



**Unione dei Comuni della Versilia**  
**Via Delatre, nr. 69 - SERAVEZZA – (LU)**

*Tel. 0584-756275-6 Fax 0584-757192*  
*- C.F. 94009760466 -*



## **PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

ai sensi della L.R. 29 dicembre 2003, n. 67

---

### **PARTE GENERALE**

## Sommario

Capitolo 1 - INTRODUZIONE .....	4
1.1 Premessa .....	4
1.2 Concetto di Piano e finalità .....	5
1.3 Attività di Protezione Civile .....	6
1.4 Gli eventi di Protezione Civile.....	7
1.5 Approvazione, aggiornamento e verifica del piano Intercomunale di Protezione Civile .....	8
Capitolo 2 - INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO DEL TERRITORIO DELL'UNIONE .....	10
2.1 Suddivisione Amministrativa .....	10
2.1.1 COMUNE DI CAMAIORE.....	11
2.1.2. COMUNE DI FORTE DEI MARMI .....	12
2.1.3 COMUNE DI MASSAROSA.....	13
2.1.4 COMUNE DI PIETRASANTA .....	14
2.1.5 COMUNE DI SERAVEZZA .....	15
2.1.6 COMUNE DI STAZZEMA .....	16
2.2 Reti di comunicazione viaria e ferroviaria .....	17
2.3 Sistema previsionale e reti di monitoraggio.....	17
Capitolo 3 - ELABORAZIONE DELLO SCENARIO DI EVENTO E DANNO.....	18
3.1 Premessa .....	18
3.2 Evento sismico.....	20
3.3 Evento Idraulico e geologico-geomorfologico.....	25
3.4 . Evento Sinkhole .....	29
3.5 Evento incendio di interfaccia .....	30
3.6 Evento neve e gelo .....	32
3.7 Evento vento .....	34
3.8 Evento mareggiate .....	36
3.9 Evento manifestazioni di pubblico spettacolo .....	37
3.10 Eventi accidentali riconducibili a trasporti stradali, aerei, ferroviari, marittimi e incidenti industriali	39
Capitolo 4 - AREE DI EMERGENZA .....	40
4.1 Introduzione .....	40
4.2 Coordinamento dell'area.....	42
4.3 Apertura e chiusura dell'area di accoglienza o di ammassamento.....	43
4.4 Gestione delle aree di accoglienza e ammassamento .....	44
4.5 Censimento delle aree.....	45

4.6 Aree atterraggio elicotteri .....	45
4.7 Centri operativi avanzati dei Vigili del Fuoco. ....	45
Capitolo 5 - CENTRO INTERCOMUNALE VERSILIA. ....	46
5.1. Introduzione .....	46
5.2 Competenze del Centro Intercomunale .....	46
5.3 Centri Operativi. ....	48
5.3.1 Procedure di attivazione dei Centri operativi.....	48
5.3.2 Centro Situazioni (CE.SI.) .....	51
5.3.3 Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.) .....	55
5.3.3.1 Procedure di attivazione del COI .....	56
5.3.3.2 Struttura organizzativa del C.O.I.....	57
5.4 PROCEDURE DI RACCORDO CON LA PROVINCIA .....	57
5.5 – UNITA' DI CRISI INTERCOMUNALE (U.C.I.).....	58
5.5.1 Procedure di attivazione .....	58
5.5.2 Configurazione dell'U.C.I. ....	59
6. BIBLIOGRAFIA.....	60

# Capitolo 1 - INTRODUZIONE

## 1.1 Premessa

Il D. Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 "Codice della Protezione civile" definisce all'art. 1 il Servizio nazionale di Protezione civile come il sistema che esercita "la funzione di protezione civile costituita dall'insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l'integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo.

Il perseguimento delle suddette finalità è attuato dal Servizio nazionale della Protezione civile le cui componenti, ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1, sono lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e gli enti locali che provvedono all'attuazione delle attività di protezione civile.

La Regione Toscana con la L.R. 88/1998 ha istituito il Sistema Regionale di Protezione Civile, quale insieme organizzato di soggetti pubblici e privati, che nell'ambito dei compiti definiti dalla normativa vigente, concorrono alle attività di protezione civile nel territorio toscano; successivamente con la L.R. n.67 del 29 Dicembre 2003 "Ordinamento del Sistema Regionale della Protezione Civile e disciplina delle sue attività" sono state definite le attività di protezione civile del Sistema regionale di protezione civile, costituito dalla regione, dagli Enti locali e dal volontariato, e disciplinate le competenze della Regione e degli enti locali, e l'organizzazione in un sistema integrato e solidale dei soggetti deputati allo svolgimento delle attività di protezione civile nell'ambito del territorio regionale, assicurando la necessaria integrazione con le politiche del governo e del territorio favorendone lo sviluppo sostenibile.

La Regione Toscana con la Deliberazione della Giunta n. 1040 del 25 novembre 2014 ha approvato il Piano Operativo Regionale di Protezione civile con il quale "definisce le modalità dell'intervento del sistema regionale di protezione civile in caso di emergenza".

A partire dal 2001 la Regione Toscana con la L.R. n.40 del 16 Agosto 2001 recante "disposizioni in materia di riordino territoriale delle forme associate di Comuni" ha promosso e incentivato la costituzioni di Centri Intercomunali di protezione civile, che si configurano come strutture di riferimento per l'esercizio associato delle attività inerenti la Protezione Civile di competenza dei Comuni. La gestione associata dei servizi Comunali di Protezione Civile, ha come scopo quello di supportare le strutture Comunali impegnate nella fasi di Previsione, in quella di Prevenzione e in quella delle informazioni per la gestione dell'emergenza, ottimizzando il sistema e cercando di creare una sinergia con le autorità competenti. Sulla base di queste considerazioni si è costituito nel 2007 il Centro Intercomunale Versilia Nord che gestiva, in forma associata, per conto dei comuni di Seravezza, Pietrasanta, Forte dei Marmi, Stazzema e della Comunità montana Alta Versilia, la gestione associata dei servizi Comunali di Protezione Civile, con lo scopo di supportare le strutture Comunali, impegnate nelle varie fasi delle attività di Protezione civile.

La forma associata del Centro Intercomunale Versilia Nord è stata realizzata mediante la stipula della convenzione denominata "Convenzione per la gestione associata della Protezione Civile" in data 30 Ottobre 2007 e sottoscritta dai rappresentanti dei Comuni di Pietrasanta, Forte dei Marmi, Seravezza e Stazzema e dell'Unione dei Comuni Alta Versilia.

Le funzioni conferite da convenzione al Centro Intercomunale Versilia Nord erano le seguenti:

- la redazione del Piano di Emergenza Intercomunale ai sensi dell'art.16 della Legge Regionale n.67/2003.
- Svolgimento delle attività di prevenzione di cui all'art.4 della Legge Regionale n.67/2003.
- Organizzazione integrata di uomini e mezzi, da affiancare ai singoli comuni nella gestione dell'emergenza: tale organizzazione è affidata al Centro Intercomunale di Protezione Civile e al suo responsabile, ed è realizzata sulla base del piano intercomunale, in modo da garantire una migliore copertura del servizio su tutto il territorio dei Comuni associati.
- Organizzazione del servizio di reperibilità unificato.
- Formazione ed esercitazione del personale addetto alla Protezione Civile.
- Gestione unificata della post emergenza, intesa come gestione delle pratiche di danno alle imprese e ai privati (predisposizione, distribuzione dei moduli e attività di informazione al pubblico).
- Attività di Centro Situazioni (Ce.Si.) in via ordinaria e continuativa a supporto delle attività dei Comuni convenzionati.

Sulla base della positiva esperienza maturata dal Centro intercomunale di Protezione civile Versilia Nord e in conseguenza della spinta istituzionale ad incentivare l'associazione delle funzioni di competenza comunale nei più svariati settori, in Convenzione o tramite Unione dei Comuni, la funzione associata di protezione civile è stata successivamente delegata all'Unione dei Comuni della Versilia, che oltre ai Comuni facenti capo al precedente Centro intercomunale Versilia Nord e precisamente Forte dei Marmi, Pietrasanta, Seravezza e Stazzema, è stata allargata anche ai Comuni di Camaiore e Massarosa.

Il presente Piano è quindi un aggiornamento del Piano approvato dal Consiglio dell'Unione dei Comuni della Versilia con Deliberazione n. 15 del 29 dicembre 2014, aggiornamento che si è reso necessario per migliorare alcuni aspetti del precedente Piano e adeguarlo a quanto previsto dalla Deliberazione della Giunta R.T. del 7 aprile 2015, n. 395.

## 1.2 Concetto di Piano e finalità

Le finalità di Protezione civile sono realizzate, ai sensi dell'art. 2 del D. Lgs. 2 gennaio 2018 n. 1, attraverso l'attuazione delle attività di protezione civile che sono "quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento".

La previsione consiste nell'insieme di attività dirette all'identificazione e allo studio dei possibili scenari di rischio e di pianificazione di protezione civile

La prevenzione consiste nelle attività di natura strutturale e non strutturale dirette ad evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione e che disciplinano l'organizzazione e le procedure per fronteggiare l'emergenza.

Pertanto la pianificazione di protezione civile è attività di prevenzione di natura non strutturale basata sulle attività di previsione e di identificazione degli scenari che definiscono il quadro dei rischi e disciplinano le strategie operative e d'intervento mediante l'organizzazione delle strutture per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in essere, ed assicurano i flussi informativi tra tutte le componenti del Servizio nazionale di protezione civile.

Il Centro Intercomunale di Protezione Civile si configura quindi come una struttura finalizzata a coadiuvare i Comuni nel monitoraggio e nelle attività di raccordo con gli enti sovraordinati nonché al fine ottimizzare le

procedure per l'utilizzo delle risorse umane e strumentali nelle attività di Protezione Civile, in particolar modo per:

- Predisporre Piani Comunali di protezione Civile secondo le direttive Regionali.
- Coordinare obiettivi e linguaggi operativi secondo le direttive Regionali al fine di istituire un quadro di zona univoco con la programmazione Provinciale.
  - Diventare un punto di riferimento concreto per i comuni afferenti nella gestione delle emergenze di carattere sovracomunale.
  - Dare indirizzi per l'importantissima opera di sensibilizzazione e di riferimento per la popolazione al fine di creare una cultura di protezione civile fra i cittadini.
  - Tenere un archivio delle risorse presenti nei Comuni convenzionati.
  - Dare indirizzi per sviluppare la cultura dell'autoprotezione e della Protezione Civile.
  - Stimolare il coinvolgimento delle associazioni di volontariato presenti sul territorio alle attività di Protezione Civile.
  - Promuovere e coordinare esercitazioni mirate di Protezione Civile fra tutti i soggetti coinvolti e fra i cittadini.

Il Piano Intercomunale di Protezione Civile ha quindi il triplice ruolo di:

1. Dare degli indirizzi organizzativi e unitari per i Comuni in tempo di pace e di emergenza.
2. Censire le risorse disponibili nell'ambito del territorio di competenza.
3. Stabilire mediante procedure operative chiare e dirette le modalità di raccordo tra i Comuni afferenti la Regione e la Provincia.

Esso si configura soprattutto come uno strumento di prevenzione mirato al coordinamento ed alla pianificazione delle attività di emergenza e soccorso che devono essere attuate in occasione di eventi che condizionano la sicurezza delle persone e vadano ad interferire in modo rilevante con il normale svolgimento delle attività antropiche.

### **1.3 Attività di Protezione Civile**

Sono considerate attività di Protezione Civile quelle volte a prevedere e prevenire ogni ipotesi di rischio, soccorrere la popolazione colpita ed ogni altra azione necessaria ed irrimandabile volta al superamento dell'emergenza.

Le finalità che persegue la Protezione Civile sono quindi:

- la Previsione che consiste in quella serie di attività che sono dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, la conoscenza dei rischi e l'individuazione delle zone di territorio dove esse hanno incidenza.
- la Prevenzione che scaturisce dalle conoscenze acquisite dallo studio previsionale e da tutte le altre attività volte ad evitare o ridurre al minimo i danni conseguenti agli eventi.
- il Soccorso che riguarda l'organizzazione degli interventi e la loro gestione, per assicurare alla popolazione colpita dagli eventi la prima assistenza.
- il Superamento dell'Emergenza che consiste nell'insieme di iniziative (coordinate con gli organi istituzionali competenti) necessarie ed irrimandabili, volte a rimuovere gli ostacoli per la ripresa delle normali condizioni di vita e di lavoro.

## 1.4 Gli eventi di Protezione Civile

Ai fini dell'attività di Protezione Civile gli eventi, art. 7 del D. Lgs. 2 gennaio 2018 n. 1 si distinguono in:

- tipo "a": emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- tipo "b": emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni e dalle Province autonome di Trento e di Bolzano nell'esercizio della rispettiva potestà legislativa;
- tipo "c": emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo ai sensi dell'articolo 24.

Gli eventi possono poi ancora diversificarsi in "prevedibili" e "non prevedibili".

Si definiscono "prevedibili" gli eventi che vengono anticipati da particolari condizioni e/o situazioni denominati "precursori di evento".

Risultano altresì "non prevedibili" quelli improvvisi e privi appunto di precursori.

Pertanto risultano o possono risultare prevedibili, con un certo margine di sicurezza nella loro intensità, gli eventi di pioggia, neve, gelo mentre imprevedibili sono usualmente il sisma, gli incidenti industriali e gli incendi boschivi.

Il territorio del centro Intercomunale Versilia risulta particolarmente vulnerabile per gli effetti derivanti da eventi di carattere Idrogeologico e di Incendio boschivo, invece per quanto riguarda gli eventi di tipo sismico essendo la zona per la gran parte ricadente in classe 3 (ad eccezione del Comune di Stazzema) non sono previsti scenari diretti di grande rischio se non derivati da un risentimento sismico per eventi che colpiscono la Garfagnana.

### **Stato di Emergenza nazionale (eventi tipo "c" - art. 24 D. Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1).**

Al verificarsi degli eventi di tipo "c" il Consiglio dei Ministri, su proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri, delibera lo Stato di Emergenza di rilievo nazionale, determinandone durata ed estensione territoriale in stretto riferimento alla natura degli eventi. Con le medesime modalità si procede all'eventuale revoca dello Stato di Emergenza al venir meno dei relativi presupposti (art. 5, comma 1, L. 225/1992). Lo Stato di Emergenza è una situazione di grave o gravissima crisi in un'area determinata del territorio al seguito del verificarsi di calamità naturali, catastrofi od altri eventi che, per intensità ed estensione, devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari, anche attraverso l'emanazione di provvedimenti specifici (ordinanze di cui all'art. 25 del D. Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1).

### **Stato di Emergenza regionale (eventi tipo "a" o "b" di rilevanza regionale, art. 12 e 11 del D. Lgs. 12 gennaio 2018, n. 1).**

Al verificarsi di eventi per i quali non è stata dichiarato lo Stato di Emergenza nazionale, come sopra definito, il Presidente del Giunta Regionale, su proposta delle strutture competenti, provvede alla dichiarazione di Stato di Emergenza regionale per gli eventi di rilevanza regionale. La rilevanza regionale ai sensi dell'art. 6

comma 2 della L.R. 67/2003, è definita in rapporto alla complessità dell'organizzazione necessaria per le attività di soccorso e degli interventi necessari per il superamento dell'emergenza, tenuto conto dei seguenti elementi:

- a) ambito territoriale e popolazione interessata;
- b) risorse operative, tecniche e scientifiche impiegate;
- c) entità complessiva dei danni prodotti e dei conseguenti interventi per il superamento dell'emergenza;
- d) straordinarietà dell'evento.

#### **Altri eventi.**

Ove non venga dichiarato alcun Stato di Emergenza, l'evento sarà classificabile di tipo locale ai sensi dell'art. 6 della L.R. 67/2003, coincidente con possibili eventi di tipo "a" e di tipo "b" del D.Lgs. 12 hennaio 2018, n. 1, ma non rilevanti a livello regionale ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 67/2003.

## **1.5 Approvazione, aggiornamento e verifica del piano Intercomunale di Protezione Civile**

L'approvazione del Piano di Protezione civile in quanto delegato dai Comuni facenti parte dell'Unione dei comuni della Versilia compete al Consiglio dell'Unione dei Comuni. L'attività di aggiornamento del piano è da ritenersi un percorso a carattere permanente e non una attività da svolgersi in tempi stabiliti. Al fine di semplificare al massimo il lavoro sono state definite delle procedure di aggiornamento coerenti con i contenuti delle varie parti del piano. Le predette procedure sono sintetizzate nella seguente tabella (Tab. 1) nella quale è riportata l'indicazione della parte del documento associata alla frequenza ipotizzata di aggiornamento e alla modalità di approvazione della modifica prevista. Si ricorda infine che tutte le parti del piano potranno essere oggetto di rivalutazione anche attraverso l'attività di scambio e confronto tra tutti i soggetti afferenti al sistema di Protezione civile dei Comuni e dell'Unione nonché dalla popolazione e dalle associazioni presenti sul territorio.

Tab. 1 - Modalità di aggiornamento del piano di protezione civile

<i>Sezione del piano</i>	<i>Frequenza aggiornamento</i>	<i>Modalità approvazione</i>
Piano Intercomunale di Protezione Civile - Parte Generale - Capitolo 1	Quando necessario e ad ogni modifica delle norme	Determina dirigenziale dell'Unione e trasmissione a tutti i Comuni
Piano Intercomunale di Protezione Civile - Parte Generale - Capitolo 2	Ad ogni modifica (censimenti, modifiche nei comuni dell'unione...)	Determina dirigenziale dell'Unione e trasmissione a tutti i Comuni
Piano Intercomunale di Protezione Civile - Parte Generale - Capitolo 3	A seguito di modifiche sostanziali del quadro esistente	Approvazione Consiglio dell'Unione a seguito di concertazione tra tutti i Comuni, in particolare con quello interessato dalla modifica
Piano Intercomunale di Protezione Civile - Parte Generale - Capitolo 4	Quando si rendesse necessario in seguito a modifiche della situazione preesistente o dietro richiesta dei Comuni	Approvazione della Giunta dell'Unione a seguito di concertazione tra tutti i Comuni, in particolare con quello interessato dalla modifica.
Piano Intercomunale di Protezione Civile - Parte Generale - Capitolo 5	Quando necessario	Approvazione Consiglio dell'Unione

Piano Intercomunale di Protezione Civile - Fascicoli comunali	Quando necessario o richiesto dai singoli Comuni e comunque per modifiche al C.O.C. e alle procedure operative	Approvazione Consiglio dell'Unione a seguito di concertazione con il Comune ineteressato.
Allegati: Piano di emergenza neve e gelo a bassa quota/Piano provinciale per la ricerca delle persone scomparse/Piano di gestione Fosso dell'Abate/Piano di Emergenza Esterna della Galleria Ceracci (Comune di Massarosa).	Quando richiesto da Enti sovraordinati.	Approvazione della Giunta dell'Unione.
Tutti gli altri allegati	Quando necessario o richiesto dai singoli Comuni	Determina dirigenziale dell'Unione e trasmissione a tutti i Comuni

Le verifiche del piano saranno eseguite valutando la funzionalità dello stesso nelle varie emergenze e ai sensi dell'art. 20 comma 1 della L.R. 67/03 mediante attività esercitativa e mediante la verifica anche di singole parti del piano in occasione di allerte meteo. Tutti i soggetti facenti parte del sistema di Protezione Civile possono presentare proposte di modifica che saranno valutate dalla conferenza dei referenti dei servizi di protezione civile dei Comuni e dell'Unione dei Comuni della Versilia.

## Capitolo 2 - INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO DEL TERRITORIO DELL'UNIONE

### 2.1 Suddivisione Amministrativa

Il territorio del Centro Intercomunale Versilia, collocato a Nord Ovest della Regione Toscana, ricade sotto l'Amministrazione Provinciale di Lucca e confina con la Provincia di Massa Carrara comprendendo i Comuni di Camaiore, Massarosa, Pietrasanta, Forte dei Marmi, Seravezza e Stazzema (V. Figura 1).

Geograficamente la Versilia è un'area che si estende tra la catena montuosa delle Alpi Apuane, che corre parallelamente alla linea di costa e il Mar Ligure.

Centro intercomunale Versilia c/o Unione dei Comuni della Versilia	
Provincia di riferimento	LUCCA
Estensione	324.202 kmq
Popolazione	103.367 Ab.
Comuni facenti parte del Centro intercomunale	Camaiore, Forte dei Marmi, Massarosa, Pietrasanta Seravezza, Stazzema

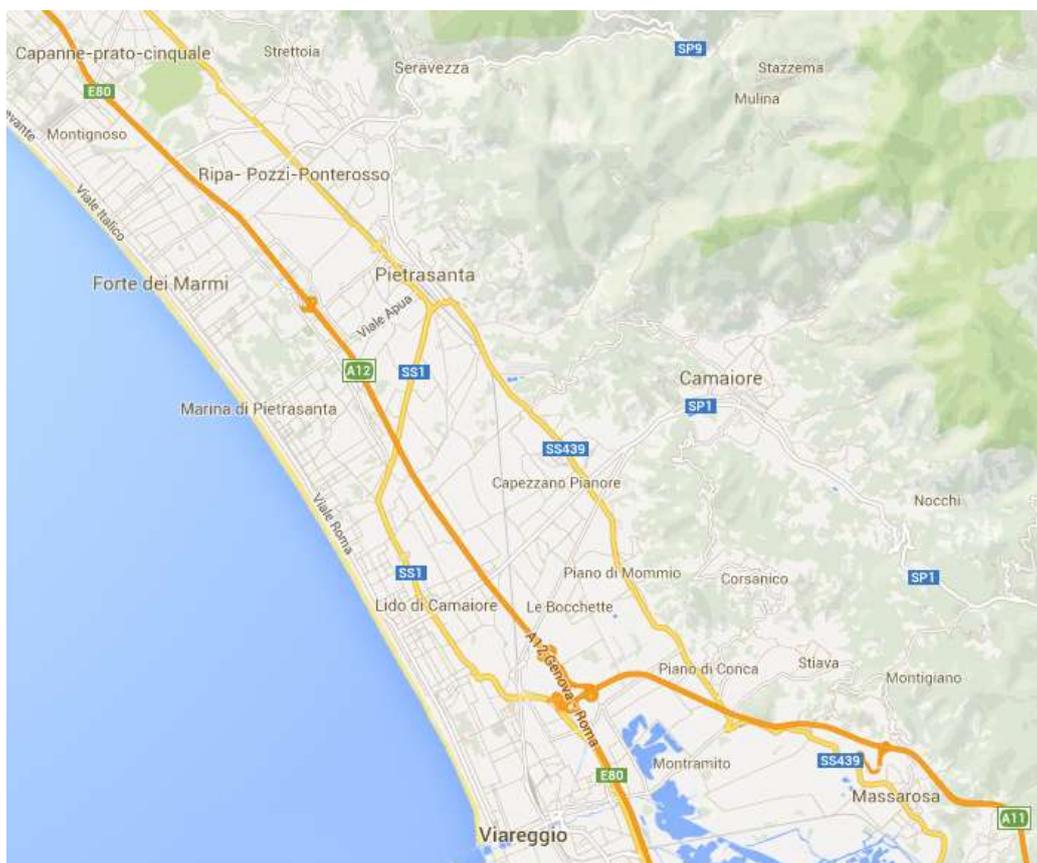


Figura 1 - Territorio dell'Unione dei Comuni della Versilia.

## 2.1.1 COMUNE DI CAMAIORE

SEDE COMUNALE: P.zza S. Bernardino, 1 - 55041 Camaiole (LU)	
Centralino	0584-9861
C.O.C. Comunale	V. Allegato 1
Estensione territoriale	84,59 Km <sup>q</sup>
Residenti totali	30701 abitanti
<b>FRAZIONI</b>	
Frazione	Residenti
Camaiole capoluogo	10417
Capezzano Pianore	6053
Casoli	447
Fibbialla	139
Fibbiano	69
Gombitelli	139
Greppolungo	61
La Culla	40
Lido di Camaiole	8752
Lombrici	158
Marignana	428
Metato	95
Migliano	102
Monteggiori	200
Montemagno	388
Nocchi	628
Orbicciano	222
Pedona	282
Pieve di Camaiole	1215
Pontemazzori	329
Santa Lucia	166
S. Maria Albiano	122
Torcigliano	129
Valpromaro	120

## 2.1.2. COMUNE DI FORTE DEI MARMI

SEDE COMUNALE : Piazza Dante n. 1 - 55042 Forte dei Marmi (LU)	
Centralino	0584-2801
C.O.C. Comunale	V. Allegato 1
Estensione territoriale	9,00 Kmq
Residenti totali	7964 abitanti
FRAZIONI	
Frazioni	Residenti
Forte dei Marmi Capoluogo	3702
Caranna	1168
Vaiana	751
Vittoria Apuana	2038
Roma imperiale	305

## 2.1.3 COMUNE DI MASSAROSA

SEDE COMUNALE: P.zza Taddei, 1 55054 MASSAROSA (LU)	
Centralino	0584-9790
C.O.C. Massarosa	V. Allegato 1
Estensione territoriale	68,682 Km <sup>q</sup>
Residenti totali	22982 abitanti
<b>Frazioni</b>	
Massarosa capoluogo	4674
Bargecchia	930
Bozzano	3088
Compignano	9
Corsanico	1023
Gualdo	178
Massaciuccoli	577
Mommio	66
Montigiano	247
Piano del Quercione	1018
Piano di Conca	2148
Piano di Mommio	2823
Pieve a Elici	411
Quiesa	2440
Stiava	3300
Valpromaro	44

## 2.1.4 COMUNE DI PIETRASANTA

SEDE COMUNALE: P.zza Matteotti, n. 29 55045 PIETRASANTA (LU)	
Centralino	0584-7951
C.O.C. Comunale	V. Allegato 1
Estensione territoriale	41,84 Kmq
Residenti totali	24751 abitanti
FRAZIONI	
Frazioni	Residenti
Pietrasanta Capoluogo	5385
Africa	3495
Capezzano Monte	544
Capriglia	366
Crociale	1791
Marina di Pietrasanta	6856
Montiscendi	1100
Pollino Carraietta	2173
Strettoia	2059
Valdicastello	1074
Vallecchia	1121

## 2.1.5 COMUNE DI SERAVEZZA

SEDE COMUNALE: Via XXIV Maggio, n. 22 55047 SERAVEZZA (LU)	
Centralino	0584-757711
C.O.C. Comunale	V. Allegato 1
Estensione territoriale	39,37 Kmq
Residenti totali	13716 abitanti
<b>FRAZIONI</b>	
Frazioni	Residenti
Seravezza Capoluogo	1390
Azzano	380
Basati	200
Cerreta S. Nicola	3
Cerreta S. Antonio	57
Corvaia	208
Fabiano	84
Giustagnana	180
Le Gobbie	10
Marzocchino	1405
Minazzana	132
Pozzi	2742
Querceta	4930
Riomagno/Malbacco	294
Ripa	1508
Ruosina	193

## 2.1.6 COMUNE DI STAZZEMA

SEDE COMUNALE: P.zza Europa 6 55040 Pontestazzemese	
Centralino	0584-77521
C.O.C. Comunale	V. Allegato 1
Estensione territoriale	80,72 Kmq
Residenti totali	3253 abitanti
FRAZIONI	
Frazioni	Residenti
Arni	205
Cardoso	240
Col di Favilla	0
Farnocchia	113
Gallena	75
La Culla	58
Levigliani	351
Mulina	163
Palagnana	99
Pomezzana	267
Pontestazzemese	335
Pruno	116
Puntato	1
Retignano	217
Terrinca	399
S. Anna	26
Stazzema	224
Volegno	67

## 2.2 Reti di comunicazione viaria e ferroviaria

La rete viaria è caratterizzata da infrastrutture di interesse Nazionale (autostrade) e Strade Regionali (SR), Provinciali (SP) e Comunale.

Strada N.	Ente Gestore	Descrizione	Km Totali	Comuni attraversati
A-12 GE-LI	SALT	Autostrada	16 circa	Pietrasanta, Forte dei Marmi Camaione, Massarosa, Seravezza
Raccordo A-11/A-12 "Bretella"	Autostrade per l'Italia	Autostrada	18 circa	Massarosa
SS-1	ANAS	Via Aurelia	11,7	Seravezza, Pietrasanta, Camaione
SS-439	Provincia Lucca	Via Sarzanese		
SP-1	Provincia Lucca	Francigena	32	Camaione
Sp-8	Provincia Lucca	Di Vallecchia	3,13	Pietrasanta
SP-9	Provincia di Lucca	Di Marina	12,92	Seravezza
SP-10	Provincia Lucca	Di Arni	15,128	Stazzema
SP-13	Provincia Lucca	Di Valdarni	6,678	Stazzema/Seravezza
SP-42	Provincia Lucca	Di Stazzema	5,426	Stazzema
SP-45	Provincia Lucca	Del Polverificio	2,152	Forte dei Marmi, Pietrasanta Seravezza
SP-70	Provincia Lucca	Emilia	1,218	Forte dei Marmi Seravezza
FF.SS.	Trenitalia	Ferrovia	9 circa	Pietrasanta Seravezza Camaione

Tabella 2 - Rete viaria e ferroviaria.

## 2.3 Sistema previsionale e reti di monitoraggio

Nel sistema di allertamento Regionale ai fini di Protezione Civile per situazioni di criticità rilevanti derivanti da fenomeni meteorologici (rischio idrogeologico ed idraulico, vento, neve e gelo a bassa quota, mareggiate ecc.) il territorio afferente al Centro Intercomunale è compreso nella zona meteorologica "Versilia" (V) per i Comuni di Camaione, Pietrasanta e Forte dei Marmi, nella zona "Serchio-Garfagnana-Lima" (S1) per i Comuni di Seravezza e di Stazzema, e nella zona "Serchio - Lucca (S2)" per il Comune di Massarosa.

L'attuale rete di monitoraggio Idro-Pluviometrica si avvale di una serie di stazioni a lettura automatica i cui dati vengono poi pubblicati sul sito web del Centro Funzionale della Regione Toscana ([www.cfr.toscana.it](http://www.cfr.toscana.it)).

Le stazioni pluviometriche e idrometriche d'interesse del Centro intercomunale sono riportati nell'allegato al presente Piano (V. Allegato 2).

## Capitolo 3 - ELABORAZIONE DELLO SCENARIO DI EVENTO E DANNO

La Regione Toscana, con Decreto di Giunta Regionale n° 5729 del 3 dicembre 2008, ha approvato il “Manuale di istruzioni tecnico-operative per l’elaborazione e la verifica del piano di protezione civile comunale/intercomunale” all’interno del quale è proposto un modello logico da seguire nella redazione della parte operativa del piano che prevede come punto di partenza l’individuazione delle azioni e concludersi con la stesura delle procedure operative.

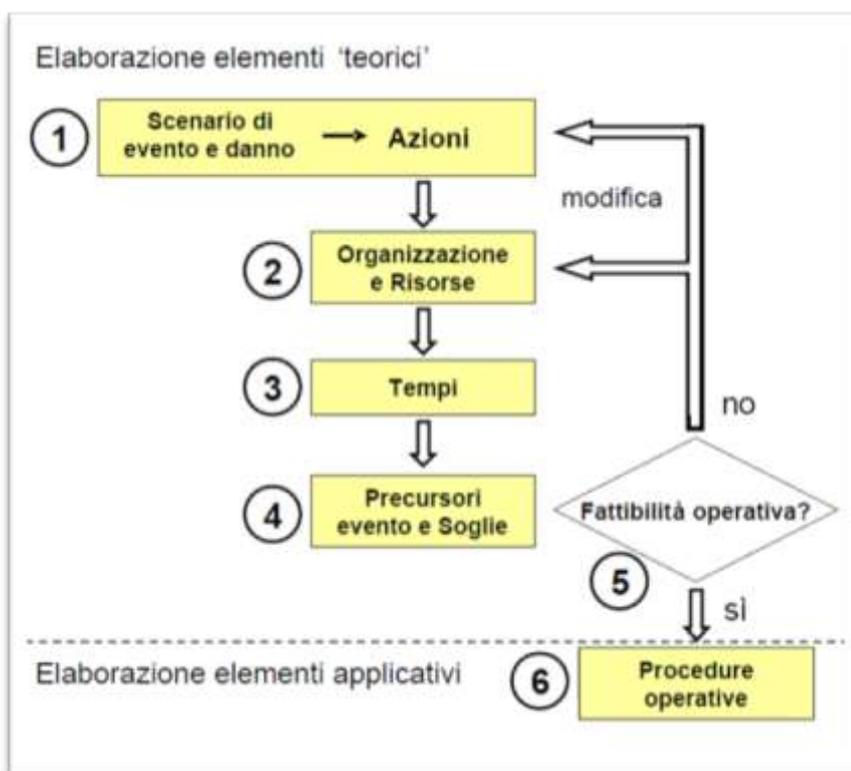


Figura 2 - Iter logico per l'elaborazione del piano (D.G.R.T. 5729/2008)

Tale modello prevede, a seguito dell'individuazione dei rischi presenti sul territorio, l'individuazione delle azioni alle quali devono essere associate delle risorse e un'organizzazione necessaria a poterle svolgere ed una tempistica. Per lo scenario di evento viene inoltre descritto attraverso l'individuazione dei precursori di evento e soglie.

A questo punto del modello è necessario verificare la fattibilità operativa delle azioni individuate al fine di apportare le opportune modifiche tese a tradurre le azioni in procedure operative.

### 3.1 Premessa

Il territorio italiano è soggetto a numerosi fenomeni, sia naturali che antropici, che lo rendono ad alto rischio. Il D. Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 che abroga La Legge 225/92, che definisce il Servizio Nazionale di Protezione Civile, individua quali attività di protezione civile la previsione e prevenzione dei rischi, soccorso delle popolazioni colpite, contrasto e superamento dell'emergenza e mitigazione del rischio. Gli obiettivi principali di queste attività sono la tutela delle persone, dell'ambiente e la salvaguardia del territorio.

Una delle attività fondamentali di protezione civile è quindi quella dell'analisi del rischio su un dato territorio.

Il rischio è rappresentato dalla possibilità che un fenomeno naturale o indotto dalle attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, all'ambiente, agli animali e all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

Rischio e pericolosità non sono dunque la stessa cosa: il pericolosità è rappresentato dalla probabilità che un evento di una data intensità accada in un dato intervallo di tempo ed in una area prefissata, invece il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può avere (danno atteso). Valutando quindi il rischio non si tiene conto solo della probabilità di accadimento di un certo evento, ma anche degli effetti che esso avrà, sia in termini di perdita di vite umane che in termini di danno economico e danneggiamento delle infrastrutture.

Per valutare concretamente un rischio non è sufficiente conoscere solo la pericolosità, ma occorre anche stimare attentamente i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento, e la loro vulnerabilità.

Alla fine degli anni settanta per la definizione del rischio è stata introdotta, ad opera dell'UNESCO, una formula:

$$R = P \times V \times E$$

**Dove:**

**P** = Pericolosità: la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.

**V** = Vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche): è la propensione di un elemento a rischio a subire danneggiamenti in conseguenza al verificarsi di un evento di una certa intensità. La vulnerabilità è espressa in una scala da 0 (nessuna perdita) ad 1 (perdita totale).

**E** = Esposizione: insieme degli elementi (patrimonio) a rischio presenti all'interno dell'area esposta al pericolo.

Può essere quantificato in termini relativi (monetari) o assoluti (numero popolazione, numero edifici, ecc.).

Per scenario di danno si intende la rappresentazione degli effetti (o dei possibili effetti) di un evento sulla popolazione e sui beni localizzati nell'area di incidenza dell'evento. L'elaborazione dello scenario di danno, come specificato nel Titolo I del presente documento, è una attività di previsione e prevenzione, e rappresenta lo strumento che ha consentito di pianificare tutte le azioni strategiche di prevenzione e soccorso riportate nel presente Piano. Inoltre, allo studio dell'evento è stata associata la valutazione dei possibili danni, con particolare riferimento agli effetti sulla popolazione.

Per i vari rischi possibili sul territorio dell'Unione dei Comuni sono stati descritti gli eventi di riferimento (ricorrente e massimo atteso), le aree interessate dagli eventi con indicazione delle zone e/o punti critici e la sintesi dei danni attesi e le possibili azioni.

Gli eventi analizzati sono:

- Evento sismico;
- Evento idraulico e geologico-geomorfologico;

- Evento sinkhole;
- Evento incendio di interfaccia;
- Evento neve e gelo;
- Evento vento;
- Evento mareggiate;
- Evento manifestazioni di pubblico spettacolo;
- Eventi accidentali riconducibili a trasporti stradali, aerei, ferroviari, marittimi ed incidenti industriali.

### 3.2 Evento sismico

L'Italia è uno dei Paesi a maggiore rischio sismico del Mediterraneo, per la frequenza dei terremoti che hanno storicamente interessato il suo territorio e per l'intensità che alcuni di essi hanno raggiunto, determinando un impatto sociale ed economico rilevante. La sismicità della penisola italiana è legata alla sua particolare posizione geografica, perché è situata nella zona di convergenza tra la zolla africana e quella eurasiatica ed è sottoposta a forti spinte compressive, che causano l'accavallamento dei blocchi di roccia. Dall'andamento della linea nell'immagine si capisce perché, di fatto, solo la Sardegna non risenta particolarmente di eventi sismici.

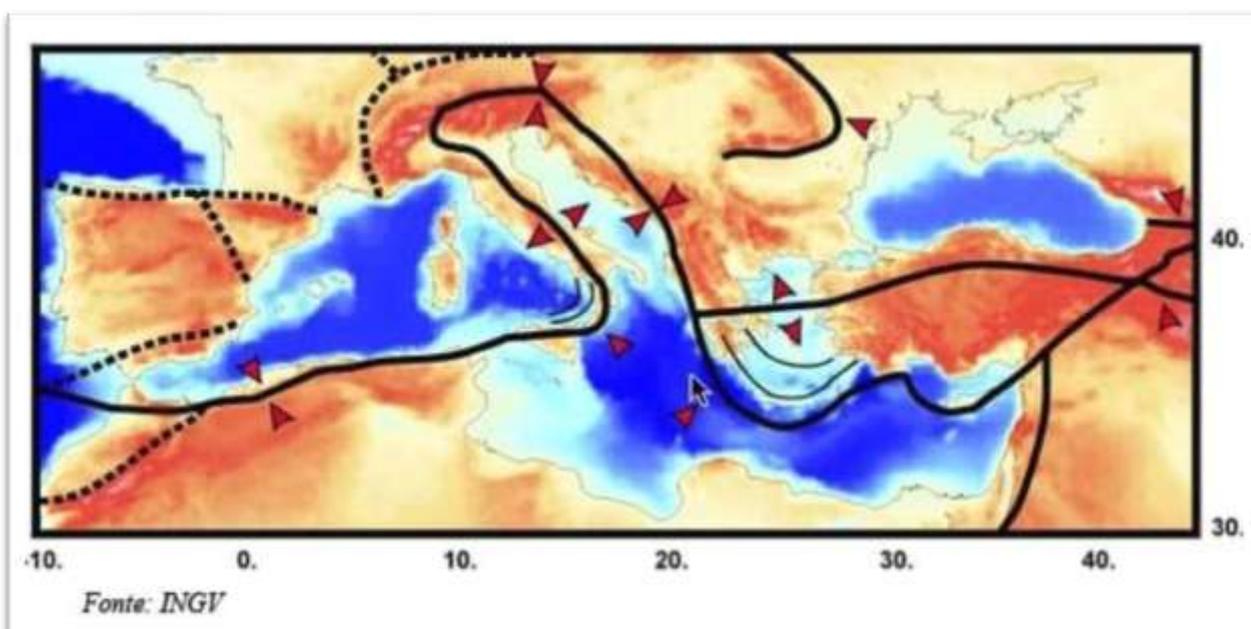


Figura 3 - limiti di placca nella zona del Mediterraneo (INGV)

La conoscenza degli eventi sismici che si sono verificati è resa possibile dal grande numero di documenti e informazioni sugli effetti che nel passato i terremoti hanno provocato nelle diverse aree geografiche della nostra penisola. In 2500 anni, l'Italia è stata interessata da più di 30.000 terremoti di media e forte intensità superiore al IV-V grado della scala Mercalli) e da circa 560 eventi sismici di intensità uguale o superiore all'VIII grado della scala Mercalli (in media uno ogni 4 anni e mezzo). Solo nel XX secolo, ben 7 terremoti hanno avuto una magnitudo uguale o superiore a 6.5 (con effetti classificabili tra il X e XI grado Mercalli). La sismicità più elevata si concentra nella parte centro-meridionale della penisola: lungo la dorsale appenninica

(Val di Magra, Mugello, Val Tiberina, Val Nerina, Aquilano, Fucino, Valle del Liri, Beneventano, Irpinia), in Calabria e Sicilia, ed in alcune aree settentrionali, tra le quali il Friuli, parte del Veneto e la Liguria occidentale.

Tutte le informazioni disponibili rappresentano il primo passo verso la definizione della “pericolosità sismica”, cioè la definizione di uno degli elementi necessari a valutare il rischio sismico di un territorio.

La sismicità (frequenza e forza con cui si manifestano i terremoti) è una caratteristica fisica del territorio, al pari del clima, dei rilievi montuosi e dei corsi d'acqua. Conoscendo la frequenza e l'energia (magnitudo)

associate ai terremoti che caratterizzano un territorio ed attribuendo un valore di probabilità al verificarsi di un evento sismico di una certa magnitudo, in un certo intervallo di tempo, possiamo definire la sua pericolosità sismica (figura 4). Un territorio avrà una pericolosità sismica tanto più elevata quanto più probabile sarà, a parità di intervallo di tempo considerato, il verificarsi di un terremoto di una certa magnitudo. Le conseguenze di un terremoto dipendono anche dalle caratteristiche di resistenza delle costruzioni alle azioni di una scossa sismica. La predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata si definisce vulnerabilità. Quanto più un edificio è vulnerabile (per tipologia, progettazione inadeguata, scadente qualità dei materiali e modalità di costruzione, scarsa manutenzione), tanto maggiori saranno le conseguenze.

Infine, la maggiore o minore presenza di beni esposti al rischio, la possibilità cioè di subire un danno economico, ai beni culturali, la perdita di vite umane, è definita esposizione.

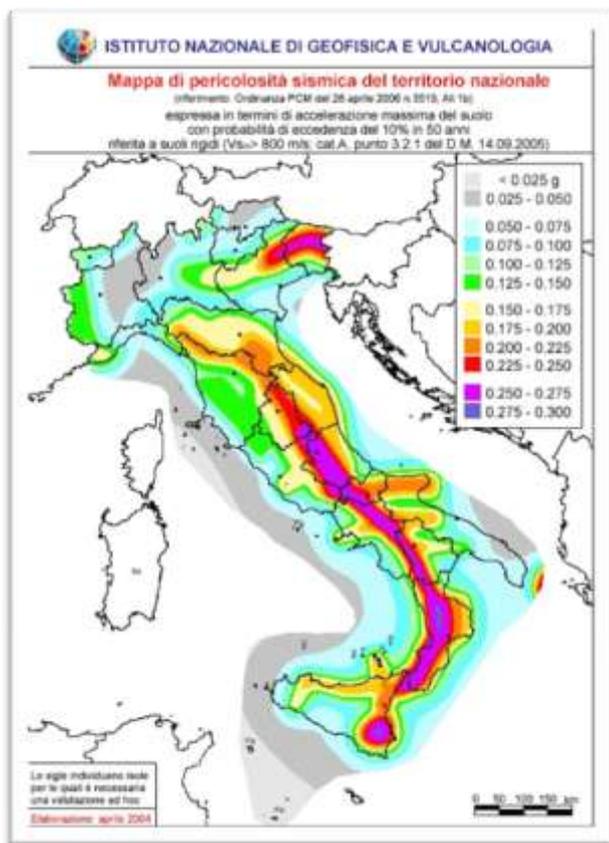


Figura 4 - Mappa della pericolosità sismica in Italia MPS04

Il rischio sismico, determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione, è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti).

L'Italia ha una pericolosità sismica medio-alta (per frequenza e intensità dei fenomeni), una vulnerabilità molto elevata (per fragilità del patrimonio edilizio, infrastrutturale, industriale, produttivo e dei servizi) e un'esposizione altissima (per densità abitativa e presenza di un patrimonio storico, artistico e monumentale unico al mondo).

La nostra Penisola è dunque ad elevato rischio sismico, in termini di vittime, danni alle costruzioni e costi diretti e indiretti attesi a seguito di un terremoto.

Con l'Ordinanza PCM 3274/2003 (GU n.108 dell'8 maggio 2003) si è avviato in Italia un processo per la stima della pericolosità sismica secondo dati, metodi, approcci aggiornati e condivisi e utilizzati a livello internazionale. Per la prima volta si è delineato un percorso per il quale venivano definite le procedure da seguire, il tipo di prodotti da rilasciare e l'applicazione dei risultati. Un documento di tale tipo ha infatti costituito la base per l'aggiornamento dell'assegnazione dei comuni alle zone sismiche.

Ad opera dell'INGV, che si fece promotore di una iniziativa scientifica che coinvolse esperti delle Università italiane e di altri centri di ricerca, è stata realizzata la Mappa di Pericolosità Sismica 2004 (MPS04, figura 2) che descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dell'accelerazione massima attesa con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni su suolo rigido e pianeggiante.

Dopo l'approvazione da parte della Commissione Grandi Rischi del Dipartimento della Protezione Civile nella seduta del 6 aprile 2004, la mappa MPS04 è diventata ufficialmente la mappa di riferimento per il territorio nazionale con l'emanazione dell'Ordinanza PCM 3519/2006 (G.U. n.105 dell'11 maggio 2006).

Successivamente, nell'ambito del progetto INGV-DPC S1 (2005-2007), sono state rilasciate una serie di mappe di pericolosità sismica per diverse probabilità di eccedenza in 50 anni, basate sullo stesso impianto metodologico e sugli stessi dati di input di MPS04. Inoltre sono state prodotte mappe per gli stessi periodi di ritorno anche in termini di accelerazioni spettrali. Per ogni punto della griglia di calcolo (che ha una densità di 20 punti per grado, circa un punto ogni 5 km) sono oltre 2200 i parametri che ne descrivono la pericolosità sismica. Questa mole di dati ha reso possibile la definizione di norme tecniche nelle quali l'azione sismica di riferimento per la progettazione è valutata punto per punto e non più solo per 4 zone sismiche, cioè secondo solo 4 spettri di risposta elastica. Gli studi di [pericolosità sismica](#) sono stati impiegati, soprattutto negli ultimi anni, nelle analisi territoriali e regionali finalizzate a zonazioni (pericolosità di base per la classificazione sismica) o microzonazioni (pericolosità locale). In quest'ultimo caso, valutare la pericolosità significa individuare le aree a scala comunale che, in occasione di una scossa sismica, possono essere soggette a fenomeni di amplificazione e fornire indicazioni utili per la pianificazione urbanistica.

Gli studi di pericolosità possono essere utilizzati anche nelle analisi di sito, per localizzare opere critiche dal punto di vista della sicurezza, del rischio o dell'importanza strategica (centrali elettriche, installazioni militari, ospedali). Valutare la pericolosità significa, in questo caso, stabilire la probabilità di occorrenza di un terremoto di magnitudo (o Pga) superiore al valore di soglia stabilito dagli organi politici/decisionali, portando all'eventuale scelta di aree diverse.

L'approccio alla valutazione della pericolosità può essere di tipo deterministico oppure probabilistico. Il metodo deterministico si basa sullo studio dei danni osservati in occasione di eventi sismici che storicamente hanno interessato un sito, ricostruendo degli scenari di danno per stabilire la frequenza con cui si sono ripetute nel tempo scosse di uguale intensità. Tuttavia, poiché questo approccio richiede la disponibilità di informazioni complete sulla sismicità locale e sui risentimenti, nelle analisi viene generalmente preferito un approccio di tipo probabilistico. Attraverso questo approccio, la pericolosità è espressa come la probabilità che in un dato intervallo di tempo si verifichi un evento con assegnate caratteristiche. Il metodo probabilistico più utilizzato è quello di Cornell, che prevede vengano individuate nel territorio le zone responsabili degli eventi sismici (zone sismo-genetiche), sia quantificato il loro grado di attività sismica e si calcolino gli effetti

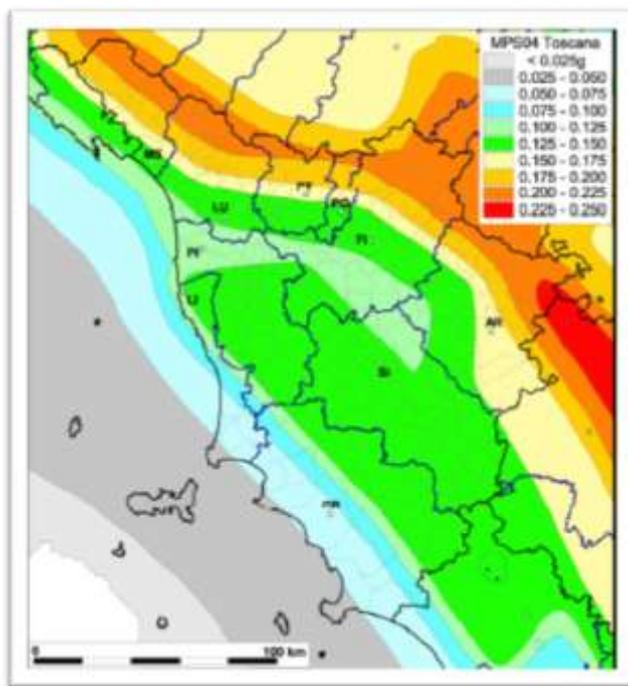


Figura 5 - Mappa di pericolosità sismica della Toscana  
(Allegato 3 DGRT 878/2012)

provocati da tali zone sul territorio in relazione alla distanza dall'epicentro.

La Regione Toscana, con Deliberazione GRT n. 421 del 26/05/2014, pubblicata sul BURT Parte Seconda n. 22 del 04.06.2014, ha approvato un aggiornamento della classificazione sismica regionale, relativo all'aggiornamento dell'allegato 1 (elenco dei comuni) e dell'allegato 2 (mappa) della Deliberazione GRT n. 878 dell'8 ottobre 2012. Tale aggiornamento dell'elenco di classificazione sismica è divenuto necessario a seguito della fusione di 14 comuni toscani, con conseguente istituzione dal 1 gennaio 2014 di 7 nuove amministrazioni comunali.

Contestualmente, ha provveduto alla cessazione d'efficacia della Deliberazione GRT n. 841 del 26 novembre 2007 "Approvazione dell'elenco aggiornato dei comuni a maggior rischio sismico della Toscana". Questa operazione, inoltre, è stata ritenuta opportuna dalla Regione poiché i moderni criteri nazionali di stima della pericolosità sismica (O.P.C.M. 3519/2006 ed NTC 2008), peraltro già recepiti dal 2012 nella classificazione sismica regionale, consentono la determinazione puntuale di tale parametro (approccio "sito-dipendente"), permettendo in tal modo di discriminare a livello regionale le aree a maggior pericolosità sismica.

Nella tabella 3 è riportata la storia della classificazione sismica regionale dei comuni facenti parte dell'Unione dei Comuni della Versilia. Questi ricadono tutti in classe 3 (zone a bassa sismicità) al di fuori di Stazzema che ricade in classe 2 (zone ad alta sismicità).

Comune	VECCHIE CLASSIFICAZIONI			ATTUALE
	Ord. P.C.M. n°3274 20 Marzo 2003 Del. G.R.T. n°604 16 giugno 2003	Ord.P.C.M. n°3519 28 aprile 2006 Del. G.R.T. n°431 19 giugno 2006	Del. G.R.T. n°878 8 ottobre 2012	Del. G.R.T. n°421 26 maggio 2014
Camaiore	3	3	3	3
Forte dei Marmi	3	3	3	3
Massarosa	3	3	3	3
Pietrasanta	3	3	3	3
Seravezza	3	3	3	3
Stazzema	3	3	2	2

Tabella 3 - STORIA DELLA CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI COMUNI DELLA REGIONE TOSCANA

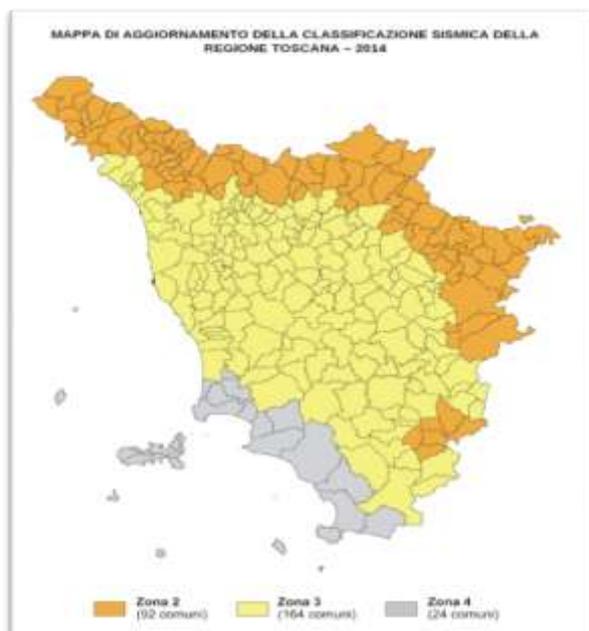


Fig.6 - Aggiornamento della classificazione sismica della Regione Toscana 2014.

I singoli comuni, in sede di formazione dei propri strumenti di pianificazione territoriale, debbono corredare tali piani con delle indagini geologico-tecniche che verifichino la pericolosità del territorio sotto il profilo sismico al fine di redigere la Carta della Pericolosità sismica locale (DPGR 26/R/2007 o DPGR 53/R/2011).

<b>Comune</b>	<b>DPGR 26/R/2007 Carta delle ZMPSL</b>	<b>DGRT 53/R/2011 Carta delle MOPS</b>
Camaiore	SI (ADOZIONE)	SI (ADOZIONE)
Forte dei Marmi	SI	NO
Massarosa	SI	SI
Pietrasanta	SI	NO
Seravezza	SI	NO
Stazzema	SI	NO

*Tabella 4 - Normativa di riferimento della Carta della pericolosità sismica locale dei comuni dell'Unione*

Gli eventi di riferimento e gli scenari di danno, suddivisi in ricorrente e massimo atteso, sono riportati in fascicoli suddivisi per territorio comunale per ognuno dei quali sono state individuate le azioni e le procedure operative.

### 3.3 Evento Idraulico e geologico-geomorfologico

Nell'ambito del tipo di eventi che verranno descritti in questo paragrafo rientrano gli effetti sul territorio determinati da condizioni meteorologiche avverse e dall'azione delle acque in generale. Le manifestazioni più tipiche di questa tipologia di fenomeni possono essere temporali, venti e mareggiate, nebbia, neve e gelate, ondate di calore, frane, alluvioni, erosioni costiere, subsidenze e valanghe. Gli eventi idraulici e geologici-geomorfologici qui descritti possono causare alluvioni e frane.

Gli eventi idraulici, corrispondenti agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli idrometrici critici, a seguito di intense precipitazioni, lungo i corsi d'acqua principali, i corsi d'acqua della rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane possono generare fenomeni quali allagamenti e alluvioni in genere dovuti all'incapacità di smaltire l'acqua caduta da parte di fognature e piccoli corsi d'acqua o dai corsi d'acqua più importanti, come torrenti e fiumi.

Gli eventi geologico-geomorfologici corrispondono agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici lungo i versanti. Possono verificarsi frane, scivolamenti di terra, crolli di roccia, colate di fango, ecc., che possono creare condizioni di pericolo per strade, ferrovie e anche abitazioni.

Tra i fattori naturali che predispongono il territorio dell'Unione ai fenomeni sopra descritti, rientra la sua conformazione geologica e geomorfologica, caratterizzata da un'orografia complessa e bacini idrografici generalmente di piccole dimensioni, che sono quindi caratterizzati da tempi di risposta alle precipitazioni estremamente rapidi. Il tempo che intercorre tra l'inizio della pioggia e il manifestarsi della piena nel corso d'acqua può essere dunque molto breve. Eventi meteorologici localizzati e intensi combinati con queste caratteristiche del territorio possono dare luogo dunque a fenomeni violenti caratterizzati da cinematiche anche molto rapide (colate di fango e flash floods).

Gli eventi geologico-geomorfologici e idraulici sono inoltre fortemente condizionati anche dall'azione dell'uomo. La densità della popolazione, la progressiva urbanizzazione, l'abbandono dei terreni montani, l'abusivismo edilizio, l'uso di tecniche agricole poco rispettose dell'ambiente e la mancata manutenzione dei versanti e dei corsi d'acqua hanno sicuramente aggravato il dissesto e messo ulteriormente in evidenza la fragilità del territorio e aumentato l'esposizione ai fenomeni e quindi il rischio stesso.

Il territorio del Centro intercomunale Versilia ricade nell'ambito di due bacini idrografici:

- a) il bacino regionale Toscana Nord, individuato in base alla L.R. 98/1991 al cui interno ricadono i Comuni di Forte dei Marmi, Pietrasanta e in parte Seravezza Stazzema Camaiore e Massarosa;
- b) bacino del Fiume Serchio al cui interno ricadono parte dei Comuni di Camaiore, Massarosa, Seravezza e Pietrasanta.

Il Bacino Regionale Toscana Nord si estende per una superficie complessiva pari a circa 375 Km<sup>2</sup> ed interessa parte delle Province di Massa – Carrara (per circa il 47% del territorio) e di Lucca (per circa il 53% del territorio). La popolazione complessiva del Bacino ammonta a circa 224.000 unità con una densità media di circa 598 abitanti/km<sup>2</sup>.

Da un punto di vista fisico il Bacino Regionale Toscana Nord insiste sul territorio compreso tra il Bacino del Fiume Magra a Nord (confine: Torrente Parmignola), il Bacino del Fiume Serchio ad Est (confine: crinale apuano) e Sud Est (confine: Fiume Camaiore) ed il Mar Tirreno ad Ovest. Il Bacino Toscana Nord, pertanto non è un vero bacino idrografico ma comprende un insieme di corsi d'acqua che si originano dalla catena delle Alpi Apuane con recapito diretto a mare.

Il Bacino del Fiume Serchio comprende oltre al bacino imbrifero del Fiume Serchio, anche l'area costiera del

Lago di Massaciuccoli, estendendosi a nord fino al Fiume Camaiole con una superficie complessiva del Bacino, ai fini amministrativi, per più di 1.565 Km<sup>2</sup> con una popolazione complessiva residente di circa 270.000 persone.

<b>BACINI PRINCIPALI RICADENTI NEL TERRITORIO DEL CENTRO INTERCOMUNALE VERSILIA</b>			
	<b>Area bacino (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Lunghezza corso d'acqua (Km)</b>	<b>Affluenti principali</b>
<b>Fiume Versilia</b>	<b>91.0</b>	<b>24.0</b>	<b>T. Serra T. Vezza Rio Strettoia T. Montignoso T. Canalmagro</b>
<b>Torrente Baccatoio</b>	<b>27.6</b>	<b>10.9</b>	<b>T. Traversagna Rio S. Maria Gora degli Opifici Canale del Teso - Trebbiano</b>
<b>Fiume Camaiole</b>	<b>49</b>	<b>19,1</b>	<b>T. Lucese T. Lombricese</b>

*Tabella 5 - ELENCO DEI CORSI D'ACQUA CHE FANNO PARTE DEL BACINO REGIONALE TOSCANA NORD (Piano di Assetto Idrogeologico 2005)*

Si tratta di corsi d'acqua a carattere tipicamente torrentizio caratterizzati da un percorso piuttosto breve, con andamento generalizzato est-ovest, con pendenza elevata nei tratti montani e collinari (alto e medio bacino) e bassa nella parte di pianura (basso bacino) dove risultano arginati con pensilità più o meno elevata; unica eccezione il Fiume Versilia che, dopo la deviazione verso il Lago di Porta (attuata a partire dal 1600), presenta un tratto con andamento nordest-sudest e pendenze piuttosto ridotte nel tratto di valle arginato artificialmente.

L'area ricompresa nel Bacino Toscana Nord è attraversata, oltre che dai corsi d'acqua principali anzidetti, da una rete di canali di acque basse con sbocco diretto in mare.

Il Bacino, nella sua interezza, è caratterizzato da una morfologia peculiare con l'alta catena delle Alpi Apuane che dista solo pochi chilometri dal mare (circa 15 km): tale aspetto provoca l'intercettazione delle correnti umide provenienti dall'area mediterranea ed atlantica determinando le condizioni di elevata piovosità media annua con valori che raggiungono anche i 3.500 mm. Tale caratteristica, unita alla forte acclività dei bacini montani, alla marcata presenza di coperture detritiche ed alla forte antropizzazione, determina generalizzate condizioni di dissesto e rischio.

Il bacino del Fiume Serchio invece comprende il bacino idrografico del Serchio e le due fasce costiere divise dal corso arginato del Serchio stesso e delimitate a nord dal tracciato del Fiume di Camaiole e a sud da quello del Fiume Morto. Il Comune di Massarosa ricade per quasi la totalità della sua estensione entro quest'ultima fascia costiera.

All'interno della porzione valliva del bacino, la fascia costiera compresa tra il Fiume di Camaiole e l'argine destro del Serchio rappresenta, inoltre, un ambito territoriale dalle caratteristiche peculiari in quanto include il bacino del lago di Massaciuccoli nel quale, come noto, si concentrano elevati valori naturalistici, paesaggistici e storico-culturali, gravi problematiche di equilibrio ecologico-ambientale (inerenti anche il rischio idraulico) e forti pressioni antropiche.

Il bacino del lago di Massaciuccoli si estende tra i monti dell'Oltreserchio lucchese e le dune costiere del Mar Ligure, in prossimità degli abitati di Viareggio e di Torre del Lago Puccini. Esso è ricompreso all'interno del Parco Regionale Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli, ed è stato riconosciuto come zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar del 1971; presenta numerose problematiche, sia di natura idraulica che ambientale.

Lo specchio d'acqua del lago, di circa 12 kmq, è circondato da una vasta zona acquitrinosa, ed è delimitato da argini che lo separano dalla campagna circostante; il lago, profondo mediamente due metri, è pensile rispetto ai territori limitrofi, ha cioè una quota di fondo più alta rispetto ai terreni posti intorno. Di conseguenza, cresce l'importanza della funzione svolta dagli argini in termini di protezione idraulica; un loro cedimento o sifonamento, fenomeni peraltro avvenuti anche in anni recenti, comporterebbe l'allagamento delle aree circostanti, anche con battenti idrici molto significativi.

Le aree intorno al lago sono morfologicamente depresse, con quote anche inferiori di alcuni metri rispetto al livello medio del mare, e sono tenute asciutte da un sistema di bonifica meccanico che ne permette anche un utilizzo agricolo. Il sistema delle bonifiche afferente al lago è costituito da cinque bacini di bonifica principale, per una superficie complessiva di 3200 ha, cui fanno capo altrettanti impianti di sollevamento. Procedendo da nord a sud troviamo il sottobacino di Massarosa, il sottobacino di Portovecchio, il sottobacino di Quiesa, il sottobacino di Massaciuccoli Pisano e quello di Vecchiano.

Il lago di Massaciuccoli ed il suo intorno sono gravati da una serie di problematiche vaste ed interconnesse. Dal punto di vista degli aspetti preminentemente idraulici o comunque da questi non scindibili, le principali problematiche possono essere così sintetizzate:

- Deficit idrico;
- Pericolosità idraulica, legata a:
  - Problematiche da esondazione dal lago di Massaciuccoli, per sormonto e cedimento arginale;
  - Problematiche da esondazione dal fiume Serchio e dal reticolo idraulico minore;
- Insufficienze della rete di bonifica e ristagni;
- Rischio idrogeologico (subsidenza);
- Qualità delle acque ed eutrofizzazione;
- Progressiva salinizzazione delle acque;
- Antropizzazione in aree potenzialmente pericolose.

La direttiva europea 2007/60/CE del 23 ottobre 2007 ("Direttiva Alluvioni") istituisce un quadro comunitario per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione. L'Italia ha recepito la direttiva con il D. Lgs. n. 49 del 23 febbraio 2010, il quale assegna alle Autorità di bacino distrettuali la competenza per l'individuazione delle zone a rischio potenziale di alluvioni, per la redazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni e per la predisposizione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni -PGRA- (parte a). Il Decreto assegna invece alle Regioni la predisposizione della parte dei Piani di Gestione relativa al sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di Protezione Civile (parte b).

Dal 17/02/17, data di entrata in vigore del DM Ambiente 25/10/16 (pubblicato sulla G.U. n. 27 del 02/02/17) le Autorità di Bacino ex L. 183/89 sono soppresse e sono costituite le Autorità di Bacino Distrettuale. Da quella data il bacino del fiume Serchio ed il bacino regionale Toscana Nord ricadono nell'ambito territoriale del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale (art. 64 c. 1 lett. c) D. Lgs. 152/06).

Nel presente piano, al fine della definizione degli scenari di danno si è fatto riferimento, per l'evento idraulico,

alle mappe della pericolosità delle Autorità di Bacino Toscana Nord e Serchio integrate con i dati della pianificazione comunale territoriale, del Piano di Gestione Rischio Alluvione del Distretto Appennino Settentrionale e alle disposizioni della Regione Toscana in merito al sistema di allertamento regionale. Per l'evento geologico-geomorfologico alle carte di pericolosità delle Autorità di Bacino Toscana Nord e Serchio integrate con i dati della pianificazione comunale territoriale.

Gli eventi di riferimento e gli scenari di danno, suddivisi in ricorrente e massimo atteso, sono riportati in fascicoli suddivisi per territorio comunale per ognuno dei quali sono state individuate le azioni e le procedure operative.

Tali procedure operative saranno legate alle allerte meteo del sistema di allertamento regionale che, al verificarsi di precipitazioni intense prevede la segnalazione di 3 tipologie di rischio.

- Rischio idrogeologico: comprende il verificarsi di frane, scivolamenti di terra, crolli di roccia, colate di fango, ecc., che possono creare condizioni di pericolo per strade, ferrovie e anche abitazioni. Comprende anche i fenomeni di allagamento causati da corsi d'acqua minori quali canali di bonifica e torrenti che spesso possono avere delle piene improvvise;
- Rischio idraulico: comprende il verificarsi allagamenti e alluvioni causati dai corsi d'acqua principali più importanti (fiumi). Generalmente questi corsi d'acqua impiegano qualche ora per generare delle piene, quindi con un certo grado di prevedibilità. Le conseguenze di un'alluvione in generale sono molto più gravi e territorialmente estese e possono coinvolgere una grande parte della popolazione;
- Rischio temporali forti: comprende fenomeni di pioggia in genere molto improvvisi, localizzati e violenti, generalmente associati a danni dovuti a violente raffiche di vento (o delle trombe d'aria) a grandinate di grandi dimensioni e a un numero elevato di fulmini.

### 3.4 . Evento Sinkhole

I sinkholes in senso stretto sono voragini di forma sub-circolare, con diametro e profondità variabili da pochi metri a centinaia di metri, che si aprono rapidamente nei terreni, nell'arco di poche ore. I processi che originano questi fenomeni non sono riconducibili alla sola gravità e/o alla dissoluzione carsica, ma entrano in gioco una serie di cause predisponenti e innescanti quali fenomeni di liquefazione, substrato carsificabile posto anche a notevole profondità, copertura costituita da terreni a granulometria variabile con caratteristiche geotecniche scadenti, presenza di lineamenti tettonici, faglie o fratture, risalita di fluidi aggressivi (CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S), eventi sismici, eventi pluviometrici importanti, attività antropica (emungimenti, estrazioni, scavi, ecc.).

In relazione ai suddetti fattori genetici e alle modalità di propagazione del fenomeno (dal basso verso l'alto all'interno dei terreni di copertura) questa tipologia di sprofondamento viene anche definita "*deep piping sinkhole*". Tale nomenclatura, evita confusione nel differente utilizzo del termine nella letteratura italiana e straniera: il termine sinkhole viene utilizzato all'estero per indicare fenomeni carsici e antropogenici. Tali fenomeni si verificano in aree di pianura: pianure alluvionali, conche intramontane, pianure costiere a una certa distanza da rilievi carbonatici. I sinkholes possono essere colmati di acqua: accade spesso, infatti, che dopo la formazione di uno sprofondamento, l'acqua di falda o l'acqua di risalita dall'acquifero profondo si riversi nella cavità, dando a questa la fisionomia di un piccolo lago. Le acque presenti, spesso mineralizzate, possono essere alimentate dalla falda superficiale e/o da sorgenti al fondo della cavità.

Tale fenomeno, all'interno del territorio dell'Unione dei Comuni, si è verificato nel Comune di Camaiore quando nella notte tra il 14 e il 15 ottobre 1995, presso la località "Le Funi" nel capoluogo di Camaiore, si verificò l'apertura di una voragine (sinkhole) di circa 35 m di diametro che provocò il disastroso sprofondamento di un fabbricato di tipo quadrifamiliare, nonché il grave danneggiamento di altri 5 fabbricati circostanti, successivamente demoliti.

La descrizione dettagliata dell'evento e lo scenario di danno è riportato nel fascicolo del Comune di Camaiore dove sono state individuate le azioni e le procedure operative da attuare in relazione ai danni attesi.



Figura 7 - Sinkhole di Camaiore

### 3.5 Evento incendio di interfaccia

Particolare attenzione deve essere riservata alle vaste aree boschive presenti sul nostro territorio: infatti tutta la Versilia, è esposta a rischio di incendio elevatissimo, principalmente per la tipologia della vegetazione forestale presente e per le condizioni di manutenzione in gran parte carenti.

Le specie forestali più diffuse, lungo la fascia costiera e le prime propaggini delle Apuane, sono le conifere (pinete di pino marittimo in grande misura), altamente combustibili ed in cattivo stato di manutenzione in quanto la gestione dei relativi soprassuoli è pressoché assente.

Il sottobosco è altamente vulnerabile al fuoco per l'elevata densità, la mancanza di ripuliture a larga scala e la composizione specifica delle specie presenti.

Tra le altre specie forestali trova ampia diffusione il castagno, prevalentemente in formazioni miste ed in qualche raro caso in formazioni pure; tra le specie quercine il leccio si trova molto frequentemente in formazioni miste, le altre specie quercine sono meno rappresentate. Carpino e orniello compongono vasti comprensori boscati nella fascia sopra collinare e la robinia si è diffusa rapidamente raggiungendo livelli di densità molto elevati nelle varie superfici boscate e continuando la sua diffusione in maniera sempre più invadente. Sopra i 900-1000 m. si trova anche il faggio, in formazioni pure e miste.

La presenza di oliveti, così ampiamente diffusa in Versilia, spesso abbandonati o soggetti ad operazioni di ripulitura con uso del fuoco anche nel periodo ad alto rischio, determina un aumento del pericolo di incendio nella zona e rappresenta una frequente causa di incendio colposo, con rapida diffusione del fuoco a zone boscate limitrofe.

Un discorso a parte merita la parte alta della Versilia, dove si trovano ampiamente diffuse anche le aree pascolive o a prato/pascolo ed il cui clima determina la presenza di incendi anche nel periodo invernale ed una relativamente minore vulnerabilità dei soprassuoli nel periodo estivo.

Nel comprensorio dell'Unione dei Comuni della Versilia si individua una superficie boschiva complessiva di ha 16.750 distribuita nelle diverse zone del territorio.

La competenza sia della prevenzione che della repressione degli incendi boschivi è affidata all'Unione dei Comuni della Versilia in base alla L.R. 39/2000 e ss.mm.ii. L'incendio boschivo diventa di competenza della Protezione civile nel caso di incendi di interfaccia.

Si definisce incendio di interfaccia l'incendio che minacci di interessare aree di interfaccia urbano-rurale, intese queste come aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta, luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio di incendio.

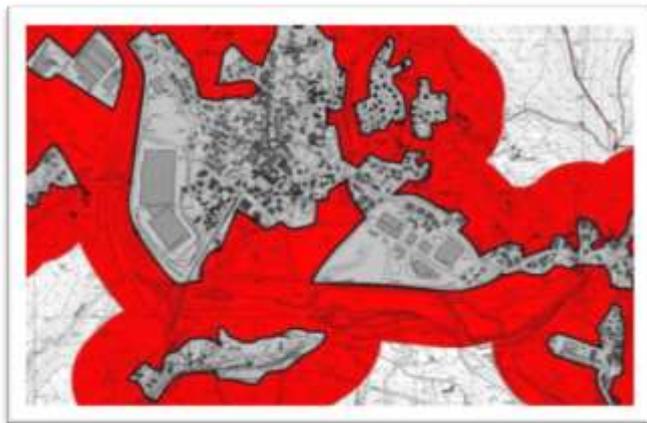
Tale tipo di incendio può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto a residui vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani) sia come derivazione da un incendio boschivo.

In generale è possibile distinguere tre differenti configurazioni di contiguità e contatto tra aree con dominante presenza vegetale ed aree antropizzate:

- Interfaccia classica: frammistione fra strutture ravvicinate tra loro e la vegetazione (come ad esempio avviene nelle periferie dei centri urbani o dei villaggi);
- Interfaccia mista: presenza di molte strutture isolate e sparse nell'ambito di territorio ricoperto da vegetazione combustibile;

Interfaccia occlusa: zone con vegetazione combustibile limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane (come ad esempio parchi o aree verdi o giardini nei centri urbani).

Nella figura 8 in nero è evidenziato il perimetro degli insediamenti e in rosso la Fascia Perimetrale (circa 200 metri lineari dal perimetro). La zona di interfaccia si estende per circa 25 – 50 metri a partire dal perimetro



*Figura 8 - Esempio di pianificazione per evento incendio di interfaccia*

verso le abitazioni. La gestione di questo rischio prevede che le strutture di protezione civile comunale e dell'Unione si attivino per compiere ogni azione necessaria alla salvaguardia dell'incolumità della popolazione ed in particolare:

- Gestione flusso comunicazioni con la catena di comando dell'AIB.
- Gestione della sicurezza della viabilità e dell'informazione alla popolazione.
- Supporto per l'eventuale evacuazione della popolazione dalle aree minacciate dal fuoco e prima assistenza alla popolazione eventualmente evacuata.

Si sottolinea che le attività connesse con il rischio incendi di interfaccia non riguardano in alcun modo l'avvistamento o la lotta attiva ma sono rivolte al soccorso e all'assistenza della popolazione. L'Unione dei Comuni, anche in virtù del suo ruolo nell'attività di spegnimento incendi, attua la procedura per la gestione del rischio incendi di interfaccia indicata nel Piano Operativo A.I.B. 2014-2016 paragrafo 6.7: "Disposizioni sperimentali per l'allertamento e l'organizzazione del Sistema Regionale di Protezione Civile relativamente a incendi boschivi che interessano o minacciano insediamenti e infrastrutture" approvate con D.G.R.T. n. 526 del 07/07/2008. Dopo il periodo di sperimentazione la Regione ha ritenuto che tali disposizioni possano essere applicate in forma definitiva.

### 3.6 Evento neve e gelo

Per evento neve si intende il complesso di difficoltà e disagi che possono essere causati da precipitazioni nevose abbondanti, con particolare riguardo ai casi improvvisi o a quelli sottostimati a livello di previsione meteo. Tali fenomeni in alcuni casi hanno avuto intensità e diffusione tali da qualificarsi causati da precipitazioni nevose abbondanti, con particolare riguardo ai casi improvvisi o a quelli sottostimati a livello di previsione meteo. Per evento gelo si intende la possibilità di formazione di ghiaccio sulle strade a seguito dello scioglimento della neve o di pioggia recentemente caduta. Inoltre si possono verificare delle gelate precoci o tardive rispetto alla stagione in corso con manifestazioni rilevanti.

Negli ultimi anni il territorio regionale è stato interessato quali veri e propri eventi di protezione civile.

Tali eventi, che hanno una frequenza maggiore nelle zone di montagna, possono creare particolari criticità quando coinvolgono i territori a bassa quota, infatti, nell'analisi delle aree di incidenza, la probabilità del manifestarsi del fenomeno neve da parte del Sistema di Allertamento della Regione Toscana è stata legata alla quota altimetrica.

È caratterizzata dalla presenza di una pianura costiera cui segue, nella parte orientale, la zona pedemontana occupata dalle conoidi dei corsi d'acqua provenienti dal massiccio apuano. Nella restante parte è presente un'area montuosa coincidente per gran parte con il massiccio apuano. La parte alta del territorio è contraddistinta sul lato mare da una fascia montuosa con rilievi di altezze inferiori ai 1000 m con morfologia non particolarmente accentuata. La parte più interna, che coincide con lo spartiacque, è invece caratterizzata da altitudini quasi sempre superiori ai 1000 m con quote fino a 1800-1900 m s.l.m.

Ne consegue che le situazioni di criticità si possono verificare sia in zone a bassa quota che in montagna, e possono essere:

- Problemi di mobilità (veicolare e pedonale) causati dai rallentamenti della circolazione e dallo svolgimento delle operazioni di sgombero neve;
- Interruzione di fornitura di servizi, per danni alle linee aree di distribuzione dovuti al sovraccarico della neve;
- Isolamento temporaneo di località e strutture strategiche;
- Cedimento delle coperture di edifici e capannoni.

Se il fenomeno nevoso interessa la parte della pianura versiliese (evento a bassa quota), vengono interessate molte ed importanti arterie di traffico autostradali, regionali e provinciali. In questo caso sarebbe coinvolto un notevole volume di traffico che, sommato ad una scarsa abitudine a confrontarsi con l'evento neve, amplifica ancor di più l'impatto sul territorio, rendendo di fatto necessario un intervento di soccorso di classica competenza della Protezione Civile. Per fronteggiare situazioni di crisi conseguenti a neve e gelo a bassa quota, è stato quindi istituito un tavolo di lavoro incaricato della elaborazione di un documento di pianificazione specifico per l'evento neve che interessa zone di pianura (Piano Provinciale di Emergenza Evento neve e gelo a bassa quota). Detto tavolo ha visto la partecipazione della Provincia di Lucca, della Prefettura di Lucca, dei Comuni dell'ambito Piana di Lucca e Versilia, del C.I. Versilia, dell'ANAS, di Autostrade per l'Italia, della Società Autostrade Ligure Toscana, di R.F.I. e delle Forze dell'Ordine. Le procedure operative presenti nel Piano Provinciale si vanno quindi a sommare alle procedure interne di ogni comune ed individua le ulteriori attività di Protezione Civile che devono essere attuate nel caso in cui l'evento neve e gelo vada ad interessare l'ambito a quota inferiore a 200 metri sul livello del mare, prima fra

tutte l'attività di raccordo operativo e di scambio di comunicazioni e informazioni tra tutti i soggetti competenti.

Se l'evento interessa le zone pedemontane e montane possono verificarsi problemi legati all'isolamento di frazioni e case sparse oltre a problematiche inerenti la circolazione su strade comunali.

I comuni di Camaiore, Massarosa e Seravezza presentano sul loro territorio problematiche legate a fenomeni sia di bassa quota che di montagna, il comune di Stazzema solo problematiche legate a fenomeni di alta quota, mentre i comuni di Forte dei Marmi e Pietrasanta a fenomeni di bassa quota. Si rimanda comunque alle schede dei singoli comuni per una descrizione dettagliata degli scenari di evento e danno, dei punti critici e delle azioni da intraprendere.

### 3.7 Evento vento

Il vento viene prodotto quando grandi masse d'aria si spostano nel cielo. Ai fini dell'allerta meteo regionale viene valutata la violenza delle raffiche di vento, la direzione e se questo insiste su una zona montana, di pianura o sulla costa. Il vento forte associato ai temporali è considerato ricompreso nel rischio "temporali forti".

Il Sistema di Allertamento Regionale classifica l'evento nelle seguenti categorie:

1. Non si prevede vento con raffiche forti (meno di 60Kmh);
2. Vento forte con raffiche fino a circa 80Kmh. Danni circoscritti e pericolo occasionale per le persone, possono verificarsi:
  - Caduta di rami e alberi malati, occasionalmente di tegole;
  - Danni a strutture provvisorie (ponteggi, verande, tensostrutture leggere, etc.) e a stabilimenti balneari (in estate);
  - Possibile limitazione attività o eventi all'aperto e limitazione di esercizio di funivie e simili in montagna;
  - Isolati blackout elettrici e telefonici, temporanei problemi alla circolazione stradale, aerea e marittima.
3. Vento molto forte con raffiche fino a circa 100Kmh. Danni diffusi e pericolo per le persone all'aperto in particolare in prossimità di piante e coperture, possono verificarsi i seguenti fenomeni:
  - Caduta diffusa di rami e localmente di alberi, possibili gravi danni ai tetti con caduta di tegole e comignoli;
  - Danni diffusi a strutture provvisorie (ponteggi, verande, tensostrutture leggere, etc.) e a stabilimenti balneari (in estate);
  - È molto probabile che attività o eventi all'aperto possano essere sospese, probabile chiusura di funivie e simili in montagna;
  - Diffusi problemi a circolazione, in particolare su strade secondarie in aree boscate e pericolo all'interno dei centri abitati;
  - Disagi prolungati ai trasporti aerei, marittimi e ferroviari;
  - Blackout elettrici e telefonici, anche prolungati;
  - Probabile sospensione delle attività all'aperto.
4. Vento violento con raffiche superiori ai 100Kmh e oltre. Danni estesi e grave pericolo per le persone all'aperto in particolare in prossimità di piante e coperture, possono verificarsi i fenomeni:
  - Caduta diffusa e sradicamento di alberi, gravi danni dei tetti con caduta di tegole e comignoli, possibili danni strutturali;
  - Gravi danni a strutture provvisorie (ponteggi, verande, tensostrutture leggere, etc.) e a stabilimenti balneari (in estate);
  - Sospensione delle attività o eventi all'aperto possano essere sospese, chiusura di funivie e simili in montagna;
  - Interruzione diffusa e prolungata della viabilità;

- Interruzione anche prolungata dei trasporti aerei, marittimi e ferroviari;
- Blackout elettrici e telefonici diffusi e prolungati, spesso per più giorni, gravi danni alle reti di distribuzione dei servizi.

Lo scenario di danno è stato determinato prendendo come riferimento l'evento del 5 marzo 2015, descritto nel dettaglio nei Fascicoli dei singoli Comuni.

### 3.8 Evento mareggiate

In particolari situazioni meteorologiche, negli strati atmosferici prossimi al suolo, si attivano intense correnti che danno luogo a forti venti sulla terraferma e alla contestuale intensificazione del moto ondoso sui mari.

Un evento di mareggiata è valutata in base alla previsione dell'altezza delle onde in mare aperto (altezza media delle onde più alte) e valutando i possibili danni lungo la costa. Gli effetti che può causare un evento mareggiata nelle zono costiere possono essere:

- Problemi agli stabilimenti balneari e ai tratti stradali a ridosso della costa;
- Ritardi nei collegamenti marittimi e per le attività marittime;
- Pericolo per la navigazione di diporto, le attività sportive e per la balneazione;
- Erosione della costa e possibili danni alle opere di difesa a mare

Nel territorio dell'Unione i Comuni nei quali si può verificare un tale evento sono Forte dei Marmi, Pietrasanta e Camaiore.



*Figura 9 - Effetti delle mareggiate sulla costa versiliese*

### 3.9 Evento manifestazioni di pubblico spettacolo

Su territorio comunale possono essere organizzate da Enti Pubblici, Associazioni o privati manifestazioni di pubblico spettacolo che presuppongono un modello organizzativo che tenga conto delle disposizioni in materia di safety e security.

Tali disposizioni fanno riferimento a:

- Circolare del 7 giugno 2017 del Ministero dell'Interno, Dipartimento della Pubblica Sicurezza, che diramato nuove e rigorose disposizioni per il governo e la gestione delle pubbliche manifestazioni, indicando le condizioni di Safety (dispositivi e misure strutturali a salvaguardia dell'incolumità delle persone) da accertare nell'organizzazione di un evento e di Security (servizi di ordine e sicurezza pubblica) per lo svolgimento in sicurezza dello stesso.
- Circolare n. 11464 del 19 giugno 2017 del Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco, avente ad oggetto "Manifestazioni pubbliche. Indicazioni di carattere tecnico in merito a misure di Safety", che integra la precedente circolare del 7 giugno 2017 del Capo della Polizia, la quale faceva riferimento a manifestazioni di qualunque natura o finalità, a prescindere dalla loro riconducibilità o meno a quelle che coinvolgono le competenze delle Commissioni provinciali e comunali di vigilanza sui pubblici spettacoli. La Circolare prevede che ogni singola manifestazione sia preceduta da una valutazione ad hoc del quadro complessivo dei rischi- dato che l'adozione e la verifica di particolari misure di Safety non può dipendere solo dal numero delle persone presenti, ma piuttosto da un insieme di fattori oggettivi di contesto- e che l'utilizzo di particolari dispositivi debba tenere conto della specifica natura del singolo evento e delle relative modalità di svolgimento.
- Direttiva n. 11001/1/110/(10) del Gabinetto del Ministero dell'Interno del 18 luglio 2018, avente ad oggetto: "Modelli organizzativi e procedurali per garantire alti livelli di sicurezza in occasione di manifestazioni pubbliche" con la quale vengono approvate (in sostituzione di quelle precedenti della Direttiva del Capo di gabinetto del Ministero dell'Interno N. 11001/110(10) del 28 luglio 2017) le "Linee guida per l'individuazione delle misure di contenimento del rischio in manifestazioni pubbliche con peculiari condizioni di criticità" (in allegato); le linee guida contengono quindi le indicazioni da seguire per la caratterizzazione e il dimensionamento delle misure di sicurezza finalizzate al contenimento del rischio in manifestazioni pubbliche che si tengono in luogo pubblico, per le quali l'organizzatore ha il solo onere di preavviso alla Questura; tuttavia per le manifestazioni di pubblico spettacolo, per le quali è necessario il rilascio di licenza da parte del Sindaco, le linee guida contenute nella direttiva possono costituire un riferimento integrativo degli aspetti non già ricompresi nelle vigenti norme di sicurezza per esse applicabili.

In conclusione la circolare del 7 giugno è diretta prevalentemente alle forze dell'ordine, quella del 19 giugno chiarisce, invece, l'importanza del ruolo dei Comuni, cui compete la verifica preliminare, da compiere congiuntamente agli organizzatori dell'evento e alle forze dell'ordine, volta a evitare il sovraffollamento e a effettuare una valutazione complessiva dei rischi.

Il sistema di Protezione Civile, durante le manifestazioni di pubblico spettacolo, svolge un ruolo primario nel garantire le condizioni di safety predisponendo Procedure operative di Protezione Civile ad hoc con la finalità di fornire "il proprio supporto limitatamente ad aspetti di natura organizzativa e di assistenza alla popolazione

ai sensi dell'art. 16, comma 3 del D. Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1. Uno schema tipo di piano di protezione civile da predisporre è riportato nell'allegato 5 del Presente Piano.

### 3.10 Eventi accidentali riconducibili a trasporti stradali, aerei, ferroviari, marittimi e incidenti industriali

Per rischi accidentali si devono intendere quelli legati a fatti occasionali quali ad esempio gli sversamenti e/o perdite di materiali o liquidi tossici/nocivi e/o infiammabili, da cisterne e/o altri trasporti su gomma e/o rotaia, l'eventuale incendio degli stessi, il ritrovamento d'ordigni bellici, la caduta d'aerei su centri abitati, l'incidente stradale, irraggiamento e contaminazione da sostanze radioattive, incendi d'abitazioni o di attività industriali/artigianali, oltre a questi vanno considerati anche i possibili incidenti ferroviari e quelli legati al trasporto marittimo.

Ognuno di questi eventi implica scenari di rischio diversi e particolari, molti dei quali possono essere assimilati a quelli già prefigurati per i rischi principali. Sono tuttavia legati, come già detto, a fatti casuali e non associabili necessariamente ad aree del territorio particolarmente più esposte a tali rischi, è difficile, quindi, ricostruire possibili scenari di rischio e dettare procedure operative specifiche.

Tali rischi sono nel nostro territorio di accadimento possibile a causa della presenza di elementi di criticità di tutta evidenza, legati sia alla inadeguatezza di molti tratti di strada, così come la presenza di una linea ferroviaria, di un'autostrada, di tratti di mare e la presenza di attività industriali/artigianali.

Le criticità che si possono verificare possono dare luogo ai seguenti scenari:

- Coinvolgimento di un numero rilevante di persone;
- Effetti immediati o differiti sulla salute umana in caso di esposizione a sostanze tossiche rilasciate nell'atmosfera:
  - Effetti dovuti al calore e ai fumi della combustione (ustioni, intossicazione, danni alle vie respiratorie);
  - Effetti dovuti alle onde d'urto provocate da un'esplosione anche con lancio a distanza di materiale (traumatismi);
  - Effetti dovuti a intossicazione acuta procurati da inalazione, ingestione o contatto con la sostanza (malessere, lacrimazione, nausea, difficoltà respiratorie, perdita di conoscenza e, a seconda della gravità, anche effetti letali);
- Effetti immediati o differiti sull'ambiente legati alla contaminazione del suolo, dell'acqua e dell'atmosfera da parte delle sostanze tossiche;
  - Contaminazione del suolo, dell'acqua, dell'atmosfera e degli alimenti da parte delle sostanze rilasciate;
  - Danni alle strutture e in particolare crollo di edifici o loro parti, rottura di vetri, danneggiamento degli impianti, esplosione, incendi;
- Intasamento/interruzione della viabilità con il formarsi di colonne di veicoli.

Per la definizione delle azioni e delle procedure operative in caso di evento accidentale si è tenuto conto degli scenari sopra descritti e sono riportati in fascicoli suddivisi per territorio comunale.

## Capitolo 4 - AREE DI EMERGENZA

### 4.1 Introduzione

Ai sensi di quanto previsto dal Piano operativo regionale di Protezione civile il Piano intercomunale deve individuare le "Aree di emergenza" ossia quei luoghi sicuri individuati e cartografati dal Piano che possono essere utilizzati in caso di Emergenza.

Nella tabella seguente sono riportate in modo schematico le diverse tipologie di aree e le strutture utili per l'accoglienza della popolazione in caso di eventi riguardanti la protezione civile.

Descrizione aree	Tipo area	Simbologia
Luoghi in genere da rischi dove la popolazione si può radunare a seguito di un evento, autonomamente o in base alle disposizioni del Sindaco.	<b>Aree di attesa</b>	
Spazi in grado di garantire l'allestimento di tendopoli o altre strutture temporanee per il ricovero della popolazione	<b>Aree di accoglienza</b>	
Strutture coperte, pubbliche o private, che possono ospitare, temporaneamente e previo allestimento, la popolazione evacuata (palestre, palazzetti, scuole ...).	<b>Aree di accoglienza coperte</b>	
Spazi in grado di garantire l'allestimento di strutture campali per l'alloggio dei soccorritori e lo stazionamento dei mezzi delle colonne di soccorso	<b>Aree di ammassamento soccorsi</b>	
Non si tratta di vere e proprie aree ma di strutture ricettive pubbliche o private che possono essere utilizzate per la sistemazione temporanea di una quota della popolazione (alberghi, B&B, Pensioni, Camping...)	<b>Strutture ricettive</b>	

Tabella 6 - Aree di emergenza.

Benché all'interno del piano siano individuate tutte le aree necessarie alla gestione degli eventi emergenziali prevedibili, si dovrà comunque tenere conto che, a causa della varietà dei fenomeni che possono verificarsi, dell'impossibilità a prevedere nel dettaglio tutti gli eventi possibili o della non disponibilità temporanea delle aree censite nel piano, potrà rendersi necessaria l'individuazione di nuove aree anche durante una fase emergenziale.

Si precisa anche che l'individuazione di nuove aree potrebbe rendersi necessaria per rimodulare le aree già attivate al fine di offrire un'assistenza coerente con le esigenze della popolazione nel caso in cui si prevedano tempi di permanenza nei campi medio lunghi (superiori ad uno / due mesi).

I criteri per l'individuazione di nuove **aree di accoglienza e/o ammassamento** (o per aggiornare quelle già individuate) saranno i seguenti:

1. La scelta delle nuove aree deve essere obbligatoriamente concordata con i comuni competenti territorialmente.
2. Si dovranno produrre le seguenti documentazioni:
  - Verbale di consistenza dell'area individuata.
  - Fotografie dell'area prima dell'allestimento.
  - Acquisizione dei dati catastali dell'area.
  - Eventuali altri atti necessari (es. accordo con i proprietari o esproprio...)
3. La scelta dell'area dovrà, nei limiti del possibile, seguire i seguenti criteri:
  - Assenza di rischi e, se presenti, assoluta compatibilità con la sicurezza dell'insediamento (es. allestimento limitato ad alcuni periodi dell'anno).
  - Vicinanza alle reti dei servizi essenziali (elettrica, idrica, telefonica, fognaria).
  - Viabilità di accesso agevole anche per mezzi pesanti, possibilmente ridondante.
  - Attenzione alla geografia sociale: distribuzione della popolazione, rapporto con il territorio e rapporto tra le micro comunità locali (es. economia rurale, campanilismo anche a livello di frazioni...).
  - Esigenze economico produttive (aziende agricole, allevamenti, poli industriali).
  - Capienza massima dell'area compresa tra 250 e 500 persone, e comunque commisurata alle esigenze del contesto socio territoriale.
  - Evitare, per quanto possibile, spazi adibiti nell'ordinario ad attività sportive (campi di calcio o impianti sportivi in genere efficienti e in buone condizioni) o commerciali (parcheggi di centri commerciali, cinema...).
  - Dimensionamento dell'area che tenga conto anche di un parcheggio, di spazi per eventuali servizi primari (farmacia, ufficio postale, bancomat) e quanto altro possa risultare necessario per la sicurezza e il mantenimento delle condizioni igieniche dell'insediamento (perimetro di sicurezza incendi, recinzione, isola ecologica...).
4. Per ogni nuova area dovrà anche essere individuato il referente del Comune.

## 4.2 Coordinamento dell'area

I referenti comunali dovranno essere nominati con atto scritto del Sindaco e la lista degli stessi trasmessa alla struttura intercomunale (COI).

• Tipo di area		• Coordinatore	• Mansioni
Attesa		L'area <b>non ha un coordinatore</b> ma una struttura deputata al suo presidio Territoriale in caso di attivazione (indicata nella scheda di ogni area)	Il presidio fornirà indicazioni alla popolazione e raccoglierà le informazioni dal territorio per ritrasmetterle al centro di coordinamento competente (vedi procedure specifiche)
Accoglienza		<b>Amministrativo - gestionale:</b> delegato del Sindaco (Funzionario del Comune)	Egli è il punto di riferimento per la popolazione. Collegamento tra le Istituzioni e la popolazione, gestione delle attività burocratiche previste per il governo della situazione emergenziale. Si interfaccia con il capo campo per la risoluzione dei problemi logistici e sociali nell'area e per ogni scelta tecnica o organizzativa che coinvolga la popolazione assistita.
		<b>Tecnico:</b> capo campo (Volontario o funzionario intervenuto per l'emergenza)	Gestione tecnica ed operativa ordinaria del campo; redazione del piano di emergenza del campo; risposte operative alle criticità.
Accoglienza coperte		<b>Amministrativo - gestionale:</b> funzionario comunale	Tiene i rapporti con la popolazione, definisce con il capo campo gli aspetti gestionali dell'area. Gestisce tutte le pratiche burocratico amministrative.
		<b>Tecnico:</b> capo campo (gestore della struttura, volontario o funzionario)	Gestione tecnico logistica ordinaria dell'area e aspetti legati alla sicurezza.
Ammassamento		La gestione interna dell'area è affidata ai <b>responsabili delle strutture intervenute</b> .	I responsabili hanno l'obbligo di interfacciarsi preventivamente con il Comune per ogni intervento strutturale sull'area (sistemazione fondo, allaccio utenze, allaccio in fognatura...).
Strutture ricettive		<b>Responsabile e/o proprietario</b> della struttura	Stipulare accordi e/o convenzioni con l'Amministrazione competente per la gestione dell'accoglienza della popolazione

Tabella 7 - Adempimenti gestione dell'area

### 4.3 Apertura e chiusura dell'area di accoglienza o di ammassamento

Si ricorda che questa procedura è valida per le aree di accoglienza e ammassamento o per particolari casi di utilizzo di strutture ricettive (es. strutture espropriate, concesse temporaneamente in uso e gestione alla protezione civile, pubbliche...).

Azione	Attuatore	Note
<b>Verbale di consistenza (aree o strutture ricettive prese in carico)</b>	Comune - (Ufficio preposto o COC)	Il verbale deve contenere la descrizione, i dati catastali e una documentazione fotografica.
<b>Attivazione o presa in carico della struttura mediante atto scritto</b>	Sindaco	All'atto dovrà essere allegato il verbale di consistenza con relativa documentazione fotografica
<b>Allacci alla rete fognaria</b>	Comune - (Ufficio preposto o COC)	L'allaccio alla rete fognaria è di competenza del Comune e dovrà essere eseguito il più rapidamente possibile
<b>Allacci delle utenze (idrica, elettrica, telefonica)</b>	Comune - (Ufficio preposto o COC)	Tutte le utenze devono essere intestate al Comune sia che si tratti di nuove utenze che di volture.
<b>Presa in carico dei materiali concessi per l'allestimento</b>	Sindaco	Tutti i materiali forniti da Regione o Stato per l'allestimento delle aree deve essere preso in carico dal Comune (vedi specifica procedura inserita nel piano)
<b>Chiusura dell'area</b>	Comune - (Ufficio preposto o COC)	Per questa azione saranno necessari: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inventario dei materiali presi in carico dal Comune e ancora presenti nell'area.</li> <li>2. Lo stato di consistenza dell'area al termine dello smontaggio.</li> <li>3. Il progetto di ripristino se previsto all'apertura.</li> <li>4. Tutta la documentazione relativa alla popolazione assistita.</li> <li>5. La documentazione riportante tutte le attività e i fatti avvenuti nel campo dalla data di apertura, se redatta dal capo campo.</li> </ol>
<b>Restituzione dei materiali</b>	Sindaco	Sulla base degli accordi stipulati all'inizio dell'emergenza i materiali dovranno essere restituiti. Fino al momento della restituzione il Comune si fa carico di stoccare e tenere in sicurezza tali materiali (Per questa azione vedi le procedure specifiche del piano)

Tabella 8 - Procedure apertura e chiusura aree di emergenza

## 4.4 Gestione delle aree di accoglienza e ammassamento

L'attività di gestione delle aree dipende in modo sostanziale dal tempo previsto per la durata dell'attivazione e dalle esigenze socio territoriali.

Ciò premesso questo piano prevede una serie di indicazioni di massima per l'ordinaria gestione delle aree comprensive di alcune note tecniche sul suo allestimento.

Ambito operativo	Indicazioni
<b>Sicurezza</b>	<p>Recintare le aree di accoglienza (tendopoli)</p> <p>Ove necessario prevedere la pulizia dalla vegetazione intorno al perimetro del campo per prevenire incendi.</p> <p>Presenza di un estintore a polvere da 5 Kg ogni <math>\frac{3}{4}</math> tende, di un estintore a polvere da 5 Kg ogni campata dei tendoni mensa, estintori specifici per impianti elettrici per ogni quadro generale e ogni quadro zona, almeno un estintore carrellato e 2 da 5 Kg per il locale cucina;</p> <p>Vietare il transito ai veicoli all'interno della zona alloggi per la popolazione.</p> <p>Realizzazione di un piano di sicurezza interno al campo che preveda almeno le vie di fuga, le modalità di gestione delle evacuazioni e il metodo di comunicazione degli allarmi alla popolazione.</p>
<b>Igiene</b>	<p>Allestimento di una "isola ecologica" limitrofa all'area per il posizionamento dei cassonetti per la raccolta (meglio se differenziata) dei rifiuti in modo da permettere ai mezzi appositi di operare senza accedere all'interno del campo</p> <p>Predisposizione di un piano per la raccolta degli eventuali rifiuti speciali/ingombranti prodotti nella aree (grandi elettrodomestici...) e del materiale di risulta da potature e sfalcio d'erba.</p> <p>Definire, se necessario, le soluzioni per la permanenza nelle aree di animali domestici (definizione di appositi spazi, regolamento per cani guida etc...)</p> <p>Installare servizi igienici almeno con un rapporto prossimo a 25 persone ogni WC - 15 ogni doccia e bagni specifici per il personale addetto a mensa e cucina. Si cerchi di limitare al massimo l'uso dei bagni chimici, sia nel tempo che nel numero.</p>
<b>Fruibilità</b>	<p>Porre la massima attenzione alle esigenze di eventuali persone disabili o con difficoltà di movimento (bagni idonei, accessi agevolati a tende mensa, metodi di superamento di eventuali dislivelli interni alla aree, parcheggi riservati...)</p>
<b>Urbanizzazione e allacci</b>	<p>Quantificazione della ghiaia da utilizzare, se necessario, per la sistemazione del fondo del terreno cercando di rimanere all'interno dei seguenti parametri altezza: da 2,5 a 8 cm di detrito misto di cava di media pezzatura scevro da frazione biologica.</p> <p>Calcolare la potenza necessaria per la fornitura elettrica, da richiedere in un'unica domanda, assegnando i seguenti valori alle strutture che compongono il campo: Tenda: 4 Kw; Modulo bagno: 8 Kw; Cucina in base agli strumenti di cottura presenti (di norma tra i 20 e i 40 Kw).</p> <p>Allaccio in fognatura pubblica di tutti gli scarichi attraverso una o più fosse di chiarificazione tipo Imhoff disposte in serie. Se le fosse possono scaricare solo a dispersione o in un corpo idrico disporre l'analisi delle acque reflue per verificare che i parametri rientrino in quelli previsti dalla legge.</p>

Tabella 9 - Gestione aree di emergenza

## 4.5 Censimento delle aree

Nella cartografia specifica per ogni Comune è stata inserita una tavola dove sono state posizionate le aree di emergenza e come Allegato a ogni fascicolo comunale è stato inserito l'elenco completo delle aree di emergenza censite in questo piano.

Per quanto attiene alle aree di attesa per la popolazione, in conformità a quanto disposto dalla Regione Toscana con il Decreto dell'11 febbraio 2005 n. 716 (pubblicato sul B.U.R. n. 11 del 16 marzo 2005) e compatibilmente con le risorse disponibili, si provvederà a dotarle di apposita segnaletica che identifichi l'area propriamente detta e i principali percorsi per raggiungerla e ad informarne la popolazione.

## 4.6 Aree atterraggio elicotteri

L'elicottero in fase di atterraggio crea sotto di sé un'area interessata dal flusso del rotore che, senza poterne definire con esattezza i confini, può comunque essere definita "area di operazioni".

A causa del flusso del rotore, tutta l'area di operazioni deve essere considerata un'area a rischio di incidente. Area di pericolo anche in considerazione del fatto che il flusso è soggetto a continue e repentine variazioni di portata e direzione, in conseguenza delle variazioni di quota dell'elicottero, dell'incidenza delle pale rispetto al terreno, dell'orografia del terreno stesso e della presenza di ostacoli in grado di influenzare la direzione del flusso d'aria. E' importante sottolineare che, a livello del terreno, un oggetto che apparentemente sembra non subire gli effetti del flusso del rotore, può improvvisamente trasformarsi in una sorta di proiettile e colpire persone o cose presenti dell'area operativa, non ultimo l'aeromobile stesso

Le aree di atterraggio elicotteri hanno, di norma, le seguenti caratteristiche:

- essere lontano da fili tesi, quali teleferiche o linee elettriche
- non trovarsi in un avvallamento, ma piuttosto in un luogo sopraelevato
- essere pianeggiante e privo di ostacoli
- consentire all'elicottero un buon angolo di avvicinamento
- non essere sotto la minaccia di caduta di sassi o valanghe
- avere il fondo solido (se polveroso, va bagnato con cura, se innevato, va battuto)

## 4.7 Centri operativi avanzati dei Vigili del Fuoco.

A seguito del lavoro svolto sul territorio con il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e dei Referenti comunali di Protezione civile sono state individuate le aree in cui sono previsti l'impianto dei Centri operativi avanzati dei Vigili del Fuoco.

Tali aree logistiche sono zone in cui far confluire, in caso di emergenze significative, risorse operative aggiuntive dei Vigili del Fuoco che sono organizzati, in caso di calamità nazionali, in colonne mobili regionali. Sul territorio del Centro intercomunale sono state individuate n. 9 aree dei C.O.A. che sono riportate nell'allegato 6 e nella cartografia dei singoli Comuni..

## Capitolo 5 - CENTRO INTERCOMUNALE VERSILIA.

### 5.1. Introduzione

Il Centro intercomunale Versilia nasce dalla positiva esperienza del precedente Centro intercomunale Versilia Nord, costituito dai Comuni di Forte dei Marmi, Pietrasanta, Seravezza e Stazzema e dall'allora Comunità montana Alta Versilia, nell'ottica di costituire un unico centro di protezione civile sul territorio versiliese con la consapevolezza che unicamente la gestione associata possa garantire uniformità di azioni e ottimizzazione delle risorse.

Il 19 giugno 1996 l'Alta Versilia è stata interessata da un evento meteorologico eccezionale, in occasione del quale si sono registrati valori di intensità di pioggia fra i più alti in assoluto nella storia degli eventi importanti del nostro paese.

A seguito di questo evento la struttura amministrativa del territorio acquisì sul campo la consapevolezza della necessità di un servizio comunale che potesse far fronte tempestivamente e con successo operativo a tali evenienze.

L'Amministrazione Comunale di Seravezza, superata l'emergenza alluvione, ritenne indispensabile dotare il Comune di una struttura operativa autentica di protezione civile, e faticosamente, cercando innanzitutto di costruirsi una mentalità "pubblica" di protezione civile, iniziò a organizzare luoghi e momenti di formazione e a teorizzare l'istituzione e l'organizzazione di una struttura comunale intesa come servizio continuativo per la popolazione.

L'idea del Centro Intercomunale di Protezione Civile parte intanto dal presupposto che l'aspetto meteorologico è di estrema rilevanza ai fini della salvaguardia dei cittadini nell'ambito del rischio idrogeologico. Con l'analisi dei precursori eseguita in una sala operativa appositamente costituita si riteneva possibile allertare la macchina operativa comunale e intercomunale prima che l'evento si scatenasse in tutta la sua eventuale violenza distruttiva.

E' infatti da quest'ultima considerazione che allora cominciò a svilupparsi la configurazione definitiva dell'idea originaria: la struttura tecnico-operativa che trovò accoglienza in alcuni locali di proprietà comunale. La prima riflessione immediatamente seguita alla nascita del centro fu che, oltre alla capacità di prevedere gli eventi e i suoi scenari, esisteva l'assoluto bisogno di garantire una tempestiva informazione alla cittadinanza in caso di emergenza, nonché di assicurare la compiuta formazione della popolazione stessa sia sotto il profilo delle conoscenze sia sotto il profilo dei comportamenti da tenere in caso evento calamitoso.

Nel Marzo 2005 il Centro Intercomunale Versilia Nord è stato intitolato a Stefano Bandini e Claudio Rosseti (medaglie d'oro al merito Civile) eroici piloti che alla guida di un canadair hanno perso la vita durante le operazioni di spegnimento di un incendio boschivo in Versilia.

Nell'Ottobre del 2012 con l'approvazione del nuovo Statuto dell'Unione dei Comuni della Versilia la funzione associata è stata assegnata all'Unione dei Comuni della Versilia che ha allargato la propria competenza anche ai Comuni di Camaiore e Massarosa.

### 5.2 Competenze del Centro Intercomunale

Il centro intercomunale (C.I.) ha sede presso l'Unione dei Comuni della Versilia, in Seravezza (LU), Via Delatre n. 69, mentre una sede alternativa si trova presso il Palazzo degli Uffici distaccati del Comune a Querceta in P.zza Matteotti, n.121 .

Il C.I. svolge le seguenti attività:

- 1) elaborazione, aggiornamento e verifica del Piano di Protezione civile.
- 2) attività di Centro Situazioni (Ce.Si.) in via ordinaria e continuativa mediante servizio di reperibilità unificato h24, secondo le modalità indicate nel presente Piano.
- 3) Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.) secondo le modalità indicate nel presente Piano.
- 4) organizzazione integrata di uomini e mezzi da affiancare ai singoli comuni nella gestione dell'emergenza: tale organizzazione è realizzata sulla base del Piano intercomunale.
- 5) formazione del personale addetto al servizio di Protezione civile o che collabora con lo stesso e del volontariato impegnato in attività di protezione civile.
- 6) gestione unificata del post-emergenza intesa come gestione delle pratiche di danno subiti dalle imprese e dai privati mediante la predisposizione, distribuzione e raccolta dei moduli (l'istruttoria rimane a carico dei Comuni), attività di informazione al pubblico e delle richieste di finanziamento per le spese sostenute in emergenza.
- 7) definizioni di accordi, convenzioni, protocolli d'intesa con le associazioni di volontariato per le attività di protezione civile e, in particolare, per le attività di prevenzione e soccorso, come previsto nella sezione II, della L.R.T. n. 67/2003.

CENTRO INTERCOMUNALE VERSILIA	COMPETENZE DEL CENTRO INTERCOMUNALE
	Centro Situazioni
	Centro Operativo intercomunale
	Unità di Crisi intercomunale

Il centro Intercomunale Versilia, per assicurare un'adeguata risposta operativa, organizza in maniera integrata un servizio di reperibilità utilizzando anche il personale dipendente da altri Enti sulla base di specifici accordi o convenzioni.

Il servizio di reperibilità è attivo per 24 ore al giorno per tutto l'anno e copre l'intero territorio del Centro intercomunale.

Il servizio di reperibilità risponde o agli stati di allerta emessi dalla S.O.U.P. della Regione Toscana o alle segnalazioni di emergenza in atto sul territorio tramite il numero di emergenza (0584-742090) istituito dal Centro intercomunale e pubblicato sul sito istituzionale dell'Ente.

Al numero di emergenza risponderà quindi il Personale posto in reperibilità che dovrà informare il Responsabile e/o il Referente della P.c. dell'Unione dei Comuni del Centro intercomunale che si attiveranno secondo le proprie attribuzioni e le procedure più avanti dettagliate.

Qualora non fossero reperibili né il Responsabile né il Referente della P.c. dell'unione dei Comuni del Centro intercomunale, il reperibile che riceve la chiamata dovrà avvertire immediatamente il Sindaco e il Referente di Protezione civile del Comune interessato dall'evento.

## 5.3 Centri Operativi.

Secondo quanto previsto dalla normativa regionale le attività operative che vengono poste in essere dal Centro intercomunale sono quelle di:

- 1) Attività di "Centro Situazioni" (Ce.Si.) da svolgere in via ordinaria e continuativa.
- 2) Attività di "Centro Operativo Intercomunale" (C.O.I.) per le attività in emergenza.

Un ulteriore centro operativo di raccordo tecnico/politico è rappresentato dall' "Unità di Crisi Intercomunale" che verrà descritta più avanti in questo Paragrafo.

### 5.3.1 Procedure di attivazione dei Centri operativi

Le procedure di attivazione ed intervento del Ce.Si./C.O.I. e, come si vedrà poi nel relativo capitolo, anche del C.O.C. dipendono dalla tipologia di eventi di protezione civile e precisamente:

- a) eventi improvvisi e/o senza preannuncio.
- b) eventi con precursori (in generale sono gli eventi legati ai rischi meteorologici).

#### a) Eventi improvvisi e senza preannuncio

L'operatore in servizio presso il Ce.Si. che viene a conoscenza di situazioni di rischio da avvio alla procedura di emergenza ed in particolare:

- 1) informa immediatamente il Responsabile del C.O.I.
- 2) verifica l'attendibilità della segnalazione al fine di attivare i primi soccorsi, se necessario, tramite contatti con le altre strutture ed organismi competenti operanti sul territorio (Comune, Forze di Polizia, Vigile del Fuoco, Emergenza sanitaria, altro...).
- 3) a seguito di verifica positiva della segnalazione informa dell'evento il Sindaco/i Sindaci del o dei Comuni interessati;
- 4) a seguito di verifica positiva della segnalazione informa dell'evento la Provincia di Lucca.
- 5) mantiene una costante ed aggiornata documentazione sull'evento in corso;

Il Responsabile del C.O.I. può predisporre un sopralluogo avendo l'accortezza di garantire comunque i contatti con le altre strutture allertate e se del caso suggerisce al Presidente l'apertura del C.O.I. e ai Sindaci l'apertura dei relativi C.O.C..

#### b) Eventi con precursori

La funzionalità del Ce.Si. tiene conto della sequenza di fasi di progressiva gravità dello stato operativo del sistema di Protezione Civile. Sulla base di quanto previsto dall'art. 7 della Deliberazione G.R.T. del 7 aprile 2015, n. 395, "Approvazione aggiornamento delle disposizioni regionali in attuazione dell'art. 3 bis della Legge 225/1992 e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri "Sistema di Allertamento Regionale e Centro Funzionale Regionale", a ciascuna tipologia di rischio corrisponde, sia in fase previsionale che in corso di evento, uno scenario di criticità articolato su tre livelli: ordinaria, moderata ed elevata.

A livello nazionale tuttavia è stata predisposta una correlazione tra scenari di criticità e codici colore, per cui fermo restando l'obbligo di utilizzo dei precedenti livelli di criticità delle comunicazioni interne per i soggetti istituzionali di protezione civile e al fine di migliorare la capacità di comunicazione esterna è stata definita la seguente terminologia da utilizzare in tutte le comunicazioni pubbliche:

Codice Colore	Fase operativa	Comunicazione esterna
VERDE	Normalità	Codice Verde - Normalità
GIALLO	Fase di Vigilanza	Codice Giallo - Vigilanza
ARANCIO	Fase di Attenzione	Codice Arancio - Allerta
ROSSO	Fase di pre-allarme	Codice Rosso - Allerta

In riferimento, ad ogni colore di cui alla tabella precedente, corrisponde una configurazione del CE.SI. ed una serie di specifiche azioni da intraprendere in caso di necessità.

In caso di Codice Rosso è prevista l'apertura del C.O.I. (come anche dei C.O.C. come riportato nei fascicoli dei singoli Comuni) nella configurazione che il responsabile del C.O.I. ritiene opportuno sulla base delle informazioni in suo possesso.

c) Eventi con precursori al superamento delle soglie

Il passaggio da un livello di configurazione del Ce.Si a quello successivo fino ad arrivare all'apertura del C.O.I. dipende dal superamento di determinate soglie (indicatori) in funzione dell'intensità dei fenomeni meteorologici seguenti:

Livello di criticità	Fase operativa di P.C.	Indicatori	Configurazione Ce.Si.
VERDE	NORMALITA'		S0 (V. Tabella 13)
GIALLO	VIGILANZA		S1 (V. Tabella 13)
	Al superamento delle seguenti soglie si passa al livello successivo		
	<b>a) Idrogeologico</b>		
	Durata	Quantità pioggia (mm)	
	1h	42	
	3h	48	
	6h	54	
	12h	62	
	24h	70	
	36h	76	
	<b>b) Vento</b>		
	Raffiche	> 80-100 km/h	
	<b>c) Moto ondoso</b>		

	Altezza moto ondoso	> 2,5 – 4,0 m	
	<b>d) Neve</b>		
	Quantità neve	> 2 cm pianura	
		> 10 cm collina	
		> 30 cm	
	<b>e) Ghiaccio</b>		
	Ghiaccio su strada	diffuso	
ARANCIO	ATTENZIONE		S.2 (V. Tabella 13)
	Al superamento delle seguenti soglie si passa al livello successivo S.3		
	<b>a) Idrogeologico</b>		
	Durata	Quantità pioggia (mm)	
	1h	65	
	3h	75	
	6h	85	
	12h	97	
	24h	70	
	36h	76	
	<b>b) Vento</b>		
	Raffiche	> 100-120 km/h	
	<b>c) Moto ondoso</b>		
	Altezza moto ondoso	> 4,0 – 6,0 m	
	<b>d) Neve</b>		
	Quantità neve	> 10 cm pianura	
		> 30 cm collina	
		> 80 cm	
	<b>e) Ghiaccio</b>		
	Ghiaccio su strada	Diffuso e persistente	
ROSSO	PRE-ALLARME		S.3/C.O.I. (V. Tabella 13)

A seguito della revisione delle zone di allertamento operata sulla base di quanto previsto dalla Deliberazione della Giunta Regionale della Toscana 7 aprile 2015, n. 395: "Approvazione aggiornamento delle disposizioni regionali in attuazione dell'art. 3 bis della Legge 225/1992 e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri "Sistema di Allertamento Regionale e Centro Funzionale Regionale", i Comuni dell'Unione dei Comuni della Versilia risultano inseriti nelle seguenti zone:

COMUNE	SIGLA ZONA	NOME ZONA
CAMAIORE	V	VERSILIA
FORTE DEI MARMI		
PIETRASANTA		
SERAVEZZA	S1	SERCHIO – GARFAGNANA - LIMA
STAZZEMA		
MASSAROSA	S2	SERCHIO - LUCCA

### 5.3.2 Centro Situazioni (CE.SI.)

Secondo quanto dettato dalla normativa regionale il Ce. Si. intercomunale ha il fine di garantire una costante interfaccia con il territorio con il compito di ricevere, verificare e inoltrare ogni informazione relativa a criticità previste o in atto. Il Ce.Si. Intercomunale è inoltre a disposizione dei comuni associati per ricevere informazioni dettagliate dal territorio, anche provenienti dai presidi territoriali, in modo da poter definire in modo più accurato possibile gli effetti delle criticità previste o in atto e per fornire qualunque altro supporto che si rendesse necessario nella definizione delle strategie operative dei singoli comuni e dell'intero sistema intercomunale.

Pertanto possiamo affermare che obiettivo fondamentale del Ce.Si. è quello di comporre un quadro completo, continuo e aggiornato dell'evolvere degli eventi che interessano il sistema di protezione civile.

Il Ce.Si. è organizzato per essere attivo h24 per 365 giorni all'anno. In orario di lavoro il Ce.Si. è svolto direttamente dall'Ufficio associato di protezione civile che risponde direttamente al numero di emergenza; invece al di fuori dell'orario di lavoro le attività del Ce.Si. sono svolte dal personale in reperibilità che risponde al numero di emergenza anche tramite il trasferimento di chiamata. Il personale di reperibilità può essere personale dipendente dell'Unione dei Comuni o dei Comuni associati, previa stipula di intese, accordi o convenzioni. Pertanto possiamo affermare che il Ce.Si., tramite il proprio personale in servizio, ha il compito:

- 1) verifica quotidiana dei bollettini e degli avvisi emessi dal Centro funzionale regionale;
- 2) ricezione e trasmissione ai Sindaci/Referenti comunali degli avvisi di criticità emessi dalla S.O.U.P. (previsti o in atto);
- 3) ricevimento delle segnalazioni circa situazioni di criticità in atto o previste;
- 4) verifica delle segnalazioni ricevute e della loro possibile evoluzione, anche tramite il contatto diretto e con le altre strutture dell'unione (operai ecc.) o dei Comuni associati (tecnici, polizia municipale...)

- 5) a seguito di verifica positiva della segnalazione informa dell'evento il Sindaco/i Sindaci del o dei Comuni interessati e il Responsabile del C.O.I. e/o Coordinatore del Centro intercomunale;
- 5) attività di monitoraggio, anche strumentale, circa i dati e le informazioni provenienti dal Centro funzionale regionale, o dal territorio e la trasmissione degli aggiornamenti ai Comuni convenzionati;
- 6) mantenere i flussi informativi costanti con tutti i soggetti coinvolti:
- strutture interne che svolgono attività di centro operativo
  - amministrazioni comunali o Centri Operativi comunali se attivati;
  - Ce.Si. Provinciale
  - S.O.U.P.;
  - Ufficio Territoriale di Governo – Prefettura
  - Forze operative;
  - 118;
  - Associazioni di volontariato iscritte all'Elenco regionale del volontariato di protezione civile
- 7) raccolta e successivo inoltro alla Provincia di periodici report sulla situazione in corso nei vari comuni.
- 8) confluire nel C.O.I. quando attivato.

Al personale reperibile presso il Ce.Si. è dato in dotazione un telefono cellulare di servizio e/o tablet e manuale di reperibilità. Le comunicazioni relative ad eventi connessi con la Protezione civile possono essere effettuate sotto forma di: messaggio telefonico, sms e e-mail.

Le modalità di attivazione e di funzionamento sono riportate nel rispettivo capitolo più avanti in questo Piano. Alla gestione del Ce.Si. Intercomunale è preposto l'Ufficio associato di Protezione civile dell'Unione dei comuni della Versilia che garantisce la reperibilità h24 per tutto l'anno, anche mediante accordi e convenzioni con i Comuni associati.

Il passaggio da una configurazione del Ce.Si a un'altra dipende dall'avviso di criticità emesso dal S.O.U.P. o dal superamento delle soglie riportate al precedente paragrafo 5.3.1.

<b>CONFIGURAZIONE Ce.Si.</b> è composto da un reperibile dell'Unione dei Comuni che può espletare tale funzioni in qualsiasi luogo ove sia garantita la connessione telefonica ed internet.				
<b>Azioni</b>	<b>Personale in turno Ce.Si. Intercomunale</b>	<b>Responsabile del C.O.I.</b>	<b>Referente della P.c. dell'Unione dei Comuni</b>	<b>Comuni</b>
<b>1</b>	Verifica della funzionalità e mantenimento dell'efficienza del numero di reperibilità del Ce.Si. e delle eventuali ulteriori dotazioni	-	Interviene in caso di problemi alle dotazioni	-
<b>2</b>	Verifica quotidiana del bollettino di vigilanza meteorologica regionale entro le ore 13.00, dal sito web del Centro Funzionale Regionale.	Rimane rintracciabile in caso di necessità	Rimane rintracciabile in caso di necessità	Garantiscono la contattabilità (referente PC comunale,

**5.0 - FASE DI NORMALITÀ – CODICE VERDE**

	<b>3</b>	Verifica ricezione fax o email da parte della S.O.U.P. durante l'orario di lavoro (fuori da tale orario e nei fine settimana si provvederà esclusivamente alla verifica delle informazioni pubblicate sul sito web o inviate a mezzo email)			Sindaco...) per la ricezione delle segnalazioni
<b>S.1 - FASE DI VIGILANZA – CODICE GIALLO</b>	<b>CONFIGUAZIONE Ce.Si: il Ce.Si. è composto da un reperibile dell'Unione dei Comuni che può espletare tale funzioni in qualsiasi luogo ove sia garantita la connessione telefonica ed internet.</b>				
	<b>Azioni</b>	<b>Personale in turno Ce.Si. Intercomunale</b>	<b>Comuni</b>	<b>Referente della P.c. dell'Unione dei Comuni</b>	<b>Responsabile del C.O.I.</b>
	<b>1</b>	Espletare le azioni previste per lo stato operativo <b>S. 0</b>	-	Interviene in caso di problemi alle dotazioni	-
	<b>2</b>	Trasmettere a tutti i Comuni (Sindaci e Referenti comunali) l'avviso di criticità regionale (verificare la ricezione e informarne la Provincia come da procedure regionali). Mantenere poi regolari contatti al fine di possedere il quadro evolutivo dello scenario.	Garantiscono un costante flusso di informazioni e pongono in essere il controllo del territorio commisurato alla situazione in atto (anche tramite attivazione del presidio territoriale)	-	-
	<b>3</b>	Mantenere informato il Responsabile del C.O.I. e il Referente per la P.C. dell'unione dei comuni dell'evolversi della situazione		Resta costantemente contattabile per ogni esigenza di attivazione del sistema intercomunale.	Rimane rintracciabile in caso di necessità.
<b>4</b>	Si interfaccia con le strutture operative e/o Referenti dei Comuni per mantenersi aggiornato sugli eventi in corso				
<b>ATTENZIONE - CODICE</b>	<b>CONFIGUAZIONE Ce.Si: il Ce.Si. è composto da un reperibile dell'Unione dei Comuni che può espletare tale funzioni in qualsiasi luogo ove sia garantita la connessione telefonica ed internet.</b>				
	<b>Azioni</b>	<b>Personale in turno Ce.Si. Intercomunale</b>	<b>Comuni</b>	<b>Referente della P.c. dell'Unione dei Comuni</b>	<b>Responsabile del C.O.I.</b>

	1	Espletare le azioni previste per lo stato operativo <b>S 0</b> .	-	Interviene in caso di problemi alle dotazioni	-
	2	Trasmettere a tutti i Comuni (Sindaci e Referenti comunali) l'avviso di criticità regionale ricevuto così come indicato nelle procedure di comunicazione (verificare la ricezione e informarne la Provincia come da procedure regionali)	Attuano il presidio del territorio e mantengono un costante flusso di informazioni con il Ce.Si.	Valuta la necessità d'implementare il personale del Ce.Si. e, sentito il Presidente, può decidere di attivare il Ce. Si. presso la sede dell'Unione dei Comuni o il C.O.I..	Rimane rintracciabile in caso di necessità e presiede il C.O.I. qualora attivato.
	3	Mantenere costanti contatti con i comuni per la verifica della situazione in atto e con il Ce.Si. provinciale per aggiornarlo sulla situazione.	Verificano inoltre ogni possibile problematica che possa aggravare la criticità prevista (cantieri stradali, strade interrotte, manifestazioni...) e ne informano il Ce.Si..	Resta costantemente contattabile per ogni esigenza di attivazione del Sistema intercomunale .	
	4	In relazione alle esigenze o su richiesta dei Comuni, in caso di C.O.I. non ancora attivo, può richiedere al Referente della P.c. dell'Unione dei Comuni del Centro Intercomunale dell'Unione dei Comuni l'attivazione di risorse da tutti i Comuni da inviare a supporto dei Comuni che ne facciano richiesta.	Se ritenuto opportuno, i Sindaci possono attivare il C.O.C.	Informa il Presidente dell'attivazione del C.O.C. al fine eventualmente di attivare il C.O.I.	
<b>CONFIGUAZIONE Ce.Si: il Ce.Si. composto da un reperibile dell'Unione dei Comuni confluisce nel C.O.I.</b>					
<b>S3 – CODICE ROSSO</b>	<b>Azioni</b>	<b>Personale in turno Ce.Si. Intercomunale</b>	<b>Comuni</b>	<b>Referente della P.c. dell'Unione dei Comuni</b>	<b>Responsabile del C.O.I.</b>
	1	Confluisce all'interno del C.O.I.	Attivano il C.O.C.	Rimane in contatto con il C.O.I., con i Sindaci e con i vari C.O.C.	Coordina il C.O.I.

Tabella 13- Configurazione Ce.Si.

### 5.3.3 Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.)

La sede del C.O.I., è la stessa del Ce.Si., ed è ubicata nel Comune di Seravezza, presso la struttura dell'Unione dei Comuni della Versilia, Via Delatre, n. 69 e ha una sede alternativa presso il Palazzo degli Uffici distaccati del Comune di Seravezza a Querceta in Piazza Matteoetti, adiacenti agli uffici della Polizia municipale.

Il C.O.I. costituisce la struttura di coordinamento che, a livello Intercomunale, si attiva per supportare i Comuni in caso di criticità prevista o in atto ed è preposta all'accertamento delle varie esigenze di intervento, e alla pronta armonizzazione delle varie risorse – in ambito intercomunale - necessarie per far fronte alle problematiche legate ad un'emergenza.

Pertanto, i Comuni afferenti dovranno tempestivamente comunicare al Centro Intercomunale, le emergenze più rilevanti in atto sul proprio territorio, sarà poi compito del Centro Intercomunale, di concerto con i comuni stessi, elaborare linee strategiche d'intervento univoche e condivise e azioni efficaci di supporto ai Comuni per affrontare al meglio l'emergenza.

Tra le attività del C.O.I. sono comprese anche quelle relative all'attuazione degli interventi di primo soccorso e la prima definizione dei danni.

Figure di riferimento del Centro Operativo Intercomunale

Denominazione	Compiti
<u>Referente della Protezione civile dell'Unione dei Comuni:</u> dipendente dell'Unione dei Comuni della Versilia responsabile della Funzione associata di Protezione civile. In alcuni casi questa figura può coincidere con il Responsabile del C.O.I. e/o del Reperibile	Responsabilità gestionale del Centro intercomunale e del Ce.Si. dell'Unione
<u>Responsabile :</u> dipendente dell'Unione dei Comuni della Versilia o dipendente comunale assegnato in Convenzione dai Comuni. In alcuni casi questa figura può coincidere con il Reperibile	Attiva e assicura il funzionamento operativo del COI
<u>Reperibile:</u> dipendente dell'Unione dei Comuni della Versilia o dei Comuni associati in Convenzione	Assicura l'espletamento del Servizio Ce.Si secondo le procedure riportate al relativo capitolo
<u>Operatori:</u> (esperti, amministrativi, tecnici ecc) dipendenti dell'Unione o dei Comuni convenzionati, del mondo del volontariato ed esperti nei vari settori di competenza della Protezione civile	Assicurano il supporto operativo alle attività del centro intercomunale sia in emergenza che al di fuori delle emergenze e garantiscono l'operatività delle funzioni che vengono attivate nel C.O.I. come da Allegato 4

Tabella 14- Figure di riferimento Centro Operativo Intercomunale

L'attività del C.O.I. non si sovrappone, ma si affianca a quella dei C.O.C. secondo lo schema di seguito evidenziato:

Struttura intercomunale	Descrizione	Struttura Comunale	Descrizione
Centro Operativo Intercomunale	Struttura flessibile deputata al supporto dei Comuni in caso di eventi (previsti o in essere) di competenza della protezione civile. Questa struttura utilizza di preferenza personale dell'Unione dei Comuni ma può anche essere integrata dal personale dei Comuni afferenti in relazione alle attività da svolgere per i relativi Comuni.	Centro Operativo Comunale	Indipendentemente dalla sua composizione o configurazione rappresenta la struttura che supporta il Sindaco nella gestione delle criticità a livello locale. Quando attivo mantiene costanti contatti con la struttura intercomunale secondo le procedure di comunicazione previste da questo Piano. (può essere attivato presso il COI).

Tabella 15- Rapporto COI-COC

### 5.3.3.1 Procedure di attivazione del COI

Il C.O.I. si attiva secondo le procedure riportate nel seguente schema, fermo restando che in caso di attivazione anche di un solo C.O.C. il Presidente dell'Unione dei Comuni può procedere all'attivazione del C.O.I. (anche in forma ridotta) su proposta del Referente della Protezione civile dell'Unione dei Comuni:

Tipologia di attivazione	Descrizione	Atti necessari
<b>Richiesta del Ce.Si.</b>	In configurazione S. 3, il referente del Ce.Si. può richiedere l'attivazione del C.O.I. al referente per la protezione civile intercomunale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atto scritto del Referente P.c. dell'Unione dei Comuni o suo delegato.</li> <li>2. Trasmissione dell'atto di attivazione ai Comuni, alla Provincia, alla Prefettura – UTG e alla SOUP.</li> </ol>
<b>Richiesta di 1 o più comuni</b>	Ogni Sindaco ha facoltà di richiedere l'attivazione del C.O.I. per supportare l'azione del proprio Comune in caso di eventi di competenza della protezione civile.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Richiesta scritta a firma del Sindaco o suo delegato indirizzata al Presidente dell'Unione (può essere anticipata per le vie brevi al Responsabile del C.O.I.);</li> <li>2. Atto scritto del Referente P.C. dell'Unione dei Comuni o suo delegato.</li> <li>3. Trasmissione dell'atto di attivazione ai Comuni, alla Provincia, alla Prefettura – UTG e alla SOUP.</li> </ol>
<b>Disposizione del Referente P.C. dell'Unione dei Comuni</b>	In caso di eventi particolarmente critici e ove non sia possibile contattare i comuni, il Referente P.C. dell'Unione dei comuni può attivare il C.O.I. sentito anche il Presidente dell'Unione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atto scritto del Referente PC dell'Unione dei Comuni o suo delegato.</li> <li>2. Trasmissione dell'atto di attivazione ai Comuni, alla Provincia, alla Prefettura – UTG e alla SOUP.</li> </ol>
<b>Attivazione in deroga</b>	In caso di eventi emergenziali di gravissima entità che compromettano seriamente la	Tale attivazione dovrà essere comunicata appena possibile alla SOUP o a Sala Italia (D.P.C.) fornendo le seguenti informazioni:

capacità di risposta del sistema locale di protezione civile, ogni funzionario appartenente all'Unione dei Comuni o ai singoli Comuni può attivare il C.O.I., anche per le vie brevi. Questo al fine di offrire un punto di contatto per i soccorsi provenienti dal resto della Regione/Nazione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicazione del C.O.I. che è stato attivato (ovunque esso sia, anche se in un area di accoglienza);</li> <li>2. Personale presente e relativi contatti;</li> <li>3. Sommara descrizione della situazione.</li> </ol>
--	---

Tabella 16 - Procedure attivazione COI

### 5.3.3.2 Struttura organizzativa del C.O.I.

Per poter rispondere in modo efficiente ed efficace alle criticità, il C.O.I. dell'Unione potrà variare la sua configurazione con la massima flessibilità operativa.

Il livello organizzativo minimo e la configurazione evolutiva del C.O.I. sono schematizzati nella tabella seguente.

Configurazione	Composizione del C.O.I.		Note
Livello Base	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responsabile del C.O.I.</li> <li>2. Segreteria di coordinamento:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ufficio di Segreteria</li> <li>b. Ce,si</li> </ol> </li> <li>3. Funzione volontariato</li> </ol>		Rappresenta il livello minimo operativo del C.O.I.
Composizione evolutiva	Sempre presente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responsabile del C.O.I.</li> <li>2. Segreteria di coordinamento:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ufficio di Segreteria</li> <li>b. Ce.Si.</li> </ol> </li> <li>3. Funziona volontariato</li> <li>4. Strutture operative e trasporti</li> </ol>	Mantenendo la configurazione di base potranno essere aggiunte le funzioni di supporto ed eventualmente convocata l'Unità di crisi intercomunale in relazione agli eventi in essere o previsti
	Attivati in caso di necessità	Uffici e/o Funzioni di supporto ritenuti necessari per la gestione dell'evento  Unità di crisi intercomunale	

Tabella 17 - Struttura organizzativa COI

Le strutture e gli Uffici che potranno essere chiamati ad operare presso il C.O.I. secondo le Funzioni di supporto, anche aggregate per aree funzionali sono riportate nel successivo Allegato 4.

## 5.4 PROCEDURE DI RACCORDO CON LA PROVINCIA

In linea con il Piano provinciale il Ce.Si./C.O.I. dell'Unione dei Comuni della Versilia mantiene costanti contatti con la struttura provinciale di Protezione civile scambiando le seguenti informazioni:

1. l'evoluzione in loco della situazione meteorologica e degli effetti al suolo previsti negli avvisi di criticità regionale e le risultanze dell'attività di monitoraggio e di presidio eventualmente attivate;
2. qualsiasi evento in atto sul proprio territorio, ogni sua significativa evoluzione e conseguenza sul territorio, le attività intraprese per contrastare la criticità in atto e il relativo esito;
3. la segnalazione dell'attivazione delle strutture preposte al Centro Operativo intercomunale;
4. le associazioni di volontariato attivate a livello locale, da parte delle strutture comunali, per fronteggiare l'emergenza;
5. le necessità di ulteriori supporti per fronteggiare le criticità in atto.

I contatti con la struttura provinciale potranno avvenire attraverso l'utilizzo di: telefonia fissa; telefonia mobile; fax; posta elettronica; radio fisse e portatili.

Nel caso si rendesse necessario l'attivazione di risorse per fronteggiare l'emergenza se necessario saranno richiesti sussidi alla Provincia in uomini e mezzi utilizzando i precedenti mezzi di comunicazione anche per le vie brevi.

## 5.5 – UNITA' DI CRISI INTERCOMUNALE (U.C.I.)

Al fine di definire strategie unitarie per la gestione delle criticità, previste o in atto, all'interno del territorio dell'Unione dei Comuni può essere convocata, quando necessario, l'Unità di Crisi Intercomunale (U.C.I.).

L'U.C.I. rappresenta l'organo Politico – tecnico, attivato in seno all'Unione dei Comuni, in grado di definire la strategia per affrontare gli eventi emergenziali sia che essi riguardino un solo Comune che più comuni afferenti.

Questa struttura è da intendersi come una "riunione" tra i rappresentanti delle Amministrazioni afferenti all'Unione dei Comuni e le figure tecniche ritenute necessarie per la definizione di una strategia operativa comune.

La sede dell'U.C.I. sarà definita unitamente alla convocazione della stessa e sarà comunicata alle Amministrazioni interessate e ai soggetti invitati a partecipare.

### 5.5.1 Procedure di attivazione

Per la convocazione dell'Unità di Crisi Intercomunale si seguiranno le procedure schematizzate nella seguente tabella.

Attivazione U.C.I.		Documentazione
Richiesta da parte del Presidente dell'Unione dei Comuni	Il Presidente anche su indicazione del Responsabile del Centro intercomunale o del Referente della P.c. dell'Unione dei Comuni del COI ha la possibilità di convocare in relazione alla situazione in essere (criticità prevista o in essere) l'UDCI	1) Contatti per le vie brevi con i Sindaci per condividere l'ipotesi di convocazione; 2) Convocazione dell'U.D.C.I. a firma del Presidente dell'Unione dei Comuni 3) Trasmissione dell'atto a tutti i

	al fine di definire con i Sindaci dei Comuni afferenti una strategia operativa unitaria.	convocati, alla Provincia, alla Prefettura - UTG e alla SOUP.
Richiesta da parte di 1 o più sindaci.	In caso di evento (previsto o in essere) nel proprio territorio, il Sindaco richiede la convocazione dell'Unità di Crisi Intercomunale per definire la strategia unitaria di risposta alla criticità.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Richiesta del/dei Sindaci inviata al Presidente dell'Unione dei Comuni (anticipata anche per la vie brevi)</li> <li>2. Convocazione dell'UDCI a firma del Presidente dell'Unione dei Comuni</li> <li>3. Trasmissione dell'atto a tutti i convocati, alla Provincia, alla Prefettura – UTG e alla SOUP.</li> </ol>

Tabella 18- Procedure attivazione UDCI

## 5.5.2 Configurazione dell'U.C.I.

L'Unità di Crisi Intercomunale è organizzata con una quota di membri permanenti e la possibilità di invitare altre figure tecniche o politiche che vengano ritenute necessarie per la definizione delle strategie operative discusse in sede di riunione.

Membri permanenti U.C.I.	Presidente dell'Unione dei Comuni Sindaci
	Referente della P.c. dell'Unione dei Comuni
	Responsabile del C.O.I. Tecnici individuati dai Sindaci e/o referenti comunali della protezione civile
Membri attivati in relazione alle necessità	Prefettura
	Provincia
	Regione
	118
	Rappresentanti dei Corpi dello Stato
	Rappresentanti di Aziende erogatrici dei Servizi essenziali

Tabella 19- Configurazione U.C.I.

## 6. BIBLIOGRAFIA

<http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/rischi.wp>

<http://www.mi.ingv.it/pericolosita-sismica/>

<http://www.regione.toscana.it/-/classificazione-sismica-della-toscana>

<http://www.regione.toscana.it/allertameteo/rischi-e-norme-di-comportamento>

[https://it.wikipedia.org/wiki/Alluvione\\_della\\_Versilia\\_del\\_19\\_giugno\\_1996](https://it.wikipedia.org/wiki/Alluvione_della_Versilia_del_19_giugno_1996)

<http://www.parcapuane.toscana.it/alluvione/home.php>

Decreto Presidente Giunta Regionale 12/09/2006, n. 44/R, Modifiche al Regolamento regionale emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale 1 dicembre 2004, n. 69/R (Regolamento di attuazione di cui all'articolo 15, comma 3, della legge regionale 29 dicembre 2003, n. 67 "Ordinamento del sistema regionale della protezione civile e disciplina della relativa attività", concernente "Organizzazione delle attività del sistema regionale della protezione civile in emergenza").

Delibera Giunta Regione Toscana n° 526 del 07/07/2008, Disposizioni sperimentali per l'allertamento e l'organizzazione del Sistema Regionale di Protezione Civile relativamente a incendi boschivi che interessano o minacciano insediamenti ed infrastrutture – Approvazione

Decreto Presidente Giunta Regione Toscana n° 5729 del 03/12/2008, Approvazione del "Manuale di istruzioni tecnico-operative per l'elaborazione e la verifica del piano di Protezione Civile Comunale/Intercomunale".

Delibera Giunta Regione Toscana n° 878 del 8/10/2012, Aggiornamento della classificazione sismica regionale in attuazione dell'O.P.C.M. 3519/2006 ed ai sensi del D.M. 14/01/2008 - Revoca della DGRT 431/2006.

Delibera Giunta Regione Toscana n. 421 del 26-05-2014, Aggiornamento dell'allegato 1 (elenco dei comuni) e dell'allegato 2 (mappa) della deliberazione GRT n. 878 dell'8 ottobre 2012, recante "Aggiornamento della classificazione sismica regionale in attuazione dell'O.P.C.M. 3519 /2006 ed ai sensi del D.M. 14.01.2008 - Revoca della DGRT 431/2006" e cessazione di efficacia dell'elenco dei Comuni a Maggior Rischio Sismico della Toscana (DGRT 841/2007).

Delibera Giunta Regione Toscana n. 1040 25/11/2014, Approvazione piano operativo regionale di protezione civile.

Delibera Giunta Regione Toscana n. 395 del 07-04-2015, Approvazione aggiornamento delle disposizioni regionali in attuazione dell'art. 3 bis della Legge 225/1992 e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27.02.2004 "Sistema di Allertamento Regionale e Centro Funzionale Regionale"

Locati M., Camassi R., Rovida A., Ercolani E., Bernardini F., Castelli V., Caracciolo C.H., Tertullini A., Rossi. Azzaro R., D'Amico S., Conte S., Rocchetti E. (2016). DBMI15, the 2015 version of the Italian Macroseismic Database. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. doi: <http://doi.org/10.6092/INGV.IT-DBMI15>

CFTI 4 MED: CATALOGUE OF STRONG EARTHQUAKES in ITALY 461 B.C. – 1997 and MEDITERRANEAN AREA 760 B.C. – 1500, An advanced Laboratory oh Historical Seismology – E. Giudoboni, G. Ferrari, D. Mariotti, A. Comastri, G. Tarabusi, G. Valensise

Sieberg A., 1930. Geologie der Erdbeben, Handbuch der Geophysik, 2, 4, 552-555. Tabella 102 Scala Mercalli-Sieberg illustrata nei dettagli al fine di caratterizzare l'intensità relativa delle scosse sismiche.

Piano stralcio assetto idrogeologico Bacino regionale Toscana Nord approvato con deliberazione 25 gennaio 2005, N.11).

Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico Bacino Pilota del fiume Serchio, adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 112 del 18/12/2001 ed approvato in via definitiva dal Consiglio della Regione Toscana con delibera n° 20 del 1° febbraio 2005 e sue successive varianti.

Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Pilota del fiume Serchio approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/10/2016 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 4 febbraio 2017 - Serie Generale n. 29.

Piano di Gestione rischio Alluvione dell'Autorità di bacino del fiume Arno approvato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con deliberazione n. 235 del 3 marzo 2016 del Comitato Istituzionale.

Piano provinciale di emergenza evento neve e gelo a bassa quota della Provincia di Lucca approvato con D.D. n° 6 del 18/05/2007 (dati aggiornati a gennaio 2017).

BUCHIGNANI V., DALLE LUCHE G., GIANNECCHINI R., PALLI V., VAGLI R. Analisi sulla predisposizione al dissesto sinkhole nella Conca di Camaiore (LU), di supporto all'aggiornamento del P.A.I. ed alla pianificazione urbanistica. Mem. Descr. Carta Geol. D'It. XCIX (2015), pp. 81 - 100

Report meteorologico 4-5 marzo 2015. Consorzio LaMMA.

La nevicata del 17/12/2010 in Toscana. Consorzio LaMMA.

Report meteorologico 10-15 febbraio 2012. Consorzio LaMMA

Report eventi meteo-idrologici occorsi nel periodo 5-19 marzo 2013 sul territorio regionale. Regione Toscana – Servizio Idrologico Regionale. Centro Funzionale della Regione Toscana.

Report evento meteo-idrologico dei giorni 17-19 gennaio 2014. Regione Toscana – Servizio Idrologico Regionale. Centro Funzionale della Regione Toscana.

Comune di Camaiore, Piano di Protezione Civile Aggiornamento al 30 dicembre 2013.

Comune di Camaiore Piano Strutturale redatto ai sensi della precedente disciplina urbanistica regionale (L.R. 5/05), approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 130 del 7 dicembre 1999.

Comune di Camaiore Nuovo Piano Strutturale del Comune di Camaiore adottato con Deliberazione C.C. n. 69 del 12/12/2016.

Comune di Forte dei Marmi, [Piano Complesso d'Intervento Approvato con Delibera Consiglio Comunale n. 18 del 14/03/2011](#), Rapporto Geologico.

Comune di Forte dei Marmi, variante al regolamento urbanistico rapporto geologico Luglio 2011 (rev. Giugno 2013).

Comune di Massarosa Variante al Piano Strutturale QC III - Aspetti ambientali: geologia e idraulica.

Comune di Massarosa Regolamento Urbanistico. Indagini geologico-tecniche di supporto al regolamento urbanistico comunale relazione tecnica dicembre 2006.

Comune di Massarosa Variante generale al regolamento urbanistico febbraio 2017. Quadro conoscitivo Q.G. 1 Relazione geologico tecnica (febbraio 2017).

Comune di Pietrasanta Piano Strutturale, Relazione studio idrologico-idraulico precisazioni, aprile 2011.

Comune di Pietrasanta Variante di manutenzione al Piano Strutturale ai fini dell'applicazione dell'art. 62 della L. R. 1/2005 e relativo regolamento d'attuazione (DPGR 26/R del 2007). Indagini geologiche. Relazione rivista al maggio 2011.

Comune di Pietrasanta Variante di manutenzione al Piano Strutturale ai fini dell'applicazione dell'art. 62 della L. R. 1/2005 e relativo regolamento d'attuazione (DPGR 26/R del 2007). Note integrative inerenti il trasporto e la sedimentazione del Rio Strettoia, Rio Bonazzera e Torrente Baccatoio (marzo 2011).

Comune di Stazzema Regolamento Urbanistico, Relazione geologico-tecnica, aprile 2009.