

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia
www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it



PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI

(Direttiva 2007/60/CE – D.Lgs. n 49/2010 – D.Lgs. n.219/2010)

RELAZIONE DI SINTESI

R.2

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*



Le alluvioni possono provocare vittime, l'evacuazione di persone e danni all'ambiente, compromettere gravemente lo sviluppo economico e mettere in pericolo le attività economiche della Comunità..... Ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture, connesse con le alluvioni, è possibile e auspicabile ma, per essere efficaci, le misure per ridurre tali rischi dovrebbero, per quanto possibile, essere coordinate a livello di bacino idrografico.

Direttiva Parlamento Europeo e Consiglio UE 2007/60 "Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni"

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

SOMMARIO

PREMESSA	1
1 INTRODUZIONE	4
1.1 <i>L'approccio storico dell'Italia al problema delle alluvioni</i>	4
1.2 <i>La Direttiva Alluvioni</i>	8
1.3 <i>Contenuti del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni</i>	11
1.4 <i>Ambiti di applicazione e procedura amministrativa</i>	14
1.4.1 <i>Ambiti amministrativi</i>	14
1.4.2 <i>Ambiti territoriali</i>	16
1.4.3 <i>Procedure Amministrative</i>	24
1.5 <i>Attività di Coordinamento</i>	24
2 LE MAPPE DEL PIANO	26
2.1 <i>Introduzione</i>	26
2.2 <i>La valutazione preliminare del rischio di alluvioni</i>	26
2.3 <i>Le carte di inquadramento Distrettuale</i>	26
2.4 <i>Le mappe di pericolosità e del rischio di alluvioni</i>	28
2.4.1 <i>Mappe di pericolosità</i>	28
2.4.2 <i>Mappe del rischio</i>	31
3 OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI	37
3.1 <i>Considerazioni generali</i>	37
3.2 <i>Natura del PGRA</i>	37
3.3 <i>Strategia del PGRA</i>	38
3.4 <i>Finalità del PGRA</i>	39
3.5 <i>Obiettivo Strategico del PGRA</i>	40
3.6 <i>Obiettivi Specifici del PGRA</i>	40
4 LE MISURE	43
4.1 <i>Misure generali del Piano</i>	43
4.2 <i>Ambiti di applicazione delle misure</i>	53
4.3 <i>Sintesi delle Misure e Priorità del PGRA DAM</i>	60
5 PARTE B DEL PIANO – LE MISURE DI PROTEZIONE CIVILE	67
5.1 <i>Ambiti di applicazione delle misure</i>	67

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

5.2	<i>Contributo del Dipartimento della Protezione Civile.....</i>	<i>67</i>
5.2.1	<i>Sintesi del quadro normativo in materia di gestione del rischio di alluvioni nel tempo reale in Italia - La direttiva sul sistema di allertamento Dir. P.C.M. 27/02/2004</i>	<i>67</i>
5.3	<i>Attività di coordinamento del Dipartimento della Protezione Civile nell'ambito del sistema di allertamento.....</i>	<i>71</i>
5.3.1	<i>Previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso la rete dei centri funzionali.....</i>	<i>71</i>
5.3.2	<i>Regolazione dei deflussi posta in essere anche attraverso i piani di laminazione.....</i>	<i>73</i>
5.4	<i>Schemi delle misure di Preparazione (M4) e di Recovery Review (M5).....</i>	<i>74</i>
6	RAPPORTO CON IL PGA	75
7	AUTORITÀ COMPETENTI	83
8	MONITORAGGIO DELLE MISURE.....	86
9	STRATEGIA DEL PROGETTO DI PIANO.....	96
10	IL PIANO DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	100
10.1	<i>Principi generali.....</i>	<i>100</i>
10.2	<i>Il Piano di Informazione e Consultazione</i>	<i>100</i>
10.2.1	<i>Informazione</i>	<i>101</i>
10.2.2	<i>Consultazione</i>	<i>102</i>
10.2.3	<i>Partecipazione attiva</i>	<i>103</i>
10.2.4	<i>Focal-local-point</i>	<i>103</i>
10.2.5	<i>Gli stakeholder.....</i>	<i>104</i>
10.2.6	<i>Principali attività svolte</i>	<i>105</i>
10.3	<i>Esiti del Processo di Informazione e Consultazione.....</i>	<i>109</i>

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

PREMESSA

La presente relazione di sintesi, riassume i contenuti del PGRA descritti nella relazione generale che, a sua volta integra e amplia quanto già prodotto con le mappe di pericolosità e del rischio di alluvioni e con il progetto di Piano di cui il Comitato Istituzionale allargato ha preso atto rispettivamente nelle sedute del 23/12/2013 e 22/12/2015.-Vengono quindi sintetizzate le attività svolte per la predisposizione del Piano stesso (dicembre 2015). Viene dato risalto ai risultati ottenuti sulla base delle metodologie individuate nel Progetto PGRA.

Il territorio del **Distretto Appennino Meridionale** interessa complessivamente **7 Regioni, 7 Autorità di Bacino, 25 Provincie** (di cui 6 parzialmente). Il territorio del Distretto copre una superficie di circa **68.200 km²**, e comprende **1.663 Comuni**.

Le aree a rischio di alluvioni di origine fluviale, riportate nelle mappe (giugno 2013) e successive integrazioni, hanno una superficie di circa **3.376 km²**, mentre le aree indagate a rischio di erosione costiera e/o di inondazione per mareggiata hanno una superficie di circa **107 km²**, il totale di entrambi i rischi ha una superficie di circa **3.484 km²**.

I comuni potenzialmente esposti in entrambi i rischi sono **1.377**.

La popolazione potenzialmente esposta è pari a quasi **600.000 ab.** che rappresenta circa il 4,4% della popolazione ricadente nel Distretto pari a 13.634.521 ab.

L'elenco allegati del PGRA nella sua formulazione complessiva è riportato separatamente (Elaborato R.0).

Il Distretto dell'Appennino Meridionale (nel seguito DAM) rappresenta uno degli otto distretti in cui è diviso il territorio dello Stato italiano, come si evince dalla successiva Fig. 1, e comprende i seguenti bacini e/o gruppi di bacini idrografici:

- Liri-Garigliano, già bacino nazionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Volturno, già bacino nazionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Sele, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- Sinni e Noce, già bacini interregionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Bradano, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Saccione, Fortore e Biferno, già bacini interregionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Ofanto, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Lao, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Trigno, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini della Campania, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini della Puglia, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini della Basilicata, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini della Calabria, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini del Molise, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989.

A Livello Comunitario, la *Guidance n.29* si riferisce espressamente a **Competent Authority (CA)** quali Enti competenti sul territorio alla predisposizione del PGRA.

L'elenco delle CA del DAM è riportato in Tab.1.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia



Fig. 1 – Suddivisione del territorio nazionale in Distretti Idrografici

COMPETENT AUTHORITY (CA)		Regioni comprese nel DAM
CODICE	NOME	
ITADBN902	AdB Nazionale dei fiumi Liri Garigliano e Volturno	Abruzzo, Lazio, Campania, Molise, Puglia
1 Competent Authority		
ITADBR171	AdB Interregionale Basilicata	Basilicata, Puglia, Calabria
1 Competent Authority		
ITADBR161	AdB Interregionale Puglia	Puglia, Basilicata, Campania
1 Competent Authority		
ITADBI902	AdB Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore	Abruzzo, Molise, Campania, Puglia
1 Competent Authority		
ITADBR181	AdB Regionale Calabria	Calabria, Basilicata
1 Competent Authority		
ITCAREG15	Regione Campania (comprende AdB Regionale Campania Centrale ed AdB Regionale Campania Sud)	Campania, Basilicata
1 Competent Authority		
6 COMPETENT AUTHORITY		7 REGIONI

Tab. 1 – CA ricadenti nel DAM

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

1 INTRODUZIONE

1.1 L'approccio storico dell'Italia al problema delle alluvioni

L'Italia è un Paese storicamente noto per essere stato sempre interessato da problemi di dissesto idrogeologico variamente distribuito sul territorio nazionale. In particolare il cosiddetto rischio idraulico da alluvioni, conseguente cioè ad eventi di esondazione fluviale e di mareggiata ha comportato nel tempo danni diffusi, imputabili sia alle condizioni idromorfologiche del territorio ma anche al considerevole aumento di beni esposti, ricadenti cioè in aree di pericolosità, che ha interessato soprattutto l'Italia nel secondo dopoguerra.

Il dibattito sullo stato e la gestione dell'acqua e sull'assetto idrogeologico è stato, a partire dalla fine degli anni '60, ampio ed approfondito a livello nazionale sia in ambito tecnico/scientifico, sia in ambito amministrativo/istituzionale. Al riguardo, in particolare, si segnalano nell'arco degli anni '60 e '70:

- la Commissione De Marchi, istituita dopo le alluvioni del novembre 1966, che ebbe come obiettivo prevalente la sistemazione idraulica ed idrogeologica del territorio e la difesa del suolo. La Commissione definì il concetto di "difesa del suolo" intendendola soprattutto come difesa idraulico-fluviale e difesa idraulico-forestale, introducendo come fondamentale il concetto di Piano di bacino inteso, soprattutto, come programmazione delle opere idrauliche e forestali per la sistemazione complessiva dei corsi d'acqua, dalle pendici montane fino alle aree costiere delle relative foci;
- la Conferenza Nazionale delle Acque che ebbe come obiettivo principale la regolazione dell'uso delle risorse idriche e la valutazione delle disponibilità e dei fabbisogni idrici del nostro Paese per proteggere il ciclo naturale delle acque inteso come risorsa; si giunse alla proposta di realizzare il Piano Generale delle Acque.

A partire da questi due significativi eventi è iniziata una lunga stagione caratterizzata da una copiosa produzione normativa, sia a livello nazionale e comunitaria relativa alla istituzione di strumenti normativi e di competenze, che si sono succeduti nel tempo.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

In estrema sintesi sono state emanate le seguenti disposizioni:

- D.P.R. n. 616/77, con il quale è stato avviato, oltre all'inizio del decentramento amministrativo delle competenze da Stato a Regioni, anche quel processo che successivamente si sarebbe concretizzato in processo di pianificazione a livello di bacino;
- Legge 183/1989 recante "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" è stato individuato il bacino idrografico quale unità fisiografica di riferimento, istituite le Autorità di Bacino, ed introdotto il Piano di bacino quale "lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso, finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali;
- Legge n. 493/93 che, oltre ad aver rafforzato i poteri di controllo, di intervento e di direttiva delle Autorità di Bacino, ha disposto che "i piani di bacino possono essere redatti ed approvati anche per stralci relativi a settori funzionali e/o per sottobacini". Detti stralci, tuttavia, al fine di consentire una visione sistemica del territorio, devono costituire fasi interrelate e sequenziali del processo di pianificazione;
- D.P.C.M. 23 marzo 1990 (Atto di indirizzo e coordinamento ai fini della elaborazione e della adozione degli schemi previsionali e programmatici di cui all'art. 31 della legge 18 maggio 1989, n. 183, recante norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo);
- D.P.R. 7 gennaio 1992 (Atto di indirizzo e coordinamento per determinare i criteri di integrazione e di coordinamento tra le attività conoscitive dello Stato, delle Autorità di Bacino e delle Regioni per la redazione dei piani di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183);
- D.P.R. 14 aprile 1994 (Atto di indirizzo e coordinamento in ordine alle procedure ed ai criteri per la delimitazione dei bacini idrografici di rilievo nazionale e interregionale);
- D.P.R. 18 luglio 1995 "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento concernente i criteri per la redazione dei piani di bacino", che individua, tra l'altro, i criteri per la

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- redazione del piano di bacino;
- Legge n. 267/1998 e s.m.i (c.d. Legge Sarno) che ha imposto dei termini per l'adozione, dei Piani Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e previsto l'emanazione di misure di salvaguardia incardinate in un piano straordinario provvisorio;
 - D.P.C.M. del 29 settembre 1998 *“Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto legge 11 giugno 1980”* sono stati indicati i criteri ed i metodi per l'individuazione del rischio;
 - Legge 365/2000 (Legge Soverato) con la quale vengono estese le misure di salvaguardia a tutti i corsi d'acqua definite fasce di rispetto;
 - D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. (di recepimento, tra l'altro, della Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE) con il quale viene abrogata la legge 183/89. Il D.Lgs. 152/2006 (Codice dell'Ambiente) ripropone, in sostanza, lo schema dei Piani Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico già previsti dal precedente quadro normativo (cc.dd. PAI di *“prima generazione”* previsti dalle succitate Leggi 267/98 e dalla successiva legge Soverato e predisposti sulla base dei criteri tecnici fissati dal D.P.C.M. del 29/09/1998). Il codice, altresì, nel rispetto di quanto previsto dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE, ha operato una riorganizzazione degli ambiti territoriali di riferimento attraverso la suddivisione del territorio nazionale in Distretti idrografici prevedendo, all'art.63, l'istituzione delle Autorità di bacino Distrettuali;
 - D.Lgs. 23 febbraio 2010 n.49 concernente *“Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi di alluvioni”* istituisce a carico delle AdB distrettuali la predisposizione del Piano di gestione del rischio di alluvioni.

Inoltre in materia di **Protezione Civile ricordiamo:**

la legge 24 febbraio 1992 n 225 che ha provveduto ad istituire un sistema organizzativo di tipo policentrico che coinvolge nell'attività di protezione civile una pluralità di soggetti che esercitavano le proprie competenze coordinate da un'autorità centrale, il Dipartimento di Protezione Civile, con a capo il Presidente del Consiglio dei Ministri o da un Ministro da lui delegato. La struttura delle competenze è stata poi oggetto dei seguenti principali interventi

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

normativi:

- D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 *“Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59”*, che ha ridefinito l’assetto delle competenze fra i vari soggetti istituzionali della Protezione Civile, con particolare riferimento al riparto di funzioni e compiti tra Stato, regioni ed enti locali;
- D.Lgs. 30 luglio 1999, n. 300 *“Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della L. 15 marzo 1997, n. 59”*: ha istituito l’Agenzia di Protezione Civile, sottoposta alla vigilanza del Ministro dell’Interno, con trasferimento ad essa tutte le funzioni attribuite al Dipartimento di Protezione Civile;
- D.L. 7 settembre 2001, n. 343 *“Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile e per migliorare le strutture logistiche nel settore della difesa civile”* convertito con modifiche dalla legge 9 novembre 2001 n° 401: che sopprime l’Agenzia di protezione civile. Le attribuzioni del Ministero dell’interno sono confermate solo parzialmente ed è introdotta una riserva di competenze specifiche del Presidente del Consiglio dei Ministri. Nell’ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri sono definiti alcuni organismi di partecipazione quale l’Istituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi (attuata con D.M. 12 aprile 2002 e da ultimo riorganizzata con DPCM 7 ottobre 2011) ed il Comitato operativo della protezione civile;
- D.L. 31 maggio 2005, n. 90 *“Disposizioni urgenti in materia di protezione civile”* convertito con modifiche con legge 26 luglio 2005 n 152: è attribuita l’attività di Protezione civile al Presidente del Consiglio dei Ministri, abrogando ogni riferimento al Ministro dell’interno;
- D.L. n. 59 del 15 maggio 2012 convertito nella L. n. 100 del 12 luglio 2012, che ha ricondotto le attività della Protezione Civile al nucleo originario di competenze definito dalla legge 225/1992, al fine di fronteggiare le calamità e a rendere più incisivi gli interventi nella gestione delle emergenze. E' ribadito il ruolo di indirizzo e coordinamento del

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Dipartimento della Protezione Civile delle attività delle diverse componenti e strutture operative del Servizio Nazionale.

Tutto il panorama normativo descritto ha reso possibile, a livello nazionale, la pianificazione del rischio idrogeologico (frane e alluvioni) attraverso l'individuazione dei vari livelli di pericolosità e rischio e la definizione programmatica degli interventi (strutturali e non strutturali) da porre in essere al fine di perseguire condizioni accettabili e nella consapevolezza che non è possibile mirare a condizioni di rischio nullo. Il Nostro Paese risulta all'avanguardia in Europa per attività di pianificazione del rischio idrogeologico essendo dotato di Piani stralcio a livello nazionale.

Pur tuttavia il tema del Rischio Idrogeologico, è purtroppo quanto mai attuale e coinvolge porzioni di territorio sempre più ampie e un sempre maggior numero di cittadini. Gli eventi di questi ultimi mesi (Puglia, Toscana, Emilia Romagna, Liguria, ed in ultimo quello recentissimo della Regione Campania ecc.) hanno fatto aumentare, ancora di più, la legittima preoccupazione rispetto a degli eventi calamitosi sempre più frequenti e di più grande intensità e la necessità di conoscere e comprendere le misure di mitigazione del rischio idrogeologico ed ora anche di gestione. Il redigendo Piano di gestione del rischio di Alluvioni introdotto a livello comunitario con la Direttiva 2007/60/CE costituisce, nello specifico per i problemi idraulici, un'importante occasione di miglioramento di quanto già prodotto nell'ultimo ventennio attraverso un approccio più integrato a tutta la filiera della gestione del rischio e che analizzi le motivazioni dell'aumento delle frequenze degli eventi, dell'entità dei danni patiti dalle comunità, soprattutto in un momento di crisi economica dello Stato e attesa l'accertata impossibilità di reiterare le politiche dell'emergenza.

1.2 La Direttiva Alluvioni

La **Direttiva 2000/60/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, introduce l'obbligo di predisporre piani di gestione dei distretti idrografici al fine di realizzare un buono stato ecologico e chimico delle acque e contribuirà a mitigare gli effetti delle alluvioni.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

In Italia tale direttiva è stata recepita con il **D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152** e s.m.i.. Tale norma nata come unico codice sull'ambiente disciplina non solo la materia della Direttiva 2000/60/CE, ma anche tutta la materia del dissesto idrogeologico e quindi del rischio da evento. In particolare con l'art.175 viene abrogata la Legge 183/89, mentre la parte III del "Codice dell' Ambiente" disciplina le norme in materia di difesa suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche.

Il D.Lgs. 152/2006 ripropone, in sostanza, lo schema dei Piani Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico già previsti dal vigente quadro normativo; esso dispone che, nelle more dell'approvazione dei piani di bacino distrettuali, le Autorità di Bacino adottino i Piani Stralcio di distretto per l'Assetto Idrogeologico contenenti, in particolare, l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime.

A livello Comunitario invece la problematica del rischio di alluvioni non figura, tuttavia, tra gli obiettivi principali della direttiva 2000/60/CE né questa tiene conto dei futuri mutamenti dei rischi di alluvioni connessi anche ai cambiamenti climatici.

Sarà la successiva **Direttiva 2007/60/CE** che si occuperà di tali aspetti ed introdurrà il concetto di un quadro per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità. Tale Direttiva, nell'incipit, recita: "Le alluvioni possono provocare vittime, l'evacuazione di persone e danni all'ambiente, compromettere gravemente lo sviluppo economico e mettere in pericolo le attività economiche della Comunità. Alcune attività umane (come la crescita degli insediamenti umani e l'incremento delle attività economiche nelle pianure alluvionali, nonché la riduzione della naturale capacità di ritenzione idrica del suolo a causa dei suoi vari usi) e i cambiamenti climatici contribuiscono ad aumentarne la probabilità e ad aggravarne gli impatti negativi. Ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture, connesse con le alluvioni, è possibile e auspicabile ma, per essere efficaci, le

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

misure per ridurre tali rischi dovrebbero, per quanto possibile, essere coordinate a livello di bacino idrografico.”

La suddetta direttiva, è stata recepita in Italia dal D.Lgs. 49/2010, che ha introdotto il *Piano di Gestione Rischio Alluvioni* (PGRA), da predisporsi per ciascuno dei distretti idrografici individuati nell'art. 64 del D.Lgs. 152/2006, contiene il quadro di gestione delle aree soggette a pericolosità e rischio individuate nei distretti, delle aree dove possa sussistere un rischio potenziale significativo di alluvioni e dove si possa generare in futuro, nonché delle zone costiere soggette ad erosione.

Il **D.Lgs. 23 febbraio 2010 n.49**, nel tener conto delle Direttive comunitarie collegate e della vigente normativa nazionale riguardante sia la pianificazione dell'assetto idrogeologico (tra cui il D.Lgs. 152/2006) sia il sistema di Protezione civile.

Le scadenze del primo ciclo (2010-2015), sono state ricondotte a tre fasi così articolate:

- a. l'individuazione preliminare di rischio (2011) – art. 4 del D.Lgs. 49/2010;
- b. l'elaborazione di mappe della pericolosità e rischio (2013) – art. 6 del D.Lgs. 49/2010;
- c. la pubblicazione del piano (2015) – art. 7 del D.Lgs. 49/2010.

A livello di indirizzo per lo svolgimento di ciascuna fase sono state poste in essere le seguenti attività:

- per la fase a) ci si è avvalsi a livello nazionale delle Misure transitorie di cui all'art.11, comma 1 del D.Lgs. 49/2010;
- per la fase b) si è fatto riferimento alle linee guida nazionali elaborate dal MATTM;
- per la fase c) è stato preventivamente definito uno scenario/percorso attraverso un documento predisposto a livello di Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (nel seguito DAM) approvato dal Comitato Tecnico (esteso a tutte le Regioni del distretto) nella seduta del 24/07/2014 denominato *“Documento di orientamento per la redazione del piano di gestione del rischio di alluvioni – distretto idrografico Appennino Meridionale”*. Successivamente è stato predisposto il Progetto di Piano di cui ha preso atto il Comitato Istituzionale integrato nella seduta del 22/12/2014. In ultimo, è stata presentata il 07/07/2015

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

la documentazione per la VAS unitamente ad alcuni aggiornamenti del progetto di Piano. La fase conclude con l'adozione del Piano entro il 22 dicembre 2015.

Pertanto successivamente alla fase c), ovvero una volta adottato il Piano, si apre la fase di reporting alla UE per la trasmissione dei dati, che durerà circa 3 mesi (termine aprile 2015). Contemporaneamente parte la fase attuativa con l'attuazione delle misure e con il successivo aggiornamento del Piano di Gestione Rischio Alluvioni (step 2018, 2019 e 2021):

- Aggiornamento quadro conoscitivo;
- Aggiornamento contenuti di Piano (obiettivi, misure, programmi di azioni e monitoraggio);
- Attività di carattere generale.

1.3 Contenuti del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni

I piani contengono quanto indicato all'art. 7 del D.Lgs. 49/2010 e gli elementi indicati nell'Allegato I parte A del suddetto decreto (sostanzialmente in linea con quanto indicato dall'Allegato della Direttiva 2007/60/CE), di seguito sinteticamente riportati:

- Parte A.I - Elementi che devono figurare nel primo piano di gestione del rischio di alluvioni (2015):
 - **conclusioni della valutazione preliminare del rischio di alluvioni** prevista dall'articolo 4 sotto forma di una mappa di sintesi del distretto idrografico di cui all'articolo 3, che delimiti le zone di cui all'articolo 5 oggetto del primo piano di gestione del rischio di alluvioni;
 - **mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni** predisposte ai sensi dell'articolo 6 o già esistenti ai sensi dell'articolo 12 e conclusioni ricavate dalla loro lettura;
 - **descrizione degli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni**, definiti a norma dell'articolo 7, comma 2;
 - **sintesi delle misure e relativo ordine di priorità** per il raggiungimento degli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, ..omissis

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- qualora disponibile, per i bacini idrografici o sottobacini condivisi, descrizione della metodologia di analisi dei costi e benefici, utilizzata per valutare le misure aventi effetti transnazionali.
- Parte A.II - Descrizione dell'attuazione del piano:
 - descrizione dell'ordine di priorità e delle modalità di monitoraggio dello stato di attuazione del piano;
 - sintesi delle misure ovvero delle azioni adottate per informare e consultare il pubblico;
 - elenco delle autorità competenti e, se del caso, descrizione del processo di coordinamento messo in atto all'interno di un distretto idrografico internazionale e del processo di coordinamento con la direttiva 2000/60/CE.

Per la parte relativa al sistema di allertamento, i Piani contengono una sintesi dei contenuti dei piani urgenti di emergenza previsti dall'art.67, c. 5, del D.Lgs. 152/2006, e tengono conto degli aspetti relativi alle attività di:

- previsione, monitoraggio, sorveglianza e allertamento attraverso la rete dei centri funzionali;
- presidio territoriale idraulico posto in essere dalle regioni e dalle province;
- regolazione dei deflussi attuata anche attraverso i piani di laminazione;
- attivazione dei piani urgenti di emergenza previsti dalla richiamata normativa vigente.

Il D.Lgs. 49/2010 ha inoltre, disposto i termini per il riesame delle mappe di pericolosità e rischio (22/09/2019 e successivamente ogni sei anni) nonché dei Piani di Gestione (22/09/2021 e successivamente ogni sei anni).

L'Allegato I parte B del D.lgs. 49/2010 indica, inoltre, i contenuti degli aggiornamenti del PRGA.

Infine l'art.4 del **D.Lgs. 10 dicembre 2010 n.219**, ha attribuito alle Autorità di Bacino di rilievo nazionale ed alle Regioni (ciascuna per la parte di territorio di propria competenza), il compito di provvedere all'adempimento degli obblighi previsti dal decreto legislativo 23 febbraio 2010, n.49. Ai fini della predisposizione degli strumenti di pianificazione le Autorità di bacino di rilievo

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

nazionale svolgono la funzione di coordinamento nell'ambito del distretto idrografico di appartenenza.

Sotto il profilo tecnico invece per la materiale predisposizione dei contenuti del PGRA sono da citare i seguenti documenti nazionali e comunitari:

- *Indirizzi operativi per l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni*, emanati a livello dal MATTM Direzione Generale – Territorio, risorse idriche, nel gennaio 2013;
- *Guidance for reporting under the floods Directive n°29 (2007/60/CE)* redatto dalla Commissione Europea per fornire indirizzi alla definizione degli obiettivi di Gestione relative misure e soprattutto per la successiva fase di reporting per il trasferimento dei dati alla Comunità Europea entro marzo 2016;
- *Contenuti dei piani di gestione del rischio alluvioni secondo le previsioni della Direttiva 2007/60/CE, del D.Lgs. 49/2010 e del D.Lgs. 152/2006* redatto da ISPRA che traduce a livello nazionale le disposizioni della GUIDANCE 29;
- *Note sulla compilazione del database Access conforme agli SCHEMA per il Reporting della Direttiva 2007/60/CE art.7: Piano di Gestione del Rischio Alluvioni*;
- *Technical report 078-2014 links between the Flood Directive (FD 2007/60/CE) and Water Framework Directive (WFD 2000/60/CE)*.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

1.4 Ambiti di applicazione e procedura amministrativa

1.4.1 Ambiti amministrativi

Il territorio del **Distretto Appennino Meridionale** interessato dal Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, così come definito dall'art. 64 del D.lgs. 152/2006, interessa complessivamente **7 Regioni** (include interamente le regioni Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia; parte dell'Abruzzo e del Lazio), **7 Autorità di Bacino** (n.1 Autorità di bacino nazionale, n. 3 Autorità di bacino interregionali e n. 3 Autorità di bacino regionali), oggi, 6 Competent Authority per le 17 Unit of Management (Bacini Idrografici), **25 Province** (di cui 6 parzialmente). Il territorio del Distretto copre una superficie di circa **68.200 km²** pari al 75% della superficie totale (91.031 km²), e comprende **1.663 Comuni** pari al 76,6% del totale dei comuni delle Regioni interessate (2.168 comuni), ha una popolazione residente di **13.634.521 ab.** al 2011, pari al 70% della popolazione totale (19.480.317).

Un inquadramento territoriale delle AdB è riportato nella successiva Fig. 2. Si sottolinea che ai fini delle attività di redazione del PRGA e della trasmissione dei relativi dati alla Comunità Europea, tutto il territorio italiano è stato suddiviso, da ISPRA-MATTM, in **Unit of Management (UoM)** ovvero unità territoriali omogenee di riferimento corrispondenti ai principali bacini idrografici, tuttavia sarà possibile individuare delle articolazioni delle suddette UoM e/o ulteriori UoM, in relazione alle specificità fisico-ambientali, infrastrutturali e socio-economiche dei bacini idrografici. Inoltre a livello Comunitario la citata *Guidance n.29* si riferisce espressamente a **Competent Authority (CA)** quali Enti competenti sul territorio alla predisposizione del PGRA.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
 Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
 Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

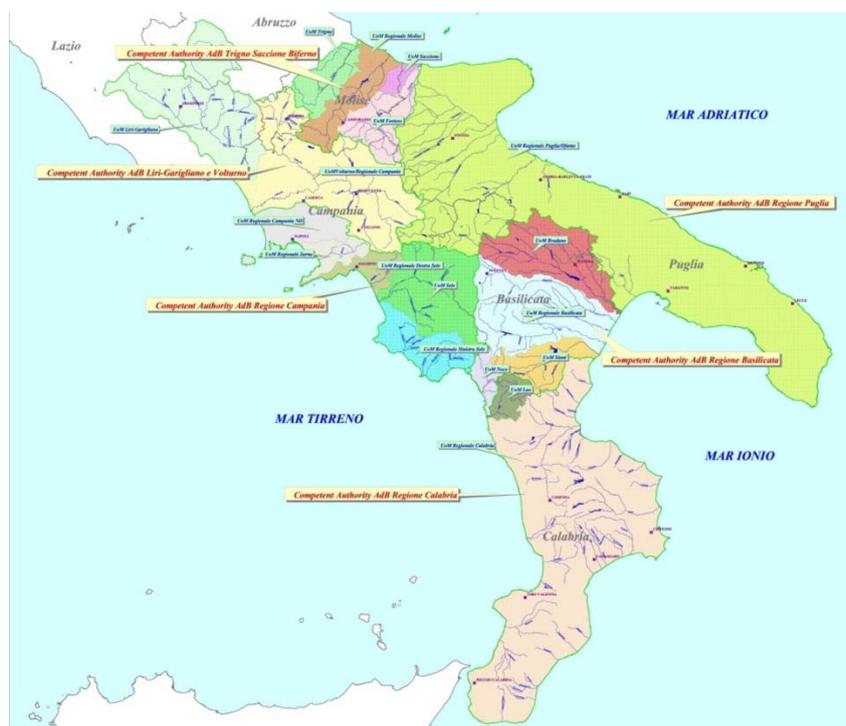


Fig. 2 - Competent Authority (CA) ed Unit of Management (UoM) del Distretto Appennino Meridionale (DAM)

Ciascuna CA dunque predispone il PGRA per la parte del territorio di competenza costituito da una o più UoM, in genere coincidenti con i bacini idrografici come detto. Nella successiva tabella sono indicate le CA del DAM e le relative UoM.

UNIT OF MANAGEMENT (UoM)		COMPETENT AUTHORITY (CA)		Regioni comprese nel DAM
CODICE	NOME	CODICE	NOME	SPECIFICA
ITN005	Liri Garigliano	ITADBN902	AdB Nazionale dei fiumi Liri Garigliano e Volturno	Abruzzo, Lazio, Campania
ITN011/ITR155	Volturno/ Regionale Campania			Campania, Molise, Puglia
2 Unit of Management (UoM)		1 Competent Authority		
ITR171	Basento, Cavone, Agri	ITADBR171	AdB Interregionale Basilicata	Basilicata
ITI 012	Bradano			Basilicata, Puglia
ITIO29	Noce e bacini lucani tirrenici			Basilicata, Calabria
ITIO24	Sinni e San Nicola			Basilicata, Calabria
4 Unit of Management (UoM)		1 Competent Authority		
ITR161I020	Regionale Puglia/Ofanto	ITADBR161	AdB Interregionale Puglia	Puglia, Basilicata, Campania
1 Unit of Management (UoM)		1 Competent Authority		
ITIO15	Fortore	ITADBI902	AdB Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore	Molise, Campania, Puglia
ITIO22	Saccione			Molise, Puglia
ITIO27	Trigno			Molise, Abruzzo
ITR141	Regionale Molise			Molise

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

(Biferno e Minori)				
4 Unit of Management (UoM)		1 Competent Authority		
ITR181I016	Regionale Calabria/Lao	ITADBR181	AdB Regionale Calabria	Calabria, Basilicata
1 Unit of Management (UoM)		1 Competent Authority		
ITI025	Sele	ITCAREG15	Regione Campania (comprende AdB Regionale Campania Centrale ed AdB Regionale Campania Sud)	Campania, Basilicata
ITRI152	Regionale Destra Sele			Campania
ITRI153	Regionale sinistra Sele			Campania
ITR151	Regionale Campania Nord Occidentale			Campania
ITR154	Regionale Sarno			Campania
5 Unit of Management (UoM)		1 Competent Authority		
TOTALE DISTRETTO	17 (UOM)	6 COMPETENT AUTHORITY		7 REGIONI

Tab. 3 - CA e relative UoM ricadenti nel DAM

1.4.2 Ambiti territoriali

Il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale rappresenta uno degli otto distretti in cui è diviso il territorio dello Stato italiano. Il reticolo idrografico del DAM è caratterizzato da una grande entità di corsi d'acqua classificati, secondo le procedure ISPRA, dal 1° al 12° ordine, il loro sviluppo lineare, considerando corsi d'acqua di pianura, montani, aste torrentizie e fiumare ammonta a circa 31.000 km. Tale reticolo, fatta eccezione l'area in corrispondenza della penisola Salentina e delle Murge - Regione Puglia, presenta un articolazione molto varia in relazione alle dimensioni dei bacini idrografici, alle caratteristiche idrologiche, idrauliche, geolitologiche e morfologiche.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

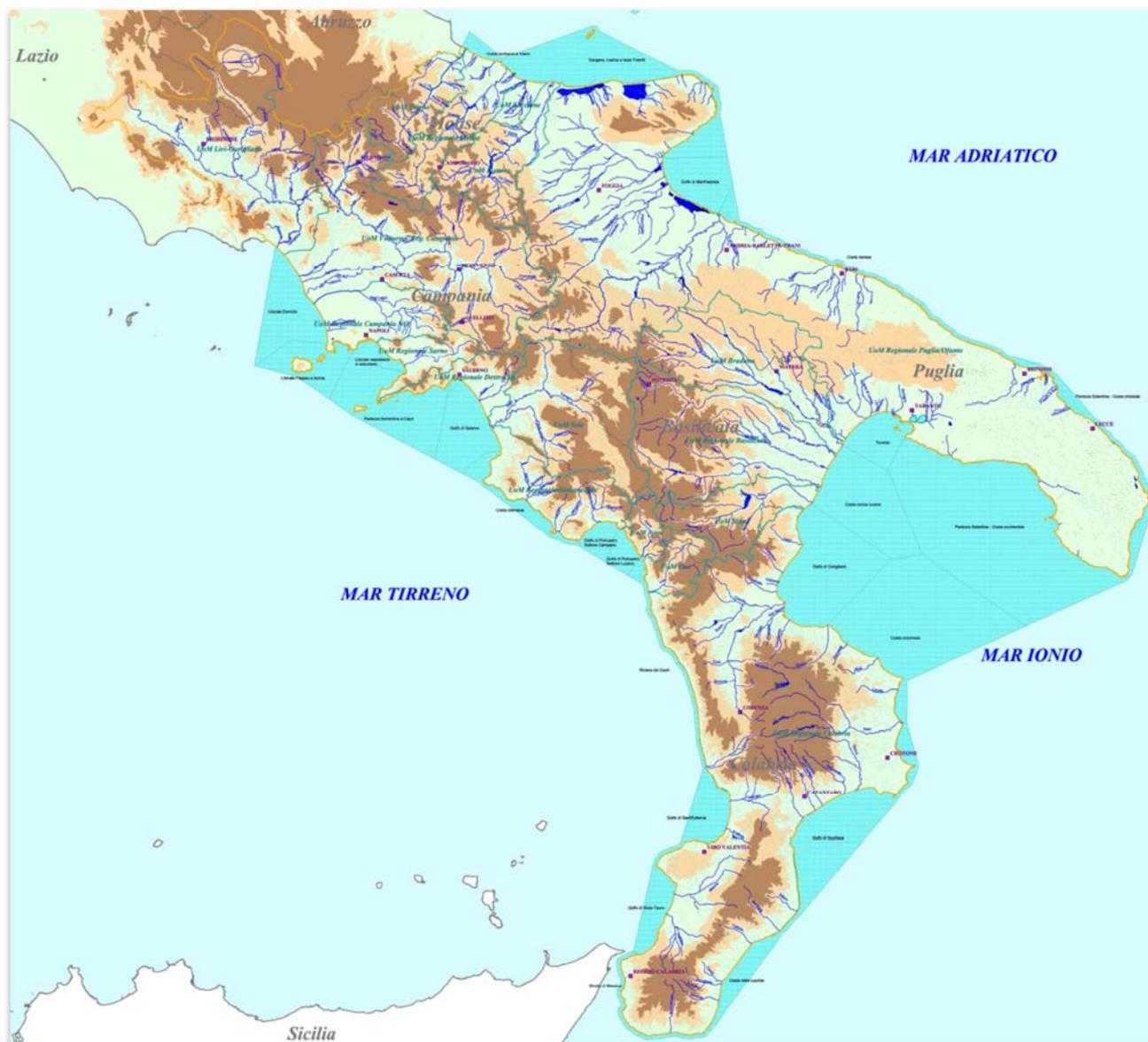


Fig.3– Inquadramento generale del reticolo idrografico

Il Distretto comprende, come detto, i **bacini idrografici principali** (individuati ai sensi della legge n. 183 del 1989).

Il Bacino dei fiumi Liri-Garigliano (Abruzzo, Lazio, Campania - UoM ITN005) con superficie complessiva di 4.984 km² con una lunghezza dell'asta principale di 164 km, ha una rete idrografica articolata in numerosi affluenti, di cui i principali sono senza dubbio il fiume Sacco, che contribuisce per circa il 25% dell'area complessiva, e la conca endoreica del Fucino,

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

morfologicamente e geograficamente separato dal bacino del Liri ma ad esso connesso per il tramite delle opere di bonifica idraulica.

Il Bacino del fiume Volturno (Molise, Campania, Puglia - UoMITN011), con i suoi 6.342 km² di superficie rappresenta, a livello nazionale, il sesto bacino idrografico per estensione, e l'undicesimo per lunghezza (175 km).

Il Bacino dei fiumi Agnena e Savone (Campania - UoMITR155), comprende i due fiumi a nord del Volturno che sfociano direttamente nel Mar Tirreno.

Il Bacino del fiume Sele, (Campania e Basilicata - UoM ITI025) ha un bacino di 3.223 km², il fiume Sele nasce in corrispondenza del comune di Caposele e si sviluppa per una lunghezza di 64 km;

Il Bacino Destra Sele (Campania, Basilicata - UoM ITRI152) è costituito dai seguenti corsi d'acqua: Tusciano, Picentino, Fuorni, Asa, Irno, Regina Major, Bonea, Furore, Dragone, Regina Minor – Sambuco, Grevone, Mercatello, Mariconda, V.ne Grande – Cetus.

Il Bacino Sinistra Sele (Campania - UoM ITRI153) è costituito dai seguenti corsi d'acqua: Capo di fiume, Testene, Solofrone, Alento, Pallistro, La Fiumarella, Torna, Fiumicello, Lambro, Mingardo, Bussento, Serrapotamo, Anafora, Cacafava, Castellaro, Soranna, Serriere, Brizzi, Rivellese, V.ne S. Caterina, V.ne S. Macario, V.ne Granci, V.ne Acqua del Lauro, V.ne Ganciemo, V.ne del Reggio (V.ne Palazzo), V.ne Fornaci, V.ne Lentiscelle, V.ne S. Pollareto.

Il Bacino Sarno, (Campania - UoM ITR154) il fiume Sarno nasce in corrispondenza del massiccio carbonatico del Pizzo d'Alvano ed ha uno sviluppo lineare di circa 24 km, con un bacino di 424 km².

Il Bacino Nord Occidentale (Campania - UoM ITR151), comprende una serie di corsi d'acqua di cui i principali sono: Asta valliva Regi Lagni, Bacini dell'isola d'Ischia e Procida, Alveo Camaldoli, Canale di Quarto, Canale di Volla, campi Flegrei, Alveo Avella, Alveo Quindici.

Il Bacino Biferno e Minori (Molise - UoM ITR141), rappresenta il principale fiume della regione Molise, con un alveo che si sviluppa interamente nel territorio della stessa regione, ha un bacino imbrifero di 1.316 km² e una lunghezza pari a 106 km. Il fiume Biferno nasce alle falde del Matese, nel comune di Bojano (CB), dall'unione dei torrenti Quirino e Càllora.

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Il Bacino Fortore (Molise, Puglia, Campania - UoM ITI015), il fiume nasce dal Monte Altieri, nel versante adriatico dell'Appennino Lucano presso Montefalcone di Val Fortore, in provincia di Benevento. È lungo circa 109 km ed ha un bacino imbrifero complessivo di 1.619 km², di cui il 47% circa, pari a 759,5 km² ricadente nel territorio molisano.

Il Bacino Saccione (Molise, Puglia - UoM ITI022), il torrente nasce dal Colle Frascari, in località Difesa Nuova presso Montelongo (CB). Il suo sviluppo lineare è pari a circa 38 km con un bacino imbrifero di 290 km² e per circa la metà della sua lunghezza, da Campomarino alla foce, segna il confine tra la Regione Molise e la Regione Puglia.

Il Bacino Trigno (Molise, Abruzzo - UoM ITI027), il fiume sorge alla base del Monte Capraro, nei pressi di Vastogirardi, in provincia di Isernia. La lunghezza dell'asta fluviale è pari a circa 87 km ed un bacino imbrifero di superficie complessiva pari a circa 1200 km². Per un tratto di 35 km scorre interamente in territorio molisano; nel secondo tratto di percorso, di circa 45 km, segna il confine con l'Abruzzo, fino a 7 Km dalla foce quando rientra in territorio molisano.

Il Bacino Agri (Basilicata - UoM ITR171) si estende per 1715 Km². Il reticolo idrografico del bacino del fiume Agri è piuttosto ramificato. Il corso d'acqua principale è il fiume Agri, che si origina nel settore occidentale della Basilicata e si sviluppa per una lunghezza di circa 132 km, attraversando da ovest verso est, la catena appenninica, la depressione intramontana dell'Alta Val d'Agri, la piana costiera jonica del metapontino, prima di sfociare nel Mar Jonio.

Il Bacino Basento (Basilicata – UoM ITR171) si estende per circa 1531 km². Il fiume lungo circa 169 km, si origina dalle pendici nell'Appennino Lucano settentrionale e dopo aver attraversato i rilievi montuosi e collinari appenninici, defluisce nella Piana di Metaponto, sfociando nel Mar Jonio.

Il Bacino Cavone (Basilicata – UoM ITR171), localizzato nella Provincia di Matera, copre una superficie di 685 km² e presenta caratteri morfologici prevalentemente collinari. Il fiume Cavone nasce nel settore centrale della Regione Basilicata con il nome di Torrente Salandrella ed ha una lunghezza di 54 km.

Il Bacino Bradano (Basilicata, Puglia – UoM ITI012), copre una superficie di 3037 km², dei quali 2010 km² appartengono alla Regione Basilicata ed i rimanenti 1027 km² alla Regione Puglia. Il

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

reticolo idrografico del bacino si presenta piuttosto ramificato. Il fiume Bradano, lungo circa 179 km, si origina nel settore nord-occidentale della Regione Basilicata, ha un andamento NO-SE e sfocia nel Mar Jonio dopo aver attraversato la Piana di Metaponto.

Il Bacino Sinni (Basilicata e Calabria – UoM ITI024), con una superficie di 1360 km², presenta caratteri morfologici prevalentemente da montuosi a collinari. Il fiume Sinni, lungo circa 109 km, nasce dalle propaggini orientali del Massiccio Sirino-Papa, percorre da ovest a est il settore meridionale della Basilicata e dopo aver attraversato la dorsale appenninica e l'estremo settore meridionale della piana costiera metapontina sfocia nel Mar Jonio.

Il Bacino Noce (Basilicata, Calabria – UoM ITI029), ha un'estensione di circa 378 km², di cui 306 km² nel settore occidentale della Basilicata e la restante parte in Calabria.

Il Bacino Ofanto (Puglia, Basilicata, Campania - UoM ITR161I020). Il fiume Ofanto attraversa complessivamente tre Regioni con una lunghezza dell'asta principale di circa 170 km ed un bacino imbrifero totale di circa 3.000 km². L'Ofanto è il più importante fiume della Puglia oltreché il fiume più lungo fra quelli che sfociano nell'Adriatico a sud del Reno e in assoluto il secondo del Mezzogiorno d'Italia dopo il Volturno. Il reticolo idrografico è molto più esteso ed articolato sul versante destro rispetto a quello sinistro dove tra i maggiori affluenti si annoverano il Torrente Osento, il Torrente Rio Salso ed il Torrente Marana Capaciotti.

I Bacini delle provincie di Bari e Brindisi (Puglia - UoM ITR161I020). La natura prevalentemente carsica del territorio pugliese determina nei corsi d'acqua l'assenza di deflussi per finestre decennali. Tuttavia accade che in corrispondenza di eventi precipitativi straordinari si attiva una fitta rete di lame e canali in grado di convogliare le acque fino a mare.

I Bacini del Gargano (Puglia - UoM ITR161I020). L'ambito dei bacini dei corsi d'acqua torrentizi del Gargano comprende tutti quei reticoli idrografici che, secondo una disposizione grossomodo centripeta, scendono dalle alture del promontorio garganico verso la costa o la piana del Tavoliere. I corsi d'acqua presenti, che assumono caratteristiche di tipo "montano", sono caratterizzati da bacini di alimentazione sostanzialmente limitati, che solo in pochi casi superano i 100 km² di estensione. Le valli fluviali appaiono in molti casi ampie e profonde, fortemente

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

modellate nel substrato roccioso prevalentemente carbonatico, e caratterizzate da pendenze del fondo a tratti anche elevate.

I Fiumi Settentrionali (Puglia e Campania - UoM ITR161I020). L'ambito dei bacini fluviali con alimentazione appenninica, è caratterizzato dalla presenza di reticoli idrografici ben sviluppati con corsi d'acqua che, nella maggior parte dei casi hanno origine dalle zone pedemontane dell'appennino Dauno.

Il Salento (Puglia - UoM ITR161I020). La piana salentina occupa una porzione molto estesa della Puglia meridionale, che comprende gran parte della provincia di Lecce ma porzioni anche consistenti di quelle di Brindisi e di Taranto. Tale ambito, molto più esteso di quello analogo presente sull'altopiano murgiano, comprende anch'essa una serie numerosa di singoli bacini endoreici, ognuno caratterizzato da un recapito finale interno al bacino stesso. Tra questi il più importante è quello del Canale Asso, con estensione pari a circa 200 Km² e recapito finale nell'inghiottitoio carsico della Vora Colucci.

L'Arco Ionico (Puglia - UoM ITR161I020). L'unità fisiografica dell'Arco Ionico comprende i bacini di una serie di corsi d'acqua, accomunati dalla condizione di avere come recapito finale il mare Jonio, nel tratto compreso tra la foce del Bradano e il litorale tarantino orientale, e di mostrare in molti casi, soprattutto nei tratti medio-montani, condizioni morfologiche della sezione di deflusso molto strette e profonde, che localmente sono chiamate "gravine". Tra i corsi d'acqua più importanti di questo ambito sono da annoverare il Fiume Lato, il Fiume Lenne, il Canale d'Aiedda, il Fiume Patemisco e il Fiume Tara.

Il Bacino Interregionale del fiume Lao (Calabria, Basilicata - UoM ITR181ITI016 - CA ITADBR181). Il Lao è uno dei principali fiumi del Parco Nazionale del Pollino. Nasce dalla Serra del Prete, nel territorio di Viggianello (PZ). Sfocia nel Mar Tirreno, nel territorio comunale di Scalea (CS). Sottende un bacino di circa 600 km² di cui 156 km² in Basilicata e la restante parte in Calabria.

Il Bacino Crati (Calabria - UoM ITR181ITI016). Il fiume Crati è il fiume principale della Calabria con una superficie del bacino idrografico 2.448 km² e una lunghezza di 91 km. Esso ha origine dalle pendici occidentali della Sila (Monte Timpone Bruno), nel territorio comunale di Aprigliano. Sfocia nel Golfo di Taranto, presso la Marina di Corigliano Calabro.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Il Bacino Mesima (Calabria - UoM ITR181ITI016). Il fiume Mesima è uno dei fiumi maggiori della Calabria meridionale e presenta un bacino di circa 815 km². Le sue sorgenti sono situate sulle Serre calabresi alle pendici del monte Mazzucolo (942 m), dopo un percorso di circa 30 km il fiume raggiunge la Piana di Gioia Tauro, e quindi la provincia di Reggio Calabria, dove sfocia nelle acque del Tirreno a nord di San Ferdinando.

Il Bacino Neto (Calabria - UoM ITR181ITI016). Il Neto è il secondo fiume più importante della Calabria dopo il Crati. Nasce sulla Sila dal monte Botte San Donato, in provincia di Cosenza e presenta un bacino di circa 1073 km² e una lunghezza di circa 80 km. Sfocia nel Mar Ionio.

Bacino Amato (Calabria - UoM ITR181ITI016). Il fiume Amato o fiume Lamato è un fiume della Calabria che nasce nella Sila Piccola e sfocia nel Mar Tirreno, in corrispondenza del golfo di Sant'Eufemia, dopo un corso di 56 km ed un bacino idrografico sotteso di 444 km².

Bacino Abatemarco (Calabria - UoM ITR181ITI016). Il fiume Abatemarco nasce nel Massiccio del Pollino e sfocia nel Mar Tirreno nel territorio comunale di Santa Maria del Cedro, con una superficie del bacino di circa 65 km² e una lunghezza di circa 22 km.

Bacino Angitola (CalabriaUoM - ITR181ITI016). Il fiume Angitola è un piccolo fiume dell'Italia meridionale, in Calabria, che nasce dal Monte Pizzinni e si getta nel golfo di Sant'Eufemia, presso la stazione di Francavilla Angitola, nel Mar Tirreno, dopo un corso di 20 km.

Altri Bacini Calabresi (Calabria - UoM ITR181ITI016). Il reticolo idrografico della Calabria è caratterizzato da numerose fiumare a carattere prevalentemente torrentizio o perenne.

Coste Tirreniche, Ioniche e Adriatiche: le coste *tirreniche* si estendono dal Lazio, alla Campania, Basilicata e Calabria. A partire dal golfo di Gaeta al Golfo di Salerno e fin oltre la foce del Sele, si presentano prevalentemente basse e sabbiose, fatta eccezione della Penisola Sorrentina e della costiera Amalfitana. Il promontorio del Cilento presenta sia coste alte che basse e sabbiose. A sud del Cilento, vi è un primo tratto rappresentato da coste rocciose. Le coste calabre dopo il Golfo di Policastro si presentano quasi rettilinee fino al promontorio di Monte Poro; oltre tale limite, fino allo Stretto di Messina, sono frastagliate, per la maggior parte alte, rocciose e scoscese.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

Le coste ioniche della Calabria, Basilicata e Puglia. La costa ionica calabrese si estende da Melito di Porto Salvo fino a Rocca Imperiale e sono simili a quelle del tratto tirrenico: rettilinee e poco incise, tranne che per i tratti in prossimità del promontorio di Isola Capo Rizzuto e a sud del Golfo di Squillace, dove le coste sono invece accidentate. Le *coste ioniche* lucane e quelle pugliesi al confine con la Basilicata si presentano invece basse e sabbiose.

Le coste adriatiche, procedendo da sud verso nord, da Santa Maria di Leuca ad Otranto fino alla foce Trigno ed oltre, sono uniformi e rettilinee, interrotte solo dal promontorio del Gargano. Qui il litorale è costituito da coste basse e sabbiose.

Le principali isole sono rappresentate dall'arcipelago campano (o napoletano) costituito da cinque isole, nel golfo di Napoli, e dalle isole Tremiti.

Le unità costiere comprendono una fascia di territorio della profondità di 2 km a partire dal mare nonché le acque marine eccedenti un miglio nautico rispetto al limite di riferimento per le acque territoriali, così come previsto dal D.Lgs. 152/2006. Tale fascia è stata saltuariamente estesa verso terra oltre i 2 km in modo da comprendere integralmente le principali lagune salmastre.

Complessivamente sono state individuate 24 unità costiere che coprono l'intero territorio di competenza del distretto.

UNITÀ COSTIERE DEL DISTRETTO APPENNINO MERIDIONALE		
CODICE	DENOMINAZIONE AREA	(km ²)
01	COSTA MOLISANA E VASTO	52
02	GARGANO, LESINA E ISOLE TREMITI	145
03	GOLFO DI MANFREDONIA	44
04	COSTA BARESE	161
05	PENISOLA SALENTINA - COSTA ORIENTALE	182
06	PENISOLA SALENTINA - COSTA OCCIDENTALE	153
07	TARANTO	80
08	COSTA IONICA LUCANA	31
09	GOLFO DI CORIGLIANO	86
10	COSTA CROTONESE	110
11	GOLFO DI SQUILLACE	98

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

12	COSTA DELLA LOCRIDE	118
13	STRETTO DI MESSINA	36
14	GOLFO DI GIOIA TAURO	56
15	GOLFO DI SANT'EUFEMIA	80
16	RIVIERA DEI CEDRI	120
17	GOLFO DI POLICASTRO - SETTORE LUCANO	21
18	GOLFO DI POLICASTRO - SETTORE CAMPANO	28
19	COSTA CILENTANA	80
20	GOLFO DI SALERNO	47
21	PENISOLA SORRENTINA E CAPRI	69
22	LITORALE NAPOLETANO E VESUVIANO	43
23	LITORALE FLEGREO E ISCHIA	57
24	LITORALE DOMIZIO	55

Tab. 4 – Distretto Appennino Meridionale – Unità Costiere-fonte PGA

1.4.3 Procedure Amministrative

Per il PGRA sotto il profilo amministrativo vengono seguite le procedure di adozione ed approvazione dei Piani Stralcio a cui è formalmente equiparato. Il Piano deve essere adottato entro il 22 dicembre 2015, coincidente con la data di ultimazione indicata dalla norma. Nella fase interlocutoria tra Progetto e Piano un ruolo importante spetta alle attività di informazione e partecipazione dei soggetti interessati (Stakeholder) al fine della formulazione definitiva dei contenuti del PGRA e soprattutto per la sua condivisione a livello territoriale.

1.5 Attività di Coordinamento

Pertanto per quanto concerne il **Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale** l'Autorità di Bacino Nazionale coordina le attività per la predisposizione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, che sono attuate presso le Autorità di Bacino competenti sul territorio. A tal fine è stato costituito un Tavolo Tecnico per la definizione, condivisione ed attuazione delle attività del Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni, che vede la partecipazione delle Autorità di Bacino nazionale, interregionali/regionali e delle Regioni.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

In particolare il **Tavolo Tecnico Istituzionale**, costituito dai Segretari Generali delle Autorità di Bacino Nazionale, Interregionali e Regionali ricadenti nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale e dai rappresentanti/referenti delle Regioni ricadenti nel suddetto Distretto.

Il **Tavolo Tecnico Operativo**, costituito dai rappresentanti e/o funzionari delle predette Autorità di Bacino e Regioni, individuati da ciascuna CA.

Le attività del tavolo tecnico si sono svolte e si svolgeranno ancora per l'espletamento di tutte le attività necessarie alla attuazione del PGRA. A tutt'oggi Il Tavolo ha lavorato per la redazione delle mappe (scadenza 2013) e per la stesura del progetto di Piano (dicembre 2014) e del Piano (scadenza dicembre 2015) e all'attività di reporting.

In relazione a ciò sono stati espressamente prodotti all'interno del tavolo i seguenti documenti di coordinamento, per l'espletamento dei contenuti tecnici al fine da sviluppare ed al fine di garantire, nei limiti del possibile, omogeneità ai prodotti da realizzare:

- *“Relazione programma di lavoro per la redazione delle mappe di pericolosità e rischio del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Meridionale (DAM)”* che rappresenta lo strumento metodologico a cui si è fatto riferimento per la predisposizione delle mappe (approvazione Comitato Tecnico - maggio 2013) e che ha valore di **Valutazione Globale Provvisoria** di cui all'art 66 comma 7 lett. b) del D.Lgs. 152/2006;
- *“Documento di orientamento per la redazione del PGRA – DAM”* per la predisposizione del Piano (approvazione Comitato Tecnico – luglio 2014).

Successivamente sulla base dei suindicati documenti è stato predisposto il Progetto di Piano di Gestione del rischio di alluvioni (presa d'atto del C.I. integrato del 22/12/2014) e presentata la documentazione per il completamento della procedura VAS (giugno 2015) e predisposta la presente versione per l'adozione entro il 22/12/2015.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

2 LE MAPPE DEL PIANO

2.1 Introduzione

Nel presente capitolo vengono sinteticamente descritti i risultati relativi alla predisposizione delle mappe relative alla scadenza 2013 facendo riferimento agli elaborati espressamente richiesti dalla norma (*Allegato A D.Lgs. 49/2010 Parte A-I*) e già oggetto di presa d'atto da parte del Comitato istituzionale integrato.

Per ogni eventuale dettaglio si rimanda alle relazioni di ogni singola CA (elaborato R.4.i e relativi allegati). Verranno rappresentati i seguenti elementi in senso generale:

- La valutazione preliminare del rischio di alluvioni;
- le carte di inquadramento distrettuale;
- le mappe di pericolosità e del rischio di alluvioni.

2.2 La valutazione preliminare del rischio di alluvioni

Come è noto per tutto il territorio nazionale, la valutazione preliminare è stata superata avvalendosi delle Misure Transitorie di cui all'art. 11 comma 1 del D.lgs.49/2010 ovvero: *“Le autorità di bacino distrettuali di cui all'articolo 63 del decreto legislativo n. 152 del 2006 non svolgono la valutazione preliminare del rischio di alluvioni di cui al succitato articolo 4, se hanno stabilito, prima del 22 dicembre 2010, di elaborare mappe della pericolosità e mappe del rischio di alluvioni e di predisporre piani di gestione del rischio di alluvioni, conformemente alle disposizioni di cui agli articoli 5, 6 e 7”. (Art.11).*

2.3 Le carte di inquadramento Distrettuale

Le carte di inquadramento distrettuale sono costituite da Tavole a piccola scala di rappresentazione (1:600.000), sulle quali sono indicati complessivamente tematismi di inquadramento e/o strettamente interconnessi alla problematica della gestione del rischio di alluvioni.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

Le carte di inquadramento sono state accorpate per tematismi in 3 categorie, come specificato nella successiva Tab. 5. In tutte le tavole vengono rappresentate le aree di pericolosità a livello distrettuale così come presentate al Comitato Istituzionale allargato del 23/12/2013.

PRODOTTO	ELABORATO			CONTENUTO
	PROG.	SCALA	DENOMINAZIONE	
A Carte di Inquadramento (a livello di DAM)	C.A.1	600.000	Carta delle Competent Authority delle UoM	Limiti C.A e UoM, limiti amministrativi (Regioni, Provincie, AdB)
	C.A.2.1	600.000	Carta del Reticolo e dei Bacini Idrografici	Reticolo idrografico (dettaglio fino al 4°), principali bacini e sottobacini limiti UoM e AdB.
	C.A.2.2	600.000	Carta di Inquadramento fisico-amministrativo	Rappresentazione su base DTM (ris. 20x20) dei principali limiti amministrativi e caratteristiche fisiche
C Carte di sintesi dei principali Elementi esposti (a livello di DAM)	C.C.1	600.000	Carta Abitanti Potenzialmente Esposti	Carta Abitanti Potenzialmente Esposti in aree di Pericolosità Idraulica nel DAM
	C.C.2	600.000	Carta Densità Abitativa e da alluvioni	Carta della densità abitativa 2011 in relazione alle aree di pericolosità idraulica (Ab/KMQ)
	C.C.3	600.000	Carta dell'Uso del Suolo	Uso suolo da Corinne Land Cover (III livello integrato per alcuni aspetti fino al IV) e pericolosità idraulica
	C.C.4.1	600.000	Carta delle località abitate	Carta su dati ISTAT 2011 in relazione alle aree di pericolosità idraulica
	C.C.4.2	600.000	Carta del grado di urbanità	Carta realizzata su dati ISTAT 2011 in relazione alle aree di pericolosità idraulica
	C.C.5.1	600.000	Carta delle Aree Protette e Rete natura 2000	Aree naturali protette (parchi, riserve oasi, ZPS, SIC, IBA, Ramsar) in relazione alle aree di pericolosità idraulica
	C.C.5.2	600.000	Carta delle regioni biogeografiche e Rete natura 2000	Individuazione delle regioni biogeografiche del Distretto e ZPS, SIC, e ZSC – rete Natura 2000
	C.C.6	600.000	Carta delle Infrastrutture Strategiche	Dighe, autostrade, ferrovie, porti aeroporti in relazione alle aree di pericolosità idraulica
	C.C.7	600.000	Carta Patrimonio Storico-Culturale	Carta del patrimonio storico – culturale in relazione alle aree di pericolosità idraulica
C.C.8	600.000	Carta delle Criticità Ambientali	SIN/SIR, industrie a rischio in relazione alle aree di pericolosità idraulica	
E Carte di collegamento con alcuni aspetti della Protezione Civile (a livello di DAM)	C.E.1	600.000	Carta dello stato della Pianificazione in materia di Protezione Civile	Cartografia su base amministrativa con indicazione degli strumenti di protezione Civile esistenti a livello Regionale, provinciale e comunale e dati percentuali di esistenza in relazione alle aree di pericolosità
	C.E.2	600.000	Carta dei presidi territoriali	Cartografia con indicazione dei presidi territoriali esistenti ed eventuale perimetrazione
	C.E.3	600.000	Carta della rete di monitoraggio (idropluviometrica)	Carta con localizzazione delle stazioni idropluviometriche su carta della pericolosità e sottobacini. Sintesi per sottobacino.
	C.E.4	600.000	Carta dei grandi sistemi Arginali	Carta di sintesi dei principali sistemi arginali per difesa da piene straordinarie

Tab. 5 – Mappe in scala 1:600.000 del PGRA Distretto Appennino Meridionale

2.4 Le mappe di pericolosità e del rischio di alluvioni

2.4.1 Mappe di pericolosità

Il D.Lgs. 49/2010, prima di ogni altra cosa contiene la definizione di alluvione di pericolosità da alluvione. Si precisa che, mentre la definizione di alluvione è presente nella Direttiva del Parlamento Europeo, (anche se leggermente difforme) la definizione di pericolosità da alluvione viene introdotta dalla norma nazionale:

- **alluvione:** l'allagamento temporaneo, anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità, di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua. Ciò include le inondazioni causate da laghi, fiumi, torrenti, eventualmente reti di drenaggio artificiale, ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale, le inondazioni marine delle zone costiere ed esclude gli allagamenti causati da impianti fognari;
- **pericolosità da alluvione:** la probabilità di accadimento di un evento alluvionale in un intervallo temporale prefissato e in una certa area.

L'art. 6 del D.Lgs. 49/2010 fornisce indicazioni sui criteri di riferimento per la determinazione dei livelli di pericolosità di cui ai comma 2, 3 e 4 che si riportano:

2. *Le mappe della pericolosità da alluvione contengono, evidenziando le aree in cui possono verificarsi fenomeni alluvionali con elevato volume di sedimenti trasportati e colate detritiche, la perimetrazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo i seguenti scenari:*

- a) alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento (bassa probabilità);*
- b) alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (media probabilità);*
- c) alluvioni frequenti: tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (elevata probabilità).*

3. *Per ogni scenario di cui al comma 2 vanno indicati almeno i seguenti elementi:*

- a) estensione dell'inondazione;*
- b) altezza idrica o livello;*
- c) caratteristiche del deflusso (velocità e portata).*

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

4. *Per le zone costiere in cui esiste un adeguato livello di protezione e per le zone in cui le inondazioni sono causate dalle acque sotterranee, le mappe di cui al comma 2 possono fare riferimento solo agli scenari di cui al comma 2, lettera a).*

Al fine di fornire uniformità di Indirizzo a livello nazionale il MATTM Direzione Generale – Territorio, risorse idriche, ha emanato nel gennaio 2013 un documento denominato *Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni* con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni.

Nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni per il Distretto Idrografico, le Autorità di Bacino hanno provveduto alla definizione e mappatura delle aree inondabili secondo i seguenti criteri

- aree con elevata probabilità di accadimento ($30 \leq T \leq 50$) → P3 (pericolosità elevata).
- aree con media probabilità di accadimento ($100 \leq T \leq 200$) → P2 (pericolosità media).
- aree con bassa probabilità di accadimento ($200 \leq T \leq 500$) → P1 (pericolosità bassa).

Le medesime AdB, prima ancora della Direttiva 2007/60/CE, avevano già redatto i Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), pertanto, le azioni intraprese per la stesura delle “*mappe di pericolosità e rischio*” sono state finalizzate all'**aggiornamento, omogeneizzazione e valorizzazione dei PAI vigenti (parte alluvioni)** al fine di raggiungere un primo livello comune in ambito nazionale, in cui tutte le informazioni derivabili da dati già contenuti nei vigenti strumenti di pianificazione siano rappresentate in modo omogeneo e coerente con le indicazioni riportate nell'art.6 del D.Lgs. 49/2010.

Nella seguente Tab. 6 sono riportati i totali a livello di DAM delle superfici esposte a pericolosità di alluvione distinte tra fluviale e costiero come da mappe (giugno 2013) e successivi aggiornamenti. Si specifica che i Comuni a pericolosità sono complessivamente 1377.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

PERICOLOSITÀ (km²)	FLUVIALE (km²)	COSTIERA (km²)	TOTALE (km²)
P1	297,029	21,578	318,607
P2	1.060,943	17,664	1.078,607
P3	2.018,918	68,072	2.086,990
TOTALE (km²)	3.376,891	107,314	3.484,204
% aree a pericolosità rispetto alla superficie del Distretto	4,96	0,16	5,12

Tab. 6- Superfici totali di pericolosità del Distretto

In particolare, i dati costieri sono riferiti alle sole CA che hanno trasmesso tali dati (AdB LGV, Regione Basilicata, Regione Calabria). Il totale complessivo non tiene conto della sovrapposizione tra aree di pericolosità fluviale e costiera, che comunque rappresenta un'aliquota limitata dello stesso. Per la specifica delle aree di pericolosità a livello di CA si rimanda all'allegato R.1.A. alla presente relazione. I dati di dettaglio a livello comunale per ciascuna CA sono riportati negli elaborati R.4.i.A allegati alle singole relazioni di CA (R.4.i).

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

2.4.2 Mappe del rischio

L'art. 5 del D.Lgs. 49/2010 dispone che le mappe del rischio di alluvione devono essere redatte *nell'ambito degli scenari di cui al comma 2 e prevedono le 4 classi di rischio di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 29 settembre 1998, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 3 del 5 gennaio 1999, espresse in termini di:*

a) numero indicativo degli abitanti potenzialmente interessati;

b) infrastrutture e strutture strategiche (autostrade, ferrovie, ospedali, scuole, etc.);

c) beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse presenti nell'area potenzialmente interessata;

d) distribuzione e tipologia delle attività economiche insistenti sull'area potenzialmente interessata;

e) impianti di cui all'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di alluvione e aree protette potenzialmente interessate, individuate all'allegato 9 alla parte terza del decreto legislativo n. 152 del 2006;

f) altre informazioni considerate utili dalle autorità di bacino distrettuali, come le aree soggette ad alluvioni con elevato volume di trasporto solido e colate detritiche o informazioni su fonti rilevanti di inquinamento.

Gli Indirizzi operativi del MATTM, che partendo dai 4 livelli di danno potenziale, indicano una matrice di incrocio tra il danno D e la pericolosità P, secondo la trattazione generale del rischio, di cui si riportano le definizioni e l'equazione generale.

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

dove:

- **P (pericolosità):** probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un certo intervallo di tempo, di un fenomeno naturale di assegnata intensità;
- **E (elementi esposti):** persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc.) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposte ad un evento naturale;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- **V (vulnerabilità):** grado di capacità (o incapacità) di un sistema/elemento a resistere all'evento naturale;
- **Dp (danno potenziale):** grado di perdita prevedibile a seguito di un fenomeno naturale di data intensità, funzione sia del valore che della vulnerabilità dell'elemento esposto;
- **R (rischio):** numero atteso di vittime, persone ferite, danni a proprietà, beni culturali e ambientali, distruzione o interruzione di attività economiche, in conseguenza di un fenomeno naturale di assegnata intensità.

Queste definizioni sono state applicate per la predisposizione delle mappe nel modo seguente. La pericolosità P è ovviamente espressa nei tre livelli P1, P2 e P3. Il Danno potenziale coincide con il bene esposto in quanto la vulnerabilità è posta uguale a 1 svincolandosi dalle difficoltà collegate alla sua valutazione in questa fase di definizione qualitativa del rischio.

Il rischio R è quello definito dalle 4 note classi del DPCM 29/09/1998 (sostanzialmente coincidenti con le quattro classi di danno atteso).

In merito ai criteri di attribuzione della classe di rischio, così come proposto negli Indirizzi operativi MATTM, si è fatto riferimento ad una matrice per la definizione del rischio che, seppur lasciando alcune discrezionalità derivanti dalle specificità territoriali, è stata utilizzata per la redazione delle mappe su tutto il territorio del distretto. Gli elementi di riferimento per la strutturazione della matrice sono stati: *Classificazione del bene esposto; Vulnerabilità; Danno potenziale; Abitanti a rischio; Strutture Strategiche; Aree di crisi ambientale e Industrie a rischio di incidente.*

La matrice del rischio (Tab. 7), indicata dagli Indirizzi del MATTM, possiede delle caselle con alternativa nella attribuzione del livello di rischio, nel senso che, a seconda di quanto elaborato nei PAI si potrà ritenere valida l'una o l'altra scelta.

Le mappe del rischio, in ottemperanza alle disposizioni della Direttiva 2007/60/CE che nel D.Lgs. 49/2010, evidenziano il numero di abitanti potenzialmente esposti e gli impianti potenzialmente pericolosi (ai sensi dell'allegato I del D.L. 59/2005), le strutture strategiche.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'						
		P3		P2		P1		
CLASSI DI DANNO	D4	R4		R4	R3	R2		
	D3	R4	R3	R3		R2	R1	
	D2	R3		R2	R2		R1	
	D1	R1		R1		R1		

Tab. 7- Matrice del Rischio

Aree a Rischio di Inondazione per Mareggiata e/o Rischio Erosione Costiera

Le coste del Distretto Idrografico Appennino Meridionale (DAM) hanno una lunghezza di circa 2.200 km e si estendono lungo il mar Mediterraneo (Tirreno, Ionio, Adriatico). Specificamente ricadono le coste del territorio delle seguenti regioni: Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, per piccoli tratti ricadono porzioni di costa della Regione Abruzzo (Comune di San Salvo) e nella Regione Lazio (Comune di Minturno). I comuni costieri, ricadenti nel DAM sono 257 comprese le isole, quindi, rappresentano 15% dei comuni del Distretto. In particolare, dall'analisi degli attuali strumenti di pianificazione e studi effettuati sull'ambito costiero del Distretto, emerge che ad oggi circa il 30% come riportato nella successiva Tab. 8 delle coste è soggetto a fenomeni erosivi.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

Regione	Lunghezza totale (km)	Coste alte e aree portuali (km)	Coste basse (km)	Tratti in erosione (km)	% tratti di coste in erosione
Campania	480	256	224	95	19.8%
Calabria	736	44	692	300	40.8%
Basilicata	68	32	36	28	41.2%
Puglia	865	563	302	195	22.5%
Molise	36	14	22	20	55.6%
TOTALE	2185	909	1276	638	29.2%

Tab. 8 – Tratti di costa e riepilogo dei dati di erosione costiera sul DAM – elaborazioni ISPRA

La situazione relativa alla valutazione del rischio da inondazione per mareggiata e/o erosione si presenta piuttosto diversa rispetto a quanto risulta essere stato già fatto dalle Autorità di Bacino (Competent Authority per ciascuna UoM) e Regioni in materia di rischio idraulico di origine fluviale. Sinteticamente, per il territorio del DAM si riportano le informazioni per regioni contenute in Piani regionali o Piani stralcio o studi redatti dalle Autorità di Bacino di seguito riportati e raggruppati per CA:

- **AdB dei fiumi Liri Garigliano e Volturno**
 - PSEC Piano Stralcio Erosione Costiera – Bacino Liri-Garigliano Volturno
 - Approvato con DPCM del 15.02.2013
- **AdB Interregionale Basilicata:**
 - Piano regionale per la gestione delle Coste
 - in fase revisione prima dell'avvio della procedura di VAS a cura della Regione Basilicata
- **AdB Regionale Calabria:**
 - Piano Stralcio per l'Erosione costiera
 - Adottato dal Comitato Istituzionale del 22.luglio.2014
- **AdB Interregionale Puglia:**

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- Piano Stralcio per l' Erosione costiera
- adottato dal Comitato Istituzionale del 22.luglio.2014.
- **Regione Campania:**
- Piano Stralcio Erosione Costiera (PSEC)
- Vigenti, per ex Autorità interregionale del Fiume Sele, Norme di Salvaguardia approvate con Delibera dal Comitato Istituzionale n.34 del 13.12.2010 e pubblicate sul BURC n.83 del 27.12.2010;
- Vigenti, per ex Autorità regionale Destra Sele, Norme di Salvaguardia approvate con Delibera dal Comitato Istituzionale n.75 del 26.11.2013 e pubblicate sulla GURI n.2 del 03.01. 2014;
- adottato, per ex Autorità regionale Sinistra Sele, dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 52 del 21.12.2006 pubblicato sul BURC n.29 del 28.05.2007 ed approvato dal Consiglio Regionale attestato n. 173/2 del 02.02.2011 – G.R. 2327 del 2007;
- Piano Stralcio per la Difesa delle Coste (PSDC)
- adottato, per ex AdB Regionale Sarno, con Delibera di Comitato Istituzionale n.10 del 05.09.2012 (pubblicazione sul BURC n.60 del 20.09.2012) ed approvato con Delibera di Giunta Regionale n.572 del 19.10.2012 (pubblicazione sul BURC n.68 del 29.10.2012, quale proposta al Consiglio Regionale);
- adottato, per ex AdB Regionale Nord Occidentale, con Delibera di Comitato Istituzionale n.285 del 23.07.2009 ed approvato con Delibera di Giunta Regionale n.417 del 25.03.2010, integrata dalla Delibera di Giunta Regionale n. 507 del 04.10.2011, BURC n. 74 del 05/12/2011. La citata delibera n. 285 del 2009 è stata modificata/integrata dalle Delibere di Comitato Istituzionale nn. 305/2009, 325/2010 e 327/2010.
- **AdB Interregionale Trigno, Biferno e Minori, Saccione Fortore**
- Studio su “La Dinamica della costa molisana” da parte della regione, con il suddetto studio è stata eseguita un’analisi dello stato della costa molisana, con particolare riferimento alla evoluzione della linea di costa e dei fondali marini più prossimi ad essa in funzione dei fenomeni erosivi in atto e dell’andamento delle condizioni meteo-marine esistenti.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Nella Tab. 9 seguente sono riportati i totali a livello di DAM delle superfici esposte a rischio di alluvione distinte tra fluviale e costiero, come da mappe (giugno 2013) e successive integrazioni.

In particolare, i dati costieri sono riferiti alle sole CA che hanno trasmesso tali dati (AdB LGV, Regione Basilicata). Il totale complessivo non tiene conto della sovrapposizione tra aree a rischio fluviale e costiero, che comunque rappresenta un'aliquota limitata dello stesso.

RISCHIO (km²)	FLUVIALE (km²)	COSTIERO (km²)	TOTALE (km²)
R1	422,674	5,718	428,392
R2	1.476,599	6,429	1.483,028
R3	610,326	3,669	613,995
R4	848,931	14,263	863,194
TOTALE	3.358,530	30,078	3.388,608
% aree a rischio rispetto alla superficie del Distretto	4,93	0,04	4,97
NUMERO ABITANTI A RISCHIO	597.588	1.000	598.588
% popolazione a rischio rispetto alla popolazione del Distretto	4,38	0,01	4,39

Tabella 9 - Totali superfici a rischio ed abitanti esposti a livello di DAM

In riferimento al numero degli abitanti, si specifica che i valori indicati sono riferiti a quanto espressamente elaborato da ogni singola CA

3 OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI

3.1 Considerazioni generali

Il processo che conduce alla redazione del Piano si ancora nel dettato normativo Comunitario e Nazionale. Il punto di partenza si fonda sulla esplicitazione del principio della Gestione del rischio che si attua attraverso l'attività di previsione, protezione, prevenzione e preparazione (aspetti della gestione art 7 comma 1 D.lgs. 49/2010) finalizzandole all'obiettivo strategico definito già nella Direttiva 2007/60 come *un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni (art.1).*

Al fine di rappresentare efficacemente il processo a cascata che porta alla definizione delle misure, che rappresentano l'elemento attuativo del PGRA e che ne racchiudono in sé i contenuti, si riportano le *strategia, finalità ed gli obiettivi prioritari del Piano ed il quadro delle specifiche attività svolte per il Piano scadenza 2015.* Il passaggio concettuale che conduce dall'obiettivo strategico alla definizione delle azioni è importante per tradurre e motivare le azioni concrete che il PGRA deve proporre ed attuare. Ci soffermiamo pertanto su alcune definizioni a cascata fondamentali per evidenziare questo passaggio.

3.2 Natura del PGRA

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni costituisce lo strumento **operativo e gestionale** in area vasta (**Distretto idrografico**) per il perseguimento delle attività di valutazione e di gestione dei rischi di alluvioni al fine *di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni,* nel distretto idrografico di riferimento.

Operativo in quanto definisce gli scenari ed i soggetti chiamati ad operare nelle varie fasi temporali così come saranno previsti nel redigendo Piano.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Gestionale in quanto il Piano riguarda tutti gli aspetti della **gestione** del rischio di alluvioni, in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato.

Il concetto di gestione del rischio non è soltanto riferibile alla fase della gestione legata all'evento alluvionale ma è collegato anche alla programmazione e pianificazione di tutte gli aspetti e componenti (abitanti, elementi antropici, ambientali, culturali e produttivi) che vanno a comporre il complesso sistema di distretto e di bacino.

3.3 Strategia del PGRA

Organizzare una gestione integrata e sinergica dei rischi di alluvioni al fine di pervenire alla riduzione delle conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni.

La strategia per il raggiungimento degli obiettivi prefissati richiede la definizione di uno "*scenario tecnico-istituzionale sociale*" complesso ed articolato, dove ogni elemento è chiamato a fare la propria parte: nella consapevolezza della conoscenza, della comprensione, del rispetto del bene comune, dell'uso corretto del territorio in una visione interdisciplinare e partecipata.

Appare evidente che un obiettivo così complesso può essere condiviso solo se affrontato attraverso un approccio integrato e coordinato che tenga conto delle innumerevoli sfaccettature e variabili presenti nell'ambito del distretto idrografico. In virtù di tale considerazione il processo in atto dovrà tener conto:

- della diversità dei processi fisico – ambientali – territoriali;
- dei diversi sistemi di previsione e prevenzione ed emergenza operanti a livello locale (regionale);

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- di rispondere a condizioni di tutela, valorizzazione e sviluppo sostenibile.

Dal punto di vista organizzativo si sottolinea sin d'ora il marcato carattere multi livello cui competono azioni da parte di Enti ed Istituzioni la cui gerarchia è chiamata ad operare in funzione del dettaglio di scala associato all'evento o allo scenario di riferimento.

3.4 Finalità del PGRA

La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione) attraverso quanto riportato nel PGRA. In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale. In questa ottica si articolano le finalità specifiche del PGRA:

- Politiche di gestione integrata per la riduzione del rischio alluvione e la tutela del territorio attraverso un programma organico e sistemico per *l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità* (comma 2 art. 7 D.Lgs. 49/2010) ed il loro organico sviluppo nel tempo;
- Politiche di salvaguardia della vita umana e del territorio, ivi compresi gli abitati ed i beni;
- Politiche di cura, tutela, risanamento della risorsa suolo;
- Politiche di manutenzione, monitoraggio e presidio territoriale del sistema fisico/ambientale (versanti, ambiti fluviali e di costieri);
- Politiche di tutela e valorizzazione dei beni ambientali, patrimonio aree protette, beni culturali, storici e paesaggistici.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

3.5 Obiettivo Strategico del PGRA

Istituire “un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni” all'interno della Comunità Europea e quindi dei singoli Distretti Idrografici degli Stati Membri.

L'obiettivo strategico deve tradursi secondo la normativa in obiettivi della Gestione da definirsi. In linea generale essi devono rappresentare il nuovo concetto di gestione attraverso le azioni di prevenzione, protezione e preparazione al rischio.

3.6 Obiettivi Specifici del PGRA

La direttiva nel suo enunciato (art. 7, comma 2) già di per sé indica che gli stati membri devono definire obiettivi appropriati che tendano alla “...riduzione delle potenziali conseguenze negative che un simile evento potrebbe avere per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e l'attività economica...”, ponendo particolare attenzione, se opportuno, all'individuazione di “...iniziative non strutturali e/o sulla riduzione della probabilità di inondazione...”.

Seguendo le indicazioni della direttiva vengono individuati gli obiettivi applicabili alla scala distrettuale e perseguibili nell'ambito di ogni singola UoM (Unit of Management) attraverso misure generali e di dettaglio che tengano conto delle diverse caratteristiche (fisiche, ambientali, insediative e produttive) di ogni singolo ambito/bacino.

Pertanto, partendo da quanto indicato nell'Obiettivo strategico individuato e richiamando l'impostazione definita nella *Guidance n.29* le categorie a cui ricondurre gli obiettivi prioritari della gestione possono essere così articolati:

1. salvaguardia della vita e della salute umana;
2. protezione dell'ambiente;
3. tutela del patrimonio culturale;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

4. difesa delle attività economiche.

Nel seguito sono indicati gli obiettivi prioritari riferibili alle quattro categorie individuate:

1. **salvaguardia della vita e della salute umana:**

- riduzione dei rischi per la salute e la vita;
- mitigazione dei danni alle opere necessarie per la vita e per scongiurare epidemie (reti elettriche, approvvigionamento idrico, schema fognario, ecc.);
- difesa dei sistemi strategici e loro operatività (ospedali, scuole, caserme, ecc.);
- riduzione degli effetti negativi sulla popolazione derivante da inquinamento causato da possibile propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali.

2. **protezione dell'ambiente:**

- riduzione degli impatti negativi legati allo stato ecologico dei corpi idrici e delle aree protette, dovuti ad inquinamento causato da possibile propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali, nel rispetto degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE e alla parte terza, titolo II del D.Lgs. 152/2006;
- promozione della conservazione della naturalità dei beni ambientali e degli habitat fluviali e costieri;
- riduzione dei possibili effetti negativi sulle aree protette derivati dall'attuazione delle misure di protezione, interventi strutturali.

3. **tutela del patrimonio culturale:**

- promozione della conservazione dei beni storici e culturali di rilevante interesse;
- mitigazione dei possibili danni al patrimonio culturale esistente e al sistema del paesaggio;

4. **difesa delle attività economiche:**

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- mitigazione dei possibili danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, ecc);
- mitigazione dei possibili danni al sistema economico e produttivo;
- mitigazione dei possibili danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, approvvigionamento idrico, etc.).

Tali obiettivi definiti a livello distrettuale (e utilizzati anche a livello nazionale) potranno essere raggiunti tenendo conto delle diverse caratteristiche fisico-ambientali, dei differenti quadri delle criticità risultanti dalle mappe di pericolosità e rischio e quindi perseguibili per ambiti/bacini omogenei.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

4 LE MISURE

4.1 Misure generali del Piano

Le misure di gestione del rischio di alluvione sono state individuate in riferimento agli obiettivi di gestione definiti ed in coerenza con quanto riportato nel Technical Report -2013-071 "Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/CE)" n.29 (Tabella 10,3-2) e nelle "Note sulla compilazione del Database Access conforme agli Schema per il reporting della Dir. 2007/60/CE art. 7: Piani di gestione del Rischio di Alluvioni" (ottobre 2014) predisposto da ISPRA. Tale quadro rappresenta l'elenco tipologico di riferimento per anche per le attività di reporting alla Comunità europea e comunque un riferimento utilizzato a livello nazionale.

Il complesso delle misure è articolato secondo i seguenti quattro aspetti principali della gestione indicati anche nel D.Lgs. 49/2010 e di seguito riportati:

- ✓ **Prevenzione (Misure M2)** riguardano le attività volte ad evitare o ridurre la vulnerabilità del valore (entità) dei beni esposti, quindi della possibilità che si verifichino danni conseguenti a calamità, catastrofi naturali o connesse con l'attività dell'uomo anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di pianificazione e di previsione. Si intendono azioni generalmente non strutturali quali: l'adozione di provvedimenti finalizzati ad impedire la costruzione in aree allagabili, rendere i beni esposti meno vulnerabili alle alluvioni, attenuare gli effetti al suolo previsti e promuovere un uso appropriato del suolo.
- ✓ **Protezione (Misure M3)** riguardano le attività volte a ridurre la pericolosità (probabilità e intensità) di evento, la frequenza delle alluvioni e il loro impatto in specifiche località. Esse si identificano con interventi strutturali volti a ridurre la probabilità di alluvioni in uno specifico luogo. Gli interventi strutturali sono volti ad una sistemazione attiva o passiva per ridurre la pericolosità dell'evento, abbassando la probabilità di accadimento oppure attenuandone l'impatto. Essi comportano la realizzazione o la manutenzione di opere o la modificazione della morfologia e della copertura del terreno, attraverso: la riduzione del deflusso in sistemi di drenaggio naturali o artificiali; interventi fisici in canali d'acqua dolce, corsi d'acqua montani, estuari, acque costiere e aree soggette a inondazione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- ✓ **Preparazione (Misure M4)** riguardano le attività volte a incrementare la capacità di gestire e reagire agli eventi, a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi. Queste attività, definite “non strutturali” o “strumenti previsionali” o “strumenti di informazione” quali: informare la popolazione sul rischio alluvioni e sulle procedure a seguire in caso di emergenza, aumentare la capacità di risposta delle istituzioni, sviluppare sistemi di allerta, la pianificazione dell'emergenza, le reti di monitoraggio la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile, l'applicazione della normativa tecnica e le esercitazioni.
- ✓ **Recupero delle condizioni pre-evento (Misure M5)** sono costituite da azioni quali: sostenere la popolazione; verificare ripristinare i sistemi e servizi compromessi dall'evento; installare, aggiornare o potenziare i meccanismi di contenimento che non hanno funzionato o che mancavano; aggiornare le capacità di monitoraggio perché aiutino nell'identificazione, e usarle per un continuo controllo dei sistemi; aggiornare le mappe di pericolosità in funzione dei nuovi dati del sistema di monitoraggio.

Le misure da mettere in atto devono rientrare nella logica di ampio raggio e sistemica della pianificazione del Distretto, coerentemente con i percorsi previsti dalla Direttiva Alluvioni e dalla Direttiva Quadro Acque.

Sulla base di queste indicazioni è stato elaborato, all'interno del Tavolo Tecnico **il quadro generale delle misure** a livello di DAM (Allegato R.1.D). Il quadro contiene:

- l'elencazione delle possibili misure organizzate secondo la codifica del documento ISPRA. Si specifica che per ogni codice sono individuate anche più misure di medesimo “tipo” e “contenuto”;
- la descrizione della misura in termini di contenuti;
- i prodotti da realizzare in base alla possibile applicazione della stessa secondo tre livelli territoriali di ambito di seguito riportati:
 - Livello distrettuale (DAM);

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- Livello di bacino (UoM);
- Livello indistinto di sottobacino o di ricettori del rischio (UA/ARS).

Ne consegue che una misura può prevedere, a secondo della sua natura prodotti a tutti i livelli o soltanto per alcuni di essi:

- la *congruenza* della misura con il PGA, che fornisce un'indicazione preliminare sulla possibile sinergia dell'attuazione della misura stessa con le misure del PGA e con gli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua che lo stesso persegue;
- gli *ambiti temporali indicativi* di applicazione per ciascuna misura e per ciascun prodotto individuato. Questi ambiti sono suddivisi in due fasi temporali corrispondenti ai primi due periodi esennali di attuazione del PGRA e del primo aggiornamento (rispettivamente 2016-2021 e 2022-2027), oltre ad una terza fase successiva indefinita a partire dal 2028. Ciascuna fase è poi suddivisa in cicli triennali;
- *i soggetti attuatori* a titolo di specifica competenza, e/o di collaborazione

Tale quadro generale di cui una versione semplificata è riportato nella successiva Tab. 10 costituisce una sorta di *contenitore* cui attingere per la loro specifica definizione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

PROG.	CODICE e SUB CODICE	TIPO	CONTENUTO MISURA	DESCRIZIONE MISURA
1	M21.1	DI VINCOLO	Misure per evitare l'insediamento di nuovi elementi a rischio nelle aree allagabili	Norme di inibizione atte ad impedire la localizzazione di nuovi ricettori (contenimento del consumo di nuovo suolo; interdizione in aree a rischio elevato a tutela della pubblica incolumità e della fruibilità in sicurezza; inibizione di nuovi insediamenti nelle aree più pericolose)
2	M22.1	RIMOZIONE E RICOLLOCAZIONE	Misure per rimuovere gli elementi a rischio dalle aree allagabili, o per ricollocare gli elementi a rischio in altre aree a minore probabilità di inondazione	Promozione di iniziative di programmazione e di attuazione per la rimozione e rilocalizzazione di edifici ed attività in aree a rischio
3	M23.1	RIDUZIONE	Misure di adattamento per la riduzione della vulnerabilità degli elementi a rischio in caso di inondazione	Misure per individuazione di criteri per ridurre la vulnerabilità sugli elementi esposti (edifici, infrastrutture) in aree allagabili e di ristagno idrico e per la promozione di sistemi di autoprotezione individuale
4	M24.1	ALTRE TIPOLOGIE		Misure per programmi di monitoraggio: a) stato e comportamento delle infrastrutture e strutture strategiche collegate alle aree di pericolosità idraulica; b) stato e comportamento corpi arginali e delle opere idrauliche e marittime; c) processi di bonifica ambientale; d) potenziali inquinanti legati alle industrie a rischio d'incidente e mitigazione degli impatti
5	M24.2			Misure per una gestione proattiva/propositiva

continua ...

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

PROG.	CODICE e SUB CODICE	TIPO	CONTENUTO MISURA	DESCRIZIONE MISURA
6	M24.3			<p>Misure aggiornamento/estensione degli studi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) aggiornamento della rete idrografica; b) aggiornamento dati di base per la revisione ed aggiornamento degli studi di pericolosità idraulica, del danno e del rischio (ambito fluviale e costiero); c) estensione degli studi agli ambiti non ancora indagati; d) studi dei fenomeni collegati al rischio idraulico (processi di versante, trasporto solido, tratti tombati, alvei strada); e) catalogo georeferenziato delle opere idrauliche e marittime
7	M24.4	ALTRE TIPOLOGIE		<p>Misure di prevenzione per le componenti:</p> <p>A. Risorsa Acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Mantenimento e/o miglioramento delle condizioni morfologiche legate al buon livello di qualità del corpo idrico. 2. Salvaguardia delle opere di prelievo e di approvvigionamento idrico ad uso collettivo. <p>B. Beni culturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Implementazione delle conoscenze e dei dati relativi ai beni culturali a rischio; 2. Modelli integrativi di valutazione del rischio per la salvaguardia del patrimonio culturale. <p>C. Patrimonio Ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Valutazione dello stato vegetazionale in ambito fluviale e costiero; 2. Creazione ed implementazione di reti ecologiche/ambientali fluviali e costiere; <p>D. Patrimonio Agricolo-Forestale:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Politiche e pratiche agricole e forestali sostenibili e/o conservative in ambito fluviale e costiero; 2. Rimboschimenti.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

PROG.	CODICE e SUB CODICE	TIPO	CONTENUTO MISURA	DESCRIZIONE MISURA
8	M24.5	ALTRE TIPOLOGIE		Misure per lo studio finalizzato all'adozione di politiche assicurative
9	M24.6			Misure per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua, del reticolo minore
1	M31.1	GESTIONE DELLE PIENE NEI SISTEMI NATURALI/GESTIONE DEI DEFLUSSI E DEL BACINO	Misure per ridurre il deflusso in sistemi di drenaggio naturali o artificiali	Misure per limitare il deflusso: a) individuazione e gestione di superfici naturali in grado di intercettare o immagazzinare il deflusso delle piene; b) conservazione ed eventuale ripristino delle condizioni di naturalità dei corsi d'acqua e dei tratti costieri e delle foci
2	M31.2			Misure per il ripristino/realizzazione di opere di sistemazione idraulica e idraulico-forestale
3	M32.1	REGOLAZIONE DEI DEFLUSSI IDRICI	Misure che comprendono interventi strutturali per regolare i deflussi e che hanno un impatto significativo sul regime idrologico	Misure per la costruzione, modifica o rimozione di strutture di ritenzione dell'acqua e/o di opere per la regolazione della portata convogliabile
4	M33.1	INTERVENTI IN ALVEO, NELLA PIANA INONDABILE E SULLE COSTE	Misure riguardanti interventi strutturali in canali d'acqua dolce, corsi d'acqua montani, estuari, acque costiere e aree soggette a inondazione, quali la costruzione, modifica o rimozione di strutture o l'alterazione di canali, gestione delle dinamiche dei sedimenti, argini, ecc	Misure per il ripristino/realizzazione di opere di regimazione e stabilizzazione del corso d'acqua; Misure per il ripristino/realizzazione di opere di difesa costiere e marittime
5	M34.1	GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI	Misure riguardanti interventi fisici per ridurre le inondazioni da acque superficiali, generalmente, ma non solo, in ambiente urbano.	Misure per il ripristino/realizzazione di Interventi per l'aumento della capacità di drenaggio artificiale e/o di sistemi urbani di drenaggio sostenibile e dell'infiltrazione - SuDS
6	M34.2			Misure per l'individuazione e l'attuazione di interventi di rigenerazione urbana in ambito fluviale e costiero volti a fornire anche servizi ecosistemici

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

PROG.	CODICE e SUB CODICE	TIPO	CONTENUTO MISURA	DESCRIZIONE MISURA
7	M35.1	ALTRE TIPOLOGIE	Altre misure per aumentare la protezione dalle alluvioni quali i programmi e/o le politiche di manutenzione delle opere di difesa dalle inondazioni	Misure per la realizzazione di interventi di adeguamento e messa in sicurezza degli attraversamenti
8	M35.2			Misure per la messa a sistema degli interventi da altri Piani ed atti da correlare al PGRA
9	M35.3			Misure straordinarie per la rifunionalizzazione/ricostruzione delle opere di difesa
10	M35.4			Misure di manutenzione delle opere idrauliche
11	M.35.5			Misure straordinarie per la gestione dei sedimenti
1	M 41.1	PREVISIONE PIENE E ALLERTAMENTO	Misure per istituire e/o potenziare i sistemi di allertamento e previsione di piena	Misure per la progettazione, predisposizione, ampliamento dei sistemi di monitoraggio strumentale, dei sistemi di comunicazione ridondanti (dati, fonia, radio, satellitare), dei sistemi di supporto alle decisioni
2	M 41.2			Misure per la progettazione, la predisposizione, l'ampliamento dei sistemi di allertamento
3	M 42.1	PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA E DELLA RISPOSTA DURANTE L'EVENTO	Misure per istituire e/o migliorare la pianificazione della risposta istituzionale d'emergenza durante l'evento	Misure per l'organizzazione e la gestione dei presidi territoriali per il controllo diretto immediatamente prima e durante gli eventi calamitosi
4	M 42.2			Misure per predisposizione, applicazione e aggiornamento piani di protezione civile ai vari livelli istituzionali

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

PROG.	CODICE e SUB CODICE	TIPO	CONTENUTO MISURA	DESCRIZIONE MISURA
5	M 42.3	PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA E DELLA RISPOSTA DURANTE L'EVENTO	Misure per istituire e/o migliorare la pianificazione della risposta istituzionale d'emergenza durante l'evento	Misure per la predisposizione e la sperimentazione di protocolli per la gestione in fase di evento delle attività inerenti la regolazione dei volumi e/o degli scarichi di fondo, delle superfici e delle paratoie di grandi dighe e delle opere strutturali di laminazione presenti nei bacini idrografici di interesse per la laminazione delle piene
6	M 42.4			Misure per la Predisposizione e la sperimentazione di protocolli per la gestione in fase di evento delle attività di protezione in relazione alla diffusione di sostanze inquinanti trasportate dalle correnti di piena
7	M 42.5			Misure per la predisposizione di protocolli /operazioni di intervento da adottare in caso di emergenza per la salvaguardia del patrimonio culturale (cose immobili o le cose mobili), volti a verificare l'effettiva efficacia delle procedure generali
8	M 43.1	PREPARAZIONE E CONSAPEVOLEZZA PUBBLICA	Misure per accrescere la consapevolezza e la preparazione della popolazione agli eventi di piena	Misure di informazione, formazione e comunicazione per fare acquisire, incrementare e/o mantenere una sufficiente consapevolezza collettiva in merito al rischio possibile e alle azioni di autoprotezione e di protezione civile da poter applicare, incoraggiando la partecipazione attiva dei cittadini. L'azione comprende l'informazione sulle mappe della pericolosità e del rischio alluvione
9	M 44.1	ALTRE TIPOLOGIE		Misure per la predisposizione di una piattaforma di comunicazione e diffusione ad accesso pubblico per la gestione del rischio di alluvione.
10	M 44.2			Misure finalizzate all'aggiornamento del catasto degli eventi

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

PROG.	CODICE e SUB CODICE	TIPO	CONTENUTO MISURA	DESCRIZIONE MISURA
1	M 51.1	RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI PRE-EVENTO PRIVATE E PUBBLICHE	Attività di ripristino e rimozione; supporto medico e psicologico; assistenza economica, fiscale, legale e lavorativa; ricollocazione temporanea o permanente	Misure finalizzate alle attività di ripristino delle condizioni pre-evento, supporto medico e psicologico, assistenza finanziaria, assistenza legale, assistenza al lavoro, assistenza post-evento
2	M52.1	RIPRISTINO AMBIENTALE	Attività di ripristino e rimozione ambientale	Misure finalizzate al ripristino ambientale degli edifici, salvaguardia dei pozzi, messa in sicurezza di contenitori per materiale pericoloso
3	M53.1	ALTRE TIPOLOGIE	Esperienza tratta dagli eventi (Lessonlearnt), politiche assicurative	Misure di Lessonlearnt, rianalisi Misure per lo studio finalizzato all'adozione di politiche assicurative

Tab. 10– Quadro delle Misure

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

Le misure del Piano sono incardinate nelle due parti che compongono il Piano stesso (comma 3 dell'art. 7 del D.L.gs 49/2010), ovvero nella parte A e parte B (Fig. 4):

- le misure di tipo M2 ed M3 ricadono nella Parte A - Pianificazione di Distretto, pertanto definite dalle Competent Authority;
- le misure di tipo M4 e M5 ricadono nella Parte B – Sistema di Protezione Civile, pertanto sono definite di concerto tra le Regioni con relative strutture di Protezione Civile e il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

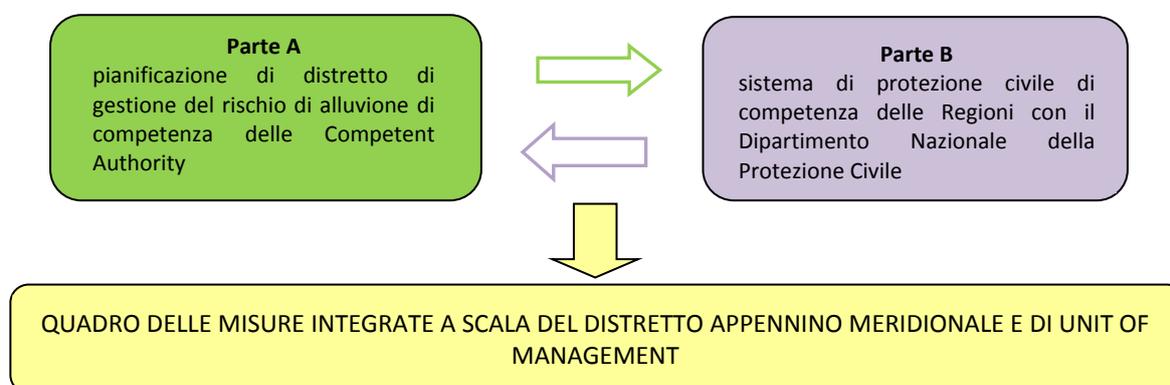


Fig. 4 – Schema Misure Integrate

Specificamente:

- **La parte A** riguardante la pianificazione di distretto di gestione del rischio di alluvione, di cui agli articoli 65, 66, 67, 68 del D.lgs 152/2006, predisposta dalle Competent Authority e coordinata, a livello di distretto idrografico, dalla Competent Authority nazionale, articolo 63 del D.lgs 152/2006;
- **La parte B** riguardante la sezione dei piani di Gestione per il distretto idrografico di riferimento relativa al sistema di allertamento, nazionale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile, di cui alla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 febbraio 2004, con particolare riferimento al governo delle piene. Tale sezione è riferita principalmente alle misure di Preparazione (M4) e alle misure di Recovery e Review (M5). In particolare attiene ai seguenti elementi :

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- Sistemi di Previsione e Monitoraggio degli eventi;
- Sistema di Allertamento e Previsione di piena;
- Miglioramento la pianificazione della risposta istituzionale d'emergenza durante l'evento (Piani di Protezione Civile ai vari livelli istituzionali);
- Organizzazione Presidi Territoriali Idraulici;
- Campagne di comunicazione mirate ad accrescere la consapevolezza e preparazione della popolazione agli eventi di piena fornendo le informazioni necessarie a superare la fase di emergenza.

4.2 Ambiti di applicazione delle misure

Ai fini della definizione delle misure e per la successiva individuazione delle relative priorità, è necessario conoscere preliminarmente, cioè prima della individuazione delle misure, le Unità territoriali di riferimento cui applicare le misure stesse.

Sono stati definiti quattro livelli che sono di seguito descritti:

- **1° LIVELLO: Distretto Idrografico Appennino Meridionale** che rappresenta l'area vasta in cui è rappresentata la strategia generale e preliminare della gestione integrata e sinergica del rischio alluvioni e della sostenibilità ambientale. Le misure del primo livello presentano pertanto carattere di indirizzo generale della strategia di gestione del rischio e sono definite di concerto tra le Competent Authority del Distretto.
- **2° LIVELLO: Unit of Management – UoM**, dimensione di Bacino idrografico o insieme di bacini idrografici, che costituisce l'unità di gestione ovvero l'ambito fisico di riferimento individuato

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

dalla direttiva-Esso rappresenta il livello distrettuale in cui garantire sempre il coordinamento organico ed appropriato ed in cui costruire e rappresentare la strategia generale e preliminare della gestione integrata e sinergica sia del rischio alluvioni sia garantendo e promuovendo la realizzazione degli obiettivi in materia ambientale stabiliti dalla legislazione comunitaria (2000/60/CE), quindi, agendo a monte delle situazioni specifiche, in una visione più ampia di pianificazione del distretto. E' necessario il coordinamento delle politiche di più regioni.

- **3° LIVELLO: Unità di Analisi o Area Omogenea – UA**, dimensione di sottobacino, livello facoltativo. Per ogni UoM possono essere individuate un certo numero di UA in funzione dei bacini e/o sottobacini. Esse rappresentano il livello di bacino in cui declinare le azioni strategiche per le situazioni di rischio molto elevato e per le quali è necessario il coordinamento delle politiche regionali.

- **4° LIVELLO: Aree dei ricettori specifici del rischio (ARS)**, livello facoltativo. È una dimensione ordinariamente comunale e/o sotto comunale (Aree dei ricettori specifici del rischio - **ARS**): Esse rappresentano il livello di areali di rischio specifici in cui attivare azioni di gestione specifiche calibrate sulle caratteristiche delle aree ove possa sussistere un rischio potenziale significativo di alluvioni, situazioni che richiedono il coordinamento delle politiche comunali, intercomunali, regionale e di area vasta. In merito allo loro specifica individuazione, la tipologia di beni esposti da prendere in considerazione quali ricettori del rischio, derivano dai 4 obiettivi di gestione e pertanto rientrano sicuramente:
 - i centri e nuclei urbani;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- le attività produttive;
 - i beni culturali;
 - i beni ambientali
-
- Infine, è possibile definire anche un 5° LIVELLO: Ambiti puntuali (Singoli ricettori del Rischio – SRR) livello facoltativo. Essi rappresentano il livello locale (nodi idraulici critici, infrastrutture viarie di attraversamento interferenti, servizi puntuali soggetti a rischio idrogeologico molto elevato) in cui attivare azioni specifiche che richiedono in coordinamento delle politiche comunali, intercomunali, regionale. Si tratta di siti di dimensione limitata tali da potere essere considerati puntuali e che concentrano in sé condizioni che influenzano significativamente i valori di rischio e pericolosità (Es. attraversamento stradale insufficiente, e che, in caso di collasso, crea anche problemi di collegamento e gestione dell'emergenza).

In questa prima formulazione di Piano le Misure interessano maggiormente le aree di 1° e 2° livello sulle quali sono individuate le tipologie di misure a carattere areale diffuso che sono espressione della strategia adottata e definita a questi livelli. Per le UA e le ARS è sufficiente un primo criterio di identificazione e la definizione quantitativa. Il quinto livello, per i necessari approfondimenti di ordine idraulico, fisico-meccanico dei terreni, ambientale, consente in questa fase di progetto di piano di definire solo alcuni ambiti e gli interventi ad essi collegati.

Nell'Ambito di 2° Livello (UoM) risultano strategiche le misure che, in riferimento al quadro generale delle misure, comprendono le categorie: misure generali comuni; misure di prevenzione; misure di preparazione. In tale ambito le misure sono interrelate in funzione dell'ampio raggio

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

della loro applicazione, ovvero l'area molto vasta del distretto, con l'intento di attivare una gestione organica strategica e sinergica sia del rischio alluvioni nelle aree in cui sono presenti situazioni di maggior criticità, sia dello sviluppo sostenibile nei confronti del rischio di alluvioni.

Nell'Ambito di 3° Livello (UA) risultano strategiche le misure collegate a bacini con situazioni di rischio molto elevato e per le quali è necessario il coordinamento. In particolare si confermano le misure di prevenzione e si rafforzano quelle di preparazione sotto l'aspetto operativo (strumenti di pianificazione dell'emergenza). In aggiunta possono essere presenti anche misure di protezione relative a grandi opere o sistemi di opere il cui effetto interessa sottobacini di elevate dimensione.

Nell'Ambito di 4° Livello (ARS) risultano strategiche le misure di dettaglio in areali ove possa sussistere un rischio potenziale significativo di alluvioni, esse faranno riferimento al tipo di evento ed al tipo di danno atteso secondo la tipologia di bene esposto nell'area di analisi considerata. Le misure di protezione si equiparano alle restanti tipologie come scelta prioritaria.

Nell'Ambito di 5° Livello (SRR) sono evidenziate misure puntuali di Protezione di elementi specifici esposti ad elevato rischio e di rilevante necessità.

Gli ambiti di 1° e 2° livello sono individuati normativamente. Ciascuna CA, ha poi definito gli ambiti di 3° e 4° livello ad esclusione dell'AdB regionale Calabria per la quale il 4° livello è ancora in fase di definizione. Il totale degli ambiti individuati è riportato nella seguente Tab. 11. Il dettaglio per CA è invece contenuto in allegato R.1.C. alla presente relazione e negli allegati R.4.i.C di ciascuna CA.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

COMPETENT AUTHORITY		N.ro UOM	N.ro UA	N.ro ARS
AdB Nazionale dei fiumi Liri Garigliano e Volturno		2	13	130
AdB Interregionale Basilicata		4	17	183
AdB Interregionale Puglia		1	6	379
AdB Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore		4	8	73
AdB Regionale Calabria		2	14	-
Regione Campania	AdB Regionale Campania Centrale	2	7	30
	AdB Regionale Campania Sud ed Interregionale fiume Sele	3	10	38
TOTALE		18	75	833

Tab. 11 - Totale ambiti di applicazione delle misure individuata livello di DAM

Al fine di caratterizzare meglio il quadro complessivo delle informazioni a livello di ambito è stata predisposta una scheda conoscitiva a livello di UoM, che contiene strategie e obiettivi perseguibili a livello bacino e tipologia di misure da adottare. Tale scheda verrà utilizzata anche per il reporting dei dati alla UE. Il relativo format è stato concordato a livello di Tavolo Tecnico sulla base delle indicazioni di ISPRA ed è di seguito riportato in Tab. 12.

UNIT OF MANAGEMENT	Codice e nome della Unit of Management
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Stralcio cartografico della UoM
SINTESI DELLE CRITICITA'	Descrizione sintetica delle criticità della UoM
OBIETTIVI DI GESTIONE	Sintesi OBIETTIVI di cui all'art. 7.2 della Direttiva 2007/60. Deve essere inclusa una descrizione di come gli obiettivi sono legati agli impatti sugli elementi esposti, del processo di definizione degli obiettivi e del processo di selezione e prioritizzazione delle misure per raggiungere gli obiettivi.
ASPETTI PRINCIPALE	Sintesi ASPETTI della gestione di cui all'art. 7.3 della Direttiva 2007/60. Descrizione di come tutti gli aspetti della gestione del rischio inondazione, con particolare rilievo per la prevenzione, protezione e preparazione inclusi previsioni di piena e sistemi di allertamento sono stati presi in considerazione nel piano.
ESTENSIONE	Sintesi ESTENSIONE DELL'INONDAZIONE di cui all'art. 7.3 della Direttiva 2007/60

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

DELL'INONDAZIONE	(Mappe di pericolosità e rischio). Descrizione di come sono state prese in considerazione l'estensione e le vie di deflusso dell'inondazione, le aree con capacità di espansione delle piene quali, ad es., le piane inondabili naturali; se rilevante inserire la descrizione: (1) di come sono stati inclusi la promozione di pratiche di uso del suolo sostenibili, il miglioramento delle capacità di ritenzione delle acque e, in caso di eventi alluvionali, l'inondazione controllata di determinate aree; (2) di come si è tenuto conto di: gestione delle acque, gestione e uso del suolo, pianificazione del territorio, conservazione della natura, navigazione e infrastrutture portuali.
SVILUPPI	Sintesi SVILUPPI di cui all'art. 7.3 e all'art.9 della Direttiva 2007/60. Descrizione dei passi fatti per coordinare lo sviluppo e l'attuazione dei piani di gestione delle alluvioni e acque, includendo una descrizione di come gli obiettivi ambientali del PGA siano stati presi in considerazione nel PGRA.
COORDINAMENTO	Sintesi COORDINAMENTO art. 7.1, 7.4 e 8 della Direttiva 2007/60. Descrivere se e come è stato raggiunto il coordinamento per un la stesura del PGRA tra le varie UoM e a livello di Distretto.
CONSULTAZIONE	Sintesi CONSULTAZIONE di cui all'art. 9 e 10 della Direttiva 2007/60. Descrizione di come è stata effettuata l'informazione e la consultazione pubblica e di come sia stato incoraggiato il coinvolgimento dei soggetti interessati nello sviluppo del PGRA.
SINTESI DELLE MISURE	Elenco sintetico delle misure individuate a livello di UoM. N.B. L'elenco delle misure a cui si fa riferimento sono quelle relative alla gestione delle UoM che possono o meno ricomprendere misure specifiche individuate a livello di UA/ARS (differenza sui prodotti della misura – vedi Elenco possibili misure).
PROGRESSI	Sintesi PROGRESSI di cui all'Allegato All.1 del D.lgs. 49/2010. Descrizione di come si intende monitorare i progressi verso l'implementazione delle misure identificate.

Tab. 12 – Format scheda UoM

Una seconda scheda facoltativa è stata prevista a livello di UA. Il relativo format non viene riportato per brevità, in quanto non tutte le UoM hanno ritenuto di compilarla in questa fase.

UOM	Unit of Management di riferimento
UNITA' DI ANALISI	Nome della UA
CODICE DELLA UA	Codice della UA
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	Stralcio cartografico della UA
REGIONI	Regioni ricadenti nella UA
PROVINCE	Province ricadenti nella UA
COMUNI	Comuni ricadenti nella UA

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

SUPERFICIE (KM²)	Estensione territoriale della UA
AMBITI PERIMETRATI	Elenco/Descrizione degli ambiti morfologici perimetrali (fiumi, coste, etc...)
CRITICITÀ FLUVIALI/COSTIERE	Descrizione generale delle criticità fluviali e marittimo/costiere per ambiti morfologici perimetrali (fiumi, coste, etc...) suddivise per singolo ambito.
ULTERIORI AMBITI SIGNIFICATIVI NON MAPPATE	Indicazione di eventuali ambiti di estensione e/o approfondimento degli studi sulla base di valutazioni preliminari (giudizio esperto) del rischio di alluvioni.
GRANDI SISTEMI ARGINALI	Descrizione/elencazione dei sistemi arginali presenti nella UA
GRANDI DIGHE	Descrizione/elencazione delle grandi dighe presenti nella UA
OPERE IDRAULICHE SIGNIFICATIVE	Descrizione/elencazione delle grandi dighe presenti nei singoli ambiti della UA
PUNTI DI CRITICITA' INDICATI NELLA MAPPE	Elencazione/descrizione dei punti di criticità idraulica riportati nelle mappa di pericolosità e rischio.
LIVELLO DI INTERFERENZA CON PROCESSI DI VERSANTE	Indicare ove possibile gli ambiti di interferenza tra processi di versante e processi di alluvioni.
AREE PROTETTE (PARCHI, RISERVE, Z.UMIDE, IBA)	Descrizione delle aree protette per gli ambiti (fiumi, coste) presenti nella UA.
BENI CULTURALI (L.1089/39, L.1497/39, MIBAC)	Descrizione dei beni culturali per gli ambiti (fiumi, coste) presenti nella UA.
AREE LIBERE (Agricole Specializzate)	Elencazione delle aree libere per gli ambiti (fiumi, coste) presenti nella UA.
ALTRI ELEMENTI DI INTERESSE	Descrizione di ulteriori elementi collegati ai fenomeni di alluvione (fiume/coste) ed alla individuazione delle misure.
ALLUVIOI/MAREGGIATE SIGNIFICATIVE	Elencazione/descrizione dei principali eventi alluvionali storicamente noti.
ELENCO ARS	Elenco delle ree dei ricettori specifici del rischio con indicazione dei comuni ed ambiti interessati nella UA.
STRATEGIA DI AZIONI	Descrizione delle strategie di azioni per contrastare i fenomeni alluvionali in relazione agli obiettivi di gestione specificando laddove possibile le azioni specifiche per ridurre le conseguenze negative su tutti i beni esposti (parchi, beni culturali, etc...).
SINTESI DELLE MISURE	Elenco delle possibili misure collegate alle criticità e strategie della UA.

Tab. 13 – Formato scheda UA

N.B. La scheda si ripete per ogni UA

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

4.3 Sintesi delle Misure e Priorità del PGRA DAM

Il PGRA, come evidenziato all'art 7 ed all'Allegato A1 del D.Lgs 49/2010 Parte A (*Elementi che devono figurare nel primo piano di gestione del rischio di alluvioni - 2015*), deve contenere la sintesi delle misure in materia di alluvioni. Le priorità delle misure sono funzionali a stabilire la programmazione degli interventi. La strategia di piano circa l'attuazione delle misure ha fatto riferimento:

- ✓ **Alle indicazioni per l'individuazione dell'ordine di priorità delle misure** per il raggiungimento degli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, contenute nell'articolo 7 D.Lgs 49/2010 che comprende:
 - la promozione di pratiche sostenibili di uso del suolo, il miglioramento delle azioni di ritenzione delle acque, nonché l'inondazione controllata di certe aree in caso di fenomeno alluvionale (comma 1);
 - l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità (comma 2);

- ✓ **all'Allegato A1 del D.Lgs 49/2010**, coordinamento con direttive ed atti comunitari:
 - 85/337/CEE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
 - 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose;
 - 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
 - 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, fatte salve le misure già predisposte nell'ambito della pianificazione di bacino in attuazione del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, e successive modificazioni, e del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

- ✓ **Agli esiti di una eventuale analisi multicriteriale**

- ✓ **Ai Principi generali sulla priorità delle misure.** I principi generali che accompagnano il percorso di individuazione delle priorità sono desunti dalla Direttiva 2007/60/CE, dalla Direttiva 2000/60/CE, dal D.Lgs. 49/2010 e dal D.lgs. 152/2006.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Particolare attenzione meritano i principi generali sulla priorità delle misure, tale problema della priorità può essere approcciato a due diversi livelli di scala e precisamente:

- la priorità a livello di DAM che prende a riferimento la tipologia delle azioni da mettere in campo, in base alle strategie adottate, ed alla rispondenza con gli obiettivi della gestione. La priorità pertanto è un'azione definita a livello distrettuale e traduce l'approccio che si intende proporre per la gestione del rischio e come tale è riferita a tipologie di misure e non alla singola misura;
- **La prioritizzazione delle singole misure** che attribuisce invece un livello di priorità a ciascuna di esse, nel rispetto comunque delle priorità di cui al precedente punto. La prioritizzazione è dunque un'azione maggiormente *"analitica"* e necessita della conoscenza dettagliata dei contenuti di ogni singola misura. Per il suo espletamento possono essere applicati vari criteri, fermo restando che comunque il giudizio sarà espresso per classi, che, come contenuto nel documento ISPRA *"Contenuti dei Piani di gestione del rischio di alluvioni secondo le previsioni della Direttiva 2007/60/CE e dei D.Lgs. 49/2010 e 152/2006"* sulla prioritizzazione, sono state assunte pari a cinque e precisamente: Very high (molto alta); High (alta); Critical (media); Moderate (moderata); Low (bassa). In sostanza qualunque sia il criterio adottato da ogni CA i valori risultanti dall'applicazione saranno organizzati secondo le classi indicate.

Per la definizione delle priorità, ci si è basati sul fatto che la gerarchia delle misure può essere riferita a due elementi distinti: da un lato **l'importanza** dell'azione contenuta nella misura, valutata in rapporto alle criticità ed alla rispondenza agli obiettivi, dall'altro la **fattibilità** intesa come reale capacità di realizzazione della misura. Il primo elemento è indice dell'**efficacia** della misura, il secondo di **efficienza e di economicità**. Partendo da questo presupposto è stato elaborato un criterio di definizione della priorità a livello tipologico (per il cui dettaglio si rimanda alla relazione generale), dal quale è risultato che le misure M2 ed M4 assumono tendenzialmente priorità maggiore delle M3. È necessario, quindi dare evidenza e priorità a queste misure sostanzialmente *"non strutturali"* che hanno valenza nel ridurre la vulnerabilità degli esseri umani

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

e dei beni esposti al rischio di alluvione, ed a quelle che si correlano con il Piano di Gestione Acque che tengono conto degli obiettivi ambientali stabiliti ai sensi della Direttiva Acque (WFD),

La valutazione della prioritizzazione delle singole misure è effettuata nell'ambito del Distretto e per Unità di Gestione (UoM), in relazione ai contesti geomorfologici-ambientali-insediativi e alle problematiche idrauliche tenendo conto delle priorità tipologiche individuate (priorità molto alta per le M2 ed M4).

La prioritizzazione, relativa alle singole misure è stata svolta da ogni singola C.A. e si rimanda per il dettaglio alle specifiche relazioni. Rispetto ai criteri di prioritizzazione adottati, particolarmente per le misure di tipo M3, le singole CA che hanno fornito tale individuazione, hanno proceduto secondo i seguenti criteri:

- **Competent Authority - AdB Nazionale dei fiumi Liri Garigliano e Volturno:** sono state sempre considerate di priorità molto alta le misure M2 ed M4, e di priorità alta quelle di tipo M3, salvo esigue eccezioni relative agli interventi in corso (on going);
- **Competent Authority - AdB Interregionale Basilicata:** ha assunto un approccio che tiene conto degli obiettivi che si intendono raggiungere in riferimento alle 4 tipologie di beni esposti: salute umana, attività economiche, patrimonio culturale, ambiente. All'interno degli obiettivi sono stati individuati sub-obiettivi. Agli obiettivi e sub-obiettivi sono stati attribuiti dei pesi in funzione del loro valore sociale e del contesto locale. I punteggi ottenuti sono classificati in intervalli per l'attribuzione della priorità (bassa, media, critica, alta, molto alta).
- **Competent Authority AdB Interregionale Puglia:** i criteri adottati, in assenza di specifiche indicazioni, si sono basati sullo schema per la scelta degli interventi del Decreto Presidente del Consiglio dei Ministri, approvato in data 19/02/2015 in conferenza Stato – Regioni.
- **Competent Authority - AdB Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore** hanno individuato un criterio di giudizio esperto.
- **Competent Authority – Regione Campania (AdB Regionale della Campania Centrale e del AdB Campania Sud):** i criteri adottati per la determinazione delle priorità degli interventi di messa in sicurezza, in assenza di specifiche indicazioni, fanno riferimento, in questa fase del Piano, ad ambiti territoriali definiti su scala di macro bacini quali le UA e le ARS.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

Il quadro complessivo del numero di misure individuato è riportato nella successiva tabella.

Come già accennato, le misure di piano sono state collocate secondo una programmazione suddivisa in un primo ciclo (2016-2021) e in un secondo ciclo (2022-2027), disponendo nel primo ciclo tutte le misure di Prevenzione (M2), di Preparazione (M4) ed alcune misure Protezione (M3) già maturate sotto i diversi aspetti della loro concreta realizzazione, avendo la chiara visione che dovranno essere completate (e quindi efficaci in termini di capacità di mitigazione) nei tempi dichiarati, laddove siano indicati.

MISURE			FASI TEMPORALI DI ESECUZIONE COMPLETAMENTO ED IMPLEMENTAZIONE DEL PGRA												
			FASE 1: CICLO 2016 – 2021						FASE 2: CICLO 2022 - 2027				FASE 3: CICLO		
Codice Misura			Fase 1 A (I° periodo)			Fase 1.1 B (II° periodo)			Fase 2 A (I° periodo)			Fase 2.1 B (II° periodo)		2028 e oltre	
M2	M3	M4	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Oltre 2028

Fig. 5 - Fasi temporali del PGRA

Il programma e/o sistema di misure, quindi, va letto anche nell'ottica programmatica e pluritemporale del Piano in cui alcune azioni possono trovare una collocazione differita (2016 - 2021 e 2022 - 2027).

Le singole misure definite ai vari livelli sono state predisposte da Ciascuna C.A. per UoM e per la parte B dalle Protezioni Civili Regionali attraverso la compilazione di una singola scheda, che come per quelle d'ambito è stata concordata in sede di tavolo tecnico: la scheda contiene tutte le informazioni specifiche per l'identificazione dell'azione prevista nella misura stessa. Il relativo format è di seguito riportato.

UNIT OF MANAGEMENT	Indicare il codice e il nome della UoM - EUJOMCode del Reporting ISPRA
UNITA' DI ANALISI	Indicare il codice e il nome della UA
ARS	Indicare eventualmente il codice della ARS con una breve descrizione degli elementi esposti.

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

TIPO DI MISURA	Inserire il codice tipo (es.M21, M22, M32....) – <i>MeasureType</i> del Reporting ISPRA	
CODICE UNIVOCO MISURA	Codice univoco della misura - <i>MeasureCode</i> del Reporting ISPRA (es. per la compilazione: (UoMCode_FD_Numero progressivo)	
DESCRIZIONE MISURA	Descrizione della misura – <i>MeasureName</i> del Reporting ISPRA	
ASPETTI DELLA MISURA	Breve descrizione degli aspetti trattati dalla misura – <i>MeasureAspect</i> del Reporting ISPRA. Scegliere tra “ <i>Aggregated</i> ”(aggregata) e “ <i>Individual</i> ” (singole). Serve per specificare se la descrizione delle misure è fatta per singola misura o per gruppi di misure. L’utilizzo dell’opzione “ <i>Individual</i> ” è preferibile per i principali progetti di protezione dalle alluvioni quali la realizzazione di una cassa d’espansione, una nuova zona umida, ecc., mentre l’opzione “ <i>Aggregated</i> ” è da preferire quando ci si riferisce a numerosi piccoli interventi quali possono essere quelli di tipo manutentivo (ad es. pulizia dell’alveo, stabilizzazione delle sponde mediante inerbimento e piantumazione).	
OBIETTIVO DELLA MISURA	Spiegare come la misura contribuisce al raggiungimento degli obiettivi	
LOCALIZZAZIONE MISURA	Descrizione della localizzazione della misura – <i>MeasureLocation</i> del Reporting ISPRA. E’ preferibile inserire il nome dei Comune/i associati alla misura indicando anche il corso/i d’acqua interessato.	
STRALCIO CARTOGRAFICO	Inserire stralcio cartografico dell’area interessata dalla misura.	
TAVOLE PGRA	Indicare il codice delle tavole del PGRA pericolosità e rischio di riferimento.	
PRIORITA’ DI ATTUAZIONE	Fase temporale	Cronoprogramma per l’implementazione delle misure – <i>Timetable</i> del Reporting ISPRA. Si può utilizzare l’anno di inizio e fine previsti oppure la metà del ciclo di gestione di inizio e fine previsto (es. Il metà del primo ciclo – I metà del secondo ciclo)
	Priorità	Indicare il livello di priorità di attuazione della misura – <i>CategoryofPriority</i> del Reporting ISPRA. Scegliere tra: Low (bassa), moderate (media), critical (critica), high (alta), very high (molto alta)
AUTORITA’ RESPONSABILE	Inserire il nome dell’autorità responsabile – <i>NameResponsibleAuthority</i> del Reporting ISPRA. Per <i>ResponsibleAuthority</i> si intende l’autorità che è responsabile dell’implementazione e della gestione della misura. È possibile riportare una sola autorità per codice-misura.	
PROCESSO DI IMPLEMENTAZIONE	Descrivere lo stato di implementazione delle misure – <i>ProgressofImplementation</i> del Reporting ISPRA. Si può scegliere: Notstarted: usare questa opzione se la misura non è stata avviata; Planning On-Going: usare questa opzione se le procedure amministrative necessarie all’avvio della misura sono in corso ma non sono state finalizzate; On-Going Construction: usare questa opzione se la misura è stata avviata ma non completata; Completed: usare questa opzione se la misura è stata completata.	

Fig. 6 - Format scheda di singola misura

Per ogni informazione di dettaglio, si rimanda agli schedari delle singole CA (Elaborati R.4.i.E).

Il quadro complessivo del numero di misure individuato è riportato nella successiva tabella.

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE MISURE																																	DISTRETTO IDROGRAFICO APPENNINO MERIDIONALE					
COMPETENT AUTHORITY (CA)	ITADBN902				ITADBR171								ITADBR161		ITADBI902								ITADBR181		ITCAREG15													
	AdB Nazionale dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno				AdB Interregionale Basilicata								AdB Interregionale Puglia		AdB Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore								AdB Regionale Calabria		Regione Campania													
UNIT OF MANAGEMENT (UOM)	ITN005		ITN011/ITR155		ITR171		ITI 012		ITI029		ITI024		ITR161I020		ITI015		ITI022		ITI027		ITR141		ITR181I016		ITI025		ITR152		ITR153		ITR151				ITR154			
	Liri Garigliano		Volturno/ Regionale Campania		Basento, Cavone, Agri		Bradano		Noce e bacini lucani tirrenici		Sinni e San Nicola		Regionale Puglia/Ofanto		Fortore		Saccione		Trigno		Regionale Molise (Biferno e Minori)		Regionale Calabria/Lao		Interregionale Sele		Regionale Destra Sele		Regionale Sinistra Sele		Regionale Nord Occidentale		Regionale Sarno					
		Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.	Costo (mln €)	Quantità N.			
Misure di prevenzione (M2)	5	28	4	23	1,5	36	1,5	36	1	36	1,5	36	5	22	1	7	1	7	1	7	1	7	2	5	1,5	14	1	14	1	14	1	19	1	19	31	330		
Misure di protezione (M3)	500	14	500	15	250	16	250	16	100	16	400	16	1000	20	300	9	150	5	200	8	350	11	1000	7	400	14	300	14	300	14	500	31	500	30	7000	256		
Misure di preparazione (M4)	13	29	9	21	1	27	1	27	1	28	1,5	28	8	14		7		7		7		7	22	20	1,5	18	1	18	1	18	1,5	18	1,5	18	63	312		
Misure di ricostruzione e valutazione post-evento (M5)	nd	8	nd	8	nd	3	nd	3	nd	3	nd	3	nd	3	nd	3	nd	3	nd	3	nd	3	nd	5	nd	8	nd	8	nd	8	nd	8	nd	8	nd	88		
Totali UoM (mln€)	517	79	514	67	252,5	82	252,5	82	102	83	403	83	1013	59	301	26	151	22	201	25	351	28	1024	37	403	54	302	54	302	54	502,5	76	502,5	75	7095	986		
Totali CA (mln€)	1031		146		1010				330				1013	59	1004				101				1024	37	1007				162				1005		151		7095	986

Tab. 14 - Schema riepilogativo delle misure a livello distrettuale

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Complessivamente a livello distrettuale sono state individuate n **986** misure. La tabella contiene anche prima stima dei costi di attuazione delle misure. Si precisa che tale stima è frutto di una valutazione preliminare operata dall'AdB LGV in qualità ente coordinatore sulla base di quanto riportato dalle singole CA. **Si tratta di una valutazione sommaria, che intende fornire esclusivamente un inquadramento dimensionale del valore delle misure previste nel Piano e non può essere utilizzata per la quantificazione di azioni operative, non potendo ritenersi del tutto esente da errori di stima.** L'importo complessivo indicato è pari a circa **€ 7.100 mln.** Tale importo, che ad una prima lettura può apparire elevato, non deve invece essere considerato tale, se si pensa che la politica dell'emergenza attuata a seguito di eventi alluvionati verificatisi nel corso dell'ultimo decennio per l'Italia meridionale, ha sempre comportato l'impiego di risorse sicuramente superiori a quanto indicato nel presente piano.

5 PARTE B DEL PIANO – LE MISURE DI PROTEZIONE CIVILE

5.1 Ambiti di applicazione delle misure

Com'è noto le misure di tipo M4 ed M5, riguardano attività riconducibili ai contenuti della parte B del Piano e pertanto la loro compilazione, necessaria sia per la definizione del quadro complessivo delle misure sia per il reporting stesso, è di specifica competenza dei centri funzionali regionali.

Anche nel caso in cui all'interno di una UoM ricadano più Regioni, ciascuna Regione produrrà la scheda per il territorio di propria competenza, anche se il medesimo contenuto della misura potrà essere proposto da un altro centro funzionale con altra scheda.

In merito all'indicazione della priorità, si specifica che nel progetto PGRA le misure di tipo M4 ed M5 sono considerate, unitamente alle M2, tipologicamente prioritarie rispetto alle M3. In ogni caso, l'indicazione del livello di priorità relativamente alle cinque classi previste documento ISPRA è contenuta nella scheda di singola misura.

5.2 Contributo del Dipartimento della Protezione Civile

5.2.1 Sintesi del quadro normativo in materia di gestione del rischio di alluvioni nel tempo reale in Italia - La direttiva sul sistema di allertamento Dir. P.C.M. 27/02/2004

L'organizzazione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idraulico è definita dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/02/2004 e ss. mm. e ii., "*Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico, ai fini di protezione civile*". La gestione del sistema di allertamento nazionale è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Regioni e Province Autonome attraverso la rete dei Centri Funzionali, soggetti preposti allo svolgimento delle attività di previsione, di monitoraggio e di sorveglianza in tempo reale degli eventi e di valutazione dei conseguenti effetti sul territorio. La rete dei Centri Funzionali è costituita da un Centro Funzionale Centrale (CFC) presso il Dipartimento della Protezione Civile e dai Centri Funzionali Decentrati (CFD) presso le Regioni.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

I compiti di ciascun Centro Funzionale sono quelli di:

- raccogliere e condividere con gli altri Centri Funzionali, su una rete dedicata, sia i dati parametrici relativi ai diversi rischi provenienti dalle reti di monitoraggio presenti e distribuite sul territorio (gestite dal Dipartimento e dalle Regioni stesse, dagli Enti Locali e dai Centri di competenza), nonché da piattaforme e costellazioni satellitari pubbliche e private, sia le informazioni provenienti dalle attività di vigilanza e contrasto degli eventi svolte sul territorio;
- elaborare un'analisi in tempo reale degli eventi in atto sulla base di modelli previsionali e di valutazione, nonché di sintetizzarne i risultati concertati, ove del caso, tra Centro Funzionale Centrale e Centri Funzionali Decentrati operativi interessati;
- assumere la responsabilità di tali informazioni e valutazioni attraverso l'adozione, l'emissione e la diffusione regolamentata di Avvisi e Bollettini sull'evoluzione degli eventi e sullo stato di criticità atteso e/o in atto sul territorio rispetto al singolo rischio.

Il sistema di allerta mento prevede che l'attività dei Centri Funzionali si sviluppi attraverso una fase previsionale e una fase di monitoraggio e sorveglianza in tempo reale degli eventi e di valutazione dei conseguenti effetti sul territorio.

La fase previsionale è costituita dalla valutazione della situazione attesa, nonché dei relativi effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, e porta alla comunicazione di prefigurati scenari di rischio alle Autorità competenti per le allerte e per la gestione delle emergenze in attuazione dei Piani di Emergenza.

La fase di monitoraggio e sorveglianza ha lo scopo, tramite la raccolta, concentrazione e condivisione dei dati rilevati, per le varie finalità, dalle diverse tipologie di sensori nonché tramite le notizie non strumentali reperite localmente, di rendere disponibili informazioni circa l'evoluzione dell'evento in atto.

Per quanto concerne la pianificazione dell'emergenza come attività di prevenzione "non strutturale", la legge 225/92 modificata dalla legge 100/2012 sancisce all'art. 15 l'obbligatorietà della pianificazione comunale di emergenza e, per la prima volta, viene stabilito al comma 6 dell'art. 3 che i piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile, con particolare riferimento a quelli di livello comunale e regionale. L'importanza strategica della pianificazione di emergenza a livello

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

comunale viene ripresa anche dall'art. 19 del decreto legge 95/2012, convertito con modificazioni nella legge 135/2012, che definisce tale materia come obbligatoria nell'ambito della gestione associata per i Comuni "con popolazione fino a 5.000 abitanti, ovvero fino a 3.000 abitanti se appartengono o sono appartenuti a comunità montane".

La Direttiva 2007/60/CE, quindi, affronta l'argomento della gestione delle alluvioni nel suo complesso, vale a dire, sia la gestione nel "*tempo reale*" che nel "*tempo differito*", così come definiti dalla Dir.P.C.M. 27/02/2004 e s.m.i. e come di seguito riportati.

Il tempo reale come quel periodo misurabile ancora in mesi, in cui deve svilupparsi e determinarsi l'efficacia dell'azione urgente e generalmente non permanente di protezione civile. Tale periodo comprende:

- i) la previsione del manifestarsi di un evento, ancorché complesso, sia esso di origine naturale e/o antropica,
- ii) il contrasto ed il contenimento dei conseguenti effetti soprattutto sulla popolazione ed i suoi beni,
- iii) la gestione, quando del caso, dello stato di emergenza,
- iv) il ripristino delle condizioni di vita preesistenti all'evento stesso, perseguendo anche, ove possibile e attraverso opportuni interventi, la riduzione della pericolosità.

Il tempo differito come quel periodo misurabile non più in mesi, ma in anni, decenni e secoli, in cui le azioni di studio e previsione, nonché di pianificazione, programmazione e realizzazione di interventi, sono volte a garantire condizioni permanenti ed omogenee sia di salvaguardia della vita umana e dei beni, che di tutela ed uso sostenibile delle risorse ambientali. Tale definizione è chiarificatrice in quanto distinguendo due tipi di periodi, tempo reale e tempo differito, automaticamente distingue due tipi di attività e due autorità competenti: le attività nel tempo reale sono affidate al Servizio Nazionale della Protezione Civile, mentre quelle nel tempo differito al Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare e alle Autorità di Bacino e Regioni. L'indicazione della Dir. 2007/60/CE che chiaramente stabilisce che i piani di gestione debbano riguardare tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento è stata recepita nel D.Lgs.49/2010

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

In particolare per la Parte B del Piano le regioni, in coordinamento tra loro, nonché con il Dipartimento nazionale della protezione civile, predispongono, ai sensi della normativa vigente e secondo quanto stabilito al comma 5, la parte dei piani di gestione per il distretto idrografico di riferimento relativa al sistema di allertamento, nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile, di cui alla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 febbraio 2004, con particolare riferimento al governo delle piene.

Ogni struttura regionale di protezione civile, quindi, deve predisporre la parte di propria competenza del piano di gestione distrettuale e coordinarlo con le altre Regioni dello stesso Distretto idrografico e con la Autorità di Distretto, specialmente per quanto concerne gli obiettivi e le misure da adottare in modo sinergico.

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 febbraio 2015 recante Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE, pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 31 marzo 2015, indica i criteri che devono essere rispettati nella compilazione dei piani, anche al fine di assicurare una omogeneità di approccio a livello nazionale.

Tale Direttiva stabilisce, inoltre, la necessità che ciascuna Regione definisca i propri obiettivi di gestione del rischio anche rafforzando il sistema di protezione civile e incrementando la resilienza delle comunità attraverso l'adozione di interventi non strutturali quali la previsione e la gestione in tempo reale delle piene grazie al sistema di allertamento, la pianificazione di emergenza e le relative esercitazioni, la formazione degli operatori di protezione civile e l'informazione alla popolazione sul rischio, sulle azioni di prevenzione e di autoprotezione da adottare e sui piani di emergenza.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi alle Relazioni e informazioni alla Commissione europea, l'art. 13 del D.Lgs.49/2010 sancisce che le Regioni mettano a disposizione sul portale del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri i Bollettini e gli Avvisi di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 così come specificato nel successivo paragrafo.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

A tale scopo, sul sito del Dipartimento della Protezione Civile, è stata creata - d'intesa con le Regioni e le Province Autonome - una sezione dedicata all'allertamento meteo-idro nella quale è possibile consultare, in una sintesi nazionale, il quadro complessivo delle previsioni meteo a fini di protezione civile e delle valutazioni di criticità.

5.3 Attività di coordinamento del Dipartimento della Protezione Civile nell'ambito del sistema di allertamento

5.3.1 Previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso la rete dei centri funzionali

Da gennaio 2015 tutti i CFD sono attivi e autonomi per le valutazioni degli effetti al suolo e dei relativi livelli di criticità, mentre solo alcuni sono autonomi per quanto riguarda le previsioni meteo (Fig. 7).

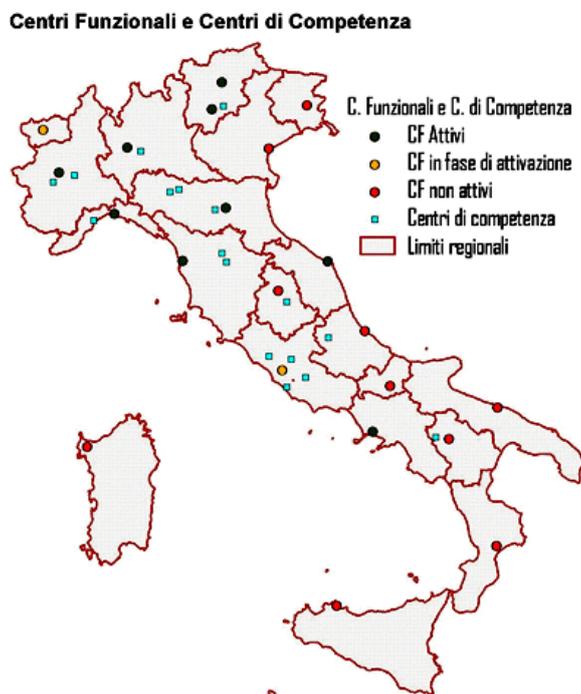


Fig. 7- Distribuzione sul territorio nazionale della rete dei Centri Funzionali e loro livello di attivazione.

Quotidianamente il Gruppo tecnico per le previsioni meteorologiche costituito dal Centro Funzionale Centrale - Settore Meteo, il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare e i Centri Funzionali Decentrati dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte e

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

dell'Emilia Romagna, sotto il coordinamento del Dipartimento, elabora le previsioni meteorologiche ufficiali da trasmettere al Servizio Nazionale della Protezione Civile.

Ogni giorno, entro le ore 12.00, questo Gruppo tecnico produce un documento di previsioni meteorologiche, valido per il giorno in cui è emesso e per i successivi. Sulla base di tale documento, i Centri Funzionali Decentrati (settore meteo) predispongono le previsioni di interesse per la Regione e procedono alla valutazione degli effetti al suolo. Per segnalare le situazioni in cui si prevede che uno o più parametri meteorologici supereranno determinate soglie di attenzione o di allarme, il Dipartimento elabora quotidianamente e mette a disposizione del Servizio Nazionale della Protezione Civile un Bollettino di vigilanza meteorologica nazionale. E' uno strumento di raccordo informativo per tutti i CFD che segnala i fenomeni meteorologici rilevanti ai fini di protezione civile previsti per il giorno di emissione e per il giorno seguente, più la tendenza attesa per il giorno ancora successivo. Il documento viene pubblicato ogni giorno alle 15.00 sul sito internet del Dipartimento.

Ogni CFD (o il Centro funzionale centrale per quelli non autonomi nel settore meteorologico) effettua le proprie valutazioni e le rappresenta in bollettini; nel caso gli eventi meteorologici previsti siano particolarmente intensi emette avvisi meteo regionali. Dell'emissione di un avviso si dà notizia anche tramite comunicati stampa, disponibili sul sito internet del Dipartimento. La fase di valutazione degli effetti al suolo che gli eventi previsti o in atto potrebbero determinare, sono in capo ai settori Idro dei Centri Funzionali. Sulla base delle previsioni elaborate dai settori meteo, infatti, i settori idro valutano i livelli di criticità complessivamente e probabilisticamente stimati per aree non inferiori a qualche decina di chilometri quadrati nelle quali il territorio nazionale è suddiviso che prendono il nome di "*zone d'allerta*", concertando tale valutazione con la Rete dei Centri Funzionali.

Sulla base dei livelli di criticità che quotidianamente vengono espressi nei Bollettini/Avvisi di criticità idrogeologica e idraulica (Tabella delle allerte e delle criticità meteo-idrogeologiche e idrauliche), i Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome stabiliscono i diversi livelli di allerta per il territorio a cui segue l'attivazione di diverse fasi operative del sistema locale di protezione civile che comportano la messa in atto di azioni di prevenzione e gestione

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

dell'emergenza, a partire dal livello che è più vicino al territorio: il Comune. Al Sindaco compete infatti l'attivazione del Piano di emergenza comunale e l'informazione alla popolazione.

Ciascuna Regione ha recepito la Direttiva 27 febbraio 2004 attraverso una propria Direttiva regionale, che definisce, tra l'altro, la connessione tra le valutazioni di criticità ed i livelli di allerta preposti all'attivazione delle fasi operative. Tali procedure regionali risultano disomogenee a scala nazionale e pertanto il Dipartimento della protezione civile insieme con le Regioni sta precedendo ad un lavoro di omogeneizzazione al fine di giungere ad un linguaggio comune per l'allertamento relativo al rischio idraulico e per l'attivazione dei sistemi di protezione civile territoriali, nel rispetto della filiera attuale delle competenze e responsabilità.

In particolare è stata definita una associazione biunivoca tra livello di criticità e livello di allerta che è stato indicato con codici-colore (giallo/arancione/rosso) in quanto maggiormente rappresentativi dello scenario di rischio atteso e in quanto risultano di immediata lettura.

5.3.2 Regolazione dei deflussi posta in essere anche attraverso i piani di laminazione

La parte 5 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 definisce le attività di governo delle piene, tra le quali è compresa la regolazione dei deflussi. In particolare la Direttiva prevede che tale attività debba essere organizzata nei bacini idrografici nei quali sono presenti invasi artificiali, ancorché destinati alla produzione di energia e/o all'approvvigionamento primario di risorsa idrica, al fine di rendere quanto più compatibili possibile i legittimi interessi dei gestori con le finalità di protezione civile. Per i bacini di interesse interregionale e nazionale è prevista la possibilità di costituire da parte delle Regioni interessate e del Dipartimento della Protezione Civile una Unità di Comando e Controllo al fine di attuare un coordinamento per la gestione in tempo reale di un evento alluvionale che coinvolge più Regioni. In tali casi, il Dipartimento della protezione civile promuove ed indirizza, anche attraverso la rete dei Centri Funzionali, l'interscambio e la condivisione delle informazioni tra tutti i soggetti interessati al governo della piena. A tal proposito per la gestione delle piene nel bacino del fiume Liri-Garigliano è stata affrontata la problematica del nodo idraulico "Piana del Fucino-Conca di Sora" in quanto la gestione di tale nodo comporta l'intervento di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria e pertanto necessita di un coordinamento che deve essere esercitato dalle Regioni

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Abruzzo e Lazio d'intesa tra loro. A tal fine è stato istituito un Tavolo tecnico, al quale hanno partecipato tutti i soggetti interessati, che ha portato alla predisposizione di un documento tecnico che deve essere recepito, aggiornato e adottato dalle Regioni.

Per il bacino del fiume Volturno è in corso di valutazione la possibilità di utilizzare la traversa di Ripaspaccata e la diga di Campolattaro ai fini della laminazione delle piene. Inoltre in attuazione dell'art. 43, comma 12 del decreto legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214, è stata emanata la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014 "Indirizzi operativi inerenti all'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe" con la quale sono stati rivisti i criteri di allerta nei bacini in cui sono presenti grandi dighe. In particolare nella Direttiva sono state definite le fasi di allerta relative al rischio idraulico per i territori a valle delle dighe ("rischio idraulico a valle") e le azioni conseguenti alla loro attivazione.

5.4 Schemi delle misure di Preparazione (M4) e di Recovery Review (M5)

I piani di gestione del rischio di alluvioni comprendono misure per raggiungere gli obiettivi di cui in premessa, nonché gli elementi indicati all'Allegato I, parte A del D.lgs. 49/2010, tali misure sono state predisposte d'intesa con il Dipartimento di Protezione civile, i Centri Funzionali Regionali e le Regioni per la definizione della gestione del rischio per il 2015 e per i prossimi step di aggiornamento e sono rientrate nella logica di ampio raggio e sistemica della pianificazione del Distretto, coerentemente con i percorsi previsti dalla Direttiva Alluvioni e dalla Direttiva Quadro Acque.

Sulla base della tabella che individua le tipologie di possibili misure e che ha costituito una sorta di *contenitore* cui attingere per la loro specifica definizione, sono state individuate, come detto, le singole misure. gli schemi generali delle misure M4 ed M5, suddivise per Regioni sono riportati nell'elaborato R.1.G. alla relazione generale "*Parte B del Piano – elenco dei Comuni dotati di Piano di Protezione Civile*".

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

6 RAPPORTO CON IL PGA

La correlazione fra i due piani, risulta già in essere nella strategia di piano attraverso gli obiettivi le misure prioritarie sinergiche da applicare nel DAM nelle UoM.

Sintesi obiettivi specifici del PGRA-DAM;

- Tutela della vita e della salute umana dalle conseguenze negative delle alluvioni - OS1
- Protezione dell'ambiente dalle conseguenze negative delle alluvioni - OS2
- Tutela del patrimonio culturale dalle conseguenze negative delle alluvioni - OS3
- Difesa delle attività economiche dalle conseguenze negative delle alluvioni - OS4

CORRELAZIONE OBIETTIVI PGA E CONTRIBUTO OBIETTIVI DEL PGRA					
OBIETTIVI GENERALI PGA	OBIETTIVI SPECIFICI PGA	OBIETTIVI PGRA			
		OS1	OS2	OS3	OSI
Uso sostenibile della risorsa acqua	gestire in modo razionale la risorsa idrica, anche attraverso l'analisi economica degli utilizzi idrici	X	X	X	X
Tutelare, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide	prevenire il deterioramento del corpo idrico, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali, ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose preservare gli ecosistemi acquatici, terrestri, le zone umide, le zone protette	X	X	X	X
Tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali	proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo	X	X	X	X
Mitigare gli effetti di inondazioni e siccità		X	X	X	X

Tabella 25 - Quadro sintetico Correlazioni tra Obiettivi del PGA DAM e quelli del PGRA DAM

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Una maggiore correlazione tra gli obiettivi dei due piani si riscontra per i seguenti obiettivi del PGRA che possono fornire contributi integrati e sinergici, che sono:

➤ **Obiettivo *Salvaguardia della vita e della salute umana OS1:***

- riduzione dei rischi per la salute e la vita; j
- mitigazione dei danni alle opere necessarie per la vita e per scongiurare epidemie (reti elettriche, approvvigionamento idrico, schema fognario, ecc.);
- difesa dei sistemi strategici e loro operatività (ospedali, scuole, caserme, ecc.);
- riduzione degli effetti negativi sulla popolazione derivante da inquinamento causato da possibile propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali.

➤ **Obiettivo *Protezione dell'Ambiente OS2:***

- riduzione degli impatti negativi legati allo stato ecologico dei corpi idrici e delle aree protette, dovuti ad inquinamento causato da possibile propagazione di sostanze pericolose in caso di eventi alluvionali, nel rispetto degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE e alla parte terza, titolo II del D.Lgs. 152/2006;
- promozione della conservazione della naturalità dei beni ambientali e degli habitat fluviali e costieri;
- riduzione dei possibili effetti negativi sulle aree protette derivati dall'attuazione delle misure di protezione, interventi strutturali.

Anche per l'**obiettivo del PGRA *Tutela del Patrimonio Culturale OS3,*** si riscontrano contributi positivi volti alla conservazione e salvaguardia, in considerazione che anche nel programma di azioni del PGA sono state inserite misure volte alla tutela dei Beni culturali e del Paesaggio che presentano una stretta interrelazione con il sistema acqua (AG21; MGF09; MSF15; MSS21). .

Per quanto riguarda l'**obiettivo *Difesa delle attività economiche OS4*** si rileva un'interferenza che potrebbe richiedere misure di compensazione/adattamento come supporto delle attività economiche per gli eventuali effetti/impatti derivanti dall'attuazione delle misure al comparto produttivo.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Correlazione fra Misure del PGRA DAM e PGA DAM

Nell'ambito delle aree di pericolosità di alluvioni e dei corrispondenti elementi a rischio sono considerate prioritarie le misure che si correlano, nel perseguimento dei propri obiettivi, con quelle del Piano di Gestione Acque (PGA) della Direttiva 2000/60/CE, e che siano in grado di rispettare gli obiettivi ambientali e di contribuire:

- al miglioramento dello stato ambientale delle acque e delle risorse ad essa connessa;
- alla mitigazione degli impatti che su di essa insistono;
- al mantenimento della biodiversità;
- al rafforzamento della informazione e consapevolezza pubblica.

In particolare si richiamano gli elementi di interrelazione:

- stato quali - quantitativo dei corpi idrici di cui al PGA;
- stato e gestione delle opere idrauliche;
- reti di monitoraggio;
- criticità ambientali;
- sistema ambientale – culturale;
- sistema terra-mare;
- sistema pressioni-impatti;
- sistema agricolo/irriguo e industriale;
- programma di misure (in termini di interventi strutturali e non);
- processo di informazione, partecipazione e disseminazione.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

CORRELAZIONE TRA MISURE DEL PGA E MISURE DEL PGRA		
	PGA	PGRA
AZIONI PRELIMINARI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEI DUE PIANI DI GESTIONE	<p>AZIONI A CARATTERE GENERALE DA CONDIVIDERE CON LE REGIONI</p> <p>AG.10 Attuazione del Percorso di Partecipazione Pubblica, anche mediante progetti di informazione, formazione e partecipazione di “Laboratorio Ambientale”.</p> <p>AG.11 Accordi e intese di programma per la tutela e riqualificazione delle acque e sistemi territoriali e ambientali connessi.</p>	<p>MISURE DI PREVENZIONE</p> <p>M24(2) gestione proattiva/propositiva: Correlazione e condivisione delle azioni del PGRA tra Enti che al fine di un adattamento proattivo, preveda l’attuazione di un 1° programma di misure specifiche per la strategia dell’adattamento ai cambiamenti climatici d’intesa con il MATTM.</p> <p>MISURE DI PREPARAZIONE</p> <p>M43 (1) Accrescere la consapevolezza e la preparazione della popolazione agli eventi di piena. Laboratori Ambientali</p> <p>M44 (1) Predisposizione di una piattaforma di comunicazione e diffusione ad accesso pubblico per la gestione del rischio di alluvione.</p>
DIRETTIVE PER ADEGUAMENTO STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE AI FINI DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEI DUE PIANI DI GESTIONE	<p>AZIONI A CARATTERE GENERALE DA CONDIVIDERE CON LE REGIONI</p> <p>AG.16 Direttive per l'uso dei suoli in aree di pertinenza di corpi idrici.</p> <p>AG.20 Adozione di forme di pianificazione e programmazione condivisa e concertata per la tutela integrata delle risorse acqua suolo ed ambiente.</p> <p>MISURE GENERALI ACQUE SOTTERRANEE</p> <p>MG.S.10 Redazione di indirizzi per l'uso del suolo finalizzati alla riduzione dell'impermeabilizzazione ed a un aumento dell'infiltrazione nelle zone di ricarica degli acquiferi.</p> <p>MISURE SPECIFICHE ACQUE SUPERFICIALI MS.F.11</p> <p>Adeguamento dei Piani Urbanistici alle esigenze di tutela quali-quantitativa delle acque</p>	<p>MISURE DI PREVENZIONE</p> <p>M21(1) Vincoli e norme tese anche a contenere il consumo di suolo tese anche al mantenimento dei sistemi naturali. Adeguamento dei Piani urbanistici e di settore.</p> <p>M22(1) Promozione di iniziative di programmazione e di attuazione per la rimozione e rilocalizzazione di edifici ed attività in aree a rischio.</p>

Tabella 15 - Quadro Correlazioni tra Misure del PGA DAM e quelli del PGRA DAM

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

CORRELAZIONE TRA MISURE DEL PGA E MISURE DEL PGRA		
	PGA	PGRA
AZIONI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI TUTELA DELLA SALUTE UMINA E DEL PATRIMONIO AMBIENTALE (ACQUA SUOLO AREE PROTETTE BIODIVERSITÀ PAESAGGIO) IN AMBITO FLUVIALE COSTIERO E UMIDO	<p>AZIONI A CARATTERE GENERALE DA CONDIVIDERE CON LE REGIONI</p> <p>AG.14 Contratti di fiume.</p> <p>AG.15 Direttive per l'uso e tutela delle fasce adiacenti ai corpi idrici superficiali.</p> <p>MISURE SPECIFICHE ACQUE SUPERFICIALI</p> <p>AG.08 Regolamentazione e controllo dei prelievi (idrici, inerti, ecc.) e degli scarichi (idrici e non)</p> <p>MG.F.09 Programmi per la tutela, la riqualificazione e il corretto uso delle fasce fluviali.</p> <p>MS.F.03 Rimodulazione delle concessioni in essere e regolamentazione delle nuove concessioni ai fini del mantenimento del DMV nei casi di crisi idrica.</p> <p>MS.F.08 Caratterizzazione morfologica delle fasce fluviali.</p> <p>MS.F.10 Azioni di tutela delle zone umide.</p> <p>MS.F.16 Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali con manutenzione della vegetazione spontanea nelle fasce adiacenti i corsi d'acqua, nonché conservazione delle biodiversità.</p> <p>MS.F.17 Realizzazione di fasce tampone lungo le fasce fluviali.</p> <p>MISURE SPECIFICHE ACQUE SOTTERRANEE</p> <p>MS.S.07 Definizione della vulnerabilità degli acquiferi (intrinseca ed integrata)</p> <p>MS.S.15 Individuazione aree di salvaguardia e/o relative misure per pozzi, sorgenti e corpi idrici sotterranei.</p> <p>MISURE SPECIFICHE ACQUE MARINO-COSTIERE</p> <p>MS.M.04 Azioni di salvaguardia delle aree dunali.</p> <p>MISURE GENERALI COMPARTO IRRIGUO</p> <p>MU.A.05 Piano di manutenzione canali di bonifica.</p>	<p>MISURE DI PREVENZIONE</p> <p>M24(4A) Acqua 1. Mantenimento e/o miglioramento delle condizioni morfologiche legate al buon livello di qualità del corpo idrico.</p> <p>M24 (4A) Acqua 2. Salvaguardia delle opere di prelievo ed approvvigionamento idrico ad uso collettivo.</p> <p>M24(4C) Ambiente 1. Valutazione dello stato vegetazionale in ambito fluviale e costiero.</p> <p>M24(4C) Ambiente 2. Creazione di corridoi ecologici fluviali e costieri al fine di ridurre la frammentazione ed isolamento degli habitat indotti dall'attività antropica, attraverso interventi di "infrastrutture verdi", rinaturalizzazione dei tratti dei corsi d'acqua non artificializzati.</p> <p>M24(4D) Agricolo/Forestale 1. Politiche e pratiche agricole e forestali sostenibili e/o conservative in ambito fluviale e costiero.</p> <p>Contratti di fiume.</p> <p>M24(6) Misure per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua, e del reticolo minore</p> <p>MISURE DI PROTEZIONE:</p> <p>M31(1a) Individuazione e gestione di superfici naturali in grado di intercettare o immagazzinare il deflusso delle piene.</p> <p>M31(1b) Promuovere e sostenere la cura, salvaguardia e riqualificazione degli habitat fluviali, umidi e costieri attraverso la conservazione ed eventuale ripristino delle condizioni di naturalità dei corsi d'acqua e dei tratti costieri e delle foci.</p>

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

<p>ALTRE AZIONI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI TUTELA DELLA SALUTE DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE E DELLA RIDUZIONE DEI TEMPI DI CORRIVAZIONE</p>	<p>MISURE GENERALI ACQUE SOTTERRANEE MG.S.10 Redazione di indirizzi per l'uso del suolo finalizzati alla riduzione dell'impermeabilizzazione ed a un aumento dell'infiltrazione nelle zone di ricarica degli acquiferi. MISURE GENERALI COMPARTO FOGNARIO-DEPURATIVO PER I DIVERSI COMPARTI MU.D.02 Ammodernamento, razionalizzazione, adeguamento e potenziamento dei sistemi fognari. MU.D.03 Ammodernamento, adeguamento e potenziamento dei sistemi depurativi anche ai fini del riutilizzo delle acque. MU.D.04 Monitoraggio reflui</p>	<p>MISURE DI PROTEZIONE: M34(1) Ripristino/realizzazione di Interventi per l'aumento della capacità di drenaggio artificiale e/o di sistemi urbani di drenaggio sostenibile e dell'infiltrazione – SuDS. M34(2) Individuazione ed attuazione di interventi di rigenerazione urbana in ambito fluviale e costiero volti a fornire anche servizi eco sistemici.</p>
--	--	--

Tabella 16 - Quadro Correlazioni tra Misure del PGA DAM e quelli del PGRA DAM

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

CORRELAZIONE TRA MISURE DEL PGA E MISURE DEL PGRA		
	PGA	PGRA
AZIONI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI TUTELA DEI BENI CULTURALI IN FASCIA FLUVIALE E COSTIERO	<p>MISURE SPECIFICHE ACQUE SUPERFICIALI MS.F.14 Programmi finalizzati alla conoscenza, analisi e valutazione interazione acque, ambiente, beni archeologici, storici ed architettonici. MS.F.15 Monitoraggio, censimento ed analisi dei beni culturali (archeologici, storici, architettonici, paesaggistici) connessi al sistema della risorsa idrica.</p> <p>MISURE SPECIFICHE ACQUE SOTTERRANEE MS.S.21 Programmi finalizzati alla conoscenza, analisi e valutazione interazione acque, ambiente, beni archeologici, storici ed architettonici</p>	<p>MISURE DI PREVENZIONE M24(4B) Beni culturali 1. Implementazione delle conoscenze e dei dati relativi ai beni culturali a rischio. M24(4B) Beni culturali 2. Modelli integrativi di valutazione del rischio per la salvaguardia del patrimonio culturale.</p> <p>MISURE DI PREPARAZIONE M42(5) Predisposizione di protocolli/operazioni di intervento da adottare in caso di emergenza per la salvaguardia del patrimonio culturale (cose immobili o le cose mobili), volti a verificare l'effettiva efficacia delle procedure generali.</p>
AZIONI PER AZIONI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DELLE AREE DI CRISI AMBIENTALI E PER LE ATTIVITÀ ECONOMICHE PRODUTTIVE	<p>AZIONI A CARATTERE GENERALE DA CONDIVIDERE CON LE REGIONI AG.19 Direttive per l'uso delle risorse acqua suolo negli agglomerati industriali.</p> <p>MISURE SPECIFICHE ACQUE SUPERFICIALI MS.F.06 Azioni di verifica, controllo e riduzione dello scarico di sostanze pericolose e dell'utilizzo di prodotti fitosanitari MS.F.07 Valutazione degli impatti derivanti da impianti produttivi sul sistema idrico-morfologico ed ambientale</p> <p>MISURE SPECIFICHE ACQUE SOTTERRANEE MS.S.15 Individuazione aree di salvaguardia e/o relative misure per pozzi, sorgenti e corpi idrici sotterranei. MS.S.17 Azioni di verifica, controllo e riduzione dello scarico di sostanze pericolose e inquinanti. MS.S.18 Controllo e monitoraggio dell'applicazione del codice di buona pratica agricola e delle misure agro ambientali. MS.S.19 Definizione o ridefinizione dello stato chimico dei corpi idrici. MS.S.22 Programmi di azioni di riduzione della diffusione di Nitrati di origine agricola. MS.S.25 Programmi di azioni per la mitigazione dei fenomeni desertificazione e degrado dei suoli.</p> <p>MISURE SPECIFICHE AREE DI CRISI AMBIENTALE MS.C.01 Programmi di interventi strutturali e non strutturali nelle aree di crisi ambientale ai fini della tutela delle risorse idriche. MS.C.02 Censimento delle aree potenzialmente contaminate ai fini della tutela delle risorse idriche.</p>	<p>M2 MISURE DI PREVENZIONE M24(1c) Programmi di monitoraggio dei processi di bonifica ambientale. M24(1d) Programmi di monitoraggio dei potenziali inquinanti legati alle industrie a rischio d'incidente e mitigazione degli impatti. M24(4D) Agricolo/Forestale 1. Politiche e pratiche agricole e forestali sostenibili e/o conservative in ambito fluviale e costiero.</p> <p>M4 MISURE DI PREPARAZIONE M42(4) Predisposizione e sperimentazione di protocolli per la gestione in fase di evento delle attività di protezione in relazione alla diffusione di sostanze inquinanti trasportate dalle correnti di piena. M5 – RICOSTRUZIONE E VALUTAZIONE POST EVENTO M52(1) Salvaguardia dei pozzi, messa in sicurezza di contenitori per materiale pericoloso.</p>

Tabella 17 - Quadro Correlazioni tra Misure del PGA DAM e quelli del PGRA DAM

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

CORRELAZIONE TRA MISURE DEL PGA E MISURE DEL PGRA		
	PGA	PGRA
AZIONI DI MONITORAGGIO PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEI DUE PIANI DI GESTIONE	MISURE SPECIFICHE ACQUE SUPERFICIALI MS.F.09 Catasto delle opere idrauliche fluviali. MS.F.12 Monitoraggio e manutenzione dei sistemi arginali e delle opere idrauliche. MISURE SPECIFICHE ACQUE SOTTERRANEE MS.S.18 Controllo e monitoraggio dell'applicazione del codice di buona pratica agricola e delle misure agro ambientali. MISURE SPECIFICHE ACQUE MARINO-COSTIERE MS.M.02 Catasto delle opere idrauliche costiere	MISURE DI PREVENZIONE: M24(1.a) Programmi di monitoraggio dello stato e comportamento delle infrastrutture e strutture strategiche collegate alle aree di pericolosità idraulica. M24(1.b) Verifica stato e comportamento corpi arginali e delle opere idrauliche e marittime.

Tabella 18 - Quadro Correlazioni tra Misure del PGA DAM e quelli del PGRA DAM

Inoltre, in considerazione della correlazione tra il Piano di Gestione del rischio di Alluvioni ed il Piano di Gestione, per tali misure è anche valutato, per la componente Acqua, se esse inducono ad:

- **effetti positivi;** se la misura interagisce positivamente nel raggiungimento o il mantenimento dello stato chimico ed ecologico (o uno dei due) del corpo idrico/i sul quale va ad insistere;
- **effetti negativi;** se la misura ha un effetto negativo sul raggiungimento o il mantenimento dello stato chimico ed ecologico (o uno dei due) del corpo idrico/i sul quale va ad insistere.

Alla luce di ciò sono previste Misure di mitigazione per le azioni di protezione che prevedono la realizzazione di interventi strutturali di mitigazione del rischio:

- Volte alla mitigazione gli effetti negativi delle misure di protezione, interventi strutturali ed a fornire linee guida che identificano opportune modalità di attuazione, che riducano la significatività degli impatti sulla componente acqua.

Sono queste “sfide ma anche opportunità, sia dal punto di vista ambientale perché tese a migliorare la sicurezza territoriale e sociale, sia da punto di vista economico perché tese a ottimizzare l’efficienza dei processi produttivi, con particolare riferimento all’uso corretto ed efficiente delle risorse naturali, tra cui, prioritariamente, le risorse idriche. Sono sfide alle quali il nostro Paese, non può sottrarsi, se è vero com’è vero che la protezione dell’ambiente e la salvaguardia delle caratteristiche del territorio sono la garanzia non solo del mantenimento della

Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

qualità della vita, ma anche di preservazione delle peculiarità dell'ambiente "antropico e culturale" che ci derivano dalla nostra storia e dalla nostra cultura.

7 AUTORITÀ COMPETENTI

La Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE chiede ad ogni stato membro di assicurare un'adeguata organizzazione amministrativa, inclusa l'individuazione delle autorità competenti dell'applicazione delle norme della Direttiva all'interno di ogni bacino e distretto idrografico, geograficamente ricadente all'interno del territorio di competenza.

L'articolo 3 della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE indica che gli stati membri devono fare uso della medesima organizzazione amministrativa e, ove non possibile, nominare autorità competenti diverse da quelle individuate a norma dell'articolo 3, paragrafo 2, della Direttiva 2000/60/CE. In quest'ultimo caso (nomina di autorità competenti o individuazione di UoM differenti rispetto alla Direttiva Quadro Acque) ed anche nel caso in cui le responsabilità delle autorità competenti nell'ambito della Direttiva Alluvioni non siano state ancora comunicate alla Commissione Europea, le nuove informazioni dovranno essere fornite.

La comunicazione da parte di ISPRA alla Commissione Europea del 26 maggio 2010 individua, nelle more della costituzione dei distretti idrografici, le Autorità di Bacino Nazionali, Interregionali e Regionali (ex L. 183/89, così come prorogate dalla L. 13/2009) quali autorità competenti per tutti gli aspetti connessi alla predisposizione degli strumenti pianificatori di cui al D.Lgs. 49/2010; esclusione viene fatta per la parte di Piano inerente la gestione in fase di evento, per la quale la competenza è affidata alle Regioni.

Sempre in attesa della definizione delle Autorità di Distretto, con D.Lgs. 219/2010 le Autorità di bacino Nazionali sono state anche incaricate di svolgere attività di coordinamento alla scala distrettuale al fine della predisposizione degli strumenti di pianificazione di cui al citato decreto legislativo n. 49/2010.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Le Autorità Competenti possono fare riferimento ad una o più unità di gestione (Unit Of Management – UOM), che, come evidenziato, corrispondono alle superfici di riferimento per lo sviluppo delle attività e l'anagrafica delle aree di pericolosità e rischio idraulico e per l'inserimento dei dati.

Le autorità competenti sono:

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
- Soprintendenze competenti nelle regioni del Distretto
- Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali
- Ministero delle Infrastrutture e Trasporti
- Ministero degli Interni
- Autorità di Bacino Nazionale dei fiumi Liri Garigliano e Volturno
- Autorità di Bacino Regionale Campania Centrale
- Autorità di Bacino Regionale Campania Sud
- Autorità di Bacino Int.le della Basilicata
- Autorità di Bacino Regionale della Calabria
- Autorità di Bacino Int.le della Puglia
- Autorità di Bacino Int.le dei Fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore
- Regione Abruzzo
- Regione Basilicata
- Regione Calabria
- Regione Campania
- Regione Lazio
- Regione Molise
- Regione Puglia
- Enti Parco Nazionali
- Enti Parco Regionali

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- Servizi Nazionali e Regionali di Protezione civile
- Prefetture
- Vigili del Fuoco
- Provincie del Distretto
- Corpi Forestali dello Stato
- Comuni del Distretto
- Consorzi di Bonifica
- Comunità Montane
- Consorzi ASI
- Commissariati per le Bonifiche
- Gestori delle Infrastrutture viarie:
 - Società Autostrade S.p.A
 - ANAS
 - Province
 - Comuni
- Gestori delle Infrastrutture ferroviarie:
 - Ferrovie dello Stato S.p.A.
 - Ferrovie Minori
- Gestori delle Infrastrutture dighe:
 - Direzione Generale per le Dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche
 - Ufficio tecnico per le dighe di Napoli
 - Regioni
 - Province
- Gestori Rete elettriche
- Provveditorati alle Opere Pubbliche
- Agenzie del Demanio
- Autorità Portuali

8 MONITORAGGIO DELLE MISURE

In merito all'attuazione delle misure inerenti gli interventi non strutturali e gli interventi strutturali si evidenzia che per la loro realizzazione è necessario tener conto delle indicazioni di seguito riportate nelle tabelle che seguono (Tabella - Indicatori di contesto nell'ambito del Distretto e delle Unità di Gestione e Tabella - Indicatori di progresso e/o piano nell'ambito del Distretto e delle Unità di Gestione).

Per l'attuazione di tutte le misure non strutturali e strutturali è necessario che gli **Enti Attuatori e/o Gestori delle azioni a farsi (interventi non strutturali e strutturali)** informino costantemente e comunichino dati ed elaborazioni necessarie circa lo stato di avanzamento dello sviluppo delle misure alla Competent Authority - Autorità di bacino Nazionale, in qualità di Ente coordinatore del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico Appennino Meridionale ed Ente proponente e procedente della procedura VAS del Piano stesso, nonché le Altre Competent Authority e Regioni del Distretto per i territori di specifica competenza.

La costante informazione e comunicazione è finalizzata:

➤ Allo sviluppo del monitoraggio:

- **di contesto ed al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientali** (Cambiamenti Climatici; Qualità dell'Ambiente e della Vita negli Ambienti Urbani; Natura e Biodiversità, Suolo, Acqua e Mare; Uso Sostenibile delle Risorse Naturali) riconoscendo nell'ambiente e nella sua tutela – per la sua trasversalità (acqua, suolo, vegetazione, biodiversità, aree protette, siti della Rete Natura 200, paesaggio,) – un fulcro importante per la salvaguardia del sistema territoriale, degli abitanti, delle risorse ambientali e culturali, delle attività economiche, e per la prevenzione delle conseguenze dagli eventi alluvionali.
- **di contesto e di piano ed al raggiungimento degli obiettivi del piano per:**
 - la prevenzione che riguarda le attività volte **a ridurre la vulnerabilità del valore (entità) dei beni esposti, quindi della possibilità che si verifichino danni e** conseguenze

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità.

- La protezione che riguarda le attività volte **a ridurre la pericolosità (probabilità e intensità) di evento, la frequenza delle alluvioni e il loro impatto in specifiche località.**

- **la preparazione** che riguarda le attività volte **a volte a incrementare la capacità di gestire e reagire agli eventi, a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi.**

➤ Alla redazione dei Rapporti Biennali di Monitoraggio contenenti le informazione sullo stato di attuazione del monitoraggio di contesto e di piano e del raggiungimento dei relativi obiettivi.

Sarà nel 2016 predisposto di concerto, con il MATTM, Regioni, Sovrintendenze, Enti Parchi ed altri Enti attuatori delle misure un format condiviso sulle modalità e tempi di trasmissione delle informazioni, partendo da quanto contenuto nelle tabelle 19 ed 20 che seguono.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

INDICATORI DI CONTESTO NELL'AMBITO DEL DISTRETTO E DELLE UNITÀ DI GESTIONE							
TEMATICA	MACRO-INDICATORI ASSOCIATI	OBIETTIVI DELL'INDICATORE	CRITICITÀ DA RILEVARE	INDICATORE RISPOSTA DEL CONTESTO	FONTE	TIMESCALES	DELIVERABLE
Uso del suolo	Usi del suolo	Valutare l'entità delle pressioni umane esercitate sugli ecosistemi naturali	Pressione antropica, (urbanizzazioni, inquinamento) deterioramento qualità suolo	Consumo di suolo e di risorse in ambiti fluviali e costiere	Regioni Enti Gestori	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
Rischi naturali	Rischio alluvioni ed erosione costiera	Monitorare i rischi presenti sul territorio, anche con riferimento ai cambiamenti climatici	Esondazioni, frane e erosione Aggiornamento eventi	Stato della pericolosità e rischio in termini di quantificazione superficie	Autorità di bacino Regioni	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
Qualità delle acque	Qualità dei corpi idrici superficiali	Monitorare modifiche nello status di qualità delle acque superficiali e sotterranee	Deterioramento dei livelli di qualità dei corpi idrici incremento utilizzi delle acque	Livelli di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei	ARPA Regioni Enti Gestori	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
Status degli habitat e specie naturali	Area sottoposta a tutela, Superficie boscata	Monitorare i grado di tutela e di protezione degli ecosistemi e delle specie d'interesse	Riduzione della biodiversità, minacce su specie d'interesse, frammentazione degli ecosistemi	Stato degli habitat fluviali e costieri e delle specie di interesse	Regioni Enti Gestori Enti Parco	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
Paesaggio e beni culturali	Beni tutelati	Monitorare il livello di tutela e di fruizione sostenibile del patrimonio naturale e culturale ed archeologico	Modifiche nel livello di tutela	Stato dei beni in ambiti fluviali e costiere	Sovrintendenze Regioni	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio

Tabella 19 -Indicatori di contesto nell'ambito del Distretto e delle Unità di Gestione

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

INDICATORI DI PROGRESSO E/O DI PIANO NELL'AMBITO DEL DISTRETTO E DELLE UNITÀ DI GESTIONE						
INDICATORI DI PROGRESSO INDICATORI DI PROGRESSO E/O PIANO PER L'OBIETTIVO SALVAGUARDIA DELLA VITA E DELLA SALUTE UMANA						
TEMATICA	INDICATORE DI MONITORAGGIO PROPOSTO	MISURA	INDICATORE RISPOSTA DEL PIANO	FONTE	TIMESCALES	DELIVERABLE
SALVAGUARDIA DELLA VITA E DELLA SALUTE UMANA	Iniziative per una migliore gestione dei rischi, dell'esposizione della popolazione, dell'adattamento ai cambiamenti climatici	PREVENZIONE	% Adeguamento Piani, normative, applicazione Vincoli	Autorità di Bacino Regioni, Comuni	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
			N. Programmi/azioni di Monitoraggio delle infrastrutture viarie e ferroviarie	Enti Gestori: Autostrade, ANAS, Gestori Rete Ferroviaria, Provincie		
			N. Programmi/azioni di Monitoraggio delle opere di difesa esistenti	Regioni; Consorzi di Bonifica		
			Stato quali/quantitativo delle acque	Regioni, ARPA		
			Stato della Salvaguardia delle opere di prelievo ed approvvigionamento idrico ad uso collettivo	Enti Gestori		
			Stato delle azioni di bonifica siti inquinati per la protezione corpi idrici superficiali e sotterranei	MATTM, Commissariati delle bonifiche, Regioni		
			N. Programmi/azioni per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua, del reticolo minore	Autorità di Bacino Regioni		
		PROTEZIONE	Numero e superficie di nuove aree indagate per la valutazione della pericolosità e rischio ed introdotte nelle mappe della Direttiva Alluvioni	Autorità di Bacino, Regioni	2019	Report di monitoraggio Riesame delle mappe di pericolosità e rischio
	Messa a sistema, identificazione e valutazione del parco progetto e delle iniziative relative alla mitigazione del rischio, alla salvaguardia della vita, alla tutela delle acque, la tutela e	Autorità di Bacino, Regioni	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio		

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

SALVAGUARDIA DELLA VITA E DELLA SALUTE UMANA			valorizzazione del patrimonio naturale, per la qualità della vita			
			Numero di misure strutturali attivate comprese nell'elenco degli interventi previsti nel PGRA	Regioni, Enti Gestori dell'attuazione interventi	2021	Report di monitoraggio
			Reti di comunicazione e trasporto strategiche per le quali risultano predisposti programmi di monitoraggio e di difesa	Regioni, Gestori delle Infrastrutture viarie, ferroviarie, dighe, elettriche etc		
		PREPARAZIONE	Numero di sistemi di allertamento realizzati	Regioni /Protezione Civile	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
			Numero di piani di emergenza aggiornati dai Comuni rispetto alle previsioni del PGRA			
Numero di eventi di informazione/formazione realizzati						
% portatori di interesse e cittadini a cui è stata diretta l'informazione per il raggiungimento di un buon livello di consapevolezza sul rischio e sulle prevenzioni						

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

INDICATORI DI PROGRESSO INDICATORI DI PROGRESSO E/O PIANO PER L'OBIETTIVO PROTEZIONE DELL'AMBIENTE							
TEMATICA	INDICATORE DI MONITORAGGIO PROPOSTO	MISURA	INDICATORE RISPOSTA DEL PIANO		FONTI	TIMESCALES	DELIVERABLE
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	Iniziative per una migliore gestione dei rischi, dell'esposizione dei beni ambientali ed Iniziative di per migliorare la qualità delle risorse naturali	PREVENZIONE	% Adeguamento Piani, normative, applicazione Vincoli		Autorità di Bacino Regioni, Comuni	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
			Stato di qualità delle acque Stato delle azioni di bonifica siti inquinati		MATTM, Commissariati delle bonifiche, Regioni		
			Stato degli Accordi e Intese per la gestione proattiva propositiva del patrimonio ambientale		Autorità di Bacino Regioni, ARPA, Enti Parco, Enti Gestori		
			Azioni per il mantenimento e/o miglioramento delle condizioni morfologiche legate al buon livello di qualità del corpo idrico		Regioni Enti Gestori		
			Numero di proposte progettuali per la creazione ed implementazione di reti ecologiche ambientali fluviali e costiere e per la gestione condivisa delle aree inondabili		Autorità di Bacino Regioni, Enti Parco, Consorzi di Bonifica, Comuni, Comunità Montane		
			Numero di Progetti per politiche e pratiche agricole e forestali sostenibili e/o conservative in ambito fluviale e costiero				
			Numero di Programmi per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua, del reticolo minore		Autorità di Bacino, Regioni, Consorzi di Bonifica		
			Numero di beni ambientali esposti a rischio di alluvioni di nuova individuazione		Numero e superficie di nuove aree indagate a pericolosità e rischio introdotte nelle mappe della Direttiva alluvioni		
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	Iniziative per una migliore gestione dei rischi, dell'esposizione dei beni ambientali ed Iniziative di per migliorare la qualità	PROTEZIONE	Messa a sistema, identificazione e valutazione del parco progetto e delle iniziative relative alla mitigazione del rischio, alla tutela delle acque, la tutela e valorizzazione del patrimonio naturale		Autorità di Bacino, Regioni	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
			Numero di misure strutturali attivate comprese nell'elenco degli interventi		Regioni, Enti Attuatori degli interventi		

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

	delle risorse naturali		Numero di Siti Natura 2000 interferenti con il PGRA per i quali risultano predisposte la Vinca e/o misure di compensazione		2021	Report di monitoraggio
			Reti di comunicazione e trasporto strategiche per le quali risultano predisposti programmi di monitoraggio e di difesa	Regioni, Gestori delle Infrastrutture viarie, ferroviarie, dighe, elettriche etc		
	PREPARAZIONE		Numero di eventi di informazione/formazione realizzati	Regioni /Protezione Civile	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
			% portatori di interesse e cittadini a cui è stata diretta l'informazione per il raggiungimento di un buon livello di consapevolezza sui benefici di un territorio curato per la mitigazione del rischio			

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

INDICATORI DI PROGRESSO INDICATORI DI PROGRESSO E/O PIANO PER L'OBIETTIVO TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE							
TEMATICA	INDICATORE DI MONITORAGGIO PROPOSTO	MISURA	INDICATORE RISPOSTA DEL PIANO	FONTE	TIMESCALES	DELIVERABLE	
TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE	Iniziativa per una migliore gestione dei rischi, dell'esposizione dei beni culturali, ed iniziative di tutela e valorizzazione	PREVENZIONE	% di beni culturali esposti a rischio di alluvioni a seguito di Adeguamento Piani di Applicazione Vincoli	Autorità di Bacino Regioni, Comuni	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio	
			Stato degli Accordi e Intese per la gestione proattiva propositiva del patrimonio Culturale Numero di proposte progettuali per la creazione ed implementazione di reti ecologiche ambientali fluviali e costiere e migliorare il paesaggio Contributo Implementazione dati nella Carta del rischio del MIBAC	MIBAC, Sovrintendenze Autorità di Bacino, Regioni			
			Numero di beni culturali esposti a rischio di alluvioni di nuova individuazione Numero e superficie di nuove aree di pericolosità e di rischio introdotte nelle mappe della Direttiva Alluvioni Valutazione	Autorità di Bacino			2019
				Implementazioni dati, evidenziazione nelle aree interessate da trasformazioni strutturali per la difesa idraulica sia del patrimonio culturale ed ambientale che di altri beni esposti, approfondimenti conoscitivi e/o studi.	MIBAC, Sovrintendenze Autorità di Bacino, Regioni		
		PROTEZIONE	Messa a sistema, identificazione e valutazione del parco progetto e delle iniziative relative alla mitigazione del rischio, alla tutela e valorizzazione del patrimonio culturale	Autorità di Bacino, Regioni	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio	
			Numero di misure attivate comprese nell'elenco degli interventi per la salvaguardia dei beni culturali	Autorità di Bacino, Sovrintendenze, Regioni,	2021	Report di monitoraggio	
			Reti di comunicazione e trasporto strategiche per le quali risultano predisposti programmi di monitoraggio e di difesa	Regioni, Gestori delle Infrastrutture viarie, ferroviarie, dighe, elettriche etc			
	PREPARAZIONE	Numero di sistemi di allertamento e monitoraggio attivate e/o integrati	Regioni /Protezione Civile	Biennale a partire dalla	Report di monitoraggio		

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

			Numero di piani di emergenza adottati dai Comuni adeguati alle previsioni del PGRA		adozione del piano	
			Numero di eventi di informazione/formazione realizzati			
INDICATORI DI PROGRESSO INDICATORI DI PROGRESSO E/O PIANO PER L'OBIETTIVO DIFESA DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE						
TEMATICA	INDICATORE DI MONITORAGGIO PROPOSTO	MISURA	INDICATORE RISPOSTA DEL PIANO	FONTI	TIMESCALES	DELIVERABLE
DIFESA DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE	Iniziativa per una migliore gestione dei rischi, dell'esposizione delle attività economiche, ed Iniziative di sostenibilità	PREVENZIONE	% di attività economiche esposte a rischio di alluvioni a seguito di Adeguamento Piani ed Applicazione Vincoli	Autorità di Bacino Regioni, Comuni	Biennale a partire dalla adozione del piano	Report di monitoraggio
			Stato degli Accordi e Intese per la gestione proattiva propositiva delle attività economiche Programmi e piani per la difesa e la gestione sostenibile delle attività economiche, comprese quelle relative alla riduzione inquinamento e utilizzo delle green tecnologie	Autorità di Bacino, Regioni, Enti Gestori, Consorzi Asi;		
			Numero di attività esposte a rischio di alluvioni di nuova individuazione Numero e superficie di nuove aree di pericolosità e di rischio introdotte nelle mappe della Direttiva Alluvioni	Autorità di Bacino		
		PROTEZIONE	Nella messa a sistema, identificazione e valutazione del parco progetto e delle iniziative relative alla mitigazione del rischio delle attive. Numero di misure attivate per la protezione delle attività produttive tra quelle previste dal PGRA	Autorità di Bacino, Regioni	2021	Report di monitoraggio
			Reti di comunicazione e trasporto strategiche per le quali sono state attivate le misure di protezione previste dal PRGA	Regioni, Gestori delle Infrastrutture viarie, ferroviarie,		
		PREPARAZIONE	Numero di sistemi di allertamento attivati Numero di piani di emergenza adottati dai Comuni adeguati	Regioni /Protezione Civile	Biennale a partire dalla	Report di monitoraggio

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

			alle previsioni del PGRA		adozione del	
			Numero di eventi di informazione/formazione realizzati		piano	

Tabella 20 - Indicatori di progresso e/o piano nell'ambito del Distretto e delle Unità di Gestione

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

9 STRATEGIA DEL PROGETTO DI PIANO

Il programma delle misure di misure prioritarie e strategiche, individuato nel PGRA è fondato sulle Misure non strutturali di prevenzione (M2) di preparazione (M4) e di Recupero delle condizioni pre-evento (M5), e in parte sulle Misure strutturali di protezione (M3). Tale principio costituirà la griglia strutturante del piano in cui le azioni a medio e lungo termine sono armonizzate e strettamente collegate.

Per le misure di protezione M3 (interventi strutturali) sono stati considerati anche gli interventi già programmati e maturati con altri piani e programmi (es. Piani di assetto idrogeologico e/o Piani Stralcio Rischio idraulico etc) e ritenuti compiuti, o ancora gli interventi programmati o previsti da altri atti di programmazione e pianificazione, in particolare quelli inseriti nel DataBase RENDIS (Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo) e quelle proposte dai vari soggetti attuatori alle Regioni ed alla Struttura Missione della Presidenza del Consiglio per la *realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico* (Decreto-Legge n. 91 del 24.06.2014, convertito nella Legge n. 116 del 11.08.2014; D.L n. 133 del 12.09.2014, convertito in legge n. 164 del 11.11.2014).

Una delle misure del PRGA è proprio volta alla messa a sistema (M35.2) dei programmi di interventi posti in essere dalle diverse istituzioni operanti in ambito regionale e nazionale. Per tale ragione il Progetto di Piano è corredato da un quadro generale di interventi strutturali di mitigazione del rischio alluvioni a Livello di Distretto e di UOM, da strutturare nelle fasi di attuazione del Piano.

In merito all'attuazione degli interventi strutturali si evidenzia che per la loro realizzazione è necessario tener conto di quanto indicato nel capitolo 17 del rapporto ambientale VAS (Sintesi Indicazioni per Attuazione Misure Strutturali e Non Strutturali).

Le indicazioni riportate in tale capitolo sono il risultato delle valutazioni sulle componenti ambientali e culturali/paesaggistiche, delle valutazioni degli impatti che la realizzazione degli interventi strutturali potrebbero generare sulle componenti ambientali e culturali/paesaggistiche, della necessità della realizzazione del monitoraggio per tutte le misure, della valutazione e

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

recepimento delle osservazioni degli SCA ai contenuti del Rapporto Ambientale che è stato oggetto della Consultazione Pubblica luglio/settembre 2015.

In conclusione possiamo affermare che il PGRA non prevede soluzioni a tutti i problemi di inondazione del Distretto, ciò non sarebbe né fattibile né sostenibile, lo scopo è quello di migliorare la convivenza con il rischio predefinendo le azioni necessarie ai vari livelli istituzionali, ed operativi.

Le misure del PGRA, andranno nelle fasi di consultazione del processo di Piano, presentate al pubblico ricevendo delle utili osservazioni al fine di migliorare la loro efficacia in funzione degli obiettivi proposti.

Le misure strutturali, di norma sono quelle che trasmettono il maggior “senso di sicurezza” alla popolazione in quanto sono visibili e danno la sicurezza della protezione; di contro però sono spesso costose e richiedono risorse costanti per la manutenzione. Inoltre, le misure strutturali hanno tempi di attuazione molto lunghi ed infatti le fasi di progetto e realizzazione comportano tempi notevolmente lunghi (anni) soprattutto quando si parla di grandi opere a difesa di uno o più centri abitati. Le misure non strutturali, come la previsione delle piene, tuttavia, sono una più importante, parte della strategia di gestione, che di solito può essere attuata nel breve e medio termine a costi relativamente bassi e indipendente di priorità a livello locale e/o distrettuale e che agisce fortemente nei processi di previsione, prevenzione e controllo. Quanto presentato è il progetto di Piano di Gestione delle Alluvioni utile per la consultazione, e la Valutazione Ambientale Strategica di accompagnamento al Piano stesso. In conclusione il processo di Piano descritto e la strategia di azioni può essere sintetizzato nelle figure che seguono.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia

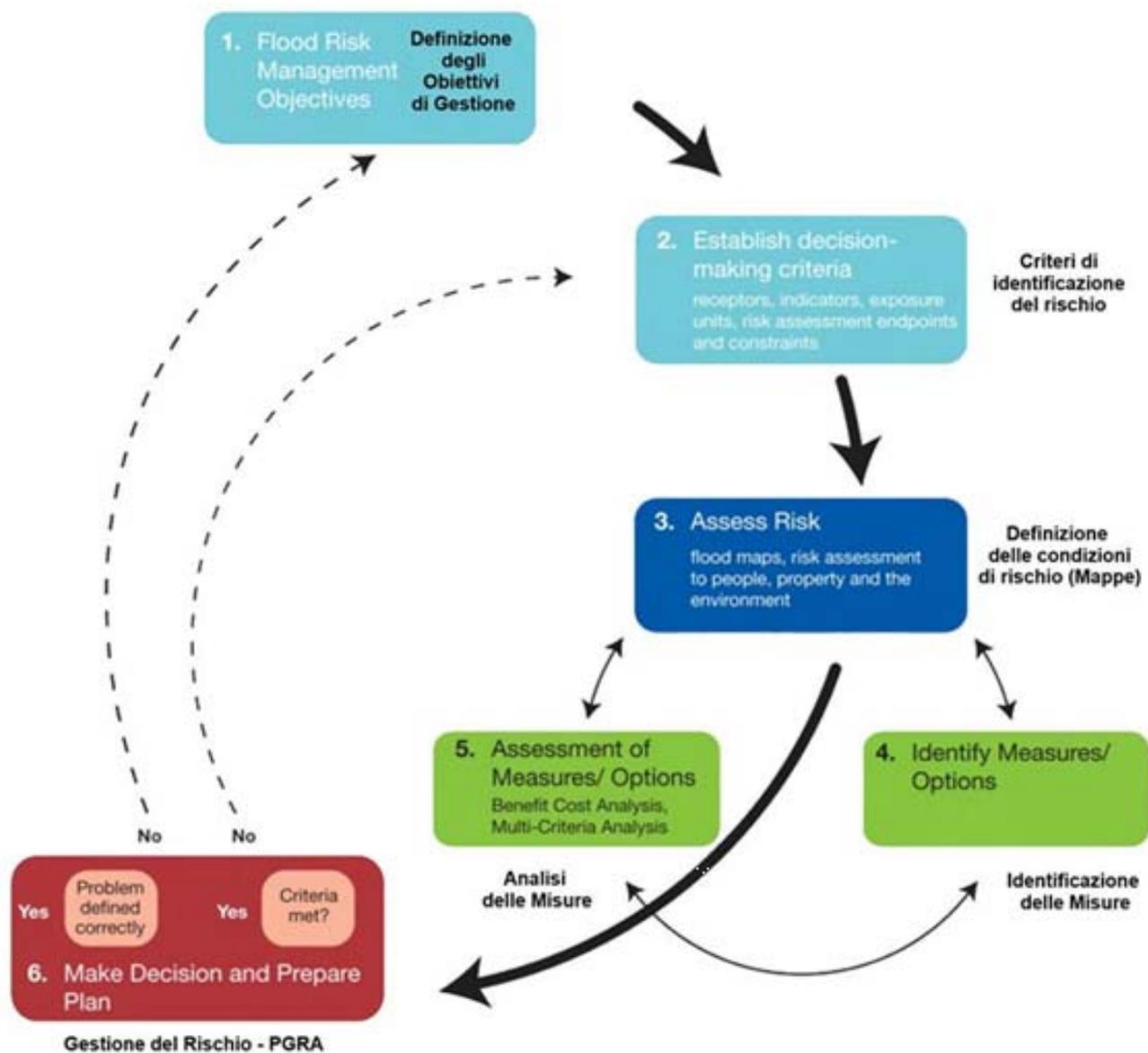


Fig. 8 – Fasi operative del PGRA

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia



Fig. 9 – Misure del PGRA

10 IL PIANO DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE

10.1 Principi generali

Tutto il percorso previsto ed intrapreso per la predisposizione del piano attraverso vari step, ha come obiettivo strategico quello della riduzione delle potenziali conseguenze negative, a seguito di eventi alluvionali, per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali; attraverso l'attuazione di interventi strutturali e non strutturali, organizzati o in specifici programmi di misure finalizzati alla mitigazione e gestione del rischio.

La dimensione l'importanza di tali azioni e la loro ricaduta sul territorio, fanno sì che la loro definizione e l'efficacia stessa della conseguente attuazione, dipende fortemente dal livello di accettazione a livello economico e sociale. Pertanto il ruolo della conoscenza dei portatori di interesse, vale a dire di quei soggetti per motivi istituzionali, territoriali, economici, personali ecc. hanno rapporto con le azioni previste e con i loro effetti, risulta di primaria importanza.

Per questo motivo il processo di informazione pubblica, non si configura espressamente come un'azione rivolta a fornire risposta alla normativa vigente, ma esso intende piuttosto promuovere le azioni necessarie finalizzate al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- incrementare la consapevolezza pubblica sulle questioni della pericolosità e del rischio da alluvione;
- favorire l'adesione, l'impegno e il sostegno del pubblico alla fase di elaborazione e attuazione del Piano;
- diminuire le contestazioni, le incomprensioni, i ritardi favorendo per conseguenza, l'attuazione più efficace del Piano stesso.

10.2 Il Piano di Informazione e Consultazione

La normativa individua una serie di azioni da porre in essere relativamente alle attività di informazione e consultazione, azioni definite sostanzialmente come eventi indipendenti. La

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

sottolineata importanza di queste attività e la evidente correlazione tra queste azioni, inducono ad approcciare il problema in maniera complessiva tenendo conto delle sinergie che possono realizzarsi in fase operativa. Pertanto si è ritenuto opportuno che le attività di informazione e consultazione fossero contenute all'interno di un Piano denominato espressamente e sinteticamente **Piano dell'informazione**.

10.2.1 Informazione

Ai fini della realizzazione del percorso partecipato e condiviso della gestione del rischio alluvioni, le **informazioni** di riferimento sono state rese disponibili a tutti i portatori di interesse in qualsiasi momento e con tutti gli strumenti più moderni e rapidi per essere messi a conoscenza, in tempo reale anche e soprattutto da accessi remoti.

In quest'ottica il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale ha privilegiato l'uso di **internet** e della **posta elettronica** al fine di avere un contatto diretto ed immediato con i portatori di interesse mediante l'invio sistematico di informazioni tramite la posta elettronica e la PEC come strumento attivo e la pubblicazione di news, avvisi e documenti del piano sul sito internet istituzionale appositamente realizzato come strumento di informazione passivo accessibile a tutti i cittadini.

L'utilizzo della **posta elettronica** ed in particolare della PEC con i soggetti istituzionali ha ridotto il rischio di frammentazione delle informazioni in ingresso e in uscita e ha incrementato il livello di affidabilità nella circolazione delle informazioni.

Il **sito internet** dedicato (www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it), invece, appositamente istituito rappresenta il principale canale di diffusione delle informazioni e dei dati concernenti la pianificazione e il percorso di partecipazione. Il rispetto del principio dell'inclusività e la necessità di far fronte ad un eventuale divario digitale ha presupposto che si potesse concordare, su richiesta degli interessati, forme diverse di veicolazione delle informazioni e di accesso alla documentazione sempre disponibile presso le sedi dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno e delle altre Autorità di Bacino Regionali.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

Accanto a questi strumenti informatici moderni e versatili di informazione pubblica si è fatto oltremodo ricorso ai **forum** e a specifici **workshop**.

I primi sono incontri a partecipazione aperta, indirizzati al più vasto pubblico, finalizzati ad illustrare lo stato dell'arte della pianificazione, gli obiettivi dei diversi livelli di partecipazione e gli esiti conseguiti a termine delle varie fasi. Essi, comunque, sono stati utilizzati, oltre che come strumenti e momenti di informazione anche come momenti di consultazione pubblica.

Infine, il ricorso a **workshop** e **seminari** tematici riveste più strettamente un carattere di formazione più che di informazione sempre, però, su specifici argomenti (tecnico – amministrativi – legislativi – programmatici) del Piano in questione.

10.2.2 Consultazione

La **consultazione** permette di trarre utili informazioni dalle osservazioni, dai punti di vista, dalle esperienze e dalle idee del pubblico e delle parti interessate. E' una forma di partecipazione in cui il pubblico vasto (cittadini, portatori di interesse, istituzioni, ecc.) fornisce un feedback all'amministrazione su uno o più temi specifici. Una volta definito il contesto di riferimento, si sono raccolte le diverse opinioni in relazione al problema e si sono valutate le possibili soluzioni. Sono state attivate contestualmente e sinergicamente le forme di consultazione scritta e verbale.

La prima forma di consultazione (scritta) ha previsto l'invito alle persone a fornire osservazioni scritte sulle analisi o le misure proposte attraverso l'utilizzo del sito web sul quale sono stati pubblicati specifici questionari. Gli stessi questionari poi sono stati somministrati ai partecipanti ai forum che, quindi, assumono anche la valenze di momenti di consultazione pubblica. Infatti, durante i forum è stata prevista la consultazione verbale, in cui i contributi sono stati raccolti per mezzo di interventi pubblici alla fine dei lavori con un dibattito aperto a tutti i partecipanti.

Sebbene la consultazione scritta e via web sia la più rapida e quella che raggiunge il maggior numero di soggetti, l'esperienza ha dimostrato come la consultazione verbale sia ancora quella ampiamente più partecipata ed interessata.

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

10.2.3 Partecipazione attiva

La di partecipazione attiva è dedicata ad illustrare come le indicazioni ed i contributi emersi dagli incontri precedenti (consultazione) siano stati considerati nell'elaborazione dei documenti progettuali di piano compresi quelli previsti dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

E' questa una fase sicuramente successiva alle due precedenti e si protrae nel seguito della gestione del Piano. Essa comporta la presenza concreta delle parti interessate nel processo di pianificazione, nella discussione dei problemi e nell'apporto di contributi per la loro risoluzione. La partecipazione attiva consente di determinare i punti di vista dei portatori di interesse sulle opzioni possibili e di sollecitare eventuali altre possibilità da prendere in esame per la redazione finale del Piano.

10.2.4 Focal-local-point

Sulla base delle esperienze maturate per la redazione dei precedenti Piani ed i relativi processi di pianificazione, particolare attenzione è stata posta riguardo alla partecipazione attiva. Le precedenti esperienze hanno indotto a ritenere necessario l'organizzazione di *focal-local-point* distribuiti sul territorio del distretto avendo avuto cura a individuarli in maniera coerente con gli enti (Regioni ed Autorità di Bacino Interregionali e Regionali) amministrativamente competenti.

Il coordinamento di ciò è stato affidato al Tavolo Tecnico permanente costituito dai rappresentanti delegati dall'Autorità di Bacino Nazionale (Liri-Garigliano e Volturno) le Autorità di bacino Interregionali e Regionali e le relative Regioni.

Tali *focal-local-point* sono stati i siti fisici privilegiati per le attività locali di informazione, consultazione e partecipazione pubblica e sono stati individuati nella fase di attivazione del processo. In generale essi sono coincisi con la sede dell'Autorità di Bacino Nazionale ed i capoluoghi di regione delle diverse Autorità di Bacino.

La scelta delle località dove sono stati programmati gli incontri ha tenuto conto, oltre che della posizione geografica, anche della sicura disponibilità di ambienti capaci di accogliere un notevole

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

numero di persone. La gestione e la conduzione di ogni *focal-local-point* ha previsto uno stretto contatto tra l'Autorità di Bacino Nazionale, le autorità di bacino regionali e le regioni.

10.2.5 Gli stakeholder

Data l'ampia estensione territoriale dell'ambito di applicazione del piano di gestione del rischio alluvioni e la pluralità di interessi circa la materia oggetto di pianificazione, l'individuazione degli Stakeholder è risultata essere una fase particolarmente determinante per la stesura definitiva del piano e per il soddisfacimento della direttiva europea in termini di consultazione pubblica. Si è scelto pertanto di individuare un elenco preliminare di Stakeholder sulla base di un'analisi delle relazioni che intercorrono tra i vari soggetti, le problematiche che il piano di gestione punta a risolvere (mitigazione della pericolosità/rischio al 2015) e le misure che sono previste per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza.

In generale si sono individuate due macrocategorie: **attori pubblici** e **attori sociali per un totale di oltre 2500 soggetti**; questi a loro volta possono essere divisi in tre categorie:

- **istituzioni pubbliche**: enti locali territoriali (comuni, province, regioni, comunità montane, ecc.), agenzie funzionali (consorzi, camere di commercio, aziende sanitarie, agenzie ambientali, università, ecc.), aziende controllate e partecipate;
- **gruppi organizzati**: gruppi di pressione (sindacati, associazioni di categoria, partiti e movimenti politici, mass media), associazioni del territorio (associazioni culturali, ambientali, di consumatori, sociali, gruppi sportivi o ricreativi, ecc.);
- **gruppi non organizzati**: cittadini e collettività (l'insieme dei cittadini componenti la comunità).

Per la consultazione, l'individuazione delle parti sociali, è avvenuta utilizzando i seguenti criteri:

- sussistenza di competenze istituzionali;
- sussistenza di conoscenze specifiche;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- sussistenza di interessi economici, sociali ed ambientali che possono venir interessati dagli effetti del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (ad esempio: confederazioni del mondo produttivo, le associazioni sindacali, associazioni ambientaliste, ecc.);
- sussistenza di possibili conflitti.

L'individuazione degli attori sociali e il loro coinvolgimento potrà sempre essere ampliato ed integrato nel corso del processo di partecipazione (scala di Distretto e scala Regionale), sia da parte dell'Autorità di Bacino sia su richiesta di soggetti titolare di un'effettiva competenza e/o di un interesse coinvolto, effettivamente o potenzialmente, dagli effetti del Piano.

Per la fase di partecipazione attiva la Segreteria Tecnica e le Regioni, hanno individuato (per gli incontri già avuti) e individueranno specifici soggetti da coinvolgere negli incontri, sulla base:

- delle relazioni tra gli interessi dei soggetti individuati e le questioni trattate nel Piano di Gestione del Rischio di alluvioni;
- della scala e il contesto in relazione agli ordinamenti regionali in cui generalmente questi operano;
- del loro ruolo e livello di coinvolgimento.

Un elenco completo di stakeholder è riportato nei documenti del piano.

10.2.6 Principali attività svolte

In sintesi si riportano le attività di informazione e consultazione ad oggi effettuate e quelle in corso e da programmare nel Distretto Appennino Meridionale per il Piano e per la Procedura VAS. Le attività che sono state articolate secondo le seguenti forme e/o modalità di partecipazione che, in funzione delle scadenze del processo di piano, ne delineano i cicli della partecipazione:

- **Informazione pubblica di presentazione avvio del processo del Piano** di Gestione del Rischio di Alluvioni ai soggetti interessati, tale step è stato considerato come **1° Ciclo di consultazione nel 2012 per PGRA DAM**, che si è espletato attraverso:

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- Forum di Informazione Pubblica (struttura ed iter del Piano inclusa indicazione delle modalità consultive) - Caserta 18.10. 2012;
- Attivazione dell'area WEB dedicata sul Sito del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, dove sono stati resi disponibili al pubblico tutti i documenti in consultazione e quelli di supporto.

➤ **Consultazione pubblica per informazione, partecipazione pubblicità e relativa acquisizione di osservazioni delle fasi del processo del Piano dei vari soggetti interessati e stakeholders**, tale step è stato considerato come **2° Ciclo di consultazione nel 2013 per PGRA DAM**. Lo scopo della consultazione è di trarre utili informazioni dalle osservazioni, dai punti di vista, dalle esperienze e dalle idee del pubblico e delle parti interessate. L'acquisizione delle osservazioni avviene costantemente attraverso la Scheda Questionario e Formulazione Contributi fornita ai portatori di interessi durante i Forum e ripresentata alle Competent Authority. Tale ciclo si è espletato attraverso tali strumenti:

- Forum di informazione pubblica per la presentazione degli esiti delle diverse fasi in cui è strutturato il processo di elaborazione del Progetto di Piano, strutturati nelle sedi delle 6 Competent Authority distribuite nel territorio del distretto Appennino Meridionale, in particolare:

1. Forum di Consultazione pubblica Caserta, 17.04.2013
2. Forum di Consultazione pubblica Napoli, 20 maggio 2013
3. Forum di Consultazione pubblica Campobasso, 13.06.2013
4. Forum di Consultazione pubblica Valenzano (BA), 14.06.2013
5. Forum di Consultazione pubblica Potenza, 17.06.2013
6. Forum di Consultazione pubblica Catanzaro, 18.06.2013
7. Forum di Consultazione pubblica Roma, 21.06.2013

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- Pubblicazione nel Sito WEB del Distretto e nei Siti delle Singole Competent Authority della documentazione prodotta: relazioni e mappe della pericolosità, mappe del danno e del Rischio e degli esiti e contributi dei forum.

➤ **Consultazione preliminare dei Soggetti Competenti in materia Ambientale**, estesa anche ad altri Enti del Distretto, **per la Verifica di Assoggettabilità al VAS del PGRA DAM**, tale step è stato considerato come **3° Ciclo di consultazione nel 2014 del PGRA DAM integrato con la procedura VAS**. Tale ciclo si è espletato attraverso tali strumenti:

- Comunicazione ai SCA per avvio della consultazione 28/02/2014;
- Pubblicazione del Rapporto Preliminare ed Allegati sul Sito del Distretto 28/02/2014;
- Recepimento delle osservazioni SCA da aprile inizio giugno 2014 e trasmissione al MATTM 10 giugno 2014;
- Decisione della Commissione Via VAS del MATTM per assoggettabilità del PGRA DAM a VAS - 01/09/2014;
- Pubblicazione nel Sito WEB del Distretto delle Osservazioni e Decisione settembre 2014.

➤ **Consultazione preliminare dei Soggetti Competenti in materia Ambientale, per la fase di scoping VAS del PGRA DAM**, tale step è stato considerato come **4° Ciclo di consultazione nel 2014 del PGRA DAM integrato con la procedura VAS**. Tale ciclo si è espletato attraverso tali strumenti:

- Comunicazione ai SCA per avvio della consultazione Scoping 15/10/2014;
- Pubblicazione del Rapporto Preliminare Scoping ed Allegati sul Sito WEB del Distretto 15/10/2014;
- Forum di Consultazione pubblica per l'aggiornamento sviluppo integrato del Progetto di piano e della procedura VAS - Caserta 28/11/2014;
- Recepimento delle osservazioni dei SCA novembre/dicembre 2014 e trasmissione al MATTM 1 dicembre 2014;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- Decisione della Commissione Via VAS del MATTM per l'integrazione delle osservazioni nel Rapporto Ambientale - 10/03/2015;
 - Pubblicazione nel Sito WEB del Distretto delle Osservazioni e Decisione – marzo 2015.
- **Consultazione pubblica per informazione, partecipazione pubblicità e relativa acquisizione di osservazioni sul Progetto di Piano e Procedura di VAS dei vari soggetti interessati e stakeholders**, tale step è stato considerato come **5° Ciclo di consultazione nel 2015 per PGRA DAM**. Lo scopo della consultazione è stata di trarre utili informazioni dalle osservazioni, dai punti di vista, dalle esperienze e dalle idee del pubblico e delle parti interessate. L'acquisizione delle osservazioni è avvenuta costantemente attraverso la Scheda Questionario e Formulazione Contributi fornita ai portatori di interessi durante i Forum e ripresentata alle Competent Authority. Tale ciclo si è espletato attraverso i seguenti FORUM pubblici
1. Forum di Consultazione pubblica Campobasso, 10 aprile 2015 (Autorità di Bacino Interregionale dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore – Regione Molise)
 2. Forum di Consultazione pubblica Bari, 30 luglio 2015 (Autorità di Bacino Regionale della Puglia– Regione Puglia);
 3. Forum di Consultazione pubblica Scanzano Jonico, 09 ottobre 2015 (Autorità di Bacino Regionale della Basilicata e Autorità di Bacino Regionale della Calabria – Regione Basilicata e Regione Calabria);
 4. Forum di Consultazione pubblica a scala di DAM Caserta – 23 ottobre 2015 - (Autorità di Bacino Nazione Liri-Garigliano e Volturno, Autorità di Bacino Regionale Campania Centrale, Autorità di Bacino Regionale Campania Sud – Regione Campania)

Si è provveduto, inoltre alle seguenti ulteriori attività:

- Comunicazione ai SCA per avvio della consultazione Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, 07 luglio 2015;
- Pubblicazione del Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica ed Allegati sul Sito WEB del Distretto e delle Competent Authority, 27 luglio 2015;

Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale

*Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno,
Regione Abruzzo, Regione Basilicata, Regione Calabria, Regione Campania,
Regione Lazio, Regione Molise, Regione Puglia*

- Recepimento delle osservazioni dei SCA per il Rapporto Ambientale 27 settembre 2015;
- Trasmissione al MATTM delle osservazioni pervenute e delle valutazioni dell'autorità procedente (AdB LGV) settembre 2015;
- Si attendono determinazioni del MATTM.

10.3 Esiti del Processo di Informazione e Consultazione

Gli esiti delle varie fasi del processo di partecipazione e la valutazione dei risultati rappresenta un momento conclusivo di particolare delicatezza in quanto, oltre a fornire eventuali indicazioni sulle modifiche da apportare al Piano stesso, rappresenta un momento di analisi critica sullo svolgimento del processo stesso di partecipazione e sulla valutazione della sua reale efficacia in rapporto ai risultati prodotti.

Pertanto questa fase conclusiva, sintetizzata in opportuni documenti, deve in qualche modo garantire la condivisione dei risultati con i portatori di interessi nella fase attuativa e quindi l'accettabilità sociale del PGRA, che costituisce la principale ragione di essere del Piano di informazione e partecipazione pubblica.