

**REVISIONE DEL
PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE
P.R.A.E.**

Approvato con D.A.C.R. 66/2002

P.R.A.E. - rev. 2021

**RAPPORTO PRELIMINARE DI
*SCOPING***

(art. 13, comma 1, del D.Lgs. 152/2006)

**Incaricato della
redazione**

Dott. Maurizio Aiuola

Il Dirigente della P.F.

**Bonifiche, fonti energetiche, rifiuti
e cave e miniere**

Ing. Massimo Sbriscia

Indice

1. Premessa	pag. 1
2. Inquadramento generale	pag. 5
2.1 La legislazione regionale in materia di attività estrattive nelle Marche	pag. 5
2.2 Lo stato della pianificazione	pag. 7
2.2.1 Il vigente Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE)	pag. 7
2.2.2 I Programmi Provinciali delle Attività Estrattive (PPAE)	pag. 11
2.2.3 Lo stato di attuazione delle attività estrattive	pag. 13
2.3 L'esigenza di procedere ad una revisione del vigente PRAE	pag. 20
2.4 Le scelte e gli obiettivi preliminari inerenti la proposta di revisione del PRAE	pag. 17
2.5 I dispositivi per l'attuazione del piano	pag. 24
2.6 Calendario di massima per le successive fasi del procedimento di VAS integrate nel cronoprogramma per l'approvazione del piano	pag. 25
2.7 Proposta di elenco degli SCA	pag. 27
3. Caratterizzazione preliminare del contesto di riferimento	pag. 29
3.1 Le norme e gli atti amministrativi	pag. 29
3.2 Il contesto pianificatorio e programmatico	pag. 31
3.3 L'ambito territoriale di riferimento	pag. 33
4. Analisi di coerenza ambientale e prima identificazione degli obiettivi di sostenibilità pertinenti	pag. 36
4.1 Coerenza degli obiettivi del Piano con gli obiettivi definiti dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile	pag. 42
5. Analisi di sostenibilità degli orientamenti iniziali	pag. 44
5.1 Individuazione degli aspetti ambientali pertinenti	pag. 45
5.2 Considerazione delle alternative di piano	pag. 46
6. Livello di dettaglio delle informazioni e prima definizione indicatori	pag. 48
6.1 Dettaglio delle informazioni	pag. 48
6.2 Prima selezione degli indicatori	pag. 49
6.3 Articolazione del Rapporto ambientale	pag. 51

1. Premessa

Il presente rapporto di scoping, che per definizione ha la finalità di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale (art. 13 comma 1 D.Lgs. 152/2006), ha lo scopo di illustrare le scelte e gli obiettivi preliminari del processo di revisione che la Regione intende avviare in merito al vigente *Piano Regionale Attività Estrattive* (di seguito PRAE).

Il PRAE, come previsto dall'art. 6 della legge regionale 1 dicembre 1997, n. 71 recante "*Norme per la disciplina delle attività estrattive*", è stato approvato, con Deliberazione Amministrativa del Consiglio Regionale n. 66 del 09/04/2002.

Per definizione il PRAE è il documento di indirizzo, programmazione e di pianificazione regionale del settore, ed ha come obiettivo il corretto utilizzo delle risorse naturali nel quadro di una corretta programmazione economica del settore nel rispetto e nella salvaguardia dei beni naturalistici e ambientali.

Nella stessa LR 71/97 viene stabilito, tra l'altro, al comma 7 dell'art. 7, che "*il piano, formulato sulla base decennale, ha efficacia a tempo indeterminato ed è soggetto a revisione almeno ogni dieci anni*".

La Giunta regionale, con DGR n. 1199 del 17/09/2018, ha quindi deciso di procedere all'aggiornamento del piano, delineando gli indirizzi per avviare il processo di revisione, sulla base delle seguenti considerazioni:

- dall'efficacia del PRAE sono subentrate nuove norme, in particolare in materia ambientale che hanno profondamente cambiato in quadro normativo, in particolare sugli strumenti di pianificazione e programmazione;
- una porzione considerevole del territorio marchigiano è stato interessato, insieme ad altri territori dell'Italia centrale, da importanti eventi sismici sia per frequenza che per intensità, avvenuti nel 2016 e nel 2017, che hanno causato gravi conseguenze sia in termini di vittime che di danni e distruzione al patrimonio edilizio e a infrastrutture varie e la cui ricostruzione comporterà ingenti quantitativi di materiali inerti;
- un rilevante cambiamento nell'organizzazione amministrativa della Regione che ha visto sia la nascita della nuova Provincia di Fermo, con ridistribuzione delle previsioni estrattive originariamente individuate dalla Provincia di Ascoli Piceno, sia una modifica dei confini regionali a causa del distacco dei Comuni dell'Alta Valmarecchia dalla Regione Marche alla Regione Emilia-Romagna, con parziale recupero dei volumi pianificati in questo ambito territoriale e loro riassegnazione nel restante territorio provinciale pesarese;
- all'interno di alcuni territori provinciali le volumetrie di rilascio per varie tipologie litologiche individuate dal vigente PRAE del 2002 ed in seguito recepite dalle varie province con propri strumenti di pianificazione, risultano ormai prossime all'esaurimento;
- nel corso degli ultimi anni sono giunte alla Regione diffuse sollecitazioni di vari soggetti, pubblici e privati, che hanno segnalato la necessità di procedere ad un aggiornamento del PRAE.

Questo processo di revisione di un piano di competenza regionale, come qualsiasi altro piano o programma che possa produrre impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, deve avvenire secondo i dettami fissati dalla direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001 e dal D.Lgs. 152/2006, che disciplinano, entrambi, la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) quale processo di valutazione, con la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, adozione e approvazione di piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Infatti, l'art. 6 del D.Lgs. 152/2006 definisce, tra l'altro, l'ambito di applicazione della VAS come di seguito riportato:

" 1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni."

Per i suddetti punti a) e b) – per quest'ultimo bisogna considerare che alcune previsioni estrattive ricadono all'interno di siti della Rete Natura 2000 Marche – ne deriva che il PRAE revisionato deve essere sottoposto a VAS e a Valutazione di Incidenza. Il Rapporto Ambientale, in virtù di quanto previsto all'art. 10, c. 3, del d.lgs. n. 152/06, dovrà contenere gli elementi di cui all'allegato G del DPR n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si dovrà estendere alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico dovranno dare specifica evidenza della integrazione procedurale.

La redazione del Rapporto Ambientale di VAS, ai sensi di quanto disposto dall'art. 13 del citato decreto, deve essere preceduta da una fase preliminare di definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includervi. Tale fase si svolge sulla base di un Rapporto Preliminare di scoping, così come stabilito dal medesimo art. 13, e ha come obiettivo definire *"la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale"* e viene effettuato *"sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi"*. Il Rapporto Ambientale rappresenta quindi lo strumento utile non solo all'identificazione dei possibili effetti ambientali ma anche, e soprattutto, per indirizzare la pianificazione verso una maggiore sostenibilità.

Il presente documento ha lo scopo di illustrare:

- lo schema metodologico/procedurale per la VAS del PRAE, i motivi per i quali è sottoposto a VAS, la descrizione circostanziata delle modalità di integrazione tra le attività di pianificazione e quelle di valutazione ambientale;
- la descrizione delle attività e modalità di partecipazione che si intendono attivare;
- l'indicazione dei Soggetti con Competenze Ambientali (SCA) da coinvolti nel procedimento VAS;
- i contenuti del PRAE;
- l'impostazione metodologica dell'analisi di contesto;
- le iniziali considerazioni sugli effetti ambientali del PRAE;

- i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale, in termini di portata e di livello di dettaglio;
- l'approccio che si intende usare per la valutazione degli effetti, ivi compresi quelli cumulativi e sinergici;
- un calendario di massima con indicazioni delle fasi del procedimento di VAS, integrato nel programma del procedimento di approvazione della revisione del PRAE;
- le indicazioni in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PRAE - rev. 2021.

L'obiettivo del Rapporto preliminare è fornire gli elementi minimi al fine di avviare la fase di consultazione con le autorità con competenza ambientale in merito alla portata delle informazioni da includere all'interno del rapporto ambientale.

Come stabilito dal citato art. 13, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 per essere maggiormente efficace la procedura di VAS deve iniziare nelle prime fasi del processo di pianificazione/programmazione. Infatti, facendo partire la VAS fin dalle prime fasi di sviluppo di un piano/programma si rafforzerà l'integrazione ambientale, si contribuirà maggiormente alla accettazione sociale e si garantirà che vengano affrontati i potenziali conflitti tra sviluppo e ambiente e i probabili impatti negativi significativi.

Il presente Rapporto preliminare è stato predisposto dall'Ufficio competente in materia di attività estrattive appartenente alla P.F. Bonifiche, fonti energetiche, rifiuti e cave e miniere, in qualità di Autorità proponente e viene inviato alla P.F. Valutazioni e autorizzazioni ambientali, qualità dell'aria e protezione naturalistica, in qualità di Autorità competente.

Nonostante le suddette Autorità interessate dal presente procedimento di VAS appartengano allo stesso ente (Regione Marche) il fatto che rappresentino due distinte strutture amministrative garantisce la terzietà di valutazione.

La struttura adottata per la redazione del presente Rapporto è conforme con quanto definito nel Documento di indirizzo per la Valutazione Ambientale strategica, quale Allegato 1 del Decreto del Dirigente della P.F. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, Qualità dell'Aria e Protezione Naturalistica n. 13 del 17/01/2020.

2. Inquadramento generale

Com'è noto l'attività estrattiva, svolta sin dall'antichità, si è oggi evoluta fino ad assumere la fisionomia di una moderna attività imprenditoriale al servizio dell'attività edilizia ed industriale, privata e pubblica.

Negli ultimi due decenni nelle Marche l'attività estrattiva ha progressivamente modificato la struttura aziendale delle imprese di settore passando da un modello prevalentemente artigianale-familiare ad uno proprio della piccola e media impresa di tipo industriale, uniformandosi così al tipico "modello marchigiano" oltre che alle mutate esigenze che la moderna economia impone anche in questo settore.

L'attività estrattiva vive da sempre una caratteristica dualità, dato che sottrae risorse non rinnovabili e modifica, alle volte radicalmente, la morfologia del territorio. Per questo, pur trattandosi di attività produttiva industriale, è in realtà regolata da normative di carattere ambientale, nella classica progressione piramidale a discesa da quella Europea a quella nazionale e regionale.

2.1. La legislazione regionale in materia di attività estrattive nelle Marche

A seguito del trasferimento in materia di cave e di torbiere dallo Stato alle Regioni, avvenuto con il D.P.R. n. 616 del 1977, la Regione Marche ha disciplinato per la prima volta il settore con la L.R. 37/80 "Regolamentazione dell'attività estrattiva".

Con questa norma viene sancito che l'attività di coltivazione delle sostanze minerali estraibili nelle cave, può esercitarsi soltanto previa autorizzazione, il cui rilascio viene delegato al comune nel cui territorio la cava insiste. Inoltre, per la prima volta, viene stabilito che l'attività estrattiva debba avvenire in seguito ad una specifica pianificazione di settore. L'art. 16 stabilisce, infatti, che la giunta regionale, sentiti gli enti, le associazioni e gli organismi interessati, predispone entro 1 anno dall'entrata in vigore della legge il piano delle attività estrattive. L'art. 23 definiva inoltre che le attività di cava già autorizzate dalla Regione prima dell'emanazione della norma potevano proseguire senza ulteriore autorizzazione. Per tutte le altre attività di cava, già in esercizio alla data di entrata in vigore della norma, potevano proseguire la coltivazione estrattiva previo una autorizzazione provvisoria, che avrebbe conservato la propria validità fino alla scadenza di tre mesi dopo la data di pubblicazione del piano regionale delle cave. Questa norma è stata successivamente abrogata dall'art. 27 della L.R. 71/97.

Con la Legge regionale 1 dicembre 1997, n. 71 "Norme per la disciplina delle attività estrattive" l'attività di coltivazione delle cave viene trattata in maniera più organica, con lo scopo di conseguire un corretto uso delle risorse, nel quadro di una rigorosa salvaguardia dell'ambiente e del territorio, delle sue componenti fisiche, biologiche, paesaggistiche e monumentali, definite in particolare dal PRAE, e dai piani di bacino previsti dalla legge 18 maggio 1989, n. 183.

In termini di pianificazione viene stabilito che l'estrazione dei materiali di cava è disciplinato da vari strumenti quali il PRAE, il Programma provinciale delle attività estrattive (PPAE), il progetto di coltivazione, l'autorizzazione o concessione o permesso di ricerca e, infine, la convenzione. Per quanto riguarda il PRAE, l'art. 7 stabiliva, tra l'altro, che la proposta di piano dovesse essere adottato dalla Giunta regionale entro dodici mesi dall'entrata in vigore della norma. Tra i vari elementi innovativi stabiliti da questa norma figurano, per la prima volta, tra i più rilevanti:

- una classificazione dei materiali di cava in due gruppi formati in base alla differente tipologia di utilizzazione;
- una precisa definizione delle competenze della Regione, delle Province e dei Comuni;
- le azioni da esplicarsi per una corretta ricomposizione ambientale dei siti una volta conclusasi la coltivazione estrattiva;

- la procedura per il rilascio delle autorizzazioni e concessioni, nonché delle convenzioni tra imprenditori e Comuni con il relativo versamento di una somma commisurata al tipo e alla quantità di materiale estratto nell'anno precedente, a titolo di contributo sulle spese necessarie per gli interventi pubblici ulteriori rispetto al mero recupero dell'area e delle strade di accesso;
- l'istituzione di un catasto delle attività di produzione estrattiva i cui dati statistici derivano da una scheda informativa (c.d. Allegato "B") che ciascun direttore responsabile dell'attività estrattiva deve trasmettere alla Regione, alla Provincia e al Comune territorialmente competenti entro il 28 febbraio di ogni anno;
- nuove funzioni di vigilanza, sospensione e decadenza delle autorizzazioni e sanzioni;
- rimboschimento compensativo previsto nel progetto di cava qualora l'attività avvenga coinvolgendo porzioni coperte da vegetazione arborea e/o arbustiva.

L'art. 3 della LR 71/97 ha stabilito i litotipi oggetto di coltivazione estrattiva, classificandoli secondo due distinti gruppi, formati in base alla differente tipologia di utilizzazione:

- a) Materiali di prevalente uso industriale;
- b) Materiali di prevalente uso ornamentale o edile.

Appartengono al gruppo a):

1. sabbia e ghiaia;
2. marne;
3. argille, aggregati argillosi e sabbiosi;
4. arenarie;
5. conglomerati;
6. calcare massicci, calcari stratificati e materiale detritico;
7. gesso.

Appartengono al gruppo b):

1. calcari;
2. travertino;
3. gesso;
4. arenaria.

Con la Legge regionale 17 dicembre 1999, n. 33 "Nuove norme e modifiche alla legge regionale 1 dicembre 1997, n. 71", in attesa dell'entrata in vigore del PRAE e dei vari PPAE provinciali, veniva assegnata agli imprenditori del settore la possibilità di presentare, per ogni Provincia, un progetto di coltivazione, a condizione che fossero già in possesso, nella stessa Provincia, di una autorizzazione relativa alla stessa tipologia di materiale richiesta. Oltre ai litotipi definiti dalla LR71/97, si aggiungevano inoltre le cave di calcare per le quali potevano essere rilasciate nuove autorizzate finalizzate alla loro completa ricomposizione ambientale per i quantitativi minimi necessari al recupero, con definitiva cessazione dell'attività entro un tempo assegnato.

Dopo una fase di elaborazione e redazione durata oltre due anni lo schema del PRAE è stato adottato dalla Giunta regionale con atto deliberativo n. 467 del 28 febbraio 2000 ed inviato ai singoli Comuni, alle associazioni di categoria, alle associazioni di protezione ambientale presenti nella regione riconosciute ai sensi dell'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349.

La Giunta regionale, sentito il Comitato regionale per il territorio, con Delibera n. 515 del 06/03/2001 ha presentato il Piano Regionale delle Attività Estrattive al Consiglio regionale, formulando proposte in ordine all'accoglimento delle osservazioni pervenute e controdeducendo alle medesime.

Il Piano è stato definitivamente approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 66 del 09/04/2002 ed è entrato in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione nel BUR.

2.2. Lo stato della pianificazione

2.2.1 Il vigente Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE)

Il PRAE, secondo quanto stabilito dal comma 2 dell'art. 6 della LR 71/97, ha tenuto conto nella sua redazione delle condizioni vegetazionali, floristiche, faunistiche, pedologiche, idrogeologiche, nonché degli aspetti paesaggistici e insediativi individuati dal Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR), approvato con Deliberazione Amministrativa n. 197 del 3.11.1989.

I contenuti del Piano vigente sono:

- a. il censimento delle cave in attività e di quelle dismesse;
- b. una relazione tecnico illustrativa generale;
- c. una relazione contenente l'individuazione dei livelli produttivi e stima dei trends evolutivi;
- d. una direttiva recante norme di attuazione per una razionale coltivazione, un appropriato uso del materiale, per l'esercizio dell'attività estrattiva nelle formazioni boscate e per il recupero e la ricomposizione finale delle cave.
- e. una direttiva per le cave di prestito;
- f. una direttiva per i casi in cui dalla realizzazione di opere pubbliche vengano ottenuti materiali di risulta;
- g. una direttiva per l'individuazione, il recupero e la ricomposizione ambientale delle cave abbandonate o dismesse;
- h. una direttiva per la realizzazione del sistema di riutilizzo degli inerti con particolare riferimento a quelli derivanti dall'edilizia;
- i. una direttiva per l'adozione di tecniche di escavazione innovative;
- j. cartografia informatizzata, restituita alla scala 1:100.000, con l'individuazione delle aree dove è vietata l'attività estrattiva ai sensi del comma 3 e redazione di una normativa per le aree di divieto non ancora cartografate;
- k. cartografia informatizzata, restituita alla scala 1:100.000, delle aree dove è possibile l'eventuale esenzione ai sensi dell'articolo 60 delle NTA del PPAR per quelle tipologie.

Sulla base di una analisi sulla produzione dei materiali utili di cava tra il 1985 ed il 1998 nella Regione Marche, il PRAE ha fissato i livelli produttivi ed i trends evolutivi complessivi di tutti i materiali di cava. Il Piano ha quindi definito la soglia quantitativa, in ambito regionale, in 5.000.000 di metri cubi utili in banco, annui.

Nella suddivisione quantitativa dei materiali di cava a scala provinciale il PRAE ha stabilito la seguente stima del livello produttivo (mc/anno):

Materiale	Provincia				totale reg. materiale (mc/anno)
	Pesaro	Ancona	Macerata	Ascoli Piceno	
sabbia e ghiaia	680.000	690.000	749.000	624.000	2.743.000
marna	-	-	-	-	-
argille, aggregati argillosi e sabbiosi	287.000	42.000	32.000	45.000	406.000
arenarie	3.000	-	-	3.000	6.000
conglomerati	92.000	-		81.000	173.000
calcarei massicci, stratificati e materiali detritici	641.000	465.000	443.000	33.000	1.582.000
gesso	57.000	-	-	-	57.000
calcarei ad uso ornamentale	19.000	-	-	-	19.000
travertino	-	-	-	14000	14.000
<i>Totale provinciale</i>	1.779.000	1.197.000	1.224.000	800.000	
<i>Totale regionale</i>					5.000.000

Le volumetrie complessive assegnate dal PRAE, nella la sua prevista validità decennale, alle Province, che hanno poi provveduto a recepirle nei propri strumenti provinciali (PPAE), erano così ripartite:

- Provincia di Pesaro–Urbino: mc 17.790.000;
- Provincia di Ancona: mc 11.970.000;
- Provincia di Macerata: mc 12.240.000;
- Provincia di Ascoli Piceno: mc 8.000.000;

per un totale complessivo, a scala regionale, di mc 50.000.000 in dieci anni.

Di seguito si elencano le principali tipologie di cava attualmente presenti sul territorio marchigiano (descrizione tratta dalla Relazione Generale del vigente PRAE). La sottostante Fig. 7 mostra queste tipologie di cave e la loro distribuzione geografica.

Cave su depositi alluvionali di ambiente continentale per l'estrazione di ghiaia e sabbia.

Le cave per l'estrazione di ghiaie e sabbie di origine alluvionale sono le più diffuse sul territorio marchigiano. Le probabili motivazioni potrebbero essere individuate nel fatto che i giacimenti ricadono in zone dove è praticata l'attività agricola pertanto risultano meno interessate da vincoli di varia natura (strade, infrastrutture, zone residenziali, ecc.), inoltre la tecnologia di abbattimento risulta relativamente semplice (abbattimento con mezzi meccanici) per cui il materiale grezzo ha un costo di produzione contenuto, le cave di ghiaia e sabbia sono generalmente vicine agli impianti di lavorazione esistenti. Le cave di ghiaia e sabbia sono inserite in un contesto geomorfologico di pianura. I metodi di coltivazione più utilizzati sono quelli dello

splateamento su gradone unico o splateamento su più gradoni per fette orizzontali discendenti con la formazione di una cava a fossa.

Cave su depositi conglomeratici.

Generalmente le cave per l'estrazione di conglomerato ricadono nella fascia morfologica sub appenninica e risultano inserite in un contesto geomorfologico culminale. I metodi di coltivazione più utilizzati sono quelli del gradone unico, dello splateamento per fette orizzontali discendenti; nel caso di conglomerati particolarmente cementati possono essere adottate tecniche di abbattimento con perforazione e sparo.

Cave per la coltivazione dei calcari massicci, calcari stratificati, calcari marnosi, e materiali detritici.

Queste sono posizionate in un contesto geografico prevalentemente montano con posizione pedemontana, mezzacosta e culminale. Data la geometria del giacimento le metodologie di coltivazione sono prevalentemente a gradoni con tutte le possibili variabili: gradone unico, gradoni multipli, splateamento su gradone unico, ecc. Nella nostra regione sono del tutto assenti cave di calcare che hanno uno sviluppo geometrico ad imbuto (glory hole), in grado di minimizzare gli impatti dell'attività con particolare riferimento a quelli visivi. Tranne che per il detrito e per l'estrazione di pietra ornamentale, l'abbattimento del materiale in posto avviene mediante l'utilizzo di esplosivi. I fronti di coltivazione hanno uno sviluppo prevalentemente verticale. Per l'estrazione di alcune tipologie di materiale, tipo il Calcare Massiccio, sono state proposte delle metodologie che prevedono la coltivazione in sotterraneo. La coltivazione in sotterraneo riduce drasticamente gli impatti di carattere paesaggistico, contemporaneamente pone una serie di nuove problematiche di carattere ambientale e connesse con la sicurezza delle maestranze, con la necessità di operare su elevati quantitativi, con la necessità di realizzare grandi opere accessorie, ecc.

Cave per l'estrazione del gesso.

La coltivazione dei depositi evaporitici costituiti principalmente dai gessi comporta l'adozione di metodi simili a quelli applicati nelle cave di calcare sopra descritte, anche se favoriti da un contesto ambientale generalmente di minor pregio. Le differenze riscontrabili derivano anche dalla minore estensione areale degli affioramenti e dal minore spessore dei giacimenti.

Cave di Travertino

Le cave di travertino sono ubicate essenzialmente nella valle medio-alta del fiume Tronto, inserite in un contesto geomorfologico di mezzacosta e culminale. Il travertino è utilizzato soprattutto come pietra ornamentale pertanto i quantitativi estratti sono estremamente ridotti se rapportati a quelli dei calcari estratti per scopi industriali. Il metodo di estrazione attualmente praticato è quello dello splateamento con grandi bancate; le tecniche di coltivazione prevedono il taglio mediante filo diamantato; l'utilizzo di esplosivi è stato quasi completamente abbandonato.

Cava di calcare massiccio in loc. Gola della Rossa
Comune di Serra San Quirico (AN)



Cava di gesso in loc. Ca' Budrio
Comune di Serra San Quirico (AN)



Cava di ghiaia e sabbia in loc. Madonna del Piano
Comune di Corinaldo (AN)



Cava di conglomerato in loc. S. Andrea
Comune di Cupra Marittima (AP)



Cava di travertino in loc. Fornara
Comune di Acquasanta Terme (AP)



2.2.2 I Programmi Provinciali delle Attività Estrattive (PPAE)

Successivamente all'approvazione dello strumento di pianificazione regionale si è avviata una fase di programmazione provinciale di seguito articolata, per ciascuna Provincia come segue:

Provincia di Pesaro e Urbino

Il Programma Provinciale Attività Estrattive (PPAE) della Provincia di Pesaro e Urbino è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 68 del 05/08/2003.

Con Delib. C.P. n. 20 del 22/03/2007 è stato approvato il Programma Esecutivo Attività Estrattive (PEAE) con il quale sono stati indicati tutti i bacini estrattivi per le varie tipologie di materiali, anche con le previsioni di realizzazione delle cave di prestito.

Con Delib. C.P. n. 80 del 28/09/2007 la Provincia di PU ha approvato la 1^ Variante Parziale al PPAE e al PEAE.

La Variante Generale al PPAE e al PEAE è stata approvata con Delib. C.P. n. 89 del 27/09/2010.

Con Delib. C.P. n. 77 del 29/10/2012 è stato approvato il Programma Esecutivo per il Ripristino delle Cave Dismesse.

Provincia di Ancona

La Provincia di Ancona con Deliberazione del C.P. n. 14 del 13/04/2005 ha approvato il proprio PPAE in accordo con il Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE).

Il PPAE di AN, sulla base dell'analisi dei sistemi ambientali, paesaggistici e storico-culturali ed in accordo con il PRAE ed il PTC (Piano di Coordinamento Territoriale), ha individuato i bacini estrattivi interessati dalla presenza di giacimenti suscettibili di economica coltivazione e compatibili con il sistema ambientale al fine di consentire lo svolgimento dell'attività estrattiva nel rispetto degli ecosistemi ambientali e delle risorse paesaggistiche nonché delle altre attività umane che caratterizzano il territorio.

Provincia di Macerata

Il Consiglio provinciale di Macerata, con deliberazione n. 68 del 05/08/2003, ha approvato il proprio PPAE, recependo l'indicazione fornita dalla Regione con il PRAE che ha fissato per questa provincia una stima del livello produttivo (mc/anno) pari a 1.224.000 mc.

Con DGR 476 del 27.04.2004 la Giunta della Regione Marche ha fornito gli indirizzi generali per la verifica di compatibilità del P.P.A.E. con il P.R.A.E.

La suddetta DGR n. 476 è stata fatta propria nei contenuti dalla Provincia di Macerata con Delibera di Consiglio Provinciale n. 40 del 17/05/2004, la quale ha specificato che i materiali provenienti dal recupero e ricomposizione ambientale di cave abbandonate e dismesse possono essere esclusi dai livelli produttivi previsti dal PRAE in determinati casi.

Con deliberazione del Consiglio provinciale n. 15 del 15/10/2015 la Provincia di Macerata ha approvato l'Aggiornamento del proprio PPAE, riassegnando gli stessi quantitativi della prima decennalità anche per la seconda.

Provincia di Fermo

In seguito all'istituzione della Provincia di Fermo (L. 11/06/2004 n. 147) la Regione Marche ha disposto con la L.R. n° 20 del 31/10/2011, all'art. 19, il "Riparto tra le Province di Ascoli Piceno e Fermo dei quantitativi di materiale di cava autorizzabili".

Ciò nonostante La Provincia di Fermo non ha ancora un PPAE.

A prescindere dall'istituzione della Provincia di Fermo quale nuovo Ente, in questo ambito territoriale lo stato di attuazione dell'attività estrattiva non può che tenere conto della situazione corrispondente all'attività estrattiva iniziata nella Provincia di Ascoli Piceno a partire dall'anno 2005.

Provincia di Ascoli Piceno

Il PPAE della Provincia di Ascoli Piceno è stato approvato con Delib. del C.p. n. 58 del 07/04/2005 e modificato con Delib. del C.P. n. 108 del 28/07/2005.

Dall'analisi del quadro sopra descritto è possibile osservare che le varie Province hanno avviato il percorso tecnico ed amministrativo per arrivare all'approvazione dei propri strumenti di programmazione provinciale in maniera asincrona e in un intervallo temporale considerevole (dall'aprile 2002, in cui è avvenuta l'approvazione del PRAE, al luglio 2005, in cui è stato approvato l'ultimo PPAE, quello della Provincia di Ascoli Piceno).

A ciò si è aggiunto che, in termini di attuazione delle previsioni estrattive previste da ciascun PPAE, il divario temporale si è ulteriormente accentuato. Infatti la prima cava autorizzata nella Provincia di Macerata risale al dicembre 2004, mentre nella Provincia di Ancona la prima autorizzazione è stata rilasciata nel gennaio 2009.

Una conseguenza rilevante dei fatti sopra descritti riguarda le volumetrie residue dei quantitativi pianificati e autorizzati dei diversi materiali di cava. Alcune Province (Macerata e Pesaro-Ubino), che hanno dato un forte impulso all'attività estrattiva, si trovano con risorse litoidi prossime all'esaurimento, mentre le restanti (Ancona, Fermo e Ascoli Piceno) presentano ancora quantitativi residui rilevanti.

2.2.3 Lo stato di attuazione delle attività estrattive

Nel presente paragrafo si procederà ad una descrizione sintetica dell'andamento dell'attività estrattive dall'entrata in vigore del vigente PRAE.

Le tabelle che seguono rappresentano, per ciascuna provincia, lo stato di fatto del periodo compreso dal 2005 al 2019, desunto attraverso l'acquisizione, l'elaborazione e l'ottimizzazione dei dati contenuti nel Catasto regionale delle attività estrattive.

Per quanto riguarda le province di Pesaro-Urbino, Ancona, Ascoli e Fermo si è fatto riferimento a quanto riportato nella Relazione di progetto prodotta dai consulenti incaricati dell'attività di supporto tecnico-professionale, propedeutica alla revisione del vigente PRAE.

Per quanto riguarda la provincia di **Pesaro-Urbino** la verifica sullo stato di attuazione del Programma Provinciale (PPAE) ha permesso di evidenziare, per le varie tipologie di materiali di cava, scostamenti in difetto tra i quantitativi massimi di materiali utili estraibili e i volumi assegnati. I primi anni di attuazione del PPAE hanno evidenziato la problematica di reperimento di materiali inerti calcarei (calcarei massicci, maiolica, corniola, ecc.), dovuta essenzialmente dalla presenza, nelle zone dei relativi giacimenti, dei vincoli e divieti imposti dalla L.R. 71/1997, dal PPAR e dalle norme di settore.

Per varie motivazioni, in parte richiamate precedentemente, la Provincia di Pesaro-Urbino ha deciso di modificare, in parte, la pianificazione operata con il PPAE del 2003 attraverso la Variante Generale approvata il 27/09/2010, con il recepimento delle disposizioni normative della L.R. n. 30/2009, che ha inserito tre siti di cave di materiali di "difficile reperibilità" (attive alla data di approvazione del PRAE).

La tabella che segue illustra le volumetrie dei materiali di cava pianificate, autorizzate ed estratte nella provincia di Pesaro-Urbino dal 2006 al 2019, mentre la Fig. 1 rappresenta la distribuzione delle cave nel territorio provinciale.

Provincia	materiale	sottocateg.	quantitativo decennale PRAE 2002 (mc)	quantitativo decennale PPAE (mc)	quantitativo autorizzato (mc)	quantitativo estratto al 2019 (mc)	quantitativo residuo (mc)	% residuo
PESARO - URBINO	sabbia e ghiaia		6.800.000	6.000.000	4.776.503	2.056.285	2.720.218	56,9%
	argille, aggregati argillosi e sabbiosi		2.870.000	-	-	-	-	-
	arenarie		30.000	-	-	-	-	-
	conglomerati		920.000	920.000	-	-	-	-
	calcarei massicci, stratificati e materiali detritici	calcarei massicci, maiolica, calcarei stratificati	6.410.000	3.900.000	2.853.456	918.550	1.934.906	67,8%
		scaglia rossa		3.202.500	2.832.497	2.027.075	805.422	28,4%
	gesso		570.000	536.000	532.732	212.241	154.043	28,9%
	calcarei ad uso ornamentale		190.000	190.000	124.392	23.531	100.861	81,1%
	Totale		17.790.000	14.748.500	11.119.580	5.237.682	5.715.450	51,4%

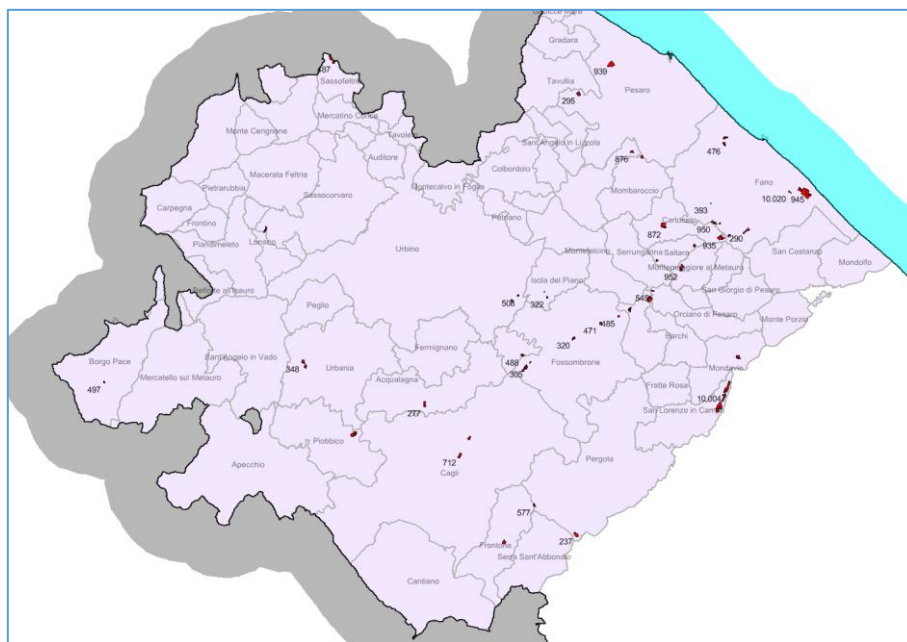


Fig. 2 Distribuzione delle cave nella provincia di Pesaro–Urbino con i relativi Id del Catasto regionale

Per quanto riguarda la provincia di **Ancona** lo stato di fatto è rappresentato dalla sottostante tabella che illustra le volumetrie dei materiali di cava pianificate, autorizzate ed estratte dal 2005 al 2019, mentre la Fig. 2 mostra la distribuzione delle cave nel territorio provinciale.

Provincia	materiale	esenzioni da PPAR	quantitativo decennale PRAE 2002 (mc)	quantitativo decennale PPAE (mc)	quantitativo autorizzato (mc)	quantitativo estratto al 2019 (mc)	quantitativo residuo (mc)	% residuo
ANCONA	sabbia e ghiaia		6.900.000	7.250.000	7.250.003	1.949.371	5.300.632	73,1%
	calcarei massicci, stratificati e materiali detritici	NO (in budget)	4.650.000	2.475.000	2.318.000	423.088	1.894.912	81,7%
	<u>calcarei massicci</u> (risorsa strategica regionale)	SI (extra budget)	demandato al PPAE	non pianificato	12.400.000	2.648.111	9.751.889	78,6%
	argille, aggregati argillosi e sabbiosi		420.000	-	-	-	-	-
	Totale		11.970.000	9.725.000	21.968.003	5.020.570	16.947.433	77,1%

Nella categoria dei calcari massicci, stratificati e materiali detritici la Provincia di Ancona, nel confermare una importante realtà estrattiva, già preesistente allo stesso PRAE, ha deciso di assegna a questa previsione una cospicua volumetria di un materiale classificato di difficile reperibilità o non sostituibile, esente dal rispetto delle prescrizioni di base, ai sensi dell'art. 60, punto 11 delle NTA, del piano paesistico regionale (PPAR) e rappresentato da una particolare ed esclusiva tipologia di calcari massicci, costituito per la quasi totalità da carbonato di calcio con tenori che spesso superano il 98% e che lo stesso PRAE classifica questo materiale come risorsa strategica regionale.

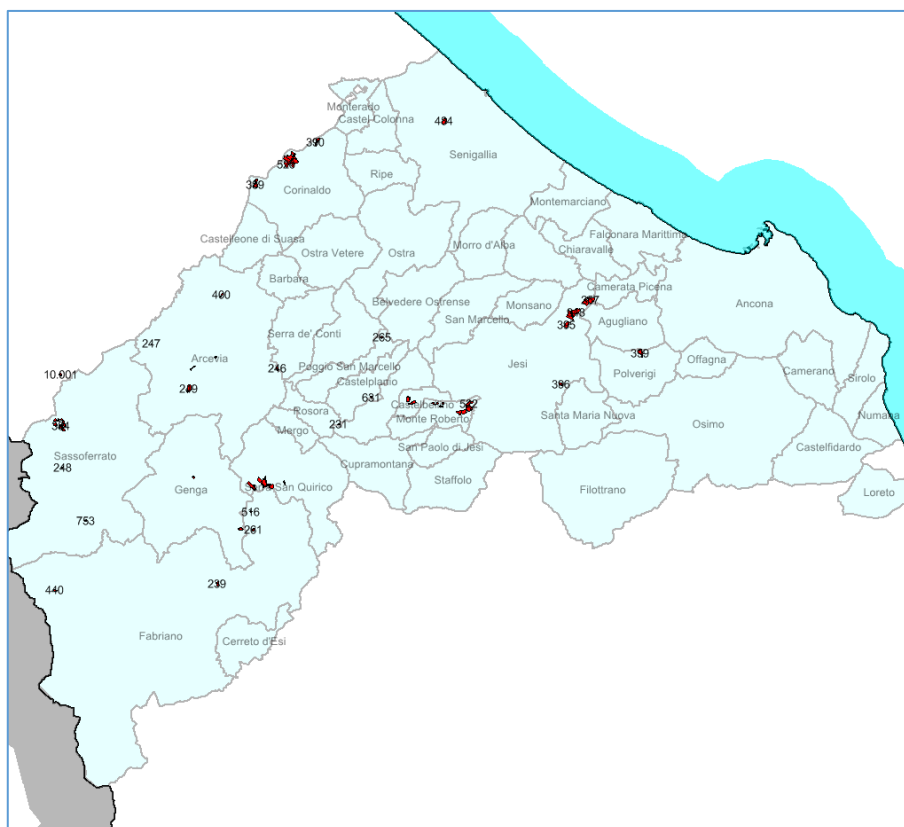


Fig. 3 Distribuzione delle cave nella provincia di Ancona con i relativi Id del Catasto regionale

Per quanto riguarda la provincia di **Macerata** la situazione dello stato di fatto risulta, in parte, più complessa e articolata. Ciò prende origine dal fatto che, rispetto ai volumi assegnati dal PRAE e pari a una volumetria decennale di 12.240.000 mc, la Provincia di Macerata, nell'ambito della propria programmazione e pianificazione ha valutato l'opportunità di rimodulare, tra le diverse tipologie di materiale, le quantità assegnate, secondo specifiche esigenze di mercato.

La Provincia di Macerata, in coerenza con la LR 71/97 e con il PRAE, ha programmato l'estrazione dei materiali di 2^ categoria suddividendoli in due gruppi principali:

- Materiali senza possibilità di esenzione ai sensi dell'art. 60, punto 11 delle NTA, del piano paesistico regionale (PPAR) ai quali appartengono le seguenti tipologie di materiale:
 - depositi alluvionali (sabbie e ghiaie);
 - Scaglia bianca e rossa (calcari stratificati);
 - argille e aggregati argillosi e sabbiosi destinati alla produzione di laterizi non pregiati;
 - materiale detritico derivati dalla disgregazione dei litotipi calcarei.

- Materiali di difficile reperibilità o non sostituibili, esenti dal rispetto delle prescrizioni di base, ai sensi dell'art. 60, punto 11 delle NTA, del piano paesistico, ai quali appartengono i seguenti materiali:

- Calcare massiccio;
- Corniola (calcai stratificati);
- Maiolica (calcari stratificati);
- argille e aggregati argillosi e sabbiosi destinati alla produzione di laterizi pregiati.

Le volumetrie pianificate dal PRAE e dal PPAE della Provincia di Macerata vengono descritte nella sottostante tabella.

Provincia	materiale	esenzioni da PPAR	quantitativo decennale PRAE 2002 (mc)	quantitativo decennale PPAE (mc)	
MACERATA	sabbia e ghiaia	NO (in budget)	7.490.000	3.240.000	9.000.000
	calcari massicci, stratificati e materiali detritici		4.430.000		
	argille, aggregati argillosi e sabbiosi		320.000		
	<u>calcari massicci</u> (risorsa strategica regionale)	SI (extra budget)	demandato al PPAE	2.100.000	
	Totale		12.240.000	14.340.000	

Nella sottostante tabella si riportano le volumetrie autorizzate ed estratte dal 2005 al 2018 nella provincia di Macerata, riferite quindi alla prima decennalità.

materiale		esenzioni da PPAR	quantitativo assegnato (mc)	quantitativo estratto al 2018 (mc)	quantitativo residuo (mc)	% residuo
calcari massicci e calcari stratificati	Bacino 1	NO (in budget)	5.699.989	2.647.862	3.052.127	53,5%
	Bacino 2	NO (in budget)	700.000	0	700.000	100,0%
	Bacino 3	NO (in budget)	1.300.000	229.031	1.070.969	82,4%
	Bacino 4	NO (in budget) SI (out budget)	3.840.947 2.900.012	4.617.868	2.123.091	31,5%
ghiaie			3.239.988	2.064.648	1.175.340	36,3%
ghiaie e calcari da recuperi cave			950.022	654.649	295.373	31,1%
ghiaie autorizzato pre PPAE			3.168.775	1.458.855	1.709.920	54,0%
Totale			21.799.733	11.672.913	10.126.820	46,5%

Come accennato nel paragrafo 2.2.2 la Provincia di Macerata ha deciso di approvare l'Aggiornamento del proprio PPAE, riassegnando gli stessi quantitativi della prima decennalità anche per la seconda. La sottostante tabella illustra i volumi riassegnati (seconda decennalità) per le ghiaie. La Fig. 3 mostra la distribuzione delle cave nel territorio provinciale.

<i>materiale</i>	<i>quantitativo assegnato (mc)</i>	<i>quantitativo estratto al 2018 (mc)</i>	<i>quantitativo residuo (mc)</i>	<i>% residuo</i>
ghiaie	1.372.014	43.800	1.328.214	96,8%
Totale	1.372.014	43.800	1.328.214	96,8%

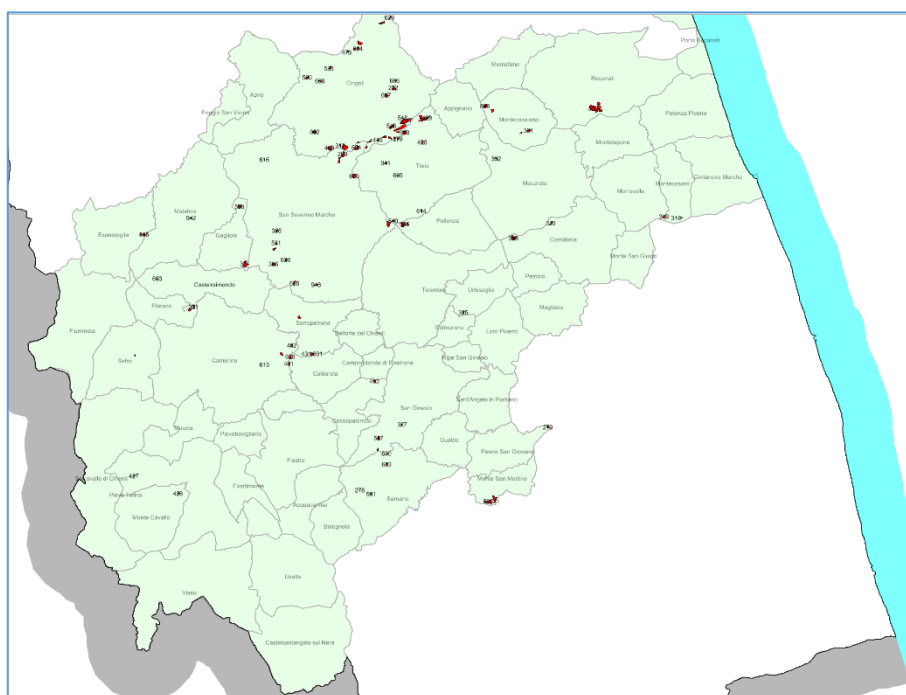


Fig. 4 Distribuzione delle cave nella provincia di Macerata con i relativi Id del Catasto regionale

Per quanto riguarda la provincia di **Ascoli Piceno**, come già accennato in precedenza, il PPAE è stato approvato con Delib. del C.p. n. 58 del 07/04/2005 e modificato con Delib. del C.P. n. 108 del 28/07/2005. In seguito all'istituzione della Provincia di Fermo (L. 11/06/2004 n. 147) la Regione Marche ha disposto con la L.R. n° 20 del 31/10/2011, all'art. 19, il "Riparto tra le Province di Ascoli Piceno e Fermo dei quantitativi di materiale di cava autorizzabili".

Nella tabella che segue viene illustrata lo stato di fatto in termini di volumetrie pianificate, autorizzate ed estratte nella provincia di **Ascoli Piceno** dal 2005 al 2019, precisando che non sono state conteggiate le attività estrattive che sono poi passate alla Provincia di Fermo. La Fig. 4 mostra invece la distribuzione delle cave nel relativo territorio provinciale.

Provincia	materiale	quantitativo decennale PRAE 2002 (mc)	ASCOLI PICENO				
			quantitativo decennale PPAE (mc)	quantitativo autorizzato (mc)	quantitativo estratto al 2019 (mc)	quantitativo residuo (mc)	% residuo
ASCOLI PICENO	sabbia e ghiaia	6.240.000	2.730.000	702.886	329.575	373.311	53,1%
	conglomerati	810.000		223.370	46.470	176.900	79,2%
	arenarie	30.000	-	-	-	-	-
	argille, aggregati argillosi e sabbiosi	450.000	-	-	-	-	-
	calcarei massicci, stratificati e materiali detritici	330.000	-	-	-	-	-
	travertino	140.000		1114663	452192	662471	59,4%
	Totale	8.000.000	2.730.000	2.040.919	828.237	1.212.682	59,4%

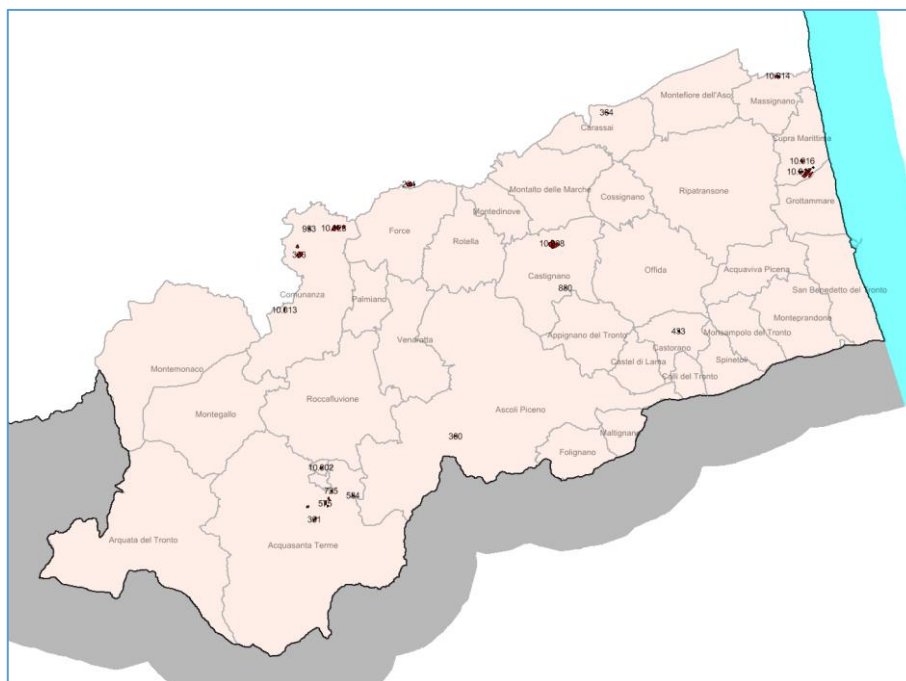


Fig. 5 Distribuzione delle cave nella provincia di Ascoli Piceno con i relativi Id del Catasto regionale

Per quanto riguarda la provincia di **Fermo** è necessario precisare che non ha ancora provveduto a redigere un proprio PPAE, ma lo stato di attuazione dell'attività estrattiva non può che tenere conto della situazione corrispondente all'attività estrattiva iniziata dalla Provincia di Ascoli Piceno e della successiva suddivisione dei bacini originariamente individuati nel PPAE. I dati nella sottostante tabella fanno riferimento anche a tutte quelle cave che erano state attivate inizialmente sotto la provincia di Ascoli e poi passate a Fermo vale a dire nel periodo compreso tra il 2005 e il 2019. La Fig. 4 mostra invece la distribuzione delle cave nel relativo territorio provinciale.

Provincia che ha pianificato	materiale	quantitativo decennale PRAE 2002 (mc)	FERMO				
			quantitativo decennale PPAE (mc)	quantitativo autorizzato (mc)	quantitativo estratto al 2019 (mc)	quantitativo residuo (mc)	% residuo
ASCOLI PICENO	sabbia e ghiaia	6.240.000	5.070.000	4.374.326	2.002.391	2.371.935	54,2
	conglomerati	810.000	-	-	-	-	-
	arenarie	30.000	-	-	-	-	-
	argille, aggregati argillosi e sabbiosi	450.000	-	346.800	30.000	316.800	91,3
	calcari massicci, stratificati e materiali detritici	330.000	-	-	-	-	-
	travertino	140.000	-	-	-	-	-
	Totale	8.000.000	5.070.000	4.721.126	2.032.391	2.688.735	57,0%

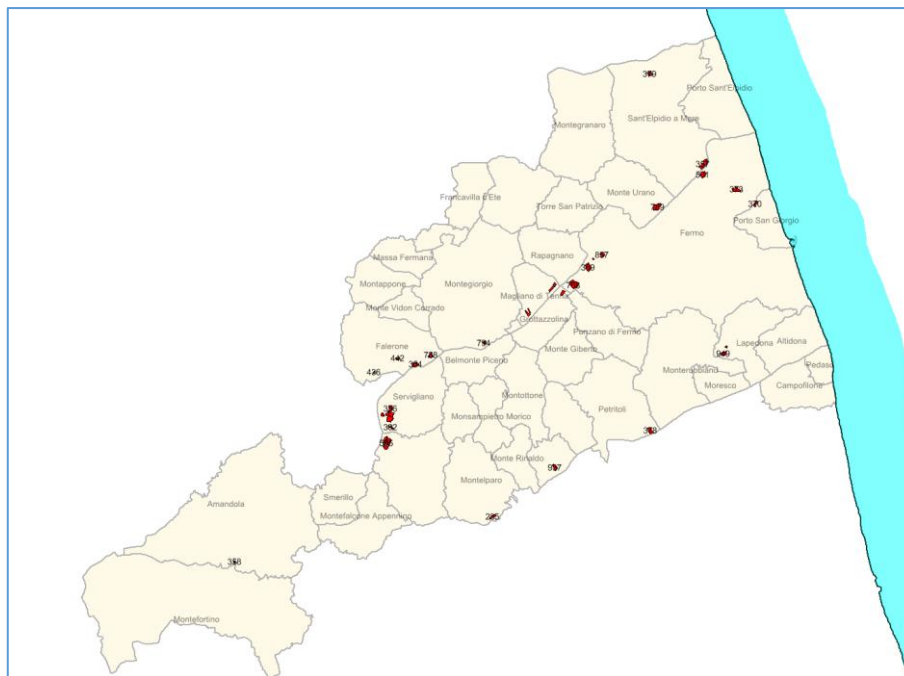


Fig. 6 Distribuzione delle cave nella provincia di Fermo con i relativi Id del Catasto regionale

2.3 L'esigenza di procedere ad una revisione del vigente PRAE

Come accennato in premessa la Giunta regionale, con DGR n. 1199 del 17/09/2018, ha definito gli indirizzi per avviare il processo di revisione del PRAE vigente.

Questa esigenza è emersa in seguito a varie considerazioni sui mutati scenari intervenuti dopo l'approvazione del PRAE e che hanno riguardato:

- la necessità di verificare lo stato di attuazione delle previsioni del vigente PRAE e valutare l'efficacia di quanto attuato;
- un rilevante cambiamento nell'organizzazione amministrativa della Regione che ha visto sia l'istituzione della nuova Provincia di Fermo, con ridistribuzione delle previsioni estrattive originariamente individuate dalla Provincia di Ascoli Piceno, sia una modifica dei confini regionali a causa del distacco dei Comuni dell'Alta Valmarecchia dalla Regione Marche alla Regione Emilia-Romagna, facendo venir meno tre poli estrattivi, di cui due per l'estrazione di Calcarei della Formazione di San Marino e uno per l'estrazione di Gesso;
- i mutamenti socio-economici conseguenti alla crisi globale esplosa alla fine del decennio scorso, ulteriormente aggravata dalla recente emergenza sanitaria COVID 19, che sta stravolgendo ogni tipo di approccio al contesto economico e sociale, ed in particolare su tutta la filiera industriale;
- gli eventi sismici del 2016 e del 2017 che hanno coinvolto la Regione Marche in una rilevante porzione del proprio territorio - ben 87 Comuni sono stati coinvolti da tali eventi, di cui oltre la metà si trovano nella sola provincia di Macerata - e che sta producendo gravi conseguenze nel tessuto sociale ed economico, non solo nelle zone coinvolte ma nell'intera regione. I danni al patrimonio edilizio pubblico e privato e a quello artistico-culturale, nonché alla viabilità, alle infrastrutture e ai servizi essenziali sono stati ingenti. Conseguentemente ciò provoca rilevanti modifiche dei fabbisogni.
- In tal senso recenti dati forniti dall'Ufficio Speciale per la Ricostruzione della Regione fissano la previsione di necessità di inerti in circa mc 6.000.000 per la ricostruzione sia privata, sia pubblica, nonché per la rete viaria e le linee reti (sottoservizi). Si tratta quindi di quantitativi ingenti che, con buona probabilità, i volumi residui dei vigenti PPAE delle province coinvolte dal sisma non saranno in grado di soddisfare;
- emanazione, successivamente all'efficacia del vigente PRAE, di nuove norme e strumenti in genere che disciplinano in materia di tutela ambientale;
- all'interno di alcuni territori provinciali (Macerata e Pesaro-Urbino) le volumetrie di rilascio per le varie tipologie litologiche individuate dal vigente PRAE risultano ormai prossime all'esaurimento. Per quanto riguarda le altre Province (Ancona, Fermo e Ascoli Piceno) si può ipotizzare che dal momento in cui è stato determinato per ciascuna di esse il corrispondente volume residuo, a quando la Regione avrà completato il processo di revisione del PRAE e le stesse Province interessate avranno recepito gli indirizzi regionali nei loro strumenti di programmazione (PPAE) - periodo che ragionevolmente si può supporre avvenga nell'arco di circa 3/4 anni - tali volumetrie residue verranno completamente azzerate.
- Considerato che per un comparto produttivo come quello delle attività estrattive, a cui è strettamente intrecciato il settore delle costruzioni sia pubbliche che private, deve essere garantita sicurezza e continuità operativa nel processo industriale, va da sé che l'azione di pianificazione e programmazione dell'ente pubblico deve sostenere la prosecuzione di questa importante e strategica attività industriale, operando in anticipo rispetto all'esaurimento della risorsa litoide pianificata, in maniera da evitare gravi ripercussioni economiche sia di tipo produttivo, sia di tipo occupazionale;
- nel corso degli ultimi anni sono giunte alla Regione diffuse ed articolate sollecitazioni di vari soggetti, sia pubblici che privati, che hanno segnalato la necessità di procedere ad un aggiornamento del PRAE. Tra le istanze più rilevanti si segnala l'iniziativa operata dalla Provincia di Macerata che, terminata la prima decennalità del PPAE nel 2014 ha avviato autonomamente un aggiornamento del proprio strumento, riproponendo, in termini quantitativi, le stesse volumetrie individuate nel processo di pianificazione e programmazione operato negli anni 2002-2003.

2.4 Le scelte e gli obiettivi preliminari inerenti la proposta di revisione del PRAE

La proposta di Piano, in corso di redazione, di cui il presente Rapporto preliminare rappresenta un suo elaborato con carattere propedeutico, costituisce lo strumento con il quale la Regione ridefinisce le scelte di programmazione e di pianificazione del settore delle attività estrattive a suo tempo operate con il vigente PRAE, attualizzandole allo specifico contesto ambientale e socio economico del territorio marchigiano.

Come già descritto il Piano regionale delle attività estrattive (PRAE) è uno strumento di pianificazione strategico in considerazione dei suoi effetti sullo sviluppo economico, sulla salvaguardia ambientale e sull'assetto del territorio, che coinvolge aspetti di natura geologica, idrogeologica, economica, urbanistico-territoriale e paesistico-ambientale, per la disciplina dell'attività estrattiva di minerali di seconda categoria nel territorio regionale.

La finalità principale del piano è garantire la produzione di una determinata quantità di prodotto per sopperire alla richiesta di mercato. La richiesta è legata alle esigenze connesse alla realizzazione delle opere ed interventi avviati delle differenti Amministrazioni pubbliche e di iniziativa privata.

Per quanto riguarda contenuti del vigente Piano, così come definiti dall'art. 6 della LR 71/97 saranno rielaborati per le parti che riguarderanno:

- il dimensionamento delle volumetrie pianificate di rilascio attraverso:
 - la revisione e aggiornamento della stima dei fabbisogni;
 - l'analisi dello stato di fatto delle attività estrattive in merito ai volumi e ai tempi residui per le attività sia di coltivazione, sia di sistemazione;
 - la definizione dei volumi di rilascio negli ambiti geografici provinciali;
- l'individuazione degli ambiti di interesse estrattivo attraverso:
 - la revisione del censimento delle cave attive, inattive e dismesse per tipologia di materiale estratto;
 - l'aggiornamento sull'analisi dei vigenti vincoli territoriali esistenti;
 - la revisione delle aree di possibile esenzione nelle diverse Province individuate nella pianificazione precedente;
 - l'individuazione di nuove proposte di localizzazione degli ambiti territoriali di interesse estrattivo;
 - la valutazione delle nuove proposte di localizzazione degli ambiti territoriali di interesse estrattivo segnalate da Enti pubblici e operatori del settore;
- gli impianti di trasformazione attraverso:
 - l'analisi della localizzazione degli impianti esistenti;
 - l'analisi della produzione degli impianti di trasformazione;
- l'elaborazione progettuale e la revisione normativa attraverso:
 - l'individuazione di nuove proposte di localizzazione degli ambiti territoriali di interesse estrattivo per il soddisfacimento dei volumi di rilascio;
 - la valutazione delle nuove proposte di localizzazione degli ambiti territoriali di interesse estrattivo segnalate da Enti pubblici e operatori del settore;
 - la redazione di una Normativa Tecnica di Attuazione.

Gli elaborati di **analisi** (relazione e cartografie) saranno costituiti da:

- una relazione relativa al dimensionamento e all'individuazione degli ambiti di interesse estrattivo;
- cartografie a varie scale (localizzazione delle cave attive, inattive e dismesse per tipologia di materiale estratto, localizzazione degli ambiti territoriali di interesse estrattivo, localizzazione degli impianti di trasformazione);
- nuovo censimento dei siti di cava dismessi;

Gli elaborati di **progetto** (relazione e cartografie) saranno costituiti da:

- una relazione con esplicitazione delle scelte localizzative effettuate sulla base delle analisi svolte;
- una relazione con esplicitazione delle motivazioni che hanno portato alla modifica ed integrazione delle nuove normative di piano;
- specifiche schede di progetto per ciascun ambito territoriale di interesse estrattivo individuato;
- cartografie rappresentative del Quadro di riferimento territoriale;
- Tavole di zonizzazione;

Nel processo di revisione alcune informazioni contenute nel vigente Piano, quali gli aspetti geologici e litologici, gli utilizzi merceologici dei litotipi coltivati, i criteri per una coerente coltivazione delle sostanze minerali, ecc., non saranno oggetto di revisione in quanto tematiche invariabili dal momento in cui sono state definite, a differenza delle altre su cui verranno prodotti gli elaborati di analisi e di progetto sopra descritti e che presentano, invece, un carattere dinamico, legato ad aspetti sia di tipo socio-economico, sia alla salvaguardia dei valori ambientali, del paesaggio e della difesa del suolo, nel rispetto del principio dello sviluppo sostenibile.

Tra i vari obiettivi che la Regione si è posta per il processo di revisione del PRAE e che verranno descritti di seguito, ve n'è uno su cui la struttura competente si è già attivata da tempo. Si tratta di una innovativa dotazione informatica, finalizzata ad una conoscenza approfondita del settore cave.

Nello specifico, già da alcuni anni l'ufficio ha realizzato, gestisce ed implementa un GIS delle attività estrattive (cave e impianti di lavorazione e trasformazione) nel quale ciascun elemento viene identificato, nella sua posizione geografica, attraverso varie tipologie di poligono, associate alle principali informazioni che contraddistinguono ciascuno di questi elementi.

L'altro strumento informatico che consente di avere una trasparenza dei processi amministrati (autorizzazioni, contributi versati, ecc.) e un riscontro immediato sugli aspetti tecnici (volumetrie autorizzate, scavate, residue, ecc.), con caratteristiche di interoperabilità tra i soggetti coinvolti (Regione, Province, Comuni, operatori, istituti di statistica e di ricerca, ecc.) riguarda il Catasto informatizzato delle cave, previsto dall'art. 23 della LR 71/97. In sostituzione del precedente catasto, obsoleto ed inadeguato sia nel suo impianto metodologico, sia nella sua struttura informatica, la struttura competente si sta dotando di uno strumento informatico – Sistema Informativo Regione Marche Attività Estrattive (SIRMAE) - in grado di raccogliere, elaborare e restituire i principali elementi informativi caratterizzanti il settore delle attività estrattive.

Per quanto riguarda gli altri obiettivi, che come enunciato nell'art. 6 della LR 71/97 rimangono tuttora attuali anche nell'ambito di questa revisione di Piano, vale a dire " *... il corretto utilizzo delle risorse naturali nel quadro di una corretta programmazione economica del settore nel rispetto e nella salvaguardia dei beni naturalistici e ambientali.*", vengono sintetizzati nel sottostante elenco:

- Razionale ed equilibrato sfruttamento dei giacimenti di materiale di cava allo scopo di garantire il soddisfacimento della domanda regionale in un'ottica di un utilizzo sostenibile del territorio;
- Incentivare il recupero delle cave una volta esaurite ed interventi di riqualificazione destinati ad un uso pubblico delle aree (ricreativo, turistico, ecc.);
- Corretto utilizzo delle risorse litologiche destinate ad attività estrattive nell'ottica di una sinergia sostenibile tra le stesse attività estrattive e la tutela del valore ambientale;
- Gestione e riutilizzo del materiale lapideo naturale derivante da demolizioni sia ordinarie, sia a seguito del sisma 2016-17;
- Definizioni delle "migliori pratiche" in materia di recupero di cave dismesse o ex aree estrattive affinché la restituzione del sito possa mirare al raggiungimento, quanto più possibile, degli originari valori naturalistici, apportare benefici alla biodiversità e agli ecosistemi e offrire, infine, nuovi spazi fruibili alla collettività;
- Incentivare un più elevato standard qualitativo di progettazione e di gestione delle attività di coltivazione e di recupero ambientale;
- Verificare la fattibilità di reperimento di materiali inerti attraverso la realizzazione di interventi di sistemazione idraulica in alveo, nei soli casi in cui si renda necessario procedere ad una mitigazione degli squilibri accertati sul sistema idrico fluviale ed in accordo con le competenti autorità idrauliche;
- Definizione di nuovi criteri per la ridefinizione delle garanzie finanziarie a copertura dei costi degli interventi necessari per assicurare la ricomposizione ambientale dei siti interessati da attività estrattive, nonché l'eventuale rideterminazione della stessa garanzia finanziaria in rapporto alla percentuale di attuazione degli interventi di ricomposizione già effettuati.

Ai suddetti obiettivi preliminari è intenzione della Regione, in questa fase di revisione del vigente PRAE, promuovere ed incentivare azioni innovative quali, per esempio:

- un osservatorio regionale delle attività estrattive che da un lato possa offrire all'imprenditoria del settore certezze sulle prospettive e dall'altro innescare processi qualitativi che assicurino misure di mitigazione e valorizzazione ambientale;
- un sistema di coordinamento regionale dei controlli sull'attività estrattiva che, a prescindere dalle competenze già assegnate dalla LR 71/97, definisca criteri e metodologie tali da essere esercitate in modo uniforme sul territorio regionale e costituisca un supporto tecnico ai Comuni e alle Province nello svolgimento delle specifiche attività di controllo e vigilanza;
- la definizione di criteri e priorità per il recupero e la messa in sicurezza delle cave abbandonate.

2.5 I dispositivi per l'attuazione del piano

Per il piano in questione non è possibile prevedere in questa fase quali potrebbero essere gli eventuali interventi che comporterebbero, per la loro attuazione, costi e relative coperture finanziarie a carico della Regione.

Un possibile utilizzo di risorse economiche regionali potrebbe riguardare il finanziamento da destinare ad interventi di recupero di cave dismesse, il cui abbandono spesso è stato antecedente all'emanazione delle leggi regionali che hanno disciplinato le attività estrattive. Purtroppo, per queste cave dismesse, pochi sono i casi in cui i processi autorigenerativi dell'area sono riusciti ad attivare, in maniera spontanea nel corso degli anni, un reinserimento/recupero di queste aree. Numerosi, invece, sono i casi in cui l'abbandono dell'area, spesso avvenuto in maniera repentina, il più delle volte senza procedere ai necessari interventi di sistemazione, ha prodotto situazione di degrado ambientale, paesaggistico, idrogeologico che, nel corso del tempo, si aggravano sempre più.

Con l'obiettivo di intervenire su queste situazioni la LR 71/97, ed in particolare l'art. 17, ha stabilito che la quota parte spettante alla Regione del contributo che i cavatori versano al Comune in ragione proporzionale ad ogni metro cubo estratto, venga destinata *"per attività di recupero e bonifica ambientale di cave dismesse e di aree degradate, nonché di ambienti naturali connessi"*.

I contributi introitati annualmente dalla Regione rappresentano cifre consistenti. Nel corso del 2018 la Giunta regionale, con deliberazione n. 1439/2018, ha definito i criteri per la ripartizione di questi fondi da destinare ai Comuni e alle Unioni dei Comuni della Regione Marche per il finanziamento di interventi già realizzati o in corso di realizzazione, nella misura massima dell'80% del costo dell'intervento e comunque per un importo di finanziamento non superiore a € 200.000,00.

La fattibilità degli interventi di recupero doveva tener conto sia della "Direttiva per l'individuazione, il recupero e la ricomposizione ambientale delle cave abbandonate o dismesse" allegata al vigente P.R.A.E., nonché delle priorità ulteriori rispetto a quelle definite dalla stessa Direttiva, così come specificato nell'Allegato A contenuto nella stessa DGR n. 1439/2018. L'applicazione dei criteri sopra descritti concorreva all'assegnazione di un punteggio che avrebbe determinato una graduatoria per la definizione di una priorità di intervento.

Visto l'insuccesso di questo percorso in relazione ai vincoli posti dall'attuale normativa di bilancio (D.Lgs. n. 118/2011) si intende procedere con forme attuative di natura programmatica.

2.6 Calendario di massima per le successive fasi del procedimento di VAS integrate nel cronoprogramma per l'approvazione del piano

Con la sottostante tabella si fornisce una proposta di calendario delle diverse fasi/attività con le quali si sviluppa il procedimento di Vas, integrato con il cronoprogramma previsto per l'approvazione del PRAE – rev. 2021.

Fase		Autorità coinvolta	Attività	Data inizio	Durata (gg)	Data fine
1	Rapporto preliminare di scoping (RPS)	Autorità procedente (Uff. Cave)	Redazione Rapporto Preliminare di Scoping (RPS)	9/11/20	30	9-dic-20
	Consultazione preliminare	Autorità procedente (Uff. Cave)	Trasmissione RPS Autorità competente (P.F. VAA)	9-dic-20	7	16-dic-20
		Autorità competente (P.F. VAA)	<u>Eventuali</u> modifiche/integrazioni all'elenco SCA all'Uff. Cave	16-dic-20	15	31-dic-20
		Autorità procedente (Uff. Cave)	Trasmissione RPS agli SCA	31-dic-20	7	7-gen-21
		Autorità competente (P.F. VAA)	<u>Eventuali</u> osservazioni al RPS	7-gen-21	15	22-gen-21
		SCA	Trasmissione contributi (entro un termine <u>non inferiore</u> a 30 gg dalla trasmissione)	31-dic-20	60	1-mar-21
		Autorità procedente (Uff. Cave)	Conclusione della Consultazione preliminare (salvo quanto diversamente concordato)	16-dic-20	90	16-mar-21
		Autorità procedente (Uff. Cave)	Comunicazione alla P.F. VAA e agli SCA della conclusione della consultazione preliminare, comprensiva di una sintesi degli esiti	16-mar-21	7	23-mar-21
	2 Valutazione	Autorità procedente (Uff. Cave)	Redazione del Rapporto Ambientale al quale è allegata la Sintesi non Tecnica, congiuntamente agli altri elaborati di piano	9-nov-20	120	9-mar-21
		Autorità procedente (Uff. Cave)	Trasmissione alla P.F. VAA dell'istanza di avvio del procedimento di VAS corredata della Proposta di Piano comprendente il Rapporto Ambientale con allegata Sintesi non Tecnica	9-mar-21	7	16-mar-21
		Autorità competente (P.F. VAA)	Verifica della completezza e della conformità degli elaborati trasmessi, pubblicazione sul proprio sito web e comunicazione dell'avvio del procedimento di VAS all'Uff. Cave e agli SCA	16-mar-21	30	15-apr-21

3	Consultazione pubblica	Autorità procedente (Uff. Cave)	Pubblicazione degli elaborati sul proprio sito web, sul BUR e sul sito web Regione e pubblicazione avviso su BUR e su proprio sito web	15-apr-21	15	30-apr-21
		Autorità procedente (Uff. Cave)	Comunicazione agli SCA del periodo di deposito e pubblicazione del punto precedente, con richiesta di esprimersi per quanto di competenza sulla proposta di piano	30-apr-21	7	7-mag-21
		SCA	Presentazione di eventuali rilievi, osservazioni ed integrazioni	30-apr-21	60	29-giu-21
		Qualsiasi soggetto	Presentazione di osservazioni	30-apr-21	60	29-giu-21
		Autorità competente (P.F. VAA)	Comunicazioni agli Enti gestori dei Siti Natura 2000 dell'avvenuta pubblicazione della proposta di piano e del Rapporto Ambientale comprensivo della Relazioni per la Valutazione di Incidenza	30-apr-21	7	7-mag-21
		Enti gestori Siti Rete Natura 2000	Eventuale parere di competenza ai fini della Valutazione di Incidenza nel caso di un coinvolgimento dei Siti Natura 2000	7-mag-21	60	6-lug-21
4	Conclusione del procedimento	Autorità competente (P.F. VAA)	Acquisizione e valutazione della documentazione pervenuta, osservazioni, obiezioni e suggerimenti, in collaborazione con l'Autorità procedente (Uff. Cave) Espressione parere e trasmissione all'Autorità procedente (Uff. Cave)	29-giu-21	90	27-set-21
		Autorità procedente (Uff. Cave)	Revisione del piano in collaborazione e alla luce del parere motivato dell'Autorità competente (P.F. VAA)	27-set-21	120	25-gen-22
		Autorità procedente (Uff. Cave)	Provvedimento di approvazione del Piano e redazione delle Dichiarazione di Sintesi	27-set-21	90	26-dic-21
		Autorità competente (P.F. VAA) e Autorità procedente (Uff. Cave)	Pubblicazione sui propri siti web	25-gen-22	30	24-feb-22

	termine perentorio
	termine ordinatorio
	termine discrezionale

2.7 Proposta di elenco degli SCA

Con il termine Soggetti con Competenza Ambientale si intendono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici, che per specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni del piano o programma in analisi. Questi soggetti sono definiti di volta in volta in collaborazione tra autorità competente e procedente e in funzione dell'ambito di intervento settoriale e territoriale del piano in analisi e delle possibili interazioni che le previsioni di piano potrebbero avere con l'ambiente.

Nella seguente tabella, sulla base delle diverse competenze e delle possibili interazioni della revisione del PRAE con l'ambiente, sono elencati quindi i SCA che, in relazione al Piano in oggetto, si propone di coinvolgere nella consultazione preliminare all'Autorità Competente per la VAS. Si ritiene, altresì, che gli stessi soggetti debbano essere coinvolti anche nell'ambito della consultazione pubblica.

Soggetto con Competenza Ambientale (SCA)	Motivazioni
Regione Marche P.F. Valutazione e autorizzazioni ambientali, qualità dell'aria e protezione naturalistica	Per la verifica su possibili interferenze del piano con gli aspetti riguardanti la qualità dell'aria e biodiversità
Regione Marche - Servizio Tutela, gestione e assetto del territorio P.F. Tutela del territorio di Pesaro-Urbino P.F. Tutela del territorio di Macerata P.F. Tutela del territorio di Fermo P.F. Tutela del territorio di Ascoli Piceno P.F. Urbanistica, paesaggio ed edilizia P.F. Biodiversità e Rete ecologica regionale P.F. Tutela del territorio di Ancona e gestione del patrimonio P.F. Tutela delle acque e difesa del suolo e della costa - Servizio Protezione civile Soggetto Attuatore Sisma 2016	Per la verifica su possibili interferenze del piano con le materie di specifica competenza (difesa del suolo, tutela e qualità delle acque e aspetti inerenti la ricostruzione post terremoto)
Provincia di Pesaro-Urbino	Per la verifica su possibili interferenze del piano sul territorio provinciale in relazione agli specifici ambiti di competenza
Provincia di Ancona	Per la verifica su possibili interferenze del piano sul territorio provinciale in relazione agli specifici ambiti di competenza
Provincia di Macerata	Per la verifica su possibili interferenze del piano sul territorio provinciale in relazione agli specifici ambiti di competenza
Provincia di Fermo	Per la verifica su possibili interferenze del piano sul territorio provinciale in relazione agli specifici ambiti di competenza
Provincia di Ascoli Piceno	Per la verifica su possibili interferenze del piano sul territorio provinciale in relazione agli specifici ambiti di competenza
Comuni interessati da attività estrattive	Per la verifica su possibili interferenze del piano sul territorio provinciale in relazione agli specifici ambiti di competenza

Autorità di bacino distrettuale dell' Appennino Centrale	Per la verifica su possibili interferenze del piano con gli aspetti relativi alla difesa del suolo
Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po	Per la verifica su possibili interferenze del piano con gli aspetti relativi alla difesa del suolo
Agenzia regionale per la protezione ambientale Marche (ARPAM)	In relazione alla individuazione e gestione delle possibili fonti di inquinamento ambientale
Agenzia Sanitaria Unica Regionale Marche - Aree Vaste	In relazione alla individuazione e gestione di possibili effetti sulla salute umana
Soprintendenza speciale per aree sisma 2016 - MiBACT	Per la verifica su possibili interferenze del piano con gli aspetti relativi alla ricostruzione post sisma del patrimonio culturale
Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio - SABAP Marche	Per la verifica su possibili interferenze del piano con gli aspetti relativi ricostruzione post sisma del patrimonio culturale
Parchi e Riserve naturali	Per la verifica su possibili interferenze del piano con conseguenti effetti sui territori di relativa competenza e sui Siti Natura 2000
Unioni Montane delle Marche	Per la verifica su possibili interferenze del piano con conseguenti effetti sui territori di relativa competenza e sui Siti Natura 2000, nel caso rientrino in qualità di enti gestori
Regione Emilia-Romagna	Per la prossimità territoriale in relazione agli aspetti ambientali, paesaggistici e idrografici
Regione Toscana	Per la prossimità territoriale in relazione agli aspetti ambientali, paesaggistici e idrografici
Regione Umbria	Per la prossimità territoriale in relazione agli aspetti ambientali, paesaggistici e idrografici
Regione Abruzzo	Per la prossimità territoriale in relazione agli aspetti ambientali, paesaggistici e idrografici
Regione Lazio	Per la prossimità territoriale in relazione agli aspetti ambientali, paesaggistici e idrografici

3. Caratterizzazione preliminare del contesto di riferimento

3.1 Le norme e gli atti amministrativi

Nel presente paragrafo si descrivono le norme e gli atti amministrativi dai quali è derivata la necessità di predisporre la presente proposta di piano.

Per quanto riguarda la normativa che tratta la materia delle attività estrattive si specifica che, essendo materia delegata alle regioni, è proprio la legislazione regionale il principale riferimento normativo.

Di seguito si elencano i riferimenti normativi:

- Normativa statale:

- R.D. 29 luglio 1927, n. 1443 "Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno";

- Normativa regionale;

- L.R. 1 dicembre 1997, n. 71 "Norme per la disciplina delle attività estrattive" (così come modificata dalle LL.RR. nn. 33/1999, 15/2003, 7/2004, 7/2007, 9/2007 e 19/2007, L.R. 30/2009, L.R. 31/2009; L.R. 20/2011, L.R. 25/2012, L.R. 49/2013, L.R. 33/2014, L.R. 16/2015);
- L.R. 30 dicembre 2019, n. 43 "Misure urgenti di adeguamento della legislazione regionale", con riferimento all'art. 4 (Disposizioni in materia di attività estrattive);

- Atti di Giunta regionale:

- DGR n. 1368 del 15/10/2018 "Richiesta di parere al Consiglio delle Autonomie Locali sullo schema di deliberazione concernente: "L.R. 1 dicembre 1997 n. 71 - Norme per la disciplina delle attività estrattive. Criteri per la ripartizione dei fondi di cui all'art. 17, comma 8, letto b), della l.r. 71 / 1997 per attività di recupero e bonifica ambientale di cave dismesse e di aree degradate, nonché di ambienti naturali connessi. Azioni di investimento di cui al capitolo 2090220001 del Bilancio 2018/2020 annualità 2018";
- DGR n. 1199 del 17/09/2018 "L.R. 1 dicembre 1997 n. 71 - Norme per la disciplina delle attività estrattive. Indirizzi per la revisione (art. 7, comma 7 della L.R. 71/97) del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE), approvato con Deliberazione Amministrativa del Consiglio regionale n. 66 del 09/04/2002";
- DGR 28 dicembre 2017 n. 1601 "Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016 – Documento tecnico-giuridico, finalizzato al riutilizzo degli Aggregati Riciclati";
- DGR 22 dicembre 2014 n. 1404 "Indirizzi generali rivolti alle Amministrazioni provinciali e comunali concernenti specifiche tecniche in ordine al cronoprogramma nei progetti di attività estrattive";
- DGR 19 settembre 2000 n. 1899 "Determinazione tariffe per materiali di cava (art. 17 L.R. 71/97)";
- DGR 28 dicembre 2004 n. 1657 "Aggiornamento delle tariffe per i materiali di cava (art. 17 L.R. 71/97)";
- DGR 9 novembre 2004 n. 1300 "Determinazione del valore commerciale del materiale di cava ai fini dell'applicazione delle sanzioni amministrative";

- DGR 16 febbraio 2009 n. 200 "LR 71/97 art.20 - Rettifica del punto 1, lettera a) 7) gesso, della DGR 1300/2004 avente per oggetto: "Norme per la disciplina delle attività estrattive - Determinazione del valore commerciale del materiale di cava ai fini dell'applicazione delle sanzioni amministrative";
- DACR 09 aprile 2002 n. 66 "Approvazione del Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE)".

La presente proposta di piano, rappresentando il procedimento di revisione del vigente PRAE, è incardinato nel medesimo quadro normativo di riferimento dello strumento originario.

Il piano è quindi redatto coerentemente con le indicazioni della LR 71/97.

Secondo la questa norma regionale il "*PRAE è il documento di indirizzo, programmazione e di pianificazione regionale del settore, ed è approvato dal Consiglio regionale. Ha come obiettivo il corretto utilizzo delle risorse naturali nel quadro di una corretta programmazione economica del settore nel rispetto e nella salvaguardia dei beni naturalistici e ambientali.*" (l'art. 6 - PRAE: finalità e contenuti).

Inoltre l'art. 7 - PRAE: procedure – stabilisce che "*Il piano, formulato sulla base decennale, ha efficacia a tempo indeterminato ed è soggetto a revisione almeno ogni dieci anni.*".

Sulla base di quest'ultimo articolo vari soggetti pubblici e privati, ma in particolare sia l'associazione di categoria che rappresenta gli esercenti l'attività estrattive, sia la Provincia di Macerata, hanno sollecitato nel corso di più anni la Regione affinché avviasse il procedimento di revisione del PRAE. In particolare, nel 2015, la Provincia di Macerata, riscontrato che allora la Regione non aveva alcuna intenzione di procedere ad un aggiornamento del piano, ha deciso di operare autonomamente, procedendo all'aggiornamento del proprio PPAE senza la necessaria verifica di conformità del loro strumento con il piano regionale. Solo recentemente la Regione, per le motivazioni già descritte nel paragrafo 2.3 "L'esigenza di procedere ad una revisione del vigente PRAE", ha riconosciuto la necessità di procedere ad un aggiornamento del PRAE.

Per questo motivo la Giunta regionale con deliberazione n. 1199 del 17/09/2018 ha deciso di definire gli indirizzi per avviare il processo di revisione del PRAE vigente.

In seguito a questo atto di Giunta è stata operata la scelta di procedere all'affidamento di un servizio di supporto specialistico tecnico-operativo, propedeutico all'aggiornamento del PRAE, procedimento che si è conclusa con l'aggiudicazione a favore dell'RTI composto da Ing. Luca De Angelis e di Idraulica & Ambiente Srl.

3.2 Il contesto pianificatorio e programmatico

Le scelte contenute nella proposta di piano produrranno interazioni con ambiti territoriali e tematici definiti da altri strumenti di pianificazione e programmazione, sia a livello nazionale /interregionale, sia regionale/locale.

Nei sottostanti elenchi, suddivise per competenze territoriali, si riportano i piani e programmi presi in considerazione:

▪ Strumenti di livello nazionale e interregionale:

- Piano di Gestione del Distretto Idrografico Appennino Centrale (PGDAC) dell'Autorità di Bacino distrettuale Appennino Centrale (AdB nazionale Tevere);
- Piano del Parco Nazionale dei Monti Sibillini dell'Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini;
- Piano del Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga dell'Ente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga;
- Piano del Parco Naturale Interregionale del Sasso Simone e Simoncello dell'Ente Parco Interregionale del Sasso Simone e Simoncello;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Statale Abbazia di Fiastra dell'Ente Riserva statale Abbazia di Fiastra;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Statale Gola del Furlo dell'Ente Riserva statale Gola del Furlo;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Statale Montagna di Torricchio dell'Ente Riserva statale Montagna di Torricchio.

▪ Strumenti di livello regionale e sub regionale:

- Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) dei bacini regionali delle Marche dell'ex Autorità di bacino regionale;
- Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) della Regione Marche;
- Piano di Inquadramento Territoriale (PIT) della Regione Marche;
- Rete Ecologica Regionale (REM) della Regione Marche;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Marche;
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Marche;
- Piano Forestale Regionale (PFR) della Regione Marche;
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) della Regione Marche;
- Piano di risanamento e di mantenimento della qualità dell'aria ambientale (PRMQAA) della Regione Marche;
- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Pesaro e Urbino;
- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Ancona;
- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Macerata;
- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Fermo;
- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Ascoli Piceno
- Piano Regolatore Generale (PRG) dei Comuni della Regione Marche interessati dalla attività estrattive;
- Piano del Parco Naturale del Monte San Bartolo dell'Ente Parco Regionale Monte San Bartolo;
- Piano del Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi dell'Ente Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi;

- Piano del Parco Naturale del Monte Conero e Piano di gestione dei siti Natura 2000 inclusi all'interno del territorio del Parco del Conero dell'Ente Parco Regionale Monte Conero;
- Piano di Gestione della Riserva Regionale Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi dell'Ente Riserva Regionale Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Regionale della Sentina dell'Ente Riserva Regionale della Sentina;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Regionale del M. San Vicino e M. Canfaieto dell'Ente Riserva Regionale del M. San Vicino e M. Canfaieto;

3.3 L'ambito territoriale di riferimento

Il PRAE vigente ha operato la propria pianificazione in materia di attività estrattive sull'intero territorio regionale, ripartendolo in base agli ambiti amministrativi provinciali. In tal senso ha delegato le Province, che hanno ricevuto indicazioni sulla quantificazione dei volumi di rilascio in grado di soddisfare i loro fabbisogni a scala decennale, alle necessarie e ulteriori specificazioni, in particolare in termini di perimetrazioni e prescrizioni delle varie previsioni.

Alle Province, in fase di redazione dei Programmi Provinciali delle Attività Estrattive (PPAE), venne inoltre consentita la facoltà di verificare l'esistenza di aree di affioramento di tipologie di materiale per le quali fosse comprovata l'effettiva irreperibilità o la loro impossibilità di sostituzione con altri materiali. L'eventuale individuazione dei siti per la coltivazione di questi litotipi di difficile reperibilità veniva consentita solo nell'ipotesi che queste aree fossero risultate esterne ai divieti di cui all'articolo 6, comma 3 della L.R. n.71/1997, compatibili con i criteri stabiliti nel PRAE e significative da un punto di vista giacimentologico.

Le previsioni estrattive sono state individuate in relazione all'ubicazione territoriale dei vari giacimenti di materiali classificati di seconda categoria ai sensi dell'art. 2, comma 3, del R.D. 29 luglio 1927, n. 1443, strettamente connessi con lo schema geologico del territorio marchigiano.

I principali litotipi di interesse estrattivo con indicazione schematica dell'ambito di affioramento, può essere così semplificato:

- *calcari massicci, calcari stratificati, calcari marnosi, e materiali detritici* affioranti nelle catene montuose appenniniche dell'entroterra, nel retroscorrimento di Cingoli, nel promontorio del Conero e in alcune formazioni neogeniche della colata gravitativa della Val Marecchia. Quest'ultimo ambito territoriale è passato recentemente all'Emilia-Romagna con le relative previsioni estrattive;
- il complesso delle *argille scagliose della Colata gravitativa* della Val Marecchia essenzialmente ubicate all'estremo nord della Regione Marche. Come per la litologia descritta nel punto precedente anche questo litotipo è passato all'Emilia-Romagna;
- i depositi evaporitici costituiti dai *gessi miocenici* della successione neogenica, depositatisi nelle fasi di stasi della traslazione delle formazioni alloctone, ed affioranti in particolare nella porzione settentrionale del territorio regionale;
- *arenarie, torbiditi, alternanze di arenarie e marne, marne*. Questi sedimenti affiorano nelle conche inframontane e più in generale ad est della catena appenninica periadriatica;
- le *sabbie limose, le argille, le alternanze argillo-sabbiose* della zona subappenninica più prossima alla linea di costa e spesso indicata con il termine successione pliopleistocenica. Prima dell'ultima regressione marina, in una fase embrionale della formazione del reticolo idrografico superficiale, sono stati depositi sedimenti conglomeratici;
- depositi alluvionali di ambiente continentale costituiti principalmente da *ghiaie e sabbie* sedimentati trasversalmente alla catena appenninica e generalmente con andamento perpendicolari alla linea di costa. Le cave di sabbia e ghiaia generalmente sono localizzate nelle valli fluviali medio basse e nelle immediate vicinanze delle aste fluviali principali. Nella medio-alta valle del Fiume Tronto ai terrazzi alluvionali si sostituiscono dei terrazzi *travertinosi*.

Rispetto a questo schema estremamente sintetico un cenno particolare va fatto per la *Formazione del Calcare Massiccio*. Questa formazione geologica è la più antica affiorante nella nostra Regione e per certi versi la più interessante dal punto di vista estrattivo. I calcari di questa formazione hanno una purezza prossima al 100 %, in larga parte sono privi di discontinuità per cui è possibile estrarre blocchi di notevoli dimensioni, hanno un elevato peso specifico e un colore omogeneo. Per queste caratteristiche peculiari il calcare massiccio è sempre stato, anche in epoche passate, interessato da un intenso sfruttamento estrattivo.

Analizzando i dati relativi alle produzioni degli ultimi anni risulta evidente che dei vari materiali sopra elencati solo per alcuni è prevedibile un trend di escavazione in aumento per il futuro. Questi materiali sono rappresentati da:

- sabbie e ghiaie;
- calcari massicci, stratificati e materiale detritico;
- travertino;
- gesso.

Nella sottostante Fig. 7 si rappresenta lo schema geolitologico del territorio marchigiano (tratto da "Lineamenti geomorfologici del territorio marchigiano" di Bernardino Gentili - modificato).

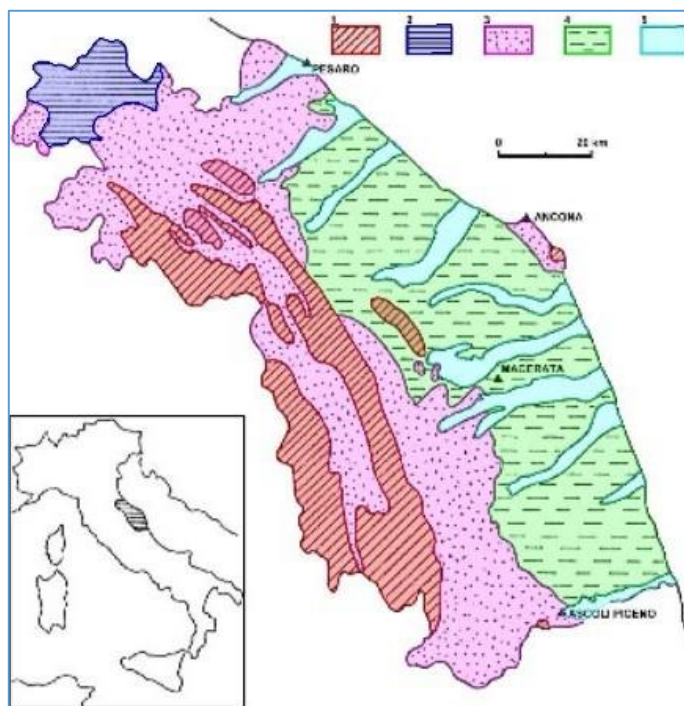


Fig. 7 Schema geolitologico del territorio regionale

LEGENDA

- 1) Calcarei Massicci, Calcarei stratificati, Calcarei Marnosi e depositi detritici;
- 2) Argille scagliose con locali affioramenti di depositi evaporitici e carbonatici;
- 3) Arenarie e marne;
- 4) Arenarie, argille, sabbie e conglomerati con affioramenti della formazione Gessoso-solfifera;
- 5) depositi alluvionali.

La presente proposta di piano opererà con lo stesso criterio di suddivisione territoriale.

Come in parte accennato la realizzazione di molte opere di ingegneria civile, dalle più semplici alle più complesse, comporta l'utilizzo di materiale inerte e/o ornamentale di origine naturale. L'attività estrattiva causa inevitabilmente oltre ad un ovvio cambiamento visivo/paesaggistico dei luoghi, anche un altrettanto evidente "prelievo" di materiale naturale non rinnovabile. Il prelievo del "materiale" utile per la realizzazione di opere di necessità antropica pone in secondo piano le origini del materiale (storia geologica), il suo ambiente di deposizione e processo di formazione.

Dunque se da un lato è impensabile eliminare le attività estrattive, dall'altro è altrettanto necessario raggiungere un giusto compromesso tra lo sviluppo socio-economico e la conoscenza e la salvaguardia ambientale, pervenendo ad una forma di "sinergia sostenibile" tra attività estrattiva e tutela del valore ambientale.

Nella determinazione dell'ambito territoriale di riferimento appare necessario individuare, già in queste fasi preliminari, le principali **emergenze e criticità ambientali** che potrebbero essere interessate direttamente e indirettamente dall'attuazione delle misure di piano.

Nella tabella che segue si riporta un elenco preliminare di tali emergenza/criticità ambientali, eventualmente da integrare nel corso della consultazione preliminare di scoping.

Aree di versante in dissesto e fasce fluviali individuate da:	
	- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico Appennino Centrale dell'Autorità di Bacino distrettuale Appennino Centrale (AdB nazionale Tevere);
	- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino interregionale del Marecchia Conca dell'ex AdB interregionale del Marecchia-Conca;
	- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino interregionale del Tronto dell'ex AdB interregionale del Tronto (oggi AdB Tevere);
Sistema idrico sia superficiale che sotterraneo individuato da:	
	- Piano di Gestione del Distretto Idrografico Appenninico Centrale (PGDAC)
	- Piano di Tutela delle acque (PTA)
	- Piano d'Ambito (PdA)
	- Piano Regolatore degli acquedotti (attualmente dotato dalla Giunta Regionale con DGR 238 del 10 marzo 2014)
Risorse ambientali individuate da:	
	- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Pesaro-Urbino
	- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Ancona
	- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Macerata
	- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Fermo
	- Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Ascoli Piceno
Previsioni urbanistiche individuate da:	
	Piani Regolatori Comunali (PRG) dei Comuni interessati da attività estrattive
Aree naturali protette individuate da:	
	- Parco Naturale Regionale Gola della Rossa - Frasassi
	- Riserva Naturale Statale Gola del Furlo
	- Riserva Regionale Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi
Siti di importanza Comunitaria (SIC) individuate da:	
	IT5310017 - MONTE NERONE - GOLA DI GORGIO A CERBARA.
	- IT5320004 - GOLA DELLA ROSSA
	- IT5330014 - FONTE DELLE BUSSARE
	- IT5310016 - GOLA DEL FURLO
Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate da:	
	- IT5310030 - MONTE NERONE E MONTI DI MONTIEGO
	- IT5310029 - FURLO
	- IT5320017 - GOLA DELLA ROSSA E DI FRASASSI

4. Analisi di coerenza ambientale e prima identificazione degli obiettivi di sostenibilità pertinenti

Sulla base dell'individuazione dei piani o programmi descritti nel capitolo precedente e che, interessando lo stesso ambito territoriale di riferimento, possono interagire con le azioni previste nel processo di revisione del PRAE, è necessario procedere alla verifica di coerenza tra gli obiettivi della presente proposta di piano sia con gli obiettivi di sostenibilità ambientale di questi strumenti di programmazione che operano a vari livelli (nazionale, interregionale, regionale e subregionale), sia con gli obiettivi definiti dalla Strategia Regionale per lo sviluppo Sostenibile (SRSvS).

Di seguito si riporta, secondo l'ordine descritto nel par. 3.2, la preventiva verifica di coerenza tra gli obiettivi della proposta di piano e questi strumenti.

Piano di Gestione del Distretto Idrografico Appennino Centrale (PGDAC)

Il PGDAC, piano stralcio del Piano di bacino distrettuale, è il piano di gestione del bacino idrografico che implementa la direttiva 2000/60/CE e s.m.i. nel Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, così come previsto dall'articolo 13 della direttiva medesima.

Con deliberazione n.1 del 24 febbraio 2010, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere ha adottato il Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino PGDAC, attualmente non vigente perché aggiornato dal PGDAC.2, adottato dallo stesso Comitato Istituzionale il 17 dicembre 2015 e approvato con DPCM il 27 ottobre 2016.

Il PGDAC rappresenta lo strumento tecnico-amministrativo attraverso il quale viene definita una strategia per la protezione delle acque superficiali, delle acque di transizione, delle acque costiere e delle acque sotterranee che contribuisce a garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile.

La proposta di piano risulta coerente con il PGDAC in quanto le scelte di pianificazione operate sia dal PRAE vigente che dall'aggiornamento in questione hanno come obiettivo primario una corretta programmazione economica del settore nel rispetto e nella salvaguardia dei beni naturalistici e ambientali. In particolare, ai sensi dell'art. 6 della LR 71/97, viene vietato l'esercizio di cava per "... l'estrazione di materiali litoidi dalle sedi degli alvei e delle zone golenali dei corsi d'acqua, dalle spiagge, dai fondali lacustri, nelle fasce di rispetto previste dalle leggi vigenti e nelle più ampie fasce di pertinenza la cui regolamentazione spetta ai sensi della legge 18 maggio 1989, 183, all'Autorità di bacino;..." L'attività di cava è inoltre vietata "... in falda e nelle fasce di protezione delle sorgenti perenni, dei pozzi e delle captazioni a scopo acquedottistico...".

Piani di Parchi nazionali/interregionali e Piani di riserve statali

- Piano del Parco Nazionale dei Monti Sibillini;
- Piano del Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga;
- Piano del Parco Naturale Interregionale del Sasso Simone e Simoncello;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Statale Abbadia di Fiastra;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Statale Gola del Furlo ;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Statale Montagna di Torricchio.

Le finalità degli Enti Parco sono, principalmente, garantire la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale, storico, culturale e promuovere conseguentemente lo sviluppo sostenibile delle popolazioni residenti all'interno dei territori.

Per ciascun parco i relativi regolamenti, come peraltro la normativa di settore, vietano espressamente l'attività estrattiva all'interno dei propri territori, ad eccezione degli interventi di recupero ambientale e paesaggistico delle cave dismesse.

La proposta di piano risulta coerente con i Piani dei parchi nazionali e interregionali in quanto non sono stata individuate all'interno dei rispettivi territori previsioni destinate alla coltivazioni estrattive ai sensi dell'art. 6 della LR 71/97, che viene vietato l'esercizio di cava per "*... nei parchi, nelle riserve naturali, nelle oasi di protezione della fauna istituite ai sensi della legge 6 dicembre 1191, n. 394 e delle l.r. 28 aprile 1994, n. 15 e 5 gennaio 1995, n. 7 individuate nei piani faunistici-venatori provinciali;...*".

Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) dei bacini regionali delle Marche

Il Piano per l'assetto idrogeologico (PAI), richiesto dalle LL. 267/98 e 365/00, si configura come stralcio funzionale del settore della pericolosità idraulica ed idrogeologica del Piano generale di bacino previsto dalla L. 183/89 e dalla L.R. 13/99.

L'ambito di applicazione del PAI è relativo ai bacini idrografici regionali elencati e cartografati nell'Allegato B della L.R. 13/99. In tali bacini ricadono anche territori della Regione Umbria. E' esclusa la parte del territorio regionale ricadente all'interno dei bacini idrografici di competenza delle Autorità di Bacino Nazionale del F. Tevere, Interregionale del F. Tronto e Interregionale dei Fiumi Marecchia e Conca. Il progetto di piano è stato approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 13 del 30/04/2001.

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 116 del 21/01/2004.

Il PAI disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica regionale, attraverso l'individuazione delle linee generali di assetto idraulico ed idrogeologico.

La proposta di piano risulta coerente con il PAI in quanto le scelte di pianificazione operate sia dal PRAE vigente che dall'aggiornamento in questione operano nel rispetto delle Norme di Attuazione del medesimo PAI.

Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR)

Il PPAR delle Marche, approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989, si configura come un piano territoriale, riferito cioè all'intero territorio della regione e non soltanto ad aree di particolare pregio. L'obiettivo del PPAR è quello «di procedere a una politica di tutela del paesaggio coniugando le diverse definizioni di paesaggio immagine, paesaggio geografico, paesaggio ecologico in una nozione unitaria di paesaggio-ambiente che renda complementari e interdipendenti tali diverse definizioni». Per raggiungere questo obiettivo il PPAR elabora una descrizione dell'intero territorio regionale visto come:

- insieme di "sottosistemi tematici" (geologico-geomorfologico-idrogeologico; botanico-vegetazionale; e storico-culturale): per ognuno, vengono evidenziati condizioni di rischio, obiettivi e indirizzi della tutela;
- insieme di "sottosistemi territoriali", distinti per diverso valore: dalle aree A (aree eccezionali), passando per le aree B e C (unità di paesaggio di alto valore o che esprimono qualità diffusa), aree D (resto del territorio) e aree V (aree ad alta percezione visuale);
- insieme di "categorie costitutive del paesaggio", insieme, cioè, degli elementi-base del paesaggio che vengono riferiti ai tre sottosistemi tematici (es. le categorie della struttura geomorfologica sono le emergenze geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, i corsi d'acqua, i crinali, i versanti, i litorali marini; le categorie del patrimonio botanico-vegetazionale sono le Aree floristiche, le foreste demaniali e i boschi, i pascoli, le zone umide, gli elementi diffusi del paesaggio agrario; le categorie del patrimonio storico-culturale sono il paesaggio agrario di interesse storico-ambientale, i centri e nuclei storici, gli edifici e manufatti storici, le zone archeologiche e le strade consolari, i luoghi di memoria storica, i punti e le strade panoramiche). Il Piano riconosce ambiti di tutela associati alle categorie costitutive del paesaggio ai quali applicare, a seconda dei casi, una tutela integrale o una tutela orientata.

La proposta di piano risulta coerente con il PPAR in quanto le scelte di pianificazione operate sia dal PRAE vigente che dall'aggiornamento in questione hanno come obiettivo primario un corretto uso delle risorse, nel quadro di una rigorosa salvaguardia dell'ambiente e del territorio, delle sue componenti fisiche, biologiche, paesaggistiche e monumentali definite dal medesimo PPAR.

Piano di Inquadramento Territoriale (PIT)

Il PIT, previsto dalla LR 5 agosto 1992, n. 34, è stato approvato con Deliberazione amministrativa n. 295 del 08 febbraio 2000.

Nell'ambito delle funzioni amministrative regionali previste dalla vigente normativa statale il sistema della pianificazione territoriale è costituito, tra gli altri, dal piano di inquadramento territoriale (PIT).

Il PIT, in particolare, riconosce al sistema dei fondovalle fluviali il ruolo strategico di essere corridoi vallivi integrati per il riassetto del territorio, nell'ottica dell'integrazione tra strutture produttive e ambientali e quindi della sostenibilità dello sviluppo.

La proposta di piano risulta coerente con il PIT in quanto le scelte di pianificazione operate sia dal PRAE vigente che dall'aggiornamento in questione hanno come obiettivo la stessa salvaguardia degli elementi territoriali, nell'ambito delle trasformazioni legate allo sviluppo economico-sociale della comunità regionale.

Rete Ecologica Regionale (REM)

Con Legge Regionale n. 2 del 5 febbraio 2013 la Regione Marche si è dotata di una norma che istituisce e disciplina la Rete ecologica (REM). La Legge individua gli elementi che costituiscono la REM nelle aree di valenza ecologica già esistenti e disciplinate dalla propria normativa (siti Natura 2000, aree floristiche, oasi di protezione faunistica, ecc.).

La REM rappresenta lo strumento di analisi, interpretazione e gestione della realtà ecologica regionale più completo e avanzato, da mettere a disposizione dei vari livelli di programmazione e pianificazione del territorio, al fine di integrare concretamente la conservazione della biodiversità, richiesta in sede internazionale e nazionale, con le politiche di sviluppo.

La Regione ha realizzato il progetto per la definizione della Rete Ecologica Regionale (REM) con l'obiettivo di tutelare l'integrità dei processi ecologici e dei relativi servizi ecosistemici, di mitigare la frammentazione del territorio e di conservare le comunità vegetali e animali, sulla base delle linee guida adottate con Deliberazione di Giunta Regionale n. 563 del 14 aprile 2008.

In relazione alle cave attive e dismesse la REM indica sia negli "Obiettivi per tipologia di risorsa ambientale" (Par. 4 della Rel. Generale-quadro propositivo), che nelle singole Unità Ecologiche Funzionali (UEF) gli obiettivi e le misure volte a garantire la permanenza della funzionalità ecologica sia a scala regionale che locale, demandando alla normativa di settore il recepimento della REM al fine di analizzare i singoli interventi legati all'attività estrattiva alla luce delle caratteristiche del sistema biologico locale onde valutare gli effetti reali e adottare le eventuali misure di mitigazione o compensazione.

La proposta di piano risulta coerente con la REM considerato che la localizzazione delle previsioni, da attuare attraverso poli o bacini estrattivi, viene demandata alle singole Provincie che dovranno recepire, attraverso i propri PPAE, le indicazioni fornite dal PRAE e relativi aggiornamenti, e che attraverso una nuova normativa di piano verranno fornite specifiche prescrizioni volte a garantire gli obiettivi di permanenza della funzionalità ecologica.

Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Con il PTA, approvato con DACR n. 145 del 26/01/2010, la Regione Marche individua gli strumenti per la protezione e la conservazione della risorsa idrica.

Il Piano definisce gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, che garantiscano anche la naturale autodepurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate secondo principi di autoctonia. Il Piano regola gli usi in atto e futuri, che devono avvenire secondo i principi di conservazione, risparmio e riutilizzo dell'acqua per non compromettere l'entità del patrimonio idrico e consentirne l'uso, con priorità per l'utilizzo idropotabile, nel rispetto del minimo deflusso vitale in alveo.

Il PTA stabilisce all'art. 65 delle proprie NTA la possibilità, per ridurre il deficit idropotabile e irriguo, di riconversione di bacini di cave dismesse alla funzione di accumulo per usi plurimi.

La proposta di piano risulta coerente con il PTA in quanto le scelte di pianificazione operate sia dal PRAE vigente che dall'aggiornamento in questione dispongono specifici divieti atti a tutelare le acque superficiali e profonde.

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

Il PRGR, approvato con D.A.C.R. 14/04/2015 n. 128 è stato elaborato sulla base dei seguenti macro obiettivi:

- minimizzazione della produzione dei rifiuti attraverso efficaci azioni di prevenzione;
- aumento della raccolta differenziata attraverso la riorganizzazione dei servizi di raccolta secondo il modello del "porta a porta";
- massimizzazione del recupero di materiali anche attraverso la valorizzazione del rifiuto indifferenziato;
- miglioramento delle prestazioni tecnico/ambientali degli impianti;
- massima riduzione dello smaltimento in discarica.

L'attività estrattiva non interferisce con il PRGR in quanto esiste una disciplina speciale, di carattere nazionale, relativa ai rifiuti di tipo estrattivo. Il vigente PRAE fornisce la possibilità di utilizzo di materiali inerti per le operazioni di rimodellamento delle aree di cava in caso di carenze di volumi sterili estraibili durante le operazioni di coltivazione; viceversa il materiale di scarto derivante dalle operazioni di coltivazione di una cava qualora non utilizzato per il recupero ambientale della cava stessa dovrà essere valorizzato come sottoprodotto per usi diversi o in ultima ipotesi conferito in siti idonei allo smaltimento definitivo.

Per quanti sopra descritto la proposta di piano risulta coerente con il PRGR.

Piano Forestale Regionale (PFR)

Il PFR, approvato con D.A.C.R. n. 114/2009 disciplina la programmazione forestale della Regione Marche e degli enti locali territoriali con il fine di riconoscere la gestione forestale sostenibile, attuata mediante una selvicoltura attiva, quale elemento fondamentale per garantire la qualità dell'ambiente forestale ed un suo uso socioeconomico coerente con gli strumenti di programmazione forestale ed ambientale internazionali, comunitari e nazionali.

La proposta di piano risulta coerente con il PFR in quanto le scelte di pianificazione operate sia dal PRAE vigente che dall'aggiornamento in questione dispongono specifici divieti atti a tutelare il patrimonio forestale.

Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR 2020) è stato approvato dall'Assemblea Legislativa Regionale con Delibera Amministrativa n. 42 del 20 dicembre 2016.

Il PEAR individua le linee di programmazione e di indirizzo della politica energetica ambientale nel territorio regionale consentendo alla Regione Marche di rispettare:

- la normativa "Burden Sharing" (DM 15 marzo 2012 e DM 11 maggio 2015 - normativa attuativa della Strategia Europea 20.20.20 in materia di clima ed energia e, in particolare, del D. lgs 28/2011 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili);
- la "condizionalità ex ante" per l'utilizzo dei fondi strutturali - settore energia, così come stabilito dal POR Marche e dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020.

Il nuovo Piano (PEAR 2020) fornisce un'analisi della situazione energetica attuale, rielaborando il bilancio energetico regionale e valutando i risultati dell'attuazione del PEAR 2005; individua inoltre gli scenari, gli obiettivi, le azioni e gli strumenti per incrementare la quota di energia rinnovabile sui consumi finali lordi e per risparmiare energia in tutti i settori di consumo (INDUSTRIA, TERZIARIO - Commercio, Trasporti, Pubblica Amministrazione ecc.. - , DOMESTICO e AGRICOLTURA), puntando sull'efficienza energetica.

Le previsioni della presente proposta di piano risultano coerenti con il PEAR in quanto con la nuova normativa tecnica d'attuazione verrà prescritto, relativamente al risparmio energetico, che per ciascuna attrezzatura rientri nel processo di coltivazione, lavorazione e trasformazione dei materiali di cava rientri in un processo di ammodernamento che consenta l'abbattimento dei consumi di energia elettrica.

Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) Provinciale relativi a PU – AN – MC – FE – AP

Il D.Lgs. 267/2000 (Testo Unico degli Enti Locali), affida alle Province, attraverso la predisposizione del PTC, il compito di determinare gli indirizzi generali di assetto del territorio ed in particolare di indicare le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti, la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione, le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi e riserve naturali ed infine le linee d'intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale.

La proposta di piano risulteranno coerente con PTC provinciali in quanto le scelte di pianificazione che verranno operate terranno conto delle specificità dei diversi territori per la realizzazione delle proprie previsioni.

Piano Regolatore Generale (PRG) relativi ai Comuni interessati dalle attività estrattive

Il PRG, per definizione, è lo strumento principale della pianificazione urbanistica di livello comunale: localizza i servizi e le infrastrutture destinate alla generalità dei cittadini e divide il territorio comunale in zone omogenee per caratteristiche e per previsioni urbanistiche.

L'attività di apertura e coltivazione di cava, pur comportando rilevanti trasformazione del territorio, non è subordinata al controllo edilizio comunale. I PRG recepiscono le previsioni operate dagli organi sovraordinati (Regione e Province) e pianificano sul proprio territorio le attività estrattive in corrispondenza di zone con destinazione d'uso di tipo agricolo (zone E), di fatto riconoscendo alle attività di cava un carattere di temporaneità: ad esaurimento della risorsa litoide naturale l'area ritorna alla sua destinazione d'uso originaria, riportandola quindi alla sua vocazione agricola.

La proposta di piano risulteranno coerente con i PRG comunali in quanto le scelte di pianificazione che verranno operate terranno conto delle destinazioni urbanistiche compatibili per la realizzazione delle proprie previsioni.

Piani di Parchi e riserve regionali e sub regionali

- Piano del Parco Naturale del Monte San Bartolo;
- Piano del Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi;
- Piano del Parco Naturale del Monte Conero;
- Piano di Gestione della Riserva Regionale Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Regionale della Sentina;

-
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Regionale del M. San Vicino e M. Canfaieto.

Le finalità degli Enti Parco sono, principalmente, garantire la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale, storico, culturale e promuovere conseguentemente lo sviluppo sostenibile delle popolazioni residenti all'interno dei territori.

Per ciascun parco i relativi regolamenti, come peraltro la normativa di settore, vietano espressamente l'attività estrattiva all'interno dei propri territori, ad eccezione degli interventi di recupero ambientale e paesaggistico delle cave dismesse. In merito al divieto all'esercizio della coltivazione estrattiva fa eccezione il Piano del Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi. Infatti, l'art. 23 del proprio Regolamento, in recepimento delle disposizioni dell'art. 6 bis della LR 71/97, consente di derogare al divieto di esercizio dell'attività di cava esclusivamente per la prosecuzione di attività esistenti eseguite in sotterraneo. Tale deroga è comunque limitata al bacino estrattivo della Gola della Rossa, in Comune di Serra San Quirico (AN).

La proposta di piano risulta coerente con i Piani dei parchi regionali e sub regionali in quanto non sono stata individuate all'interno dei rispettivi territori previsioni destinate alla coltivazione estrattive ai sensi dell'art. 6 della LR 71/97, ad eccezione del bacino estrattivo della Gola della Rossa per i motivi sopra riportati.

4.1 Coerenza degli obiettivi del Piano con gli obiettivi definiti dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile

Il D.lgs n. 152/2006, come modificato dalla L. 221/2015, prevede all'art. 34 che le Regioni si dotino, attraverso adeguati processi informativi e partecipativi, di una complessiva Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (di seguito SRSvS) che sia coerente e definisca il contributo alla realizzazione degli obiettivi della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (di seguito SNSvS) e dell'Agenda 2030.

La SNSvS è stata approvata con delibera CIPE del 22 dicembre 2017 (GU 15 maggio 2018). Tale Strategia, coerentemente con gli impegni sottoscritti nel settembre del 2015 dall'Italia, declina gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile nell'ambito della programmazione economica, sociale ed ambientale.

Con deliberazione di Giunta regionale n. 304 del 09/03/2020 la Regione ha approvato le scelte strategiche e i primi indirizzi sulle modalità di coinvolgimento territoriale assunti nell'allegato A), parte integrante e sostanziale della stessa deliberazione, recante "Scelte strategiche della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile" in attuazione dell'Accordo sottoscritto il 5 dicembre 2018 tra la Regione Marche e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

La SRSvS è un documento triennale che attua la SNSvS e gli obiettivi dell'Agenda 2030, declinandoli a livello regionale attraverso la convergenza con il Documento di Economia e Finanza Regionale (DEFR), al fine di garantire la coerenza delle politiche regionali.

Strettamente legato alla SRSvS è il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi: la SRSvS definisce il quadro di riferimento per le VAS (ex art. 34, comma 5 del D.Lgs n. 152/2016). Tale sinergia garantisce l'unitarietà dell'azione di pianificazione e programmazione regionale.

La SRSvS individua quali sono le scelte strategiche e gli obiettivi di sviluppo sostenibile che la Regione vuole perseguire ai quali i documenti strategici regionali dovranno fare riferimento.

Le scelte strategiche della Regione Marche per lo sviluppo sostenibile sono le seguenti:

- A. prevenire e ridurre i rischi di catastrofi riducendo l'esposizione ai pericoli e la vulnerabilità, aumentando la capacità di risposta e di recupero, rafforzando così la resilienza;
- B. affrontare i cambiamenti climatici e le dissimmetrie sociali ed economiche correlate;
- C. riconoscere il valore dei servizi ecosistemici e quindi tutelare la biodiversità;
- D. perseguire l'equità tendendo verso l'eliminazione della povertà, della sperequazione dei benefici dello sviluppo e la realizzazione di condizioni di dignità per la vita di ogni persona;
- E. promuovere la ricerca industriale e l'innovazione tecnologica verso lo sviluppo di nuove soluzioni produttive sostenibili, in termini di innovazione ed efficienza energetica, riduzione delle emissioni nell'ambiente, recupero e riutilizzo di sottoprodotti e scarti, sviluppo di produzioni biocompatibili.

Sulla base di queste scelte strategiche in grado di ricomprendere tutte le dimensioni dello sviluppo sostenibile, il PRAE – rev 2021, quale piano di settore, costruisce i seguenti **obiettivi strategici**:

- A.1 - limitare l'apertura di nuove cave privilegiando l'ampliamento dello sfruttamento delle sole cave esistenti e/o riattivazione delle cave inattive, in grado, comunque, di garantire l'approvvigionamento delle volumetrie necessarie al reale fabbisogno di inerti per il

prossimo decennio. Questo obiettivo permetterebbe di evitare di coinvolgere contesti territoriali non antropizzati e sprovvisti di adeguata infrastrutturazione, amplificando gli effetti di impatto sul sistema naturale;

- A.2 - incentivare nei procedimenti autorizzativi di competenza dei Comuni, nell'ambito delle localizzazioni individuate dalle Province in recepimento del vigente PRAE, il completamento e l'ampliamento delle attività esistenti rispetto all'apertura di nuove attività estrattive;
- B.1 - incentivare le ditte esercenti l'attività estrattiva all'utilizzo di macchinari all'avanguardia, in particolare macchine operatrici per carico e movimentazione terra, in grado di soddisfare i requisiti imposti dalle normative sulla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra;
- C.1 - incrementare il numero e la qualità degli interventi di recupero ambientale delle cave dismesse e non recuperate;
- C.2 - incrementare il ricorso a pratiche virtuose sia per una corretta coltivazione estrattiva dei giacimenti di materiali di cava, che pur non coincidendo con la destinazione dell'ambito prima dello sfruttamento mira ugualmente al minimo impatto ambientale possibile, sia per gli interventi di recupero ambientale delle aree una volta esaurite che tendano a riportare, il più possibile, queste aree alla loro destinazione antecedente allo sfruttamento;
- D.1 - incentivare processi economici che coinvolgano le realtà produttive presenti sui territori montani, disagiati da un punto di vista socio-economico, allo scopo di invertire la tendenza allo spopolamento di queste aree marginali, processo già in atto da alcuni decenni e ulteriormente aggravato in seguito agli eventi sismici del 2016-2017 che hanno colpito in particolare questo ambito territoriale;
- E.1 - incentivare nei processi produttivi, in particolare nella trasformazione delle materie litoidi naturali in prodotti finiti (conglomerati cementizi, conglomerati bituminosi, micronizzati, leganti, ecc.), la diffusione di tecnologie innovative tali da garantire criteri sia di elevata efficienza energetica, attraverso l'utilizzo di macchinari in grado di contribuire alla riduzione dei consumi, sia di operare in termini di basso impatto ambientale;
- E.2 - incentivare la produzione di nuovi materiali ecosostenibili, con caratteristiche qualitative e prestazionali simili agli inerti naturali;
- E.3 - incrementare l'utilizzo di materiali assimilabili alle risorse minerali di seconda categoria, prodotti dall'attività di recupero degli scarti dell'attività edilizia, dei materiali di scarto provenienti da grandi opere, degli scarti dei processi produttivi industriali. Tra questi materiali meritano un discorso a parte le macerie derivanti dai crolli e dalle demolizioni conseguenti all'evento sismico del 24 agosto 2016, che debitamente trattate possono essere utilmente impiegate come nuova materia prima da mettere a disposizione per la ricostruzione. In questo senso la Giunta regionale, con D.G.R. n. 1601 del 28/12/2017, ha approvato il "*Documento tecnico-giuridico, finalizzato al riutilizzo degli Aggregati Riciclati*" nelle opere di ingegneria.

5. Analisi di sostenibilità degli orientamenti iniziali

Sulla base di quanto descritto al Cap. 4 relativo all'analisi di coerenza esterna e al Cap. 3 in relazione al contesto di riferimento possono essere individuate le possibili interazioni tra il PRAE - rev. 2021 e gli aspetti ambientali.

La sottostante tabella riporta queste possibili interazioni descrivendo, in funzioni dei vari aspetti ambientali presi in considerazione, se la proposta di piano interferisce in termini sia positivi (SI) che negativi (NO).

Aspetti ambientali	Possibili interazioni	SI - NO
Biodiversità	Il P/P può modificare lo stato di conservazione di habitat?	SI
	Il P/P può modificare/influenzare l'areale di distribuzione di specie animali selvatiche?	SI
	Il P/P può incidere sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico?	SI
	Il P/P può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali?	SI
Acqua	Il P/P può determinare una variazione negli utilizzi delle risorse idriche?	SI
	Il P/P può comportare modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali?	SI
	Il P/P interferisce con le risorse idriche sotterranee?	SI
	Il P/P può determinare scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei)?	SI
	Il P/P può comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici?	SI
	Il P/P può comportare una variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?	NO
Suolo e sottosuolo	Il P/P può comportare contaminazione del suolo?	SI
	Il P/P può comportare degrado del suolo (desertificazione, perdita di sostanza organica, salinizzazione, ecc)?	SI
	Il P/P può incidere sul rischio idrogeologico?	SI
	Il P/P può determinare variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi?	SI
	Il P/P può comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?	SI
Paesaggio	Il P/P inserisce elementi che possono modificare il paesaggio?	SI
	Il P/P prevede interventi sull'assetto territoriale?	SI
Aria	Il P/P può comportare variazioni delle emissioni inquinanti?	SI
	Il P/P può comportare cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)?	SI
Cambiamenti climatici	Il P/P comporta variazioni nelle superfici destinate all'assorbimento di CO ₂ ?	SI-NO
	Il P/P comporta variazioni nell'utilizzo di energia?	NO
	Il P/P prevede variazioni nell'emissione di gas serra?	NO
Salute umana	Il P/P prevede azioni che possono comportare rischi per la salute umana?	NO
	Il P/P può comportare variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche?	NO
	Il P/P può comportare variazioni dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti?	SI temporaneo
Popolazione	Il P/P può comportare interferenze con la distribuzione insediativa?	NO
Beni culturali	Il P/P può comportare il degrado di beni culturali?	NO
	Il P/P prevede azioni che possono interferire con la percezione visiva?	SI-NO

5.1 Individuazione degli aspetti ambientali pertinenti e considerazione delle alternative di piano

Sulla base delle analisi sin qui sviluppate nella sottostante tabella si riportano le componenti e gli aspetti ambientali pertinenti al PRAE - rev. 2021, su cui si focalizzeranno le analisi del Rapporto Ambientale:

Temi ambientali	Aspetti ambientali	Aspetti ambientali pertinenti
Biodiversità	Vegetazione e fauna	Contenere processi o fenomeni di frammentazione ambientale
	Continuità ecologica	
Acqua	Qualità della risorsa idrica	Tutelare la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei
	Utilizzo di risorsa idrica	Contenere i consumi idrici
Suolo e sottosuolo	Rischio geologico, idrologico e idrogeologico	Risanamento geologico, idrologico e idrogeologico degli ambiti territoriali interessati dai poli/bacini estrattivi, mediante interventi di modificazione morfologica e messa in sicurezza dei siti
	Consumo di suolo e sottosuolo	Ottimizzare lo sfruttamento delle risorse minerarie presenti nei poli/bacini estrattivi interessati
Paesaggio e patrimonio culturale	Sistemi di paesaggio	Migliorare, attraverso un generale riassetto e recupero ambientale dei luoghi, l'inserimento dei siti oggetto di attività estrattive, nel contesto naturale e paesaggistico circostante
		Modificare l'assetto territoriale dei siti oggetto di attività estrattive mediante recupero ambientale
		Distanza da elementi di pregio paesistico
Salute umana	Qualità dell'aria	Minimizzazione dell'esposizione della popolazione a rumore, vibrazioni e polveri
	Ambiente sonoro	

Poiché la proposta di Variante non interagisce solo con temi o aspetti strettamente ambientali ma anche con attività antropiche o "settori di governo" e tali interazioni possono determinare a propria volta degli impatti sull'ambiente, nella sottostante tabella vengono identificati anche i settori di governo di potenziale interazione della revisione al PRAE.

Settori di governo	Aspetti
Agricoltura e Forestazione	Sottrazione di aree agricole o boscate
Industria	Attività estrattive
Rifiuti	Produzione di rifiuti estrattivi e non
Mobilità	Traffico veicolare di mezzi pesanti
Energia	Consumi ed emissioni

5.2 *Considerazione delle alternative di piano*

Nel presente paragrafo si procede ad una descrizione dell'analisi delle alternative di piano partendo dalla cosiddetta opzione "zero" e procedendo quindi ai tre possibili scenari di piano.

La mancata revisione del vigente PRAE comporterebbe un rallentamento prima, ed un blocco poi del comparto estrattivo, con pesanti ripercussioni nel contesto socio-economico in termini occupazionali, sull'ammodernamento e rilancio del settore e sugli inevitabili squilibri nel mercato. A ciò si aggiunga, inoltre, che in un prossimo futuro la domanda di inerti per il soddisfacimento delle esigenze del territorio verrà sempre più assolta dall'approvvigionamento extra regionale, attraverso l'importazione sia dei materiali lapidei naturali, sia dei materiali lavorati da parte delle regioni confinanti e non solo. In questo caso l'incremento del traffico veicolare comporterà inevitabili conseguenze sia in termini di impatto ambientale, in particolare sulle componenti aria (polveri totali sospese, PM₁₀, NO_x, CO, ecc.) e rumore, sia sull'usura delle infrastrutture viarie.

Per i motivi descritti nel Par. 2.3 l'ipotesi dell'opzione "zero", cioè il mantenimento delle previsioni pianificate circa vent'anni fa (2002), non risulta perseguibile.

Le alternative di scenario possibili sono:

- Scenario **1**: limitare l'apertura di nuove cave privilegiando l'ampliamento dello sfruttamento delle sole cave esistenti e/o riattivazione delle cave inattive, con massimo sviluppo nell'utilizzo dei materiali assimilabili alle risorse minerali di seconda categoria prodotti dall'attività di recupero degli scarti dell'attività edilizia, dallo smarino proveniente da grandi opere, dagli scarti dei processi produttivi industriali e dalle macerie derivanti dai crolli e dalle demolizioni conseguenti all'evento sismico del 24 agosto 2016,
- Scenario **2**: limitare l'apertura di nuove cave privilegiando l'ampliamento dello sfruttamento delle sole cave esistenti e/o riattivazione delle cave inattive per il reperimento prevalente dei materiali lapidei naturali.
- Scenario **3**: apertura di nuovi comparti estrattivi.

Per le considerazioni che verranno dettagliatamente sviluppate nell'ambito del Rapporto ambientale e nei vari elaborati costitutivi del PRAE rev. 2021, la proposta di revisione è orientata verso lo scenario 1, che diverrà quello di Piano.

Tale scelta è derivata dalla constatazione che rispetto allo scenario 2 - che di fatto prevede il soddisfacimento dei fabbisogni decennali attraverso l'individuazione di risorse prevalentemente naturali - l'utilizzo della maggior quantità possibile dei materiali aggregati riciclati

comporterebbe, nella definizione dei volumi di rilascio del piano, una consistente azione di risparmio delle risorse litominerarie quale valida alternativa, in particolare agli inerti naturali non pregiati, nell'ottica delle scelte strategiche di sviluppo sostenibile che la Regione Marche ha individuato.

Per quanto riguarda invece lo scenario 3 non viene ritenuto attuabile in quanto comporterebbe:

- investimenti economici ed infrastrutturali ingenti non compatibili con l'attuale congiuntura economica;
- coinvolgimento di territori non antropizzati e sprovvisti di adeguata infrastrutturazione, amplificando gli effetti di impatto;
- squilibri sul fronte occupazionale.

Per questi motivi le scelte di Piano sono orientare, anche con meccanismi premianti da definire, in maniera da operare esclusivamente attraverso l'ampliamento delle cave esistenti con una accertata potenzialità giacimentologica e, nel contempo, per le cave che, per vari motivi, non riescono più a sfruttare ulteriormente il giacimento lapideo, procedere alla loro definitiva ricomposizione ambientale.

6. Livello di dettaglio delle informazioni e prima definizione indicatori

6.1 Dettaglio delle informazioni

Le risultanze di quanto fin qui descritto dovrebbero permettere, con il contributo degli SCA, di definire il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Nel presente capitolo si procede quindi ad una prima indicazione in merito alla reperibilità di dati e informazioni e del relativo livello di dettaglio.

Come più volte richiamato il vigente PRAE, e di conseguenza la proposta di revisione in questione, rappresenta il piano di settore che pianifica e programma le risorse lapidee naturali da destinare all'attività estrattiva, nell'ottica di salvaguardia dei beni naturalistici e ambientali.

Il dettaglio in cui opera sia in termini di analisi, sia di progetto, è la scala regionale. Ciò permette di descrivere la complessità delle variegate dinamiche ambientali, territoriali e socio-economiche che contraddistinguono l'intero territorio regionale.

Le analisi verranno quindi condotte a scale regionale e riguarderanno le seguenti tematiche:

- *Analisi dello stato di fatto delle attività estrattive condotte in vigenza del odierno PRAE*

L'analisi in questione, già conclusa, è stata avviata elaborando i dati forniti con la scheda informativa sullo stato della produzione (c.d. All. B previsto dall'art. 23 della LR 71/97) trasmessa, con cadenza annuale, dagli esercenti le attività estrattive. Ogni anno i dati che contraddistinguono ciascuna cava vengono implementati nel Catasto regionale delle attività estrattive, strumento informatico realizzato a partire dall'anno 1998 e prossimo ad una completa rivisitazione secondo i più recenti ed innovativi standard informatici. Da una prima elaborati i dati sono stati sottoposti ad una attenta verifica, attraverso il confronto con i referenti competenti per materia degli uffici provinciali e degli uffici tecnici comunali.

- *Revisione e aggiornamento della stima del fabbisogno*

I possibili approcci per la stima del fabbisogno di materiali inerti alla scala regionale, elemento fondamentale nella redazione del PRAE e di ciascun aggiornamento/revisione successivo, si differenziano sostanzialmente nelle informazioni di base assunte come riferimento. È infatti possibile procedere nel calcolo del fabbisogno sia sulla base dei dati forniti dagli operatori che agiscono nel settore delle costruzioni, sia da quelli derivanti dall'analisi diretta del "consumo" di materiali nei diversi comparti dell'attività edilizia, delle opere pubbliche ed infrastrutturali. In entrambi i casi la definizione e la quantificazione del fabbisogno di inerti è un'operazione complessa, in quanto influenzata da molteplici fattori.

I dati forniti direttamente dagli operatori di settore, che costituiscono i principali e diretti "utilizzatori" della risorsa oggetto di pianificazione, necessitano sicuramente di una minore elaborazione ma risultano anche difficilmente verificabili, con il rischio di assumere come fabbisogno non tanto il quantitativo necessario a soddisfare le esigenze del territorio provinciale, quanto la "domanda" di materiale potenzialmente commercializzabile dagli operatori stessi, senza distinguere tra fabbisogni locali e fabbisogni extra-regionali.

Questa operazione risulta invece possibile qualora si assuma quale dato di base la quantificazione dei materiali inerti nelle diverse attività che ne prevedono l'impiego, anche se risulta evidente la complessità di un'analisi di questo tipo, dovuta oltre che alla problematicità di reperimento dei dati ed alla disomogeneità degli stessi, anche alla difficile definizione delle variabili che concorrono alla stima dei fabbisogni (previsioni dello sviluppo dell'attività edilizia, individuazione delle modalità di impiego dei materiali nei diversi comparti produttivi e dei relativi coefficienti tecnici di utilizzazione, ecc.).

Si è scelto di procedere alla stima dei fabbisogni privilegiando la metodologia basata sull'elaborazione dei dati di utilizzo di materiali inerti, procedendo però anche alla

quantificazione della "domanda" degli operatori di settore, in modo da potere operare un utile confronto con i risultati dell'analisi.

Nelle stime che si effettueranno la realizzazione di opere che richiedono l'utilizzo di materiali inerti verrà mantenuta distinta in due grandi categorie, rappresentate dalle opere ordinarie (a valenza prevalentemente locale) e dalle opere straordinarie (a valenza tendenzialmente sovracomunale). Verranno distinti anche i diversi comparti di attività, quali edilizia residenziale, produttiva (industriale ed agricola), terziaria (uffici e commercio), per attrezzature e servizi, stradale ed infrastrutturale. Tale classificazione risulta in parte ricavata da quella ISTAT, che rappresenta una fonte importante di dati.

La metodologia che verrà adottata per il calcolo dei fabbisogni verrà sviluppata attraverso le seguenti fasi:

- raccolta dei dati relativi al consumo reale di inerti dal 2005 ad oggi ed alla previsione per i prossimi dieci anni, nei vari settori interessati dall'indagine.
- analisi ed elaborazione dei dati raccolti secondo modalità differenti per le diverse categorie di opere considerate;
- proiezione decennale del fabbisogno calcolato, ad esclusione delle opere straordinarie, prevalentemente di tipo infrastrutturale, che per il loro stesso carattere sono state computate singolarmente, con i rispettivi quantitativi previsti.

- *Aggiornamento sull'analisi dei vincoli territoriali vigenti*

Per questo tipo di analisi si farà riferimento al ricco repertorio di cartografia regionale informatizzata e informazioni territoriali reperibile presso le strutture organizzative regionali. Oltre a queste informazioni si procederà al confronto ed eventuale acquisizione di ulteriori elementi conoscitivi presso enti che gestiscono vincoli territoriali a scala nazionale, interregionale, regionale e sub regionale.

- *Analisi degli impianti di trasformazione*

Questa analisi ha l'obiettivo di acquisire informazioni sugli impianti presenti sul territorio regionale sia di carattere tecnico, quali data installazione, ultimi ammodernamenti/potenziamenti, potenzialità massima di lavorazione, ecc., sia sui materiali lavorati (quantità annue di inerti lavorati, provenienza del materiale di cava, destinazione indicativa del materiale lavorato, materiali utilizzati per la produzione di calcestruzzi e/o conglomerati bituminosi, ecc.).

I dati acquisiti forniranno importanti elementi di valutazione sulle dinamiche di mercato (importazione ed esportazione sia di materie prime di natura litoide, sia di materiale lavorato) utilizzati anche per la revisione dell'Analisi dei Fabbisogni.

6.2 *Prima selezione degli indicatori*

Per quanto riguarda le interazioni ambientali da cui potrebbero generarsi effetti significativi, di seguito si produce una prima individuazione degli indicatori ambientali utili alla definizione dello stato attuale delle caratteristiche ambientali ed alla sua potenziale evoluzione in conseguenza dell'attuazione delle azioni di piano.

La tabella sottostante riporta, infatti, in relazione alle componenti e agli aspetti ambientali, una prima individuazione, suscettibile di modifiche e integrazioni da parte degli SCA, di quegli indicatori di piano utili al monitoraggio da effettuare su base qualitativa o quantitativa.

Temi ambientali	Aspetti ambientali	Obiettivi ambientali pertinenti	Indicatori	Tipo di monitoraggio	
				qualit.	quant.
Biodiversità	Vegetazione e fauna	Contenere processi o fenomeni di frammentazione ambientale	Riduzione della superficie boscata nel sito di estrazione		X
			Presenza di specie di valore conservazionistico		X
	Continuità ecologica		Frammentazione ambientale	X	
Acqua	Qualità della risorsa idrica	Tutelare la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Caratterizzazione dei corpi idrici superficiali o sotterranei		X
	Utilizzo di risorsa idrica	Contenere i consumi idrici			X
Suolo e sottosuolo	Rischio geologico, idrologico e idrogeologico	Risanamento geologico, idrologico e idrogeologico degli ambiti territoriali interessati dai poli/bacini estrattivi, mediante interventi di modificazione morfologica e messa in sicurezza dei siti	Classi di rischio/pericolosità frana/esondazione	X	X
	Consumo di suolo e sottosuolo	Ottimizzare lo sfruttamento delle risorse minerarie presenti nei poli/bacini estrattivi interessati	Entità del prelievo di materiale		X
Paesaggio e patrimonio culturale	Sistemi di paesaggio	Migliorare, attraverso un generale riassetto e recupero ambientale dei luoghi, l'inserimento dei siti oggetto di attività estrattive, nel contesto naturale e paesaggistico circostante	Modifica del paesaggio	X	
		Modificare l'assetto territoriale dei siti oggetto di attività estrattive mediante recupero ambientale	Modifica dell'assetto territoriale	X	
Salute umana	Qualità dell'aria	Minimizzazione dell'esposizione della popolazione a rumore, vibrazioni e polveri	Direzione e velocità dei venti, qualità dell'aria con dati dei principali inquinanti	X	X
	Ambiente sonoro		Livello rumore, vibrazioni	X	X

6.3 Articolazione del Rapporto ambientale

Di seguito si illustra una possibile proposta per l'indice dei contenuti del Rapporto ambientale per la revisione del vigente PRAE.

Lo sviluppo di ogni capitolo sarà condizionato anche dalla definizione concertata con la fase di scoping delle informazioni da includere in tale documento, come indicato all'art. 13, comma 1 del decreto legislativo 152/2006.

I contenuti del Rapporto ambientale saranno comunque sviluppati in coerenza con quanto richiesto dall'articolo 13, comma 4 e dall'allegato VI al medesimo decreto.

SOMMARIO

- Elenco acronimi
- Premessa
- Caratteristiche del piano
 - Descrizione sintetica del vigente PRAE 2002
 - Descrizione della revisione e aggiornamento del nuovo Piano (PRAE – rev. 2021)
 - Quadro programmati/normativo di riferimento
 - Obiettivi del PRAE – rev. 2021
- Analisi di coerenza del Piano
 - Analisi di coerenza esterna
 - Analisi di coerenza interna
- Percorso di formazione della proposta di piano e percorso partecipativo
 - Processo di valutazione ambientale strategica del Piano
 - Esiti della fase di scoping
- Caratteristiche degli impatti e matrici ambientali
 - Inquadramento generale sullo stato dell'ambiente
 - Criticità ambientali da considerare
 - Caratteristiche degli impatti
 - Possibili mitigazioni e compensazioni
- Dimensionamento del piano
- Scenari di riferimento per l'approvvigionamento del materiale inerte
 - Scenario "opzione zero"
 - Scenario 1 –Ampliamento dello sfruttamento delle sole cave esistenti e/ riattivazione delle cave inattive
 - Scenario 2 – Apertura di nuovi poli
- Sistema di monitoraggio
- Sintesi non tecnica
- Allegati