

**Autorità di bacino dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno**

# **Piano stralcio "Difesa Alluvioni - Bacino Volturno" 1999**

**Ultimo aggiornamento: 11 luglio 2003**

## **DATI GENERALI**

---

<b>Denominazione ufficiale</b>	Piano stralcio Difesa Alluvioni - Bacino Volturno
<b>Ente promotore</b>	Autorità di bacino dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno
<b>Redattori</b>	
	<i>Segreteria tecnico-operativa</i>
<i>Coordinatore</i>	
	<i>Consulenti</i>
	<i>Centro Interdipartimentale di Ricerca Ambiente (CIRAM) dell'Univ. degli Studi di Napoli "Federico II" Centro Universitario per la previsione e prevenzione dei Grandi Rischi (CUGRI)</i>
<b>Processo di formazione</b>	
Atto e data di adozione	Delibera Comitato Istituzionale n....., 7 settembre 1999
Atto e data di approvazione	D.P.C.M. 21 novembre 2001
Pubblicazione Gazzetta Ufficiale	19 febbraio 2002, n. 42
<b>Dispositivi di legge</b>	L.N. 183/1989; L.N. 493/93; D.P.C.M. 29 settembre 1998

## SCHEDA GEOGRAFICA DELL'AMBITO TERRITORIALE PIANIFICATO

### Ambito territoriale pianificato

È definito dai limiti delle aree inondabili relative ai seguenti corsi d'acqua del bacino del fiume Liri-Garigliano:

- Liri-Garigliano per l'intera lunghezza
- Sacco dalla confluenza con il Fosso Pantanelle alla confluenza con il F. Liri
- Fibreno dal lago di Posta Fibreno alla confluenza con il Liri
- Melfa dalla confluenza con il Mollarino alla confluenza con il F.Liri
- Mollarino dal Ponte Americano dalla confluenza con il Melfa
- Rapido-Gari dalla confluenza con il R. Secco alla confluenza con il Garigliano
- Cosa dalla confluenza con il T. Cosa alla confluenza con il F. Sacco



### Amministrazioni interessate dall'ambito territoriale pianificato

#### Regione Abruzzi

Provincia dell'Aquila

#### Regione Campania

Provincia di Caserta

#### Regione Lazio

Provincia di Frosinone

Provincia di Latina

Provincia di Roma

### Estensione del reticolo idrografico ricadente nell'ambito territoriale pianificato

Liri-Garigliano	186,8 km
Sacco	86,3 km
Fibreno	10,2 km
Melfa	31,1 km
Mollarino	9,1 km
Rapido-Gari	22,1 km
Cosa	26,2 km



## ELABORATI DI PIANO

---

Scala

### Relazione di sintesi

### Elaborati cartografici

Ambito di applicazione - planimetrie di sintesi Tavole da 3.1 a 3.6	1:25.000
Zonizzazione e individuazione degli squilibri Tavole da 4.1 a 4.43	1:4000; 1:5.000; 1.10.000; 1:25.000

### Norme di attuazione e loro allegati

- . Allegato a - Elenco comuni ricadenti nelle aree inondabili
- . Allegato b - Quadro delle competenze degli enti in riferimento al PSDA
- . Allegato c - Criteri per la redazione dei progetti degli attraversamenti e rilevati interferenti con la rete idrografica e degli interventi di rinaturazione, di manutenzione, di regimazione e difesa idraulica, di idraulica forestale.

**Per ulteriori informazioni, potete collegarvi al sito <http://www.autoritadibacino.it/lgv/>**

## SINTESI DEI CONTENUTI

---

### VICENDA ISTITUZIONALE

---

Il Piano Stralcio per la Difesa dalle Alluvioni (PSDA) appartiene alla serie di piani stralcio individuati dal preliminare del Piano di Bacino.

L'Autorità di bacino ha deciso di predisporre il piano stralcio per i due bacini dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno separatamente.

Nel caso del fiume Volturno il piano stralcio è stato ulteriormente suddiviso al fine di permettere la pianificazione rispettivamente delle aste fluviali principali e alle aste vallive secondarie.

Il PSDA Bacino Volturno aste principali è stato già adottato in Comitato Istituzionale nella seduta del 7/9/99 e pubblicato sulla G.U. 16.12.99. Sono in corso le attività di completamento per l'estensione del PSDA alle aste vallive secondarie Bacino Volturno.

Contestualmente alla redazione delle attività prima riportate, l'Autorità, in seguito alle disposizioni del D.L. 180/98 e s.m., ha elaborato il "Piano Straordinario per l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato".

Al fine di realizzare un processo dinamico e razionale, di evitare sovrapposizioni e di ottimizzare le risorse economiche, l'Autorità di bacino ha fatto sì che le attività relative ai due piani (PSDA e Piano Straordinario), fossero sviluppate attraverso un costante coordinamento delle azioni programmate e in corso, attribuendo al piano previsto dal D.L. 180/98

il significato di un "piano preliminare" che, nell'individuare le zone a rischio più elevato, ha proposto le basi per i successivi approfondimenti.

## FINALITÀ E OBIETTIVI

---

Il PSDA è lo strumento diretto al conseguimento di condizioni accettabili di sicurezza idraulica del territorio, nell'ambito più generale della salvaguardia delle componenti ambientali all'interno delle fasce di pertinenza fluviale.

Si configura come un piano territoriale di settore, con criteri, indirizzi, prescrizioni, norme ed interventi finalizzati alla mitigazione del rischio idraulico.

Con il PSDA si intende dare una svolta di metodo alla pianificazione ripensando ad un diverso uso del territorio predisponendo un programma integrato di interventi e proponendo un sistema normativo dettagliato.

Le finalità generali che il piano stralcio persegue sono dettate all'art.3 della legge 183/89:

- *la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;*
- *la moderazione delle piene;*
- *la manutenzione delle opere;*
- *la regolamentazione dei territori interessati dalle piene*
- *le attività di prevenzione ed allerta attraverso lo svolgimento funzionale di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento*

Con l'adozione del PSDA si consente:

- l'avviamento di un processo di pianificazione di bacino, basato su un approccio non puntuale ai singoli dissesti bensì sull'inquadramento degli stessi alla scala di bacino, rispetto al quale siano definiti le linee generali di sistemazione per la difesa del suolo;
- l'individuazione delle priorità di intervento;
- il controllo, sia in corso d'opera che successivo, sull'attuazione dei programmi ed interventi e sugli effetti degli stessi;
- la ridefinizione periodica dei programmi di intervento sulla base del controllo degli effetti attesi e di nuovi ed eventuali fabbisogni.

## IMPOSTAZIONE METODOLOGICA E PRINCIPALI LINEE DI ATTIVITÀ

---

Il PSDA è stato redatto in base a criteri generali che tengono conto:

- delle esperienze degli ultimi decenni;
- della crisi e dei limiti del sistema tradizionale di difesa dalle alluvioni;
- della nuova sensibilità e della maggiore attenzione riguardo agli aspetti di tutela ambientale e di governo del territorio.

La consapevolezza che la sicurezza assoluta (rischio nullo) non esiste porta a scegliere il livello di probabilità di pericolo (rischio accettabile), dipendente dalla tipologia e dall'entità dei danni potenziali, con il conseguente obiettivo di mitigare i danni che possono essere causati dalle alluvioni.

È necessario, quindi, intraprendere una politica complessa ed articolata, sia riguardo ai criteri, ai metodi ed alle azioni necessarie, sia riguardo agli strumenti tecnologici, alle strutture e all'organizzazione della Pubblica Amministrazione.

Tale politica deve essere basata sull'integrazione tra gli interventi strutturali, che riducono la pericolosità delle inondazioni, cioè la probabilità dell'evento critico, con gli interventi non strutturali, di carattere normativo ed organizzativo, che sono volti a mitigare almeno i danni conseguenti all'evento calamitoso.

I criteri fondamentali seguiti nella redazione del piano sono:

- la pianificazione degli interventi strutturali compatibili con le risorse disponibili, comunque di entità limitata;
- la regolamentazione dei territori interessati alle piene;
- la predisposizione di piani di emergenza basati su sistemi di preannuncio dell'evento critico.

Le attività necessarie alla redazione del PSDA sono state accorpate in gruppi costituenti più fasi correlate in un processo interattivo fra di loro:

- la **fase informativa** con l'analisi dello stato di fatto e la delineaazione del quadro conoscitivo dell'assetto della rete idrografica, delle alluvioni e dei danni verificatisi, del comportamento delle strutture, del grado di vulnerabilità al dissesto;
- la **fase di programmazione**, con l'indicazione di obiettivi, finalità e direttive, alle quali devono uniformarsi gli interventi strutturali e non strutturali, e con l'elenco degli interventi prioritari in ragione delle disponibilità finanziarie;

- la **fase di progettazione**, con l'individuazione, secondo una lettura tecnico-progettuale, degli interventi prioritari e con la valutazione dei costi e degli effetti attesi, dove il livello di approfondimento è commisurato all'importanza dell'opera.

## CRITERI PER LA PERIMETRAZIONE DELLE AREE DI PERICOLOSITÀ IDRAULICA

La sezione di analisi dello stato di fatto (fase informativa) ha portato a definire:

- il quadro dei vincoli territoriali e degli strumenti di pianificazione vigenti;
- le caratteristiche idrologiche;
- il censimento e l'analisi delle opere di attraversamento e degli interventi di sistemazione idraulica già realizzati;
- le fasce di pertinenza fluviale e le aree soggette ad inondazione con diverso periodo di ritorno, lungo la rete idrografica;
- la classificazione delle aree inondabili in base al danno potenziale in relazione alle caratteristiche di urbanizzazione e di uso del suolo.

Il PSDA considera la regolamentazione d'uso delle aree inondabili come un mezzo essenziale di prevenzione delle conseguenze negative delle calamità.

Di norma tale programmazione è rivolta al mantenimento del livello di sicurezza esistente, evitando un ulteriore sviluppo del territorio a rischio.

La procedura utilizzata per arrivare alla delimitazione delle fasce fluviali prevede il seguente schema concettuale:

- individuazione dei **tratti di alveo** ritenuti **idrologicamente omogenei** (sottobacini) e a portata praticamente costante lungo il singolo tronco per i quali effettuare la mappatura delle aree inondabili e l'individuazione delle fasce fluviali;
- sviluppo di un **modello idrologico** per fornire la valutazione delle portate di piena corrispondenti a prefissati periodi di ritorno in predefinite sezioni del reticolo idrografico del bacino di interesse, mediante analisi idrologiche differenziate:

. per i corsi d'acqua in cui non vi siano importanti opere di laminazione o di diversione e che non siano soggetti a importanti fenomeni di esondazione dei tratti a monte, si è fatto riferimento ad indagini statistiche a carattere regionale dei massimi di pioggia e di portata;

. per i corsi d'acqua dove siano presenti opere non trascurabili di laminazione delle piene, si è dovuto fare ricorso a modelli idrologici sempre di tipo probabilistico che oltre ai dati storici tenessero conto delle caratteristiche idrauliche e morfologiche dei sistemi serbatoio-opere di scarico, al fine di valutare gli effetti di laminazione;

- definizione di un modello idraulico capace di tener conto delle diverse condizioni rilevate nelle sezioni lungo i corsi d'acqua. In particolare:

. modello idraulico in moto permanente per valutare il tirante idrico nelle sezioni rilevate lungo i corsi d'acqua principali del bacino del Volturno a monte della confluenza con il Calore, al fine di verificare che i dati disponibili fossero sufficienti per una corretta modellazione dei fenomeni idraulici, di valutare tronco per tronco tutte le caratteristiche geometriche ed idrauliche della corrente e di evidenziare i punti dove può essere necessaria una più approfondita modellazione del moto in alveo.

Nella fase di modifica del Progetto di Piano per le aree oggetto di tali ulteriori studi (Alto Volturno e confluenza Calore- Tammaro) è stato utilizzato il modello implementato nel codice di calcolo sviluppato dall' United States Army Corps of Engineering (USACE), Hydrological Engineering Center (HEC) e denominato River Analysis System (RAS);

. Modello idraulico in moto vario lungo l'asta del Volturno a valle della confluenza con il Calore date le mutate caratteristiche morfologiche rispetto ai tronchi montani, e data l'esistenza di numerosi studi pregressi effettuati con l'ausilio di modelli matematici

appositamente studiati e tarati per l'asta in esame.

Il modello matematico utilizzato è il MIKE11, realizzato dal DHI (Danish Hydraulic Institute), già in possesso dell'Amministrazione e quindi di più facile utilizzo da parte della stessa per successive verifiche e/o nuove elaborazioni;

. Modelli idraulici di inondazione di ampie aree pianeggianti mediante l'utilizzazione di uno schema di invaso statico, per cui sono state considerate inondabili tutte le aree limitrofe al corso d'acqua sottoposte alle quote del tirante idrico calcolate nelle sezioni trasversali.

L'applicazione della procedura illustrata ha portato a differenziare l'ambito territoriale pianificato in tre fasce (A, B, C).

La Fascia A viene definita come l'alveo di piena e assicura il libero deflusso della piena standard, di norma assunta a base del dimensionamento delle opere di difesa.

In questo Piano si è assunta come piena standard quella corrispondente ad un periodo di ritorno pari a 100 anni.

Si sono, comunque, escluse dall'alveo di piena (fascia A) le aree in cui i tiranti idrici

siano modesti, in particolare inferiore ad 1 m, garantendo nel contempo che l'alveo di piena sia capace di trasportare almeno l'80% della piena standard.

La Fascia B, comprende le aree inondabili dalla piena standard, eventualmente contenenti al

loro interno sottofasce inondabili con periodo di ritorno  $T < 100$  anni. In particolare sono state considerate tre sottofasce:

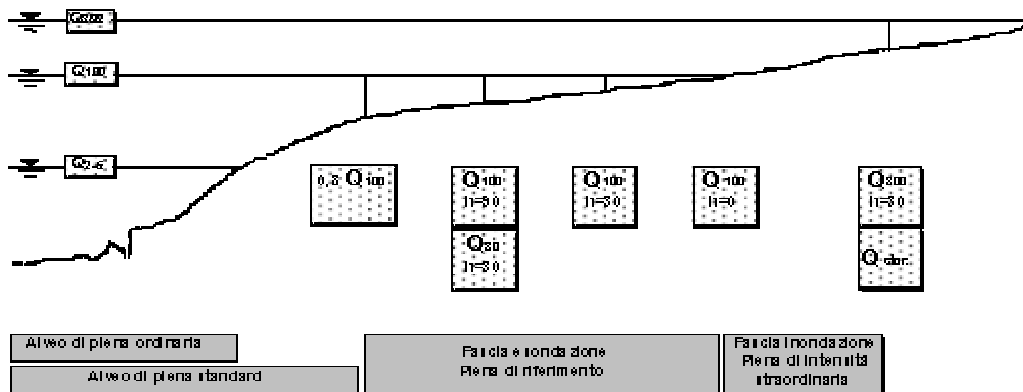
- la sottofascia B1 è quella compresa tra l'alveo di piena e la linea più esterna tra la congiungente l'altezza idrica  $h=30$  cm delle piene con periodo di ritorno  $T=30$  anni e altezza idrica  $h=90$  cm delle piene con periodo di ritorno  $T=100$  anni;
- la sottofascia B2 è quella compresa fra il limite della Fascia B1 e quello dell'altezza idrica  $h=30$  cm delle piene con periodo di ritorno  $T=100$  anni;

- la sottofascia B3 è quella compresa fra il limite della Fascia B2 e quello delle piene con periodo di ritorno  $T=100$  anni.

In tale fascia dovranno essere prese adeguate misure di salvaguardia per le aree che producono un significativo effetto di laminazione (volume di invaso non trascurabile, al di sopra della sezione di uscita dei deflussi di piena).

La fascia B limita quindi nuovi insediamenti e assume un carattere di fascia fluviale di carattere naturalistico.

La Fascia inondabile della piena eccezionale, Fascia C, è quella interessata dalla piena relativa a  $T = 300$  anni o dalla piena storica nettamente superiore alla piena di progetto.



## CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEGLI SQUILIBRI

Effettuata la mappatura delle aree inondabili per i diversi periodi di ritorno, sono state riportate le destinazioni, gli usi territoriali all'interno delle aree a rischio di esondazione. Dallo studio svolto dal CIRAM è stato possibile ricavare i seguenti dati significativi al fine dell'individuazione successiva delle zone di squilibrio:

1. individuazione dei centri abitati con distinzione per rango e per carattere funzionale (poli urbani, sub poli, poli locali,) e per popolazione, frazioni, nuclei rurali, parti di tessuti edificati, cresciuti lungo assi stradali.
2. individuazione delle infrastrutture (autostrade, strade statali e o provinciali, ferrovie, acquedotti, metanodotti, elettrodotti).
3. l'individuazione degli insediamenti industriali e/o grandi impianti tecnologici, e delle eventuali discariche.
4. individuazione di cave
5. individuazione di centrali elettriche
6. aree archeologiche e monumenti isolati di particolare importanza.

La classificazione dello squilibrio tiene conto del fattore di rischio dell'evento alluvionale, delle trasformazioni del territorio di natura antropica che a volte aumentano la pericolosità dell'evento stesso, e infine del danno che gli elementi di valore subiscono e del loro grado di protezione.

In particolare, le aree inondabili sono state classificate secondo tipologie omogenee in funzione dalla presenza di elementi considerati di valore quali:

1. presenza di abitanti residenti (valutata in rapporto al loro numero);
2. presenza di edifici (valutata in rapporto al loro numero e tipologia);
3. sedi pubbliche con presenza costante di utenti; infrastrutture stradali e ferroviarie;
4. beni di rilevanza storico-architettonico-ambientale;
5. impianti industriali; attività agricole e produttive;
6. zone naturali protette e non.

Tali aree sono state classificate in quattro categorie:

1. Aree in cui vi è la co-presenza di più elementi di valore:

**centri e nuclei urbani** intesi come zone urbanizzate ed edificate con continuità, con un numero di abitanti superiore a 100, con presenza di industrie ed impianti tecnologici o infrastrutture importanti;



## CRITERI GESTIONALI E QUADRO DEGLI INTERVENTI

---

I criteri gestionali per l'attuazione del piano sono basati sull'integrazione **tra interventi strutturali**, che riducono la pericolosità delle inondazioni, e **interventi non strutturali**, di carattere normativo ed organizzativo, che sono volti a mitigare almeno i danni conseguenti all'evento calamitoso.

La programmazione degli interventi strutturali e degli interventi non strutturali è stata articolata in diverse fasi che dalla valutazione degli squilibri tra rischio prevedibile e rischio ritenuto accettabile per una data tipologia di utilizzazione del territorio, hanno condotto a predisporre le conseguenti direttive alle quali devono uniformarsi gli interventi.

Per gli interventi strutturali sono stati definiti:

- l'elenco degli interventi di manutenzione ordinaria e di ripristino della funzionalità delle opere esistenti;
- l'elenco ragionato degli interventi strutturali di sistemazione idraulica atti a mitigare il rischio, distinti in funzione della probabilità del pericolo di inondazione e della gravità ed estensione del danno potenziale;
- la stima dei costi complessivi, la valutazione degli effetti attesi in termini di sicurezza del territorio ed il quadro delle *priorità di intervento*.

Per gli interventi non strutturali, come descritto in precedenza, sono state individuate le zone da assoggettare a speciali vincoli, prescrizioni e regolamentazioni d'uso, in rapporto alle probabilità di pericolo di inondazione.

Successivamente, il piano dovrà prevedere:

- la predisposizione di un sistema di controllo strumentale del territorio, con compiti non solo conoscitivi per l'analisi dello stato di fatto, ma anche di sorveglianza finalizzata al riconoscimento del realizzarsi di un dato scenario di inondazione e al preannuncio degli eventi di piena;
- la pianificazione degli interventi di emergenza, che individuano i comportamenti del pubblico e le necessità di soccorso che contribuiscono a mitigare le conseguenze dannose delle inondazioni.

## CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI

La programmazione degli interventi strutturali deve, ovviamente, garantire almeno la conservazione della sicurezza attuale del territorio.

Vanno quindi prioritariamente garantite le esigenze di manutenzione e di ripristino della funzionalità delle opere esistenti, una volta valutata l'efficacia e la necessità del ripristino. A tal riguardo va sottolineata la necessità del recupero dell'intervento ordinario, preventivo e di manutenzione, rispetto a quello straordinario, eseguito in emergenza.

Per quanto riguarda gli interventi strutturali, il piano esprime, quindi, una preferenza per gli interventi di difesa attiva, basati su invasi di laminazione delle piene o su scolmatori e diversivi.

In tal modo si configura una politica di difesa:

- di tipo attivo, che cerca di attenuare le portate di piena a valle invece di adeguare le difese passive;
- di tipo robusto, che assicura la riduzione del danno potenziale anche per piene maggiori di quelle di progetto;
- di tipo globale, che persegue un obiettivo non localistico, considerando la sicurezza dell'intero bacino.

Gli interventi strutturali possono essere classificati nel modo seguente:

a. interventi di manutenzione ordinaria e di ripristino della funzionalità delle opere esistenti. Sono finalizzati a conservare la sicurezza attuale del territorio.

b. interventi di sistemazione idraulica di tipo passivo, che non modificano la portata di piena, per assegnato periodo di ritorno, che può affluire ad un tronco d'alveo, e che quindi hanno effetti a scala esclusivamente locale. Si possono distinguere:

- . interventi di inalveamento e di risagomatura;
- . opere di difesa idraulica di tipo longitudinale: sistemi di arginature continua;
- . opere trasversali: sagome di fondo e briglie;
- . opere di consolidamento di dissesti di versante;
- . opere della viabilità principale interferenti con la rete idrografica: opere di attraversamento e strade di fondo valle;

c. Interventi di sistemazione idraulica di tipo attivo, che modificano la portata di piena, per assegnato periodo di ritorno, che può affluire ad un dato tronco d'alveo, con effetti non solo a livello locale ma anche in un tronco d'alveo a valle. Essi riguardano:

- . invasi di laminazione;
- . scolmatori di piena ed in generale interventi di diversione;

. interventi di rinaturazione attraverso il ripristino e l'ampliamento delle piane golenali;

d. Interventi di forestazione e di idraulica forestale, finalizzati alla riduzione del grado di compromissione di aree soggette ad erosione. Essi riguardano:

- . interventi di consolidamento forestale dei versanti;
- . ripristino di superfici a bosco distrutte dagli incendi;

Per quanto riguarda gli interventi di sistemazione idraulica, dovrà essere assicurato il rispetto di criteri razionali di priorità utilizzando valutazioni di costi-benefici e di impatto ambientale o analisi multicriteriali. Questo in coerenza con quanto disposto all'art. 31 lettera c) della L. 183/89, sulla base dei tre criteri riguardanti l'incolumità delle popolazioni, il danno incombente e l'organica sistemazione.

Inoltre deve essere assicurata l'omogeneità di condizioni riguardo alla salvaguardia della vita e dei beni dei cittadini, delle loro attività e del loro ambiente.

## PROGRAMMAZIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI E DEFINIZIONE DELLE RISORSE

In base a quanto detto nei paragrafi precedenti, per gli interventi strutturali è stato definito un programma di interventi attuativo del PSDA:

- elenco degli interventi di manutenzione ordinaria e di ripristino della funzionalità delle opere esistenti;
- elenco ragionato degli interventi strutturali di regimazione e difesa idraulica atti a mitigare il rischio, distinti in funzione della probabilità del pericolo di inondazione e della gravità ed estensione del danno potenziale;
- stima dei costi complessivi, la valutazione degli effetti attesi in termini di sicurezza del territorio ed il quadro delle priorità di intervento.

Nella definizione delle priorità Le scelte operative riguardo la pianificazione degli interventi strutturali non possono prescindere da:

- la certezza della copertura finanziaria degli interventi programmati, anche attraverso la ricerca di procedure di autofinanziamento;
- la semplificazione delle procedure amministrative di attuazione delle misure di programmazione e di controllo che agevoli la gestione unitaria dei diversi aspetti della pianificazione a scala di bacino.

In linea con i criteri di programmazione descritti in precedenza sono privilegiati gli interventi:

- di completamento e/o ampliamento di opere dichiarate compatibili con gli indirizzi del PSDA;
- che in associazione determinino il ripristino di condizioni di equilibrio (tali interventi non dovranno, in linea di principio, ridurre le attuali fasce di divagazione dei corsi d'acqua, ma se possibile dovranno contribuire ad ampliarle).

Sulla base dei criteri di programmazione, gli Enti territoriali presenteranno proposte di interventi, in aggiunta a quelli definiti nel programma attuativo del PSDA, finalizzati al mantenimento o al ripristino degli equilibri e al superamento delle situazioni di degrado riferite alle situazioni critiche individuate dal PSDA.

Ciascuna soluzione deve essere proposta attraverso una progettazione di fattibilità, con la presentazione di elaborati che forniscano un quadro descrittivo - informativo in grado di consentire analisi e valutazioni in relazioni al soddisfacimento dei requisiti richiesti dal PSDA.

## CONTENUTI NORMATIVI

---

Le Norme di attuazione del PSDA stabiliscono che il piano ha valore di Piano Territoriale di Settore e rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo, tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso del territorio quali individuate ai successivi articoli.

Il PSDA è diretto al conseguimento di condizioni accettabili di sicurezza idraulica del territorio mediante la programmazione degli interventi non strutturali, che comprendono norme sulla regolamentazione del territorio inondabile dalle acque, indirizzi sul cambio di destinazione d'uso del suolo e interventi di ripristino e recupero ambientale, atti a mitigare i danni conseguenti all'evento calamitoso, ed interventi strutturali atti a ridurre le pericolosità delle inondazioni. Fermo restando che la razionale difesa idraulica e la tutela ambientale devono camminare di pari passo ed entrambe vanno affrontate e conseguite in termini scientifici, tecnici ed economici di realizzazione appropriata.

Le norme sono organizzate in quattro parti e tre allegati.

La Parte Prima riguarda i contenuti e gli effetti del piano, con la definizione e i criteri di individuazione delle fasce fluviale e delle condizioni standard e di squilibrio.

La Parte Seconda descrive puntualmente le norme sulla regolamentazione d'uso delle fasce fluviali, definendo l'alveo di piena ordinaria, le fasce A, B e C, nonché i modi di gestione dei territori appartenenti al demanio fluviale.

La Parte Terza affronta il tema della programmazione degli interventi per le fasce fluviali, introducendo finalità e tipologia degli interventi. Sono poi elencate i requisiti e le condizioni per le categorie di intervento, nello specifico:

- interventi strutturali;
- interventi non strutturali (diversi dalle regole per le fasce fluviali);
- misure per la realizzazione delle infrastrutture;
- adeguamento dei piani urbanistici e territoriali e procedure di variante al PSDA.

Questa parte è conclusa dagli articoli inerenti a un previsto Regolamento di attuazione e di organizzazione dell'Autorità di bacino e dalla Normativa tecnica per le costruzioni ricadenti in aree inondabili.

La Parte Quinta è interamente dedicata alla disciplina delle attività estrattiva, con l'enunciazione dei divieti, del regime autorizzativo e delle attività di controllo e di monitoraggio.

L'Allegato A riporta l'elenco dei comuni ricadenti nelle aree inondabili con il richiamo delle tavole della zonizzazione e degli squilibri.

L'Allegato B presenta il quadro delle competenze degli enti in relazione alla attuazione del PSDA, elencando le azioni da svolgere in relazione ai riferimenti di legge e alle prescrizioni, direttive e indirizzi delle norme di attuazione del piano.

L'Allegato C propone i criteri per la redazione dei progetti che riguardano:

- gli attraversamenti e i rilevati interferenti con la rete idrografica;
- gli interventi di rinaturazione;
- gli interventi di manutenzione;
- gli interventi di regimazione e difesa idraulica;
- di idraulica forestale.

## STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COLLEGATI

---

### PIANI APPROVATI

Piano Straordinario per la individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato	Delibera C.I.n. 2, 27 ottobre 1999 G.U. n.276, 24 novembre 1999
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

## INFORMAZIONI REDAZIONALI

---

Responsabile scientifico	Michele Zazzi
Curatore sintesi e schedatura	Michele Zazzi
Progetto e realizzazione sito web	Paolo Motta
Segreteria editoriale	<a href="mailto:gruppo183@uni.net">gruppo183@uni.net</a>

---

**Ultimo aggiornamento: 11 luglio 2003**

© 2003 – Servizio di informazione coordinata sulle attività di pianificazione delle Autorità di bacino

