola.</p>	<p>Da stimare in base ai costi per l'acquisto dell'area Caprile, Fonte: Accordo Integrativo Lago</p>	<p>Azione già proposta ma non ancora approvata</p>	<p>Regione Toscana, Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, Consorzio di Bonifica, Parco MSRM, Comune di Vecchiano (da coinvolgere)</p>	<p>Agricoltori dell'area (da coinvolgere)</p>
<p>Gestione naturalistica della area di Caprile (Azione Strutturale)</p>	<p>L'azione propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamento dell'area con l'esclusione di tutta la zona prospiciente le abitazioni di Caprile - Allagamento con sole acque di falda (attraverso lo scollegamento dall'idrovora) e acque di provenienza collinare della Gora di Quiesa - Non utilizzazione dell'area per la realizzazione di impianti finalizzati alla fitodepurazione delle acque sollevate dall'impianto idrovoro di Quiesa per evitare il rischio di ristagno di acque maleodoranti quali quelle che quotidianamente vengono immesse nel Fosso "Fugatore" - Interventi tesi a garantire il flusso minimo vitale ai rami della Gora che alimentano il Fosso Caprile e la Piaggetta in modo da evitare un peggioramento nella qualità e quantità dell'acqua nei fossi che 	<p>Da stimare</p>	<p>Azione progettata e da prevedere in accordo con le Istituzioni preposte.</p> <p>Il Parco MSRM aveva già previsto un intervento su questa area</p>	<p>Parco MSRM Parco proprietario degli ettari di terreno che sta sviluppando un suo progetto. Da coinvolgere sulla proposta della LIPU Consorzio di Bonifica Toscana Nord Da coinvolgere Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale Da coinvolgere</p>	<p>Lipu (proponente) che offre competenze tecniche e disponibilità alla gestione e manutenzione;</p> <p>Comitato di Rappresentanza di Massaciuccoli Coinvolto</p>

Titolo dell'azione (tipologia ⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁹	Stato ¹⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹¹	Altri soggetti ¹²
	<p>interessano direttamente le abitazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervento di riempimento di terra della zona prospiciente le abitazioni di Caprile, in modo da portarne il livello al di sopra del futuro livello delle acque. - Mantenimento nell'area delle piccole coltivazioni orticole con una protezione ed una recinzione delle aree adibite ad orto. - L'area risparmiata all'allagamento sarà in parte alberata con vegetazione autoctona e assolverà anche una funzione di decoro paesaggistico - Verrà promossa una manutenzione attiva da parte degli stessi residenti che potranno anche con l'utilizzo di animali domestici bradi (asini o cavalli) intervenire sull'eccessivo sviluppo della vegetazione - Realizzazione di una pista ciclo-pedonale che attraverso un ponte sulla Samminiata si collegherà a Massaciuccoli e tramite le strade bianche della bonifica di Quiesa raggiungerà la Stazione ferroviarie ed il capoluogo - Il terreno acquisito dal Parco e ricadente tra l'argine di Caprile e la Via Pietra a Padule, nei pressi della Brilla, sarà adibito a Parco Pubblico, debitamente alberato e dotato di aree pic-nic, percorso vita e giochi per i bambini. 				
<p>Dichiarazione di “Area ad elevato rischio di crisi ambientale” nell’area di bonifica, per permettere l’attuazione delle azioni di riallagamento (Azione non strutturale)</p>	<p>Le aree valutate ad “elevato rischio ambientale” (come la laguna di Orbetello) beneficiano di finanziamenti per realizzare interventi che permettano all’area di uscire da questa condizione, ma introducono forti limitazioni alle attività agricole.</p>	<p>Potrebbero essere elevate, da identificare</p>	<p>Da progettare</p>	<p>Regione Toscana, soggetto attuatore Arpat Parco MSRM, Comune di Massarosa e Comune di Vecchiano (non ancora coinvolti)</p>	<p>Agricoltori (non ancora coinvolti)</p>

SCHEMA 3**MACRO AREA DELLE AZIONI**

Azioni per contrastare la salinizzazione

Localizzazione

Ex Cave di sabbia, Ex cava Sisa ed Ex Cave di S. Rocchino; canali e fossi (Bufalina, Farabola, Sassaia); Casa di Guardianaggio lungo il Canale Burlamacca

Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva

- Ingressione salina
- Sovrasfruttamento della falda acquifera

Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago

X riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi

uso sostenibile delle risorse idriche

riequilibrio del bilancio idrico

X riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno

miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali

X coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti

condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua

coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico

Stato di attuazione e impegni condivisi

Il fenomeno di salinizzazione, non solo del Lago di Massaciuccoli, ma di tutte le falde costiere è un problema attualmente sottovalutato, sia dalle istituzioni che dai residenti. Le azioni proposte sono ipotesi di intervento. Alcune delle azioni strutturali proposte sono di grossa portata e necessitano di studi di approfondimento e di monitoraggio che potrebbero essere lunghi e costosi. Altre azioni invece prevedono interventi capillari e diffusi sull'area del Lago e necessitano di un adeguato controllo puntuale da parte degli enti istituzionali.

Tutte le azioni proposte possono risultare efficaci nel quadro di un progetto di controllo e monitoraggio che aiuti a gestire i livelli d'acqua e la salinità. L'attivazione delle azioni dipenderà dalla volontà delle istituzioni e dalle risorse disponibili. Le associazioni partecipanti si sono dette disponibili a collaborare per quanto riguarda la diffusione e sensibilizzazione nella popolazione sulla problematica della salinizzazione.

Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1

Report del 27 Ottobre 2017

AZIONI					
Titolo dell'azione (tipologia ¹³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹⁴	Stato ¹⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁶	Altri soggetti ¹⁷
Presidio fisso per controllo ingressione marina (Azione non strutturale)	Ripristino della Casa di Guardianaggio con la predisposizione di un presidio fisso dedicato alla gestione delle barriere.	da prevedere	Servizio di guardianaggio attivo in certi orari, l'incarico di sorveglianza è affidato alla Provincia di Lucca in accordo con la Capitaneria di Porto.	Regione toscana in accordo con la Capitaneria di Porto.	Azione proposta da Legambiente Versilia che sostiene il progetto.
Corretta gestione dei pozzi e prelievi dalla falda idrica (Azione non strutturale)	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica con applicazione di sanzioni ai prelievi non autorizzati di acqua di falda tramite pozzi abusivi - Sensibilizzare la popolazione ed imporre ai gestori delle aiuole pubbliche la creazione di giardini con piante autoctone poco idroesigenti - Promozione di campagne di sensibilizzazione al risparmio idrico fra la popolazione - Previsione di incentivi all'installazione di cisterne per la raccolta dell'acqua piovana per uso irriguo 	Da prevedere	Da prevedere la verifica dei prelievi. Già attiva una campagna di sensibilizzazione attraverso le attività dell'Associazione Amici della Terra	Da coinvolgere: Comuni di Viareggio, Massarosa, Vecchiano e altri comuni della Versilia (Camaiole, Pietrasanta, Forte dei Marmi) per il controllo e l'applicazione delle sanzioni Cittadini, Scuole, e altri enti. Gestori delle aiuole pubbliche affidatari delle aiuole tramite bandi comunali.	Associazione Amici della Terra già coinvolta diffonde i valori dell'ambiente e premia le aziende e i soggetti istituzionali che si impegnano ad evitare sprechi di acqua e dimostrano una gestione oculata dell'acqua dolce.

¹³ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

¹⁴ Stima dei costi e indicazione delle fonti

¹⁵ **Da prevedere, in fase di avvio, già previsto**

¹⁶ **Specificando se siano già stati coinvolti**

¹⁷ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ¹³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹⁴	Stato ¹⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁶	Altri soggetti ¹⁷
Corretta gestione delle idrovore (Azione non strutturale)	Attivare un sistema di controllo dei pompaggi attraverso gli idrometri esistenti tramite programmazione delle idrovore per evitare che entrino in funzione nei casi di piogge scarse. Il non intervento infatti eviterebbe l'allontanamento delle acque dolci meteoriche che sono barriere preziose per impedire l'ingressione del cuneo salino. Oppure mettere in atto una azione di riallagamento e quindi interruzione del funzionamento delle idrovore.	Da prevedere, dipende dal tipo di gestione delle idrovore che si sceglie di fare	Da prevedere in base agli obiettivi: ri allagamento o migliore gestione delle idrovore	Consorzio di Bonifica Gestore delle idrovore e quindi già coinvolto	I partecipanti hanno evidenziato questa criticità
Ripristino della funzionalità biologica delle cave e controllo interrimento lacustre (Azione Strutturale)	Intervento sperimentale di interrimento della cava Sisa (-20 m) e/o della zona sperimentale scavata nel Lago (circa -8,5 m) fino a profondità di 3-5 metri sotto il livello della superficie dell'acqua, con materiale detritico depositato nel Lago da prelevare con idrovore tecnologicamente avanzate	Da prevedere	Da prevedere	Sarebbe opportuno coinvolgere la Regione, Comuni costieri, Parco, Autorità di Distretto Idrografico, Università	Legambiente Versilia proponente dell'azione mette a disposizione i propri studi a riguardo
Smaltimento delle acque saline accumulate nelle ex cave di sabbia (Azione Strutturale)	Inserimento di una tubazione nelle cave con maggiore salinità che, attraverso un sistema di pompaggio, preleva l'acqua salata dal fondo e grazie alla naturale pendenza dei canali, durante i periodi di piena, allontana le acque salate dal Lago. Questa azione prevede un tempo di realizzazione di 5/10 anni di piccoli interventi ripetuti per poter generare un effetto consistente e significativo sul sistema	Da prevedere	Da prevedere	Consorzio di Bonifica Da coinvolgere	Legambiente Versilia proponente dell'azione mette a disposizione i propri studi a riguardo

Titolo dell'azione (tipologia ¹³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹⁴	Stato ¹⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁶	Altri soggetti ¹⁷
Inerbimento delle superfici limitrofe ai canali per creare delle fasce tampone (Azione Strutturale)	Realizzazione di fasce erbose non lavorate, nel perimetro dei terreni agricoli in prossimità dei canali, di ampiezza 1-2 metri con la funzione di limitare la dispersione nell'acqua di particelle di torba ricche di sostanze nutrienti che a contatto con l'acqua salata liberano fosforo in soluzione e contribuiscono a generare fenomeni di eutrofizzazione	Da prevedere	Da prevedere	Agricoltori Da coinvolgere	Amici della Terra e Legambiente Versilia proponenti dell'azione

SCHEDA 4**MACROAREA DELLE AZIONI**

Azioni per la Biodiversità:

Controllo ed Eradicazione Specie Esotiche, Monitoraggio della Microcistina e Reintroduzione delle specie autoctone

Localizzazione

Comprensorio umido del Massaciuccoli

Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva

- Diffusione di specie animali e vegetali aliene e invasive
- Declino della biodiversità
- Scarsa redditività prodotta dalla valorizzazione ecosistema del lago
- Scarsa conoscenza delle problematiche
- Mancanza di imprenditività per cogliere nuove opportunità economiche (nuove forme di turismo, innovazioni in ambito ambientale e della sostenibilità)
- Subsidenza

Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago

x riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi

x uso sostenibile delle risorse idriche

riequilibrio del bilancio idrico

x riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno

x miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali

coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti

x condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua

coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico

Stato di attuazione e impegni condivisi

Azioni in fase di ideazione eccetto due già attivate che richiedono un loro potenziamento: il progetto di Convenzione per la custodia attiva dei corsi d'acqua promosso dal Consorzio di Bonifica Toscana Nord costituisce una prassi già attiva dal 2014, si propone l'ulteriore diffusione e potenziamento viste le ricadute positive riscontrate sul territorio.

Il Premio Aree Umide è anch'esso attivo dal 2015 e si richiede una maggiore visibilità e collaborazione ad opera dei Comuni che si sono detti interessati a proporlo e sostenerlo.

Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1

Report del 19 Ottobre e 27 Ottobre 2017

Tipologia dell'azione	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie	stato	Soggetti responsabile	Altri soggetti
<p>Controllo ed Eradicazione Specie Esotiche (Azione non Strutturale)</p>	<p>È da tutti condivisa la necessità di eradicare il pesce siluro; una associazione sportiva sottolinea la necessità di escludere dalle specie esotiche da eradicare il "persico trota" (o black bass) perché non comporterebbero danni all'ecosistema del Lago.</p> <p>L'eradicazione di specie esotiche dannose per il Lago prevede diversi interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • studio, informazione e formazione sulle specie esotiche nella zona umida e sugli effetti nei confronti della biodiversità locale; • pagina dedicata al problema sui siti ufficiali del Parco Naturale e dei Comuni rivieraschi; apposizione di cartellonistica prescrittiva e informativa; • incontri con associazioni di pesca sportiva e categorie economiche interessate per condividere strategie di intervento condivise; • pesca selettiva delle specie esotiche dannose. <p>La pesca selettiva (prelievo senza rilascio) richiede una regolamentazione e degli incentivi (ad esempio bandi) da definire sia per la pesca sportiva che per la pesca professionale. Tale regolamentazione deve prevedere anche la pratica no-kill per i pesci autoctoni o per quei pesci alloctoni considerati non dannosi.</p> <p>Nel caso fosse possibile sospendere il divieto di pesca a fini alimentari, la</p>	<p>Totale € 120.000,00 IVA esclusa</p> <p><u>Studio ante operam:</u> € 20.000,00: studio comparato e ricerca (durata 1 anno), autorizzazioni, processo partecipativo e informativo per le popolazioni locali; individuazione filiere di smaltimento o recupero delle catture, report finale.</p> <p><u>In corso d'opera:</u> € 10.000,00 € 150.000,00 € 20.000,00 corsi di formazione; contributo economico ai pescatori professionisti; processo partecipativo e informativo per le popolazioni locali. realizzazione di almeno un corso di formazione all'anno per circa 10 anni, redazione di un report annuale per monitorare</p>	<p>Da prevedere</p>	<p>Regione, Parco MSRM, ASL e ARPAT da coinvolgere</p> <p><i>L'intervento è proposto in sinergia con la rimozione delle principali cause dell'inquinamento del comprensorio.</i></p>	<p>Legambiente Versilia (proponente)</p> <p>Categorie economiche, associazioni di pesca sportiva, esperti per le attività di formazione e informazione, scuole e circoli didattici da coinvolgere (vedi anche soggetti responsabili in: <i>Azione Regolamentazione parziale dell'attività di pesca sportiva "cattura e rilascio" della specie Black Bass e Azione Sentinelle del Lago nell'ambito dei Progetti per la fruizione sportiva del Lago</i>)</p>

	<p>pesca selettiva potrebbe raggiungere maggiori risultati; tuttavia questa ipotesi per essere percorribile richiede il "monitoraggio micro cistina" (azione descritta successivamente). In caso contrario, occorre affrontare il problema relativo allo smaltimento del pesce "contaminato" (filiera che garantisca l'abbattimento delle tossine algali).</p>	<p>l'andamento delle catture. <i>post operam:</i> 10.000 € per: dopo 10 anni di attività valutazione dei risultati ottenuti. Monitoraggio conclusivo e report finale di valutazione. Pesca professionale ed esperti di settore potrebbero riattivare una pratica economica che associata alla gestione dell'area umida comporterebbe un incremento delle opportunità di lavoro sul territorio</p>			
<p>Allevamento specie autoctone (Luccio e Tinca) in specchi d'acqua pulita (Studi e Ricerche)</p>	<p>Recupero delle specie autoctone in via di estinzione: riproduzione assistita o artificiale della specie autoctona nella zona del Caprile, reintroducendola nel Lago quando la qualità dell'acqua lo consentirà. Luccio, Tinca, Anguilla e Crognolo erano fonte di sostentamento e di commercio per la popolazione rivierasca. Il Luccio è all'apice della catena alimentare, necessita di acque chiare per cacciare. La Tinca si nutre anche di larve di zanzara, (soluzione naturale al contenimento di questo insetto). L'area di Caprile già acquistata dall'ente Parco prevede un'area di</p>	<p>Da definire Il proponente contribuisce con competenze tecniche, attività di gestione e manutenzione</p>	<p>ideazione</p>	<p>Regione (Ufficio Pesca), Ente Parco MSRM, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, Università</p>	<p>FLY CLUB 90 Versilia Promotore</p> <p>Associazioni sportive professionali ed amatoriali e singoli pescatori, Attività Produttive da coinvolgere</p>

	<p>allagamento con acque pulite della gora di Quiesa, si attiverebbe un processo di rinaturalizzazione in sinergia con il progetto di recupero delle specie autoctone e la crescita di piante acquatiche; il tutto potrebbe essere oggetto di visite guidate didattiche per le scolaresche nella fase di riproduzione ittica.</p> <p>Il progetto favorisce anche il riavvicinamento dei pescatori sportivi e professionali a specie pregiate che potrebbero essere di nuovo annoverate nei menù tradizionali dei ristoranti locali.</p>				
<p>Biodiversità – Reintroduzione della Lontra (<i>Lutra, Lutra</i>) – (Studi e Ricerche)</p>	<p>La Lontra è un predatore e contribuirebbe al controllo delle specie aliene; è una <i>specie ombrello</i> la cui presenza contribuirebbe alla salvaguardia delle biocenosi lacustri e al mantenimento della biodiversità locale. La sua reintroduzione consentirebbe una ulteriore valorizzazione della zona umida del Massaciuccoli. Occorre essere consapevoli tuttavia delle notevoli criticità che un tale tipo di intervento può sollevare. Il progetto dovrà essere pertanto valutato da un pool di esperti in base a quanto previsto da ISPRA (Panzacchi et al., 2010) e dal relativo piano di fattibilità inserito nelle Linee Guida per le reintroduzioni (AA.VV., 2007).</p> <p>Alcune indicazioni per il progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verificare i dati in letteratura sulla presenza della specie nel Massaciuccoli; • verificare la posizione sistematico- 	<p>€ 40.000,00: Progetto prima della reintroduzione della lontra</p>	<p>ideazione</p>	<p>Regione , Parco MSRM</p>	<p>Legambiente Versilia (promotore) Università, Ricercatori, Esperti, Associazioni per la protezione della Lontra. (da coinvolgere)</p>

	<p>tassonomica dell'entità originariamente presente;</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuare le possibili cause di estinzione locale; • individuare la zona ottimale per il rilascio verificandone le caratteristiche di habitat e l'estensione minima necessaria; • verificare la concreta possibilità di rimozione delle cause di estinzione; • studiare altre esperienze di reintroduzione della specie in natura; individuare le popolazioni sorgenti per gli esemplari da rilasciare; • richiedere le necessarie autorizzazioni per l'intervento di reintroduzione. 				
Convenzioni e sentinelle del Lago	<p>Nel territorio sono già presenti strumenti di "monitoraggio e manutenzione del territorio" promossi dal Consorzio di Bonifica Toscana Nord e dai Comuni, che andrebbero diffusi. Rientrano tra questi strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le convenzioni di "sentinelle ambientali"; • le "adozioni dei canali e dei corsi d'acqua" che possono coinvolgere la popolazione nella prevenzione del rischio idraulico e nella riappropriazione del territorio tramite presidi che prevedono azioni di monitoraggio per il controllo dei corsi d'acqua. • le collaborazioni con le aziende agricole alle quali vengono affidati lavori di cura, mantenimento dell'assetto idrogeologico e del reticolo dei canali di scolo. 	Finanziamenti pubblici.	Già attivo	Consorzio di Bonifica Toscana Nord (promotore)	<ul style="list-style-type: none"> - Canoa Kayak Versilia ha adottato il fagotiere Quiesa Bufalina - LIPU ha adottato la Fossa Nuova - il WWF alta Toscana ha adottato il Barra e il Barretta - l'UOEI ha adottato il canale Bufalina - Legambiente ha adottato il Fosso di scolo di Viareggio Bufalina-Burlamacca. <p>Associazioni, enti, cittadini, aziende agricole disponibili ad attivare convenzioni.</p>

	<p>Questi strumenti sono funzionali anche al controllo e garanzia del rispetto del Lago e della sua biodiversità da parte di chi "agisce" nell'ecosistema Lago. Una priorità richiesta da chi già ha adottato canali è:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'Accordo per la Tutela dell'Avifauna, strumento che porterebbe a maggiore chiarezza e condivisione di intenti sulle tempistiche e le modalità per la pulizia dei canali. • progetti di educazione e di dialogo con i soggetti che intervengono sulla pulizia dei canali e con i tecnici che effettuano gli interventi, in visione di una programmazione stagionale l'uso di nuovi mezzi per effettuare tagli selettivi. 				
<p>Monitoraggio Microcistina (Studi e Ricerche)</p>	<p>Riattivazione del monitoraggio della Microcistina, azione funzionale alla valutazione della revoca delle ordinanze di divieto di pesca. Il divieto ha infatti provocato una profonda crisi del settore della pesca professionale, senza riuscire ad evitare la pesca abusiva per scopi alimentari.</p>	<p>Da quantificare</p>	<p>In fase di proposta (il Comune di Massarosa ha preso contatti con l'ASL per procedere alla revisione delle ordinanze).</p>	<p>Monitoraggio: ASL (informata); Regione, ARPAT, Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli non ancora coinvolti.</p>	<p>Comune di Massarosa (promotore) Comuni rivieraschi e associazioni di categorie produttive interessate.</p>
<p>Premio buone pratiche per la tutela della Biodiversità nelle zone umide (Studi e Ricerche)</p>	<p>Obiettivo del progetto è divulgare buone pratiche per la conservazione, la tutela della biodiversità di questi luoghi attraverso un premio assegnato dagli studenti delle scuole, che hanno definito un <i>disciplinare di buone pratiche</i> e prevede:</p>	<p>Il promotore fornisce Competenze tecniche e finanziamenti.</p>	<p>Attivo</p>	<p>Amici della Terra Versilia (promotore)</p>	<p>Cittadini, Associazioni, Scuole (primarie e secondarie), Attività Produttive, Comuni (alcuni di questi ultimi sono stati coinvolti ma non si sono ancora</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un premio assegnato a Cittadini, Associazioni, Attività Produttive, Enti, Scuole, Comuni che si impegnano a sottoscrivere un <i>Protocollo</i> per la realizzazione di <i>Buone Pratiche</i> mirate alla tutela <i>della Biodiversità delle Aree Umide</i>. 2. Divulgazione delle Buone Pratiche adottate per diffondere attività sostenibili capaci di usare le risorse senza distruggerle garantendone la rinnovabilità. 3. Conoscenza del Valore delle Risorse che l'Ambiente ci offre. <p>Le azioni dei soggetti presenti sul territorio vengono valutate secondo il disciplinare, le attività che rispettano l'ambiente vengono premiate. Il progetto del premio è già attivo da 3 anni ma fatica a diffondersi.</p>				attivati)
--	--	--	--	--	-----------

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni a supporto di uno sviluppo agricolo a minore impatto sull'ecosistema del Lago	
Localizzazione	
Aree della bonifica di Vecchiano e della Bonifica di Massarosa	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa redditività delle attività agricole - Deficit idrico - Eutrofizzazione - Subsidenza, progressivo abbassamento dei terreni agricoli con riduzione del franco di coltivazione - Interrimento 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
X	uso sostenibile delle risorse idriche
X	riequilibrio del bilancio idrico
X	Riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	Coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
X	Coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Il Tavolo sviluppo del Lago ha proposto numerose azioni per uno sviluppo agricolo compatibile con l'ecosistema del Lago, ma solo un ridotto numero di queste è stato condiviso o proposto da rappresentanti delle attività agricole e operatori diretti (poco presenti nel processo partecipativo). Le azioni non condivise dalla categoria agricola sono principalmente quelle che propongono l'innalzamento del franco di bonifica ed una estesa riconversione delle attività agricole. Le azioni sulle quali si è aperto il dialogo, sono quelle che prevedono una gestione diversa dell'acqua e una riconversione delle attività agricole in aree limitate del territorio. I partecipanti al Tavolo Sviluppo rappresentativi del settore agricolo sono principalmente soggetti del territorio che dichiarano di aver già adottato o sperimentato (senza successo) gran parte delle azioni proposte dal Tavolo: adozione di colture asciutte o meno idroesigenti (ad esempi la canapa e il coriandolo), irrigazione ad aspersione, conservazione aree inerbite. Si rendono comunque disponibili a nuove sperimentazioni ma richiedono che venga attivato un Tavolo istituzionale per l'agricoltura nel quale analizzare i motivi degli insuccessi e proporre strategie diverse, soprattutto nella gestione dei fondi del PSR Toscana.</p> <p>Le azioni proposte dal Tavolo si distinguono in azioni di riconversione agricola, di riduzione dello spreco d'acqua, di maggiore disponibilità di acqua, di riduzione di nutrienti nell'acqua pompata dalle idrovore, di riduzione recupero del franco di coltivazione nei terreni.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 19 Ottobre e del 27 Ottobre 2017	

AZIONI

Titolo dell'azione (tipologia ¹⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹⁹	Stato ²⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ²¹	Altri soggetti ²²
Costituzione di un Tavolo istituzionale per l'Agricoltura (Azione non Strutturale, Studi e Ricerche)	Creare una Tavolo di confronto fra Enti (si veda tra gli attori) ed associazioni di categoria degli agricoltori del territorio per poter meglio analizzare i motivi degli insuccessi delle azioni già sperimentate e proporre strategie diverse prima di avviare nuovamente le sperimentazioni. Il Tavolo Agricoltura potrà quindi coordinare l'attuazione delle azioni successivamente condivise.	Risorse e fonti non identificate	Azione da prevedere	Regione Toscana (da coinvolgere): Agricoltura e Sviluppo Rurale e Autorità di Gestione FEASR per coordinare il Tavolo, intervenire sulla pianificazione e sui bandi Parco MSRM per coordinare le azioni (già coinvolto)	Scuola Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (già coinvolti) Comuni (Vecchiano, Massarosa, Viareggio) in parte già coinvolti Consorzio di Bonifica Toscana Nord (già coinvolto) AIT (da coinvolgere) Associazioni di categoria degli agricoltori (delegazioni territoriali) già in parte coinvolti
Intubazione dell'acqua conferita alle aziende della Bonifica di Vecchiano (Azione Strutturale)	L'intubazione dell'acqua da conferire alle attività agricole nell'area di Bonifica di Vecchiano permette una migliore gestione dell'acqua ad uso agricolo e maggiore risparmio idrico. Prevede l'introduzione anche della contabilizzazione dell'acqua ad uso agricolo. E' in investimento strutturale significativo.	Risorse da definire Fonti: da reperire nell'Accordo integrativo per il Lago Massaciuccoli	Azione prevista ma da attivare	Regione Toscana (da coinvolgere) per finanziare l'azione. Consorzio d Bonifica Toscana Nord (già coinvolto) per riorganizzare il sistema di conferimento dell'acqua alle aziende.	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (promotori) dimostrano la necessità dell'azione

¹⁸ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

¹⁹ Stima dei costi e indicazione delle fonti

²⁰ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

²¹ Specificando se siano già stati coinvolti

²² Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia¹⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie¹⁹	Stato²⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione²¹	Altri soggetti²²
Maggiore diffusione dei metodi di irrigazione ad aspersione (Azione non Strutturale)	L'azione deve essere attivata direttamente degli agricoltori ma è più efficace se accompagnata dall'azione "intubazione dell'acqua" e incentivata nell'acquisto dei dispositivi e nell'assistenza tecnica	Risorse: da definire Fonti FEASR Toscana e agricoltori	Azione prevista, da attivare	Agricoltori che non hanno ancora adottato l'irrigazione ad aspersione Regione Toscana per gli incentivi FEASR	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (promotori) dimostrano la necessità dell'azione
Potenziamento dell'idrovora di Avane (Azione Strutturale)	La disponibilità di più acqua nel periodo estivo aiuterebbe lo sviluppo agricolo senza incidere sul deficit idrico del Lago.	Azione descritta in "Progetti per il bilancio idrico, la qualità e il riuso delle acqua"			
Realizzazione di piccoli invasi pedecollinari come serbatoi (Azione Strutturale)	La costruzione di piccoli invasi pedecollinari permette di conservare l'acqua piovana nel periodo invernale e utilizzarla nel periodo estivo per l'irrigazione agricola	Risorse: da definire Fonti: da definire	Progettata ma non prevista	Comune di Massarosa	
Costruzione di sistemi di sbarramento e decantazione acque delle idrovore (Azione Strutturale)	Il sistema di bonifica originariamente prevedeva delle "ture" (o dighe) che con l'abbassamento dei canali non riescono più a bloccare i sedimenti: dovrebbero essere ricostruite in base ai nuovi profili dei canali ed integrate con aree di decantazione per sedimentare la terra presente nell'acqua aspirata dalle idrovore, evitando di ri immettere direttamente nel Lago acqua ricca di nutrienti.	Risorse: da definire Fonti: Regione e Consorzio di Bonifica Toscana Nord	Azione da prevedere	Regione Toscana (da coinvolgere per prevedere e finanziare l'azione) Consorzio di Bonifica Toscana Nord (non sembra condividere l'azione, è l'attuatore) Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale (da coinvolgere per autorizzare)	Agricoltori (i promotori dell'azione sono partecipanti agricoltori)
Rimozione dei sedimenti e loro uso nelle aree ad elevata subsidenza (Azione Strutturale)	La rimozione dei sedimenti presenti nel fondo del Lago, nei fossi, nei torrenti ed il loro utilizzo per riempire le aree ad elevata subsidenza, potrebbe sia ridurre la subsidenza che il rischio idraulico. Il rischio è che tali sedimenti risultino inquinati e quindi non utilizzabili in terreni agricoli.	Risorse e fonti da definire	Azione da programmare	Regione Toscana Autorità di Distretto dell'Appennino Settentr. Consorzio di Bonifica Toscana Nord ARPAT	Proprietari delle aree ad elevata subsidenza e agricoltori

Titolo dell'azione (tipologia¹⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie¹⁹	Stato²⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione²¹	Altri soggetti²²
Classificazione del Fosso Pantaneto affinché possa essere "adottato" da associazioni (azione non strutturale)	Alcuni fossi, tra cui il fosso Pantaneto, non sono classificati e quindi non rientrano sotto la gestione e manutenzione di alcun Ente. Una associazione interessata alla navigabilità del fosso ha promosso una "conferenza di servizi" per essere autorizzata al dragaggio ma la procedura è ugualmente complessa. Il Consorzio di Bonifica suggerisce che la Regione classifichi il fosso in modo che possa essere "adottato" dall'associazione.	Nessun costo	Da programmare	Regione Toscana (soggetto attuatore) Consorzio di Bonifica Toscana Nord (già coinvolto)	Pro Loco Massarosa (soggetto proponente)
Riempimento dei terreni ad alta subsidenza con scarti verdi (Azione Strutturale)	Tale azione porta vantaggi sia ai terreni che attualmente hanno un franco di coltivazione troppo basso, che ai Comuni, permettendo l'abbattimento dei costi di smaltimento del verde	Risorse e fonti da definire	Da prevedere	Comuni (Massarosa, Viareggio, Vecchiano) Aziende incaricate alla raccolta del verde ARPAT	Proprietari delle aree ad elevata subsidenza e agricoltori
Adozione della "paludicoltura" nelle aree sommerse (Azione Strutturale)	La paludicoltura (coltivazione di specie arboree e/o erbacee che permettono la reidratazione delle torbe) è una attività agricola che può portare ad uno sviluppo economico compatibile con l'ecosistema del Lago.	Risorse: da definire. Fonti: FEASR e vendita biomassa	Azione da prevedere	Agricoltori i cui terreni risulteranno sommersi da coinvolgere Regione Toscana per la gestione delle compensazioni economiche	Scuola Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (promotori)
Produzione e lavorazione della canapa (Azione non Strutturale, Studi e Ricerche)	La canapa viene considerata da alcuni partecipanti un'attività agricola compatibile che può produrre sviluppo economico. Considerato il fallimento della precedente sperimentazione, è necessario riprogettare e finanziare una filiera per la canapa, e verificare l'adeguatezza dei bandi PIF	Risorse: da definire Fonti: FESR per l'avvio, poi vendita della canapa	Azione: già avviata, da rivedere	Agricoltori , attuatori dell'azione da ampliare il coinvolgimento Regione Toscana , Autorità di Gestione FEASR per rivedere il funzionamento dei bandi per i PIF e sostenere l'azione.	Rete Ambientale della Versilia (promotore) Versilcanapa (promotore)
Allevamento delle Bufale da latte (Azione non Strutturale)	L'allevamento delle Bufale, sebbene non sia ancora diffuso e non abbia una sua filiera, è una attività economica a ridotto impatto sull'ecosistema del Lago che si concilia con l'allagamento di alcune aree	Non definite le risorse né le fonti	Azione da prevedere	Allevatori da coinvolgere Proprietari dei terreni adatti all'allevamento di bufale da coinvolgere	Parco MSRM (già coinvolto) potrebbe connettere i produttori di latte con i produttori di formaggio

Titolo dell'azione (tipologia ¹⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹⁹	Stato ²⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ²¹	Altri soggetti ²²
Riconversione agricola in attività volte a promuovere il "benessere" del Lago	<p>Riconvertire l'attuale destinazione agricola dell'area verso colture più naturali (sorgo, canapa etc.) oppure all'allevamento. Permettere il pascolo agli allevatori dell'area e delle zone limitrofe. Il latte proveniente da tali pascoli - così come i formaggi prodotti - potrebbe avere certificazioni di qualità biologica.</p> <p>Potenziare la produzione di prodotti alimentari di qualità che costituirebbero anche un richiamo per un turismo alla ricerca di naturalità e genuinità.</p>	Da prevedere	Ideazione	Parco MSRM Comuni di Vecchiano, Viareggio e Massarosa Da coinvolgere	Partecipante allevatrice (proponente) Agricoltori, Proprietari dei terreni Da coinvolgere

SCHEDA 6**MACRO AREA DELLE AZIONI**

Recupero bilanci, ricoveri barche ed altre strutture in abbandono

Localizzazione

Diffusa nell'area del Lago di Massaciuccoli

Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva

- Sovrapposizione di competenze
- Aumento bracconaggio e pesca di frodo
- Grande concentrazione della pressione turistica in un periodo molto breve
- Scarsa redditività prodotta dalla valorizzazione dell'ecosistema del lago
- Mancanza di imprenditorialità per cogliere nuove opportunità economiche (nuove forme di turismo, innovazioni in ambito ambientale e della sostenibilità)
- Diffusione di specie aliene ed invasive
- Degrado del paesaggio

Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago

	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
x	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico

Stato di attuazione e impegni condivisi

La messa a punto di uno strumento che arresti il degrado e permetta il riuso dei manufatti in abbandono nell'area del Lago si identifica al momento con un Piano di Recupero calibrato sul paesaggio che aprirebbe opportunità intervento ad opera di soggetti pubblici, privati, associazioni, etc.

Un piano attuativo attento all'identità locale avrebbe un importante ruolo strategico per la capacità di mettere a sistema proposte coerenti con questa visione e mettere in rete con un'ottica collaborativa vari soggetti portatori di interesse (dai Comuni, all'Università, alle associazioni, ai cittadini).

Ad oggi gli Enti competenti sul territorio si sono più volte incontrati su invito del Comune di Massarosa per arrivare ad un accordo congiunto, condizione e premessa al Piano di Recupero.

Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1

Report del 19 Ottobre e Report del 27 Ottobre 2017

AZIONI

Titolo dell'azione (tipologia ²³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁴	Stato ²⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ²⁶	Altri soggetti ²⁷
Recupero Bilancini e ricoveri (Azione Strutturale)	Piano di Recupero quale strumento volto a far fronte allo stato di degrado dei manufatti testimoniali censiti e a dare concretezza esecutiva alle politiche di governo del territorio per la riqualificazione e valorizzazione del Lago.	€ 20.000,00 - finanziamento comunale per il territorio di Massarosa	avviata la fase di concertazione tra i vari Enti competenti per rivalutare la classificazione delle strutture e inquadrarle correttamente nella disciplina vigente	Comune di Massarosa (Responsabile attuazione della azione sperimentale), Parco MSRM, Regione Toscana, ex-Autorità di Bacino Serchio, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, Soprintendenza (<i>avvenuta approvazione della mozione di indirizzo in Consiglio Comunale e in Consiglio Regionale</i>).	Ancora in viaggio ed altre Associazioni <i>disponibili a recuperare e mantenere le strutture</i> , privati cittadini proprietari di strutture.
Recupero Bilancini e ricoveri in località Piaggetta - Comune di Massarosa (Azione Strutturale)	L'azione prevede diversi interventi che possono avere come ricadute lo sviluppo di un turismo sostenibile e rispettoso dell'ambiente e del contesto storico naturalistico (noleggio canoe e natanti per visite sul Lago, affitti etc.) promuovendo lo sviluppo della economia locale: <ul style="list-style-type: none"> - Recupero delle strutture e contestuale prosecuzione di percorso pedonale con nuovo accesso al Lago dal porto della Piaggetta (diversificazione rispetto all'unico affaccio costituito da quello di Massaciuccoli) - Realizzazione di aree accessibili di 	Stima di massima: € 630.000 costo totale in compartecipazione privato/pubblica al 50%) Due le ipotesi di investimento: <ol style="list-style-type: none"> 1. il pubblico reintegra l'investimento attraverso l'attivazione di attività di micro-reddito; 2. il pubblico 	Da prevedere <i>Il progetto costituirebbe una delle possibilità attuative del Piano di Recupero Bilancini e ricoveri promosso dal Comune di Massarosa</i>	I soggetti attuatori: il Comune di Massarosa , i privati (proprietari, associazioni , etc) e comunque coloro che saranno identificati come "aventi titolo al recupero" dal Piano stesso.	Gruppo di progetto composto da architetti (Bascherini, Malfatti, Orlandini e Di Zenzo); altri soggetti non ancora coinvolti e identificati.

²³ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

²⁴ Stima dei costi e indicazione delle fonti

²⁵ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

²⁶ Specificando se siano già stati coinvolti

²⁷ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ²³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁴	Stato ²⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ²⁶	Altri soggetti ²⁷
	<p>sosta, relax e veduta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di un'area di sosta per autoveicoli e di uno scivolo verde per le imbarcazioni - Realizzazione di strutture di riparo per i visitatori ispirate, nella tipologia e nei materiali, ai ricoveri del Lago (in sostituzione dei volumi di manufatti abbandonati) - Realizzazione di connessioni con sterrati agricoli, argini, etc. per ampliare la possibilità di offerta per manifestazioni turistiche e sportive. 	<p>promuove un progetto di finanza.</p>			
<p>Santuari rurali e presidi paesaggistici intorno al Lago (Azione Strutturale)</p>	<p>L'azione è proposta come azione di rilevanza strategica: sintetizza, intrecciandoli, valori naturalistici, storici, culturali, sociali ed identitari responsabilizzando i proprietari e tutta la popolazione verso la tutela del Lago e accompagnandoli verso un ruolo attivo e consapevole di "custodi del Lago" e del Parco.</p> <p>L'azione prevede la realizzazione di santuari rurali e presidi paesaggistici dislocati in una fascia di circa 1-2 Km intorno al Lago. Questi sono intesi come paesaggi agricoli coltivati con criteri di sostenibilità che offrono servizi ecosistemici (materiali ed immateriali) a garanzia di conservazione, recupero dell'identità rurale, miglioramento della biodiversità offrendo un insieme di risorse a popolazioni e comunità animali facenti parte dell'ecosistema. I santuari sarebbero anche dei veri e propri <i>buffer ecologici</i> per la biodiversità.</p>	<p>Al momento si prevede che il DESTEC Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - Università di Pisa metta al servizio della azione proposta le competenze per la sensibilizzazione, il coinvolgimento della popolazione residente con micro corsi di formazione e controlli sul campo.</p>	<p>Da prevedere</p>	<p>DESTEC Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - Università di Pisa (proponente)</p> <p>Parco MSRM Comuni di Massarosa, Viareggio e Vecchiano Da coinvolgere</p>	<p>Proprietari di immobili storici e tipici, aziende agricole, abitanti, enti, associazioni Da coinvolgere</p>

Titolo dell'azione (tipologia ²³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁴	Stato ²⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ²⁶	Altri soggetti ²⁷
	<p>L'azione favorisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il superamento dei contrasti tra controllore e controllato e del rapporto tra istituzioni e cittadini - la creazione di azioni condivise tra operatori e abitanti - il miglioramento della biodiversità e degli equilibri naturali - l'introduzione di innovazione (strumenti di rilievo ecoacustico e cartografia stratigrafica del paesaggio) - la creazione di quadri conoscitivi del territorio a vari livelli (scientifico, pianificatorio, agrosistemico, di censimento e mappatura, etc) 				
<p>Riuso di edifici e infrastrutture in abbandono nel Comune di Viareggio (Azione Strutturale)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recupero Ex Torbiere di proprietà del Comune di Viareggio rendendole idonee ad ospitare centri <i>wellness</i> 2. Riadattamento delle strutture di ancoraggio per gli idrovolanti di proprietà del Demanio per realizzare tribune galleggianti per sport acquatici 3. Recupero della "Casa di Gemma" nell'isola delle torbiere, per ospitare un ecomuseo del Lago (l'isola è collegata con un piccolo ponte pedonale all'area del Teatro Puccini). 4. Valorizzazione degli spazi interstiziali e sottostanti al viadotto autostradale in località Torre del Lago sistemandoli a parcheggio per le manifestazioni che si svolgono nell'area. Attualmente vengono parzialmente utilizzati ma in modo poco strutturato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stimato un costo complessivo € 3.000.000,00 2. Stimato costo € 300.000,00 3. Recupero della "Casa di Gemma" € 250.000,00 4. Stimato un costo complessivo di intervento sulla viabilità, di € 100.000,00 <p>Ipotesi per tutti gli interventi di <i>joint ventures</i> pubblico-private</p>	<p>Ideazione</p>	<p>Comune di Viareggio Demanio Soggetti proprietari e competenti Da coinvolgere</p>	<p>Pro Loco di Torre del Lago (Proponenti) Soggetti finanziatori e co-finanziatori Da coinvolgere</p>

Titolo dell'azione (tipologia ²³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁴	Stato ²⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ²⁶	Altri soggetti ²⁷
<p>Riqualificazione area capanna di falasco ad est del Teatro Puccini (Torre del Lago) (Azione Strutturale)</p> <p><i>Vedi anche alla Scheda n° 8 "Azioni per la fruizione sportiva del Lago), pag.50</i></p>	<p>Riqualificazione della sponda di Lago che va dal Porticciolo (Torre del Lago) all'area dell'ex sci nautico passando per l'area occupata dalla Capanna in falasco che l'associazione proponente Le Nostre Radici, sta ricostruendo. La riqualificazione consentirebbe di raggiungere vantaggi con impatto zero sul Lago.</p> <p>Gli interventi proposti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sfoltimento del canneto per liberare il panorama verso il lago - ristrutturazione della piattaforma dell'ex sci nautico come punto panoramico, recupero dello Chalet in legno su palafitta rimasto istallato dopo la produzione del film "Puccini e la Fanciulla" (2008), installazione di pannelli informativi con cenni storici relativi alle capanne di falasco, alle attività lavorative agricole e industriali che si svolgevano in quell'area (estrazione e lavorazione di torba e sabbia, attività legate agli idrovolanti, lavorazione del falasco, etc..) - installazione di una passerella in legno su palafitta che permetta di raggiungere le aree interessate collegandole al Parco della musica in zona porticciolo - realizzazione di un punto panoramico per valorizzare il Parco della musica e tutto il Belvedere - recuperare la piattaforma e lo chalet quali nuove strutture da poter utilizzare sia a scopo turistico e 	<p>Da stimare</p> <p>Il promotore porta competenze storico culturali sul territorio, attività già in atto nell'area, eventuale collaborazione per gestione/ manutenzione.</p>	<p>ideazione e valutazione nell'ambito dell'Associazione e promotrice</p>	<p>Parco MSRM <i>già a conoscenza e interessato a valutare il recupero</i></p> <p>Fondazione Festival Pucciniano <i>a conoscenza in via informale dell'idea di progetto</i></p> <p>Comune di Viareggio proprietario dell'area</p>	<p>Associazione Culturale Le Nostre Radici - Torre del Lago (promotore)</p> <p>Associazione Canoa Kayak Già coinvolta</p> <p>Enti competenti per le opere di trasformazione Da coinvolgere</p>

Titolo dell'azione (tipologia ²³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁴	Stato ²⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ²⁶	Altri soggetti ²⁷
	<p>culturale (ampliamento della attuale "passeggiata" corta sulla sponda torrelaghese) che a fini sportivi. Il recupero si inserirebbe negli indirizzi del progetto di riqualificazione sportiva dell'area del Porticciolo e permetterebbe di seguire le manifestazioni sportive in atto nel Lago; lo chalet potrebbe diventare base di eventuali giurie di gare di canoa/kayak e canottaggio</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di Cartellonistica e pannelli informativi che evidenzino il legame storico-culturale della zona. 				

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per la promozione del Lago, nei suoi aspetti culturali, storici, ambientali	
Localizzazione	
Tutto il territorio intorno al Lago di Massaciuccoli	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di una governance partecipata - Mancanza di un soggetto unitario che promuova il Lago - Mancanza di una rete, consolidata e riconosciuta, tra gli attori del territorio impegnati nella promozione del Lago (associazioni e Istituzioni) - Mancanza di una proposta turistica unitaria, con una specifica identità - Sottovalutazione dei valori paesaggistici e naturalistici del Lago - Danni all'ecosistema del Lago nel caso si sviluppasse un "turismo di massa" 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
X	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<ul style="list-style-type: none"> - L'Ente Parco MSRM ha attivato nel 2017 degli incontri con le associazioni del territorio finalizzati ad organizzare la Festa del Parco nella quale si tengono numerose iniziative delle associazioni. - L'associazione Città Infinite nel 2017 ha promosso e costituito con Istituzioni e associazioni del territorio il Comitato di Promozione per il riconoscimento del Lago Patrimonio UNESCO. - Il processo partecipativo Verso il Contratto di Lago ha coinvolto nel 2017 numerose associazioni che operano nei tre territori comunali, che chiedono di poter continuare a incontrarsi per co-gestire la attuazione delle azioni proposte per il Contratto di Lago. 	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 27 Ottobre 2017	

AZIONI

Titolo dell'azione (tipologia ²⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁹	Stato ³⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ³¹	Altri soggetti ³²
Definire il “prodotto turistico Lago” chiaro e condiviso (Studi e Ricerche)	Definizione condivisa del “prodotto turistico Lago di Puccini” che riassume identità, luoghi da visitare, itinerari, attività possibili, coniugando i diversi elementi che caratterizzano il Lago: l'elemento storico-culturale (la figura di Giacomo Puccini), naturale-paesaggistico (il suo ecosistema naturale di zona umida e), poetico e spirituale, sportivo	Risorse da definire Fonti: pubbliche e private	Azione già prevista, da sviluppare	Parco MSRM Già coinvolto Comitato promotore UNESCO Già coinvolto	Soggetti aderenti al Comitato promotore UNESCO (promotore), nello specifico Fondazione festival Pucciniano e Associazione Dimore Borboniche e ville storiche della Versilia (non ancora coinvolti); Gruppo Archeologico Massarosese (promotore), Pro Loco Torre del Lago, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Vecchiano Già coinvolte

²⁸ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

²⁹ Stima dei costi e indicazione delle fonti

³⁰ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

³¹ Specificando se siano già stati coinvolti

³² Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ²⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁹	Stato ³⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ³¹	Altri soggetti ³²
Riconoscere uno strumento unico di coordinamento per la promozione del Lago	Lo strumento deve coordinare sia le associazioni attive nella promozione che le Istituzioni. Deve essere riconosciuto e utilizzato da tutte le Istituzioni ed avere come soggetto coordinatore principale il Parco MSRM. Potrebbe coincidere con lo stesso Comitato promotore per la candidatura UNESCO, ma è necessario che questo dimostri di non essere solo funzionale alla candidatura o essere una struttura "in house" dei Comuni; deve invece garantire nella sua organizzazione l'inclusione paritaria delle associazioni	Risorse umane da definire. Fonti: il personale di istituzioni pubbliche e private, volontari e operatori associazioni	Azione già prevista, da sviluppare	Parco MSRM promotore già coinvolto Istituzioni e Associazioni aderenti al Comitato promotore UNESCO Già coinvolte	Città Infinite (promotore), soggetti aderenti al Comitato promotore UNESCO tra i quali Fondazione Festival Pucciniano, Associazione Dimore Borboniche e ville storiche della Versilia (non ancora coinvolti), Gruppo Archeologico Massarose, Pro Loco Torre del Lago, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Vecchiano, O.L.T.Re. la Versilia Già coinvolti.
Rafforzare il Comitato promotore per candidare il Lago di Puccini a Patrimonio UNESCO (Azione non Strutturale)	Un maggiore impegno da parte di tutti gli aderenti del Comitato promotore potrebbe aiutare a "sperimentare" questo nuovo strumento e a verificare le sue capacità di realizzare <i>governance</i> partecipata, promozione, coordinamento di rete. Attivazione di una Carta della Cultura dedicata al Lago di Puccini funzionale alla promozione e all'autofinanziamento del Comitato promotore	Risorse umane da definire. Fonti: pubbliche e private, BBC della Versilia Lunigiana e Garfagnana.	Azione già prevista e in fase di avvio	Città Infinite (promotore), soggetti aderenti al Comitato promotore UNESCO, tra i quali: Fondazione festival Pucciniano , Associazione Dimore Borboniche e ville storiche della Versilia (non ancora coinvolte), Parco MSRM	Tutte le realtà aderenti al Comitato promotore UNESCO devono attivare l'azione.
Attivare strumenti di comunicazione del "prodotto turistico Lago" sotto un'unica regia (Studi e Ricerche, Azione non Strutturale)	La definizione degli strumenti di promozione deve essere condotta sotto la regia del soggetto unitario che coordina i soggetti del territorio. E' necessaria una indagine sugli strumenti di comunicazione già diffusi nel settore della comunicazione, e già attivati dagli attori del territorio (ad esempio l'uso di twitter del Gruppo Archeologico Massaciuccoli romana)	Risorse da definire. Fonti: Parco MSRM, Regione Toscana, Fondazione Festival Puccini, associazioni, consorzi	Azione già prevista e da sviluppare	Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli (già coinvolto, promotore), Comitato promotore per il riconoscimento del Lago come Patrimonio UNESCO (già coinvolto, promotore)	Gruppo Archeologico Massaciuccoli romana (promotore), Pro Loco Massarosa, Pro Loco Torre del Lago e Pro Loco Vecchiano (già coinvolte), Fondazione Festival Puccini , in generale tutte le realtà che aderiscono al Comitato

Titolo dell'azione (tipologia ²⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁹	Stato ³⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ³¹	Altri soggetti ³²
Costituire un "Osservatorio/Laboratori o eco paesistico"	Il Laboratorio avrebbe compiti di monitoraggio, sperimentazione, promozione ed avrebbe una gestione eco/partecipata. E' un laboratorio di ricerca azione partecipata su base ecologia. Nella proposta potrebbe anche essere chiamato "Osservatorio della Genesi e dell'Evoluzione del Paesaggio del Lago e del suo Contratto"	Risorse da definire. Fonti da definire	Azione da prevedere	Rete Ambientale della Versilia (promotore) DESTEC-Università di Pisa	Soggetti che hanno partecipato al percorso partecipativo, residenti dei territorio, Istituzioni aderenti al Contratto di Lago
Attivare strumenti di gestione, conservazione, recupero dell'identità e del paesaggio rurale, denominati "santuari rurali e presidi paesaggistici" (Azione non Strutturale)	L'azione consiste nel responsabilizzare la popolazione locale ed in particolare i proprietari delle aree e dei beni rurali e paesaggisti, nel diventare essi stessi in prima persona i gestori dei santuari rurali (paesaggi coltivati con criteri di sostenibilità) e dei presidi paesaggistici (contesti caratterizzati da elementi naturali e antropici) rendendoli consapevoli dell'equilibrio dell'ecosistema e della bellezza dei paesaggi, fino a costituire una Fondazione di veri e propri "custodi" del Lago e del Parco	Risorse e fonti da definire	Da prevedere	Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - DESTEC - Università di Pisa (promotore) GRASP the future Già coinvolto	Residenti e agricoltori del territorio (da coinvolgere) Parco MSRM Regione Toscana a sostegno dell'importanza della tutela del paesaggio e della manutenzione del territorio
Inserire nella promozione del Lago dei percorsi tematici in parte già attivi in parte da attivare (Azione non Strutturale)	La definizione e promozione del "prodotto turistico Lago" dovrà riuscire a coordinare e includere percorsi (in parte già attivi, in parte da attivare da parte delle associazioni proponenti) itineranti nel territorio, accessibili anche agli ipovedenti, che indirizzino il visitatore ad apprezzare i riferimenti letterari, storici, paesaggistici, ambientali del Lago, le proprietà spirituali, sensoriali e creative letterarie.	Risorse da definire. Fonti da definire.	Da prevedere	Emozionambiente Ancora in viaggio Unione italiana ciechi e ipovedenti Onlus di Pisa Associazione Ikaros (Proponenti)	Comitato Promotore UNESCO Già coinvolto

Titolo dell'azione (tipologia ²⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁹	Stato ³⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ³¹	Altri soggetti ³²
Installare nelle rotonde statue ispirate alla figura di Giacomo Puccini (Azione Strutturale)	All'ingresso di Torre del Lago ci sono 5 rotatorie, viene proposto di installare 5 statue dedicate alle protagoniste di 5 Opere di Puccini: Tosca, Turandot, Butterfly, Boehme, Suor Angelica.	Stima del costo (variabile a seconda della grandezza e del materiale usato): € 50.000,00			

SCHEDA 8

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per la fruizione sportiva del Lago	
Localizzazione	
Sponde del Lago in area Torre del Lago, San Rocchino, Fosso le Quindici e le Venti,	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Abbandono di edifici di Archeologia industriale e di altre strutture - Degrado e abbandono sia urbano che delle sponde del Lago - Frammentazione e non coordinamento delle attività delle Associazioni - Fallimenti dei precedenti progetti di ristrutturazione finanziati e delle collaborazioni attivate fra Enti pubblici e privati - Scarsa conoscenza del parco nelle giovani generazioni 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
x	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Il progetto risponde agli obiettivi condivisi di fruizione sportiva ricreativa del Lago a carattere sociale dei partecipanti. Le associazioni partecipanti sono soggetti già attivi da anni nella promozione della fruizione del Lago oltre che dell'educazione al rispetto del suo ecosistema. Operano spesso in modo collaborativo e costituiscono una risorsa per la comunità e per le istituzioni. I progetti puntuali che le associazioni hanno proposto necessitano di investimenti contenuti da parte delle Istituzioni. Le criticità segnalate, che rimangono insolte sono principalmente: lo scarso coordinamento fra i soggetti/enti pubblici che rilasciano le autorizzazioni; la difficoltà di individuare le competenze delle singole istituzioni in relazione alle proposte progettuali; una visione unitaria strategica da parte delle Istituzioni che veda il Lago come luogo sociale e comunitario, da mantenere vivo supportando le attività delle associazioni. Le Associazioni partecipanti hanno espresso la volontà di aprire/rafforzare il dialogo al fine di coordinare un progetto a scopo sociale e sportivo di fruizione del Lago a favore di tutto il territorio.</p> <p>Durante il percorso sono mancati alcuni dei soggetti istituzionali necessari per definire meglio la fattibilità del progetto nelle sue singole azioni e le Associazioni chiedono l'apertura di un dialogo con gli enti e le amministrazioni competenti affinché prendano in esame le loro proposte di fruizione sportiva del lago e concertino insieme a loro una visione del Lago legata allo sport e alla fruizione ricreativa, prendendo coscienza delle potenzialità in termini di presidio, educazione, recupero del degrado, vivibilità. Propongono inoltre di individuare un unico soggetto istituzionale che si interfacci con le associazioni locali, faciliti così il dialogo e semplifichi le procedure di rilascio delle autorizzazioni per l'organizzazione di eventi ed iniziative. Propongono di valutare la costituzione di un partenariato con un ente pubblico capo-fila per realizzare le azioni proposte.</p>	

Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1

Report del 27 Ottobre ad integrazione del precedente del 19 Ottobre 2017

AZIONI					
Titolo dell'azione (tipologia ³³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁴	Stato ³⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁶	Altri soggetti ³⁷
Riconoscimento e adeguamento delle sedi delle associazioni sportive del Lago (Azione Strutturale)	Ripresa dei lavori di ristrutturazione, precedentemente interrotti a causa del fallimento dell'impresa edile appaltatrice, con il fine di: 1. Riqualificare le ex torbiere, fabbricati di archeologia industriale, per la realizzazione di strutture idonee ad ospitare le sedi per le associazioni sportive in grado di accogliere gli utenti (spogliatoi, palestra, servizi igienici, rimessaggio canoe/kayak e barche) per tutti gli sport acquatici. Intervento previsto su 3 ex torbiere situate all'interno del sub ambito "Parco della Musica" Torre del Lago Puccini, da destinare ad attività sportive e culturali. 2. Riqualificazione del Porticciolo	Stima per la riqualificazione del Porticciolo turistico, delle aree limitrofe e dei 3 fabbricati di archeologia industriale situati all'interno del sub ambito "Parco della Musica" Torre del Lago Puccini finalizzato ad attività sportive e culturali: € 327.995,94 <i>stima fornita da Circolo Velico Torre del Lago</i>	Stato progettuale presentato dalle Associazioni alle istituzioni competenti	Fondazione Puccini (proprietaria del porticciolo), Viareggio Porto (Partecipata del Comune di Viareggio affittuaria del porticciolo) e Comune di Viareggio da coinvolgere	Soggetti proponenti con sede presso il porticciolo di Torre del Lago: Canoa Kayak Versilia, Circolo Velico Torre del Lago e Le Nostre Radici . Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso attività educative e ricreative.

³³ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

³⁴ Stima dei costi e indicazione delle fonti

³⁵ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

³⁶ Specificando se siano già stati coinvolti

³⁷ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ³³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁴	Stato ³⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁶	Altri soggetti ³⁷
Ristrutturazione del porticciolo di Torre del Lago Puccini (Azione Strutturale)	Turistico e delle aree limitrofe per garantire una migliore fruizione dell'area e l'accesso all'acqua tramite scivolo per canoe, kayak e barche a vela derive.	<i>basata sul calcolo dei Costi di Costruzione edilizia sul portale del Consiglio Nazionale degli Architetti</i>	Da prevedere		
Riqualificazione del lungo Lago a Montramito (Azione Strutturale)	Riqualificazione della sponda e delle strutture sportive del circolo con criteri a impatto ambientale zero.	L' Associazione Kayak Airone , previa autorizzazione da parte degli enti competenti, provvede alla realizzazione delle opere in totale autofinanziamento o sui terreni sua di proprietà.	Azione già presentata al Comune di Massarosa		ASD Circolo Kayak Airone proprietario di un terreno Loc. Montramito, San Rocchino proponente e disponibile
Realizzazione di un campo da canottaggio e regata all'interno del Lago di Massaciuccoli (Azione Strutturale)	Direzione Villa Ginori (linee di Partenza) Torre del Lago (Arrivo) lato nord -nord ovest, 150m x 2000m. Per la canoa 200m-500m-1000m, e 2000m per il Canottaggio. Installazione di quattro cavi in acciaio di 150 metri per le linee di partenza, fissati alla sponda e/o ai plinti in cemento ex elettrodotto e dall'altro lato robusti corpi morti. Impatto ambientale zero.	Da prevedere	Progetto già presentato non ancora valutato/ previsto	Parco MSRM da coinvolgere	Soggetti proponenti: Associazione Canoa Kayak Versilia, Circolo Velico Torre del Lago, Circolo Kayak Airone, Associazione Canoa Massarosa possono supportare la realizzazione tecnica ed economica grazie al contributo delle Federazioni a cui fanno capo. Inoltre diventerebbero manutentori e custodi delle strutture stesse.

Titolo dell'azione (tipologia ³³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁴	Stato ³⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁶	Altri soggetti ³⁷
Utilizzare il retropalco del Teatro Puccini come tribuna per eventi (Azione non Strutturale)	Il retropalco del Teatro Puccini è sottoutilizzato nei periodi non interessati dalla stagione teatrale: la proposta è quella di poterlo utilizzare per gli eventi sportivi e di utilizzare le Torri per ospitare i Giudici di Gara.	Da prevedere Non sono previsti interventi strutturali, ma solo i normali costi di uso e manutenzione che non sono stati stimati dal soggetto proponente.	Azione già presentata alla Fondazione Puccini (in attesa di valutazione e risposta)	Fondazione Puccini non ha ancora dato un riscontro	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia che propone la sottoscrizione di un Accordo tra la Fondazione Puccini e le Associazioni sportive.
Ripristino della ex piattaforma per lo sci nautico (Azione Strutturale)	Realizzazione di una Terrazza Belvedere e di una tribuna galleggiante nel Lago in prossimità del campo di regata proposto sfruttando la struttura dell'ex sci nautico esistente e attualmente non utilizzata e in degrado.	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia con il contributo della Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK). Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.
Riqualificazione della sponda che dal Porticciolo di Torre del Lago conduce all'ex piattaforma per lo sci nautico (Azione Strutturale)	Per questa azione si propone: <ul style="list-style-type: none"> - un intervento di sfoltimento della vegetazione (<i>Arundo donax</i> e <i>canna palustre</i>) per liberare il panorama verso il Lago - la realizzazione di una passerella a palafitta per raggiungere la Capanna di Falasco 	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Associazione Le nostre Radici già gestore della Capanna di Falasco, disponibile per manutenzione ordinaria.

Titolo dell'azione (tipologia ³³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁴	Stato ³⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁶	Altri soggetti ³⁷
Uso dei plinti in cemento dell'ex elettrodotto per punti di osservazione (Azione Strutturale)	I plinti in cemento, dell'ex elettrodotto, attualmente non utilizzati e presenti in prossimità dell'area proposta come arrivo del campo di regata, possono costituire le fondamenta per la realizzazione di piattaforme come punti di osservazione per i giudici di gara a livello della linea di partenza e di controllo e avvistamento da parte dei soggetti incaricati della sicurezza durante gli eventi sportivi.	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia con il contributo della Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK). Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.
Installazione di un sistema di videosorveglianza fisso sulla torretta di avvistamento (Azione Strutturale)	L'obiettivo della installazione è quello di monitorare costantemente il Lago ed il Padule per la sicurezza e durante le gare sportive, per effettuare riprese video e audio per la proiezione nella Sala Belvedere all'interno del teatro.	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia con il contributo della Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK). Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.
Installazione di pannelli informativi sulle attività agricole e industriali storiche (Azione Strutturale)	I pannelli conterrebbero informazioni e cenni storici relativi alle capanne di Falasco, alle attività lavorative agricole ed industriali nel lago che si svolgevano in quell'area (<i>estrazione e lavorazione della torba e della sabbia, attività legate agli idrovolanti, lavorazione del falasco, etc.</i>)	Da prevedere	Da prevedere	Parco MSRM da coinvolgere	Associazione Le nostre Radici già gestore della Capanna di Falasco.

Titolo dell'azione (tipologia ³³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁴	Stato ³⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁶	Altri soggetti ³⁷
Recupero dello chalet in legno su palafitta (Azione Strutturale)	Recupero della struttura attualmente non utilizzata e abbandonata per scopo turistico fruitivo	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Le nostre Radici già gestore della Capanna di Falasco.
Realizzazione di un campo di canoa polo in località San Rocchino (Azione Strutturale)	La <i>canoa polo</i> ben si adatta ad essere utilizzata nella zona individuata sia per profondità e dimensioni; inoltre le temperature del bacino consentirebbero l'uso per 9/10 mesi l'anno. La dimensione della superficie del Lago da destinare a campo di gara avrà dimensioni pari a 25mx35m.	Da prevedere	Progetto già presentato alle istituzioni e non ancora valutato/ previsto	Parco MSRM da coinvolgere	Soggetti proponenti: Associazione Canoa Kayak Versilia, Circolo Kayak Airone, Associazione Canoa Massarosa con il contributo e supporto delle Federazioni italiane. Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.
Organizzazione di eventi nautici di portata nazionale (Azione Strutturale)	Il Lago potrebbe diventare sede consolidata di campionati di Canoa, Kayak; Campionati Zonali Giovanili; eventi velici importanti come i Campionati Italiani Giovanili; eventi e campionati di pesca sportiva; punto di riferimento per lo svolgimento dell'attività agonistica invernale degli sport d'acqua. Promuovere tali attività potrebbe generare un importante indotto nel sistema economico dell'area. I proponenti segnalano un carente supporto in generale e organizzativo da parte delle istituzioni	Da prevedere	Azioni già attivate dalle associazioni ma da implementare	Parco MSRM, Comuni di Viareggio e Massarosa da coinvolgere	Associazioni sportive locali con il contributo economico e il supporto organizzativo di CONI, Federazione Italiana Canora (FIC), Federazione Italiana Vela (FIV) e Federazione Italiana Canoa e Kayak (FICK), Comitato nazionale Bass Fishing Italia

Titolo dell'azione (tipologia ³³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁴	Stato ³⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁶	Altri soggetti ³⁷
	locali.				
Regolamentazione parziale dell'attività di pesca sportiva catch&release (cattura e rilascio) della specie Black bass. (Azione Strutturale)	<p>Istituire un servizio di controllo attraverso il pagamento di un tesserino per la pesca da natante. Individuare un soggetto gestore accreditato che gestisca il fondo derivante dai pagamenti, in maniera responsabile e trasparente.</p> <p>La proposta degli importi da pagare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • € 5 al giorno per la pesca natante (ciambella inclusa) • € 100 per l'abbonamento annuale • Nessun costo per la pesca da terra • Nessun costo per i residenti nei Comuni rivieraschi • Nessun costo per i natanti non adibiti a pesca sportiva <p>Il Parco MSRM potrebbe diventare il gestore accreditato per la gestione del fondo che si costituirebbe.</p> <p>Ogni anno in Italia si svolgono diversi Campionati nazionali ed alcune gare internazionali molto seguite che a livello italiano lasciano stimare un valore economico rilevante pari ad € 3.500.000,00</p>	<p>Stima dei costi del personale per il rilascio del tesserino e del tesserino sono da prevedere.</p> <p>Gli incassi annuali sono da calcolarsi moltiplicando il numero medio di fruitori del Lago per i prezzi di tariffario proposti. I fondi raccolti dovranno essere gestiti in modo responsabile per la realizzazione di progetti atti al miglioramento delle condizioni ambientali dell'ecosistema Lago.</p>	Da prevedere	Soggetti da coinvolgere: Parco MSRM in qualità di soggetto unico per il rilascio del tesserino e per il controllo.	Soggetto proponente: Comitato nazional Bass Fishing Italia
VADEMECUM del fruitore del Lago (Azione Strutturale)	Realizzazione di una guida con una Mappa di Comunità, contenente le buone pratiche per svolgere attività	Da prevedere	Da prevedere	Parco MSRM da coinvolgere	Soggetti proponenti: Amici della Terra, Le Nostre Radici, associazioni sportive. Le

Titolo dell'azione (tipologia ³³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁴	Stato ³⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁶	Altri soggetti ³⁷
	creative/sportive sul Lago				associazioni mettono a disposizione il loro know-how e le conoscenze maturate negli anni per creare i contenuti del vademecum.
Sentinelle Fluviali (Azione non Strutturale)	Attivazione di un "Servizio" di sorveglianza e controllo gestito dalle associazioni fruitrici del Lago a scopo di osservatorio continuo e diffuso sullo stato di salute dei corpi idrici e supporto e integrazione del monitoraggio svolto dagli enti preposti.	Le associazioni proponenti mettono a disposizione le risorse umane.	Da prevedere	Consorzio di Bonifica già coinvolto, Parco MSRM da coinvolgere	Associazioni proponenti già attive nel controllo mettono a disposizione le risorse umane: Comitato nazionale Bass Fishing Italia, Associazione Canoa Kayak Viareggio e altre associazioni sportive.

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Progetti per la mobilità lenta e per i percorsi pedo-ciclabili	
Localizzazione	
Percorsi intorno al Lago e connessioni al mare, alle colline, ai principali centri e ad altri percorsi esistenti o in previsione	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Assenza di percorsi ciclopedonali definiti chiaramente - Assenza di collegamenti tra percorsi esistenti - Assenza di collegamenti con reti di percorsi provinciali e nazionali - Non adeguata manutenzione e gestione delle vie navigabili del Lago - Difficoltà di garantire e fornire un servizio di navigazione affidabile e sicuro sul Lago 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
x	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
x	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Gli esistenti percorsi pedonali e ciclabili, sono fruibili solo in alcuni tratti a causa di numerose interruzioni nei diversi territori comunali, che ne impediscono la loro connessione; manca anche una adeguata segnaletica. I partecipanti hanno presentato diversi progetti che mirano a superare le criticità immaginando una rete di connessione continua di tutti i percorsi.</p> <p>Alcuni progetti istituzionali sono in attesa di essere realizzati, altri di essere finanziati e di essere approvati per permettere consentire il completamento dell'anello intorno al Lago e della connessione di questo con gli altri percorsi locali e nazionali. I soggetti partecipanti si sono impegnati a realizzare le azioni di completamento nell'ambito delle loro competenze specifiche.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report degli incontri del 19 Ottobre e del 27 Ottobre 2017	

AZIONI					
Titolo dell'azione (tipologia ³⁸)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁹	Stato della Azione ⁴⁰	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴¹	Altri soggetti ⁴²
Realizzazione dell' Itinerario Ciclopedonale di Puccini (Azione Strutturale)	L'azione "Itinerario Ciclopedonale di Puccini", è inserita nel Piano Territoriale di Coordinamento – PTC - della Provincia di Lucca, nel 2000, prevede la realizzazione dei seguenti itinerari: Itinerario 2 - dal confine della Provincia di Lucca, lungo il fiume Serchio fino a Nodica e da qui a Torre del Lago Puccini (Villa Puccini) e a Massarosa al Lago di Massaciuccoli (Villa Ginori); Itinerario di collegamento dalla foce del fiume Serchio (Comune di Vecchiano) alla foce del canale Bufalina e quindi, risalendo il canale, fino a Torre del Lago Puccini (Villa Puccini).	Itinerario 2 € 2.380.000,00 Itinerario di collegamento € 370.000,00 L'Associazione UOEI propone alcune fonti di finanziamento per coprire i costi di realizzazione e manutenzione dei percorsi, quali: - credenziali per escursionisti - vendita di <i>gadgets</i> - organizzazione di eventi, manifestazioni - recupero della casetta dei cacciatori	Azione già prevista ma in <i>stand-by</i> per la assenza di risorse da parte della Provincia	La Provincia di Lucca promotrice del progetto ne è responsabile	Associazione UOEI ha proposto il recupero di un altro sentiero dedicato a Puccini da integrare all'itinerario Ciclopedonale di Puccini. L'associazione propone una ipotesi di stipula di una convenzione per la manutenzione dei percorsi/sentieri con le associazioni del territorio, essa compresa. L'associazione si mette a disposizione per garantire l'impegno per la realizzazione dell'iniziativa.
Completamento del percorso Anello del Lago (Azione Strutturale)	Realizzare le seguenti tratte: 1. Montramito e tratto adiacente di proprietà privata 2. Tratto breve per l'attraversamento della ferrovia 3. Tratto lungo la ferrovia all'altezza	Da prevedere	Azione in fase di avvio su proposta del referente FIAB incaricato dal Comitato	Il Comune di Massarosa è già coinvolto per la realizzazione di un tratto nel suo territorio; il Comune	Associazione FIAB soggetto proponente all'interno del gruppo di lavoro della mobilità nel progetto "Candidatura UNESCO per il Lago di

38

Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

39

Stima dei costi e indicazione delle fonti

40

Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

41

Specificando se siano già stati coinvolti

42

Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

	<p>della Ferrovia di Massarosa-Bozzano</p> <p>4. Tratto dall'Oasi LIPU al percorso che porta alla Piaggetta</p> <p>5. Tratto a sud ovest del Lago in prossimità della ex cava della Duchessa, nei terreni di proprietà Salviati-Centurione.</p>		<p>promotore UNESCO</p>	<p>Vecchiano ha avviato il ripristino delle strade bianche limitrofe all'anello (finanziato dal PIT approvato dalla Regione Toscana) e il Comune di Viareggio è da coinvolgere</p>	<p>Puccini Incanto dell'Anima"</p>
<p>Connessione degli itinerari ciclopedonali con la Ciclovía Tirrenica e altri itinerari sovracomunali (Azione Strutturale)</p>	<p>Connettere le tratte di cui sopra con gli altri percorsi e piste ciclabili esistenti in aree limitrofe (anche per intercettare possibili cofinanziamenti). Il riferimento è in modo specifico al collegamento con:</p> <p>a) i sentieri dei Monti Pisani</p> <p>b) la Ciclovía Tirrenica</p> <p>Per la realizzazione della ciclovía sono impegnati la Regione Toscana e l'Ente Parco MSRM che stanno valutando le opportunità che offre il progetto europeo "Intense. Itinerari turistici sostenibili".</p>	<p>Da prevedere</p>	<p>L'azione è in parte già prevista nell'<i>Itinerario Ciclopedonale di Puccini</i></p>	<p>La Provincia di Lucca è interessata a creare questa connessione per intercettare il flusso di viaggiatori che percorrono la Ciclovía Tirrenica e incanalarli sul percorso Lago-Lucca</p>	
<p>Adeguamento e messa in sicurezza del trasporto via acqua (Azione Strutturale)</p>	<p>L'azione prevede la rimotorizzazione elettrica della motonave Burlamacca e/o l'introduzione di una imbarcazione elettrica certificata eco-compatibile. Per la configurazione minima necessaria all'adeguamento della motonave esistente occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - propulsore azimutale elettrico da 16,5 kW, pacco batterie da 19,2kWh nom., colonnina di ricarica (<i>costo 1</i>); - raddoppio delle batterie (<i>costo 2</i>); - installazione ed integrazione nel sistema di un generatore fotovoltaico di bordo (<i>costo 3</i>) 	<p><i>Costo 1:</i> € 49.039,00 (iva esc.)</p> <p><i>Costo 2:</i> € 30.090,00 (iva esc.)</p> <p><i>Costo 3:</i> € 34.280,00 (iva esc)</p>	<p>Azione da prevedere</p>	<p>Comune di Viareggio proprietario dell'imbarcazione. Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli è già stato messo al corrente della tecnologia di J.L. Econboard s.p.a.</p>	<p>Durante il percorso partecipativo è nato il progetto in collaborazione tra i seguenti soggetti: Associazione Burlamacca che già attualmente gestisce l'imbarcazione che offre servizio di trasporto passeggeri connettendo le sponde di Massarosa e Viareggio e J.L. Econboard s.p.a. che ha brevettato e certificato modelli di imbarcazioni</p>

					elettriche.
Servizio di trasporto via acqua di passeggeri e biciclette (Azione non Strutturale)	Riconferma del servizio di trasporto già attivato con bando aggiudicato al Gruppo Burlamacca, attraverso il rinnovo degli accordi con diversi soggetti al fine di garantire i seguenti servizi:, Scuole, <i>tour operator</i> . Servizi aggiuntivi a bordo della nave per gruppi privati su prenotazione.	Il servizio è economicamente autonomo. La previsione totale dei costi nel triennio 2018/2020: € 96.000,00. La previsione totale ricavi nel triennio 2018/2020: € 99.000,00. <i>Non sono previsti costi da parte delle istituzioni pubbliche.</i>	Azione già attiva, da implementare	Comune di Viareggio proprietario dell'imbarcazione, Associazione Burlamacca , personale impegnato 5 di cui 4 a chiamata e uno fisso 1 ora al giorno. Fondazione Festival Pucciniano già coinvolta per l'iniziativa "All'opera in battello"	Associazione Burlamacca attualmente gestore dell'imbarcazione di proprietà del Comune di Viareggio.
Adeguamento dei canali e degli attracchi (Azione Strutturale)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dragaggio dei canali navigabili (competenza dell'Autorità Portuale di Viareggio) 2. Adeguamento degli attracchi (competenza dell'Autorità Portuale di Viareggio) 3. Reintroduzione del canale Fossa Nuova tra i canali navigabili (richiesta del Comune di Massarosa alla Regione che ha la competenza della classificazione dei canali e attivazione della Autorità Portuale di Viareggio per l'azione di dragaggio. 4. Creazione di un nuovo approdo nell'area di San Rocchino da integrare al progetto pilota 	Le quotazioni degli escavi nel bacino tratte dagli ultimi affidamenti lavori, si aggirano su circa € 13 a mq.	Da prevedere	Autorità portuale di Viareggio Parco MSRM Regione Toscana da coinvolgere	Associazione Burlamacca ha proposto gli interventi in ragione delle difficoltà di navigazione che riscontra l'imbarcazione che offre il servizio di trasporto sul Lago.

<p>Recupero delle stazioni ferroviarie e utilizzo delle tratte di ferrovia per collegamenti locali (Azione Strutturale)</p>	<p>Recupero delle stazioni ferroviarie per attrarre il turismo lento che preferisce usare il treno e per creare un servizio intermodale bici+treno.</p>	<p>Da prevedere</p>	<p>Da prevedere</p>	<p>Trenitalia da coinvolgere</p>	<p>Proposta emersa da più soggetti durante i tavoli di lavoro. Amici della Bicicletta (FIAB) sono disponibili per valutare la progettazione e la realizzazione del progetto.</p>
--	---	---------------------	---------------------	---	---

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Progetti di coordinamento e messa in rete delle Istituzioni con gli attori attivi del territorio	
Localizzazione	
Non c'è una localizzazione dell'azione	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di una regia di coordinamento di azioni ed interventi - Scarsa capacità complessiva di realizzare e completare gli interventi stabiliti 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago (segniamo noi con una x)	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
X	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
X	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione ed impegni condivisi	
<p>Il Protocollo di Intesa per il CdLLS prevede tra le sue attività "Individuazione e coinvolgimento dei soggetti, potenzialmente interessati a sottoscrivere il Contratto o comunque ritenuti rilevanti, al fine di garantire un'ampia partecipazione al processo"; nel caso del Lago di Massaciuccoli, tra i soggetti interessati a sottoscrivere il Contratto rientrano:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) le Università che da anni fanno ricerca e progetti sullo stato della qualità dell'acqua e su possibili soluzioni per una migliore gestione della risorsa idrica del Lago. b) le associazioni di categoria del settore agricolo, settore identificato tra le principali cause della cattiva qualità dell'acqua. c) le associazioni che operano nel bacino idrografico svolgendo attività culturali, sportive, di promozione della biodiversità, di monitoraggio, ecc... <p>È necessario prevedere e specificare in maniera formale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la reale possibilità di tali soggetti, che hanno preso parte al processo partecipativo, di sottoscrivere il CdLLS; 2. quale ruolo avranno le Università all'interno della struttura organizzativa del Protocollo di Intesa e di quella del CdLLS (la loro richiesta è stata di poter firmare il Protocollo di Intesa) 3. quale ruolo avranno all'interno della struttura organizzativa del CdLLS le associazioni firmatarie (si veda proposta nella side successiva). 	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 10 Novembre 2017	

AZIONI

Titolo dell'azione (tipologia ⁴³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴⁴	Stato ⁴⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁶	Altri soggetti ⁴⁷
Inclusione tra i potenziali firmatari del Contratto di Lago dei soggetti che hanno preso parte al percorso partecipativo (Azione non Strutturale)	E' necessaria una esplicita e formalizzata decisione di inclusione delle associazioni tra i potenziali firmatari del Contratto di Lago, dei soggetti che hanno preso parte al percorso partecipativo ed un chiarimento sulle modalità di inclusione delle Università	Non è richiesta alcuna risorsa	Da prevedere	Istituzioni firmatarie del Protocollo di Intesa per il Contratto di Fiume Da coinvolgere	Tutti i soggetti che hanno partecipato al percorso partecipativo, incluse le Istituzioni universitarie e le associazioni Già coinvolte
Previsione nel Contratto di Lago di un Consiglio di un Consiglio o Forum (Azione non Strutturale)	Il Consiglio del Contratto di Lago (o anche Forum) include tutti i firmatari del Contratto di Lago (le associazioni sono firmatarie), ma le Istituzioni della Cabina di Regia e della Segreteria tecnica hanno qui solo una ruolo di ascolto. Il Consiglio ha un ruolo propositivo: propone i progetti alla Cabina di Regia ed attua quelle Azioni che può attuare, sulle quali le associazioni hanno competenze e risorse; ha l'autonomia di potersi riunire senza l'iniziativa delle Istituzioni, si riunisce in modalità assembleare o per Gruppi di progettazione. Sono presenti nella Cabina di Regia 3 (o 5) portavoce del Consiglio del Contratto, da intendersi come "osservatori" e/o	Risorse e fonti da definire; nel caso in cui il Consiglio di Contratto di Fiume si costituisca in Fondazione, alcune fonti finanziarie potrebbero essere private	Da prevedere	Le Istituzioni firmatarie del Protocollo di Intesa per il Contratto di Fiume: Regione Toscana Comuni di Massarosa, Vecchiano e Viareggio Parco MSRM Consorzio di Bonifica Toscana Nord Autorità di Distretto dell'Appennino settentrionale ARPAT	Tutti i soggetti privati e privato sociale che hanno partecipato al percorso partecipativo fanno parte del Consiglio di Contratto: associazioni, comitati, residenti, agricoltori, consorzi, fondazioni, ecc... Le Istituzioni universitarie (e le altre istituzioni pubbliche) devono invece far parte del Tavolo tecnico o della Cabina di Regia Già coinvolte

⁴³ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁴⁴ Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁴⁵ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁴⁶ Specificando se siano già stati coinvolti

⁴⁷ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ⁴³)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴⁴	Stato ⁴⁵	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁶	Altri soggetti ⁴⁷
	possibili interlocutori, con la funzione di collegamento tra i due organismi				
Costituzione di un "Osservatorio della Genesi e dell'Evoluzione del Paesaggio del Lago e del suo Contratto" (Azione non Strutturale)	L'Osservatorio può assolvere una funzione di monitoraggio, promozione e sperimentazione del Contratto di Lago, di coordinamento delle associazioni e di loro coordinamento con le Istituzioni nell'attuazione delle Azioni del Contratto.	Risorse da definire. Fonti da definire	Azione da prevedere	Rete Ambientale della Versilia (promotore)	Soggetti che hanno partecipato al percorso partecipativo, residenti dei territori Già coinvolti e nuovi da coinvolgere
Costituzione di una Fondazione per la cura del territorio (Azione non Strutturale)	La Fondazione è costituita da associazioni e Istituzioni, con l'obiettivo di creare una gestione mista pubblico-privato delle risorse del territorio (culturali, ambientali, ecc...) in un'ottica di custodia e produzione di economia	Risorse e fonti da definire	Da prevedere	Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - DESTEC - Università di Pisa (promotore) Associazioni e Istituzioni del territorio Da coinvolgere	Residenti e agricoltori del territorio Da coinvolgere



Interreg



retralags

MARITTIMO-IT F R-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

rete transfrontaliera delle lagune,
dei laghi e degli stagni

COMPONENTE T1
“PIANO D’AZIONE TRANSFRONTALIERO RETRALAGS”
PRODOTTO T1.4.11 CONTRATTO DI LAGO, LAGUNA E STAGNO
CONTRATTO DI LAGO DEL MASSACIUCCOLI

ALLEGATO D
“DOCUMENTO STRATEGICO”



FEBBRAIO 2019

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Indice

INTRODUZIONE.....	4
A. PIANIFICAZIONE STRATEGICA.....	5
B. SCENARIO STRATEGICO.....	8
DESCRIZIONE DELLO SCENARIO STRATEGICO LOCALE	8
PRIORITÀ DELLO SCENARIO STRATEGICO LOCALE.....	10
C. SCENARIO DI INTERVENTO	13
AZIONI DELLO SCENARIO DI INTERVENTO.....	13
QUADRO SINOTTICO DELLO SCENARIO DI INTERVENTO	17
LEGENDA DEL QUADRO SINOTTICO DELLO SCENARIO DI INTERVENTO:	19
Asse Strategico 1: BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO.....	19
Asse Strategico 2. GESTIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO	23
Asse Strategico 3. TUTELA DELL'ECOSISTEMA LACUSTRE	25
Asse Strategico 4. SVILUPPO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	27
Asse Strategico 5. VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E FRUIZIONE SOSTENIBILE.....	31
Asse Strategico 6. PROMOZIONE ED EDUCAZIONE	34
Asse Strategico 7. GOVERNANCE PARTECIPATA E COORDINAMENTO TERRITORIALE	36

Autore testi:

Stefania Gatti

COMUNITA' INTERATTIVE
Officina per la partecipazione



INTRODUZIONE

Il Documento strategico definisce lo scenario, riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine, che integri gli obiettivi di pianificazione di distretto e più in generale di area vasta, con le politiche di sviluppo locale del territorio¹. Il Documento strategico del Contratto di Lago per il Massaciuccoli – secondo le indicazioni fornite dal Comitato di Pilotaggio Retralags - si compone di tre parti²:

- A. **Pianificazione strategica presente** sul territorio.
- B. **Scenario strategico** locale e priorità per indirizzare le politiche regionali e locali, emersi dal processo partecipativo.
- C. **Scenario di intervento** di lungo termine (oltre i 10 anni), che sia sintesi tra pianificazione strategica e scenario strategico del percorso partecipativo.

Il Documento RETRALAGS “Criteri e requisiti qualitativi minimi per la gestione dei Contratti di Laguna” indica la distinzione tra azioni la cui attuazione è rimandata nel tempo (contenute nel Documento Strategico) e azioni attuabili entro i 3-5 anni (contenute nel Primo Programma d’Azione): *disgiungere le azioni di lungo termine da quelle a breve, cioè avere un orizzonte strategico (Documento strategico) ed un orizzonte operativo (Programma d’azione) seppur integrati tra di loro, appare in questo senso più funzionale alla concretizzazione delle previsioni. Di fatto l’orizzonte strategico degli interventi individuato dal Documento strategico, può prevedere un impegno rimandato nel tempo, mentre il Programma d’azione (su base triennale) diviene un impegno in un ambito temporale ben definito.*³

Da questo chiarimento deriva quindi l’impostazione del punto C “Scenario di intervento”, contenente:

- **azioni** la cui attuazione è rimandata ad uno scenario a medio lungo termine;
integrate con
- **azioni** che gli Enti sottoscrittori del Contratto di Lago si impegnano ad attuare nei 3-5 anni e dettagliano nel Primo Programma d’Azione.

¹ Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, Ministero dell’Ambiente, ISPRA “Definizioni e Requisiti Qualitativi di base dei contratti di fiume” 12 marzo 2015.

² RETRALAGS , Verbale del Comitato di Pilotaggio, 21-22 Novembre 2018.

³ RETRALAG, “Criteri e requisiti qualitativi minimi per la gestione dei contratti di laguna”, pag.12, Marzo 2018.

A. PIANIFICAZIONE STRATEGICA

“I Contratti di Fiume sono coerenti con le previsioni di piani e programmi già esistenti nel bacino idrografico di riferimento e per il territorio oggetto del Contratti di Fiume e, qualora necessario, possono contribuire ad integrare e riorientare la pianificazione locale e a migliorare i contenuti degli strumenti di pianificazione sovraordinata, in conformità con gli obiettivi delle normative ambientali” (n.d.r. Direttive Quadro: sulle Acque, Alluvioni, Habitat, sulla Strategie marina)⁴.

La ricognizione degli strumenti di pianificazione e programmazione presenti nel Bacino Idrografico del Massaciuccoli ha quindi lo scopo di rappresentare la progettualità strategica che il Contratto di Lago mette in sinergia attraverso Obiettivi strategici e Azioni che concorrono alla definizione e attuazione dei Piani e Programmi già attivi⁵, con la possibilità di migliorare i contenuti degli strumenti di pianificazione sovraordinata e riorientare la pianificazione locale.

Gli strumenti di pianificazione e programmazione attivi nel bacino idrografico del Massaciuccoli sono qui di seguito elencati⁶:

- Direttiva quadro “Acque” (2000/60/CE)
 - Direttiva “Alluvioni” (2007/60/CE)
 - Direttiva “Habitat” (1992/43/CE)
 - Direttiva “Uccelli” (2009/147/CE)
 - Convenzione delle Zone Umide (Convenzione di Ramsar⁷)
- il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico del fiume Serchio, approvato con DPCM del 27/10/2016;
 - il Piano di Gestione delle Acque – 1° aggiornamento (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio approvato con DPCM del 27 ottobre 2016;
 - il Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico, approvato con DCRT n. 20 del 1° febbraio 2005, come modificato con il ‘Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio Primo Aggiornamento’, approvato con DPCM in data 26 luglio 2013. E’ stato altresì adottato (delibera del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino pilota del Fiume Serchio n. 180 del 17 dicembre 2015) il ‘Progetto di Piano di Bacino stralcio

⁴Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, Ministero dell’Ambiente, ISPRA “Definizioni e Requisiti Qualitativi di base dei contratti di fiume” 12 marzo 2015.

⁵ Legge 28/12/2015 n. 221, Collegato Ambientale 2016 - *Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali*, art. 59 - *Contratti di Fiume*.

⁶ RETRALAGS, Protocollo di Intesa per la realizzazione del Contratto di Lago di Massaciuccoli, con successive integrazioni.

⁷ Il 22 Giugno 2017 il Lago e il Padule di Massaciuccoli sono stati dichiarati “aree umide di importanza internazionale” ai sensi della Convenzione di Ramsar.

Assetto Idrogeologico del Fiume Serchio, Secondo Aggiornamento', le cui misure di salvaguardia sono immediatamente vigenti ed efficaci.

- il Piano di Bacino Stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli", corredato dalla Valutazione Ambientale e Misure di salvaguardia, dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale (adottato con delibera n. 169 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Serchio del 21 dicembre 2010).
- il Piano d'ambito dell'Autorità Idrica Toscana;
- il Piano Regionale di Sviluppo 2016-2020, Obiettivo 9 "Tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero", progetti regionali n°8 "Assetto idrogeologico ed adattamento ai cambiamenti climatici"⁸ e n°9 "Governo del territorio"⁹.
- il Piano Ambientale ed Energetico Regionale di competenza regionale (istituito con L.R. 14/2007) all'interno del quale, al fine di garantire la gestione sostenibile delle risorse idriche, la Regione in particolare individua gli "interventi strategici di interesse regionale" (art. 25 L.R. 69/2011);
- il Piano di tutela delle acque (PTA) previsto dall'art. 121 del D.Lgs. 152/2006, di competenza regionale;
- la Legge Regionale 41/18 sulla gestione del rischio di alluvioni in relazione alle trasformazioni del territorio e la tutela dei corsi d'acqua: artt. 3,19 Rilascio dell'autorizzazione idraulica;
- il Piano di indirizzo territoriale di cui all'art. 48 della LR 01/2005 con valenza di Piano paesaggistico, della Regione Toscana,
- il Piano Regionale di Bonifica delle aree inquinate, della Regione Toscana;
- i Piani territoriali di coordinamento di cui all'art. 51 della L.R. 01/2005, della Provincia di Lucca e della Provincia di Pisa;
- il Piano territoriale del Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli e il Piano di gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli

Le programmazioni presenti nel bacino idrografico del Massaciuccoli sono qui di seguito elencate:

- l'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche - IV integrativo del 31 luglio 2015;

⁸ Prevede interventi sia sul versante agricolo-forestale che sul versante infrastrutturale, mediante la realizzazione di importanti opere idrauliche e idrogeologiche, (PRS 2016-2020, p. 39).

⁹ Ha come obiettivo di contenere il nuovo consumo di suolo [...] la pianificazione territoriale sovracomunale, la qualificazione e valorizzazione dei paesaggi regionali anche in aree particolarmente degradate, l'attivazione di strategie d'area ove integrare le politiche pubbliche regionali e rafforzare la collaborazione fra istituzioni, (PRS 2016-2020, p. 39)

- Accordo di programma quadro - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche: Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli;
- l'Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche dell'entroterra versiliese e della costa;
- l'Accordo di Programma per la tutela delle Foci Fluviali e delle acque marino costiere della riviera Apuo-Versiliese;
- il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 con il Progetto Integrato Territoriale della Pianura Pisana (Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli capofila);
- Protocollo d'intesa per la gestione delle Porte Vinciane e della barriera mobile;
- Protocollo d'intesa tra l'Ente Parco Regionale Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli e la Lipu per la gestione della Riserva Naturale del Chiarone;
- Protocollo d'intesa per la candidatura del Lago di Massaciuccoli a patrimonio dell'UNESCO.

B. SCENARIO STRATEGICO

Lo Scenario strategico locale è lo “scenario ideale di Lago¹⁰” emerso dal percorso partecipativo¹¹ “Verso il Contratto di Lago per il Massaciuccoli”, al quale il Contratto di Lago dovrà tendere nei prossimi 10 anni con delle priorità.

DESCRIZIONE DELLO SCENARIO STRATEGICO LOCALE

Lo scenario strategico locale descrive un Lago che tra alcuni decenni sarà in equilibrio eco sistemico tra tutte le sue componenti.

Lo stato ideale del Lago – così come quello attuale – viene definito dal percorso partecipativo come il risultato dell’assetto morfologico e delle attività antropiche che si sono susseguite nel tempo, un ecosistema costituito da componenti dinamiche, inseparabili che interagiscono tra loro, e che sono:

- il ciclo delle acque superficiali e sotterranee nel bacino idrografico del Lago (che include le colline, le Alpi Apuane, le dune costiere);
- gli ambienti naturali tipici delle aree umide;
- gli insediamenti urbani;
- l’agricoltura, la pesca, la caccia, altre attività economiche;
- la stratificazione degli usi storici e culturali del territorio e del paesaggio.

Nello scenario strategico locale il Lago di Massaciuccoli è sostanzialmente tornato “a vivere”.

L’ACQUA del Lago è di buona qualità e quantità, è in grado di accogliere comunità animali e vegetali tipiche delle zone umide; molte aree in subsidenza¹² sono state riallagate e rinaturalizzate, anche con funzioni di fitodepurazione; le sponde e le aree limitrofe sono libere da rifiuti e da strutture abbandonate e fatiscenti. L’acqua di falda e di superficie non è più interessata di ingressione salina e nelle ex cave di sabbia sono state ripristinate profondità compatibili con la biodiversità.

LA BONIFICA IDRAULICA MECCANICA non è più attiva nelle aree ad elevata subsidenza, con un risparmio di energia e di risorse per l’intero territorio, ed una riduzione della eutrofizzazione nel Lago. Il progressivo riallagamento delle aree in subsidenza è stato programmato e concordato con i proprietari e gli agricoltori.

¹⁰ Il termine “Lago” va sempre inteso nel presente documento come l’ecosistema umido comprendente lo specchio lacustre e l’area palustre ad esso collegata, che complessivamente costituiscono la zona umida Ramsar.

¹¹ RETRALAGS, Verbale del Comitato di Pilotaggio, 21-22 Novembre 2018.

¹² soggette ad un abbassamento costante del livello del terreno.

L'ECONOMIA LOCALE è costituita da attività a basso impatto per l'ecosistema del Lago:

- la pesca è tornata ad essere una attività tipica del Lago: è possibile sia la pesca sportiva che quella commerciale; entrambe indirizzate anche al controllo delle specie esotiche, regolamentate con il supporto delle associazioni e delle categorie economiche, e non costituiscono una criticità per le specie autoctone;
- l'attività agricola è considerata una risorsa e non una criticità: gli agricoltori si prendono cura della realizzazione di fasce ecologiche tampone a vegetazione spontanea e la loro funzione viene riconosciuta economicamente dagli Enti preposti; le produzioni agricole più diffuse sono quelle adatte all'ambiente palustre, come canapa e riso, comprendono colture tradizionali e colture che non richiedono irrigazione; le colture che richiedono irrigazione sono limitate e sono provviste di sistemi di irrigazione a goccia. Le produzioni agricole presenti hanno una filiera che garantisce la trasformazione e vendita finale del prodotto sul mercato;
- è diffuso un turismo sostenibile, contenuto e monitorato, che produce opportunità economiche per le attività di tutto il territorio, dal mare alla collina attraverso il Lago; le attività turistiche sono in rete con le associazioni del territorio - che organizzano attività culturali, sportive, educative, ambientali - con le aziende agricole - che svolgono vendita diretta, didattica, ospitalità - con le Fondazioni e gli Enti che gestiscono risorse culturali.

La **FRUIZIONE** del Lago e delle aree limitrofe è estesa e strutturata, ma nel rispetto dell'ecosistema del Lago e della sicurezza idrogeologica:

- è possibile una mobilità lenta intorno al Lago e da più zone è possibile affacciarsi direttamente sull'acqua e ammirare il paesaggio: tratti di lungolago riqualificati sono fruibili sia dai cittadini che dalle associazioni sportive; il circuito "anello del Lago" è completo e permette di andare a piedi e in bicicletta intorno al Lago senza interruzioni, con accessi e itinerari evidenziati con cartellonistica; "l'anello" si collega ad altre reti ciclopedonali e a punti di interesse anche esterni al lungo lago;
- le bilance, i capanni, i ricoveri per le barche sono stati restaurati dai proprietari e vengono utilizzati per pescare e per passare il tempo libero sul Lago; l'utilizzo obbligatorio di motori elettrici per le imbarcazioni non costituisce un limite alla fruizione del Lago, e le batterie vengono smaltite in maniera corretta; la fruizione dei canali è regolamentata per non disturbare la fauna e danneggiare la flora;
- la vigilanza delle forze dell'ordine e delle sentinelle del Lago è capillare su tutta l'area;
- il Lago ed i canali vengono utilizzati per attività sportive ecosostenibili (come vela, canoa e kajak), sono presenti sedi, strutture e servizi che permettono di svolgere sia attività di tipo ricreativo che agonistico; attraverso il "parco delle vie d'acqua" è possibile visitare una rete di canali fino a Calambrone; le associazioni turistico-sportive praticano attività ecosostenibili, organizzano eventi didattici per bambini e adulti di diffusione della conoscenza, del rispetto e della tutela dell'ambiente palustre;

- il servizio di trasporto passeggeri delle motonavi permette sia visite turistiche che la mobilità tra le due sponde del Lago attraverso percorsi e approdi (a Massaciuccoli e a Torre del Lago) consentiti e garantiti;
- strutture storiche riqualificate restituiscono luoghi che recuperano il legame tra “uomo, Lago e paesaggio” e facilitano l’accesso al Lago.

Il Lago di Massaciuccoli, già zona Ramsar e patrimonio della Biosfera, è conosciuto anche come Lago di Puccini-patrimonio dell’Unesco; la sua **PROMOZIONE** racchiude tutti i suoi maggiori valori e punti di forza: la storia, la biodiversità, il paesaggio, i luoghi di interesse e di pregio, i servizi e le attività turistiche, sportive, ricreative, culturali, educative. Gli Enti, le associazioni, le attività economiche collaborano nella promozione del territorio e delle attività presenti, sotto il **COORDINAMENTO** e la regia del Parco MSRM. Le peculiarità naturalistiche del Lago e della sua area palustre ricca di biodiversità, vengono promosse dalle scuole, dalle attività associative, dalle attività economiche, dagli Enti pubblici. Tutte le realtà attive nel territorio – associazioni sportive, agricoltori, pescatori, pro-loco, associazioni di tutela ambientale, ... – **COLLABORANO** tra loro.

C’è una forte consapevolezza da parte della **SOCIETÀ** - Enti pubblici, cittadini, turisti, attività economiche, associazioni presenti nel territorio - che il Lago è un valore irrinunciabile per l’intera Comunità che deve prendersene cura, per sé e per le generazioni future, attraverso anche una sussidiarietà orizzontale che prevede la collaborazione tra pubblico e privato. Il Forum¹³ del Contratto di Lago – organismo nato a conclusione dei Tavoli tematici del percorso partecipativo Verso il Contratto di Lago - si occupa del monitoraggio, della promozione e sperimentazione del Contratto, e del coordinamento tra associazioni e Istituzioni nella sua attuazione, nel rispetto delle direttive europee.

PRIORITÀ DELLO SCENARIO STRATEGICO LOCALE

Lo scenario strategico locale che è emerso dal percorso partecipativo prevede il ritorno ad un equilibrio eco sistemico del Lago e, prioritariamente, il ritorno ad un equilibrio rispetto alla qualità e alla quantità delle acque del bacino idrografico, e alla biodiversità dell’ambiente. Dalla sua lettura complessiva emergono i seguenti **obiettivi generali prioritari**:

1. il raggiungimento del buon stato delle acque del corpo idrico del Lago dal punto, come indicato dal ‘Piano di Gestione delle Acque – 1° aggiornamento’, strumento attuativo previsto dalla direttiva 2000/60/CE: obiettivo del potenziale ecologico buono al 2027 e del potenziale chimico buono al 2021.

¹³Il Forum del Contratto di Lago può essere identificato con la Assemblea di Bacino, organismo riconosciuto nel Contratto di Lago del Massaciuccoli.

2. Il raggiungimento degli obiettivi e delle condizioni previste dalla Convenzione di *Ramsar*¹⁴ per le aree umide, dalle direttive Habitat e Uccelli, a tutela della biodiversità dell'intera area umida.
3. Il completamento o l'avvio del recupero ambientale e paesaggistico delle strutture degradate, delle ex aree estrattive (cave di sabbia) e dei siti inquinati presenti nel bacino idrografico.
4. La rinaturalizzazione di aree subsidenti non più coltivabili e riconversione agricola¹⁵.
5. La adozione di un modello di fruizione del Lago – nei settori dell'agricoltura, del turismo¹⁶, della pesca – che sia sostenibile per l'ecosistema dell'intera area umida.
6. Il miglioramento dell'accesso e della fruibilità delle risorse ambientali, culturali, paesaggistiche del Lago, nei limiti della sostenibilità per l'ecosistema.
7. Il miglioramento della *governance* delle politiche per il Lago attraverso una condivisione delle regole che consenta una maggiore capacità del Enti di attuare le decisioni condivise, sotto il coordinamento e la regia del Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli.
8. La crescita di consapevolezza e conoscenza da parte dei cittadini e delle Istituzioni del valore dell'ecosistema della zona umida e dei sistemi naturali connessi (dalle dune alle colline).

Il raggiungimento degli obiettivi generali dello scenario strategico prevede che si intervenga su più componenti¹⁷ dell'ecosistema Lago; il Contratto di Lago, per raggiungere i primi quattro obiettivi prioritari, è necessario che intervenga sui seguenti elementi specifici dell'ecosistema Lago:

- il sistema di captazione delle acque dalla falda acquifera da parte del pubblico e dei privati;
- il sistema di immissari naturali e artificiali nel Lago;
- le tecniche di irrigazione e di aratura delle attività agricole;
- il sistema di bonifica e la rete di distribuzione di acqua agli agricoltori;
- il sistema delle reti fognarie, di depurazione e delle acque reflue trattate;
- la presenza di ex aree industriali (ad es. siti di discarica) e le ex aree estrattive (ad es. ex cave di sabbia);
- il sistema di chiusura delle Porte Vinciane e della barriera sommersa;

¹⁴ Il Parco MSRM ha ricevuto per il Lago di Massaciuccoli il riconoscimento di area umida Ramsar

¹⁵ Il percorso partecipativo ha evidenziato l'esaurimento delle funzioni della bonifica idraulica a causa dall'elevato e progressivo abbassamento dei terreni attorno al Lago: il sistema di impianti idrovori non è più in grado di mantenere asciutte e coltivabili le aree più depresse e nel giro di un decennio la criticità si estenderà progressivamente con ineluttabili danni a tutti gli agricoltori. Occorrerebbero impianti idrovori nuovi e più potenti, con costi proibitivi per la collettività e uno scenario che si prospetta comunque con una progressiva e inarrestabile subsidenza, che è causata dalla naturale mineralizzazione della torba e dalla aratura dei terreni. Necessita pertanto intervenire quanto prima con una graduale riconversione dell'agricoltura.

¹⁶ Obiettivo strategico che riprende gli obiettivi della Carta del Turismo sostenibile

¹⁷ da qui la scelta di "abbandonare" i tre ambiti tematici utilizzati nell'analisi SWOT e nei workshop di progettazione partecipata: "Tutela: Ambiente, Sicurezza idraulica, Qualità dell'Acqua", "Promozione: Cultura, Sport, Fruizione, Riquilificazione del Paesaggio", "Sviluppo: Agricoltura e Pesca".

- la pressione antropica prodotta dallo sviluppo economico, industriale e sociale del territorio.

Il Forum¹⁸ del Contratto di Lago ha infine definito le seguenti Azioni prioritarie:

- Monitorare lo stato delle reti fognarie, la qualità delle acque reflue, lo stato degli impianti di depurazione per identificare criticità e interventi da programmare;
- dragaggio mirato e con metodiche sofisticate che non diffondono solidi in sospensione;
- Piano di progressiva riduzione della bonifica meccanica, riallagamento e naturalizzazione controllato e programmato

Come Azione trasversale, da attivare attraverso il Programma di Monitoraggio del Contratto di Lago:

- Creazione di un osservatorio della biodiversità coordinato dal Parco che coinvolga Enti di ricerca e monitoraggio (Arpat, Università, Asl, CNR) e associazioni che svolgono già attività di monitoraggio (COT, Lipu, ecc..) come strumento di monitoraggio e valutazione degli effetti delle Azioni del Contratto di Lago.

¹⁸Il Forum del Contratto di Lago può essere identificato con la Assemblea di Bacino, organismo riconosciuto nel Contratto di Lago del Massaciuccoli.

C. SCENARIO DI INTERVENTO

Disgiungere [dall'Elenco e dettaglio delle Azioni da realizzare] le azioni di lungo termine da quelle a breve, cioè avere un orizzonte strategico (Documento strategico) ed un orizzonte operativo (Programma d'azione) seppur integrati tra di loro, appare in questo senso più funzionale alla concretizzazione delle previsioni. Di fatto l'orizzonte strategico degli interventi individuato dal Documento strategico, può prevedere un impegno rimandato nel tempo, mentre il Programma d'azione (su base triennale) diviene un impegno in un ambito temporale ben definito.¹⁹

La Cabina di Regia²⁰ del Contratto di Lago di Massaciuccoli ha analizzato tutte le Azioni emerse dal percorso partecipativo descritte nell'Elenco e dettaglio delle Azioni da realizzare - allegato C al Contratto di Lago - e tra queste ha identificato un gruppo di Azioni prioritarie (Primo Programma d'Azione) sulla base del criterio della "effettiva fattibilità" entro il breve termine di 3-5 anni. **Tutte le altre azioni dell'Elenco e dettaglio delle Azioni da realizzare, non identificate come fattibili a breve termine, vengono quindi rimandate ad un orizzonte temporale di 10 anni e rientrano tra le azioni del Quadro dello Scenario di Intervento a medio lungo termine. Queste Azioni restano un "patrimonio progettuale" del Contratto di Lago per il Massaciuccoli al quale attingere successivamente al Primo Programma d'Azione.** L'attribuzione a queste azioni di uno scenario di intervento a medio lungo termine risponde a diverse esigenze: la realizzazione di presupposti per la loro attuazione come il disinquinamento del Lago, l'inserimento nei piani territoriali, il coordinamento tra gli Enti competenti, il reperimento di fondi. Nel quadro sinottico sono state inserite anche azioni proposte da soggetti presenti nella Cabina di Regia ma non inserite nel Primo Programma d'Azione perché non condivise da tutti i sottoscrittori o non sufficientemente dettagliate²¹

AZIONI DELLO SCENARIO DI INTERVENTO

AZIONI la cui attuazione è programmata nei prossimi 3-5 anni, inserite nel Primo Programma d'Azione (non in ordine di priorità):

1. Realizzazione di un impianto di trattamento terziario e/o di un impianto di fitodepurazione per il trattamento degli effluenti del depuratore di Vecchiano.
2. Ampliamento dell'area di fitodepurazione di San Niccolò.

¹⁹ RETRALAG, "Criteri e requisiti qualitativi minimi per la gestione dei contratti di laguna", pag.12, Marzo 2018.

²⁰ La Cabina di Regia (Comitato Istituzionale, nel Contratto di Lago del Massaciuccoli) è un organo previsto dal Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago per il Massaciuccoli sottoscritto il 19 Settembre 2018 dal Comune di Massarosa, Comune di Vecchiano, Comune di Viareggio, Parco Migliarino-San Rossore Massaciuccoli, Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord; hanno partecipato attivamente ai lavori della Cabina di Regia anche l'Autorità di Bacino distrettuale Appennino Settentrionale ed i referenti del Forum per il Contratto di Lago per il Massaciuccoli; hanno partecipato ad alcuni incontri anche altri partner del progetto RETRALAGS: Ufficio regionale cooperazione rurale/Direzione agricoltura e sviluppo rurale, Provincia di Lucca.

²¹ È stato richiesto formalmente agli Enti proponenti azioni per il Primo Programma d'Azione, di fornire informazioni di dettaglio sullo stato di progettazione e sulla valutazione tecnico finanziaria dell'Azione, utilizzando la "Scheda Azione".

3. Convogliamento delle acque delle Polle del Fontanaccio nel canale Barra-Barretta.
4. Riduzione dell'entità del trasporto solido veicolato dal torrente Quiesa.
5. Realizzazione di un acquedotto irriguo nel comprensorio di Vecchiano.
6. Il recupero naturalistico dell'area denominata Caprile – Samminiata.
7. Controllo delle specie aliene.
8. Definizione di una convenzione/accordo per la gestione a fini irrigui dell'impianto idrovoro di Pontasserchio.
9. Recupero del lungo lago nel tratto San Rocchino-Montramito.
10. Realizzazione della tratta del percorso ciclopedonale "Anello del Lago" presso la Gusciana.
11. Attivazione di un tavolo istituzionale per l'Agricoltura nell'area della bonifica di Vecchiano e di Massarosa.
12. Risistemazione della viabilità interpodere all'interno della bonifica.
13. Avvio del processo di progettazione del nuovo Piano Integrato del Parco.
14. Pulizia del lago e delle aree di sponda dai rifiuti presenti lungo tutto il perimetro
15. Derivazione di acqua da fiume Serchio sino al lago di Massaciuccoli (Tub.one.5).
16. Linee guida operative per il recupero delle bilance da pesca e dei ricovero barchini nell'ambito del risanamento e miglioramento ambientale del Lago e del Padule del Massaciuccoli

AZIONI la cui attuazione può essere programmata nei prossimi 10 anni previa verifica delle condizioni di fattibilità, riorganizzate per ambiti tematici:

Azioni per il bilancio idrico, la qualità e il riuso delle acque del Lago

1. Monitorare lo stato delle reti fognarie, la qualità delle acque reflue, lo stato degli impianti di depurazione per identificare criticità e interventi da programmare.
2. Monitoraggio e limitazione delle captazioni – autorizzate e non - delle acque dalla falda acquifera da parte del pubblico e dei privati
3. Agevolazioni e deroghe per la realizzazione di piccoli impianti privati di fitodepurazione
4. Completamento dell'acquedotto consortile nell'area di Massarosa-Viareggio riusando le acque del depuratore di Massarosa, già sottoposte a trattamento terziario
5. Studio su possibili sistemi di conservazione e stoccaggio dell'acqua
6. Realizzazione di piccoli invasi pedecollinari
7. Impianto di Fitodepurazione con alghe, previsto dal PIT Pianura Pisana *Azione proposta nella Cabina di Regia*
8. Azione sperimentale sull'efficacia della tecnologia EM
9. Pulizia del fondale del Lago *Azione proposta nella Cabina di Regia*

Azioni per contrastare il fenomeno della subsidenza

10. Piano di progressiva riduzione della bonifica meccanica, riallagamento e naturalizzazione controllato e programmato
11. Riallagamento di un'area nel bacino sud di Vecchiano ad elevata subsidenza con riconversione agricola delle attività presenti o acquisto dei terreni
12. Realizzare fasce erbose non lavorate lungo i fossi (fasce tampone) per bloccare la liscivazione delle particelle terrose

Azioni per contrastare la salinizzazione

13. Ripristino della "casa di guardianaggio"
14. Studio e progetto per lo svuotamento di acque salmastre e riempimento con materiali inerti certificati fino a quote inferiori ai 4 mt
15. Limitazione delle captazioni dalla falda nelle aree ad elevata salinizzazione
16. Presidio del corretto utilizzo delle Porte Vinciane e della barriera sommersa con ripristino della "casa di guardianaggio"

Azioni per la biodiversità

17. Osservatorio della biodiversità coordinato dal Parco che coinvolga Enti di ricerca e monitoraggio, associazioni che svolgono già attività di monitoraggio, come strumento di monitoraggio e valutazione degli effetti delle Azioni del Contratto di Lago. *Azione proposta dal Forum dopo i Tavoli tematici.*
18. Premio buone pratiche per la tutela della biodiversità nelle zone umide Pesca selettiva del pese siluro, accompagnata da attività di studio, informazione e partecipazione
19. Allevamento di specie autoctone come il luccio e la tinca
20. Valutazione dell'attuale livello di contaminazione da Microcistina
21. Reintroduzione della lontra
22. Diffusione delle convenzioni "Sentinelle del Lago", delle "adozioni" di canali e corsi d'acqua, degli "Accordi per la tutela dell'avifauna"

Azioni a supporto di uno sviluppo agricolo a minor impatto per l'ecosistema Lago

23. Diffusione, per le colture possibili, dell'irrigazione a goccia
24. Adozione della paludicoltura nelle aree sommerse
25. Riattivare progetti per la filiera della canapa (produzione e lavorazione)
26. Progetto sperimentale di reintroduzione della coltivazione del riso biologico, previsto dal progetto Life *Azione proposta nella Cabina di Regia*
27. Progetto per favorire l'allevamento delle bufale da latte
28. Classificazione del Fosso Pantaneto per facilitarne l'adozione da parte di una associazione locale interessata
29. Posizionamento (o verifica del funzionamento) di piezometri per evitare aree eccessivamente asciugate e aree poco asciugate dalle idrovore
30. Ricostruzione delle "ture"/"dighe" in base ai nuovi profili dei canali abbassati per la subsidenza per lo sbarramento e decantazione dei sedimenti

Azioni per il recupero dei bilancini, aree ed altre strutture in abbandono

31. Linee guida operative per il recupero delle bilance da pesca e dei ricovero barchini nell'ambito del risanamento e miglioramento ambientale del Lago e del Padule del Massaciuccoli
32. Recupero di bilance e ricoveri in località Piaggetta
33. Recupero e riuso di edifici storici nel Comune di Viareggio: Ex Torbiere, strutture di ancoraggio per gli idrovolanti, Casa di Gemma, Chalet in legno su palafitta, piattaforma dell'ex sci nautico (su alcuni dei quali sono presentati progetti specifici)
34. Riqualficazione della sponda del Lago dal Porticciolo di Torre del Lago fino all'area "ex sci nautico" passando dall'area occupata dalla Capanna in falasco

Azioni per la promozione del Lago nei suoi aspetti culturali, storici ambientali

35. Utilizzo da parte di tutti i firmatari del Contratto di Lago di un unico soggetto/strumento di promozione del Lago e delle attività ricreative presenti sul Lago
36. Definire un Progetto di comunicazione e promozione condiviso ma portato avanti da un unico soggetto, che definisca il prodotto turistico Lago in maniera chiara, attivi strumenti di comunicazione sotto un'unica regia, promuovendo sia i valori del Lago che le attività del territorio
37. Inserire nella promozione del Lago percorsi tematici in parte già attivi in parte da attivare
38. Introdurre strumenti per il conteggio e la limitazione delle presenze turistiche
39. Rafforzare il Comitato promotore per candidare il Lago Puccini a Patrimonio Unesco
40. Vademecum del fruitore del Lago

Azioni per la fruizione sportiva del Lago

41. Avvallo istituzionale all'organizzazione sul Lago di eventi sportivi di portata nazionale
42. Progetto per strutturare nel Lago un "campo da regata" per canottaggio e vela
43. Progetto per destinare a campo di "canoa polo" un'area del Lago a San Rocchino
44. Riqualficazione con criteri a impatto zero delle strutture sportive per kajak sul lungo lago a Montramito.
45. Adeguamento delle sedi delle associazioni sportive a Torre del Lago (Progetto Parco della Musica)
46. Adeguamento del Porticciolo di Torre del Lago (scivolo) per una migliore fruizione del Lago da parte di canoe, kajak, derive.
47. Gestione a pagamento della pesca sportiva sul Lago

Azioni per la mobilità e percorsi ciclopedonali

48. Completamento del percorso ciclopedonale "Anello del Lago"
49. Realizzazione di alcune tratte dell' "Itinerario ciclopedonale di Puccini" (inserito nel PTC della Provincia di Lucca)
50. Collegamento della Ciclovía Tirrenica agli itinerari ciclopedonali e ai luoghi di interesse presenti
51. Servizio di fermata alla stazione ferroviaria di Massarosa per favorire l'intermodalità treno-bici
52. Dragaggio e adeguamento dei canali navigabili e degli attracchi consentiti

53. Autorizzazione e adeguamento di percorsi e attracchi non navigabili: Fossa Nuova, approdo a San Rocchino
54. Servizio di trasporto via acqua di passeggeri e biciclette
55. Mezzi di trasporto via acqua eco compatibili: adeguamento motonave Burlamacca e/o acquisto di imbarcazione elettrica

Azioni per il coordinamento e la rete territoriale

56. Attivazione di un Osservatorio/Laboratorio eco paesistico
57. Attivazione di custodi di "santuari rurali" e di "presidi paesaggistici" che in prospettiva creino una Fondazione per la custodia del Lago

QUADRO SINOTTICO DELLO SCENARIO DI INTERVENTO

Lo Scenario di intervento riorganizza tutte le precedenti Azioni in un **quadro sinottico** che si propone di essere una *sintesi*²² tra scenario strategico locale emerso dal percorso partecipativo e pianificazione strategica, riportando le singole Azioni ad:

- **Assi Strategici.**
- **Obiettivi specifici.**
- **Strategie.**
- **Azioni.**
- **Strumenti di pianificazione** che le Azioni concorrono ad attuare o a definire²³.

Assi strategici, Obiettivi e Strategie: derivano dallo Scenario Strategico Locale, dal Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago per il Massaciuccoli e da obiettivi e strategie previste anche in strumenti di pianificazione e programmazione.

Azioni: sono tutte quelle emerse dal percorso partecipativo e quelle successivamente proposte dalla Cabina di Regia.

ASSI STRATEGICI dello Scenario di intervento:

1. BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO
2. GESTIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
3. TUTELA DELL'ECOSISTEMA LACUSTRE
4. SVILUPPO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

²²Il documento RETRALAGS "Analisi delle criticità e dei punti di forza nei Contratti di Laguna emersi dai Piani d'Azione e dai Contratti di Laguna. Armonizzazione dei processi all'approccio nazionale" è stato prodotto successivamente alla stesura del Documento Strategico e del Primo Programma d'Azione: a ciò sono dovute eventuali discrepanze nelle strutture dei documenti (ad esempio la identificazione - tra obiettivo specifico e azione - di "strategie"). Non è comunque stato indicato un format da adottare, condiviso dai partner RETRALAGS.

²³I Contratti [di Fiume] concorrono alla definizione e attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto (art.68-bis del D.Lgs.152/2006).

5. VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E FRUIZIONE SOSTENIBILE
6. PROMOZIONE ED EDUCAZIONE
7. GOVERNANCE PARTECIPATA E COORDINAMENTO TERRITORIALE

LEGENDA DEL QUADRO SINOTTICO DELLO SCENARIO DI INTERVENTO:

Azioni in grassetto: Azioni per la cui attuazione i soggetti sottoscrittori del Contratto di Lago per il Massaciuccoli si impegnano, ciascuno in base al ruolo previsto nella singola Scheda d'Azione. Le azioni in grassetto sono riportate nel dettaglio nel Primo Programma d'Azione del Contratto di Lago, strumento attuativo.

Tutte le altre Azioni non in grassetto: Azioni proposte dal percorso partecipativo o dalla Cabina di Regia sulle quali non c'è un impegno attuativo da parte dei sottoscrittori ma una previsione attuativa in uno scenario a medio lungo termine (10 anni). Restano un patrimonio progettuale dal quale attingere successivamente al Primo Programma d'Azione.

Ogni Azione può ripetersi più volte quando concorre al raggiungimento di più obiettivi e alla attivazione di più strategie.

Asse Strategico 1: BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO

Obiettivi specifici:

1.1. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ACQUA RIDUCENDO L'INQUINAMENTO, L'EUTROFIZZAZIONE, LA SALINIZZAZIONE

1.2. RIDURRE IL DEFICIT DEL BILANCIO IDRICO E USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE CHE L'OBIETTIVO ATTUA/INTEGRA/INCLUDE:

- Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat)
- Convenzione delle Zone Umide (Convenzione di Ramsar)
- il Piano di Gestione delle Acque (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio
- Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA)
- Piano Regionale di Sviluppo, Obiettivo n°9: Tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero
- il Piano di Bacino stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli"
- il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli
- l'Accordo di programma quadro - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche: Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli
- l'Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche dell'entroterra versiliese e della costa;
- l'Accordo di Programma per la tutela delle Foci Fluviali e delle acque marino costiere della riviera Apuo-Versiliese
- Protocollo d'intesa per la gestione delle Porte Vinciane e della barriera mobile;
- Progetto Integrato Territoriale della Pianura Pisana

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE	AZIONI (in grassetto quelle inserite nel Primo Programma d'Azione)	
1.1. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ACQUA RIDUCENDO L'INQUINAMENTO, L'EUTROFIZZAZIONE, LA SALINIZZAZIONE	1.1.1. Monitorare il sistema delle reti fognarie, di depurazione e delle acque reflue trattate.	Monitorare lo stato delle reti fognarie, la qualità delle acque reflue, lo stato degli impianti di depurazione per identificare criticità e interventi da programmare	
	1.1.2. Indagare sulla presenza di scarichi e discariche abusivi, ed eliminarli.		Pulizia del fondale del Lago <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e in parte condivisa anche dal Forum²⁴</i>
			Pulizia del lago e delle aree di sponda dai rifiuti presenti lungo tutto il perimetro <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e condivisa dal Forum</i>
			Azione sperimentale sull'efficacia della tecnologia EM
			Agevolazioni e deroghe per la realizzazione di piccoli impianti privati di fitodepurazione
	1.1.3. Ridurre i carichi inquinanti dei depuratori con trattamento terziario e fitodepurazione		Realizzazione di un impianto di trattamento terziario e/o di un impianto di fitodepurazione per il depuratore di Vecchiano
	1.1.4. Evitare la mineralizzazione della torba e ridurre l'eutrofizzazione interrompendo la bonifica meccanica e riallargando le aree non più coltivate o coltivabili		Piano di progressiva riduzione della bonifica meccanica, riallagamento e naturalizzazione controllato e programmato
			Realizzazione del progetto di gestione naturalistica dell'area denominata Samminiata-Caprile nella versione condivisa con LIPU e Comitato cittadino
		Riallagamento di un'area nel bacino sud di Vecchiano ad elevata subsidenza con riconversione agricola delle attività presenti o acquisto dei terreni	
1.1.5. Ridurre i carichi inquinanti delle acque pompate dalle idrovore con impianti di fitodepurazione		Realizzazione del progetto di ampliamento dell'area di fitodepurazione di San Niccolò	
		Progetto di Fitodepurazione con alghe, previsto dal PIT Pianura Pisana <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>	
1.1.6. Ridurre i carichi inquinanti prodotti		Adozione della paludicoltura nelle aree sommerse	

²⁴Organismo nato da conclusione dei Tavoli tematici del percorso partecipativo "Verso il Contratto di Lago", identificabile con la Assemblea di Bacino prevista dal Contratto di Lago del Massaciuccoli.

	dalle attività agricole, con la conversione a metodi e produzioni a basso impatto ambientale: che non richiedano aratura, poco idroesigenti o adatte a zone allagate	Riattivare progetti per la filiera della canapa (produzione e lavorazione) Progetto sperimentale di reintroduzione della coltivazione del riso biologico, previsto dal progetto Life <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>
	1.1.7. Convogliare acque di buona qualità direttamente nel bacino, evitando che vengano pompate dalle idrovore	Convogliamento delle acque delle Polle del Fontanaccio nel canale Barra-Barretta <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>
	1.1.8. Bloccare l'intrusione salina nelle acque di falda e nel terreno	Riduzione della bonifica meccanica o migliorare la gestione dei piezometri nelle aree ad elevata salinizzazione. Limitazione delle captazioni dalla falda nelle aree ad elevata salinizzazione.
	1.1.9. Monitorare il corretto utilizzo delle Porte Vinciane e della barriera sommersa	Ripristino della "casa di guardianaggio"
1.2. RIDURRE IL DEFICIT DEL BILANCIO IDRICO E USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE	1.2.1. Integrare il bilancio idrico del Lago con una immissione artificiale dal Fiume Serchio	Derivazione di acqua da fiume Serchio sino al lago di Massaciuccoli (Tub.one.5) prevista nell'Accordo l'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche - IV integrativo <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e valutata con molte perplessità dal Forum</i>
	1.2.2. Uso sostenibile delle risorse idriche monitorando e gestendo l'uso dell'acqua di falda	Monitoraggio e limitazione delle captazioni - autorizzate e non - delle acque dalla falda acquifera da parte del pubblico e dei privati
	1.2.3. Uso sostenibile delle risorse idriche interrompendo la bonifica meccanica e riallargando le aree non più coltivate o coltivabili	Piano di progressiva riduzione della bonifica meccanica, riallagamento e naturalizzazione controllato e programmato Realizzazione del progetto di gestione naturalistica dell'area Samminiata-Capriole nella versione condivisa con LIPU e Comitato
	1.2.4. Uso sostenibile delle risorse idriche riutilizzando le acque del bacino	Realizzazione di un impianto di trattamento terziario e/o di un impianto di fitodepurazione per il depuratore di Vecchiano
		Realizzazione di un acquedotto irriguo nel comprensorio di Vecchiano Completamento dell'acquedotto consortile nell'area di Massarosa-Viareggio riusando le acque del depuratore di Massarosa, già sottoposte a trattamento terziario
1.2.5. Uso sostenibile delle risorse idriche convogliando e stoccando acque che	Studio su possibili sistemi di conservazione e stoccaggio dell'acqua Realizzazione di piccoli invasi pedecollinari	

	attualmente si disperdono	
	1.2.6. Uso sostenibile delle risorse idriche riducendo la necessità di acqua delle attività agricole: rendendo più efficiente il sistema di distribuzione e irrigazione, adottando produzioni poco idroesigenti	Riattivare progetti per la filiera della canapa (produzione e lavorazione)
		Realizzazione di un acquedotto irriguo nel comprensorio di Vecchiano
		Diffusione, per le colture possibili, dell'irrigazione a goccia

Asse Strategico 2. GESTIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Obiettivi specifici:

2.1. RIDUZIONE DELLA SUBSIDENZA

2.2. RIDUZIONE DELL'INTERRIMENTO

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE CHE L'OBIETTIVO ATTUA/INTEGRA/INCLUDE:

- il Piano di Gestione delle Acque – 1° aggiornamento (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio;
- il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico del fiume Serchio;
- Il Piano di Bacino Stralcio Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli;
- il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli;
- l'Accordo di programma quadro - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche: Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli.

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE	AZIONI (in grassetto quelle inserite nel Primo Programma d'Azione)
2.1. RIDUZIONE DELLA SUBSIDENZA	2.1.1. Convertire le attività agricole a metodi e produzioni a basso impatto ambientale potenzialmente redditizie: meno idroesigenti, che non richiedano aratura, oppure adatte a zone allagate	Riattivare progetti per la filiera della canapa (produzione e lavorazione)
		Progetto sperimentale di reintroduzione della coltivazione del riso biologico, previsto dal progetto Life <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>
		Adozione della paludicoltura nelle aree sommerse
		Progetto per favorire l'allevamento delle bufale da latte
	2.1.2. Convertire le attività agricole ad attività di manutenzione e conservazione dei terreni, con un riconoscimento economico	
	2.1.3. Progressiva naturalizzazione delle aree ad elevata subsidenza riducendo la bonifica meccanica	Realizzazione del progetto di gestione naturalistica dell'area denominata Samminiata-Capriole nella versione condivisa con LIPU e Comitato cittadino
	2.1.4. Attivare progressivamente le strategie che prevedono un ruolo degli agricoltori, coinvolgendo le categorie	Costituzione di un Tavolo istituzionale per l'Agricoltura nella bonifica

	economiche ed i singoli operatori	
2.2. RIDUZIONE DELL'INTERRIMENTO	2.2.1. Revisione della gestione della bonifica riducendo la bonifica meccanica	
	2.2.2. Convogliare acque di buona qualità direttamente nel bacino, evitando che vengano pompate dalle idrovore	Convogliamento delle acque delle Polle del Fontanaccio nel canale Barra-Barretta <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>
	2.2.3. Realizzare sistemi per filtrare le acque ricche di sedimenti, prima che si re immettano nei canali e nel Lago	Realizzare fasce erbose non lavorate lungo i fossi (fasce tampone) per bloccare la liscivazione delle particelle terrose Ricostruzione delle "ture"/"dighe" in base ai nuovi profili dei canali abbassati per la subsidenza per lo sbarramento e decantazione dei sedimenti Riduzione dell'entità del trasporto solido veicolato dal torrente Quiesa <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>

Asse Strategico 3. TUTELA DELL'ECOSISTEMA LACUSTRE

Obiettivi specifici:

3.1. BLOCCARE IL DECLINO DELLA BIODIVERSITA' CAUSATO DA INQUINAMENTO, EUTROFIZZAZIONE, SALINIZZAZIONE

3.2. MONITORARE E LIMITARE LA PRESSIONE ANTROPICA PRODOTTA DALLO SVILUPPO ECONOMICO, INDUSTRIALE E SOCIALE DEL TERRITORIO

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE CHE L'OBIETTIVO ATTUA/INTEGRA/INCLUDE:

- Direttiva quadro "Acque"
- Direttiva "Alluvioni"
- Direttiva "Habitat"
- Direttiva "Uccelli"
- Convenzione delle Zone Umide (Convenzione di Ramsar)
- il Piano di Gestione delle Acque – 1° aggiornamento (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio;
- il Piano Regionale di Sviluppo 2016-2020, Obiettivo 9 "Tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero", progetti regionali n°8 "Assetto idrogeologico ed adattamento ai cambiamenti climatici" e n°9 "Governo del territorio"
- il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE	AZIONI (in grassetto quelle inserite nel Primo Programma d'Azione)
3.1. BLOCCARE IL DECLINO DELLA BIODIVERSITA' CAUSATO DA INQUINAMENTO, EUTROFIZZAZIONE, SALINIZZAZIONE	3.1.1. Riportare l'acqua ad un buono stato ecologico e chimico riducendo l'inquinamento e l'eutrofizzazione con le strategie già descritte nell'Obiettivo specifico 1.1. e 1.2.	Azioni già descritte nell'Obiettivo specifico 1.1. e Obiettivo 1.2., Asse strategico 1.
	3.1.2. Ridurre la salinizzazione dell'acqua di falda bloccando l'intrusione del cuneo salino	Limitazione delle captazioni dalla falda Riduzione della bonifica meccanica con riduzione del franco di coltivazione e regolazione delle quantità di acqua pompate dalle idrovore in funzione del livello di falda ricorrendo all'uso di piezometri, evitando che i prelievi siano automatici.
	3.1.3. Ridurre la salinizzazione limitando l'ingresso dell'acqua salmastra dal canale Burlamacca	Presidio del corretto utilizzo delle Porte Vinciane e della barriera sommersa con ripristino della "casa di guardianaggio" Studio e progetto per il restauro ambientale delle zone di escavazione dismesse (sx cave di sabbia) prevedendo l'eventuale svuotamento della

		acque salmastre e il riempimento con materiali inerti certificati fino a quote inferiori ai 4 mt di profondità.
	3.1.4. Controllo di specie vegetali ed animali aliene	Ricerche tese ad approfondire la presenza delle specie aliene per concordare con gli Enti interessati le iniziative per tentarne l'eventuale eradicazione o comunque limitarne lo sviluppo, la diffusione e la nuova introduzione.
		Pesca selettiva delle specie ittiche aliene tra le quali il pese siluro, accompagnata da attività di studio, informazione e partecipazione
	3.1.5. Tutela e reintroduzione di specie autoctone	Allevamento di specie autoctone come il luccio e la tinca in aree vocate e controllabili.
		Reintroduzione della lontra
3.2. MONITORARE E LIMITARE LA PRESSIONE ANTROPICA PRODOTTA DALLO SVILUPPO ECONOMICO, INDUSTRIALE E SOCIALE DEL TERRITORIO	3.2.1. Prevedere strumenti di monitoraggio della pressione antropica sull'ecosistema dovuta ad attività economiche, ricreative, sportive, ecc...	Introdurre strumenti per il conteggio e la limitazione delle presenze turistiche
		Elaborazione Vademecum comportamentale del fruitore del Lago e dell'area protetta.
	3.2.2. Limitare la pressione antropica con una pianificazione territoriale a "consumo di suolo zero"	
	3.2.3. Attivare forme di collaborazione tra Enti, associazioni, privati, nel monitoraggio delle attività che operano nell'ecosistema Lago e Padule	Creazione di un osservatorio della biodiversità coordinato dal Parco che coinvolga Enti di ricerca e monitoraggio (Arpat, Università, Asl, CNR) e associazioni che svolgono già attività di monitoraggio (COT, Lipu, ecc...) come strumento di monitoraggio e valutazione degli effetti delle Azioni del Contratto di Lago. <i>Azione proposta dal Forum dopo i Tavoli tematici.</i>
		Premio buone pratiche per la tutela del biodiversità nelle zone umide
		Diffusione delle convenzioni "Sentinelle del Lago", delle "adozioni" di canali e corsi d'acqua, degli "Accordi per la tutela dell'avifauna" coordinate dal corpo di vigilanza del Parco MSRM.

Asse Strategico 4. SVILUPPO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

Obiettivi specifici:

- 4.1. EVITARE CHE GLI AGRICOLTORI ABBANDONINO IL TERRITORIO, OFFRENDO LORO SOLUZIONI E ALTERNATIVE ALLE CRITICITA' PRESENTI
- 4.2. INDIRIZZARE LE POLITICHE COMUNITARIE E REGIONALI A SOSTENERE ATTIVITA' AGRICOLE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE
- 4.3. RISOLVERE LE CRITICITA' CHE HANNO DETERMINANO IL DIVIETO DI PESCA
- 4.4. INDIRIZZARE IL TERRITORIO VERSO ECONOMIE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE CHE L'OBIETTIVO ATTUA/INTEGRA/INCLUDE:

- il Piano di Bacino Stralcio "Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli", il Piano di Gestione del Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli
- il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico e i Piani territoriali di coordinamento;
- il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli;
- il Protocollo d'intesa per la gestione delle Porte Vinciane e della barriera mobile
- Misure di Salvaguardia, Progetto di Piano di Bacino stralcio "Bilancio idrico del Bacino del Lago di Massaciuccoli".
- l'Accordo di programma quadro - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche: Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli.

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE	AZIONI (in grassetto quelle inserite nel Primo Programma d'Azione)
4.1. EVITARE CHE GLI AGRICOLTORI ABBANDONINO IL TERRITORIO, OFFRENDO LORO SOLUZIONI E ALTERNATIVE ALLE CRITICITA' PRESENTI	4.1.1. Ridurre il deficit idrico per finalità irrigue apportando acqua da altri corpi idrici	Definizione di una convenzione/accordo per la gestione dell'impianto idrovoro di Pontasserchio ad uso irriguo
	4.1.2. Ridurre il deficit idrico per finalità irrigue convogliando e stoccando acque che attualmente si disperdono	Realizzazione di piccoli invasi pedecollinari Studio su possibili sistemi di conservazione e stoccaggio dell'acqua
	4.1.3. Ridurre la necessità di acqua delle attività agricole, con la riconversione a produzioni agricole poco idroesigenti	Costituzione di un Tavolo istituzionale per l'Agricoltura nella bonifica Riattivare progetti per la filiera della canapa (produzione e lavorazione)
	4.1.4. Ridurre la necessità di acqua delle attività agricole, rendendo più efficiente il sistema di distribuzione ed irrigazione	Realizzazione di un acquedotto irriguo nel comprensorio di Vecchiano Diffusione, per le colture possibili, dell'irrigazione a goccia

	4.1.5. Adottare nei terreni agricoli in subsidenza e non più bonificabili ²⁵ metodi e produzioni a basso impatto ambientale: che non richiedano aratura o adatte a zone allagate	Progetto sperimentale di reintroduzione della coltivazione del riso biologico, previsto dal progetto Life <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>
		Adozione della paludicoltura nelle aree sommerse
		Estensione dell'allevamento delle bufale da latte
	4.1.6. Introdurre nei terreni agricoli in subsidenza e non più bonificabili, attività di manutenzione e conservazione dei terreni, con un riconoscimento economico	
	4.1.7. Acquistare (Ente pubblico) i terreni privati non più coltivabili per riallargarli	Riallagamento di un'area nel bacino sud di Vecchiano ad elevata subsidenza con riconversione agricola delle attività presenti o acquisto dei terreni
	4.1.8. Programmare interventi di straordinaria manutenzione strumentali allo sviluppo rurale e al turismo a basso impatto, sollecitando le politiche regionali e comunitarie a prevedere tali misure	Risistemazione della viabilità all'interno della Bonifica <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>
	4.1.9. Promuovere convenzioni/adozioni ad agricoltori o associazioni, di fossi e canali in gestione al Consorzio di Bonifica, per facilitare la manutenzione del territorio	Classificazione del Fosso Pantaneto per facilitarne l'adozione da parte di una associazione locale interessata
	4.1.10. Maggiore informazione, ascolto e coordinamento tra soggetti deputati alla manutenzione e attività agricole	Costituzione di un Tavolo istituzionale per l'Agricoltura nella bonifica
	4.1.11. Rendere maggiormente differenziabile il sistema di attivazione delle idrovore	Posizionamento (o verifica del funzionamento) di piezometri per evitare aree eccessivamente asciugate e aree poco asciugate dalle idrovore
	4.1.12. Ridurre gli apporti solidi ai canali per	Riduzione dell'entità del trasporto solido veicolato dal torrente Quiesa

²⁵Il sistema di impianti idrovori non è più in grado di mantenere un sufficiente franco di bonifica nelle aree più depresse. Occorrerebbero impianti idrovori nuovi e più potenti, con costi proibitivi per la collettività e uno scenario che in ogni caso andrà verso una progressiva e ulteriore subsidenza che renderà inutile l'adeguamento degli impianti.

	ridurre i costi della loro manutenzione	<i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>
	4.1.13. Bloccare l'intrusione salina che danneggia la produzione agricola (si vedano le strategie: 1.1.8., 1.1.9., 3.1.2.,3.1.3.)	Si vedano le azioni delle strategie: 1.1.8., 1.1.9., 3.1.2.,3.1.3.
	4.1.14. Aumentare la fiducia degli agricoltori verso le Istituzioni con maggiore informazione, ascolto e coordinamento tra Enti e attività agricole	Costituzione di un Tavolo istituzionale per l'Agricoltura nella bonifica
	4.1.15. Aumentare la fiducia degli agricoltori verso le Istituzioni coinvolgendo Enti, aziende agricole, associazioni in progettazioni integrate finanziate con misure PSR (PIT, PIF, PID)	Progetto Integrato Territoriale della Pianura Pisana <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>
4.2. INDIRIZZARE LE POLITICHE COMUNITARIE E REGIONALI A SOSTENERE ATTIVITA' AGRICOLE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	4.2.1. Sostenere nella fase di costruzione della PAC e dei FESR politiche a favore delle attività agricole a basso impatto ambientale, e di manutenzione e conservazione dei territori	
	4.2.2. Sostenere nella fase di elaborazione del PSR Toscana misure a sostegno di attività o di interventi strumentali ad una agricoltura a basso impatto ambientale	
4.3. RISOLVERE LE CRITICITA' CHE HANNO DETERMINANO IL DIVIETO DI PESCA	4.3.1. Migliorare la qualità dell'acqua con le strategie descritte all'obiettivo specifico 1.1.	Azioni previste per l'obiettivo specifico 1.1.
		Valutazione dell'attuale livello di contaminazione da Microcistina nell'ottica di riattivare la pesca
4.4. INDIRIZZARE IL TERRITORIO VERSO ECONOMIE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	4.4.1. Prevedere strumenti di monitoraggio della pressione antropica sull'ecosistema dovuta ad attività economiche, ricreative, sportive, ecc...	Introdurre strumenti per il conteggio e la limitazione delle presenze turistiche
	4.4.2. Facilitare le associazioni sportive che favoriscono la conoscenza del Lago ed un turismo sostenibile, regolamentato,	Avvallo istituzionale all'organizzazione sul Lago di eventi sportivi di portata nazionale: vela, kajak, pesca, canoa, ecc... Progetto per strutturare nel Lago un "campo da regata" per canottaggio e

	<p>monitorato e limitato.</p>	<p>vela: installazione di "linea di partenza" (a spese delle associazioni proponenti), recupero ex piattaforma sci nautico in tribuna galleggiante, recupero plinti di cemento ex elettrodotto per punti di osservazione, utilizzo del retropalco e delle torri del Teatro Puccini per Giudici di Gara</p> <p>Progetto per destinare a campo di "canoa polo" un'area del Lago a San Rocchino (finanziato dalla associazione proponente)</p> <p>Elaborazione Vademecum comportamentale del fruitore del Lago e dell'area protetta.</p> <p>Gestione a pagamento della pesca sportiva sul Lago</p>
	<p>4.4.3. Facilitare le attività culturali, ricreative, ambientali, che creano un indotto turistico sostenibile, regolamentato, monitorato e limitato.</p>	
	<p>4.4.4. Facilitare le attività agricole multifunzionali - che offrono ricezione turistica, attività didattiche, ospitalità - o strutture ricettive che creano un indotto turistico sostenibile, monitorato regolamentato e limitato.</p>	

Asse Strategico 5. VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E FRUIZIONE SOSTENIBILE

Obiettivi specifici:

5.1. PROSEGUIRE LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DI STRUTTURE E AREE AFFERENTI AL LAGO, SENZA ULTERIORE CONSUMO DI SUOLO

5.2. MIGLIORARE LA FRUIZIONE TURISTICA DELLA LAGO E DEL TERRITORIO SECONDO PRINCIPI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE CHE L'OBIETTIVO ATTUA/INTEGRA/INCLUDE:

- il Piano Regionale di Sviluppo 2016-2020, Obiettivo 9 "Tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero", progetti regionali n°8 "Assetto idrogeologico ed adattamento ai cambiamenti climatici" e n°9 "Governo del territorio";
- il Piano Regionale di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico e i Piani territoriali di coordinamento delle Province di Lucca e di Pisa.
- il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli.

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE	AZIONI (in grassetto quelle inserite nel Primo Programma d'Azione)
5.1. PROSEGUIRE LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DI STRUTTURE E AREE AFFERENTI AL LAGO, SENZA ULTERIORE CONSUMO DI SUOLO	5.1.1. Intervenire sul degrado ambientale e paesaggistico eliminando strutture e rifiuti abbandonati intorno al Lago	Pulizia del lago e delle aree di sponda dai rifiuti presenti lungo tutto il perimetro <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e condivisa dal Forum</i>
	5.1.2. Riqualificare aree e strutture pubbliche e private fatiscenti e in abbandono, che sono in armonia con il paesaggio, con la storia e la cultura del Lago.	Recupero del lungo lago nel tratto San Rocchino-Montramito
		Linee guida operative per il recupero delle bilance da pesca e dei ricovero barchini nell'ambito del risanamento e miglioramento ambientale del Lago e del Padule del Massaciuccoli
		Recupero di bilance e ricoveri in località Piaggetta (Massarosa)
		Recupero e riuso di edifici storici nel Comune di Viareggio: Ex Torbiere, strutture di ancoraggio per gli idrovolanti, Casa di Gemma, Chalet in legno su palafitta, piattaforma dell'ex sci nautico (su alcuni dei quali sono presentati progetti specifici)
5.2. MIGLIORARE LA FRUIZIONE TURISTICA DELLA LAGO E DEL TERRITORIO SECONDO PRINCIPI DI	5.2.1. Riportare l'acqua ad un buono stato ecologico e chimico riducendo l'inquinamento e l'eutrofizzazione con le strategie già descritte nell'Obiettivo specifico 1.1.	Azioni descritte nell'Obiettivo specifico 1.1., Obiettivo strategico 1.

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	5.2.2. Riqualificare aree e strutture per favorire le attività sportive, turistiche e ricreative a basso impatto ambientale che facilitano la fruizione pubblica del Lago	Riqualificazione con criteri a impatto zero delle strutture sportive per kayak sul lungo lago a Montramito, a spese della associazione sportiva proponente.
		Riqualificazione della sponda del Lago dal Porticciolo di Torre del Lago fino all'area "ex sci nautico" passando dall'area occupata dalla Capanna in falasco: recupero chalet in legno, installazione passerella su palafitta, ristrutturazione piattaforma ex sci nautica come punto panoramico, cartellonistica sulle attività lavorative storiche del Lago
		Adeguamento delle sedi delle associazioni sportive a Torre del Lago (progetto "Parco della Musica" già avviato ma interrotto).
		Adeguamento del Porticciolo di Torre del Lago (scivolo) per una migliore fruizione del Lago da parte di canoe, kayak, derive.
	5.2.3. Prevedere strumenti di monitoraggio della pressione antropica sull'ecosistema dovuta ad alla fruizione del Lago	Diffusione delle convenzioni "Sentinelle del Lago"
		Introdurre strumenti per il conteggio e la limitazione delle presenze turistiche
	5.2.4. Promuovere strumenti informativi e partecipativi per sensibilizzare i fruitori del Lago alla conservazione del paesaggio e dell'ecosistema	Attivazione di un Osservatorio/Laboratorio eco paesistico
		Attivazione di custodi di "santuari rurali" e di "presidi paesaggistici" che in prospettiva creino una Fondazione per la custodia del Lago
		Elaborazione Vademecum comportamentale del fruitore del Lago e dell'area protetta.
		Premio buone pratiche per la tutela del biodiversità nelle zone umide
	5.2.5. Recuperare o realizzare un sistema di mobilità lenta che faciliti la fruizione e la visione panoramica del Lago e del territorio circostante	Risistemazione della viabilità all'interno della Bonifica <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i>
		Completamento del percorso ciclopedonale "Anello del Lago"
		Realizzazione della tratta del percorso ciclopedonale "Anello del Lago" presso la Gusciana (Vecchiano)
		Realizzazione di alcune tratte dell' "Itinerario ciclopedonale di Puccini" (inserito nel PTC della Provincia di Lucca)
Collegamento della Ciclovía Tirrenica agli itinerari ciclopedonali e ai luoghi di interesse presenti		
Servizio di fermata alla stazione ferroviaria di Massarosa per favorire l'intermodalità treno-bici		

		Dragaggio e adeguamento dei canali navigabili e degli attracchi consentiti
		Autorizzazione e adeguamento di percorsi e attracchi non navigabili: Fossa Nuova, approdo a San Rocchino
		Servizio di trasporto via acqua di passeggeri e biciclette
		Mezzi di trasporto via acqua eco compatibili: adeguamento motonave Burlamacca e/o acquisto di imbarcazione elettrica
		Riqualificazione sponda del Lago dal Porticciolo di Torre del Lago fino all'area "ex sci nautico" con installazione passerella su palafitta e punti panoramici
		Recupero del lungo lago nel tratto San Rocchino-Montramito

Asse Strategico 6. PROMOZIONE ED EDUCAZIONE

Obiettivi specifici:

6.1. MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA DEL VALORE DEL LAGO, DELL'ECOSISTEMA DELLA ZONA UMIDA E DEI SISTEMI NATURALI CONNESSI

6.1. SUPERARE L'ECESSIVA FRAMMENTAZIONE TRA ENTI, ASSOCIAZIONI E FONDAZIONI NELLA PROMOZIONE DEL LAGO E NELLA ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA'

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE CHE L'OBIETTIVO ATTUA/INTEGRA/INCLUDE:

- Convenzione delle Zone Umide (Convenzione di Ramsar²⁶)
- Direttiva "Habitat" (1992/43/CE)
- Direttiva "Uccelli" (2009/147/CE)
- il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli
- Protocollo d'intesa per la candidatura del Lago di Massaciuccoli a patrimonio dell'UNESCO.

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE	AZIONI (in grassetto quelle inserite nel Primo Programma d'Azione)
6.1. MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA DEL VALORE DEL LAGO, DELL'ECOSISTEMA DELLA ZONA UMIDA E DEI SISTEMI NATURALI CONNESSI	6.1.1. Incoraggiare progetti di educazione ambientale, di conoscenza dei valori storici, ambientali, culturali del Lago, di conoscenza dei valori delle aree umide e degli ecosistemi	Premio buone pratiche per la tutela del biodiversità nelle zone umide Elaborazione Vademecum comportamentale del fruitore del Lago e dell'area protetta.
	6.1.2. Incoraggiare strumenti partecipativi per sensibilizzare la popolazione e le associazioni alla conservazione del paesaggio e dell'ecosistema	Attivazione di un Osservatorio/Laboratorio eco paesistico Attivazione di custodi di "santuari rurali" e di "presidi paesaggistici" che in prospettiva creino una Fondazione per la custodia del Lago
	6.1.3. Incoraggiare le attività agricole multifunzionali che offrono attività didattiche	
	6.1.4. Incoraggiare le attività sportive, culturali, ricreative, ambientali, che promuovono gli elementi di valore del Lago	Si vedano azioni della strategia 4.4.2.

²⁶ Il 22 Giugno 2017 il Lago e il Padule di Massaciuccoli sono stati dichiarati "aree umide di importanza internazionale" ai sensi della Convenzione di Ramsar.

	e del Padule	
6.2. SUPERARE L'ECESSIVA FRAMMENTAZIONE TRA ENTI, ASSOCIAZIONI E FONDAZIONI NELLA PROMOZIONE DEL LAGO E NELLA ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA'	6.2.1. Riunire sotto un unico soggetto la comunicazione e promozione del Lago e del territorio circostante (valori, luoghi, realtà presenti e attività organizzate).	Utilizzo da parte di tutti i firmatari del Contratto di Lago di un unico soggetto/strumento di promozione del Lago e delle attività ricreative presenti sul Lago
		Definire un Progetto di comunicazione e promozione condiviso ma portato avanti da un unico soggetto, che definisca il prodotto turistico Lago in maniera chiara, attivi strumenti di comunicazione sotto un'unica regia, promuovendo sia i valori del Lago che le attività del territorio
		Inserire nella promozione del Lago percorsi tematici in parte già attivi in parte da attivare
	6.2.2. Identificare un unico strumento di coordinamento/rete con una regia continua, con la funzione di ascoltare, coinvolgere, informare Enti, Fondazioni, associazioni, reti di associazioni impegnate nella promozione del territorio e nella organizzazione di attività	Rafforzare il Comitato promotore per candidare il Lago Puccini a Patrimonio Unesco

Asse Strategico 7. GOVERNANCE PARTECIPATA E COORDINAMENTO TERRITORIALE

Obiettivi specifici:

7.1. MIGLIORARE LA CAPACITA' DEGLI ENTI DI ATTUARE LE DECISIONI CONDIVISE

7.2. MIGLIORARE LA CAPACITA' DEGLI ENTI DI GESTIRE LE CONFLITTUALITA' CON LE REALTA' DEL TERRITORIO

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE CHE L'OBIETTIVO ATTUA/INTEGRA/INCLUDE:

- Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche - IV integrativo;
- l'Accordo di programma quadro - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche: Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli;
- Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 con il Progetto Integrato Territoriale della Pianura Pisana (Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli capofila);
- Protocollo d'intesa per la candidatura del Lago di Massaciuccoli a patrimonio dell'UNESCO.

OBIETTIVI SPECIFICI	STRATEGIE	AZIONI (in grassetto quelle inserite nel Primo Programma d'Azione)
7.1. MIGLIORARE LA CAPACITA' DEGLI ENTI DI ATTUARE LE DECISIONI CONDIVISE	7.1.1. Coordinare gli Enti attraverso strumenti di pianificazione e programmazione integrata, Accordi di programmazione territoriale, Protocolli di Intesa	<p>Avvio del processo di progettazione del nuovo Piano Integrato del Parco Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</p> <p>Accordo di programma per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago di Massaciuccoli <i>Azione proposta nella Cabina di Regia</i></p> <p>Progetto Integrato Territoriale della Pianura Pisana <i>Azione proposta nella Cabina di Regia e non discussa nei Tavoli tematici</i></p>
	7.1.2. Rafforzare il ruolo di coordinamento del Parco MSRM su interventi da realizzare nel territorio	
7.2. MIGLIORARE LA CAPACITA' DEGLI ENTI DI GESTIRE LE CONFLITTUALITA' CON LE REALTA' DEL TERRITORIO	7.2.1. Condividere le informazioni su decisioni, progetti, interventi per il territorio	Rafforzare il Comitato promotore per candidare il Lago Puccini a Patrimonio Unesco
		Creazione di un osservatorio della biodiversità coordinato dal Parco che coinvolga Enti di ricerca e monitoraggio (Arpat, Università, Asl, CNR) e associazioni che svolgono già attività di monitoraggio (COT, Lipu, ecc...) come strumento di monitoraggio e valutazione degli effetti delle Azioni del Contratto di Lago. <i>Azione proposta dal Forum dopo i Tavoli tematici.</i>

	7.2.2. Attivare percorsi partecipativi per co-progettare politiche e interventi per il territorio	Coinvolgimento del Forum ²⁷ del Contratto di Lago nella stesura del Piano Integrato del Parco e dei Piani Territoriali di livello comunale e sovra comunale. <i>Azione proposta dal Fourm dopo i Tavoli tematici</i>
--	---	---

²⁷ Il Forum del Contratto di Lago può essere identificato con la Assemblea di Bacino, organismo riconosciuto nel Contratto di Lago del Massaciuccoli.



Interreg



retralags

MARITTIMO-IT F R-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

rete transfrontaliera delle lagune,
dei laghi e degli stagni

COMPONENTE T1

“PIANO D’AZIONE TRANSFRONTALIERO RETRALAGS”

PRODOTTO T1.4.11 CONTRATTO DI LAGO, LAGUNA E STAGNO

CONTRATTO DI LAGO DEL MASSACIUCCOLI

ALLEGATO E

“PRIMO PROGRAMMA D’AZIONE”



FEBBRAIO 2019

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Indice

INTRODUZIONE.....	4
STESURA E STRUTTURA DEL PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE.....	6
AZIONI SELEZIONATE PER IL PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE.....	8
Azione 1: Realizzazione di un impianto di trattamento terziario e/o di un impianto di fitodepurazione per il trattamento degli effluenti del depuratore di Vecchiano	9
Azione 2: Ampliamento dell'area di fitodepurazione di San Niccolò.....	10
Azione 3: Convogliamento delle acque delle Polle del Fontanaccio nel canale Barra-Barretta.....	11
Azione 4: Riduzione dell'entità del trasporto solido veicolato dal torrente Quiesa.....	12
Azione 5: Realizzazione di un acquedotto irriguo nel comprensorio di Vecchiano.....	13
Azione 6: Il recupero naturalistico dell'area denominata Caprile – Samminiata	14
Azione 7: Controllo delle specie aliene	16
Azione 8: Definizione di una convenzione/accordo per la gestione a fini irrigui dell'impianto idrovoro di Pontasserchio	17
Azione 9: Recupero del lungo lago nel tratto San Rocchino-Montramito	18
Azione 10: Realizzazione della tratta del percorso ciclopedonale "Anello del Lago" presso la Gusciona ...	20
Azione 11: Attivazione di un tavolo istituzionale per l'Agricoltura nell'area della bonifica di Vecchiano e di Massarosa	21
Azione 12: Risistemazione della viabilità interpodereale all'interno della bonifica.....	23
Azione 13: Avvio del processo di progettazione del nuovo Piano Integrato del Parco	25
Azione 14: Pulizia del lago e delle aree di sponda dai rifiuti presenti lungo tutto il perimetro	26
Azione 15: Derivazione di acqua dal fiume Serchio sino al lago di Massaciuccoli (progetto Tub.one.5, variante del progetto 'grande derivazione dal fiume Serchio).....	28
Azione 16: Linee guida operative per il recupero delle bilance da pesca e dei ricovero barchini nell'ambito del risanamento e miglioramento ambientale del Lago e del Padule del Massaciuccoli	30

Testi a cura di:

Nicola Silvestri, Università di Pisa – DISAA

Stefania Gatti, Comunità Interattive – Officina per la Partecipazione

INTRODUZIONE

Formalmente il Contratto di Lago che verrà sottoscritto a seguito della stesura del Programma d'Azione, si manifesta come un impegno formale che i soggetti sottoscrittori stipulano, ed è lo strumento attraverso cui ognuno dei sottoscrittori si assume concretamente, nell'ambito delle proprie attribuzioni, impegni concreti per la realizzazione delle misure e delle azioni [...] l'oggetto dell'accordo è essenzialmente costituito da un accordo pluriattoriale con la previsione di un processo di attuazione.¹

Il Programma di Azione (PA) ha un orizzonte temporale ben definito e limitato (indicativamente tre anni), alla scadenza del quale, sulla base delle risultanze del monitoraggio, sarà eventualmente possibile aggiornare il Contratto o approvare un nuovo PA. Il PA deve indicare oltre agli obiettivi per ogni azione, anche gli attori interessati, i rispettivi obblighi e impegni, i tempi e le modalità attuative, le risorse umane ed economiche necessarie, nonché la relativa copertura finanziaria².

La Cabina di Regia³ chiarisce nei successivi paragrafi quale sia l'interpretazione data al Primo Programma d'Azione del Contratto di Lago per il Massaciuccoli - soprattutto in relazione agli impegni che si assumono i soggetti sottoscrittori del Contratto di Lago - e le effettive finalità del documento in oggetto, condivise dai componenti della Cabina di Regia.

L'attuazione del Primo Programma d'Azione

L'inserimento degli interventi proposti all'interno del Primo Programma d'Azione non può ancora dare garanzia sulla loro effettiva realizzazione e sulla identificazione finale del soggetto attuatore: le incertezze legate alla necessità di percorrere per intero l'iter autorizzativo e le inevitabili difficoltà che si incontrano a reperire i finanziamenti necessari a coprire i costi degli interventi, costituiscono infatti due tipi di rischio da cui la redazione del Contratto di Lago non offre alcuna certezza.

Funzione del Contratto di Lago e delle Azioni selezionate per il Primo Programma d'Azione

La Cabina di Regia ha individuato le azioni che gli Enti e/o altri soggetti proponenti hanno reputato prioritarie, ha verificato che su queste azioni vi fosse una convergenza da parte dei

¹ RETRALAGS, "Criteri e requisiti qualitativi minimi per la gestione dei Contratti di Laguna", 2 Marzo 2018.

² Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, Ministero dell'Ambiente, ISPRA "Definizioni e Requisiti Qualitativi di base dei contratti di fiume" 12 marzo 2015.

³ La Cabina di Regia (Comitato Istituzionale, nel Contratto di Lago del Massaciuccoli) è un organo previsto dal Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago per il Massaciuccoli sottoscritto il 19 Settembre 2018 dal Comune di Massarosa, Comune di Vecchiano, Comune di Viareggio, Parco Migliarino-San Rossore Massaciuccoli, Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord; hanno partecipato attivamente ai lavori della Cabina di Regia anche l'Autorità di Bacino distrettuale Appennino Settentrionale ed i referenti del Forum per il Contratto di Lago per il Massaciuccoli; hanno partecipato ad alcuni incontri anche altri partner del progetto RETRALAGS: Ufficio regionale cooperazione rurale/Direzione agricoltura e sviluppo rurale, Provincia di Lucca.

partecipanti alla Cabina di Regia e dei referenti del Forum⁴ del Contratto di Lago, ha selezionato le azioni che presentavano piena coerenza con gli interventi e con gli obiettivi dei documenti di programmazione.

Impegno del soggetto coordinatore⁵ dell'azione

Il soggetto coordinatore si assume l'impegno di produrre, entro un ragionevole lasso di tempo (3 anni), la documentazione necessaria ad avviare l'iter autorizzativo dell'azione, coordinando, quando necessario, anche la progettazione relativa alle azioni attuate dagli altri soggetti coinvolti. Questi ultimi si impegnano invece a fornire al soggetto coordinatore tutta la collaborazione necessaria per giungere ad una positiva conclusione della fase progettuale.

Coinvolgimento degli altri soggetti nel programma delle azioni

Sono presenti nelle schede del Primo Programma di Azione solo i soggetti che intendono coordinare/promuovere le azioni e quei soggetti che sono comunque chiamati ad attuare qualcuna delle attività previste. Gli altri soggetti sottoscrittori del Contratto di Lago non saranno, di fatto, inseriti in quella specifica azione, rispetto alla quale non assumono alcun impegno se non quello di offrire la propria disponibilità a collaborare alla successiva fase progettuale, qualora ce ne fosse bisogno.

Ammissibilità delle Azioni ad una immediata esecuzione

Il giudizio sulla ammissibilità delle azioni rimane subordinato al superamento delle procedure autorizzative stabilite per legge e deve quindi essere rimandato all'esame dei documenti progettuali. I soggetti firmatari del Contratto di Lago dopo aver verificato la congruità delle azioni proposte con i rispettivi strumenti di pianificazione e programmazione e dopo aver dichiarato di ritenere condivisibili gli obiettivi perseguiti attraverso le azioni proposte, si impegnano a produrre la documentazione progettuale necessaria e a collaborare con il soggetto coordinatore, per quanto di propria competenza.

Le proposte percorreranno l'iter burocratico normalmente previsto per ottenere tutti gli atti autorizzativi di cui necessitano e successivamente (o parallelamente), gli stessi soggetti coordinatori si faranno promotori, in tutte le sedi ritenute opportune, della ricerca delle risorse finanziarie necessarie a coprire i costi delle opere.

⁴ Assemblea di Bacino, nel Contratto di Lago del Massaciuccoli.

⁵ Non è stato previsto il "soggetto attuatore" poiché in molte azioni non è ancora possibile identificare quale tra i soggetti sottoscrittori dovrà avere tale funzione; sarà impegno del soggetto coordinatore attivare l'iter di identificazione del soggetto competente alla attuazione dell'azione.

STESURA E STRUTTURA DEL PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE

Il Primo Programma d'Azione è stato redatto attraverso un percorso di approfondimento e deliberazione condivisa che ha coinvolto i componenti della Cabina di Regia del Contratto di Lago e del Tavolo tecnico (funzionari tecnici dei rispetti Enti), con la facilitazione e assistenza scientifica dei due consulenti⁶ incaricati dal Comune di Massarosa nell'ambito del progetto RETRALAGS. I lavori della Cabina di Regia hanno previsto la partecipazione continua dei referenti del Forum del Contratto di Lago – organismo costituitasi a conclusione dei Tavoli tematici del percorso partecipativo, la cui legittimità è stata riconosciuta dalla Cabina di Regia e ad oggi identificabile con l'Assemblea di Bacino del Contratto di Lago – ed un incontro di ascolto e confronto con le aziende agricole della zona della bonifica di Vecchiano e Massarosa, e le associazioni di categoria agricola. La stesura delle Azioni è stata raggiunta dai soggetti partecipanti alla Cabina di Regia attraverso una impegnativa attività di prioritarizzazione delle numerose azioni dettagliate dal report del percorso partecipativo "Elenco e dettaglio delle azioni da realizzare" (allegato C), riportate sinteticamente nello Scenario di intervento a lungo termine del Documento Strategico come patrimonio progettuale dal quale attingere nei successivi Contratti o Programmi di Azione. Il Primo programma d'Azione è composto da 1 Azioni che i soggetti proponenti si impegnano ad attivare e realizzare breve termine (3-5 anni). La maggior parte delle azioni non sono "strutturali": prevedono studi/progetti/istruttorie funzionali alla successiva realizzazione di azioni strutturali, o stesura di strumenti di pianificazione.

In sintesi le Azioni contenute nel Primo Programma d'Azione sono quelle:

Le Azioni del Primo Programma d'Azione sono quelle:

1. condivise dai soggetti della Cabina di Regia, compresa l'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, e dal Forum⁷;
2. definite dai soggetti proponenti⁸ e sottoscrittori del Contratto di Lago come fattibili a breve termine (3-5 anni);
3. sufficientemente dettagliate⁹ dai soggetti proponenti e sottoscrittori del Contratto di Lago.

Il Primo Programma d'Azione del Contratto di Lago per il Massaciuccoli è composto da schede descrittive di ciascuna azione con indicazione: degli strumenti di pianificazione strategica/programmazione che l'azione concorre ad attuare o rispetto al quale è coerente,

⁶ Università di Pisa-DISAA, Comunità Interattive – Officina per la Partecipazione.

⁷ Il Forum (Assemblea di Bacino, nel Contratto di Lago) è un organismo costituitosi al termine dei Tavoli tematici del percorso partecipativo dal momento che non era previsto né garantito dal Protocollo di Intesa uno strumento con il quale le associazioni potessero proseguire il proprio coinvolgimento e partecipazione al Contratto di Lago. E' costituito in gran parte da soggetti che hanno partecipato ai Tavoli tematici con l'integrazione di nuovi soggetti a vario titolo interessati al processo.

⁸ Per soggetto proponente si intende il soggetto della Cabina di Regia che ha proposto l'inserimento dell'Azione nel Primo Programma d'Azione.

⁹ È stato richiesto formalmente ai soggetti proponenti azioni per il Primo Programma d'Azione, di fornire informazioni di dettaglio sullo stato di progettazione e sulla valutazione tecnico finanziaria dell'Azione, utilizzando la "Scheda Azione".

degli obiettivi e delle strategie che persegue (coerentemente con il Documento Strategico), delle attività che richiede per essere attuata, delle risorse necessarie e disponibili, del soggetto sottoscrittore responsabile dell'attivazione dell'Azione e degli altri eventuali soggetti che vi partecipano (soggetti sottoscrittori e non).

Le azioni del Primo Programma d'Azione agiscono dalla macro-scala fino alla realizzazione di piccoli interventi, e concorrono al conseguimento di quasi tutti gli Assi Strategici identificati dal Documento Strategico (resta escluso l'Asse Strategico 6 Promozione ed educazione):

- Asse strategico 1. BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO
- Asse strategico 2. GESTIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
- Asse strategico 3. TUTELA DELL'ECOSISTEMA LACUSTRE
- Asse strategico 4. SVILUPPO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE
- Asse strategico 5. VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E FRUIZIONE SOSTENIBILE
- Asse strategico 7. GOVERNANCE PARTECIPATA E COORDINAMENTO TERRITORIALE

AZIONI SELEZIONATE PER IL PRIMO PROGRAMMA D'AZIONE

Nr.	Titolo	Soggetto coordinatore
1	Realizzazione di un impianto di trattamento terziario e/o di un impianto di fitodepurazione per il trattamento degli effluenti del depuratore di Vecchiano	Comune di Vecchiano
2	Ampliamento dell'area di fitodepurazione di San Niccolò	Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord
3	Convogliamento delle acque delle Polle del Fontanaccio nel canale Barra-Barretta	Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord
4	Riduzione dell'entità del trasporto solido veicolato dal torrente Quiesa	Comune di Massarosa
5	Realizzazione di un acquedotto irriguo nel comprensorio di Vecchiano	Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord
6	Il recupero naturalistico dell'area denominata Caprile - Samminiata	Comune di Massarosa
7	Controllo delle specie aliene	Parco MSRM
8	Definizione di una convenzione/accordo per la gestione a fini irrigui dell'impianto idrovoro di Pontasserchio	Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord
9	Recupero del lungo lago nel tratto San Rocchino-Montramito	Comune di Massarosa
10	Realizzazione della tratta del percorso ciclopedonale "Anello del Lago" presso la Gusciana	Comune di Vecchiano
11	Attivazione di un tavolo istituzionale per l'Agricoltura nell'area della bonifica di Vecchiano e di Massarosa	Parco MSRM
12	Risistemazione della viabilità interpodereale all'interno della bonifica	Comune di Vecchiano
13	Avvio del processo di progettazione del nuovo Piano Integrato del Parco	Parco MSRM
14	Pulizia del lago e delle aree di sponda dai rifiuti presenti lungo tutto il perimetro	Comune di Viareggio
15	Derivazione di acqua da fiume Serchio sino al lago di Massaciuccoli (Tub.one.5)	Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale
16	Linee guida operative per il recupero delle bilance da pesca e dei ricovero barchini nell'ambito del risanamento e miglioramento ambientale del Lago e del Padule del Massaciuccoli	Comune di Massarosa

Azione 1: Realizzazione di un impianto di trattamento terziario e/o di un impianto di fitodepurazione per il trattamento degli effluenti del depuratore di Vecchiano	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat) • il Piano di Gestione delle Acque – 1° aggiornamento (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio; • Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA); • <i>(possibile previsione in)</i> Accordo di programma quadro - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche: Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli. l'Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche dell'entroterra versiliese e della costa; • <i>(concorre alle finalità di)</i> Accordo di Programma per la tutela delle Foci Fluviali e delle acque marino costiere della riviera Apuo-Versiliese; • <i>(concorre alle finalità di)</i> Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche dell'entroterra versiliese e della costa;
CONTESTO	Il depuratore di Vecchiano è l'ultimo depuratore di scarichi civili che ancora sversa nel Lago di Massaciuccoli. I quantitativi di nutrienti provenienti da questa sorgente, sebbene costituiscano una minoranza degli apporti recapitati la Lago, sono comunque consistenti (ca 15% secondo le stime più accreditate). La possibilità di abbattere i carichi di azoto e fosforo presenti nei reflui in uscita dal depuratore può fornire dunque un non trascurabile contributo al miglioramento della qualità delle acque del Lago.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	Asse strategico 1: BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO Obiettivo specifico 1.1. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ACQUA RIDUCENDO L'INQUINAMENTO, L'EUTROFIZZAZIONE, LA SALINIZZAZIONE Strategia 1.1.3. Ridurre i carichi inquinanti dei depuratori con trattamento terziario e fitodepurazione
RISULTATI ATTESI	Abbattimento dei carichi di azoto e fosforo presenti nei reflui in uscita dal depuratore.
ATTIVITA' PREVISTE	Di concerto con Acque Spa, che gestisce attualmente il depuratore, si valuteranno le possibilità sia di realizzare dispositivi per il trattamento terziario dei reflui finalizzato all'abbattimento del carico di nutrienti (nitrificazione-denitrificazione, la precipitazione del fosforo, ecc.), sia di procedere alla fitodepurazione degli effluenti, sia di adottare una soluzione mista che preveda la combinazione di entrambi i trattamenti.
RISORSE NECESSARIE	Lo stato della progettazione non consente al momento una previsione finanziaria dell'azione.
FONDI DI finanziamento	L'importo può essere coperto con i fondi Regionali e da un possibile cofinanziamento da parte di Acque Spa.
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il Comune di Vecchiano coordinerà i soggetti coinvolti nella redazione della progettazione definitiva delle opere necessaria per avviare l'iter autorizzativo e verificherà la rispondenza del programma proposto alle esigenze ambientali che ne hanno ispirato la progettazione.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Autorità Idrica della Toscana Acque Spa Regione Toscana Arpat Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa Università di Pisa

Azione 2: Ampliamento dell'area di fitodepurazione di San Niccolò	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat) • il Piano di Gestione delle Acque - 1° aggiornamento (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio; • il Piano di Bacino Stralcio Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli; • Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA); • l'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche - IV integrativo; • <i>(concorre alle finalità di)</i> Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche dell'entroterra versiliese e della costa; • <i>(concorre alle finalità di)</i> Accordo di Programma per la tutela delle Foci Fluviali e delle acque marino costiere della riviera Apuo-Versiliese.
CONTESTO	L'azione è finalizzata al potenziamento del già esistente sistema di fitodepurazione di San Niccolò (Vecchiano). Attraverso la realizzazione di tale azione si intende limitare in misura significativa i processi di eutrofizzazione a carico delle acque del lago.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	Asse strategico 1: BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO Obiettivo specifico 1.1. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ACQUA RIDUCENDO L'INQUINAMENTO, L'EUTROFIZZAZIONE, LA SALINIZZAZIONE Strategia 1.1.5. Ridurre i carichi inquinanti delle acque pompate dalle idrovore con impianti di fitodepurazione
RISULTATI ATTESI	Abbattimento di azoto, fosforo, e dei sedimenti trasportati dal deflusso di base del sub-bacino di bonifica di Vecchiano nel lago di Massaciuccoli.
ATTIVITA' PREVISTE	Allargamento dell'area deputata alla fitodepurazione da 15 a 45 ha. Realizzazione di un nuovo impianto idrovoro che consentirà di recapitare le acque fitodepurate direttamente al Lago senza che queste siano costrette a ripercorrere i canali della bonifica per giungere agli impianti idrovori oggi operanti, ricaricandosi in nutrienti e sedimenti.
RISORSE NECESSARIE	Le attività previste sono già finanziate con il Progetto Integrato Territoriale della Pianura Pisana.
FONTI DI finanziamento	Saranno possibili cofinanziamenti da parte dell'UE per lo svolgimento di ricerche e di approfondimenti
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord è il soggetto attuatore dell'intervento, già autorizzato in conferenza dei servizi.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Regione Toscana Legambiente Versilia Agricoltori coinvolti nel PIT Pianura Pisana Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa Università di Pisa

Azione 3: Convogliamento delle acque delle Polle del Fontanaccio nel canale Barra-Barretta	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat) • il Piano di Gestione delle Acque (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio • il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA) • l'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche – IV integrativo.
CONTESTO	Attualmente l'acqua in uscita dalle Polle del Fontanaccio viene sollevata meccanicamente, immessa nella rete idrica di acque basse per raggiungere il Lago caricandosi di nutrienti e di sedimenti.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	Asse strategico 1: BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO Obiettivo specifico 1.1. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ACQUA RIDUCENDO L'INQUINAMENTO, L'EUTROFIZZAZIONE, LA SALINIZZAZIONE Strategia 1.1.7. Convogliare acque di buona qualità direttamente nel bacino, evitando che vengano pompate dalle idrovore
RISULTATI ATTESI	Migliore qualità delle acque recapitate al Lago. Risparmio energetico sulle spese necessarie all'attuale sollevamento delle acque e immissione nella rete idrica di acque basse.
ATTIVITA' PREVISTE	Realizzazione di un'area di raccolta delle acque in uscita dalle Polle del Fontanaccio. Realizzazione di collegamento idraulico che convoglia le acque delle Polle del Fontanaccio al Canale Barra-Barretta per gravità.
RISORSE NECESSARIE	Lo stato della progettazione non consente al momento una previsione finanziaria dell'azione
FONTI DI finanziamento	La richiesta di finanziamento potrà essere presentata alla Regione Toscana, con possibilità di cofinanziamento del Consorzio ai sensi della L.r. 79/2012 e s.m.i.
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord provvederà alla redazione della progettazione definitiva delle opere necessaria per avviare l'iter autorizzativo.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Acque Spa

Azione 4: Riduzione dell'entità del trasporto solido veicolato dal torrente Quiesa	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat) • il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico del fiume Serchio; • Il Piano di Bacino Stralcio Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli.
CONTESTO	Una delle criticità evidenziate a carico del Lago di Massaciuccoli è rappresentata dal suo interrimento causato dal recapito di elevate quantità di materiale solido che gli affluenti, provenienti dal Monte Quiesa, scaricano nel Lago stesso. L'intervento in oggetto intende identificare e realizzare una serie di interventi di contenimento.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	Asse strategico 2. GESTIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO Obiettivo specifico 2.2. RIDUZIONE DELL'INTERRIMENTO Strategia 2.2.3. Realizzare sistemi per filtrare le acque ricche di sedimenti, prima che si re immettano nei canali e nel Lago
RISULTATI ATTESI	Riduzione dell'entità di apporti al Lago di materiale solido proveniente dal Monte Quiesa
ATTIVITA' PREVISTE	Studio per identificare le tecniche di contenimento più idonee (briglie, adeguamento del corso dei canali, opere di regimazione, ecc.) da realizzare sia sull'asta principale del corso d'acqua Quiesa che sui suoi principali affluenti. Progettazione ed esecuzione degli interventi.
RISORSE NECESSARIE	Il costo dell'intervento è sommariamente stimato in 500.000,00 euro
FONTI DI finanziamento	Finanziamenti privati/regionali.
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il comune di Massarosa provvederà alla redazione della progettazione definitiva delle opere necessaria per avviare l'iter autorizzativo.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord Università di Firenze

Azione 5: Realizzazione di un acquedotto irriguo nel comprensorio di Vecchiano	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva quadro "Acque" (2000/60/CE) • il Piano di Gestione delle Acque – 1° aggiornamento (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio; • Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA). • il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli; • l'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche – IV integrativo; • (<i>possibile previsione in</i>) Accordo di programma quadro - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche: Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli. l'Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche dell'entroterra versiliese e della costa.
CONTESTO	L'azione è finalizzata ad accrescere l'efficienza di uso dell'acqua nella pratica irrigua, riducendo gli sprechi della risorsa e regolamentando con maggiore attenzione l'impiego dell'acqua in agricoltura fino ad ora difficile da monitorare e da gestire.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	<p>Asse strategico 1. BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO Obiettivo specifico 1.2. RIDURRE IL DEFICITI DEL BILANCIO IDRICO E USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE Strategia 1.2.4. Uso sostenibile delle risorse idriche riutilizzando le acque del bacino Strategia 1.2.6. Uso sostenibile delle risorse idriche riducendo la necessità di acqua delle attività agricole</p> <p>Asse strategico 4. SVILUPPO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE Obiettivo specifico 4.1. EVITARE CHE GLI AGRICOLTORI ABBANDONINO IL TERRITORIO, OFFRENDO LORO SOLUZIONI E ALTERNATIVE ALLE CRITICITA' PRESENTI Strategia 4.1.4. Ridurre la necessità di acqua delle attività agricole, rendendo più efficiente il sistema di distribuzione ed irrigazione</p>
RISULTATI ATTESI	Regolamentazione dell'impiego di acqua con finalità irrigue nella bonifica di Vecchiano
ATTIVITA' PREVISTE	Realizzazione di un acquedotto irriguo che consenta la consegna dell'acqua alle singole aziende attraverso il ricorso a tubazioni e l'installazione di contatori per la valutazione dei consumi effettivi. Sarà realizzato anche un adeguato serbatoio di carico che servirà ad alimentare l'intero impianto.
RISORSE NECESSARIE	Esiste al momento solo uno studio di fattibilità tecnico-economica di massima, che ha sommariamente stimato i costi dell'opera pari a ca 2.500.000,00 euro
FONTI DI finanziamento	Il Consorzio ha già avanzato una corrispondente richiesta di finanziamento al Ministero dell'Ambiente.
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord provvederà alla redazione della progettazione definitiva delle opere necessaria per avviare l'iter autorizzativo.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli Comune di Vecchiano Regione Toscana Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa Università di Pisa

Azione 6: Il recupero naturalistico dell'area denominata Caprile - Samminiata	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat) • il Piano di Gestione delle Acque - 1° aggiornamento (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio; • il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto Idrografico del fiume Serchio; • Il Piano di Bacino Stralcio Bilancio idrico del bacino del Lago di Massaciuccoli; • il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA); • il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli; • l'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche - IV integrativo.
CONTESTO	<p>L'area denominata Caprile - Samminiata è costituita da terreni incolti, in subsidenza, nei quali sono presenti opere idrauliche con due originarie finalità: difesa del suolo dalle acque esterne (mediante arginature e canali di gronda Caprile e Piaggetta), allontanamento delle acque interne in eccesso (canali di acque basse e idrovora di Quiesa). I terreni sono stati acquistati dal Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli per essere riallargati interrompendo la bonifica meccanica, e per gestire il rischio idraulico - dovuto alla subsidenza e alla ormai inadeguatezza del sistema della bonifica - rafforzando le difese arginali. Il progetto è stato per molto tempo bloccato dalla contestazione dei residenti che temono il riallagamento produca il degrado ambientale e sanitario dell'area. L'azione propone quindi un progetto condiviso tra Comitato ed Enti (Consorzio di Bonifica, Parco MSRM, Comune di Massarosa) emerso dal percorso partecipativo.</p>
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	<p>Asse strategico 1: BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO Obiettivo specifico 1.1. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ACQUA RIDUCENDO L'INQUINAMENTO, L'EUTROFIZZAZIONE, LA SALINIZZAZIONE Strategia 1.1.4. Evitare la mineralizzazione della torba e ridurre l'eutrofizzazione interrompendo la bonifica meccanica e riallargando le aree non più coltivate o coltivabili Obiettivo specifico 1.2. RIDURRE IL DEFICIT DEL BILANCIO IDRICO E USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE Strategia 1.2.3. Uso sostenibile delle risorse idriche interrompendo la bonifica meccanica e riallargando le aree non più coltivate o coltivabili</p> <p>Asse strategico 2. GESTIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO Obiettivo specifico 2.1. RIDUZIONE DELLA SUBSIDENZA Strategia 2.1.4. Progressiva naturalizzazione delle aree ad elevata subsidenza riducendo la bonifica meccanica</p>
RISULTATI ATTESI	<p>Abbattimento del carico di fosforo, azoto e solidi sospesi destinati al Lago. Gestione del rischio idraulico per le zone abitate. Area pubblica gestita dai residenti.</p>
ATTIVITA' PREVISTE	<p>Progettualità condivisa con il Comitato cittadino e gli Enti: - allagamento dell'area con l'esclusione di tutta la zona prospiciente le abitazioni di Caprile - Allagamento con sole acque di falda (attraverso lo scollegamento dall'idrovora) e acque di provenienza collinare della Gora di Quiesa</p>

All. E al Contratto di Lago del Massaciuccoli - Primo Programma d'Azione

	<ul style="list-style-type: none"> - Non utilizzazione dell'area per la realizzazione di impianti finalizzati alla fitodepurazione delle acque sollevate dall'impianto idrovoro di Quiesa per evitare il rischio di ristagno di acque maleodoranti quali quelle che quotidianamente vengono immesse nel Fosso "Fugatore" - Interventi tesi a garantire il flusso minimo vitale ai rami della Gora che alimentano il Fosso Caprile e la Piaggetta in modo da evitare un peggioramento nella qualità e quantità dell'acqua nei fossi che interessano direttamente le abitazioni - realizzazione di un'ampia banca lungo l'argine destro in modo da allontanare le acque palustri, rinforzare la difesa arginale e garantire la presenza di uno spazio a verde fruibile con eventuali attrezzature, con manutenzione attiva da parte degli stessi residenti. - destinazione dell'argine circondariale a pista ciclabile
RISORSE NECESSARIE	Le spese per le opere sopra descritte sono sommariamente stimate attorno ai 900.000,00 euro, comprensive dell'acquisto dei terreni.
FONTI DI finanziamento	Parte dei terreni sono stati già acquistati dal Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli. L'importo rimanente potrà essere coperto con fondi regionali.
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il comune di Massarosa provvederà alla redazione della progettazione definitiva delle opere necessaria per avviare l'iter autorizzativo.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	<p>Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale Comitato di Rappresentanza di Massaciuccoli e Oasi LIPU Massaciuccoli</p>

Azione 7: Controllo delle specie aliene	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva "Habitat" • Convenzione di Ramsar • il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli
CONTESTO	<p>La notevole intensificazione dei trasporti e degli spostamenti delle popolazioni che si è registrato in questi ultimi anni ha aggravato seriamente il problema dell'introduzione di specie aliene negli ecosistemi. Queste specie (animali o vegetali) introdotte in habitat dove trovano condizioni ambientali favorevoli e assenza di altre specie in grado di contrastarne lo sviluppo, si moltiplicano senza controllo determinando forti condizioni di squilibrio nell'ecosistema, tali da metterne a rischio la corretta funzionalità e la sopravvivenza di alcune specie originarie. Due casi emblematici di specie aliena sono rappresentati dal pesce siluro (<i>Silurus glanis</i>) che in assenza di altre specie in grado di contrastarne lo sviluppo ha messo a rischio la corretta funzionalità e la sopravvivenza di alcune specie originarie, e il miriofillo (<i>Myriophyllum aquaticum</i>) che con la sua crescita abnorme all'interno dei canali di bonifica costituisce un ostacolo alla libera circolazione dell'acqua, determinando un peggioramento delle condizioni di rischio idraulico.</p>
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	<p>Asse strategico 3. TUTELA DELL'ECOSISTEMA LACUSTRE Obiettivo specifico 3.1. BLOCCARE IL DECLINO DELLA BIODIVERSITA' CAUSATO DA INQUINAMENTO, EUTROFIZZAZIONE, SALINIZZAZIONE Strategia 3.1.4. Controllo di specie vegetali ed animali aliene</p>
RISULTATI ATTESI	Messa a punto di tecniche idonee a limitare la presenza e lo sviluppo del pesce siluro e del miriofillo
ATTIVITA' PREVISTE	Approfondimento della conoscenza delle caratteristiche eco-fisiologiche delle specie esotiche pesce siluro e alga miriofillo. Messa a punto delle tecniche più idonee a limitare lo sviluppo delle specie esotiche, senza creare danno alle altre specie presenti.
RISORSE NECESSARIE	Lo stato della progettazione non consente al momento una previsione finanziaria dell'azione
FONTI DI finanziamento	Gli importi necessari possono essere coperti con i fondi Regionali, è possibile un cofinanziamento da parte degli Enti attuatori.
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli provvederà a promuovere ricerche tese ad approfondire la conoscenza delle specie aliene presenti all'interno del suo territorio e a concordare con gli Enti interessati le iniziative da porre in essere per limitarne lo sviluppo.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord Legambiente Versilia Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa Università di Pisa

Azione 8: Definizione di una convenzione/accordo per la gestione a fini irrigui dell'impianto idrovoro di Pontasserchio	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Misure di Salvaguardia, Progetto di Piano di Bacino stralcio "Bilancio idrico del Bacino del Lago di Massaciuccoli"; • il Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA); • il Piano di Gestione del Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli.
CONTESTO	L'azione è finalizzata alla gestione, per scopi irrigui, della idrovora di proprietà regionale, posizionata a Pontasserchio, con prelievo delle acque dal fiume Serchio e scarico delle stesse nel fosso Barra-Barretta. In corrispondenza di periodi particolarmente siccitosi il prelievo delle acque dal fiume Serchio può rappresentare un'utile alternativa all'uso delle acque del lago anche in considerazione della peggiore qualità che queste ultime presentano.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	Asse strategico 4. SVILUPPO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE Obiettivo specifico 4.1. EVITARE CHE GLI AGRICOLTORI ABBANDONINO IL TERRITORIO, OFFRENDO LORO SOLUZIONI E ALTERNATIVE ALLE CRITICITA' PRESENTI Criticità 4.1.1. Ridurre il deficit idrico per finalità irrigue apportando acqua da altri corpi idrici
RISULTATI ATTESI	Mantenimento dell'impianto da 250 l/s da attivare in caso di siccità con finalità irrigue
ATTIVITA' PREVISTE	La predisposizione di una convenzione fra Enti coinvolti che preveda responsabilità e competenze di ciascuno. Sarà anche definito un protocollo di funzionamento per stabilire le condizioni che giustificano l'accensione dell'idrovora e le modalità con cui dovrà avvenire il prelievo.
RISORSE NECESSARIE	Lo stato della progettazione non consente al momento una previsione finanziaria dell'azione
FONTI DI finanziamento	Tale importo può essere coperto con i fondi Regionali. È possibile un cofinanziamento dell'intervento da parte del Consorzio ai sensi della LR 79/2012 e s.m.i.
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord si farà promotore presso gli altri Enti coinvolti per redigere i termini dell'accordo e le specifiche tecniche del protocollo di funzionamento dell'impianto.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Comune di Vecchiano Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli Regione Toscana Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa Università di Pisa

Azione 9: Recupero del lungo lago nel tratto San Rocchino-Montramito	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • il Piano Regionale di Sviluppo 2016-2020, Obiettivo 9 "Tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero", progetti regionali n°8 "Assetto idrogeologico ed adattamento ai cambiamenti climatici" e n°9 "Governo del territorio"; • il Piano Regionale di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico e i Piani territoriali di coordinamento delle Province di Lucca e di Pisa. • il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli.
CONTESTO	L'area risulta di grande potenzialità estetica in relazione alla vicinanza che la via di Montramito, presenta nel tratto specifico, con il Lago, riducendo progressivamente l'ampiezza del lembo di terra che la separa dall'acqua. L'obiettivo è quindi quello di recuperare e valorizzare adeguatamente un corridoio naturale, finora rimasto nascosto e inutilizzato che consentirebbe un rapido collegamento, sia fisico che visivo, fra lago e la terra ferma, contribuendo ad accrescere significativamente il senso di appartenenza della comunità residenti con il lago e con le sue tradizioni. Il recupero del tratto di lungo lago offrirà una vista emozionante e prospettica dell'area naturalistica del lago di Massaciuccoli che altrimenti sarebbe possibile apprezzare solo posizionandosi all'interno delle aree palustri del lago.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	<p>Asse strategico 5. VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E FRUIZIONE SOSTENIBILE</p> <p>Obiettivo specifico 5.1. PROSEGUIRE LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DI STRUTTURE E AREE AFFERENTI AL LAGO, SENZA ULTERIORE CONSUMO DI SUOLO</p> <p>Strategia 5.1.2. Riqualificare aree e strutture pubbliche e private fatiscenti e in abbandono, che sono in armonia con il paesaggio, con la storia e la cultura del Lago.</p> <p>Obiettivi specifico 5.2. MIGLIORARE LA FRUIZIONE TURISTICA DELLA LAGO E DEL TERRITORIO SECONDO PRINCIPI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</p> <p>Strategia 5.2.5. Recuperare o realizzare un sistema di mobilità lenta che faciliti la fruizione e la visione panoramica del Lago e del territorio circostante</p>
RISULTATI ATTESI	L'azione proposta mira a fondere elementi visivi, fisici e naturali e consentirà collegamenti anche con aree funzionali, connotate da un più specifica finalità ricreativa e/o sportiva.
ATTIVITA' PREVISTE	La logica dell'intervento si basa sullo sviluppo di due percorsi principali: uno più diretto e "veloce", parallelo alla strada, l'altro più articolato e "lento" in rapporto diretto con l'acqua che attraversa e unisce le diverse realtà presenti all'interno dell'area. Il primo percorso, contraddistinto da un verde verticale, in parte utilizzerà le essenze esistenti e in parte quelle di progetto; l'altro, caratterizzato invece da un'idea progettuale di verde orizzontale, avrà un andamento ondeggiante seguendo l'andamento del terreno e della vegetazione. Con il primo lotto di intervento il Comune di Massarosa sta provvedendo all'acquisizione delle aree interessate ed al loro recupero, propedeutico per ogni successivo intervento.

All. E al Contratto di Lago del Massaciuccoli - Primo Programma d'Azione

	<p>Le future attività da avviare sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'approvazione del progetto definitivo ed esecutivo del secondo lotto; • la realizzazione delle opere previste (individuazione dell'operatore economico, affidamento lavori e verifica della loro esecuzione)
RISORSE NECESSARIE	Le spese relative al secondo lotto di intervento sono sommariamente stimate in € 200.000,00 euro.
FONTI DI finanziamento	Tale importo può essere coperto con i fondi Regionali o privati
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il comune di Massarosa provvederà alla redazione della progettazione definitiva delle opere previste per il secondo lotto, necessaria per avviare l'iter autorizzativo.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli Circolo kajak Airone

Azione 10: Realizzazione della tratta del percorso ciclopedonale "Anello del Lago" presso la Gusciona	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> il Piano Regionale di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico e i Piani territoriali di coordinamento delle Province di Lucca e di Pisa. il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli.
CONTESTO	La creazione di un percorso ad anello in grado di abbracciare l'intero corpo d'acqua rappresenterebbe un importante strumento di fruizione e di promozione per il lago di Massaciuccoli. Un tale collegamento sarebbe di grande importanza turistica, accrescendo significativamente l'offerta di itinerari pedonali e ciclopedonali, utilizzabili anche per lo svolgimento di attività legate alla formazione e alla didattica ambientale. Nella porzione ricadente nel Comune di Vecchiano, manca il collegamento tra Torre del Lago e la strada bianca già esistente che costeggia il Guscionetto e la Gusciona per arrivare nella zona delle idrovore, proseguire fino a Menotti (ca 3.5 km) e ricongiungersi poi alla ciclopedonale Puccini. Altri tratti, al di fuori del territorio del comune di Vecchiano, non consentono la chiusura dell'anello e seppure di modesta lunghezza non rappresentano questioni facili da risolvere senza prevedere un deciso intervento da parte delle amministrazioni pubbliche (ad es. un esproprio per pubblica utilità).
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	Asse strategico 5. VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E FRUIZIONE SOSTENIBILE Obiettivo specifico 5.2. MIGLIORARE LA FRUIZIONE TURISTICA DELLA LAGO E DEL TERRITORIO SECONDO PRINCIPI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE Strategia 5.2.5. Recuperare o realizzare un sistema di mobilità lenta che faciliti la fruizione e la visione panoramica del Lago e del territorio circostante
RISULTATI ATTESI	Un tale collegamento sarebbe di grande importanza turistica, accrescendo significativamente l'offerta di itinerari pedonali e ciclopedonali, utilizzabili anche per lo svolgimento di attività legate alla formazione e alla didattica ambientale.
ATTIVITA' PREVISTE	Disponibilità al transito su tratta (ca 890 m) di proprietà privata che va dalla Bufalina fino al piazzale di cava. Realizzazione di un ponte sul canale della Bufalina per accedere alla tratta dal Belvedere di Torre del Lago. (Alternativa: oppure accedere direttamente dalla strada che si sviluppa lungo il lato destro del canale della Bufalina, passando sotto il ponte della superstrada/variante Aurelia) Realizzazione e installazione di idonea segnaletica/cartellonistica
RISORSE NECESSARIE	Al momento non è possibile proporre una stima, anche approssimativa, dei costi necessari.
FONTI DI finanziamento	L'importo potrebbe essere coperto con i fondi regionali
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il Comune di Vecchiano provvederà a esplorare tutte le possibilità (normative ed economiche) per completare il percorso ad anello del lago per quanto attiene alla propria competenza territoriale.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Comune di Viareggio Comune di Massarosa Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli Comitato di Promozione per il riconoscimento del Lago Patrimonio UNESCO, FIAB

Azione 11: Attivazione di un tavolo istituzionale per l'Agricoltura nell'area della bonifica di Vecchiano e di Massarosa	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli; • Progetto di Piano di Bacino stralcio "Bilancio idrico del Bacino del Lago di Massaciuccoli". • l'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago di Massaciuccoli e le successive Integrazioni.
CONTESTO	In un momento in cui l'Unione Europea si appresta a varare la nuova PAC e la sfida dei mercati diventa sempre più "globale", si ritiene indispensabile l'avvio di uno specifico processo di concertazione degli Enti territoriali competenti con gli imprenditori agricoli dell'area (e con gli altri attori delle filiere qui attive) in cui, attraverso un confronto leale e costruttivo, sia possibile individuare e risolvere le principali difficoltà tecnico/economiche e definire gli strumenti pianificatori e normativi più idonei a favorire la diffusione di comportamenti tecnici ambientalmente più conservativi ed economicamente più sostenibili.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	<p>Asse strategico 2. GESTIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO Obiettivo specifico 2.1. RIDUZIONE DELLA SUBSIDENZA Strategia 2.1.4. Attivare progressivamente le strategie che prevedono un ruolo degli agricoltori, coinvolgendo le categorie economiche ed i singoli operatori</p> <p>Asse strategico 4. SVILUPPO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE Obiettivo specifico 4.1. EVITARE CHE GLI AGRICOLTORI ABBANDONINO IL TERRITORIO, OFFRENDO LORO SOLUZIONI E ALTERNATIVE ALLE CRITICITA' PRESENTI Strategia 4.1.3. Ridurre la necessità di acqua delle attività agricole, con la riconversione a produzioni agricole poco idroesigenti Strategia 4.1.10. Maggiore informazione, ascolto e coordinamento tra soggetti deputati alla manutenzione e attività agricole Strategia 4.1.14. Aumentare la fiducia degli agricoltori verso le Istituzioni con maggiore informazione, ascolto e coordinamento tra Enti e attività agricole</p>
RISULTATI ATTESI	Individuazione con le categorie agricole, delle direttive a livello territoriale e i limiti entro i quali si auspica che sia esercitata l'attività agricola all'interno del comprensorio del lago di Massaciuccoli.
ATTIVITA' PREVISTE	Costituire una Tavolo di confronto fra Enti ed agricoltori del territorio. Adesione al Tavolo dei soggetti regionali e locali competenti nella programmazione agricola e nella gestione del territorio, delle associazioni di categoria agricola. Indizione di incontri del Tavolo.
RISORSE NECESSARIE	Lo stato della progettazione non consente al momento una previsione finanziaria dell'azione
FONTI DI finanziamento	Parte degli importi potranno essere coperti con i fondi Regionali destinati ai Piani di Sviluppo Rurale e in parte essere cofinanziati dagli Enti partecipanti al tavolo.

All. E al Contratto di Lago del Massaciuccoli - Primo Programma d'Azione

SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli provvederà alla composizione dell'organo consuntivo e alla definizione della prima agenda delle attività da svolgere.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Comune di Massarosa Comune di San Giuliano Comune di Vecchiano Regione Toscana Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord Associazioni di categoria: CIA, Confagricoltura, Coldiretti Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa Università di Pisa

Azione 12: Risistemazione della viabilità interpoderale all'interno della bonifica	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • il Piano Regionale di Sviluppo 2016-2020, Obiettivo 9 "Tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero", progetti regionali n°8 "Assetto idrogeologico ed adattamento ai cambiamenti climatici" e n°9 "Governo del territorio"; • il Piano Regionale di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico e i Piani territoriali di coordinamento delle Province di Lucca e di Pisa. • il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli.
CONTESTO	La viabilità interpoderale del territorio di Vecchiano è costituita da circa 30 km di strade bianche che ricadono in aree private, che spesso corrono su argini e ponticelli in molti casi in condizioni precarie. Tale situazione è presente anche nella viabilità della bonifica nel territorio di Massarosa.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	<p>Asse strategico 4. SVILUPPO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE Obiettivo specifico 4.1. EVITARE CHE GLI AGRICOLTORI ABBANDONINO IL TERRITORIO, OFFRENDO LORO SOLUZIONI E ALTERNATIVE ALLE CRITICITA' PRESENTI Strategia 4.1.8. Programmare interventi di straordinaria manutenzione strumentali allo sviluppo rurale e al turismo a basso impatto, sollecitando le politiche regionali e comunitarie a prevedere tali misure</p> <p>Asse strategico 5. VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E FRUIZIONE SOSTENIBILE Obiettivo specifico 5.2. MIGLIORARE LA FRUIZIONE TURISTICA DELLA LAGO E DEL TERRITORIO SECONDO PRINCIPI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE Strategia 5.2.5. Recuperare o realizzare un sistema di mobilità lenta che faciliti la fruizione e la visione panoramica del Lago e del territorio circostante</p>
RISULTATI ATTESI	<p>Miglioramento delle condizioni la trafficabilità dei mezzi agricoli. Maggiore fruizione dei luoghi a piedi, in bicicletta, a cavallo, ecc... Vantaggi per l'offerta agrituristica locale.</p>
ATTIVITA' PREVISTE	<p>Risistemazione di circa 30 km di strade bianche interpoderali perlopiù su proprietà privata, attraverso la realizzazione degli interventi necessari: costituzione o ricostituzione del fondo, livellatura, impostazione della corretta pendenza del fondo stradale, scelta e apposizione dei materiali di copertura, ecc...</p> <p>Valutazione della stabilità e della disponibilità dei ponti presenti sui canali di maggiori dimensioni, intervenendo, se necessario, con opere di consolidamento, adeguamento o di ricostruzione.</p> <p>Predisposizione di un'ideale segnaletica, comprendenti anche pannelli informativi riguardanti le principali qualità naturalistiche e agricole presenti nelle diverse zone.</p> <p>Programma di manutenzione periodica della viabilità che potrà vedere anche il coinvolgimento dei privati.</p>

All. E al Contratto di Lago del Massaciuccoli - Primo Programma d'Azione

RISORSE NECESSARIE	Le spese per le opere sopra descritte sono sommariamente stimate attorno ai 200.000,00 euro.
FONTI DI finanziamento	Finanziamento regionale, cofinanziamento comunale ed eventuale partecipazione di fondi privati
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il comune di Vecchiano provvederà alla redazione della progettazione definitiva delle opere necessaria per avviare l'iter autorizzativo.
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Comune di Massarosa Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli

Azione 13: Avvio del processo di progettazione del nuovo Piano Integrato del Parco	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> il Piano territoriale del Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli
CONTESTO	Un aggiornamento degli strumenti pianificatori e programmatori del Parco MSRM si è reso necessario in considerazione della mutate condizioni, ambientali, sociali ed economiche dell'area occorse negli ultimi anni. L'occasione della stesura del nuovo piano integrato del Parco potrà consentire di confermare alcune delle politiche che irrinunciabilmente il Parco ha portato avanti sino ad oggi, ma anche di adeguare le scelte future alle nuove situazioni che si sono venute a creare più recentemente.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	Asse strategico 7. GOVERNANCE PARTECIPATA E COORDINAMENTO TERRITORIALE Obiettivo specifico 7.1. MIGLIORARE LA CAPACITA' DEGLI ENTI DI ATTUARE LE DECISIONI CONDIVISE Strategia 7.1.1. Coordinare gli Enti attraverso strumenti di pianificazione e programmazione integrata, Accordi di programmazione territoriale, Protocolli di Intesa
RISULTATI ATTESI	Avvio del procedimento
ATTIVITA' PREVISTE	La stesura del nuovo Piano Integrato del Parco passerà attraverso un adeguato lavoro di raccolta delle informazioni sui cambiamenti avvenuti di recente sul territorio di pertinenza e un'attenta attività di concertazione con tutti gli enti facenti parte della comunità del parco, nonché con tutti gli stakeholders locali.
RISORSE NECESSARIE	Le spese eventualmente necessarie saranno coperte dagli Enti sul proprio bilancio di funzionamento
FONTI DI finanziamento	Non è prevista la richiesta di finanziamenti aggiuntivi
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Il Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli provvederà alla redazione del nuovo Piano Integrato coordinando e interpretando anche le esigenze degli Enti facenti parte della comunità del Parco
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Comune di Pisa Comune di Viareggio Comune di Vecchiano Comune di Massarosa Comune di San Giuliano Provincia di Pisa Provincia di Lucca Regione Toscana

Azione 14: Pulizia del lago e delle aree di sponda dai rifiuti presenti lungo tutto il perimetro	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat) • il Piano Regionale di Bonifica delle aree inquinate, della Regione Toscana; • il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli. • l'Accordo di programma quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche – IV integrativo, • <i>(possibile previsione in)</i> Accordo di programma quadro - Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche: Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli; • l'Accordo di Programma per la tutela delle risorse idriche dell'entroterra versiliese e della costa.
CONTESTO	Nel Lago e lungo le sue sponde sono presenti numerosi rifiuti ingombranti quali ad esempio gomme, motorini, mezzi di locomozione, ecc... che, in caso di particolare siccità del Lago, emergono dalla superficie del Lago aggiungendo al degrado ambientale quello paesaggistico
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	<p>Asse strategico 1. BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO Obiettivo specifico 1.1. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ACQUA RIDUCENDO L'INQUINAMENTO, L'EUTROFIZZAZIONE, LA SALINIZZAZIONE Strategia 1.1.2. Indagare sulla presenza di scarichi e discariche abusivi, ed eliminarli.</p> <p>Asse strategico 5. VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E FRUIZIONE SOSTENIBILE Obiettivo specifico 5.1. PROSEGUIRE LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DI STRUTTURE E AREE AFFERENTI AL LAGO, SENZA ULTERIORE CONSUMO DI SUOLO Strategia 5.1.1. Intervenire sul degrado ambientale e paesaggistico eliminando strutture e rifiuti abbandonati intorno al Lago</p>
RISULTATI ATTESI	Smaltimento di rifiuti ingombranti presenti lungo le sponde di Torre del Lago Puccini. I risultati attesi sono relativi al miglioramento delle condizioni qualitative e ambientali del Lago, nell'ambito delle finalità ambientali dell'Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli, propedeutiche all'azione di risanamento in ambito lacustre.
ATTIVITA' PREVISTE	Intervento di pulizia di bottiglie, plastiche e altri rifiuti antropici sul fondo, con uso di apposita strumentazione e un mezzo per il trasporto dei rifiuti all'Impianto. Intervento di rimozione di eventuali ingombranti (es: pneumatici, pezzi di vetroresina, contenitori metallici) mediante uso di ragno con scarrabile Smaltimento del materiale rinvenuto
RISORSE NECESSARIE	Ancora da precisare come entità economica specifica. L'attività prevista è in linea con quanto già in parte attuato per episodi similari, di cui si allega al presente documento un <u>preventivo indicativo di spesa da adattare alla estensione delle aree da pulire</u> : (2 operatori + 1 autocarro 75 ql) x 5 ore = 10h x 28,63 €/h + 14,70 €/h x 5h = 359,80 €

All. E al Contratto di Lago del Massaciuccoli - Primo Programma d'Azione

	(autista con ragno+scarrabile) x 3 ore = 3h x 65,20 €/h = 195,60 € ipotizzando anche un viaggio per lo smaltimento di rifiuti da gestire come speciali (a corpo) : 500,00 € Spese generali di coordinamento e sicurezza (20%) : 211,08 €.
FONTI DI finanziamento	Da reperire. Possibile fonte di finanziamento è l'Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli
SOGGETTO COORDINATORE ED IMPEGNI	Comune di Viareggio
ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	Regione Toscana. Da identificare nell'ambito di uno specifico Accordo, ad esempio tra i Soggetti dell'Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli Proloco Torre del Lago

Azione 15: Derivazione di acqua dal fiume Serchio sino al lago di Massaciuccoli (progetto Tub.one.5, variante del progetto 'grande derivazione dal fiume Serchio)	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat). • Piano di Gestione delle Acque – 1° aggiornamento (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Serchio. • Piano di Bacino Stralcio Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli. • Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli.
CONTESTO	L'attuale progetto nasce come variante del precedente progetto definitivo, redatto dalla provincia di Pisa nel 2013 e già validato con Dichiarazione di Compatibilità Ambientale. La variante sviluppa l'originale idea progettuale anche in relazione all'andamento stagionale critico del 2017, perseguendo gli obiettivi di un miglioramento ambientale del lago e di una maggiore disponibilità quantitativa della risorsa acqua nello stesso.
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	<p>Asse Strategico 1. BUONO STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEL CORPO IDRICO</p> <p>Obiettivo specifico 1.1. MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'ACQUA RIDUCENDO L'INQUINAMENTO, L'EUTROFIZZAZIONE, LA SALINIZZAZIONE Strategia 1.1.7. Convogliare acque di buona qualità direttamente nel bacino, evitando che vengano pompate dalle idrovore</p> <p>Obiettivo specifico 1.2. RIDURRE IL DEFICIT DEL BILANCIO IDRICO E USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE Strategia 1.2.1. Integrare il bilancio idrico del Lago con una immissione artificiale dal Fiume Serchio.</p> <p>Asse Strategico 3. TUTELA DELL'ECOSISTEMA LACUSTRE</p> <p>Obiettivo specifico 3.1. BLOCCARE IL DECLINO DELLA BIODIVERSITA' CAUSATO DA INQUINAMENTO, EUTROFIZZAZIONE, SALINIZZAZIONE Strategia 3.1.1. Riportare l'acqua ad un buono stato ecologico e chimico riducendo l'inquinamento e l'eutrofizzazione</p>
RISULTATI ATTESI	<ul style="list-style-type: none"> • Maggiore disponibilità idrica salvaguardando, attraverso una oculata gestione dell'impianto, le funzionalità dell'ecosistema Lago impedendo che il livello del corpo d'acqua scenda al di sotto di una soglia precedentemente stabilita, definibile come livello minimo accettato (LMA). Risultato atteso che contribuisce al raggiungimento degli obiettivi previsti dal vigente Piano di Gestione delle Acque (PdG) per i corpi idrici superficiali del lago di Massaciuccoli, del fosso Farabola e del canale Burlamacca e per i corpi idrici sotterranei del corpo idrico della Versilia e della Riviera Apuana, in termini di qualità delle acque e di miglioramento dello stato ambientale; • Miglioramento ambientale del lago attraverso il miglioramento ecosistemico a partire dal punto di immissione delle acque derivate dal Serchio.
ATTIVITA' PREVISTE	<p>Lo schema preliminare dell'opera, per alcuni aspetti risulta molto simile al progetto del 2013 mentre per altri ne differisce sostanzialmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La derivazione di acqua dal Serchio continuerà ad avvenire in località Filettole, indicativamente 600 m a monte dell'impianto idrovoro di Filettole, ma la portata massima derivabile è dell'ordine di 1.5 m³/s (contro i precedenti 3.0 m³/s). • L'opera di presa alimenterà una adiacente stazione di spinta con tre/quattro pompe idrovore (2 di servizio ed una/due di rotazione). La stazione di spinta sarà in continuità dell'opera di presa, completamente interrata nella golena dx del fiume Serchio, ai margini

All. E al Contratto di Lago del Massaciuccoli - Primo Programma d'Azione

	<p>dell'alveo inciso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La condotta in pressione avrà uno sviluppo complessivo di circa 3000 m e prevedrà la realizzazione di un manufatto di connessione tra la condotta in pressione ed il tratto a pelo libero costituito dal canale di acque alte della Fossa Nuova. Quest'ultimo tratto avrà una lunghezza di circa 3.5 km , di cui l'ultimo chilometro entrerà all'interno del lago, terminando in corrispondenza di un'area di confinamento con una corona di canneto vivo, posta a salvaguardia dell'area di immissione per evitare l'immediato mescolamento con le acque presenti nel lago.
RISORSE NECESSARIE	L'importo della variante non è ancora definito nei dettagli. E' previsto essere comunque inferiore all'importo originariamente previsto dalla precedente versione (2013) del progetto di derivazione.
FONTI DI finanziamento	L'importo di cui alla versione del progetto di derivazione del 2013 è già stato finanziato con fondi del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) per 18 M di euro.
ENTE COORDINATORE ED IMPEGNI	L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale è anche responsabile dell'Intervento nell'Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago di Massaciuccoli. La progettazione dell'opera è attualmente allo stadio preliminare. L'AdD si impegna dunque a completare i lavori di progettazione fino alla predisposizione della documentazione definitiva ed esecutiva, necessaria per procedere all'iter autorizzativo e quindi all'appalto dei lavori.
ALTRI ENTI COINVOLTI	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Sono altresì direttamente coinvolti il Consorzio di Bonifica n. 1 Toscana Nord, l'Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli, la Regione Toscana e gli altri Enti sottoscrittori dell' Accordo attuativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del lago di Massaciuccoli.

Azione 16: Linee guida operative per il recupero delle bilance da pesca e dei ricovero barchini nell'ambito del risanamento e miglioramento ambientale del Lago e del Padule del Massaciuccoli	
PIANIFICAZIONE/ PROGRAMMAZIONE CUI L'AZIONE CONCORRE	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Quadro sulle Acque e alle direttive figlie (Alluvioni, Habitat) • il Piano Regionale di Sviluppo 2016-2020, Obiettivo 9 "Tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero", progetti regionali n°8 "Assetto idrogeologico ed adattamento ai cambiamenti climatici" e n°9 "Governo del territorio"; • il Piano Regionale di indirizzo territoriale con valenza di Piano paesaggistico e i Piani territoriali di coordinamento delle Province di Lucca e di Pisa; • Legge regionale 21/12 Disposizioni urgenti in materia di difesa dal rischio idraulico dei corsi d'acqua; • il Piano di Gestione del Padule settentrionale e Lago di Massaciuccoli.
CONTESTO	<p>Il Lago di Massaciuccoli e il Padule settentrionale sono fortemente caratterizzati dalla presenza di bilance e ricoveri barchini, strutture che non hanno una peculiarità formalmente riconosciuta ed individuata nelle norme e nei regolamenti di alcuni degli enti preposti ai vincoli che insistono nel bacino stesso. Il peggioramento della situazione cui vertono queste strutture ha portato il comune di Massarosa a valutare l'opportunità di un piano di recupero organico, anche a fronte delle numerose richieste da parte dei cittadini che manifestano la volontà di riscattarle ed all'impegno di associazioni che cercano di promuovere il territorio attraverso progetti più svariati. Successivamente alla approvazione della mozione di indirizzo in Consiglio Comunale e in Consiglio Regionale, è stata avviata la fase di concertazione tra i vari Enti competenti per rivalutare la classificazione delle strutture e inquadrarle correttamente nella disciplina vigente.</p>
ASSI STRATEGICI/OBIETTIVI SPECIFICI/STRATEGIE	<p>Asse Strategico 5. VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO E FRUIZIONE SOSTENIBILE</p> <p>Obiettivo specifico 5.1. PROSEGUIRE LA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DI STRUTTURE E AREE AFFERENTI AL LAGO, SENZA ULTERIORE CONSUMO DI SUOLO</p> <p>Strategia 5.1.2. Riqualificare aree e strutture pubbliche e private fatiscenti e in abbandono, che sono in armonia con il paesaggio, con la storia e la cultura del Lago.</p>
RISULTATI ATTESI	<ul style="list-style-type: none"> • Recupero delle bilance e dei ricovero barchini in progressivo decadimento e abbandono, in virtù del loro utilizzo come manufatti per la pesca. • Smantellamento dei manufatti in progressivo decadimento e abbandono, non recuperabili/recuperati.
ATTIVITA' PREVISTE	<ul style="list-style-type: none"> • Concertazione tra i vari Enti competenti per rivalutare la classificazione delle strutture e inquadrarle correttamente nella disciplina vigente. • Delineazione di un iter amministrativo corretto, univoco e condiviso che operi fuori da una realtà edilizia, in virtù dello specifico utilizzo per la pesca. • Modifica alla pianificazione e alle normative. • Definizione di un "progetto" che individui tipologie di manufatti, abachi dei materiali, delle modalità di intervento, delle coloriture e

All. E al Contratto di Lago del Massaciuccoli - Primo Programma d'Azione

	<p>quant'altro necessario alla conservazione delle strutture esistenti e ad un recupero di quelle censite oggetto di progressivo decadimento e abbandono;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sottoscrizione del Documento di Indirizzo per la definizione delle Linee guida operative per il Recupero delle bianche da pesca e dei ricoveri barchini nell'ambito del risanamento e miglioramento ambientale del Lago e del Padule del Massaciuccoli (iter amministrativo e progetto), finalizzato ad un Accordo di programma e di progetto.
RISORSE NECESSARIE	Non necessarie
FONTI DI finanziamento	Non necessarie
ENTE COORDINATORE ED IMPEGNI	Comune di Massarosa è l'ente proponente la concertazione tra i vari Enti competenti per rivalutare la classificazione delle strutture e inquadrarle correttamente nella disciplina vigente.
ALTRI ENTI COINVOLTI	<p>Parco MSRM Regione Toscana Provincia di Lucca Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Lucca e Massa Carrara Pro Loco Massarosa, Ancora in viaggio</p>