

**PROVINCIA DI TERNI**  
**PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE**  
**RELAZIONE METODOLOGICA SULLE INTEGRAZIONI**  
**GIUGNO 2003**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ELABORATI OGGETTO DI INTEGRAZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TEMATICHE OGGETTO DI INTEGRAZIONE .....</b>	<b>5</b>
	<b>3.1 Siti di movimenti franosi e storicamente colpiti da dissesto .....</b>	<b>5</b>
	<b>3.2 Punti di approvvigionamento idrico, Ambiti di coltivazione di acque minerali ed aree di ricerca, Ambiti con acquiferi di rilevante interesse.....</b>	<b>6</b>
	<b>3.3 Ambiti afferenti al Lago di Piediluco ed assoggettati alle misura di salvaguardia del PS3; .....</b>	<b>7</b>
	<b>3.4 Gestione sostenibile dell'attività estrattiva.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>INTEGRAZIONI NORMATIVE .....</b>	<b>14</b>
	<b>4.1 Aree di particolare interesse naturalistico-ambientale .....</b>	<b>14</b>
	<b>4.2 Siti di movimenti franosi e storicamente colpiti da dissesto .....</b>	<b>14</b>
	<b>4.3 Punti di approvvigionamento idrico, Ambiti di coltivazione di acque minerali ed aree di ricerca, Ambiti con acquiferi di rilevante interesse.....</b>	<b>15</b>
	<b>4.4 Ambiti afferenti al Lago di Piediluco ed assoggettati alle misura di salvaguardia del PS3; .....</b>	<b>15</b>
	<b>4.5 Gestione sostenibile dell'attività estrattiva.....</b>	<b>16</b>

## **GRUPPO DI LAVORO**

**Coordinatore del PTCP:** Arch. Donatella Venti

**Comitato Tecnico:** Arch. Renzo Rossi (Servizio Assetto del Territorio), Dott. Geol. Marco Spinazza(Servizio Assetto del Territorio), Dott. Geol. Tonino Uffreduzzi (A.U.R.)

**Elaborazioni SIT:** Geom. Fabrizio Fazi

**Assessore all'Urbanistica della Provincia di Terni:** Prof. Fabio Paparelli

**Presidente della Provincia di Terni:** Avv. Andrea Cavicchioli

## 1. PREMESSA

Il PTCP è strumento della pianificazione territoriale ed ambientale della Provincia<sup>1</sup>, esso costituisce il quadro di riferimento per la programmazione economica provinciale e per le pianificazioni di settore ai sensi delle L.LRR 28/95 e 31/97.

Gli adempimenti demandati dal PUT, approvato con L.R. L.R. n.27 del 24 marzo 2000 al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale sono stati assolti a livello normativo e cartografico con la stesura definitiva del piano. In fase di Conferenza Istituzionale del 21 luglio 2000 erano state però dettate alcune prescrizioni, riprese nella Determinazione Dirigenziale n.6343 del 28 luglio 2000 della Direzione Regionale Politiche Territoriali, Ambientali ed Infrastrutture Servizio Programmi per l'Assetto del Territorio della Regione dell'Umbria, riguardanti la definizione di alcuni elementi cartografici, contenuti nel PUT, e delle corrispondenti norme.

Tali adempimenti, unitamente alla necessità di migliorare il complessivo controllo verso alcune attività antropiche, in particolare le attività estrattive, hanno reso necessario un aggiornamento alla normativa tecnica del PTCP.

L'attuale mancanza di un quadro regionale relativamente al settore delle attività estrattive derivante dai tempi ancora incerti dell'emanazione del PRAE<sup>2</sup>, comportano di fatto una gestione del controllo sulle attività estrattive assai complessa. Poiché il PTCP si è a suo tempo riferito sia alla legge regionale 2/2000, allora in fase di redazione, tant'è vero che il Regolamento attuativo è stato redatto quasi totalmente riprendendo gli elaborati del PTCP di Terni, sia alla programmazione di settore regionale (PRAE), è necessario che lo strumento provinciale in qualche misura tamponi la carenza programmatica imponendo regole comportamentali integrative a quelle presenti nella regolamentazione vigente ed integri il quadro dei vincoli ostativi attualmente riportati nella L.R. 2/2000. In presenza di un quadro regionale di riferimento del settore ancora non concluso, nelle norme del Piano si è inserito il contestuale aggiornamento della Tavola III "Quadro di riferimento per la gestione sostenibile dell'attività estrattiva" all'emanazione di nuove norme concernenti il settore estrattivo, senza che ciò comporti variazione del PTCP.

La necessità di rivedere alcune norme del Piano, in particolare gli artt. 75 e 78, deriva anche dallo stato "in itinere" dei nuovi PRG, adeguati al PTCP, che dovrebbe in parte colmare le carenze programmatiche regionali, almeno sul fronte della pianificazione, inserendo "a pieno titolo" il controllo sull'uso delle risorse non rinnovabili all'interno degli strumenti urbanistici generali.

Le variazioni proposte, riportate nella presente relazione al punto 4.5, si propongono inoltre di snellire l'attuale procedura, in particolare nell'applicazione delle norme di indirizzo emanate con la L.R.n. 2/2000 e recepite nella normativa del P.T.C.P agli artt. 72 e successivi del capo IV delle N.di A..

La proposta vuole infine fornire nuovi elementi normativi con l'approvazione delle "Griglie di Valutazione per le attività estrattive", strumento operativo previsto dal PTCP, propedeutico alla formulazione dei pareri (vincolanti) di competenza della Provincia, messo a punto dal Comitato tecnico per lo sviluppo sostenibile delle attività estrattive, all'uopo costituito, che unitamente al Manuale di Ingegneria Naturalistica approvato dalla G.P. con proprio atto n. 15 del 04.02.2003, concludono la formazione degli strumenti previsti dal PTCP. La funzione delle "griglie di valutazione" è quella di fornire uno strumento oggettivo che permetta in ogni situazione perseguire l'obiettivo della ricerca dell'equilibrio ottimale fra le modificazioni imposte al territorio e le mitigazioni/compensazioni

<sup>1</sup> Il PTCP è stato adottato con D.C.P. n.64 del 15 aprile 1999, osservazioni accolte con D.C.P. n.175 del 25 ottobre 1999 adeguato con prescrizioni regionali ed approvato con D.C.P. n.150 del 14 settembre 2000.

<sup>2</sup> La bozza di PRAE è stata preadottata dalla Giunta Regionale.

proponibili. Si tratta di uno strumento innovativo finalizzato ad ottenere una valutazione correlata del peso (in negativo) che l'intervento estrattivo comporterà nei confronti delle componenti ambientali ed il peso riequilibrante (in positivo quindi) che produrranno le mitigazioni previste internamente alla progettazione e/o altre forme di compensazione esterne ad essa.

Questo nuovo approccio parte dal concetto che ogni nuovo intervento estrattivo, come qualsiasi altro intervento antropico, comporta una inevitabile modificazione dello stato dei luoghi; esso va ad insistere su aree con diverso valore ambientale, territoriale, storico-artistico e così via, ed alla sua attuazione viene di conseguenza diminuito il loro valore. Devono quindi essere adottati tutti gli interventi possibili di mitigazione/compensazione al fine di limitare questi impatti negativi e tendere, nel tempo, al ritorno alla situazione di valore precedente. La funzione delle "Griglie di Valutazione" è quella quindi di fornire uno strumento oggettivo che permetta per ogni situazione di seguire questo processo di ricerca dell'equilibrio ottimale fra le modificazioni imposte al territorio e le mitigazioni/compensazioni proponibili.

In sostanza si tratta di:

- Attribuire una scala di valori agli ambiti territoriali individuati dal PTCP mediante una zonizzazione integrata, alle varie tipologie di intervento estrattivo ed alla loro influenza sulle componenti ambientali ed ai possibili interventi di mitigazione e compensazione.
- Svolgere l'attività di analisi e di valutazione in maniera interrelata ed iterativa di questi tre gruppi di valori, di individuare le soglie minime e massime di valori limite accettabili per l'avvio dell'attività estrattiva e di possedere strumenti valutativi atti a definire la fattibilità del singolo progetto.
- Applicare questa forma di lettura articolata agli attuali processi di decisione svolti a vari livelli ed in diverse sedi per giungere all'autorizzazione all'estrazione.

**Fermo restando che in alcune aree l'attività estrattiva è comunque interdetta in seguito alla presenza di vincoli di livello superiore e che altre aree sono state sottoposte a maggiore tutela grazie alle valutazioni di opportunità svolte internamente al PTCP, l'adozione di questa metodologia permetterà di disporre di un metodo univoco e oggettivo per la localizzazione e la coltivazione di siti estrattivi sul territorio provinciale. Nelle griglie sono inoltre inseriti degli indicatori per U.d.P. come misurazione sintetica dell'impatto dell'intervento sull'Unità di paesaggio.**

Infine, anche per assicurare che il PTCP rappresenti un quadro coerente e complessivo della pianificazione sovraordinata per i piani comunali, si sono inseriti gli adempimenti prescritti per l'adeguamento al Progetto di Piano Stralcio per la salvaguardia delle acque e delle sponde del Lago di Piediluco, III Stralcio funzionale P.S.3 dell'Autorità di Bacino del Tevere adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Tevere con Delibera n.102 del 25 febbraio 2003 ed in particolare alle sue misure di salvaguardia introdotte con la delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Tevere n.103 del 25 febbraio 2003.

## **1 ELABORATI OGGETTO DI INTEGRAZIONE**

L'integrazione al PTCP si esplicita mediante la redazione, oltre la presente relazione, dei seguenti elaborati:

- Tavola IB1 integrata "Aree a rischio e ad elevata vulnerabilità: componente suolo" elaborata a scala 1:25.000, riprodotta a scala 1:50.000;
- Tavola IIB2 integrata "Aree a rischio e ad elevata vulnerabilità: componente acque superficiali e sotterranee" elaborata a scala 1:25.000, riprodotta a scala 1:50.000;

- Tavola III “Quadro di riferimento per la gestione sostenibile dell’attività estrattiva” elaborata a scala 1:25.000, riprodotta a scala 1:50.000;
- allegato Griglie di valutazione per la gestione sostenibile dell’attività estrattiva;
- Norme Tecniche di Attuazione integrate.

Gli elaborati cartografici integrati sostituiscono integralmente gli elaborati già approvati, in particolare la Tavola IIB1 “Aree a rischio e ad elevata vulnerabilità: componente suolo” e la Tavola IIB2 “Aree a rischio e ad elevata vulnerabilità: componente acque superficiali e sotterranee” .

## **2 TEMATICHE OGGETTO DI INTEGRAZIONE**

Ai fini di adempiere a quanto riportato in premessa, si riassumono le tematiche per le quali è stato ritenuto necessario procedere ad integrazioni o rielaborazione dei dati già inseriti nel piano e/o delle norme che ne disciplinano l’utilizzo:

- a) Aree di particolare interesse naturalistico ambientale;
- b) Siti di movimenti franosi e storicamente colpiti da dissesto;
- c) Punti di approvvigionamento idrico, Ambiti di coltivazione di acque minerali ed aree di ricerca, Ambiti con acquiferi di rilevante interesse
- d) Ambiti afferenti al Lago di Piediluco ed assoggettati alle misura di salvaguardia del PS3;
- e) Gestione sostenibile dell’attività estrattiva

Di seguito saranno sinteticamente illustrate per ogni tematica affrontata, le metodologie analitiche e di sintesi nonché le principali fonti dei dati utilizzate.

### **2.1 Siti di movimenti franosi e storicamente colpiti da dissesto**

La Tavola IIB1 rappresenta la suddivisione del territorio per aree a vario grado di criticità della componente ambientale suolo, redatta nell’ambito del PTCP, sulla base della presenza dei seguenti elementi:

- elementi morfogenetici e di dissesto, provenienti da analisi e studi precedentemente effettuate (fonte Autorità di Bacino e Regione Umbria) quali frane attive e quiescenti, scoscendimenti, colamenti e soliflussi, frane antiche-paleofrane e calanchi nonché frane antiche e/o paleofrane ed aree in erosione; verificate con tecniche di fotointerpretazione e sopralluoghi a campione (elaborazione PTCP).
- aree a rischio di frana e/o inondabilità già perimetrata da piani sovraordinati quali le aree a rischio molto elevato per frana ed esondazione contenute nel Piano Straordinario Territoriale (PST) e le aree soggette a rischio di esondazione contenute nel Progetto di Piano di Bacino - I° stralcio funzionale Tevere tratto Orte-Castel Giubileo (Fonte: Autorità di Bacino del Tevere).
- tratti di corso d’acqua soggetti ad esondazione e/o ad erosione spondale e di fondo (Fonti: Regione dell’Umbria, Autorità di Bacino del Tevere, Consorzi di bonifica e Comunità Montane)

Sono inoltre rappresentati, nella Tav.IIB1, gli areali contraddistinti da un grado di vulnerabilità o sensibilità del territorio all’innescarsi ed evolvere di fenomeni di degrado e/o dissesto, individuati con un’approccio metodologico basato sulla sovrapposizione grafica, non indicizzata, dei tematismi considerati, metodo già applicato in diverse occasioni (Civita e Lucini, 1968), (Vallario, 1973), (De Riso, 1984).

Si è proceduto con l’utilizzo delle carte di base, geolitologica e caratteri litotecnici/parametri geotecnici delle terre e delle rocce, acclività dei versanti ed elementi morfogenetici; con tale metodo si è definito

lo “stato” emerso dal confronto per *overlapping* delle varie condizioni dei versanti, definendone una vulnerabilità al dissesto, ripartita nelle classi elevata e media.

A completamento della Tav.IIB1 è disponibile lo scenario completo dello stato del dissesto storico illustrato nelle Carte di Analisi – Tavola 8 dove sono riportate, oltre agli elementi di cui sopra, anche i dissesti storici (areali o puntuali) già censiti da vari inventari ed a varie scale, relativi a versanti che hanno interessato centri abitati ed infrastrutture od aree agricole (carta inventario dei movimenti franosi, catalogo delle frane - progetto AVI, studio centri instabili -progetto SCAI, catalogo delle inondazioni - progetto AVI, dissesti eventi dicembre 96-gennaio 97, areali interessati da esondazioni storiche, tratti fluviali oggetto di interventi di bonifica idraulica).

La presente integrazione cartografica relativa alla Tav.IIB1 si è resa utile anche per una migliore rappresentazione grafica degli areali risultanti dalla sovrapposizione dei tematismi che, per motivi tecnico-informatici non si era potuto adeguatamente rappresentare nella stesura originaria.

Nella Tav.IIB1 integrata sono stati riportati, per completezza di informazione, alcuni tematismi puntuali presenti nella Tavola 8 delle Carte di Analisi ed in particolare; aree colpite da movimenti franosi – fonte PUT (progetto AVI), aree colpite da eventi di inondazione - fonte PUT (progetto AVI), centri abitati dichiarati, da consolidare, da trasferire e segnalati potenzialmente instabili – fonte PUT (progetto SCAI) ed il tematismo delle aree soggette a vincolo idrogeologico, già riportato nella Tav. I.

Nella stessa tavola sono stati riportati anche gli areali dei movimenti franosi certi, incerti ed aree in erosione, indicati nel PUT, alla Carta 44, da fonte Carta Inventario movimenti franosi del CNR-GNDICI, con un artificio grafico che ne permette la distinzione ove le perimetrazioni fossero difformi.

## ***2.2 Punti di approvvigionamento idrico, Ambiti di coltivazione di acque minerali ed aree di ricerca, Ambiti con acquiferi di rilevante interesse***

Nella Tavola IIB2 integrata “Aree a rischio e ad elevata vulnerabilità: componente acque superficiali e sotterranee” sono stati riportati alcuni elementi, peraltro già indicati nella Carta della Vulnerabilità all’Inquinamento dei Corpi Idrici Sotterranei (Tavola n.11), relativi ai principali soggetti ad inquinamento quali i punti di approvvigionamento idrico quali le sorgenti puntuali captate od i pozzi di captazione ad uso idropotabile, aggiornati al 1999, provenienti da fonte PUT (Carta n.45); tali dati sono stati rielaborati nella localizzazione ed aggiornamento (2001) mediante il contributo informativo dell'ATO2.

Le aree in concessione delle acque minerali e termali, già indicate nella Tav.n.11 sono state riportate nella Tav.IIB2 e ricomprese negli ambiti di coltivazione e le aree di ricerca delle acque minerali, individuati nel P.U.T. (Carta n.45), suddivisi in:

- ambiti di coltivazione di acque minerali caratterizzati dalla presenza di risorse idrominerali ricomprendenti una o più concessioni in esercizio;
- aree di ricerca di acque minerali ricomprendenti permessi in avanzata fase di ricerca e concessioni decadute o rinunciate; le aree di cui al punto b) non sono presenti nel territorio provinciale.

Sono inoltre stati riportati gli areali individuati nel P.U.T. (Carta n.45) relativi a:

- acquiferi a vulnerabilità accertata, individuati da specifici studi a scala di dettaglio, distinti in acquiferi a vulnerabilità estremamente elevata ed elevata ed acquiferi a vulnerabilità alta e media.
- acquiferi alluvionali di interesse regionale.

## **2.3 Ambiti di Criticità afferenti al Lago di Piediluco ed assoggettati alle misura di salvaguardia del PS3;**

Nella Tav. IIB2 integrata “Aree a rischio e ad elevata vulnerabilità: componente acque superficiali e sotterranee” individua gli ambiti territoriali, che interessano il territorio provinciale, assoggettati alle misure di salvaguardia (Delibera del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Tevere n.103 del 25 febbraio 2000) del Progetto di Piano Stralcio di Bacino PS3 per la salvaguardia delle aree e delle sponde del Lago di Piediluco adottato dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Tevere con Delibera n.102 del 25 febbraio 2003. al fine di prevenire e ridurre progressivamente il fenomeno eutrofico delle acque del lago e di recuperare i fenomeni di dissesto e prevenire l’instabilità delle sponde del lago.

Gli ambiti territoriali di criticità di cui sopra sono così definiti:

- Ambito A: lo specchio lacustre, le sponde (abitato di Piediluco) e la fascia circumlacuale (zona A1 ed A2);
  - Ambito B: bacino scolante naturale;
- e sono riportati così come perimetrati negli elaborati Tav.8a e Tav.8b del sopracitato piano.

## **2.4 Gestione sostenibile dell’attività estrattiva**

Come accennato in premessa l’adeguamento del PTCP si è in particolare concentrato sulla tematica della gestione sostenibile delle attività estrattive, introducendo diversi elementi integrativi che si seguito si descrivono:

### **3.4.1 Cartografia tematica Tav.III del PTCP.**

Ai fini di una corretta gestione sostenibile dell’attività estrattiva è stata redatta una cartografia (Tav.III - in scala 1:25.000, riprodotta in scala 1:50.000) nella quale sono rappresentati:

- vincoli ostativi di cui all’Art.78 comma 3 delle NTA del PTCP;
- vincoli ostativi all’attività estrattiva di cui all’Art.5 della L.R. n.2/2000 (individuati nella tavola allegata alla L.R. n. 2/2000);
- vincolo ostativo di cui all’Art.16 comma 5 del P.S.3 dell’Autorità di Bacino del FiumeTevere (contenuto nella Tav.IIB2);
- aree con acquiferi a vulnerabilità molto elevata;
- aree di interesse naturalistico.

Tale carta, sovrapponendo i diversi “vincoli ostativi” e gli areali individuati nelle griglie di valutazione di cui all’art. 75 delle N.di A. del PTCP, consente agli enti preposti di migliorare la gestione tecnico-amministrativa delle autorizzazioni e dei controlli sui siti estrattivi nonché agli operatori del settore di avere un quadro completo di tutti i vincoli esistenti nel territorio. Come in premessa accennato tale tavola verrà aggiornata all’entrata in vigore di nuove norme nel settore estrattivo, per effetto di modifiche e/o integrazioni del corpus legislativo regionale.

### **3.4.2 Le Griglie di Valutazione**

Le *Griglie di Valutazione* sono uno strumento che consente di effettuare uno screening sulle domande di apertura o riapertura di cave, garantendo la fattibilità tecnico-ambientale dell’attività estrattiva.

Le *Griglie di Valutazione* sono state definite attraverso un processo di continuo confronto tra i membri del *Comitato per la Gestione sostenibile delle Attività estrattive*, istituito in attuazione del PTCP, e la loro messa a punto è frutto di verifiche sperimentali e riscontri a livello territoriale.

Il loro scopo principale è quello effettuare un “controllo attivo” sulle attività estrattive, cercando di evitare quelle ad alto impatto e, nel contempo, di differenziare i livelli di fattibilità in funzione delle caratteristiche qualitative delle Unità di Paesaggio (UDP) individuate dal PTCP.

Per rendere efficace il loro utilizzo, le *Griglie di Valutazione* sono state suddivise in tre parti:

- griglia di impatto (caratteristiche tipologiche del settore estrattivo e possibili impatti con le componenti ambientali)
- griglia di compensazione (caratteristiche tipologiche del settore estrattivo e possibili compensazioni degli impatti ambientali)
- griglia economica (caratteristiche economico-produttive dell'azienda)

Le *Griglie di Valutazione* vanno comunque viste come strumento integrativo delle Norme Tecniche, infatti la loro applicazione in senso stretto non può e non deve sostituirsi alle norme di legge, né tanto meno risultare penalizzante per l'attività imprenditoriale nel settore estrattivo.

In estrema sintesi, le *Griglie di Valutazione* consentono di valutare se un'attività estrattiva è compatibile o meno con quanto previsto dal PTCP per la difesa e la valorizzazione del territorio provinciale. Questo approccio metodologico parte dal concetto che ogni intervento estrattivo comporta sempre una sensibile modificazione dello stato dei luoghi: le aree su cui gravano le cave risultano infatti penalizzate, con una perdita del loro valore ambientale e/o naturalistico e/o paesaggistico. In relazione a ciò, si è ipotizzato di graduare i risultati delle griglie in funzione della valenza e/o qualità delle UDP.

### **Attribuzione dei punteggi alle U.d.P.**

Attribuzione punteggi casella E2

Nella griglia di cui all'allegato è riportato il reinserimento paesaggistico nel contesto rispetto alle caratteristiche dell'Unità di paesaggio di appartenenza; nell'applicazione di tale “peso” vengono considerati i seguenti aspetti:

1. *Il grado di “tolleranza” dell'UDP alla trasformazione,*
2. *La sensibilità del sistema paesistico in cui è prevista la cava, ovverosia la capacità del sistema ad incorporare temporaneamente il disturbo e a sviluppare nuovi ecosistemi in futuro.*

1. *Il grado di “tolleranza” dell'UDP alla trasformazione* si valuta in base agli indici impiegati per la valutazione delle diverse UDP all'interno del PTCP. Riguardo a questo va ricordato che è molto importante sapere quale dovrà e potrà essere la destinazione d'uso finale della cava a recupero ultimato. Infatti qualora si tratti di *rinaturalizzazione*, l'impatto sulla matrice è solo transitorio, mentre possono diventare sostanziali i fattori limitanti locali in quanto non è detto che si possa avere una rinaturalizzazione efficace, se pur con ecosistemi attesi diversi da quelli di partenza: questo va verificato molto bene affinché le aspettative del recupero possano essere appagate (cfr. paragrafo successivo).

Per quanto riguarda gli impatti sulla matrice **nel caso di rinaturalizzazione** dell'area di cava quindi, assumono maggiore importanza i deficit di trasformazione (Btc e %Hn) in riferimento al tempo di coltivazione e delle dinamiche ecosistemiche seguenti al recupero. Questi indici vengono verificati sullo stato di fatto, in corso d'opera durante la coltivazione, sulla fase finale in base agli interventi di recupero progettati, anche per verificare gli impatti derivanti dalle diverse ampiezze del fronte di cava e programmare fasi di coltivazioni ottimali.

Se si tratta invece, come in alcuni casi auspicabile, di **riconversione e riuso dell'area** per scopi antropici, va verificata la matrice e anche gli Hs. Le destinazioni d'uso possono essere non solo naturali o agricole, ma anche sportivo-ricreative, o altro, ferma restando la piena sicurezza del sito e le esigenze nate dallo studio delle UDP.

Per il reinserimento ambientale, si deve partire dalla destinazione d'uso finale più idonea, che si può dedurre nel seguente modo:

<b>Tipo di UDP</b>	<b>Destinazione d'uso finale</b>			<b>Punti</b>
<b>Pianura/valle</b>	riforestazione e/o formazione di zone umide completate dalla formazione di corridoi ecologici di connessione ai versanti			6
	riforestazione e/o formazione di zone umide			5
	Sistemazioni eterogenee agroforestali			4
	Agricolo monofunzionale			3
	Sistemazioni eterogenee ricreativo forestali			2
	Ricreative monofunzionali			1
<b>Pedemontana rurale/produttiva o agricola</b>	HS produttivo inferiore alla media provinciale	Peso di Hn medio basso	Agricolo	6
			Sist. eterogenee agroforestali	4
			Sistemazioni eterogenee ricreativo forestali	3
			Riforestazione o	2
			Altro	1
	Peso di Hn alto	sist. eterogenee agroforestali,	6	
		Agricolo monofunzionale	4	
		Sistemazioni eterogenee ricreativo agricole	3	
		Riforestazione	2	
		Altro	1	
	Hs produttivo in linea o superiore alla media provinciale	Peso di Hn medio basso	sist. Eterogenee agroforestali	6
			Riforestazione	5
			Sistemazioni eterogenee ricreativo forestali	3
			Agricolo monofunzionale	2
Altro			1	
Peso di Hn alto		sist. Eterogenee agroforestali	6	
		Sistemazioni eterogenee ricreativo agricole	5	
		Riforestazione	4	
		Agricolo monofunzionale	2	
		Altro	1	
<b>Collinare o Montana</b>	HS produttivo inferiore alla media provinciale	Peso di Hn medio basso	Riforestazione	6
			sist. Eterogenee silvo pastorali o agroforestali	5
			Agricolo o forestale produttivo monofunzionale	3
			Sistemazioni eterogenee ricreativo forestali	2
			Altro che abbassa la Btc Hn	1
	Peso di Hn alto	sist. Eterogenee silvo pastorali o agroforestali	6	
		Riforestazione	4	
		Sistemazioni eterogenee ricreativo forestali	3	
		Agricolo o forestale produttivo monofunzionale	2	
		Altro	1	

2.

Un altro aspetto che incide notevolmente sulla sensibilità è il **tempo**: andrebbero premiati quei progetti che prevedono il recupero contestuale alle attività di coltivazione, soprattutto per le grandi cave in cui il fronte nudo di cava non dovrebbe rimanere tale per più di due anni.

**Casella D.** Per quanto riguarda le *Superfici* la necessità è quella di diversificare i punteggi a seconda del tipo di paesaggio, aggiungendo l'opportunità di effettuare compensazioni diverse, non solo quindi interventi sulla vegetazione, ma anche di altro tipo, quali ad esempio tratti di corso d'acqua rinaturalizzati, by pass faunistici, ecc. che ovviamente non possono essere valutati in termini di superficie come un bosco, ma che possono valere molto di più in termini funzionali. Probabilmente il parametro più efficace è la spesa. Esempio: un cavatore per raggiungere 9 punti di compensazione potrebbe riforestare una superficie 4 volte quella della cava, ma qualora fosse individuata la necessità di un by pass per la fauna, completo del corredo vegetale necessario e magari di un periodo di monitoraggio, allora il cavatore potrà raggiungere i 9 punti di compensazione risparmiando nel reperimento dei terreni<sup>3</sup>. In termini economici probabilmente il

*costo terreno + costo di riforestazione = costo del by pass,*

Tale aspetto verrà valutato in sede di istruttoria, rispetto a quanto contenuto nel progetto di escavazione presentato.

*Specie impiegate* Viene fatto riferimento alla serie vegetazionale potenziale e alle associazioni relative riportate nella Carta delle Serie della Vegetazione (Carta di analisi n.15 del PTCP). Nel punteggio relativo viene dato un maggior peso alle specie, appartenenti alle associazioni di riferimento, che esistono nelle aree limitrofe o potenzialmente presenti. Le categorie considerate sono le seguenti:

- Aggruppamenti floristici riferibili alle Associazioni vegetali di riferimento, contenenti specie non presenti in zona o a rischio di estinzione
- Aggruppamenti floristici riferibili alle Associazioni vegetali di riferimento, contenenti specie già presenti in zona
- Vegetazione pioniera: gruppi di specie in grado di costituire fase successionale predisponente le serie di riferimento
- Uso prevalente di specie alloctone

**Casella F** Oltre che una rapida ricomposizione del lotto potrà essere premiata la circostanza che l'inizio del recupero avvenga contestualmente alla coltivazione, previa idonea programmazione. Questo ha il vantaggio di diminuire i deficit di trasformazione, diminuire il tempo totale di disturbo sull'area, definire un piano di coltivazione che tenga maggiormente conto delle esigenze di recupero.

**Casella G** Si può introdurre il premio a sistemazioni eterogenee anche dal punto di vista morfologico, tese a fornire ambienti molto più diversificati. Tale considerazione potrà essere fatta in sede di istruttoria tecnica.

## **Il metodo di calcolo.**

<sup>3</sup> Oltre al fatto che ogni localizzazione avrebbe un valore diverso, ecc. ecc. e quindi è probabile che una superficie molto ampia riforestata abbia un valore reale in termini di efficacia abbastanza basso.

La *griglia di impatto* (caratteristiche tipologiche del settore estrattivo e possibili impatti con le componenti ambientali) è fortemente penalizzante e i valori che si attribuiscono alle situazioni impattanti sono tali da rendere in UdP ad elevata sensibilità difficilmente realizzabili cave, anche con discreti interventi mitigatori. Ciò a garanzia e a protezione delle aree ambientali più vulnerabili o critiche.

La *griglia di compensazione* (caratteristiche tipologiche del settore estrattivo e possibili compensazioni degli impatti ambientali), riporta molteplici modalità operative, di cui alcune all'avanguardia nel settore (come per esempio l'ingegneria naturalistica).

La *griglia economica* (caratteristiche economico-produttive dell'azienda) concorre, anche se in minima parte, ad aumentare il livello di compensazione attraverso la buona pratica e la garanzia di serietà ed affidabilità aziendale. Infatti, anche se le caratteristiche ambientali sono quelle che condizionano maggiormente le scelte, non da meno sono da prendere in considerazione gli aspetti economico-produttivi dell'azienda, che di fatto costituiscono una garanzia del corretto svolgimento dell'attività estrattiva, con significative ricadute ambientali.

Fermo restando che comunque in alcune aree l'attività estrattiva è interdetta in seguito alla presenza di vincoli di livello superiore e che altre aree vengono sottoposte a maggiore tutela in questa integrazione del PTCP, l'adozione di questa metodologia permetterà di disporre di un metodo univoco ed oggettivo per la localizzazione e la coltivazione di siti estrattivi nelle altre parti del territorio provinciale. Ciò andrà a soddisfare alcuni punti problematici emersi, quali: principi comuni nella pianificazione delle attività estrattive, garanzie omogenee sulle procedure autorizzative, idonei strumenti di controllo preventivo, riduzione delle possibili disparità di trattamento, uniforme attenzione del problema ambientale rappresentato dal corretto inserimento delle stesse cave nel contesto ambientale e paesaggistico del territorio provinciale.

Tecnicamente il valore risultante dal confronto delle 3 griglie è il seguente:

Con :

- griglia di impatto (GI)
- griglia di compensazione (GC)
- griglia economica (GE)

Si ha:

**Risultato = GI – GC – GE**

Da una serie di verifiche effettuate su possibili attività estrattive in aree ricadenti in tre tipologie di UdP (elevata, media e bassa sensibilità) è stato possibile in linea di massima stabilire le soglie di riferimento che fungeranno da discriminante per la approvazione delle istanze.

Infatti, i valori totali (risultato) ottenuti dalla *griglia di impatto* meno quelli risultanti dalla *griglia di compensazione* e dalla *griglia economica*, non devono superare rispettivamente i seguenti valori:

Aree ricadenti in Udp ad ALTA sensibilità	10
Aree ricadenti in Udp a MEDIA sensibilità	30
Aree ricadenti in Udp a BASSA sensibilità	40

La differenza tra la prima categoria e le successive due è voluta ed è cautelativa, in quanto amplifica i già elevati pesi attribuiti nelle schede delle griglie di valutazione alle situazioni di vulnerabilità e/o di qualità ambientale.

### VALUTAZIONE DELLA SENSIBILITA'

La *sensibilità* del sistema paesistico in cui è prevista la cava, ovverosia la capacità del sistema ad incorporare temporaneamente il disturbo e a sviluppare nuovi ecosistemi in futuro, è legata ai fattori micro-climatici, alla geomorfologia, alla funzione dell'area in rapporto alle dinamiche paesistico-territoriali esistenti e potenziali. In linea di massima possiamo dire che:

- le *Udp di monte e quelle di valle* sono le meno sensibili da un punto di vista geomorfologico,
- le *Udp di valle* sono meno sensibili per il microclima (il fattore limitante principale può essere l'aridità estiva in certi versanti collinari e montani particolarmente esposti e acclivi),
- le *Udp di valle* sono le più sensibili da un punto di vista funzionale in rapporto alla rete ecologica e all'assetto infrastrutturale già assai congestionato in molti punti,
- Le *Udp pedecollinari* sono in genere le più sensibili e andrebbero toccate di meno, anche per il loro ruolo "ecotonale".

Queste riflessioni potrebbero far rivedere, dopo una prima fase di gestione delle griglie, alcuni punteggi già assegnati, diversificandoli nei tre tipi di UDP. In particolare l'ampiezza della superficie di compensazione ambientale in termini di riforestazione dovrebbe dare un punteggio molto più alto alle UDP di valle (povere di boschi) che a quelle di monte, dove i boschi sono quantitativamente estesi e non c'è un particolare interesse ad estenderli se non per questioni di stabilità dei versanti, oppure economica in caso di utilizzo. Anzi nelle UDP di monte vanno premiati gli interventi che tendono ad aumentare l'eterogeneità del paesaggio con funzioni compatibili e complementari al bosco ( es. pascoli, praterie umide, zone umide d'alta quota, aree arbustive, ecc.) anche se interessano superfici limitate (va premiata la qualità non la quantità).

Di seguito è riportato l'elenco delle unità di paesaggio suddivise in ALTA, MEDIA e BASSA sensibilità, tale elenco è inoltre contenuto nell'elaborato "Griglie di valutazione per le attività estrattive".

LIVELLO DI SENSIBILITA' DELLE UDP		
ALTA	MEDIA	BASSA
3PDm	3Vt3	3Mn
3PDI	3Vnt	3Ma
3Pdag	3Ca	1Mm
2PD	3Cb	1Mpr
1Pda	3Cc	1Mn
1Pdf	3Cd	1Mpr
	3Ce	1Msm
	3A	4Mp

	2Ct	4Ms
	2Va	4Tv
	2Ca	
	2Cb	
	2Cc	
	2Cd	
	2Ce	
	2Cf	
	2Cm	
	1Ca	
	1Mps	
	1Vnv	
	4Vc	
	4Vp	
	4Ca	
	4Cb	
	4Cc	
	4Cd	
	4Ce	
	4Cf	
	4Cg	
	4Ch	
	4Ci	
	4Cl	

### 3 INTEGRAZIONI NORMATIVE

#### 3.1 Aree di particolare interesse naturalistico-ambientale

Una variazione normativa è prevista all'art. 128, ove al comma 3 vengono normati gli ambiti individuati dal PUT come "Aree di particolare interesse naturalistico ambientale".

Per tali aree si prevede la loro delimitazione in termini fondiari nel P.R.G-strutturale. In tali ambiti, per la normativa del PUT, non sono compatibili interventi che modificano l'equilibrio naturale esistente anche in modo temporaneo. La norma proposta, oltre a rimandare alle specifiche norme di tutela contenute nelle schede normative per Unità di Paesaggio, salvaguarda le specie vegetazionali classificate nella carta delle Serie della Vegetazione del PTCP. La norma prevede inoltre che i Comuni, nei propri strumenti urbanistici, possano prevedere nuove aree da tutelare.

#### 3.2 Siti di movimenti franosi e storicamente colpiti da dissesto

Le integrazioni introdotte nel presente tematismo non riguardano gli aspetti normativi che restano quelli indicati negli artt. 64, 65 e 66, ma l'adeguamento cartografico con il recepimento dei siti franosi individuati dal PUT ha di fatto ampliato le porzioni del territorio ascritte alla classe ad Alta Criticità di

cui al punto a, comma 1 dell'art.65 delle NTA e quindi assoggettate alle prescrizioni con limitazioni d'uso di cui al punto a, comma 1 dell'art.66.

### **3.3 Punti di approvvigionamento idrico, Ambiti di coltivazione di acque minerali ed aree di ricerca, Ambiti con acquiferi di rilevante interesse**

Le modifiche apportate agli aspetti normativi sono finalizzate ad una integrazione degli areali di tutela delle acque previsti dal PUT, cartograficamente recepiti nella Tav.IIB2, con la normativa di tutela delle acque sotterranee già prevista dalle NTA del PTCP (artt. 95, 96, 97, 98, 99 e 100), in particolare:

- una diversa e più funzionale stesura dell'art.96, senza modificare nella sostanza il contenuto, così da permetterne l'immediato collegamento con la zonazione in classi di criticità riportata nella Tav.IIB2;
- l'attribuzione, agli ambiti gli acquiferi a vulnerabilità accertata estremamente elevata ed elevata, individuati dal PUT, delle prescrizioni per le aree ricomprese nelle classi con Grado di Vulnerabilità Molto Elevato (ME) ed Elevato (E) indicate nell'Art.98;
- l'attribuzione, agli ambiti gli acquiferi a vulnerabilità accertata alta e media, individuati dal PUT, delle prescrizioni per le aree ricomprese nelle classi con Grado di Vulnerabilità Alto (A) e Medio (M) indicate nell'Art.99;
- l'attribuzione, agli ambiti di coltivazione di acque minerali caratterizzati dalla presenza di risorse idrominerali ricomprendenti una o più concessioni in esercizio, individuati dal PUT, delle prescrizioni indicate nell'Art.98;
- l'indirizzo normativo agli enti preposti affinché provvedano, per i punti di approvvigionamento idrico ad uso idropotabile ad individuare e rendere operative le Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano, istituite con il D.P.R. 236/88, riviste con il D.Lgs. 152/1999 e con le disposizioni integrative del D.Lgs. 258/2000, nei termini e nelle modalità previste dal .....

L'individuazione cartografica degli acquiferi alluvionali di interesse regionali, definiti dal PUT, viene effettuata per una completezza di informazione relativa agli aspetti di classificazione degli acquiferi, ma non si è ritenuto di dover associare a tali ambiti ulteriori prescrizioni di tutela oltre a quelle già previste in tali ambiti con gli artt. 98, 99 e 100.

### **3.4 Ambiti di Criticità afferenti al Lago di Piediluco ed assoggettati alle misura di salvaguardia del PS3;**

L'adeguamento normativo si è reso necessario a seguito della Delibera n.102 del 25 febbraio 2003 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Tevere con la quale viene adottato il Progetto di Piano Stralcio di Bacino PS3 per la salvaguardia delle aree e delle sponde del Lago di Piediluco e soprattutto con la Delibera n.103 del 25 febbraio 2003 che rende vigenti come misure di salvaguardia le Norme Tecniche di Attuazione del PS3.

Pertanto alcuni ambiti del territorio provinciale, considerati caratterizzati da una condizione di criticità, in particolare l'Ambito A comprendente lo specchio lacustre, le sponde (abitato di Piediluco) e la fascia circumlacuale (zona A1 ed A2) nonché Ambito B del bacino scolante naturale, sono assoggettati a norme che disciplinano le attività mediante indirizzi di salvaguardia e prescrizioni immediatamente vincolanti per gli usi e le attività produttive nonché indirizzi di gestione rivolti alle amministrazioni competenti.

Con l'Art.109bis vengono recepite le perimetrazioni di detti ambiti mentre con l'art.111bis vengono introdotte le prescrizioni per ambito relazionandole ai rispettivi articoli e commi delle N.T.A. del PS3.

Si riportano sinteticamente i contenuti delle prescrizioni previste nelle NTA del PS3, a cui si rimanda per una più completa e corretta lettura.

- Ambito A: lo specchio lacustre - Incentivazione delle attività che favoriscono crescita e ripopolamento flora acquatica e biomanipolazione sulla catena alimentare del corpo idrico; vietata l'estirpazione del fragmiteto taglio periodico ed eliminazione degli aggallati, vietati i dragaggi del fondo (ammesse deroghe) - Art. 15 commi 2, 3, 4 e 5;
- Ambito A: le Sponde (abitato di Piediluco) – effettuazione rilievo delle sponde (morfologia, difese e cedimenti spondali), previsione negli strumenti attuativi del PRG di adeguati sistemi di protezione spondale, vietati interventi di realizzazione di terrazze, giardini e rilevati, se non connessi ad edifici ed opere esistenti, vietati nuovi interventi edilizi fatto salvo la manutenzione ordinaria sull'esistente, lett. a) dell'art.31 L.457/78 mentre gli interventi di cui alle lett. B), c) e d) sono consentiti se preceduti da indagini specifiche sulle condizioni geotecniche del sito, gli interventi di cui alla lett. e) sono consentiti se contenuti in un piano attuativo del PRG corredato da studio sulle condizioni geognostiche e geotecniche - Art. 15 commi 6, 7, 8 e 9.
- Ambito A: la fascia circumlacuale  
Zona A1 – oltre alle stesse limitazioni sugli interventi previste per l'abitato di Piediluco, sono consentiti nuovi interventi solo se strettamente funzionali alle attività di canottaggio e pesca professionale, vietate coltivazioni ed allevamenti - Art. 15 commi 10 e 12  
Zona A2 – vietati interventi di realizzazione di terrazze, giardini e rilevati, se non pertinenti ad edifici ed opere esistenti, i nuovi interventi e quelli sull'esistente di cui alla lett. e) dell'art.31 L.457/78 sono consentiti se contenuti in un piano attuativo del PRG corredato da studio sulle condizioni geognostiche e geotecniche, tutti gli interventi che comportino movimento terra sono preceduti da uno studio geologico e geotecnica di dettaglio - Art. 15 commi 11, 11bis e 12.
- Ambito B: bacino scolante naturale, sono vietate le strutture zootecniche intensive compresi gli impianti di acquacoltura ad acqua fluente, lo spandimento al suolo delle acque di vegetazione dei frantoi oleari, la discarica di RSU, l'apertura di cave, l'utilizzo di fertilizzanti di sintesi; le nuove edificazioni residenziali e turistiche sono consentite se le aree di nuova urbanizzazione prevedono sistemi di collettamento e trattamento differenziato delle acque con sistemi a dispersione per le piovane; centri e nuclei abitati, attività turistiche, commerciali e produttive di nuova realizzazione sono consentite se allacciate a reti fognarie recapitanti in impianti per la rimozione dei nutrienti attraverso un trattamento di defosfatazione con abbattimento dell'80% del carico di fosforo - Art. 16.

### 3.5 Gestione sostenibile dell'attività estrattiva

A1) Integrazione normativa (Art.78 N.d.A)

La variazione normativa prevista nel nuovo comma 3 dell'art.78 delle N.di A. prevede l'esclusione di nuove attività estrattive:

- in aree sottoposte a vincolo diretto paesaggistico di cui al punto 3) e 4) dell'art.1 della ex L. 1497/39 ora punti c) e d) Art. 139 D.Lgs 490/99;
- nelle aree di interesse naturalistico, in applicazione dell'Art. 14 della L.R. 24 marzo 2000, n.27 (PUT);
- nelle zone boscate individuate dal piano faunistico provinciale come "oasi di protezione faunistica", caratterizzate da particolari habitat con funzione di corridoio ecologico (corridoi faunistici del PUT, recepiti dal PTCP nella Tav. IIA e schede normativa per Unità di Paesaggio).

A2) Aggiornamento della procedura per emissione pareri vincolanti.

La procedura è stata aggiornata alla luce delle variazioni normative proposte ed al corpus legislativo vigente, secondo la seguente ipotesi:

la Provincia, secondo quanto disposto dall'art. 19 della L.R. n. 2/2000 e fino all'adeguamento degli strumenti urbanistici generali dei Comuni alle norme del comma 2 dell'art.48 della L.R. n. 31/97, formula osservazioni e prescrizioni vincolanti sui piani attuativi in variante agli strumenti urbanistici generali, finalizzati ad attività estrattiva, ai sensi dell'art. 30 della L.R. n.31/97, successivamente all'acquisizione delle risultanze scaturite dalla Conferenza dei Servizi convocata e prevista nei casi specifici.

Il parere, richiesto dai Comuni, in merito alla compatibilità dell'intervento rispetto alle previsioni del PTCP è reso in prima istanza sulla scorta degli allegati relativi al progetto preliminare della proposta avanzata, successivamente in maniera definitiva in sede di Conferenza dei Servizi, comprensivo del parere reso nel rispetto dell'art. 72 e successivi del Capo IV delle N.di A. del PTCP.

La procedura verrà proposta per l'inserimento all'interno della revisione dei procedimenti prevista nel progetto Qualità della Provincia.

Pertanto la procedura proposta, che si collega a quanto disposto all' art. 7 l.r.n. 2/2000, è così schematizzabile:

### **PROGETTO DI CAVA (conforme al PRG)**

(istanza)

|  
COMUNE

|  
verifica entro 20 gg la compatibilità urbanistica  
e rilascia la dichiarazione di all'art.7  
della L.R. n. 2/2000

|  
REGIONE

Procedura di verifica ai sensi art.4 L.R.11/98

|

Nel caso in cui il progetto non è sottoposto a Procedura di VIA , l'istante presenta al comune la documentazione di cui alle lettere a) e b) comma 3, art.7 L.R. n.2/2000 e lo stesso comune convoca la Conferenza dei Servizi entro 30gg.dalla sua convocazione.

|  
A tale conferenza è invitata la Provincia, ai fini della congruità del progetto con le linee di intervento per l'attività estrattiva e con quanto normato agli artt. 72,73,74,75 del PTCP.

Nel caso in cui il progetto è sottoposto a procedura di V.I.A. viene convocata la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art.6 della L.R. n. 11/98 e tiene luogo della C.d.S. di cui al comma 4 dell'art.7 della L.R. n.2/2000 in ordine all'approvazione del Progetto Definitivo. In quella sede è invitata la Provincia per emettere il parere conformemente alle norme del PTCP.

Il giudizio di compatibilità ambientale (comma 1 art.7 L.R. n.11/98) ha validità pari a quella del progetto definitivo approvato.

RELAZIONE integrazione PTCP

Adottato con D.C.P. n.151 del 28 luglio 2003

TRASMISSIONE ALLA PROVINCIA DEGLI ATTI DI APPROVAZIONE

**PIANO ATTUATIVO (in variante al PRG, per gli strumenti urb. Non adeguati alla L.R. 31/97)**

(istanza)

COMUNE

Adozione Piano attuativo

Il Comune richiede alla Provincia l'esame ai sensi dell'Art.30 della L.R. 31/97, lo stesso è reso nei termini di legge, ma limitatamente al rispetto degli aspetti urbanistici, ambientali e paesaggistici, escludendo la compatibilità tecnica dell'intervento ai sensi degli artt. 72,73,74 e 75 delle N.di A. del PTCP. (rese in sede di Conferenza dei Servizi)

delibera del C.P. sulla variante al PRG

**Comune Approvazione variante**

**PROGETTO DI CAVA**

REGIONE

Procedura di verifica ai sensi art.4 L.R.11/98

Nel caso in cui il progetto non è sottoposto a Procedura di VIA, l'istante presenta al comune la documentazione di cui alle lettere a) e b) comma 3, art.7 L.R. n.2/2000 e lo stesso comune convoca la Conferenza dei Servizi entro 30gg.dalla sua convocazione.

A tale conferenza è invitata la Provincia, ai fini della congruità del progetto con le linee di intervento per l'attività estrattiva e con quanto normato agli artt. 72,73,74,75 del PTCP.

Nel caso in cui il progetto è sottoposto a procedura di V.I.A. viene convocata la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art.6 della L.R. n. 11/98 e tiene luogo della C.d.S. di cui al comma 4 dell'art.7 della L.R. n.2/2000 in ordine all'approvazione del Progetto Definitivo. In quella sede è invitata la Provincia per emettere il parere conformemente alle norme del PTCP.

Il giudizio di compatibilità ambientale (comma 1 art.7 L.R. n.11/98) ha validità pari a quella del progetto definitivo approvato.

RELAZIONE integrazione PTCP

Adottato con D.C.P. n.151 del 28 luglio 2003

TRASMISSIONE ALLA PROVINCIA DEGLI ATTI DI APPROVAZIONE