



# REGIONE MARCHE

## Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale (PAI)

*Approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004*

Elaborato "d":

### NORME DI ATTUAZIONE

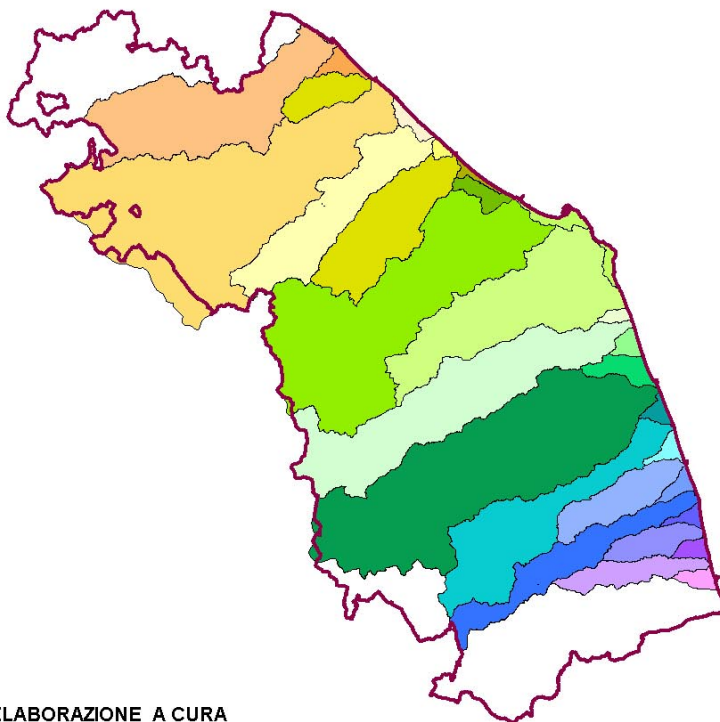
Allegati:

**ALL. "A"** "Indirizzi d'uso del territorio per la salvaguardia dai fenomeni di esondazione"

**ALL. "B"** "Indirizzi d'uso del territorio per il settore agro-forestale"

Bacini idrografici:

- 01 - Litorale tra Gabicce e Pesaro
- 02 - Fiume Foglia
- 03 - Rio Genica
- 04 - Torrente Arzilla
- 05 - Fiume Metauro
- 06 - Litorale tra Metauro e Cesano
- 07 - Fiume Cesano
- 08 - Litorale tra Cesano e Misa
- 09 - Fiume Misa
- 10 - Litorale tra Misa e F.so Rubiano
- 11 - Fosso Rubiano
- 12 - Fiume Esino
- 13 - Litorale tra Esino e Musone
- 14 - Fiume Musone
- 15 - Rio Fiumarella o Bellaluce
- 16 - Fiume Potenza
- 17 - Fosso Pilocco
- 18 - Torrente Asola
- 19 - Fiume Chienti
- 20 - Litorale tra Chienti e Tenna
- 21 - Fiume Tenna
- 22 - Fosso Valloscura-Rio Petronilla
- 23 - Fiume Ete Vivo
- 24 - Fosso del Molinello-Fosso di S.Biagio
- 25 - Fiume Aso
- 26 - Rio Canale
- 27 - Torrente Menocchia
- 28 - Torrente S.Egidio
- 29 - Fiume Tesino
- 30 - Torrente Albula



ELABORAZIONE A CURA  
DELL'AUTORITA' DI BACINO REGIONALE  
- GENNAIO 2004 -

**SOMMARIO**

<b>TITOLO I</b>	<b>“Il Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico”</b>	<b>3</b>
Articolo 1	Finalità	3
Articolo 2	Ambito di applicazione	3
Articolo 3	Contenuti ed elaborati	4
Articolo 4	Effetti	5
Articolo 5	Validità ed aggiornamento	7
<b>TITOLO II</b>	<b>“Piano per l’assetto idraulico”</b>	<b>8</b>
Articolo 6	Finalità	8
Articolo 7	Fascia di territorio inondabile assimilabile a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni	8
Articolo 8	Individuazione dei tronchi omogenei per la fascia inondabile	11
Articolo 9	Disciplina delle aree inondabili	12
<b>TITOLO III</b>	<b>“Piano per l’assetto dei versanti”</b>	<b>15</b>
Articolo 10	Finalità	15
Articolo 11	Aree di versante in dissesto	15
Articolo 12	Disciplina delle aree di versante in dissesto	16
Articolo 13	Coordinamento con la pianificazione urbanistica	19
<b>TITOLO IV</b>	<b>“Attuazione del Piano e programmazione degli interventi”</b>	<b>21</b>
Articolo 14	Attuazione del PAI	21
Articolo 15	Espropri e indennizzi per gli interventi strutturali previsti dal PAI	22
Articolo 16	Programmi triennali d'intervento	22
Articolo 17	Riordino del vincolo idrogeologico	23
Articolo 18	Elementi a rischio da sottoporre a misure di delocalizzazione	23
Articolo 19	Modifica alle aree	23
<b>TITOLO V</b>	<b>“Disposizioni finali”</b>	<b>25</b>
Articolo 20	Aree demaniali	25
Articolo 21	Protezione civile	27
Articolo 22	Direttive	27
Articolo 23	Disposizioni e prescrizioni finali	27
Articolo 24	Disposizioni in materia di urbanistica	29

## **TITOLO I “Il Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico”**

### **Articolo 1 Finalità**

1. Il Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (PAI) è redatto ai sensi dell’art. 17 comma 6-ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, come prescritto dall’art. 1 della Legge 3 agosto 1998, n. 267 e dall’art. 1 bis della Legge 11 dicembre 2000, n. 365. Esso è 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 ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.
2. L’assetto idrogeologico comprende:
  - a) l’assetto idraulico, riguardante le aree a rischio idraulico (TITOLO II);
  - b) l’assetto dei versanti, riguardante le aree a rischio di frane e valanghe (TITOLO III).
3. Il presente Piano persegue gli obiettivi previsti dalle leggi di settore, quelli particolari riferiti alle specificità dei singoli bacini e le finalità previste all’art. 3 della L. n. 183/1989, con particolare riferimento ai contenuti di cui all’art. 17, comma 3, lettere b), c), d), f), l), m) e dell’art. 1, comma 1, della L. n. 267/1998 e della Legge Regionale 25 maggio 1999, n. 13.

### **Articolo 2 Ambito di applicazione**

1. Il presente Piano interessa il territorio ricompreso nei bacini idrografici regionali come identificati nell’Allegato B della L.R. n. 13/1999 e cartografati nelle tavole 1 SD Foglio Nord e 1 SD Foglio Sud, scala 1:100.000, dei quali sono individuate le aree di pericolosità idraulica (fascia di territorio inondabile), di pericolosità da frana o valanga (aree di versante in condizioni di dissesto) e le aree con elementi esposti a rischio idrogeologico, quali agglomerati urbani, edifici residenziali, insediamenti produttivi, infrastrutture. Attraverso la regolamentazione e la gestione delle aree in dissesto idrogeologico individuate, viene attuato il primo livello di definizione del Piano di Bacino.

2. Nelle parti dei bacini di rilievo regionale in cui sono compresi territori di altre regioni si applica quanto stabilito dall'art. 20, comma 2, della L. n. 183/1989.

### **Articolo 3   Contenuti ed elaborati**

1. Il presente Piano si articola in Piano per l'assetto idraulico e Piano per l'assetto dei versanti e contiene, in particolare, secondo gli indirizzi del D.P.R. 18 luglio 1995 e dell'allegato "A" alla L.R. n. 13/1999:
  - a) l'attuale stato delle conoscenze relative:
    - al sistema fisico;
    - al sistema antropico;
    - al sistema normativo e di programmazione territoriale;
  - b) l'individuazione e la quantificazione delle situazioni di squilibrio o degrado sotto il profilo idrogeologico, nonché delle relative cause;
  - c) le direttive alle quali deve uniformarsi la sistemazione idrogeologica;
  - d) l'indicazione delle opere necessarie per garantire il corretto assetto idrogeologico e ripristinare le condizioni di equilibrio antropico;
  - e) la normativa e gli interventi rivolti a regolamentare l'estrazione dei materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale e le relative fasce di rispetto, che debbono essere individuate per garantire la tutela dell'equilibrio geomorfologico dei terreni e dei litorali;
  - f) l'indicazione delle zone da assoggettare a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, al fine della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione degli effetti di squilibrio degli interventi antropici;
  - g) i criteri per l'attuazione degli interventi.
  
2. Il presente Piano è costituito dai seguenti elaborati:
  - a) Relazione, articolata in quattro elaborati:
    - "Relazione"
    - Allegato A – "Attività straordinaria di polizia idraulica e di controllo sul territorio – reticolo idrografico minore"
    - Allegato B – "Ricognizione dei dissesti gravitativi"
    - Allegato C – "Quadro di sintesi delle aree a rischio idrogeologico"

- b) Elaborati grafici:
  - “Carta di sintesi del dissesto idrogeologico e dei bacini regionali, del reticolo idrografico e dei confini amministrativi” (Tav.1 SD Foglio Nord e Tav.1 SD Foglio Sud, scala 1:100.000);
  - “Carta del rischio idrogeologico” (Tav. RI Quadro d'unione, scala 1:200.000, e da Tav. RI 1 a Tav. RI 79, scala 1: 25.000);
- c) Quadro delle pericolosità dei fenomeni gravitativi;
- d) Norme di Attuazione e relativi allegati:
  - Allegato A – “Indirizzi d'uso del territorio per la salvaguardia dai fenomeni di esondazione”;
  - Allegato B – “Indirizzi d'uso del territorio per il settore agro-forestale”;
- e) Quadro preliminare del fabbisogno economico per gli interventi.

#### **Articolo 4 Effetti**

1. Agli effetti dell'art. 17, comma 5, della L. n. 183/1989, sono dichiarate di carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni e gli Enti pubblici, nonché per i soggetti privati, le prescrizioni di cui ai successivi articoli 7, 9 e 12 delle presenti norme. Sono comunque fatti salvi gli interventi già autorizzati o per i quali sia stata presentata denuncia di inizio attività di cui all'art. 4, comma 7, del D.L. 5 ottobre 1993, n. 398, convertito in Legge 4 dicembre 1993, n. 493 e successive modifiche, rispetto ai quali i relativi lavori siano già stati iniziati al momento di entrata in vigore del presente Piano e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio. In ogni caso a coloro che eseguono gli interventi di cui al presente comma è comunicata la condizione di dissesto rilevata.
2. I Comuni sono tenuti a dare informazione, nelle forme più opportune, in merito alle pericolosità ed ai rischi idrogeologici individuati dal presente Piano. Provvedono altresì ad annotare nel certificato di destinazione urbanistica, previsto dalle vigenti disposizioni di legge, la classificazione del territorio operata dal presente Piano in funzione della pericolosità e del rischio dichiarati.

3. Per garantire l'integrazione tra l'approfondimento conoscitivo della pericolosità idrogeologica e la gestione del territorio e per garantire l'integrazione tra gli interventi strutturali per la mitigazione del rischio, la pianificazione territoriale e la tutela dai fenomeni di pericolosità delle attività umane e della popolazione, gli Enti competenti procedono, nell'ambito delle relative attribuzioni:
  - a) al coordinamento con il presente Piano degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale vigenti e degli altri strumenti settoriali elencati all'art. 17, comma 4, della L. n. 183/1989, entro il termine di dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente Piano, nonché all'adeguamento degli strumenti urbanistici, ai sensi dell'art. 10, comma 7, della L.R. 13/1999;
  - b) alla integrazione dei piani di emergenza della protezione civile, di cui all'art. 1\_bis, comma 4, della L. n. 267/1998, con le modalità stabilite dall' Articolo 21, delle presenti norme;
  - c) alla predisposizione dei piani di delocalizzazione, con relative misure di incentivazione, delle infrastrutture e dei fabbricati a destinazione produttiva e residenziale ai sensi dell'art. 1, comma 5, del D.Lgs. 11 giugno 1998, n. 180 convertito nella L. n. 267/1998 e successive modificazioni.
4. Le aree individuate dal presente Piano come aree di pericolosità idrogeologica o come aree destinate agli interventi per la riduzione del rischio idrogeologico non costituiscono zone urbanistiche ai sensi dell'art. 7 della Legge 17 agosto 1942, n. 1150 e successive modificazioni, ma rappresentano ambiti territoriali per i quali gli strumenti urbanistici, di pianificazione e programmazione devono prevedere l'applicazione delle disposizioni e prescrizioni del presente Piano.
5. Le prescrizioni degli strumenti urbanistici, di pianificazione e di programmazione, se più restrittive, prevalgono sulle disposizioni del presente Piano.

## **Articolo 5 Validità ed aggiornamento**

1. Il Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico, ai sensi dell'art. 17, comma 1, della L. n. 183/1989, ha validità di piano territoriale di settore; il piano e le relative prescrizioni hanno valore a tempo indeterminato.
2. Ai fini dell'attuazione del presente Piano, e nelle more delle direttive di cui all'Articolo 22, gli enti territoriali possono fare riferimento ai contenuti degli *"Indirizzi d'uso del territorio per la salvaguardia dai fenomeni di esondazione"* (Allegato "A" alle presenti norme) e degli *"Indirizzi d'uso del territorio per il settore agro-forestale"* (Allegato "B").
3. Fatto salvo quanto disposto al successivo comma 4, gli aggiornamenti di carattere generale al piano seguono la procedura di cui all'art. 11 della L.R. 13/1999.
4. Le modifiche non sostanziali al piano possono essere apportate secondo le seguenti modalità in base alla natura della modifica stessa:
  - a) modifiche conseguenti all'esecuzione dei Programmi d'Intervento o di interventi a qualsiasi titolo realizzati da soggetti pubblici o privati, nonché alla progressiva acquisizione di conoscenze ed informazioni derivanti da studi e ricerche di accertata attendibilità e dal verificarsi di eventi naturali: le modifiche sono effettuate di norma con cadenza triennale o, in via straordinaria, con delibera del Comitato Istituzionale;
  - b) modifiche alle singole perimetrazioni dei dissesti di cui agli articoli 13 e 19 possono essere introdotte in qualsiasi momento, con efficacia immediata e valore di integrazione al presente Piano; la modifica è disposta dal Comitato Istituzionale previo parere del Comitato Tecnico.

## **TITOLO II Piano per l'assetto Idraulico.**

### **Articolo 6 Finalità**

1. Le finalità del Piano per l'assetto idraulico sono:
  - a) la individuazione secondo la procedura definita nel Piano stesso, della *fascia di territorio inondabile assimilabile a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni* dei principali corsi d'acqua dei bacini regionali di cui all'Articolo 2;
  - b) la definizione, per le dette aree e per i restanti tratti della rete idrografica, di una strategia di gestione finalizzata a salvaguardare le dinamiche idrauliche naturali, con particolare riferimento alle esondazioni e alla evoluzione morfologica degli alvei, a favorire il mantenimento o il ripristino dei caratteri di naturalità del reticolo idrografico;
  - c) la definizione di una politica di prevenzione e di mitigazione del rischio idraulico attraverso la formulazione di azioni e norme di piano e tramite la predisposizione di un assetto di progetto dei corsi d'acqua, definito nei tipi di intervento, nelle priorità di attuazione e nel fabbisogno economico di massima.

### **Articolo 7 Fascia di territorio inondabile assimilabile a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni**

1. La fascia di territorio inondabile assimilabile a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni comprende il relativo alveo di piena così come definito nell'allegato indicato all'Articolo 3, comma 2, lettera d), "Indirizzi d'uso del territorio per la salvaguardia dai fenomeni di esondazione" (Allegato "A") ed è cartografata nell'elaborato grafico denominato "Carta del rischio idrogeologico" (Tavv. da RI 1 a RI 79).
2. La delimitazione della fascia di cui al precedente comma 1 può essere modificata in relazione all'evoluzione del quadro conoscitivo, nonché a seguito della realizzazione degli interventi per la mitigazione del rischio previsti dal piano stesso.



3. A seguito dell'evoluzione del quadro conoscitivo o dell'affinamento della metodologia di piano potranno essere individuate ulteriori delimitazioni o diverse metodologie di delimitazione della fascia individuata, in funzione di differenti livelli di pericolosità o rischio. In tale contesto si procederà anche alla definizione dell'assetto di progetto dei corsi d'acqua di cui al precedente Articolo 6, comma 1, lettera c).
4. La fascia di cui al comma 1 costituisce territorio di pertinenza dei corsi d'acqua; le altre definizioni relative al territorio di pertinenza dei corsi d'acqua sono specificate nell'Allegato "A" alle presenti norme.
5. La fascia di territorio con probabilità di inondazione corrispondente a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni costituisce, nei territori non urbanizzati, l'ambito di riferimento naturale per il massimo deflusso idrico ed ha la funzione del contenimento e laminazione naturale delle piene nonché la funzione della salvaguardia della qualità ambientale dei corsi d'acqua. La fascia che, anche successivamente alla realizzazione degli interventi per la mitigazione del rischio idraulico previsti dal presente Piano, risulta inondabile per piene con tempi di ritorno fino a 200 anni, costituisce l'ambito territoriale definitivo di deflusso delle piene.
6. In tale fascia sono consentiti esclusivamente:
  - a) interventi idraulici volti alla messa in sicurezza delle aree a rischio, ivi incluso il taglio della vegetazione, compresi tra gli interventi previsti in programmi per la difesa del suolo, o nel presente Piano, o coerenti con le sue finalità. I progetti sono redatti secondo i contenuti ed i principi della Circolare della Regione Marche n. 1 del 23 gennaio 1997 "Criteri ed indirizzi per l'attuazione di interventi in ambito fluviale nel territorio della Regione Marche" (in B.U.R. n. 11 del 6 febbraio 1997), e degli indirizzi di cui all'Allegato "A" del comma 1 del presente articolo ed eseguiti previo parere vincolante della Autorità idraulica competente;
  - b) adeguamento, ai fini della mitigazione del rischio, delle strutture di attraversamento che determinano la pericolosità idraulica e interventi relativi a nuove infrastrutture tecnologiche a rete e viarie in attraversamento che non determinano pericolosità idraulica, previo parere vincolante della Autorità idraulica competente;

- c) opere pubbliche o di interesse pubblico connesse alla captazione delle risorse idriche superficiali o alla loro utilizzazione nel rispetto dei principi dell'art. 22 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152, compatibilmente con l'assetto morfologico e previo parere vincolante della Autorità di bacino;
- d) pratiche per una corretta attività agraria con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del terreno;
- e) occupazioni temporanee con materiali, ad esclusione dei rifiuti così come definiti all'art. 6, comma 1, lettera m), del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, finalizzate alle opere di cui al presente comma, se non riducono la capacità di portata dell'alveo di piena e realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena. I titolari di attività regolarmente autorizzate comportanti occupazioni temporanee per finalità diverse da quelle di cui alla presente lettera, conseguenti a provvedimenti autorizzativi comunque denominati e soggetti a rinnovo, sono tenuti a consegnare all'Ente competente al rilascio dell'autorizzazione, entro il termine di 180 giorni dalla data di entrata in vigore del presente Piano, una perizia giurata redatta da tecnico abilitato che attesti che l'occupazione derivante dall'attività non riduca la capacità di portata dell'alveo di piena e non arrechi danno o pregiudizio per la pubblica incolumità. Tale perizia deve essere valutata e verificata nell'ambito delle procedure autorizzative da parte dell'ente abilitato al rilascio dell'autorizzazione, che può avvalersi della Comunità Montana o della Amministrazione provinciale. Qualora non sussistano le condizioni per tale attestazione, entro gli stessi termini il titolare presenta per l'approvazione all'Ente competente una proposta di mitigazione del rischio contenente gli interventi e le opere necessarie ed i tempi per la loro realizzazione. Trascorso inutilmente il termine dei 180 giorni l'autorizzazione viene revocata;

- f) nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità tecnologica della loro localizzazione al di fuori della fascia, se non riducono la capacità di portata dell'alveo di piena e realizzati in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena, nonché gli ampliamenti, gli adeguamenti e la messa in sicurezza di quelli esistenti; le opere sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative e la loro compatibilità con la specifica pericolosità idraulica delle aree, previo parere vincolante dell'Autorità idraulica competente;
  - g) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali ed in generale agli equilibri naturali alterati e alla eliminazione dei fattori di interferenza antropica;
  - h) ulteriori tipologie di intervento coerenti con le finalità del piano o dell'Allegato "A" delle presenti norme (*Indirizzi sull'uso del suolo per il territorio regionale al fine della salvaguardia dai fenomeni di esondazione*), previo parere vincolante dell'Autorità di bacino.
7. Qualora gli interventi cui al comma precedente siano eseguiti direttamente dalle Amministrazioni provinciali e riguardino il territorio di più Province, l'intervento è gestito dalla Provincia maggiormente interessata per il territorio o per gli effetti, anche a seguito di accordi con le altre, e sull'intervento è richiesto il preventivo parere vincolante dell'Autorità di bacino.

## **Articolo 8 Individuazione dei tronchi omogenei per la fascia inondabile**

1. La fascia fluviale è suddivisa in tronchi distinti in base ai livelli di rischio, secondo la procedura definita nel presente Piano, individuati nell'elaborato grafico "Carta del rischio idrogeologico" (Tavv. da RI 1 a RI 79), così denominati: AIN\_R4- Aree Inondabili a Rischio molto elevato, AIN\_R3- Aree Inondabili a Rischio elevato, AIN\_R2- Aree Inondabili a Rischio medio e AIN\_R1- Aree Inondabili a Rischio moderato. A tutte le aree perimetrate è associato un unico livello di pericolosità elevata- molto elevata.

## **Articolo 9   Disciplina delle aree inondabili**

1. La fascia inondabile di cui al precedente Articolo 7, fatto salvo quanto prescritto al successivo Articolo 23, è inoltre sottoposta alle prescrizioni di cui ai commi successivi, che integrano quanto ivi già previsto, è fatta salva ogni altra norma regolamentare connessa all'uso del suolo qualora non in contrasto con le presenti disposizioni; in essa, a prescindere dal livello di rischio associato, sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle specifiche norme tecniche vigenti:

- a) interventi di demolizione di manufatti edilizi;
- b) interventi obbligatori richiesti da specifiche norme di settore purché sia valutata dal soggetto proponente la loro compatibilità con la pericolosità idraulica dell'area e siano apportate le eventuali misure di mitigazione del rischio;
- c) interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia di cui all'art. 3, comma 1, lettere a), b), c) e d) del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380. La ristrutturazione di cui alla presente lettera non può comportare aumento volumetrico; ai fini del calcolo della volumetria per gli interventi di cui alla presente lettera non si tiene conto delle innovazioni necessarie per gli adeguamenti degli edifici esistenti in materia igienico-sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;
- d) cambi di destinazione d'uso negli edifici, anche connessi agli interventi di cui alla lettera c), purché non comportino aumento del carico urbanistico con un aggravamento delle condizioni di rischio;
- e) interventi di ristrutturazione urbanistica di cui all'art.3, comma 1, lettera f) del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, a condizione che venga valutata la pericolosità idraulica delle aree ed apportati gli eventuali interventi per la mitigazione del rischio; i predetti interventi sono eseguiti previo parere vincolante dell'Autorità di bacino;
- f) interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio in rapporto alla pericolosità idraulica dell'area;
- g) interventi indifferibili e urgenti a tutela della pubblica incolumità o del sistema ambientale;

- h) manutenzione e ristrutturazione di infrastrutture tecnologiche o viarie;
- i) realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere, di cui il soggetto attuatore dà comunque preventiva comunicazione all'Autorità di bacino contestualmente alla richiesta del parere previsto nella presente lettera, sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la sostenibilità economica e la compatibilità con la pericolosità delle aree, previo parere vincolante della Autorità idraulica competente che nelle more di specifica direttiva da parte dell'Autorità può sottoporre alla stessa l'istanza;
- j) interventi per reti ed impianti tecnologici, per sistemazioni di aree esterne, recinzioni ed accessori pertinenziali agli edifici, alle infrastrutture ed attrezzature esistenti, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie e non alterino il naturale deflusso delle acque;
- k) spazi verdi, compresa la realizzazione di aree per il tempo libero e lo sport, ad esclusione di aree destinate a campeggio, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie a carattere permanente e non alterino il naturale deflusso delle acque;
- l) opere connesse all'esercizio della navigazione e della portualità commerciale e da diporto, della cantieristica, nel rispetto delle previsioni degli strumenti generali o di settore e previo parere vincolante dell'Autorità di bacino;
- m) nelle zone agricole, come definite dalla L.R. 8 marzo 1990, n. 13 e successive modificazioni, sono consentite:
  - nuove costruzioni di cui all'art. 3, comma 1, lettere c), e) ed f) della L.R. 13/1990, se non diversamente localizzabili nel terreno dell'azienda in riferimento all'assetto colturale ed idrogeologico della proprietà;
  - ampliamenti per il miglioramento igienico-funzionale delle abitazioni necessari per esigenze igieniche o per l'esercizio della attività.

2. Tutti gli interventi consentiti dal presente articolo, e dall'art. 7 laddove non espressamente già previsto, sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M.LL.PP. 11 marzo 1988 (in G.U. 1 giugno 1988 suppl. n. 127), volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto ed il livello di rischio dichiarato. Tale verifica, redatta e firmata da uno o più tecnici abilitati, deve essere allegata al progetto di intervento e valutata dall'Ente competente nell'ambito del rilascio dei provvedimenti autorizzativi.
  
3. Gli interventi di manutenzione ordinaria di cui alla lettera c), comma 1, che non comportino opere o azioni anche di carattere provvisoriale con un aggravamento delle condizioni di rischio, nonché gli interventi di cui alla lettera g) del comma 1 del presente articolo, sono esclusi dall'obbligo di presentare la verifica tecnica di cui al comma 2.

## **TITOLO III Piano per l'assetto dei versanti**

### **Articolo 10 Finalità**

1. Il Piano per l'assetto dei versanti ha come finalità:
  - a) l'individuazione e la perimetrazione dei dissesti da frana e valanga e l'attribuzione di diversi livelli di rischio e pericolosità;
  - b) la definizione di norme e modalità di gestione del territorio volte al rispetto delle specificità morfologiche, ambientali e paesaggistiche connesse ai naturali processi evolutivi dei versanti, indirizzate alla difesa del suolo ed al mantenimento delle relative condizioni di equilibrio e, in particolare nelle situazioni di interferenza dei dissesti gravitativi con insediamenti ed infrastrutture, al riequilibrio naturale dei versanti alla tutela dei contesti non compromessi ed alle relative modalità di gestione, alla salvaguardia da ulteriori fattori di interferenza antropica in rapporto alle pericolosità individuate;
  - c) la definizione degli interventi necessari per la mitigazione del rischio per le popolazioni esposte, per i beni, per le attività economiche e per le infrastrutture, in rapporto alle pericolosità individuate.

### **Articolo 11 Aree di versante in dissesto**

1. La definizione delle norme e modalità di gestione e disciplina di tutela delle aree di versante in condizioni di dissesto, cartografate nell'elaborato denominato "Carta del rischio idrogeologico" (Tavv. da RI 1 a RI 79), è articolata per:
  - a) differenti livelli di pericolosità dei fenomeni gravitativi, distinti in AVD\_P4- Aree di Versante a Pericolosità molto elevata, AVD\_P3- Aree di Versante a Pericolosità elevata, AVD\_P2- Aree di Versante a Pericolosità media, AVD\_P1- Aree di Versante a Pericolosità moderata;

- b) differenti livelli di rischio, individuati dalla combinazione del livello di pericolosità dei fenomeni gravitativi e dal livello di interferenza dei fattori antropici o dal valore degli elementi esposti, in relazione alla vulnerabilità degli elementi stessi, e suddivisi in AVD\_R4- Aree di Versante in Dissesto a Rischio molto elevato, AVD\_R3- Aree di Versante in Dissesto a Rischio elevato, AVD\_R2- Aree di Versante in Dissesto a Rischio medio, AVD\_R1- Aree di Versante in Dissesto a Rischio moderato e AVV\_R4- Aree di Versante interessate da Valanghe a Rischio molto elevato.

## **Articolo 12 Disciplina delle aree di versante in dissesto**

1. Le aree in dissesto di cui al precedente Articolo 11, fatto salvo quanto previsto al successivo Articolo 23, sono sottoposte alle prescrizioni di cui ai commi successivi; è fatta salva ogni altra norma regolamentare connessa all'uso del suolo, qualora non in contrasto con le presenti disposizioni.
2. Nelle aree a pericolosità AVD\_P1 e AVD\_P2 sono consentite trasformazioni dello stato dei luoghi previa esecuzione di indagini nel rispetto del D.M. LL.PP. 11 marzo 1988 e nel rispetto delle vigenti normative tecniche.
3. Nelle aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità elevata, AVD\_P3, sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle vigenti normative tecniche:
  - a) interventi per il monitoraggio e la bonifica dei dissesti, di messa in sicurezza delle aree a rischio o delle costruzioni, di contenimento o di sistemazione definitiva dei versanti, da eseguirsi di norma mediante tecniche di ingegneria naturalistica, volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla regolazione o eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
  - b) interventi di demolizione di manufatti edilizi;
  - c) interventi a carattere obbligatorio richiesti da specifiche norme di settore purché sia valutata dal soggetto proponente la loro compatibilità con la pericolosità da frana o valanga dell'area e siano apportate le eventuali misure di mitigazione del rischio;



- d) interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia di cui all'art. 3, comma 1, lettere a), b), c) e d) del D.P.R. 6. giugno 2001, n. 380. La ristrutturazione di cui alla presente lettera non può comportare aumento volumetrico; ai fini del calcolo della volumetria per gli interventi di cui alla presente lettera non si tiene conto delle innovazioni necessarie per gli adeguamenti degli edifici esistenti in materia igienico-sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;
- e) cambi di destinazione d'uso negli edifici, anche connessi agli interventi di cui alla lettera d), purché non comportino aumento del carico urbanistico o un aggravamento delle condizioni di rischio;
- f) interventi di ristrutturazione urbanistica di cui all'articolo 3, comma 1, lettera f) del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, a condizione che venga valutata la pericolosità da frana o valanga dell'area ed apportati gli eventuali interventi per la mitigazione del rischio; i predetti interventi sono eseguiti previo parere vincolante dell'Autorità di bacino;
- g) interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio in rapporto alla pericolosità da frana o valanga dell'area;
- h) interventi indifferibili e urgenti a tutela della pubblica incolumità o del sistema ambientale;
- i) manutenzione e ristrutturazione di infrastrutture tecnologiche o viarie, nonché la realizzazione di modesti manufatti ad esse strettamente funzionali, quali cabine elettriche e similari;
- j) realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la compatibilità con la pericolosità delle aree e l'esigenza di realizzare interventi per la mitigazione della pericolosità, previo parere vincolante dell'Autorità di bacino;

- k) interventi per reti ed impianti tecnologici, per sistemazioni di aree esterne, recinzioni ed accessori pertinenziali agli edifici, alle infrastrutture ed attrezzature esistenti, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie e non aggravino le condizioni di instabilità dell'area in frana;
  - l) spazi verdi, compresa la realizzazione di aree per il tempo libero e lo sport, ad esclusione di aree destinate a campeggio, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie a carattere permanente e non aggravino le condizioni di instabilità dell'area in frana;
  - m) nelle zone agricole, come definite dalla L.R. 8 marzo 1990, n.13 e successive modificazioni, sono consentite:
    - nuove costruzioni di cui all'art. 3, comma 1, lettere c), e) ed f) della L.R. 13/1990, se non diversamente localizzabili nel terreno dell'azienda in riferimento all'assetto colturale ed idrogeologico della proprietà;
    - ampliamenti per il miglioramento igienico-funzionale delle abitazioni necessari per esigenze igieniche o per l'esercizio della attività.
4. Nelle aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità molto elevata, (AVD\_P4) e nelle aree di versante a rischio valanga (AVV\_R4), sono consentiti esclusivamente gli interventi di cui al comma 3 lettere a), b), c), d) ad esclusione della ristrutturazione edilizia, e), g),h), i), j) e k).
5. Tutti gli interventi consentiti dal presente articolo sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M.LL.PP. 11 marzo 1988, volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto ed il livello di rischio esistente. Tale verifica, redatta e firmata da un tecnico abilitato, deve essere allegata al progetto di intervento.
6. Gli interventi di manutenzione ordinaria di cui al comma 3, lettera d), che non comportino opere o azioni anche di carattere provvisoria con un aggravamento delle condizioni di rischio, nonché gli interventi di cui al comma 3, lettera h) del presente articolo, sono esclusi dall'obbligo di presentare la verifica tecnica di cui al comma 5.

**Articolo 13 Coordinamento con la pianificazione urbanistica**

1. In sede di formazione degli strumenti urbanistici generali o di loro varianti non sono di norma consentite nuove previsioni insediative nelle aree a pericolosità moderata (AVD\_P1) e media (AVD\_P2); l'eventuale inserimento è condizionato all'esito positivo di una verifica di compatibilità idrogeologica, da effettuarsi prima dell'adozione dello strumento urbanistico.
2. La verifica di compatibilità idrogeologica consiste nella valutazione della congruenza della specifica previsione urbanistica, in rapporto al livello di pericolosità riscontrato; tale verifica dovrà risultare a seguito di studio geologico di dettaglio, conforme alla normativa vigente ed esteso ad un intorno significativo del versante, redatto secondo il D.M.LL.PP. 11 marzo 1988 e coerente con le finalità ed i contenuti delle "Indagini geognostiche preliminari" di cui alla Circolare della Regione Marche n. 14 del 28 Agosto 1990, nonché delle "Indagini sulla pericolosità sismica locale" di cui all'Art.7 della Circolare della Regione Marche n. 15 del 28 Agosto 1990 (BUR n. 120 del 24 novembre 1990) come modificate ed integrate dalla Deliberazione della G.R. n. 1287 del 19 Maggio 1997 (supplemento n. 20 al BUR n. 32 del 29 maggio 1997) e dei relativi atti di recepimento.
3. I Comuni allegano all'atto di adozione di strumenti urbanistici generali o relative varianti la verifica di compatibilità idrogeologica redatta in conformità alle disposizioni del presente articolo.
4. La Provincia, in sede di espressione del parere ex art.13 della legge 2 febbraio 1974, n. 64, si esprime in via definitiva anche sulla compatibilità della previsione urbanistica di cui al comma 1, eventualmente subordinandola a prescrizioni da riportarsi nelle norme di attuazione del PRG e da recepire eventualmente nello strumento attuativo.
5. All'atto dell'approvazione degli strumenti urbanistici e delle loro varianti di cui al comma 1, le delimitazioni delle aree in dissesto e le previsioni urbanistiche ivi comprese, conseguenti alla verifica di compatibilità di cui al presente articolo, integrano le delimitazioni e le prescrizioni del presente Piano.

6. A tal fine l'Ente competente alla approvazione degli strumenti urbanistici di cui al comma 1 trasmette all'Autorità di bacino le risultanze della verifica di compatibilità di cui ai precedenti commi comprensiva delle eventuali modifiche apportate alle perimetrazioni delle aree in dissesto e alle relative previsioni urbanistiche.
7. L'Autorità di bacino provvede, ai sensi dell'Articolo 5, comma 4, alla modifica degli elaborati di piano, entro il termine di tre mesi dalla avvenuta trasmissione delle risultanze della verifica di compatibilità.
8. I Comuni segnalano tempestivamente le riattivazioni dei fenomeni franosi nonché l'attivazione di nuovi fenomeni o l'aggiornamento di quelli già perimetrati.

## **TITOLO IV      Attuazione del Piano e programmazione degli interventi**

### **Articolo 14    Attuazione del PAI**

1. Il presente Piano è attuato attraverso Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e segg. della L. n. 183/1989 e dell'art. 13 della L. R. n. 13/1999. Per l'attuazione delle previsioni del presente Piano che richiedono la partecipazione di più soggetti pubblici, l'Autorità competente al rilascio del provvedimento può convocare una conferenza di servizi ai sensi dell'art. 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni.
2. Gli interventi previsti dal Piano possono essere attuati anche mediante accordi secondo i contenuti definiti dall'art. 2, comma 203, della Legge 23 dicembre 1996, n. 662.
3. Opere singole ed iniziative private, previste nel piano o coerenti con le sue finalità, possono essere anche attuate mediante convenzioni tra l'Autorità di bacino e l'Amministrazione pubblica o il soggetto privato di volta in volta interessato.
4. Nell'ambito delle procedure di cui al presente articolo, l'Autorità di bacino può assumere il compito di promozione delle intese e di Autorità preposta al coordinamento e, qualora richiesto dalla Autorità competente alla attuazione degli interventi, può assumere il compito di autorità preposta all'attuazione degli interventi programmati.

## **Articolo 15 Espropri e indennizzi per gli interventi strutturali previsti dal PAI**

1. I vincoli posti dal Piano di bacino, stralcio rischio idraulico, non hanno contenuto espropriativo e pertanto non comportano alcuna corresponsione di indennizzi. I progetti per la realizzazione degli interventi previsti dal Piano individuano le aree da espropriare relativamente agli argini, ai manufatti e a quant'altro possa risultare, per occupazione permanente, necessario alla migliore funzionalità delle opere previste e alla loro gestione ed eventualmente le aree da assoggettare a specifiche servitù conseguenti all'attuazione dei manufatti, alla loro gestione e funzionamento.
2. I soggetti competenti alla realizzazione delle opere provvedono all'attuazione di quanto necessario per procedere al relativo esproprio o alla costituzione di eventuale servitù.
3. L'uso del suolo delle aree sulle quali sono previsti gli interventi di piano è quello risultante dagli atti catastali alla data di approvazione del PAI.
4. In riferimento alla determinazione degli indennizzi nelle aree che saltuariamente saranno interessate da esondazione controllata, si prevede un indennizzo a seguito di allagamento che possa garantire un congruo ristoro del sacrificio e/o del danno subito. Gli indennizzi conseguenti ad allagamenti delle casse di espansione sono erogati dai soggetti competenti alla manutenzione dell'opera.
5. I progetti relativi alle casse di espansione controllata devono comunque contenere indicazioni relative alle destinazioni d'uso ammissibili all'interno delle casse stesse tenuto conto della funzionalità dell'opera. In ogni caso deve comunque essere garantita la sicurezza di qualunque fruitore delle aree interessate dalle opere idrauliche stesse.

## **Articolo 16 Programmi triennali d'intervento**

1. L'Autorità di bacino, anche sulla base delle indicazioni delle amministrazioni locali, definisce ed aggiorna la stima del "Quadro preliminare del fabbisogno economico per gli interventi", ordinato secondo criteri di priorità.

2. L'Autorità di bacino, sulla base degli indirizzi e delle priorità del presente Piano, tenuto conto delle indicazioni delle amministrazioni competenti, redige i Programmi triennali di Intervento e aggiorna le direttive tecniche concernenti i criteri e gli indirizzi di formulazione della programmazione triennale, nonché di progettazione degli interventi.

### **Articolo 17 Riordino del vincolo idrogeologico**

1. La Regione e le Province, ai sensi dell'art. 3, lettera p) della L. 183/1989, in sede di riordino del vincolo idrogeologico, recepiscono, anche attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale, per le finalità di assetto geomorfologico e di assetto idraulico del presente Piano, le perimetrazioni delle aree in dissesto da frana e da valanga comunque classificate dal presente Piano e cartografate nell'elaborato denominato "Carta del rischio idrogeologico" (Tavv. da RI 1 a RI 79).

### **Articolo 18 Elementi a rischio da sottoporre a misure di delocalizzazione**

1. Entro il termine di 18 mesi dall'entrata in vigore del presente Piano, l'Autorità di bacino individua, anche su indicazione degli Enti locali, le infrastrutture ed i fabbricati realizzati in conformità alla normativa urbanistica o condonati che, per le particolari condizioni di rischio dovute alle specifiche caratteristiche di esposizione o vulnerabilità, non risultino efficacemente difendibili e per i quali devono prevedersi le misure di incentivo alla delocalizzazione con le modalità di cui all'art. 1, comma 5, della L. n. 267/1998 e successive modificazioni.

### **Articolo 19 Modifica alle aree**

1. Gli Enti locali ed i soggetti privati possono presentare istanza all'Autorità di bacino, corredata da documentazione tecnico-grafica adeguata in relazione alla tipologia del fenomeno ed all'oggetto della richiesta, per l'inserimento, la modifica parziale o l'eliminazione di aree e per la variazione dei livelli di rischio e di pericolosità del presente Piano nei seguenti casi:
  - a) realizzazione di interventi di messa in sicurezza delle aree a rischio previsti nel presente Piano, in altri programmi di difesa del suolo, o comunque coerenti con le finalità del presente Piano;

- b) approfondimento del quadro conoscitivo della pericolosità delle aree a rischio;
- c) verificarsi di eventi naturali o nuovi dissesti.

Le istanze dei soggetti privati vanno presentate anche ai Comuni territorialmente interessati, nonché, qualora riguardino la fascia di territorio inondabile di cui all'Articolo 7, anche alla Autorità idraulica territorialmente competente, i quali inviano all'Autorità di bacino una propria relazione o parere sulla richiesta.

2. Le istanze di cui al comma 1 sono pubblicate sul BUR e sull'Albo Pretorio dei Comuni territorialmente interessati.
3. In relazione alla singola fattispecie, l'Autorità di bacino potrà richiedere in sede di istruttoria ulteriore documentazione tecnica ed amministrativa ritenuta necessaria.
4. La modifica alle aree del presente Piano avverrà mediante determinazione del Segretario generale dell'Autorità di bacino, sulla base della decisione del Comitato Istituzionale, ai sensi dell'Articolo 5, comma 4, lett. b).



## **TITOLO V      Disposizioni finali**

### **Articolo 20   Aree demaniali**

1. Ferme restando le disposizioni del R.D. 523/1904, per le finalità di cui al comma 1 dell'articolo 41 del D.Lgs. 152/1999, le aree demaniali dei fiumi, dei torrenti e delle altre acque possono essere cedute in concessione dall'Autorità demaniale competente per gli usi previsti dall'articolo 41, comma 3, del D.Lgs. 152/1999, ovvero per usi diversi se compatibili con il regime delle acque e non costituenti ostacolo al deflusso idrico, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie a carattere permanente.
2. Fatto salvo quanto previsto dalla L. 5 gennaio 1994, n. 37, per i territori demaniali, i soggetti di cui all'art. 8 della citata legge, formulano progetti di utilizzo con finalità di recupero ambientale e tutela del territorio in base ai quali esercitare il diritto di prelazione previsto dal medesimo art. 8, per gli scopi perseguiti dal presente Piano. Per le finalità di cui al presente comma, l'Autorità di bacino, nei limiti delle sue competenze, può operare come struttura di servizio.
3. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di entrata in vigore del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione.
4. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno di aree inondabili, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. n. 37/1994, il rilascio e il rinnovo delle concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale diversificato e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale o al loro utilizzo con finalità coerenti con l'Allegato "A" alle presenti norme di cui all'Articolo 7, comma 1.

5. Gli interventi di rimozione del materiale fluviale derivante da lavori idraulici di riprofilatura della sezione di deflusso, conseguenti a condizioni di accertato sovralluvionamento, possono prevedere l'utilizzo del materiale asportato previo programma annuale proposto, sentiti i Comuni interessati, dalla Provincia territorialmente competente e approvato dall'Autorità di bacino. I soggetti attuatori degli interventi possono utilizzare il materiale asportato per le seguenti finalità:
- ripascimento di tratti d'alveo in erosione dello stesso corso d'acqua;
  - ripascimento della costa preferibilmente corrispondente alla unità fisiografica di competenza del corso d'acqua;
  - ripascimento di tratti d'alveo in erosione per altri corsi d'acqua limitrofi;
  - opere pubbliche relative ad interventi di manutenzione e sistemazione idraulica;
  - Il materiale residuale non idoneo agli usi di cui ai punti precedenti può essere destinato ad altri usi compatibili;
6. La compatibilità con le finalità del presente Piano di interventi idraulici da realizzarsi in aree demaniali non perimetrate dal Piano è valutata dalla Autorità idraulica competente.
7. Entro un anno dalla data di entrata in vigore del PAI i soggetti privati titolari di concessioni di occupazione di aree demaniali oggetto di perimetrazione di cui alle Tavv. RI da 1 a 79, sono tenuti, a pena di decadenza del titolo stesso, ad inviare alle Province competenti per territorio una relazione tecnico-descrittiva delle attività in essere, corredata da planimetria riportante le ubicazioni di eventuali manufatti, attrezzature, materiali e quant'altro inerente l'attività. In relazione ai singoli casi, entro il termine e con le procedure stabilite dal Comitato istituzionale, le Province formulano eventuali prescrizioni ritenute necessarie. In prima applicazione la Provincia comunica tali prescrizioni all'Autorità di bacino che, ove ritenga, entro il termine perentorio di 60 giorni esprime il proprio parere vincolante.

8. Gli interventi di mitigazione del rischio connesso a tali attività, ritenuti necessari, sono effettuati a cura e spese dei concessionari mediante presentazione di un progetto da sottoporre all'approvazione dell'Autorità di bacino.

### **Articolo 21 Protezione civile**

1. Gli organi tecnici dell'Autorità di bacino regionale si pongono come struttura di supporto nel sistema regionale di protezione civile per ciò che riguarda il rischio idrogeologico.
2. Le Province, nell'ambito delle rispettive competenze, curano ogni opportuno raccordo con i Comuni interessati per l'attuazione delle attività di previsione, degli interventi di prevenzione dei rischi, con l'adozione dei connessi provvedimenti amministrativi nonché per la predisposizione dei piani di emergenza.

### **Articolo 22 Direttive**

1. In relazione agli approfondimenti tecnici avviati ed in corso, l'Autorità di bacino, sentita la Conferenza delle autonomie di cui alla L.R. 13/1999:
  - emana direttive e regolamenti in materia di valutazione e monitoraggio degli interventi, uso del suolo nelle aree agricole, valutazione della compatibilità idraulica delle concessioni relative alle piccole e grandi derivazioni e all'occupazione delle aree demaniali;
  - può emanare, direttive e regolamenti in materia di modalità e procedure relative a esecuzione di indagini geognostiche, esecuzione di verifiche idrauliche, monitoraggio dei fenomeni, rilascio dei pareri previsti dal Piano, criteri di progettazione di opere in attraversamento.

### **Articolo 23 Disposizioni e prescrizioni finali**

1. Le disposizioni del presente Piano non si applicano:
  - a) agli interventi per i quali sono in corso le procedure finanziarie e tecniche di attuazione della L. 30 marzo 1998, n. 61;

- b) agli interventi contenuti in piani di recupero del patrimonio edilizio esistente, adottati o approvati alla data di entrata in vigore del presente Piano, anche connessi a finanziamenti previsti da normative comunitarie, statali o regionali, a condizione che ne sia valutata da parte del soggetto attuatore la compatibilità con la pericolosità idrogeologica dell'area e siano apportate le eventuali misure di mitigazione del rischio;
  - c) alle opere pubbliche il cui contratto di appalto sia stato stipulato alla data di entrata in vigore del presente Piano e previa valutazione da parte della stazione appaltante della loro compatibilità con la pericolosità idrogeologica dell'area e dell'apporto di eventuali misure di mitigazione del rischio.
2. Relativamente alle aree perimetrate dal Piano nelle Tavole da RI 1 a RI 79, le Amministrazioni comunali, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17, comma 3, lettera m), della L. 183/1989, valutano la necessità di mitigare le condizioni di rischio, eventualmente modificando lo strumento urbanistico, ovvero rideterminando le destinazioni urbanistiche. Verificata tale necessità, il Comune presenta istanza, corredata da relativa proposta di mitigazione, all'Autorità di bacino, che esprime il proprio parere vincolante entro il termine di 120 giorni.
3. La procedura di mitigazione delle condizioni di rischio di cui al precedente comma 2, è consentita per gli strumenti urbanistici vigenti alla data di entrata in vigore del presente Piano e si applica nei seguenti casi:
- a) alle zone urbanistiche A, B, C, D, F previste da strumenti urbanistici adeguati al Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) approvato con Deliberazione del C.R. n. 197 in data 3 novembre 1989;
  - b) alle zone urbanistiche A, B, nonché alle zone C e D, anche se altrimenti denominate negli strumenti urbanistici, che possono essere considerate di completamento in quanto rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 2, lettera b), del D.M. n. 1444/1968, previste da strumenti urbanistici non adeguati al PPAR;
  - c) ai piani attuativi ed ai programmi urbani complessi approvati alla data di entrata in vigore del presente Piano.

4. Fino alla conclusione della procedura di mitigazione del rischio nelle aree perimetrate dal presente Piano si applicano le previsioni degli articoli 7, 9 e 12.
5. Le nuove previsioni insediative dei PRG o loro varianti, adottati alla data di entrata in vigore del presente Piano, ricadenti in aree perimetrate nell'elaborato "Carta del rischio idrogeologico" (tavv. da RI 1 a RI 79), sono assoggettate alle prescrizioni degli articoli 7, 9 e 12, e, relativamente alle aree a pericolosità a AVD\_P1 e AVD\_P2 del piano per l'assetto dei versanti, a quelle dell'Articolo 13.
6. Le procedure previste al comma 5 vanno espletate all'interno del procedimento di approvazione dello strumento urbanistico.

#### **Articolo 24 Disposizioni in materia di urbanistica**

1. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 17, comma 6, della L. n. 183/1989 e dell'art. 10, comma 7, della L.R. 13/1999, il presente articolo detta disposizioni e prescrizioni per l'attuazione del piano nel settore urbanistico.
2. Le disposizioni di cui al precedente comma 1 riguardano:
  - le aree perimetrate dal piano per l'assetto idraulico, cartografate nelle Tavole da RI 1 a RI 79, nelle quali sono introdotte le limitazioni d'uso del territorio prescritte dagli Articoli 7 e 9;
  - le aree perimetrate dal piano per l'assetto dei versanti, cartografate nelle Tavole da RI 1 a RI 79, nelle quali sono introdotte le limitazioni d'uso del territorio prescritte dall'Articolo 12;
3. Ai fini della trasposizione dei perimetri delle aree in dissesto sugli strumenti urbanistici, l'Autorità di bacino fornisce ai Comuni ed alle Province stralcio della cartografia di piano in formato numerico contenente i perimetri georeferenziati.
4. In tale operazione di trasposizione i Comuni possono apportare, alla scala di maggior dettaglio, limitate modifiche alle perimetrazioni delle aree in dissesto, nei limiti dell'errore cartografico riferiti alla scala di analisi del piano 1:10.000.
5. Le perimetrazioni e le conseguenti limitazioni d'uso si modificano o decadono in relazione a quanto previsto negli articoli 5 e 19.

6. Le procedure di mitigazione del rischio di cui all'Articolo 23, che non comportino variante agli strumenti urbanistici si attivano previo parere vincolante dell'Autorità di bacino.
7. La variante urbanistica eventualmente necessaria a seguito della procedura di mitigazione del rischio di cui al precedente Articolo 23, segue le procedure ordinarie o semplificate previste dalla legislazione vigente.
8. Fino alla definizione dell'assetto di progetto di cui all'articolo 7, comma 3, delle presenti norme, ferme restando le previsioni degli articoli 7 e 9 delle presenti norme riferite alla fascia di territorio inondabile individuata all'articolo 7, comma 1, restano in vigore gli ambiti ed i divieti previsti all'articolo 2, comma 2, della "Normativa per le aree di divieto non cartografate" del Piano regionale per le attività estrattive (PRAE), approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 66 in data 9 aprile 2002.



# REGIONE MARCHE

## Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale (PAI)

Approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004

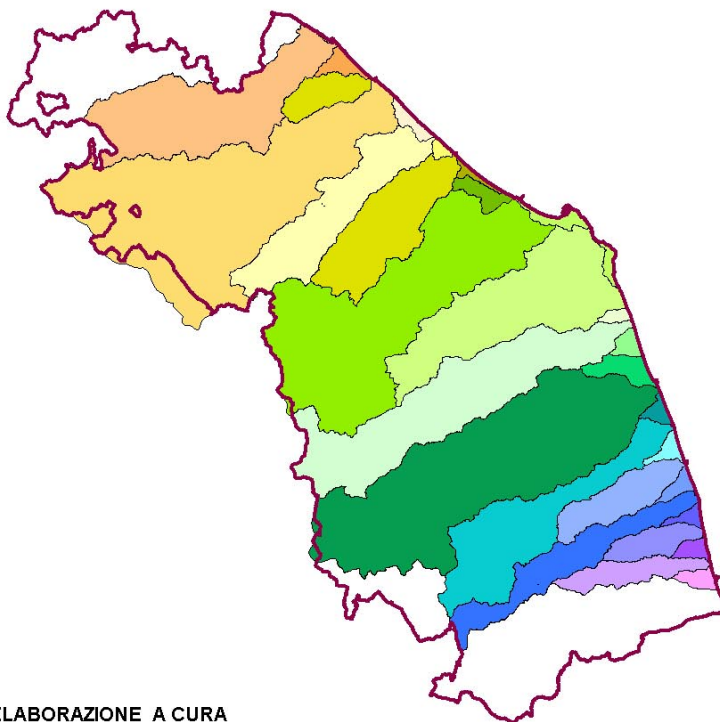
Elaborato "d" - NORME DI ATTUAZIONE

ALL. "A"

INDIRIZZI D'USO DEL TERRITORIO  
PER LA SALVAGUARDIA DAI FENOMENI DI ESONDAZIONE

Bacini idrografici:

- 01 - Litorale tra Gabicce e Pesaro
- 02 - Fiume Foglia
- 03 - Rio Genica
- 04 - Torrente Arzilla
- 05 - Fiume Metauro
- 06 - Litorale tra Metauro e Cesano
- 07 - Fiume Cesano
- 08 - Litorale tra Cesano e Misa
- 09 - Fiume Misa
- 10 - Litorale tra Misa e F.so Rubiano
- 11 - Fosso Rubiano
- 12 - Fiume Esino
- 13 - Litorale tra Esino e Musone
- 14 - Fiume Musone
- 15 - Rio Fiumarella o Bellaluce
- 16 - Fiume Potenza
- 17 - Fosso Pilocco
- 18 - Torrente Asola
- 19 - Fiume Chienti
- 20 - Litorale tra Chienti e Tenna
- 21 - Fiume Tenna
- 22 - Fosso Valloscura-Rio Petronilla
- 23 - Fiume Ete Vivo
- 24 - Fosso del Molinello-Fosso di S.Biagio
- 25 - Fiume Aso
- 26 - Rio Canale
- 27 - Torrente Menocchia
- 28 - Torrente S.Egidio
- 29 - Fiume Tesino
- 30 - Torrente Albula



ELABORAZIONE A CURA  
DELL'AUTORITA' DI BACINO REGIONALE  
- GENNAIO 2004 -

## SOMMARIO

1.	Premessa _____	3
2.	Finalità, obiettivi e strategie _____	3
3.	Ambiti territoriali di applicazione. _____	6
4.	Efficacia degli Indirizzi e definizione degli ambiti di pertinenza. _____	6
5.	Individuazione degli ambiti territoriali all'interno della fascia di pertinenza e indirizzi di uso e salvaguardia. _____	10
6.	Indirizzi di settore. _____	13
7.	Metodo di delimitazione della fascia di pertinenza fluviale. ____	21



## **1. Premessa**

Il presente documento contiene gli indirizzi sull'uso del suolo del territorio dei bacini idrografici regionali, di cui all'articolo 5 comma 2 del PAI, finalizzati alla salvaguardia dai fenomeni di esondazione.

Essi traggono origine anche dalla metodologia di identificazione e valutazione del rischio idraulico e sono rivolti ai soggetti pubblici e privati che operano o comunque interagiscono con i sistemi fluviali dei bacini di rilievo regionale.

Gli indirizzi poggiano sulla identificazione, tutela e valorizzazione del sistema fluviale regionale con i propri ecosistemi e le aree ad essi intimamente connesse e collegate e costituiscono riferimento per l'evoluzione e l'aggiornamento del PAI e per le attività, azioni e compiti dallo stesso previste all'interno delle norme di attuazione.

## **2. Finalità, obiettivi e strategie**

2.1. Il presente articolato detta indirizzi sull'uso del suolo per il territorio dei bacini regionali al fine della salvaguardia dai fenomeni di esondazione, nell'ambito dei contenuti del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico di cui alla L. 267/1998, ai sensi dell'art. 10 comma 1 lett. l) della legge 183/89, della L.R. 13/1999 ed in armonia con i contenuti del P.P.A.R. L'articolato è strumento per la delimitazione della regione fluviale finalizzata al conseguimento di un assetto fisico dei corsi d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso del suolo a fini antropici e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali degli ecosistemi fluviali.

2.2. Gli indirizzi, attraverso un approccio che adotta il concetto di unitarietà funzionale dell'alveo dei corsi d'acqua e delle parti di territorio ad essa strettamente connessi, perseguono in particolare i seguenti obiettivi:

- il conseguimento di un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di esondazione, tramite il mantenimento di condizioni dell'alveo di piena compatibili con i livelli idrici massimi ammissibili e prevedibili, il funzionamento e la manutenzione affidabile delle opere

di protezione esistenti ed individuabili, l'individuazione di aree di espansione naturale e di laminazione;

- il mantenimento dell'assetto morfologico dell'alveo all'interno di assegnate condizioni di equilibrio dinamico, attraverso l'identificazione delle forme fluviali attive e relitte, per garantire condizioni di compatibilità tra fenomeni evolutivi, di origine naturale ed antropica, e un adeguato livello di sicurezza idraulica;
- il ripristino, la riqualificazione e la tutela delle caratteristiche naturali e ambientali della regione fluviale nel suo complesso (alveo attivo, aree golenali e aree di deflusso della piene), anche con finalità di miglioramento della funzionalità idraulica del sistema fluviale per gli aspetti di incremento della capacità di laminazione in alveo, rallentamento della velocità di corrente, riduzione della tendenza alla canalizzazione;
- il coordinamento e l'orientamento delle attività di estrazione di inerti all'interno della fascia di pertinenza, secondo condizioni di compatibilità tra la domanda di inerti espressa dalle attività economiche e le esigenze di tutela fisica ed ambientale degli ecosistemi fluviali;
- il coordinamento delle politiche di pianificazione territoriale coinvolte, con particolare riferimento alla regolamentazione degli usi del suolo e delle risorse naturali negli ambiti territoriali ritenuti rilevanti ai fini della salvaguardia dai fenomeni di esondazione ed individuati in parte dal P.P.A.R. (artt. 29, 30, 31 delle N.T.A.);
- la valutazione del rischio, anche tramite l'utilizzo della procedura V.I.A., nelle aree di esondazione individuate e le misure di indirizzo individuabili per la sua mitigazione.

2.3. In accordo con gli obiettivi di cui al punto precedente occorre definire l'assetto di progetto per ciascun tratto di alveo, rispetto al quale devono essere tracciate le linee di intervento in riferimento alla salvaguardia dai fenomeni di esondazione. Il trasferimento degli obiettivi generali alle situazioni dei singoli corsi d'acqua dipende dalle specifiche condizioni e caratteristiche di ciascuno di essi, ed in particolare:

- caratteristiche geomorfologiche e di regime idraulico attuali;

- livello di sistemazione presente;
- condizionamenti determinati dal sistema infrastrutturale e urbano circostante;
- condizioni di uso del suolo nella regione fluviale e sue condizioni naturali ed ecosistemiche.

2.4. Le linee strategiche degli indirizzi fanno riferimento agli obiettivi della valutazione e riduzione del rischio di esondazione, al recupero della funzionalità dei sistemi naturali fluviali, alla riduzione dell'artificialità del bacino e sono orientate alle seguenti opzioni di fondo, in ragione delle specifiche caratteristiche dei singoli corsi d'acqua:

- definire il limite delle aree inondabili rispetto alle piene di progetto scelte in funzione del “tempo di ritorno” assunto e alle condizioni geomorfologiche ed ambientali, con riferimento alle quali devono essere individuate ed attuate le misure, “strutturali” e “non strutturali”, per la difesa dei centri abitati, delle infrastrutture e delle attività produttive esistenti;
- definire, a scala di intera asta fluviale, l'alveo di piena e le relative caratteristiche morfologiche ed idrodinamiche, assumendo un modello di alveo di tipo “ecosistemico - naturalistico”, che consenta di salvaguardare ed ampliare le aree di espansione naturale delle piene, nei tratti in cui ciò è compatibile con la presenza di centri abitati e di attività antropiche, e di stabilire condizioni di equilibrio tra interventi di contenimento delle piene finalizzati alla difesa locale e interventi di laminazione delle stesse in rapporto agli effetti di aggravio delle condizioni di deflusso nella rete idrografica a valle;
- favorire, laddove consentito, l'evoluzione morfologica naturale dell'alveo del corso d'acqua, riducendo le interferenze nella dinamica evolutiva;
- favorire il recupero e il mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo e ripristinando la continuità ecologica del sistema fluviale. A tale proposito si intende promuovere con il presente documento di indirizzi la individuazione e la istituzione di parchi fluviali

di tipo sperimentale, secondo le procedure della Legge regionale di settore.

### **3. Ambiti territoriali di applicazione.**

3.1 L'ambito territoriale di applicazione dei presenti indirizzi fa riferimento al sistema idrografico dei bacini di rilievo regionale, come definiti nell'allegato "B" della legge regionale 25 maggio 1999 n. 13 e cartografati nelle tavole del PAI 1SD Foglio Nord e 1 SD Foglio Sud, scala 1:100.000, e alle parti di territorio ad esso intimamente connessi e collegati, ai fini della tutela dalle esondazioni. In linea generale tali parti sono quelle definite ed individuate dalle N.T.A. del P.P.A.R. agli artt. 29 (corsi d'acqua), 30 (crinali), 31 (versanti).

3.2 La delimitazione della fascia di pertinenza, e delle parti di territorio ad essa intimamente connesse e collegate, è effettuata sulla base di una completa elaborazione degli elementi di conoscenza necessari, negli ambiti di bacino considerati. La delimitazione è rappresentata su cartografia con scala di analisi dipendente dal grado di dettaglio richiesto e comunque non minore di 1:10.000.

3.3 L'Autorità di Bacino Regionale provvede all'individuazione di dettaglio della fascia di pertinenza fluviale e delle parti di territorio intimamente ad essa collegate su cartografia con scala di analisi non inferiore ad 1:10.000, in funzione di un maggior approfondimento conoscitivo relativo alle componenti caratteristiche dei sistemi fluviali coinvolti e di una specificazione a livello locale degli obiettivi di assetto territoriale.

3.4 La delimitazione della fascia di pertinenza fluviale è condotta secondo le modalità di cui al paragrafo 6 della presente direttiva.

### **4. Efficacia degli Indirizzi e definizione degli ambiti di pertinenza.**

4.1. Gli indirizzi costituiscono strumento di riferimento, anche in riferimento al P.P.A.R. per la definizione delle scelte pianificatorie degli Enti Pubblici e per le proposte dei privati.

4.2. Ai fini del presente documento di indirizzi e con riferimento al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico si adottano le seguenti definizioni:

- *Regione fluviale*: porzione del territorio dei bacini idrografici regionali la cui struttura e connotazione sono determinate prevalentemente dai fenomeni morfologici, idrodinamici e naturalistico - ambientali connessi al regime idrologico ed idraulico del corso d'acqua;
- *Fascia di pertinenza*: porzione della regione fluviale definita in funzione dell'assetto fisico del corso d'acqua, per le componenti geomorfologiche, idrodinamiche e naturalistiche, con particolare riferimento alla sicurezza idraulica in rapporto alle piene di rilevante entità (definite in funzione di diversi tempi di ritorno, che secondo le disposizioni dell'Atto di indirizzo e coordinamento attuativo della L. 267/1998 D.P.C.M. del 29 settembre 1998 sono 20-50 anni, 100-200 anni, 300-500 anni) e all'uso del suolo;
- *Alveo di piena del corso d'acqua*: porzione della fascia di pertinenza fluviale occupata dal deflusso idrico in condizioni di piena, con differenti tempi di ritorno; è delimitato da argini o da rilievi morfologici naturali posti a quote superiori ai livelli di piena o da altri elementi del territorio che contribuiscono a confinare i livelli idrici della corrente relativi alla piena (rilevati stradali e ferroviari, ecc.). Nel caso di corso d'acqua non arginato, corrisponde allo spazio occupato dal deflusso della corrente;
- *Alveo inciso del corso d'acqua*: porzione della regione fluviale compresa tra le sponde fisse o incise del corso d'acqua stesso, normalmente sede dei deflussi idrici in condizioni di portata inferiori ai valori della piena ordinaria;
- *Golena o area golendale*: porzione di territorio compresa tra l'alveo inciso del corso d'acqua e gli argini maestri (se presenti), costituente parte dell'alveo di piena e soggetta a inondazione per portate di piena superiori o uguali a quelli della piena ordinaria;
- *Golena chiusa*: porzione dell'area golendale delimitata da un argine golendale e l'argine maestro (se presente); molte volte argine maestro e argine golendale coincidono;

- *Area inondabile*: porzione di territorio che è soggetta ad essere inondata per portate di piena definite in funzione di diversi tempi di ritorno, che secondo le disposizioni dell'Atto di indirizzo e coordinamento attuativo della L. 267/1998 (D.P.C.M. del 29 settembre 1998) sono 20-50 anni, 100-200 anni, 300-500 anni;
- *Piena del corso d'acqua*: condizione di deflusso, per un periodo relativamente breve, caratterizzata da un innalzamento notevole dei livelli idrici. Il livello o la portata dal quale viene considerato, per ciascun corso d'acqua, l'inizio dello stato di piena deve essere definito in relazione alla quota di contenimento della corrente entro le sponde;
- *Piena ordinaria*: livello o portata di piena in una sezione di un corso d'acqua che, rispetto alla serie storica dei massimi livelli o delle massime portate annuali verificatesi nella stessa sezione, è uguagliata o superata nel 75% dei casi;
- *Portata di magra*: condizione di deflusso corrispondente al gruppo delle minori portate del ciclo idrologico annuale. Il livello o la portata dal quale viene considerato, per ciascun corso d'acqua, l'inizio dello stato di magra deve essere definito in relazione alla definizione del concetto di deflusso "minimo vitale";
- *Magra ordinaria*: livello o portata di magra in una sezione di un corso d'acqua che, rispetto alla serie storica dei minimi livelli o delle minime portate annuali verificatesi nella stessa sezione, è uguagliata o superata nel 75% dei casi;
- *Portata di progetto*: valore di portata, normalmente correlato a un tempo di ritorno  $T_r$ , assunto per il dimensionamento di un'opera idraulica o della sezione dell'alveo di un corso d'acqua;
- *Argine maestro*: opera idraulica in rilevato a diversa tipologia costruttiva, con funzioni di contenimento dei livelli idrici corrispondenti alla portata di piena di progetto, a protezione del territorio circostante;
- *Argine golenale*: opera idraulica in rilevato a diversa tipologia costruttiva, con funzioni di contenimento dei livelli idrici corrispondenti alla portata di piena di progetto, a protezione di una porzione

dell'area golenale. La quota massima di ritenuta è sempre inferiore a quella dell'argine maestro relativo;

- *Difesa di sponda*: opera idraulica a diversa tipologia costruttiva, con andamento parallelo alla sponda incisa dell'alveo o addossata alla stessa, con funzioni di protezione della sponda dai fenomeni erosivi della corrente;
- *Pennello*: opera idraulica a diversa tipologia costruttiva, con andamento trasversale rispetto alla sponda dell'alveo inciso, con funzioni di allontanamento della corrente dalla sponda stessa;
- *Soglia di fondo o briglia*: opera idraulica a diversa tipologia costruttiva, con andamento trasversale rispetto all'alveo inciso, con funzioni di stabilizzazione delle quote di fondo alveo;
- *Interventi di rinaturazione*: insiemi di azioni sulla regione fluviale tendenti a ripristinare o salvaguardare le caratteristiche naturali del corso d'acqua considerato nelle sue diverse componenti sistemiche, con particolare riferimento ai fenomeni connessi alla naturale dinamica evolutiva propria dell'alveo per gli aspetti morfologici e idrodinamici dipendenti dal regime idrologico e alle caratteristiche naturalistico - ambientali;
- *Interventi di sistemazione idraulica dell'alveo*: insieme di azioni sull'alveo del corso d'acqua, compreso l'alveo di piena, finalizzate al conseguimento di condizioni di deflusso regolari, compatibili con l'assetto delle opere di protezione dalle piene e con gli equilibri naturali dell'ecosistema fluviale;
- *Interventi di manutenzione idraulica*: insieme di azioni volte a mantenere in efficienza o a ripristinare le opere idrauliche esistenti, a conservare la funzionalità dell'alveo in rapporto ad eventuali riduzioni della sua sezione di deflusso e nel rispetto degli equilibri naturali dell'ecosistema fluviale.

## **5. Individuazione degli ambiti territoriali all'interno della fascia di pertinenza e indirizzi di uso e salvaguardia.**

5.1. All'interno della fascia devono essere individuati i seguenti ambiti territoriali in funzione delle specifiche caratteristiche idrauliche e naturalistiche dei singoli corsi d'acqua:

- a) la regione fluviale;
- b) la fascia di pertinenza fluviale;
- c) l'alveo inciso del corso d'acqua;
- d) l'area golenale, per i tratti arginati, e l'area inondabile sino al limite della fascia di pertinenza.

5.2. Gli ambiti territoriali di cui al comma 1 sono individuati sulla base di adeguati elementi conoscitivi di tipo idrologico, idraulico, topografico e naturalistici per ciascuna asta fluviale. Tale delimitazione è periodicamente aggiornata in relazione all'eventuale evoluzione dell'ecosistema fluviale e delle conoscenze acquisite.

5.3. Sono individuate le aste fluviali ove promuovere la istituzione di parchi naturali sperimentali e riserve naturali fluviali, al fine di perseguire unitariamente la tutela e la valorizzazione degli ecosistemi fluviali regionali.

5.4. *Alveo inciso*: i presenti indirizzi hanno la finalità di garantire il mantenimento o il recupero di condizioni di equilibrio dinamico della sezione fluviale, favorendo ovunque possibile l'evoluzione naturale del fiume, in rapporto sia alle esigenze di stabilità delle difese d'alveo, degli argini e delle fondazioni delle opere d'arte, sia a quelle di mantenimento degli equilibri naturali. In particolare occorre evitare o contenere l'accentuazione dei dislivelli tra fondo alveo e aree limitrofe (golene e/o aree di naturale esondazione), onde consentire alle stesse di partecipare al deflusso delle acque in caso di piene particolarmente gravose, evitando la canalizzazione delle acque e l'aumento delle velocità di deflusso.

5.4.1 Sono pertanto escluse le utilizzazioni e gli interventi in contrasto con tali finalità, mentre vanno previste misure, incentivi ed interventi volti alla ricostituzione degli equilibri alterati e all'eliminazione dei fattori di interferenza



antropica compresa la delocalizzazione di insediamenti posti e/o previsti nelle aree di pertinenza fluviale.

5.4.2 Gli interventi di sistemazione idraulica e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali devono essere congruenti con l'assetto di progetto dell'alveo individuato nell'ambito della delimitazione della fascia di pertinenza.

5.4.3 Le asportazioni di sabbie e ghiaie dall'alveo inciso devono essere finalizzate unicamente al miglioramento delle condizioni idrauliche, nonché alla conservazione e al recupero ambientale. Devono quindi rientrare in specifici progetti di intervento redatti secondo le norme di cui all'art. 57 delle norme di attuazione del P.P.A.R. e con la scala di priorità di cui all'articolo 19 delle norme di attuazione del PAI.

5.5. Demanio fluviale.

5.5.1 Deve essere perseguita la promozione di rinaturazione dell'alveo e di eliminazione, ovunque possibile, dei vincoli e degli ostacoli ai fenomeni di naturale evoluzione dello stesso in rapporto alle dinamiche fluviali.

5.5.2 Nella fascia di pertinenza fluviale deve essere garantita la compatibilità degli usi del suolo con il regime idraulico del corso d'acqua, con specifico riferimento allo stato di piena; va inoltre garantita la compatibilità degli usi con l'assetto morfologico locale dell'alveo ed in particolare devono essere tutelati i cigli dei terrazzi geomorfologici e le relative scarpate.

5.5.3 Al fine di una migliore gestione del demanio fluviale e di un corretto assetto idraulico ed ambientale del corso d'acqua la Regione e le Province cosituiranno, per ciascuna asta fluviale il catasto del demanio fluviale e la relativa individuazione delle utilizzazioni in atto.

5.6. Golene e aree inondabili entro la fascia di pertinenza.

5.6.1 I presenti indirizzi hanno la finalità di garantire il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica delle golene e delle aree inondabili di naturale espansione, ai fini principali del deflusso, dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione o

al miglioramento delle caratteristiche naturali ed ambientali. Sono pertanto escluse quelle utilizzazioni e quegli interventi che siano in contrasto con tali finalità, mentre vanno previsti interventi volti alla ricostruzione degli equilibri alterati e all'eliminazione per quanto possibile dei fattori meno compatibili di interferenza antropica.

5.6.2 Gli interventi di sistemazione idraulica (argini, casse di espansione) e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali devono essere congruenti con l'assetto di progetto dell'alveo individuato nell'ambito della delimitazione della fascia di pertinenza.

5.6.3 Ogni intervento di utilizzazione del suolo e delle acque che interessi l'area golenale deve essere compatibile con le indicazioni del presente documento ed in particolare deve essere di norma garantita:

- l'assenza di interazioni negative tra gli utilizzi e le opere idrauliche di difesa (argini e sponde); in presenza di rilevati arginali non sono compatibili strutture che tendano a orientare la corrente di piena verso il rilevato, con la possibilità di aumento di effetti di erosione o filtrazione con sifonamento;
- l'assenza di strutture o interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso;
- l'assenza di strutture o interventi, anche di tipo urbanistico - edilizio, che comportino una riduzione della sezione di piena dell'alveo non compatibile con l'assetto delle opere di contenimento dei livelli idrici stimati; nei casi in cui si renda opportuno la compatibilità delle strutture esistenti è valutata mediante specifiche verifiche idrauliche di confronto tra le condizioni di moto in presenza o in assenza delle stesse, al fine di verificarne la eventuale necessità di delocalizzazione;
- il mantenimento e/o il miglioramento delle condizioni di drenaggio delle aree golenali e/o inondabili.

5.6.4 L'estrazione di materiali inerti è ammessa solamente al fine e nell'ambito di progetti per il miglioramento e il controllo delle condizioni di deflusso delle piene. Tali escavazioni controllate restano comunque soggette alle verifiche di compatibilità ambientale, al fine della salvaguardia degli ecosistemi fluviali.

6.5 Nelle aree di pertinenza fluviale e nelle zone di contorno, per un'estensione significativa, dovrà essere valutato il "rischio di esondazione"; tale valutazione potrà avvenire secondo metodologie di tipo V.I.A., valutando le componenti soggette all'esondazione (intesa come opera naturale), dal punto di vista del sistema sia antropico che ambientale. Nelle valutazioni devono essere determinati i fattori probabilità e danno, sia in termini attuali che sulla base dei possibili scenari indotti dalla variabilità dell'evento naturale, assunto come riferimento, e degli strumenti pianificatori vigenti.

## **6. Indirizzi di settore.**

6.1. Interventi di regimazione e di difesa idraulica.

6.1.1 Gli interventi di regimazione e di difesa idraulica nella fascia di pertinenza fluviale devono essere congruenti con gli obiettivi generali delle presenti indicazioni e rispettosi delle prescrizioni del P.P.A.R.

6.1.2 In ogni caso la realizzazione di nuove opere di regimazione e di difesa è limitata ai casi di dimostrata urgenza e indifferibilità, connessi alle esigenze di protezione degli abitati e delle infrastrutture e potrà riguardare:

- la realizzazione di nuovi argini o il completamento degli esistenti nei tratti ove il livello di protezione risulti inadeguato;
- la realizzazione di nuove opere di difesa spondale o il completamento delle esistenti con funzioni specifiche di protezione degli argini o di abitati e infrastrutture dall'azione erosiva della corrente;
- la realizzazione di opere trasversali di stabilizzazione del fondo nei tratti ove gli abbassamenti d'alveo in atto o prevedibili possano compromettere la stabilità degli argini o delle infrastrutture di attraversamento.

6.1.3 La progettazione di nuove opere e interventi dovrà comunque assicurare:

- la coerenza con la tendenza evolutiva dell'alveo, in relazione all'assetto morfologico localmente presente, evitando e rimuovendo

le forme di canalizzazione in particolare nei tratti terminali delle aste fluviali;

- il mantenimento e l'ampliamento delle aree golenali o di espansione naturale delle piene;
- la tutela e/o il ripristino delle caratteristiche naturali e ambientali in tutta la regione fluviale ed in particolare nella fascia di pertinenza fluviale, favorendo ovunque una inversione di tendenza rispetto al processo di degrado e di invasione delle aree golenali e di esondazione;
- la priorità per gli interventi che consentano di rimuovere gli ostacoli strutturali al deflusso delle piene, che comportino occupazione o parzializzazione dell'alveo di piena e/o delle aree golenali o di espansione naturale delle piene;
- l'adozione di tipologie di opere e di interventi compatibili con le caratteristiche dell'alveo e delle sponde, dando preferenza alle opere realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica rispetto a quelle tradizionali il cui utilizzo alternativo dovrà essere motivato e comunque verificato dal punto di vista naturalistico - ambientale.

6.1.4 La progettazione di nuove opere di regimazione e di difesa dovrà comunque contenere:

- la descrizione dettagliata dell'intervento da realizzare comprensiva della esplicitazione delle cause che motivano la realizzazione dell'opera, in particolare nei casi di indifferibilità e urgenza;
- la valutazione degli effetti dell'intervento e dell'opera non solo a livello locale, ma anche a monte e a valle degli stessi;
- la valutazione delle interazioni tra le opere previste e le tendenze evolutive del corso d'acqua;
- la valutazione della compatibilità tra le opere previste e le caratteristiche morfologiche, naturali e paesaggistiche della regione fluviale.

6.1.5 Rispetto alle nuove realizzazioni sono prioritari gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'alveo e delle opere idrauliche in relazione alle esigenze di:

- mantenere la piena funzionalità delle arginature e delle opere di difesa spondale, per tutti i tratti ove svolgono funzioni essenziali alla sicurezza di abitati e infrastrutture; a tal scopo dovranno essere predisposti ed attuati regolari servizi di piena e di vigilanza ai fini della sicurezza idraulica, tramite l'utilizzo di personale tecnico idoneo e preparato agli scopi;
- favorire la progressiva dismissione e rinaturazione di aree interessate da opere idrauliche non funzionali alla sicurezza idraulica, allo scopo di migliorare le caratteristiche naturali dei corsi d'acqua;
- eliminare ostacoli al deflusso delle piene in alveo e in golena, quali restringimenti di sezione indotti dalla presenza di opere di diverso tipo;
- salvaguardare la varietà e la molteplicità delle specie vegetali di ripa.

6.1.6 Nel caso gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, quale parte integrante dell'intervento stesso, il progetto dovrà contenere anche:

- la precisa individuazione e valutazione dei volumi da estrarre supportata dai rilievi topografici necessari (sezioni trasversali dell'alveo, profili longitudinali, elementi planimetrici);
- la valutazione degli effetti indotti dall'asportazione del materiale sulle condizioni di deflusso dell'alveo e sul relativo assetto morfologico, supportata da adeguati calcoli idraulici di verifica e studi geomorfologici;
- la valutazione circa la dinamica evolutiva in atto della morfologia dell'alveo, in rapporto soprattutto ai fenomeni più significativi di erosione o di deposito di fondo alveo e di sponda, supportata ove possibile con il raffronto dei rilievi d'alveo preesistenti e con l'assetto delle fondazioni di strutture eventualmente presenti in alveo.

6.1.6.1 Nel caso in cui gli interventi di regimazione dell'alveo siano estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione e/o la movimentazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena per quantità rilevanti rispetto alle caratteristiche del tratto stesso, il progetto di intervento dovrà essere corredato da uno specifico approfondimento costituito da:

- definizione delle sezioni di controllo;

- valutazione delle condizioni di deflusso, tramite modello di simulazione, nelle condizioni attuali e a seguito del progettato intervento;
- bilancio di trasporto solido sul tronco.

## 6.2. Interventi di manutenzione idraulica.

6.2.1 Gli interventi di manutenzione idraulica sono finalizzati in particolare alla conservazione della sezione utile di deflusso e al mantenimento della funzionalità delle opere.

Qualora i predetti interventi riguardino sistemazioni organiche dell'alveo estese a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione e/o la movimentazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena per quantità rilevanti rispetto alle caratteristiche del tratto stesso, ovvero il taglio di vegetazione, dovranno essere corredati da opportune analisi e verifiche che accertino le migliorate condizioni di deflusso non solo localmente, ma anche a monte e a valle del progettato intervento. Restano comprese le verifiche di compatibilità naturalistico - ambientale a tutela e salvaguardia degli ecosistemi coinvolti dai progettati interventi e andranno privilegiate comunque azioni di ingegneria naturalistica.

## 6.3. Interventi di rinaturazione.

6.3.1 Gli interventi di rinaturazione sono finalizzati alla riqualificazione e valorizzazione ambientale della regione fluviale ed in particolare della fascia di pertinenza fluviale. Essi riguardano specificamente il mantenimento e l'ampliamento delle aree di esondazione, attraverso un appropriato uso delle aree demaniali (forestali e fluviali), la riattivazione o la costituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, la regolamentazione e la riduzione della pressione antropica. Detti interventi possono riguardare l'alveo inciso e le golene o le aree inondabili, per i tratti non arginati.

6.3.2 Gli interventi devono rispondere ai seguenti criteri generali di compatibilità con l'assetto morfologico e idraulico dell'alveo:

- compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa;
- riduzione del grado di artificialità dell'alveo;
- recupero della funzionalità idraulica e ambientale delle forme fluviali relitte e degli alvei recentemente abbandonati o trasformati dall'intervento antropico;
- riqualificazione degli ecosistemi relittuali e degli habitat esistenti;
- protezione delle aree a naturalità elevata.

6.3.3 Gli interventi dovranno prevedere un programma di monitoraggio, al fine di verificarne gli effetti di rinaturazione e le interazioni con l'assetto morfologico complessivo del tratto di corso d'acqua interessato.

6.3.4 Gli interventi di rinaturazione dovranno riguardare anche i versanti e le parti di territorio prossime alle aste fluviali, al fine di costituire aree omogenee dal punto di vista naturalistico - ambientale.

6.4. Attività agricole e di gestione forestale.

6.4.1 All'interno della regione fluviale sono promossi usi agro – forestali che siano orientati a incrementare la qualità ambientale del sistema fluviale, a valorizzare il paesaggio agrario e al rispetto delle specifiche caratteristiche morfologiche e idrauliche del corso d'acqua e delle aree ed elementi ad esso connessi.

6.4.2 Le zone soggette ad utilizzo agricolo e forestale all'interno della fascia di pertinenza sono considerate come zone sensibili dal punto di vista ambientale; vi dovranno essere pertanto favorite tecniche agricole atte a ridurre l'impatto ambientale e ad accrescere la naturalità delle aree coltivate.

6.4.3 A tal fine nelle aree di pertinenza fluviale vanno considerate prioritarie le misure di intervento volte a:

- incrementare la naturalità delle aree coltivate con l'inserimento di elementi quali siepi, zone umide e alberi isolati;

- favorire la trasformazione di aree coltivate in aree naturali, soprattutto per le zone intimamente connesse all'asta fluviale.

6.4.4 Dovrà essere riorganizzato ed ottimizzato l'istituto del vincolo idrogeologico e boschivo di cui al R.D. n° 3267/23, in particolare per quanto riguarda la regolamentazione e la salvaguardia delle parti di territorio limitrofo alle aree di pertinenza fluviale.

6.4.5 Le risorse territoriali che trovano principale utilizzo nell'agricoltura (acque irrigue, reti viarie, strutture insediative e di servizio) dovranno essere utilizzate con modalità che riducano le interferenze con il sistema fluviale.

6.5. Attività estrattive.

6.5.1 Le attività estrattive nella regione fluviale ed al di fuori delle fasce di pertinenza possono essere consentite in assenza di ecosistemi ed habitat e di interferenze negative con le condizioni idrodinamiche e di trasporto solido, in relazione alla relativa fascia di pertinenza.

6.5.2 Per le zone della regione fluviale in cui le attività estrattive sono ammesse, devono essere adottati i seguenti obiettivi e criteri generali:

- l'assenza di interazioni negative con l'assetto delle opere idrauliche presenti e di modificazioni indotte direttamente o indirettamente sulla morfologia del corso d'acqua e sulle condizioni di deflusso delle piene più gravose;
- il mantenimento e/o il miglioramento delle condizioni di drenaggio delle aree di deflusso;
- l'assenza di interferenze con il regime delle falde freatiche;
- l'orientamento ad un razionale sfruttamento delle risorse, favorendo la tendenza al minimo consumo di suolo e all'utilizzo totale del materiale estratto. A tal fine le estrazioni dovranno essere regolate a livello di regione fluviale, secondo piani di estrazione che identifichino le necessità di materiali e le possibilità di estrazione senza compromissione degli equilibri ecosistemici ed ambientali;



- l'adeguatezza delle destinazioni del suolo successiva all'attività estrattiva, tramite opportune azioni di recupero ambientale, secondo le disposizioni del P.P.A.R. e delle normative di settore.

6.5.3 Al fine di assicurare la compatibilità delle attività estrattive con l'assetto morfologico, idraulico e ambientale del corso d'acqua, il piano di attività estrattiva è corredato da uno studio di compatibilità in cui sono evidenziati gli aspetti che hanno influenza sulla regione fluviale, ed in particolare:

- descrizione della regione fluviale interessata dall'attività estrattiva;
- quantificazione delle modificazioni e delle interazioni indotte dall'intervento estrattivo nelle diverse fasi di attuazione;
- individuazione delle misure di mitigazione o di eliminazione degli impatti negativi identificati;
- identificazione delle misure di monitoraggio previste.

6.6. Interventi urbanistici, infrastrutture pubbliche, ed indirizzi alla pianificazione urbanistica comunale.

6.6.1 Nelle aree comprese all'interno della fascia di pertinenza fluviale l'attività urbanistica – edilizia in particolare per finalità residenziali o produttive è regolamentata secondo le disposizioni del P.A.I (artt. 7, 9, 12, 13 e 22) integrati, ove di maggiore definizione dagli indirizzi contenuti nel presente documento.

6.6.2 Nelle aree comprese all'interno della fascia di pertinenza fluviale sono consentiti interventi per lo sviluppo di attività agricole eco - compatibili e residenze rurali strettamente connesse alla loro conduzione aziendale. Dovrà comunque essere documentata l'assenza di interferenze negative con le condizioni di deflusso del sistema fluviale.

6.6.3 In tali aree le attività agro – forestali sono condotte in conformità con i contenuti della dell'allegato "B" alle norme di attuazione del PAI "Indirizzi d'uso del territorio per il settore agro-forestale" Qualora i manufatti risultino di ostacolo al deflusso delle piene dovranno essere previsti provvedimenti idonei allo scopo di garantire la sicurezza degli stessi e delle aree limitrofe.

6.6.4. Gli strumenti urbanistici tengono conto dei seguenti indirizzi:

- destinare a funzioni agricole di tipo eco – compatibile, o a verde non attrezzato, le aree ricadenti nelle fasce di pertinenza fluviale;
- evitare o contenere la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico che possono limitare la capacità di invaso e deflusso delle fasce medesime;
- favorire l'integrazione della fascia di pertinenza fluviale nel contesto territoriale ed ambientale, ricercando la massima coerenza tra l'assetto delle aree urbanizzate e le finalità della fascia;
- favorire la destinazione prevalente della fascia fluviale ad aree a primaria funzione idraulica e di tutela naturalistica ed ambientale, prevedendo destinazioni che ne migliorino le caratteristiche;
- prevedere, per i versanti strettamente connessi con il sistema fluviale, specifiche destinazioni e forme di utilizzo che garantiscano la tutela degli equilibri idrodinamici e naturalistici.

6.6.5 All'interno della fascia di pertinenza fluviale è regolamentata anche la realizzazione di opere pubbliche, secondo le disposizioni dettate dalle norme di attuazione del P.A.I. ed i contenuti del presente documento di indirizzi.

6.6.6 Al di fuori della fascia di pertinenza fluviale sono adottate norme di raccordo con le disposizioni adottate per la fascia di pertinenza fluviale al fine di minimizzare l'apporto di modificazioni alle condizioni del flusso delle acque e degli equilibri naturali.

6.7. Monitoraggio e controllo degli interventi.

6.7.1 Ai fini di una corretta pianificazione è necessario prevedere ed attuare un monitoraggio delle caratteristiche fisiche e idrologiche dei corsi d'acqua, finalizzato a fornire elementi conoscitivi in grado di rappresentare:

- l'evoluzione morfologica dei corsi d'acqua in termini di erosione e deposito;
- l'andamento del trasporto solido tramite la definizione del suo bilancio;
- i principali parametri idrologici ed idraulici del corso d'acqua.

6.7.2 Al fine di una migliore tutela ambientale è necessario attuare e mantenere aggiornato un catasto delle attività estrattive presenti nella regione fluviale.

6.7.3 Parimenti è necessario monitorare e verificare i risultati attesi dagli interventi di rinaturazione effettuati nella regione fluviale, al fine di eventuali correttivi migliorativi.

## **7. Metodo di delimitazione della fascia di pertinenza fluviale.**

7.1 La fascia di pertinenza è la porzione della regione fluviale definita in funzione dell'assetto fisico di progetto del corso d'acqua, per le componenti geomorfologiche, idrodinamiche e naturalistiche, con particolare riferimento alla sicurezza idraulica, in rapporto alle piene straordinarie, e all'uso del suolo. La delimitazione della fascia di pertinenza fluviale comprende anche la individuazione della relativa regione fluviale ad essa associabile e come sopra definita.

7.2 La delimitazione della fascia di pertinenza sottende l'assunzione di uno specifico progetto per l'assetto di un corso d'acqua che comporta indirizzi per le azioni che si esplicano sui seguenti settori:

- interventi sull'idraulica del fiume;
- opere di difesa spondale e argini;
- protezione dalle esondazioni;
- uso dei terreni golenali e inondabili;
- uso e qualità delle acque;
- fruibilità dell'alveo;
- uso ricreativo della regione fluviale;
- parchi e riserve;
- attività estrattive.

7.3 La metodologia di individuazione della fascia di pertinenza fluviale è articolata nei seguenti punti essenziali:

- a) acquisizione degli elementi conoscitivi funzionali alla definizione dell'assetto attuale del corso d'acqua;

- b) individuazione dell'ambito fluviale in funzione dell'assetto attuale dell'alveo;
- c) delimitazione della fascia di pertinenza fluviale sulla base degli elementi precedenti.

7.4 L'acquisizione degli elementi conoscitivi (punto 6.3.a) riguarda le seguenti componenti:

- le caratteristiche morfologiche dell'alveo inciso;
- le caratteristiche idrologiche, geometriche e idrauliche del corso d'acqua;
- le caratteristiche ambientali e naturalistiche della regione fluviale;
- il censimento delle opere idrauliche e delle infrastrutture significative;
- il censimento delle aree e dei manufatti sottoposti a tutela paesaggistica ai sensi delle Leggi n° 1497/39 e n° 431/85 come innovate dal D. L.vo 490/1999.

Le analisi da svolgere per i vari settori devono contenere gli elementi individuati nei punti che seguono.

#### 7.4.1 Caratteristiche geomorfologiche dell'alveo.

Individuazione dell'alveo attivo e delle forme fluviali abbandonate e/o riattivabili in piena attraverso i seguenti elementi principali:

- definizione dell'alveo tipo attuale e valutazione comparativa delle caratteristiche planimetriche dell'alveo, delle sue modificazioni recenti (30-40 anni);
- identificazione delle evidenze morfologiche di antichi alvei abbandonati;
- ricostruzione delle aree allagate in occasione di significativi e recenti eventi di piena e delle modalità di allagamento;
- definizione delle tendenze evolutive dell'alveo.

La rappresentazione delle informazioni sopra elencate comporta la redazione di elaborati cartografici del tipo di quelli elencati:

- Carta delle forme fluviali: tramite il confronto di rilievi multi – temporali, a scala adeguata, vengono riconosciute le evidenze morfologiche dell'attività fluviale attuale e pregressa, con riferimento in particolare

a tutte le forme fluviali ancora chiaramente riconoscibili, attive in epoca recente ed eventualmente ancora interessate dall'azione morfogenetica del corso d'acqua durante gli eventi di piena più gravosi;

- Carta dell'alveo di piena: devono essere delimitate, se disponibili rilievi aerei relativi ad eventi di piena, la fascia inondata e le forme fluviali abbandonate non più attive in regime di magra, ma riattivate nel corso di eventi di piena significativi; in mancanza di rilievi aerei, indicazioni al riguardo possono essere tratte da carte delle aree inondabili eventualmente disponibili nell'ambito di studi conoscitivi diversi.

#### 7.4.2 Caratteristiche idrologiche, geometriche ed idrauliche del corso d'acqua.

Determinazione delle caratteristiche di comportamento in piena dell'alveo attraverso i seguenti elementi principali:

- determinazione delle portate di piena con diversi tempi di ritorno secondo le disposizioni dell'Atto di indirizzo e coordinamento attuativo della L. 267/1998 D.P.C.M. del 29 settembre 1998 (che sono 20-50 anni, 100-200 anni, 300-500 anni) e tramite l'impiego delle normali procedure di idrologia statistica applicate alle serie storiche delle portate di piena ovvero con metodi di stima diversi in mancanza di dati storici;
- determinazione dei profili di piena relativi alle portate precedentemente individuate sulla base della geometria dell'alveo (sezioni trasversali e planimetrie topografiche), delle relative caratteristiche idrauliche e dell'assetto e della funzionalità delle eventuali opere di contenimento della piena (argini, sponde naturali, ecc.); la determinazione va effettuata tramite l'impiego di un metodo di calcolo in grado di rappresentare le condizioni di moto con sufficiente precisione in rapporto al livello di dettaglio dei dati di input utilizzati; elementi essenziali di output sono la definizione dell'alveo di piena e delle aree allagabili.

La scelta della portata di piena di riferimento da utilizzare per la delimitazione della fascia fluviale rientra tra gli elementi che concorrono alla definizione dell'assetto di progetto dell'alveo.

#### 7.4.3 Caratteristiche ambientali e naturalistiche.

Individuazione, nell'ambito della regione fluviale, delle aree naturali, e delle aree non naturali (agricole, infrastrutture, edificate). Vanno inoltre individuate le aree con caratteristiche di elevato pregio ambientale e in generale le emergenze naturali connesse al sistema fluviale. Bisogna anche valutare, attraverso indici sintetici di qualità ambientale, il "grado di naturalità" dell'alveo e delle capacità auto depurative dell'ecosistema.

#### 7.4.4 Censimento delle opere idrauliche e delle infrastrutture significative.

Caratterizzazione della sistemazione idraulica dell'alveo attraverso i seguenti elementi principali:

- definizione dell'assetto delle opere idrauliche esistenti (argini, difese di sponda, ecc.);
- analisi della funzionalità delle opere in relazione al contenimento delle piene e al controllo delle modificazioni morfologiche dell'alveo;
- individuazione delle infrastrutture e degli insediamenti condizionanti l'assetto del corso d'acqua: cave in golenia, attraversamenti viabilità, insediamenti.
- L'acquisizione dei dati va condotta a scala di dettaglio e ove disponibili possono essere utilizzati i catasti delle opere idrauliche.

7.5 L'individuazione di un ambito fluviale in funzione dell'assetto attuale dell'alveo (punto 7.3.b) deve avvenire sulla base dell'individuazione dell'ambito fluviale attuale di cui al punto precedente.

7.6 Frequentemente l'assetto attuale del corso d'acqua può presentare elementi di criticità rispetto alla configurazione di progetto; possono pertanto evidenziarsi esigenze di migliore assetto fluviale, di norma relative ai seguenti temi principali:

- difesa dalle piene di centri abitati ed infrastrutture;
- miglioramento della capacità di laminazione delle piene;

- miglioramento delle condizioni di deflusso in piena;
- rimozione di vincoli alla libera divagazione dell'alveo;
- riconnessione all'ambiente fluviale di aree ad elevato pregio naturalistico – ambientale e paesaggistico, secondo le indicazioni del P.P.A.R.;
- riconnessione all'ambiente fluviale di ambiti da rinaturalizzare.

7.7 La delimitazione della fascia di pertinenza fluviale viene definita in funzione delle esigenze di modifica ed adeguamento dell'assetto attuale. Le condizioni di progetto per il corso d'acqua sono definite nel quadro di una sistemazione idraulica complessiva dello stesso, in cui siano analizzati i fenomeni coinvolti e gli effetti attesi degli interventi e delle sistemazioni previste, che riguardano:

- la definizione dei limiti di esondazione;
- la capacità di laminazione dell'alveo;
- la capacità di deflusso dell'alveo;
- le condizioni di trasporto solido;
- la compatibilità di modificazioni morfologiche di tracciato e di quote di fondo;
- le opere di contenimento delle piene, di difesa e di regimazione;
- la compatibilità con le opere di derivazione idrica e con le infrastrutture di attraversamento.
- In funzione delle scelte di progetto il limite della fascia di pertinenza può essere definito da:
  - il limite di esondazione naturalmente esistente, quali sponde e terrazzi;
  - il limite del tracciato arginale esistente o di progetto;
  - il limite esterno delle forme fluviali potenzialmente attive;
  - il limite esterno di aree ad elevato pregio ambientale strettamente all'ambito fluviale.

7.8 Le condizioni di assetto globale della fascia fluviale dovranno essere definite in base a criteri di sicurezza idraulica, di compatibilità morfologica e di conservazione della qualità dell'habitat ripariale dell'alveo, di pianificazione delle attività antropiche, individuate in stretta correlazione con gli strumenti di pianificazione territoriale.



# REGIONE MARCHE

## Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale (PAI)

Approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004

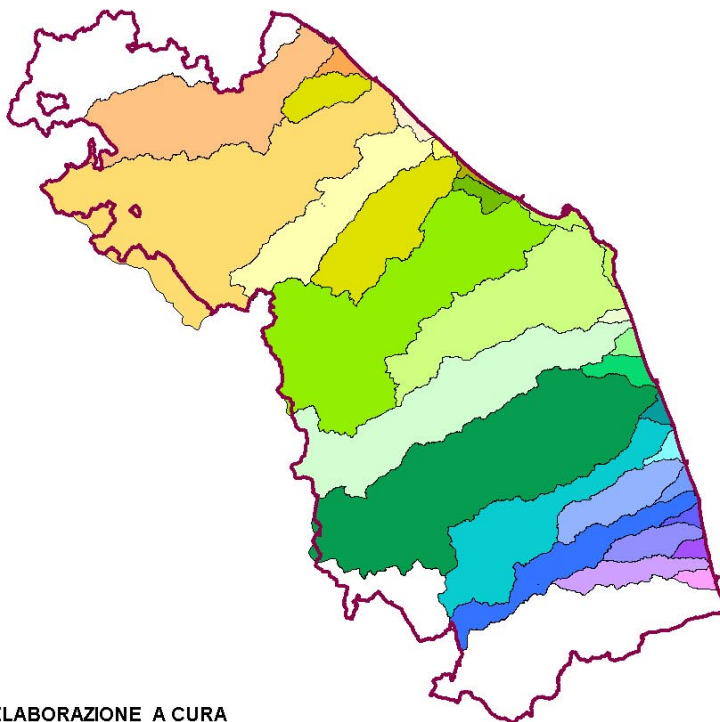
Elaborato "d" - NORME DI ATTUAZIONE

ALL. "B"

INDIRIZZI D'USO DEL TERRITORIO  
PER IL SETTORE AGRO-FORESTALE

Bacini idrografici:

- 01 - Litorale tra Gabicce e Pesaro
- 02 - Fiume Foglia
- 03 - Rio Genica
- 04 - Torrente Arzilla
- 05 - Fiume Metauro
- 06 - Litorale tra Metauro e Cesano
- 07 - Fiume Cesano
- 08 - Litorale tra Cesano e Misa
- 09 - Fiume Misa
- 10 - Litorale tra Misa e F.so Rubiano
- 11 - Fosso Rubiano
- 12 - Fiume Esino
- 13 - Litorale tra Esino e Musone
- 14 - Fiume Musone
- 15 - Rio Fiumarella o Bellaluce
- 16 - Fiume Potenza
- 17 - Fosso Pilocco
- 18 - Torrente Asola
- 19 - Fiume Chienti
- 20 - Litorale tra Chienti e Tenna
- 21 - Fiume Tenna
- 22 - Fosso Valloscura-Rio Petronilla
- 23 - Fiume Ete Vivo
- 24 - Fosso del Molinello-Fosso di S.Biagio
- 25 - Fiume Aso
- 26 - Rio Canale
- 27 - Torrente Menocchia
- 28 - Torrente S.Egidio
- 29 - Fiume Tesino
- 30 - Torrente Albula



ELABORAZIONE A CURA  
DELL'AUTORITA' DI BACINO REGIONALE  
- GENNAIO 2004 -



## SOMMARIO

1. Premessa _____	3
2. Finalità e obiettivi _____	4
3. Ambiti territoriali di riferimento _____	5
3.1 Pianure Alluvionali _____	7
3.2 Bassa Collina _____	11
3.3 Media e Alta Collina _____	15
3.4 Aree Montane _____	19
3.5 Aree Fluviali e Perifluviali _____	22
3.6 Terreni instabili per movimenti franosi attivi o quiescenti _____	25
3.7 Aree a rischio di erosione accelerata (zone calanchive) _____	26
4 STRALCIO DEL PIANO DI SVILUPPO RURALE 2000-2006 _____	28
4.1 Misura F: Misure agro-ambientali _____	28
4.2 Misura H: Imboschimento delle superfici agricole _____	37
4.3 Misura I: Altre misure forestali _____	37
4.4 Misura Q: gestione delle risorse idriche in agricoltura _____	39
4.5 Misura R : sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura. _____	41

## **1. Premessa**

Il presente testo contiene gli indirizzi di cui all'articolo 5, comma 2, delle N.A. del P.A.I. e fornisce prime indicazioni al fine della corretta gestione del territorio destinato ad usi agricoli e forestali. Tali indirizzi sono orientati ad una moderna gestione dell'agricoltura, rispettosa dell'ambiente e capace di contribuire alla soluzione di alcuni problemi legati alla conservazione, alla difesa e valorizzazione del territorio. La loro applicazione intende promuovere un livello generale di protezione nei confronti dei fenomeni di degrado che si possono instaurare in zone che presentano una certa propensione nei confronti del dissesto.

Le linee di indirizzo sono state studiate tenendo conto delle realtà territoriali estremamente diversificate nelle quali dovevano essere calate e corrispondenti al territorio sotteso ai bacini idrografici di rilievo regionale.

La struttura delle linee guida è pertanto impostata con un assetto generalistico finalizzato a suggerire agli operatori agricoli programmi di coltivazione e di gestione del territorio sensibili alle tematiche ambientali.

La predisposizione del presente testo è stata preceduta da una analisi degli strumenti conoscitivi attualmente disponibili allo scopo di ottenere un quadro sufficientemente approfondito sull'uso dei suoli e delle caratteristiche pedologiche ed ambientali dei territori, soprattutto in riferimento alle zone agricole, forestali e ai terreni in erosione accelerata. A tal fine sono state attentamente studiate le specifiche normative riportate nel Piano Paesistico Ambientale Regionale (P.P.A.R.), nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (P.T.C.), nel Piano di Inquadramento Territoriale (P.I.T.), nel Piano di Sviluppo Rurale (P.S.R.); hanno inoltre costituito utile momento di confronto le indicazioni contenute in altri documenti prodotti ai fini della pianificazione di bacino relativamente alle problematiche di seguito riportate.

Alcuni degli interventi proposti col presente testo possono beneficiare dei finanziamenti previsti nel PSR 2000 – 2006 regolamento Cee n. 1257/99 asse prioritario 2.

Misura F sottomisure 1-2-3-4

Misura H

Misura I sottomisura 1- 2

Misura Q sottomisura 1

Misura R

Per una migliore comprensione delle misure adottabili e dei finanziamenti previsti si riporta, alla fine del presente documento, uno stralcio del PSR con le misure di pertinenza.

## **2. Finalità e obiettivi**

Gli indirizzi di intervento formulati per gli ambiti agricoli comprendono una serie di azioni a carattere prevalentemente estensivo rivolte ad aree da gestire in modo corretto al fine di ridurre, per quanto possibile, la propensione al rischio idrogeologico. Le linee guida rappresentano vere e proprie "azioni d'uso del suolo" che possono costituire strumenti di salvaguardia estremamente articolati atti ad agire all'interno delle problematiche territoriali mantenendosi, nel contempo, coerenti con la normativa attualmente vigente.

I suddetti orientamenti sono in gran parte finalizzati alla tutela e alla valorizzazione degli ecosistemi agrari e sono rivolti ai soggetti, pubblici e privati che agiscono attivamente sulla gestione del territorio, soprattutto nelle aree rurali. Costituiscono inoltre riferimento per l'evoluzione e l'aggiornamento del P.A.I. e per le attività, azioni e compiti previste all'interno delle norme di attuazione.

Ai sensi dell'articolo 21 delle N.A. del P.A.I., si sta predisponendo un percorso metodologico che consenta di individuare i complessi ed articolati passaggi che porteranno alla redazione di norme più incisive inerenti il sistema agroforestale.

È intenzione dell'A. di B., tenendo in considerazione tutte le tematiche ambientali legate al dissesto idrogeologico, definire le modalità per conservare e ripristinare condizioni di stabilità dei suoli agricoli. Si prevede di normare alcuni aspetti agronomici ritenuti di particolare importanza soprattutto per la tutela e la

prevenzione dei fenomeni di dissesto nelle aree agricole, prevedendo a tal fine apposite prescrizioni.

Tali prescrizioni potranno riguardare:

- le sistemazioni idraulico agrarie soprattutto in aree con pendenza elevata, differenziando eventualmente gli interventi in relazione alle coltivazioni in atto ed alle caratteristiche pedoclimatiche;
- le fasce di rispetto adiacenti ai collettori ed alla viabilità anche minore, eventualmente fissando le caratteristiche delle aree caratterizzate dall'assenza di lavorazioni agrarie al fine di creare una fascia "filtro" anche con funzione antiersiva.
- la regimazione delle acque attraverso interventi di ripristino e di manutenzione del reticolo idrografico minore al fine di garantire l'efficienza idraulica della rete scolante.

Per altri aspetti agronomici che, per la diversa applicabilità nell'ambito del territorio di competenza, richiedono indagini di maggior dettaglio nel rispetto delle specifiche caratteristiche pedoclimatiche e socio culturali delle diverse zone, potrà essere fissata una diversa gradualità di vincolo.

Ulteriore evoluzione del processo di "aggiornamento" potrebbe essere costituita dalla zonazione di aree con diverse caratteristiche ambientali, ottenibile attraverso la predisposizione di una "Carta delle vulnerabilità delle aree agricole in relazione al dissesto idrogeologico". In tale contesto si potrà effettuare un lavoro di ricerca, organizzazione, elaborazione e restituzione cartografica dei dati ambientali, ricorrendo all'uso di opportuni indici ed indicatori per ognuna delle caratteristiche ambientali prese in considerazione.

### **3. Ambiti territoriali di riferimento**

In genere i territori più esposti alle problematiche idrogeologiche sono quelli caratterizzati da discreta pendenza e da scarsa copertura vegetale o tali da non offrire un sufficiente grado di protezione nei confronti dell'azione battente dell'acqua. E' infatti soprattutto nei terreni declivi dove sono particolarmente sentiti i problemi legati all'erosione e ai movimenti gravitativi.

Inoltre nelle zone pianeggianti, anche al di là delle perimetrazioni delle singole aree a rischio, è opportuno emanare degli indirizzi d'uso, considerata l'attenzione posta (art. 19 delle N.A. del P.A.I.) per le aree demaniali ed in generale per le problematiche di carattere ambientale connesse alla coltivazione in tali ambiti.

Allo stato attuale delle conoscenze non risulta possibile individuare dei criteri che consentano di identificare in maniera univoca e di perimetrare aree nelle quali si verificano condizioni pedoclimatiche uniformi e tali da richiedere l'applicazione di metodiche agronomiche similari. Tali metodi, se applicati, potrebbero contribuire a salvaguardare il territorio dai rischi di degrado ambientale garantendo nel contempo condizioni di sviluppo economico sostenibile e compatibile con la realtà sociale dell'area.

Gli elementi ambientali che entrano in gioco nella determinazione della propensione al dissesto di una certa area geografica sono molteplici e sovente strettamente interdipendenti tra loro. Ricordiamo fra gli altri, l'andamento pluviometrico stagionale, l'acclività dei versanti, la lunghezza della pendice, la natura geopedologica del terreno, il tipo di copertura vegetale, ecc.

In questa fase della redazione del piano, non disponendo della totalità delle informazioni che sarebbero necessarie per poter prendere in considerazione, almeno in parte, i fattori che entrano in gioco nei processi di erosione superficiale e in generale in quelli di dissesto, ci si limiterà all'osservazione delle caratteristiche ambientali preminenti in ambiti omogenei che presentano una certa uniformità nelle problematiche legate agli aspetti agricoli e della salvaguardia del territorio.

Gli ambiti territoriali individuati ai fini dei presenti indirizzi sono:

3.1 pianure alluvionali;

3.2 bassa collina;

3.3 media e alta collina;

3.4 aree montane;

3.5 aree fluviali e perfluviali.

Le aree esaminate presentano diverso grado di vulnerabilità nei confronti del dissesto idrogeologico o del rischio inquinamento; pertanto per ciascun ambito sono state evidenziate le principali problematiche riguardanti l'assetto del territorio. Per ciascuno dei macrotemi affrontati sono stati formulati indirizzi che offrono valide soluzioni tecniche a problemi specifici e rappresentano, in questa fase preliminare, indicazioni di base che andranno modificate o migliorate a seguito di successive analisi di maggior dettaglio e di studi specifici che consentiranno di affinare la normativa degli interventi diffusi sul territorio.

All'interno di ciascun ambito territoriale omogeneo le linee di indirizzo sono state articolate considerando le diverse azioni possibili finalizzate ad una corretta gestione dell'uso del territorio.

Le azioni proposte sono volte:

- alla salvaguardia e riqualificazione del paesaggio e del territorio rurale;
- al recupero ed alla valorizzazione della fertilità dei terreni;
- al recupero delle sistemazioni idraulico agrarie e alla valorizzazione del reticolo idrografico minore al fine di garantire una migliore regimazione delle acque;
- all'utilizzo di tecniche di lavorazione del terreno più conservative;
- alla riduzione dell'erosione superficiale ed in generale al dissesto dei versanti;
- alle azioni agronomiche a basso impatto ambientale.

Per le aree fluviali e perifluviali vengono indicate azioni volte alla manutenzione ed alla riqualificazione degli ambiti fluviali.

A completamento delle linee di indirizzo che hanno carattere diffuso sul territorio, sono state inoltre formulate, per le aree in dissesto perimetrate dal PAI, delle indicazioni supplementari che riguardano:

- terreni instabili per movimenti franosi attivi o quiescenti (punto 3.6);
- aree soggette ad erosione accelerata (punto 3.7).

### **3.1 Pianure Alluvionali**

### 3.1.1 Problematiche

Le aree agricole di pianura sono generalmente contraddistinte da sistemazioni idraulico-agrarie approssimative o estremamente semplificate, avvicendamenti colturali brevi con ridotta presenza di colture foraggere poliennali, aumento della lunghezza dei campi al fine di favorire l'uso delle macchine agricole, ridotto contenuto di sostanza organica nel terreno.

Il paesaggio agrario, a causa del forte sviluppo dell'agricoltura ed in generale a seguito della forte azione antropica sul territorio, si presenta fortemente modificato nel tempo; dell'originale paesaggio forestale restano soltanto poche vestigia delle formazioni ripariali che seguono il corso dei fiumi ed di alcuni importanti lembi superstiti delle antiche selve.

I sistemi agricoli diffusi in queste aree sono contraddistinti da elevate produzioni unitarie e spinta meccanizzazione. Questo tipo di gestione del territorio è caratterizzato da elevati apporti energetici in quanto prevede lavorazioni profonde ed elevato impiego di fertilizzanti e fitofarmaci.

Tali ambiti presentano spesso una elevata vulnerabilità ambientale, oltre che per i problemi legati all'utilizzo dei fertilizzanti azotati, di quelli fosfatici e dei prodotti organici di sintesi, anche per le modalità con cui vengono realizzate le lavorazioni principali, che determinano una forte ossidazione della sostanza organica con conseguente riduzione dell'attività microbica del terreno.

### 3.1.2 Salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale

Azioni:

- promuovere la riqualificazione delle formazioni vegetali lineari (siepi, filari poderali e interpoderali, alberature, ecc.) mediante rinfoltimenti, reintroduzioni, manutenzioni curative e selettive impiegando specie che mantengano inalterata l'integrità floristica tipica del territorio. Particolare attenzione va rivolta anche alla manutenzione e alla conservazione di tutti gli elementi costitutivi del paesaggio agrario storico;
- incentivare la manutenzione, la riqualificazione ed il potenziamento delle formazioni ripariali e dei boschi residui mediante ripuliture,

controllo delle specie arboree infestanti e nuove piantumazioni al fine di garantire la continuità delle masse boschive contribuendo, nel contempo, alla creazione di una rete minore di corridoi ecobiologici.

### 3.1.3 Recupero e valorizzazione della fertilità dei terreni

Azioni:

- promuovere il mantenimento o l'incremento del contenuto di sostanza organica del terreno (letamazione, sovescio, oculata gestione dei residui colturali, avvicendamenti con elevato rapporto tra colture foraggere poliennali e annuali) al fine di migliorare le caratteristiche chimiche fisiche e biologiche del suolo.
- evitare, quando possibile e come previsto dal Codice di Buona Pratica Agricola per la protezione dell'acqua dai nitrati (quaderno 1 del Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali), monosuccessioni o successioni di colture primaverili-estive che lasciano il terreno privo di copertura vegetale dall'autunno alla primavera. Le rotazioni colturali più rispondenti al fine di ridurre le perdite di sostanze azotate per percolazione sono quelle che assicurano la copertura del terreno durante la stagione piovosa. In ogni caso, l'avvicendamento delle colture deve essere programmato al fine di ottimizzare l'utilizzazione dell'azoto solubile residuo della coltura precedente e di quello mineralizzato della sostanza organica.

### 3.1.4 Recupero delle sistemazioni idraulico agrarie e valorizzazione del reticolo idrografico minore al fine di garantire una migliore regimazione delle acque.

Azioni:

- attuare idonee sistemazioni idraulico-agrarie capaci di garantire un rapido smaltimento idrico superficiale al fine di ridurre l'infiltrazione verso la falda dell'acqua gravitazionale, potenzialmente inquinante, se ricca di nitrati;
- attuare interventi di manutenzione e di ripristino finalizzati al buon funzionamento e all'efficacia della rete di deflusso delle acque superficiali evitando ogni tipo di interruzione o impedimento al flusso



dei fossi e dei canali esistenti, ovvero prevedendo un nuovo e/o diverso percorso delle acque intercettate purché in grado di garantire la loro efficienza idraulica;

- realizzare zone di rispetto adiacenti ai collettori e alla viabilità (anche minore) sufficientemente ampie e caratterizzate dall'assenza di lavorazioni agrarie, al fine di creare una fascia di filtro vegetale con funzione antierosiva e fitodepurante.

### 3.1.5 Utilizzo di tecniche di lavorazione del terreno più conservative

Azioni:

- adottare, quando possibile, quelle tecniche di lavorazione che risultino più conservative o migliorative delle caratteristiche chimiche, fisiche o biologiche del terreno. Fra queste tecniche si richiamano:
  - la lavorazione a due strati che può risultare potenzialmente alternativa e parzialmente sostitutiva della sola aratura profonda, ma con minori svantaggi;
  - l'alternanza di lavorazioni profonde con lavorazioni più superficiali (15-20 cm massimo);
  - la semina diretta su terreno sodo attuabile quando le condizioni pedoclimatiche ed il tipo di coltura lo consentono.
- evitare lavorazioni che determinino una eccessiva polverizzazione del terreno durante la preparazione del letto di semina in quanto ne degradano la struttura e favoriscono i processi di ossidazione della sostanza organica;
- favorire l'impiego di macchine agricole caratterizzate da basso carico specifico così da ridurre il compattamento del suolo causato dalla loro movimentazione, specialmente su terreni a bassa stabilità strutturale;
- eseguire gli interventi meccanici possibilmente con tempestività e con attrezzature idonee atte ad evitare la formazione di strati compatti sottosuperficiali (suola di lavorazione).

### 3.1.6 Azioni agronomiche a basso impatto ambientale

Azioni:

- ridurre l'impatto ambientale legato alla attività agricola, soprattutto nei confronti della protezione della acque dai nitrati, attuando una attenta gestione del bilancio dell'azoto così come previsto dal Codice di Buona Pratica Agricola per la protezione dell'acqua dai nitrati (quaderno 1 del Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali).
- favorire l'introduzione di sistemi colturali più conservativi che prevedano, tra l'altro, l'inserimento di colture in grado di bloccare la percolazione dei nitrati (catch crops) soprattutto nelle aree caratterizzate da accumulo di ioni nitrici e da rischi di lisciviazione.
- contenere l'utilizzo dei fitofarmaci attraverso l'adozione di sistemi di lotta integrata dando la priorità ai fattori naturali di limitazione dei parassiti e predatori (lotta biologica) ed intervenendo solo oltre le soglie di intervento (lotta guidata).

## **3.2 Bassa Collina**

### 3.2.1 Problematiche

La bassa collina, lungo la fascia costiera, è interessata da una agricoltura ad elevato grado di intensificazione, basata su sistemi colturali poco diversificati con prevalenza di colture cerealicole-orticole-industriali. Tali sistemi sono contraddistinti da elevata produttività e spinta meccanizzazione. Questo tipo di gestione del territorio è caratterizzato da cospicui apporti energetici in quanto prevede lavorazioni profonde, elevato impiego di fertilizzanti e fitofarmaci. L'abbandono di una agricoltura più tradizionale ha comportato profonde modifiche al paesaggio agrario che quasi ovunque ha perso la complessità e l'equilibrio caratteristici della sua forma storica. Gli elementi diffusi del paesaggio agrario rappresentano ormai lembi di naturalità di una vegetazione che sovente è intensamente degradata. In queste aree agricole l'erosione di terreno in concomitanza di eventi piovosi di forte intensità, anche con pendenze modeste, rappresenta un problema che fino a qualche decennio fa costituiva un fenomeno circoscritto mentre negli ultimi anni ha assunto proporzioni non più accettabili. La propensione al dissesto è favorita dalla adozione di sistemi colturali

semplificati che prevedono lunghi periodi in cui il terreno è lavorato e non protetto da nessun tipo di vegetazione.

### 3.2.2 Salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale

Azioni:

- promuovere la riqualificazione delle formazioni vegetali lineari (siepi, filari poderali e interpoderali, alberature, ecc.) mediante rinfoltimenti, reintroduzioni, manutenzioni curative e selettive impiegando specie che mantengano inalterata l'integrità floristica tipica del territorio. Particolare attenzione va rivolta anche alla manutenzione e alla conservazione di tutti gli elementi costitutivi del paesaggio agrario storico;
- incentivare la manutenzione, la riqualificazione ed il potenziamento delle formazioni ripariali e dei boschi residui mediante ripuliture, controllo delle specie arboree infestanti e nuove piantumazioni al fine di garantire la continuità delle masse boschive contribuendo, nel contempo, alla creazione di una rete minore di corridoi ecobiologici.

### 3.2.3 Recupero e valorizzazione della fertilità dei terreni

Azioni:

- promuovere il mantenimento o l'incremento del contenuto di sostanza organica del terreno (letamazione, sovescio, oculata gestione dei residui colturali, avvicendamenti con elevato rapporto tra colture foraggere poliennali e annuali) al fine di migliorare le caratteristiche chimiche fisiche e biologiche del suolo;
- evitare, quando possibile e come previsto dal Codice di Buona Pratica Agricola per la protezione dell'acqua dai nitrati (quaderno 1 del Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali), monosuccessioni o successioni di colture primaverili-estive che lasciano il terreno privo di copertura vegetale dall'autunno alla primavera. Le rotazioni colturali più rispondenti al fine di ridurre le perdite di sostanze azotate per percolazione sono quelle che assicurano la copertura del terreno

durante la stagione piovosa. In ogni caso, l'avvicendamento delle colture deve essere programmato al fine di ottimizzare l'utilizzazione dell'azoto solubile residuo della coltura precedente e di quello mineralizzato della sostanza organica.

3.2.4 Recupero delle sistemazioni idraulico agrarie e valorizzazione del reticolo idrografico minore al fine di garantire una migliore regimazione delle acque.

Azioni:

- attuare, in relazione alle caratteristiche fisiche dei suoli, della loro pendenza e del tipo di utilizzazione agraria, un'appropriata sistemazione del terreno per lo smaltimento delle acque in eccesso al fine di prevenire o, comunque, non favorire all'insorgenza di fenomeni di dissesto;
- aprire affossature "di valle" capaci di raccogliere le acque di una o più unità di coltivazione e convogliarle alla rete di scolo, al fine di garantire il deflusso delle acque superficiali (soprattutto nei terreni argillosi) e lo sgrondo delle acque che defluiscono sulla suola di aratura (creata con le lavorazioni nella parte a valle delle zone arate);
- attuare tutti gli interventi di manutenzione e di ripristino finalizzati al buon funzionamento e all'efficacia della rete di deflusso delle acque superficiali evitando ogni tipo di interruzione o impedimento al flusso dei fossi e dei canali esistenti, ovvero prevedendo un nuovo e/o diverso percorso delle acque intercettate purché in grado di garantire la loro efficienza idraulica;
- realizzare zone di rispetto adiacenti ai collettori e alla viabilità (anche minore) sufficientemente ampie e caratterizzate dall'assenza di lavorazioni agrarie, al fine di creare una fascia di filtro vegetale con funzione antiersiva e fitodepurante.

3.2.4 Riduzione dell'erosione superficiale e in generale il dissesto dei versanti

Azioni:

- favorire l'introduzione di sistemi colturali più conservativi nei confronti dell'erosione che offrano una maggior copertura del terreno nel corso dell'anno.

### 3.2.5 Utilizzo di tecniche di lavorazione del terreno più conservative

#### Azioni:

- conciliare le esigenze di coltivazione e di produzione con quelle di salvaguardia del territorio utilizzando gli interventi previsti dalla "agricoltura conservativa", attraverso l'attuazione delle lavorazioni principali e complementari con terreni in tempera e senza eccessivo amminutamento del suolo. Gli interventi meccanici andrebbero eseguiti con tempestività e con attrezzature idonee atte ad evitare la formazione di strati compatti sottosuperficiali che possono contribuire all'instabilità dei versanti;
- adottare, quando possibile, la tecnica di lavorazione a due strati che può risultare potenzialmente alternativa e parzialmente sostitutiva della sola aratura profonda, ma con minori svantaggi;
- alternare, quando possibile, alle lavorazioni profonde altre più superficiali (15-20 cm massimo);
- promuovere la semina diretta su terreno sodo ogni qual volta le condizioni pedoclimatiche ed il tipo di coltura lo consentano.

### 3.2.6 Azioni agronomiche a basso impatto ambientale.

#### Azioni:

- ridurre l'impatto ambientale legato alla attività agricola, soprattutto nei confronti della protezione della acque dai nitrati, attuando una attenta gestione del bilancio dell'azoto così come previsto dal Codice di Buona Pratica Agricola per la protezione dell'acqua dai nitrati (quaderno 1 del Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali);
- contenere l'utilizzo dei fitofarmaci attraverso l'adozione di sistemi di lotta integrata dando la priorità ai fattori naturali di limitazione dei parassiti e predatori (lotta biologica) ed intervenendo solo oltre le soglie di intervento (lotta guidata).

### **3.3 Media e Alta Collina**

#### 3.3.1 Problematiche

La media collina, è caratterizzata da una discreta produttività con un notevole livello di intensificazione agricola. In questi ambienti, anche per le esigenze di una spinta meccanizzazione legata alla diffusione del "contoterzismo", si sono via via diffusi sistemi colturali poco diversificati.

Ai tradizionali paesaggi dominati della policoltura sono andati sostituendosi progressivamente paesaggi caratterizzati da monoculture di cereali accompagnate da colture orticole, industriali e frutticoli che hanno estremamente uniformato il paesaggio.

Nel corso degli anni è stato eliminato tutto ciò che poteva essere di intralcio all'uso delle macchine operatrici come siepi, fossi livellari, strade interpoderali.

In questi ambienti inoltre si è spesso costretti ad operare in aree per loro natura instabili e caratterizzate, oltre che da limitazioni di ordine pedo-geomorfologico e fisico, anche da una elevata intensità degli eventi meteorici, e quindi ad elevato rischio di dissesto idrogeologico.

In particolare il rischio è elevato in presenza di sistemi colturali intensivi e poco conservativi dove sono frequenti interi versanti collinari coltivati in monocultura che in certi periodi dell'anno sono fortemente esposti ad erosione soprattutto sulle pendici ad elevata acclività.

Questo tipo di gestione del territorio è caratterizzato da elevati apporti energetici in quanto prevede lavorazioni profonde, elevato impiego di fertilizzanti e fitofarmaci.

#### 3.3.2 Salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale

Azioni:

- promuovere la riqualificazione delle formazioni vegetali lineari (siepi, filari poderali e interpoderali, alberature) mediante rinfoltimenti, reintroduzioni, manutenzioni curative e selettive impiegando specie

che mantengano inalterata l'integrità floristica tipica del territorio. Particolare attenzione va rivolta anche alla manutenzione e alla conservazione di tutti gli elementi costitutivi del paesaggio agrario storico ancora presenti;

- incentivare la manutenzione, la riqualificazione ed il potenziamento delle formazioni ripariali e dei boschi residui mediante ripuliture, controllo delle specie arboree infestanti e nuove piantumazioni al fine di garantire la continuità delle masse boschive contribuendo, nel contempo, alla creazione di una rete minore di corridoi ecobiologici;
- attuare, nelle aree marginali, caratterizzate da forte pendenza o situate in zone difficilmente accessibili e pertanto inadatte all'esercizio dell'agricoltura, la salvaguardia e la valorizzazione della vegetazione presente al fine di favorire l'instaurarsi di specie spontanee e l'evoluzione della flora verso forme più evolute con finalità sia ecologico-naturalistiche che di difesa del suolo. Promuovere la conservazione di piante arboree sparse e di quelle poste lungo i collettori naturali o artificiali, le carreggiate, i bordi degli appezzamenti, in quanto estremamente utili per prevenire il dissesto.

### 3.3.3 Recupero e valorizzazione della fertilità dei terreni

#### Azioni:

- promuovere le azioni miranti al mantenimento o all'incremento del contenuto di sostanza organica del terreno (letamazione, sovescio, oculata gestione dei residui colturali, avvicendamenti con elevato rapporto tra colture foraggere poliennali e annuali) al fine di migliorare le caratteristiche chimiche fisiche e biologiche del suolo;
- evitare, quando possibile e come previsto dal Codice di Buona Pratica Agricola per la protezione dell'acqua dai nitrati (quaderno 1 del Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali), monosuccessioni o successioni di colture primaverili-estive che lasciano il terreno privo di copertura vegetale dall'autunno alla primavera. Le rotazioni colturali più rispondenti al fine di ridurre le perdite di sostanze azotate per percolazione sono quelle che assicurano la copertura del terreno durante la stagione piovosa. In ogni caso, l'avvicendamento delle

colture deve essere programmato al fine di ottimizzare l'utilizzazione dell'azoto solubile residuo della coltura precedente e di quello mineralizzato della sostanza organica.

3.3.4 Recupero delle sistemazioni idraulico agrarie e alla valorizzazione del reticolo idrografico minore al fine di garantire una migliore regimazione delle acque

Azioni:

- attuare, in relazione alle caratteristiche fisiche dei suoli, della loro pendenza e del tipo di utilizzazione agraria, un'appropriata sistemazione del terreno per lo smaltimento delle acque in eccesso al fine di prevenire o, comunque, non favorire l'insorgenza di fenomeni di dissesto;
- aprire affossature "di valle" capaci di raccogliere le acque di una o più unità di coltivazione e convogliarle alla rete di scolo, al fine di garantire il deflusso delle acque superficiali (soprattutto nei terreni argillosi) e lo sgrondo delle acque che defluiscono sulla suola di aratura (creata con le lavorazioni nella parte a valle delle zone arate);
- attuare gli interventi di manutenzione e di ripristino finalizzati al buon funzionamento e all'efficacia della rete di deflusso delle acque superficiali evitando ogni tipo di interruzione o impedimento al flusso dei fossi e dei canali esistenti, ovvero prevedendo un nuovo e/o diverso percorso delle acque intercettate purché in grado di garantire la stessa efficienza idraulica;
- realizzare zone di rispetto adiacenti ai collettori e alla viabilità, anche minore, sufficientemente ampie e caratterizzate dall'assenza di lavorazioni agrarie al fine di creare una fascia di filtro vegetale con funzione antierosiva e fitodepurante.

3.3.4 Utilizzo di tecniche di lavorazione del terreno più conservative

Azioni:

- conciliare le esigenze di coltivazione e di produzione con quelle di salvaguardia del territorio utilizzando gli interventi previsti dalla



agricoltura conservativa, attraverso l'attuazione delle lavorazioni principali e complementari con terreni in tempera e senza eccessivo amminutamento del suolo. Gli interventi meccanici vanno eseguiti possibilmente con tempestività e con attrezzature idonee atte ad evitare la formazione di strati compatti sottosuperficiali che possono contribuire all'instabilità dei versanti;

- adottare, quando possibile, la tecnica di lavorazione a due strati che può risultare potenzialmente alternativa e parzialmente sostitutiva della sola aratura profonda, ma con minori svantaggi;
- alternare, quando possibile, alle lavorazioni profonde altre più superficiali (15-20 cm massimo);
- promuovere la semina diretta su terreno sodo ogni qual volta le condizioni pedoclimatiche ed il tipo di coltura lo consentono.

### 3.3.6 Riduzione dell'erosione superficiale e in generale il dissesto dei versanti

Azioni:

- favorire l' introduzione di sistemi colturali più conservativi che offrano una maggior copertura del terreno nel corso dell'anno;
- evitare, nelle zone caratterizzate da elevate pendenza (superiore al 30 %), la coltivazione dei terreni, favorendo altresì l'introduzione di sistemi colturali che prevedano colture in grado di offrire una sufficiente protezione nei confronti dell'erosione;
- introdurre nelle piantagioni arboree specializzate, quando possibile, la pratica dell'inerbimento temporaneo o permanente. La fascia inerbita potrà essere ridotta al solo interfilare qualora sussistano problemi di competizione idrica con la coltura arborea, tale fascia sarà comunque in grado di contrastare i fenomeni erosivi. Si precisa comunque che l'impianto di colture arboree specializzate andrà attuato solo su terreni dotati di un sufficiente grado di stabilità.

### 3.3.6 Azioni agronomiche a basso impatto ambientale

Azioni:

- ridurre l'utilizzo dei prodotti chimici mettendo in atto un complesso di tecniche comprendenti fattori biotici e abiotici nel rispetto delle esigenze economiche, ambientali e tossicologiche dell'area (lotta integrata).

### **3.4 Aree Montane**

#### 3.4.1 Problematiche

Le Marche sono una delle regioni italiane più montuose, il territorio regionale è caratterizzato dalla quasi totale assenza di aree pianeggianti di una certa estensione. Un decimo delle aree montane è costituito in prevalenza da formazioni rocciose, pertanto non fornisce produzione di alcun tipo. Dei restanti territori montani, circa un terzo è interessato da praticoltura e selvicoltura; in tali aree possono sussistere problemi di dissesto dovuti, per esempio, all'eccessivo calpestamento soprattutto in corrispondenza delle zone di abbeveraggio o dei percorsi preferenziali del bestiame. In corrispondenza di tali aree il cotico erboso può subire un notevole degrado fino ad arrivare al denudamento di porzioni di terreno con il possibile innesco di fenomeni di dissesto anche di rilevante portata. Notevoli problemi di instabilità possono derivare anche da una scarsa attenzione rivolta al governo del bosco.

Poco più del rimanente 50% delle aree montane è destinato ad usi prettamente agricoli, gran parte di questo territorio, spesso caratterizzato da elevate pendenze, presenta rischio erosivo e di degrado soprattutto se gli ordinamenti colturali adottati non sono sufficientemente "conservativi".

Alcune aree montane presentano infine una notevole valenza ambientale in quanto possiedono un consistente patrimonio floristico con una ricchezza di elementi naturali che trovano nei diversi ambienti le condizioni necessarie per il loro sviluppo. In particolari microambienti si verificano sovente condizioni pedoclimatiche adatte per lo sviluppo di specie anche estremamente rare che rendono la tutela di questi ambienti molto importante.

Le aree montane sono spesso caratterizzate da movimenti franosi e da fenomeni erosivi che pur rappresentando, in una certa misura, processi naturali che non possono essere eliminati totalmente, vanno comunque contenuti attraverso una razionale gestione del territorio, una corretta regimazione idrica ed un attento uso del suolo.

Gli eventuali interventi di salvaguardia o di stabilità dei versanti avranno efficacia solamente se le azioni verranno armonizzate fra i vari attori che intervengono nella gestione del territorio, a partire da quanti operano su di esso in maniera diffusa mediante la messa in atto di corrette pratiche agricole e forestali o di recupero ambientale.

3.4.2 Recupero delle sistemazioni idraulico agrarie ed alla valorizzazione del reticolo idrografico minore al fine di garantire una migliore regimazione delle acque.

Azioni:

- rivolgere particolare attenzione alle sistemazioni idraulico-agrarie e idraulico-forestali che risultano fondamentali nella regimazione delle acque, sia di superficie che profonde e nell'assicurare la stabilità delle pendici;
- attuare gli interventi di manutenzione e di ripristino finalizzati al buon funzionamento e all'efficacia della rete di deflusso delle acque superficiali evitando ogni tipo di interruzione o impedimento al flusso dei fossi e dei canali esistenti, ovvero prevedendo un nuovo e/o diverso percorso delle acque intercettate purché in grado di garantire la loro efficienza idraulica.

3.4.3 Riduzione dell'erosione superficiale ed in generale il dissesto dei versanti

Azioni:

- favorire nei terreni coltivati l' introduzione di sistemi colturali più conservativi nei confronti dell'erosione come quelli più estensivi di tipo agro-silvo-pastorale che offrono una maggior protezione nei confronti del dissesto;

- favorire, nelle aree sommitali pseudo pianeggianti, i processi di estensivazione dei sistemi agro-silvo-pastorali. L'attività di ceduzione può essere mantenuta purché in grado di garantire una adeguata copertura del terreno finalizzata al miglioramento della stabilità idrogeologica del versante;
- evitare i tagli irrazionali dei boschi ed applicare le tecniche selvicolturali adattandole alle condizioni locali di vulnerabilità idrogeologica;
- consentire il pascolamento qualora il carico unitario di bestiame sia adeguatamente valutato al fine di evitare il degrado del cotico erboso;
- nei pascoli e prati pascoli alle quote superiori a quella interessata dalle fasce boscate, non è opportuno alcun cambiamento di destinazione d'uso del suolo, fatti salvi gli interventi finalizzati alla difesa del suolo e/o alla diffusione della vegetazione arborea autoctona. Adottare le opportune strategie di intervento nella gestione della copertura vegetale atte a mantenere e migliorare la diversità floristica e finalizzate alla conservazione di adeguate aree di caccia in grado di consentire la conservazione e lo sviluppo della fauna;
- promuovere le iniziative volte al ripristino e alla manutenzione dei terreni agricoli e forestali mediante sfalci, controllo degli arbusti, ripulitura del sottobosco, regimazione delle acque meteoriche, manutenzione dei popolamenti forestali, ripulitura degli stradelli di servizio al fine di prevenire incendi e dissesti;
- evitare interventi puntiformi riguardanti singole unità colturali preferendo interventi estesi e coordinati su interi versanti o a scala di sub-bacino in modo da raccordare l'azione di salvaguardia del territorio.

#### 3.4.4 Salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale

##### Azioni:

- nella gestione dei rimboschimenti è opportuno tendere ad una graduale riduzione della diffusione delle conifere e/o di specie esotiche in modo da costituire cenosi miste di latifoglie e resinose.

### 3. 5 Aree Fluviali e Perifluviali

#### 3.5.1 Problematiche

I corsi d'acqua rappresentano ecosistemi azonali in quanto attraversano diverse zone del territorio ognuna dotata di proprie caratteristiche ecologiche. Nella zona montana l'alto corso del fiume è caratterizzato da una configurazione delle rive ripida ed una maggiore velocità di scorrimento dell'acqua; le zone del medio e del basso corso, rilevabili nel settore collinare e planiziale, presentano invece rive con minore pendenza, deflusso dell'acqua più lento, fisionomie meno diversificate e simili a quelle dell'ambiente di foce. La componente biologica si ripartisce in base a questa zonizzazione originando cenosi notevolmente differenziate sia lungo il corso del fiume, sia in senso trasversale all'asta fluviale, variando a seguito dell'umidità e delle granulometria del substrato.

Le fitocenosi che si possono sviluppare sono numerose e spesso raggiungono un elevato grado di specializzazione. La maggior parte delle piante ha una tollerabilità nei confronti dei fattori ecologici assai ristretta pertanto alcune specie possono essere relegate a popolare precisi ambienti dei quali costituiscono la parte essenziale della fitocenosi.

In genere il settore più esterno al corso del fiume è occupato dal bosco ripariale costituito in prevalenza dal pioppo bianco e nero (*Populus alba*; *P. nigra*) e da salici (*Salix alba*; *S. triandra*, ecc.) riferibile all'associazione *Salicetum alba*. Sono rilevabili sporadiche presenze di ontani (*Alnus glutinosa*) e, in posizione più distale, di roverelle (*Quercus pubescens*). Nella fascia più a ridosso del corso d'acqua è presente solitamente una vegetazione arbustiva dominata da salici (*Salix. purpurea*; *S. eleagnos*). Per quanto riguarda le piante erbacee, i greti fluviali presentano una composizione floristica fortemente legata alle condizioni microambientali e pertanto estremamente diversificata.

La componente animale degli ecosistemi è strettamente legata agli aspetti fitocenotici che tali ecosistemi presentano. In effetti la vegetazione ha una

molteplicità di funzioni in quanto per le specie animali può rappresentare un'area di rifugio, una nicchia trofica o un'area idonea alla riproduzione.

Appare pertanto evidente come ogni intrusione dell'uomo in questo tipo di ambiente possa rappresentare un elemento di disturbo alla vita degli animali e specialmente alla avifauna a causa delle alterazioni ambientali arrecate in modo particolare in concomitanza di determinati "periodi critici" (accoppiamenti e prime fasi dello sviluppo della prole), delicati per nella vita degli animali.

Le aste fluviali rappresentano zone di notevole importanza per il rifugio e la riproduzione di moltissime specie ed in generale per il mantenimento di un sufficiente grado di biodiversità. Molti tratti fluviali non presentano elementi floristici e faunistici di elevato pregio naturalistico, pur non mancando sporadiche ma interessanti presenze stanziali o frequentazioni accidentali durante la stagione migratoria.

Nelle aree fluviali gli interventi volti al mantenimento dell'efficienza idraulica e alla difesa spondale devono essere messi in atto valutando attentamente e preventivamente le valenze ambientali e naturalistiche che questi ambiti rivestono.

### 3.5.2. Manutenzione e riqualificazione degli ambiti fluviali

Azioni:

- gli interventi di manutenzione della componente vegetale debbono essere orientati al fine di garantire le più agevoli condizioni in termini di funzionalità idraulica senza prescindere dalla componente biologico-ambientale; ciò anche in considerazione del diverso grado di specificità dell'ambiente in esame;
- nelle aree a rischio idraulico valutare la possibilità di attuare opere di rimboschimento ed in generale di interventi di rinaturalizzazione tenendo conto della potenzialità del territorio dei dati geobotanici raccolti attraverso analisi di dettaglio. Tali interventi consentirebbero un restauro ambientale vantaggioso per l'evoluzione dell'ecosistema, il miglioramento del paesaggio, il controllo del deflusso degli inquinanti,

una efficace azione di fitodepurazione, sempre nel rispetto della funzionalità idraulica;

- nelle aree interessate da opere di difesa fluviale privilegiare le tecniche di ingegneria naturalistica e di sistemazione idraulico-forestale al fine di ridurre o eliminare l'erosione laterale spondale e costituire estese linee ecotono e corridoi ecologici per la flora e la fauna;
- progettare e realizzare gli interventi di manutenzione idraulica analizzando le peculiarità del sito d'intervento, privilegiando il miglioramento e la conservazione della vegetazione presente. Solo in casi particolari consentire anche la totale eliminazione della vegetazione qualora possa ridurre o compromettere l'efficienza idraulica. All'interno dell'alveo attivo gli interventi di ripulitura potranno essere di tipo radicale: è consentita la rimozione degli alberi e degli arbusti eventualmente presenti avendo cura di asportare anche le ceppaie. E' invece opportuno rivolgere particolare cura al mantenimento della restante vegetazione ripariale effettuando eventualmente tagli selettivi. Gli abbattimenti potranno essere indirizzati verso:
  - tagli fitosanitari che mirino a rimuovere tutte le parti di pianta o le piante morte ( crollate o in piedi), seccaginosi, pericolanti, debolmente radicate che potrebbero essere facilmente scalzate ed asportate in caso di piena;
  - diradamenti selettivi a carico di specie esotiche (considerate invasive) e di specie non protette ai sensi della L.R. n. 7/85 e n.8/87.

Il taglio delle formazioni arbustive che offrono una resistenza elastica al deflusso delle acque, deve essere ridotto al minimo in quanto le formazioni a canna e gli arbusteti in generale, oltre alla funzione di consolidamento delle sponde, risultano particolarmente importanti per l'avifauna e gli anfibi.

L'esecuzione dei tagli va effettuata evitando il periodo marzo - giugno per arrecare minimo disturbo all'avifauna nidificante ed in genere alla biocenosi (Circolare Presidente della Giunta Regionale n.1/97).

Qualora si intervenga su cenosi di particolare interesse naturalistico, è opportuno agire con estrema cautela al fine di non alterare l'equilibrio delle comunità animali e vegetali che costituiscono l'ecosistema.

Eventuali piantumazioni aventi lo scopo di migliorare e/o creare una fascia di vegetazione riparia dovrebbero tendere alla ricostituzione delle fitocenosi specializzate per gli ambienti fluviali. Gli interventi dovrebbero mirare alla creazione di un transetto di distribuzione ideale delle comunità vegetali che preveda, a partire dall'estremità della sezione attiva dell'alveo, la realizzazione di una adeguata fascia arbustiva (spesso mancante) formata da specie flessibili e resistenti alla sommersione temporanea, seguita, in senso trasversale, da specie arboree idrofile e meso- idrofile.

### 3.6 Terreni instabili per movimenti franosi attivi o quiescenti

#### 3.6.1 Problematiche

I terreni instabili ricadenti su aree interessate da movimenti franosi attivi o quiescenti o comunque caratterizzati da elevata propensione al dissesto ed individuabili negli ambiti territoriali già descritti, vanno gestiti attraverso opportuni e specifici interventi di salvaguardia.

Data l'estrema vulnerabilità di tali zone, dovranno essere messe in atto pratiche colturali coerenti con le condizioni di staticità dell'area e finalizzate a garantire una adeguata regimazione idrica delle acque superficiali in modo da ridurre il più possibile le infiltrazioni delle acque meteoriche nel sottosuolo ed una appropriata copertura vegetale del terreno.

#### 3.6.2 Linee di indirizzo

Azioni:

Attuare le sistemazioni idraulico-agrarie necessarie a garantire un adeguato smaltimento delle acque con la messa in atto, a seconda del livello di instabilità,



delle opere agronomiche e di regimazione, più idonee fra quelle di seguito riportate.

- A monte e all'esterno delle zone potenzialmente instabili o esternamente alle linee di distacco della frana, eseguire una affossatura di guardia atta ad intercettare e allontanare le acque scolanti dei terreni sovrastanti e circostanti. I fossi dovranno essere realizzati in maniera tale da evitare l'infiltrazione dell'acqua negli strati profondi. Nella loro realizzazione dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti volti ad evitare i fenomeni di erosione che possono interessare le pareti interne dei collettori di drenaggio.
- organizzare gli ordinamenti colturali in modo da favorire la diffusione di prati permanenti o di coltivazioni che garantiscano un adeguata copertura del terreno.
- evitare le lavorazioni profonde del terreno al fine di ostacolare i movimenti di traslazione verticale dell'acqua ed i fenomeni erosivi. Ad esse dovranno essere preferite tecniche alternative quali semina su sodo, lavorazione minima, ecc.
- All'interno dell'area in frana o potenzialmente instabile realizzare una idonea rete di fossi livellari o di altri sistemi di regimazione idraulica capaci di convogliare le acque in canali collettori disposti a rittochino, secondo le linee di massima pendenza, capaci di condurre le acque a valle entro fossi principali o corsi d'acqua. I canali collettori disposti a rittochino dovranno essere realizzati in modo da evitare l'erosione interna del collettore (dotazione di rivestimento interno idoneo e/o di piccoli salti atti alla riduzione della velocità dell'acqua).
- Qualora lo si ritenga necessario realizzare un sistema di drenaggio sotterraneo atto a raccogliere e allontanare le acque di infiltrazione. La rete drenante dovrà essere adeguatamente dimensionata e posta al disotto della superficie del terreno ad una profondità idonea a consentire lo sgrondo delle acque sottosuperficiali.

### 3.7 Aree a rischio di erosione accelerata (zone calanchive)

#### 3.7.1 Problematiche

Alcune aree del territorio marchigiano, per le particolari caratteristiche geologiche e geomorfologiche, sono notevolmente suscettibili a fenomeni erosivi accelerati. Tali aree sono contraddistinte da mancanza di suolo e di copertura vegetale, da drenaggio effimero localmente di densità elevata, distribuite soprattutto in terreni prevalentemente marnoso-argillosi. I fenomeni calanchivi sono processi erosivi in espansione soprattutto sui versanti argillosi esposti a mezzogiorno nei quali si registrano le maggiori escursioni termiche giornaliere. Tali aree, in genere hanno subito nel tempo un'errata gestione del territorio che ha portato all'innescò del fenomeno. La formazione dei calanchi è il risultato del concorso di più fattori che portano ad una alterazione delle caratteristiche idrauliche del deflusso che tende ad aumentare in maniera abnorme ed una contemporanea riduzione delle forze di resistenza all'azione erosiva; in questo senso un ruolo fondamentale è svolto dalla copertura vegetale.

Un volta che il calanco si è formato, il processo erosivo avanza inesorabile attraverso tre fasi: incisione, crollo delle sponde, trasporto dei sedimenti. Si tratta in sintesi di un movimento intermittente di arretramento della testata che progressivamente espande lo sviluppo della rete idrografica calanchiva.

Una corretta gestione del territorio può contribuire in maniera determinante al contenimento della progressione e della diffusione del fenomeno.

### 3.7.2 Linee di indirizzo

#### Azioni:

- adottare interventi coordinati miranti all'interruzione della progressione del fenomeno e alla possibilità di ricreare un substrato idoneo alla ricrescita della vegetazione;
- al fine di rallentare l'espansione del fenomeno creare un'adeguata area di rispetto all'esterno della zona in erosione in corrispondenza della quale non si effettuano lavorazioni del terreno;
- mettere in atto idonee opere di drenaggio lungo il perimetro esterno dell'area calanchiva al fine di isolare idraulicamente l'interna zona dal territorio circostante;

- favorire la stabilizzazione del livello di base degli impluvi entro cui si verifica l'erosione concentrata mediante la messa in opera di soglie di fondo e/o di briglie;
- qualora la tipologia dell'intervento di recupero preveda azioni di rinaturalizzazione, possono essere attuati interventi guidati finalizzati alla messa a dimora e allo sviluppo di idonee specie erbacee e arbustive che consentano il ripopolamento vegetazionale dei pendii a partire dalla base dei versanti in erosione.

#### **4 STRALCIO DEL PIANO DI SVILUPPO RURALE 2000-2006**

È di seguito riportata una sintesi delle misure del PSR adottabili nell'ambito degli indirizzi agro-forestali allegati al PAI e finalizzati ad un corretto uso del territorio per il contrasto del dissesto idrogeologico.

##### **4.1 Misura F: Misure agro-ambientali**

Obiettivi operativi:

- Aumento della dotazione di s.o.
- Riduzione dell'erosione superficiale dei terreni
- Direzione gli operatori verso l'utilizzo di tecniche a basso impatto ambientale

**Sottomisura 1** - azioni finalizzate alla conduzione di terreni agricoli con tecniche a basso impatto ambientale.

Obblighi dei beneficiari.

1) I beneficiari dell'intervento devono adottare su tutta la superficie aziendale un progetto per la messa in atto di tecniche di produzione a basso impatto ambientale redatto da un tecnico abilitato.

Nel progetto deve essere impostato:

a) un piano di concimazione basato sull'analisi chimico-fisica dei terreni in modo da valutare la dotazione del substrato e le asportazioni della coltura;

b) un piano di difesa delle colture impostato sul metodo della lotta guidata o integrata;

c) un piano di rotazione delle colture per i 5 anni dell'impegno e di regimazione delle acque rispondente alle norme di buona pratica agricola.

2) dovrà essere garantita la copertura vegetale del terreno nel periodo invernale attraverso il rispetto delle seguenti condizioni su tutta la superficie aziendale:

a) inerbimento controllato della vite e delle colture arboree;

b) la coltivazione delle colture intercalari (cover crops).

3) obbligo dell'interramento dei residui colturali. Tale obbligo non sussiste nel caso delle colture arboree e della vite, e nel caso in cui si dimostri che i residui colturali sono reimpiegati nell'attività zootecnica.

4) impegno da parte del beneficiario ad effettuare il mantenimento delle siepi e delle alberature presenti in azienda e della corretta manutenzione della rete idraulica aziendale.

5) nel caso della presenza in azienda di allevamenti zootecnici è richiesto il loro allevamento con tecniche che assicurino il rispetto di buone condizioni di igiene e benessere degli animali, e che prevedano la trasformazione delle deiezioni prodotte in letame o compost. Nei primi tre anni è possibile la deroga all'obbligo della trasformazione delle deiezioni prodotte come sopra indicato in caso di presentazione di un piano di adeguamento.

Adempimenti tecnici per le coltivazioni delle colture intercalari.

- Mantenere la copertura vegetale almeno fino alla fine del mese di Dicembre, mediante semina di un erbaio intercalare entro il 30 Settembre;
- Non effettuare alcuna concimazione nel periodo suddetto né esercitare su tali terreni l'attività di pascolo;
- Nei terreni la cui pendenza è inferiore al 20% è concessa la deroga alla tecnica del cover crops a condizione che su una superficie aziendale

pari al 50% della superficie in deroga sia coltivata una foraggera poliennale.

I beneficiari sono gli imprenditori singoli o associati che rispettino gli obblighi previsti da tale sottomisura.

L'importo delle compensazioni è calcolato in base alla perdita di reddito degli agricoltori o i maggiori costi sostenuti con le seguenti modalità:

1. Cover crops.

Le compensazioni sono calcolate in 150 Euro ad ettaro di SAU seminata sulla base dei costi necessari alla semina, diserbo e/o alla trinciatura dell'erbaio, alle lavorazioni aggiuntive del terreno. (Tale compensazione ad Ha può essere rivista poiché attualmente non sono disponibili dati sperimentali certi in relazione alle perdite di produzione a seguito del cover crops).

2. Inerbimento permanente delle colture arboree.

Le compensazioni sono calcolate in 80 Euro per Ha di coltura arborea inerbita.

3. Investimenti strutturali non produttivi (Miglioramento e sistemazioni idraulico agrarie e di ingegneria naturalistica e realizzazione di nuove siepi).

Pagamento dei lavori effettuati in economia utilizzando il prezzario regionale. E' previsto il pagamento dei costi di progettazione fino ad un massimo del 10% delle spese ammissibili rendicontate relative al miglioramento stesso.

4. Mantenimento di siepi.

Le compensazioni sono calcolate in 50 Euro ad Ettaro di SAU nel quale sia mantenuta una superficie di almeno 500 mq di siepi ed alberature compresa la fascia minima di rispetto.

5. Adozione di tecniche a basso impatto ambientale e/o integrata.

Copertura dei costi aggiuntivi rispetto alle norme di buona pratica agricola per le colture arboree, orticole, per la vite e per l'olivo così come specificato: Frutticole 500 Euro; orticole 180 Euro; Vite 380 Euro; Olivo 260 Euro. (Gli importi sono stati calcolati sulla base dei maggiori oneri in termini di ore di manodopera per il rispetto del disciplinare delle produzioni agricole a basso impatto ambientale).

6. Adozione di tecniche di lotta a basso impatto ambientale e/o integrata.

Copertura dei costi aggiuntivi rispetto alle norme di buona pratica agricola per le colture arboree, orticole, per la vite e per l'olivo così come specificato: Orticole 180 Euro; Frutticole 500 Euro; Olivo 260 Euro.

7. Assistenza tecnica agrometeorologica.

Copertura dei costi relativi alla fornitura del servizio di informazione agrometeorologico. Tale costo è calcolato in 20Euro per anno per Ha di SAU nel quale sono adottate tecniche di lotta guidata o integrata.

8. Consulenza aziendale.

Copertura dei costi relativi all'acquisizione di consulenze aziendali strettamente legate all'applicazione della presente sottomisura ed in particolare finalizzate ad agevolare gli agricoltori nell'adeguamento dei loro sistemi produttivi alle norme stabilite nei progetti di lotta a basso impatto ambientale. Tale costo è calcolato in 50 Euro per anno per Ha di superficie a colture arboree da frutto, da olivo, da vite od ortaggi e 20 Euro per anno per Ha di superfici investite ad altre colture nel quale sono adottate tecniche di lotta guidata o integrata.

**Sottomisura 2** - Azioni finalizzate alla conduzione di terreni agricoli secondo tecniche di produzione biologica protettive dell'ambiente.

Descrizione dell'intervento.

1. Adozione su tutta la superficie aziendale di un progetto di tecniche di produzione biologica, redatto da un tecnico abilitato, riguardante:

- a) le tecniche di produzione adottate nel rispetto delle regole indicate dal Reg. CEE 2092/91 con cui viene disciplinata la produzione di prodotti agricoli biologici e la normativa nazionale e regionale in materia;
- b) un piano di regimazione delle acque superficiali aziendali rispondenti alle norme di buona pratica agricola. Ad eccezione delle aziende in fase transitoria, dovrà inoltre essere dimostrato che la prevalenza, in termini economici, della produzione ottenuta, deriva da prodotti certificati come biologici alla vendita ai sensi del Reg. (CEE) 2092/91 e/o 1804/99.

2. dovrà essere garantita la copertura vegetale del terreno nel periodo invernale su tutta la superficie aziendale attraverso:

- a) inerbimento controllato della vite e delle colture arboree;
- b) la presenza di colture erbacee invernali in atto;
- c) la coltivazione di colture intercalari (cover crops) con le seguenti modalità: mantenere la copertura vegetale almeno fino alla fine del mese di Dicembre, mediante semina di un erbaio intercalare entro il 30 settembre. Sono derogate da tale obbligo le colture ortive in considerazione delle particolari condizioni sfavorevoli di coltivazione biologica di tali colture. Non effettuare alcuna concimazione nel periodo suddetto né esercitare azione di pascolo. Nei terreni in cui la pendenza è inferiore al 20% è concessa la deroga alla tecnica di cover crops a condizione che su una superficie aziendale pari al 50% della superficie in deroga sia coltivata foraggera poliennale.

3. obbligo dell'interramento dei residui colturali. Tale obbligo non sussiste nel caso di colture arboree e della vite, e nel caso in cui si dimostri che i residui colturali sono reimpiegeti, nell'attività zootecnica aziendale o di struttura

cooperativa associata per l'allevamento zootecnico a cui l'azienda è associata;

4. sono escluse dal contributo le superfici a pascolo o prato pascolo è comunque fatto divieto assoluto alla trasformazione di tali superfici in seminativi;

5. impegno da parte del beneficiario ad effettuare il mantenimento di tutte le siepi e di tutte le alberature presenti in azienda;

6. impegno da parte del beneficiario ad effettuare una corretta manutenzione della rete idrica aziendale.

I beneficiari sono gli imprenditori singoli o associati che rispettino gli obblighi previsti da tale sottomisura.

L'intensità massima di aiuto è calcolato in base alla perdita di reddito degli agricoltori o ai maggiori costi sostenuti con le seguenti modalità:

#### 1. Cover crops.

Le compensazioni sono calcolate in 150 Euro ad ettaro di SAU seminata sulla base dei costi necessari alla semina, diserbo e/o alla trinciatura dell'erbaio, alle lavorazioni aggiuntive del terreno.

(Tale compensazione ad Ha può essere rivista poiché attualmente non sono disponibili dati sperimentali certi in relazione alle perdite di produzione a seguito del cover crops).

#### 2. Inerbimento permanente delle colture arboree.

Le compensazioni sono calcolate in 80 Euro per Ha di coltura arborea inerbita.

3. Investimenti strutturali non produttivi (Miglioramento e sistemazioni idraulico agrarie e di ingegneria naturalistica e realizzazione di nuove siepi).



Pagamento dei lavori effettuati in economia utilizzando il prezzario regionale. E' previsto il pagamento dei costi di progettazione fino ad un massimo del 10% delle spese ammissibili rendicontate relative al miglioramento stesso.

#### 4. Mantenimento di siepi.

Le compensazioni sono calcolate in 40 Euro ad Ettaro di SAU nel quale sia mantenuta una superficie di almeno 500 mq di siepi ed alberature compresa la fascia minima di rispetto.

#### 5. Coltivazione biologica.

Con la presente misura sarà assicurata la copertura dei mancati redditi rispetto alle norme di buona pratica agricola in base agli importi riportati nelle tabelle del PSR (Misura F sottoimisura 2 ) e relative alle compensazioni di reddito previste per le varie colture.

#### 6. Consulenza aziendale.

Copertura dei costi relativi all'acquisizione di consulenze aziendali strettamente legate all'applicazione della presente sottomisura ed in particolare finalizzate ad agevolare gli agricoltori nell'adeguamento dei loro sistemi produttivi alle norme stabilite nei progetti di lotta a basso impatto ambientale.

**Sottomisura 3 – Salvaguardia del paesaggio e delle caratteristiche tradizionali dei terreni agricoli.**

Descrizione dell'intervento

Per accedere al contributo gli operatori devono impegnarsi ad effettuare le seguenti operazioni colturali:

- Sfalcio delle erbe e controllo degli arbusti e delle erbe infestanti con particolare attenzione al perimetro esterno dei boschi e lungo i bordi stradali da effettuarsi almeno due volte nel periodo estivo.

- Regimazione delle acque meteoriche su terreni soggetti a rischio idrogeologico, aventi superfici minime di 1 Ha , mediante fossi di scolo o livellanti , compresa la sistemazione idraulica agraria o forestale di piccoli movimenti franosi qualora presenti.

I soggetti proponenti tale intervento sono: Comunità Montane e Regione Marche al di fuori della Comunità Montane, cui spetterà localizzare le zone ed i terreni d'intervento, dichiarando la necessità di lavori per pubblica utilità.

Qualora entro sei mesi dalla pubblicazione degli elenchi, i proprietari non si fossero attivati per la manutenzione la Comunità Montana potrà provvedere direttamente alla esecuzione degli interventi di risanamento.

L'importo delle compensazioni è pari a 210 Euro/Ha

#### **Sottomisura 4:** Miglioramenti ambientali e colturali a fini faunistici

Obiettivi operativi:

Obiettivo è la riduzione dei fattori di mortalità della fauna selvatica tramite l'adozione di apposite tecniche colturali ed agronomiche nelle zone di protezione speciale della fauna selvatica di cui alla L. R. 7/95.

Descrizione dell'intervento.

I terreni oggetto dell'intervento (redazione di progetti quinquennali) dovranno ricadere nelle aree protette, e nelle zone di protezione speciale, di cui al titolo 11 della L.R. n. 7/95. Le zone di protezione speciale sono costituite da : oasi di protezione; zone di ripopolamento e cattura; centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale.

Per accedere al contributo gli operatori locali dovranno impegnarsi nella:

- 1) Realizzazione di colture a perdere per l'alimentazione naturale della fauna per un'estensione minima del 5% della S.A.U. compresa nel progetto e con concentrazione massima di 0,5 Ha ogni 10 Ha , ivi compreso l'impianto di prati polifiti per l'alimentazione dei logomorfi;
- 2) realizzazione di copertura vegetale del terreno nel periodo invernale sul 20% della SAU compresa nel progetto e con concentrazione

massima di 20 Ha ogni 100 Ha, attraverso l'inerbimento controllato della vite e delle colture arboree, la coltivazione di una foraggera poliennale, la coltivazione di colture erbacee intercalari a partire dal 15 Settembre e da mantenere sino alla fine di febbraio;

- 3) nessun trattamento fitosanitario, antiparassitario, di diserbo e concimazione con agenti chimici alle testate dei singoli terreni, lungo i corpi idrici e lungo le siepi per una fascia di rispetto di 6 mt
- 4) posticipazione dell'aratura delle stoppie dei cereali al 15 Settembre con un'altezza minima della stoppia pari a 15 cm, su almeno il 10% della SAU;
- 5) effettuazione meccanizzata della raccolta dei cereali e dello sfalcio delle colture foraggere non in maniera concentrica, ma a partire dal centro dell'unità coltivata verso l'esterno;
- 6) adozione di sistemi atti a favorire la diminuzione della mortalità della fauna selvatica durante le operazioni dello sfalcio quali catene e barre di involo da montare sulle macchine agricole utilizzate;
- 7) non eseguire lo sfalcio della vegetazione spontanea delle tare colturali e delle aree non utilizzabili a fini agricoli quali i margini delle strade poderali ed interpoderali, le basi dei tralicci degli elettrodotti, le arginature di fossi e canali di irrigazione e di scolo delle acque, le particelle di terreno, strisce di confine e scarpate non coltivate, fino al 30 Giugno di ogni anno;
- 8) creazione di punti d'acqua per la fauna selvatica di superficie almeno pari a 25 mq, con una fascia di rispetto non coltivata di almeno 3 mt, e con densità di uno ogni 50 ettari di SAU compresa nel progetto, distanti almeno 400 metri dai corpi idrici perenni e mantenuti in funzione nel periodo 1 giugno -30 settembre.

Soggetti proponenti: Province, gestori delle zone a protezione speciale, organizzazioni venatorie ed ambientaliste , attraverso la redazione dei progetti. Soggetti beneficiari: agricoltori singoli o associati operanti nelle zone previste dall'intervento.

Intensità massima di aiuto

Realizzazione degli interventi di cui ai punti da 1 a 7: 100 Euro l'anno per ettaro di SAU compresa nel progetto; realizzazione degli interventi di cui al punto 8: 200 Euro all'anno per ogni punto d'acqua realizzato e mantenuto nell'ambito di ogni area di 50 Ha di SAU compresa nel progetto.

#### **4.2 Misura H: Imboschimento delle superfici agricole**

Tipo di aiuto.

Sono finanziati imboschimenti di terreni agricoli. Vengono escluse le superfici investite a pascolo e quelle a prato pascolo sopra 800 mt. Superficie minima ammessa: 0,5 Ha accorpati tranne che per gli interventi di forestazione protettiva.

Beneficiari: imprenditori singoli ed associati(esclusi i beneficiari di prepensionamento).

Intensità massima di aiuti.

1. Costi di impianto al 100% per gli agricoltori a titolo principale o per l'impianto di boschi naturaliformi, all'80% per gli altri beneficiari.
2. Spese di manutenzione: copertura dei costi per 5 anni entro i massimali definiti dalla Regione.
3. Compensazione del mancato reddito: compensazione per 10 anni nei limiti definiti dalla Regione.

#### **4.3 Misura I: Altre misure forestali**

Obiettivi strategici.

Tutelare e salvaguardare l'ambiente naturale e il paesaggio rurale attraverso attività forestali sostenibili nell'ottica del mantenimento della popolazione in aree interne. Priorità verrà data agli interventi che contribuiscano alla

soluzione di problemi di dissesto idrogeologico, anche in sinergia con altre misure, alla prevenzione degli incendi boschivi e agli interventi di incremento e valorizzazione del patrimonio forestale regionale.

**Sottomisura 1** – Imboschimenti di superfici non agricole.

Descrizione dell'intervento.

Interventi riguardanti l'insieme delle operazioni colturali necessarie alla sistemazione ed al mantenimento del popolamento forestale e consistono nella sistemazione e regimazione idraulica del suolo ed in sistemazioni idraulico forestali, nella preparazione del terreno, nella messa a dimora di piante, nell'eventuale realizzazione di sistemi di protezione delle piante, realizzazione di interventi di riequilibrio naturale che consentono di ottenere un corretto assetto geomorfologico del terreno. (E' presente un elenco di specie arboree ed arbustive da utilizzare per gli imboschimenti).

Intensità massima di aiuto 100% delle spese ammissibili.

Massimali di intervento.

I massimali sono stabiliti in conformità con l'art. 17 della L. 97/94.

Beneficiari.

Soggetti proponenti : Comunità Montane e Regione Marche al di fuori delle Comunità Montane, cui spetterà localizzare le zone ed i terreni d'intervento.  
Soggetti beneficiari: a) imprenditori singoli e associati.

**Sottomisura 2** – interventi in foreste destinati ad accrescere in misura significativa il valore economico, ecologico e sociale.

Descrizione intervento.

1. Interventi di pianificazione forestale- Piani di gestione a livello di Comunità Montana e di Piani di assestamento a livello di proprietà forestale – aggiornamento banca dati forestale.

2. Interventi selvicolturali finalizzati al miglioramento della struttura e della composizione specifica dei boschi cedui e delle fustaie, con priorità per le zone soggette a pianificazione forestale;
3. Interventi per la costruzione e mantenimento di percorsi ed aree di fruizione turistica dei boschi.

Intensità massima di aiuto.

100% delle spese ammissibili per i settori d'intervento di cui ai punti 1 e 2

70% delle spese ammissibili per i settori d'intervento di cui al punto 3.

Beneficiari 1 Comunità Montane e Regione Marche al di fuori delle Comunità Montane; Soggetti proponenti: Comunità Montane e Regione Marche al di fuori delle Comunità Montane cui spetterà reperire la disponibilità dei terreni; Soggetti beneficiari : imprenditori agricoli singoli e associati- Enti pubblici.

Massimali d'intervento: Piani di gestione fino a 20 Euro /Ha. Piani di assestamento fino a 7 Euro /Ha . Aggiornamento banche dati 25.000 Euro /Ha, per il settore d'intervento 3 fino ad un massimo di 500.000 Euro per progetto.

#### **4.4 Misura Q: gestione delle risorse idriche in agricoltura**

**Sottomisura 1** - interventi per la razionalizzazione della gestione delle risorse idriche in agricoltura

Obiettivi strategici

Migliorare e valorizzare il paesaggio rurale attraverso interventi di gestione sostenibile delle risorse idriche in agricoltura, che contribuiscano anche alla tutela delle risorse idriche stesse e dell'ambiente naturale nel suo complesso.

Obiettivi operativi.

Sostegno agli interventi di miglioramento delle opere irrigue, fertirrigazione, ripristino della rete.

Settori di intervento.

3. Investimenti per i punti d'acqua, funzionali ai pascoli sfruttati in comune;

4. Ripristino della rete idrografica minore. Finanziamento di progetti, nell'ambito di un progetto pilota riguardante un'area delimitata, volti alla recupero biologico ed ambientale dei corsi d'acqua minori.

L'azione si potrà realizzare effettuando manutenzione straordinaria, pulitura e ripristino di corsi d'acqua non inclusi nell'elenco delle acque pubbliche, e per i tratti dei corsi d'acqua che, seppure inclusi in tale elenco, non risultino classificati ai sensi del R.D. n°523 del 25 luglio 1904 predisponendo, lungo le due rive del corso d'acqua, due fasce di rispetto inerbite e piantumate.

Beneficiari:

1. Consorzi di Bonifica.

2. Consorzi di bonifica, Comuni singoli o associati, Comunità Montane, che si impegnino a garantire la destinazione d'uso degli investimenti realizzati per le medesime finalità per cui sono stati approvati per un periodo di 10 anni per gli investimenti immobili e di 5 anni per quelli mobili;

3. associazioni di produttori, Comunanza agrarie, Enti pubblici e Consorzi pubblico-privati delle zone montane che si impegnino a garantire la destinazione d'uso degli investimenti realizzati per le medesime finalità per cui sono stati approvati per un periodo di 10 anni.

4. Enti locali e privati associati che possiedano fondi adiacenti i corsi d'acqua di un'area individuata dalla Regione Marche.

Intensità massima di aiuto.

1. 100% delle spese ammissibili;

2. 100% delle spese ammissibili;

3. 40% delle spese ammissibili elevabile al 50% nelle aree savantaggiate;

4. 100% delle spese ammissibili. Nel caso di privati riguardo alle opere aventi una finalità produttiva, le stesse saranno cofinanziate con un tasso massimo del 40% elevabile al 45% nelle aree svantaggiate.

Contributo comunitario

Il 45% della spesa pubblica. Nel caso degli investimenti di cui al punto 3 il contributo comunitario sarà comunque inferiore al 15% del costo totale ammissibile.

#### **4.5 Misura R : sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura.**

Obiettivi strategici.

Frenare l'esodo della popolazione rurale attraverso il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro degli agricoltori e della popolazione rurale assicurando un servizio essenziale alle famiglie, alle aziende e alle borgate rurali e una possibilità di integrazione del reddito aziendale.

Obiettivi operativi.

1. Integrazione dei redditi aziendali delle aziende agricole attraverso il razionale utilizzo dei boschi e dei pascoli collettivi.
3. Recupero e miglioramento della viabilità rurale.

Descrizione intervento.

La misura prevede:

1. Aiuti agli investimenti infrastrutturali interpoderali, quali le strade di accesso immediato ai boschi, ai pascoli, agli alpeggi;
3. Opere di miglioramento della viabilità minore esistente (strade interpoderali, vicinali e assimilate). Il ricorso all'asfaltatura sarà limitato ai casi di effettiva necessità, in funzione della specifica tipologia del tracciato (pendenza, regime meteorologico, ecc.). Nei casi di opere di



consolidamento strettamente necessarie alla funzionalità delle strade si farà ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica.

La misura è applicata soltanto nelle aree non ammissibili a titolo dell'obiettivo 2. Gli interventi previsti dalla presente misura non saranno finanziati dal FESR nelle aree oggetto dell'intervento.

Beneficiari:

1. associazioni di produttori, Enti pubblici e Consorzi pubblico-privati delle zone montane;
2. Comuni, singoli o associati delle aree svantaggiate e montane;
3. Consorzi di bonifica, consorzi fra privati nelle aree svantaggiate e montane;

Intensità massima di aiuto

Sono ammissibili aiuti fino a un massimo del 70% delle spese ammissibili effettivamente sostenute.

Contributo comunitario.

Il 40% della spesa pubblica.