



PIAE

Piano Infraregionale
Attività Estrattive



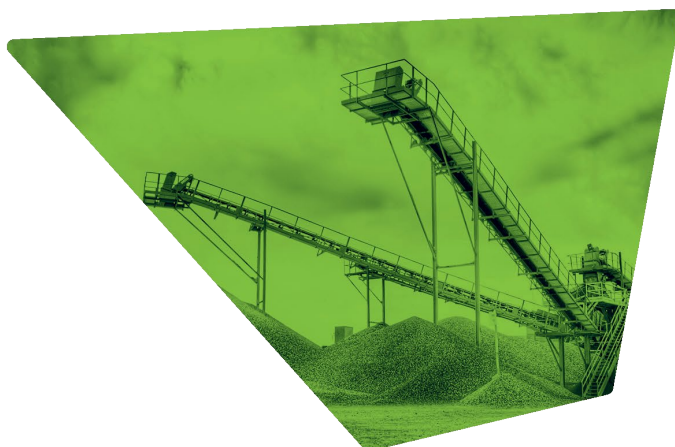
PROVINCIA
DI PARMA

SINTESI NON TECNICA (ValSAT)

Assunzione

ai sensi dell'art.44 LR 24/2017

**VARIANTE GENERALE
2024**





PROVINCIA
DI PARMA

Servizio Pianificazione Territoriale

U.O. Ufficio S.I.T. - Sicurezza Territoriale
Pianificazione di Emergenza

Gruppo di Lavoro interno

Dirigente del Servizio

Dott. Geol. RUFFINI Andrea

Elevata Qualificazione U.O.

Ing. CORRADI Andrea

Gruppo di Progettazione

Analisi Geologica e SIT

Geol. PIAZZA Martino

Analisi Statistica

Dott. GAIANI Andrea

Dott.ssa CAVALLI Monica

Segreteria amministrativa

Sig.ra VICINI Stefania



PIAE

Piano Infraregionale
Attività Estrattive

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	3
2	METODOLOGIA DI LAVORO	3
2.1	DIAGNOSI DEL QUADRO CONOSCITIVO	4
2.1.1	SISTEMI FUNZIONALI E SERVIZI ECOSISTEMICI ASSOCIATI (SE).....	4
2.1.2	VULNERABILITÀ E RESILIENZA DEI SISTEMI INDIVIDUATI.....	6
3	INDIVIDUAZIONE DEI SISTEMI FUNZIONALI	7
3.1	RISORSA NATURALE E AMBIENTALE.....	7
3.2	SISTEMA IDROGEOLOGICO	7
3.3	SOCIO ECONOMICO.....	8
4	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE GENERALE AL PIAE	10
5	VALUTAZIONE SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLA VARIANTE GENERALE AL PIAE.....	11
5.1	VALUTAZIONE SINTETICA	11
5.1.1	LE MISURE DI COMPATIBILITÀ.....	13
6	MISURE DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI EFFETTI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE al PIAE.....	17
6.1	CONTROLLO AMBIENTALE DELLA VARIANTE GENERALE AL PIAE	17
6.2	SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLO SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE TRAMITE L'UTILIZZO DEI SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI E DI TECNICHE SPEDITIVE DI FOTOGRAMMETRIA LIDAR TRAMITE SAPR (DRONI)	17

1 INTRODUZIONE

Il presente documento rappresenta la valutazione e la verifica della sostenibilità ambientale delle strategie della Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE), che descrive le strategie, gli indirizzi, gli obiettivi e i limiti elaborati sulla base del quadro diagnostico e dei contenuti forniti dalla Valsat stessa all'interno dell'analisi svolta per la valutazione ambientale dello stato del territorio e per l'indirizzo delle strategie e delle norme di attuazione del Piano.

Il percorso logico seguito ha permesso di individuare, sulla base delle analisi e delle valutazioni eseguite, le vulnerabilità e gli elementi di qualità del territorio al fine di orientare le scelte e le strategie da perseguire. In tale modo si è giunti ad elaborare strategie condivise e coerenti con lo stato di fatto e con le valutazioni precedentemente espresse e pertanto già inserite in un quadro di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Secondo l'ottica interdisciplinare adottata, i documenti di Valsat costituiscono parte integrante e sistema di supporto ed orientamento alle decisioni della Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) della Provincia di Parma sin dalla prima fase della sua elaborazione ed hanno già assolto, nei fatti, ai compiti di verifica della conformità delle scelte agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, tenendo conto delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo e nella Valsat stessa, al fine di garantire che le scelte contenute nel PIAE concorrano a un equilibrato rapporto tra sviluppo e salvaguardia del territorio.

La valutazione di sostenibilità ambientale delle strategie adottate nel PIAE si risolve pertanto nella verifica delle scelte effettuate in coerenza con il percorso metodologico adottato, controllando che siano conseguenti agli obiettivi di qualità ambientale e di sviluppo sostenibile o comunque che siano state orientate in tale direzione, valutandone gli effetti in riferimento ai sistemi funzionali individuati dalla Valsat stessa ed ai servizi ecosistemici (SE) ad essi associati.

Alla Valsat, inoltre, viene attribuito il compito di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, definendone gli indicatori, con riferimento agli obiettivi ivi definiti e ai risultati attesi. La definizione degli indicatori è svolta secondo criteri di significatività e di compatibilità economica, selezionando gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili o di facile misurabilità.

2 METODOLOGIA DI LAVORO

La Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale della presente Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Parma è stata sviluppata secondo un approccio moderno in accordo con quanto previsto nell'Atto di coordinamento tecnico "Strategia per la qualità urbana ed ecologica – ambientale e valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del Piano Urbanistico Generale" (Delibera di Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n.2135 del 22 novembre 2019). In particolare, il "Documento di Valsat" è stato strutturato ed articolato partendo dallo studio di contesto per sistemi funzionali e del quadro di riferimento programmatico, approfondendo gli obiettivi di sostenibilità per giungere

all'analisi delle dinamiche territoriali in atto adottando concetti come servizi ecosistemici, vulnerabilità e resilienza, impiegati solitamente in campo ambientale, oltre che economico e sociale, per descrivere la capacità dei diversi sistemi territoriali e urbani di rispondere alle perturbazioni. La ValSAT, inoltre, definisce gli indicatori, al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti e ai risultati attesi. La definizione degli indicatori è svolta secondo criteri di significatività e di economicità, selezionando gli indicatori necessari all'efficace svolgimento dell'attività di monitoraggio dell'attuazione del piano per i quali siano disponibili e reperibili i dati.

2.1 DIAGNOSI DEL QUADRO CONOSCITIVO

Il Quadro Conoscitivo del PIAE è stato sviluppato contestualmente alla elaborazione della prima parte della ValSAT, in modo da poter definire uno stato di riferimento comune che potesse indirizzare correttamente la pianificazione.

In particolare la ValSAT, ha assunto un ruolo di interpretazione dei luoghi territorio definendo criticità/vulnerabilità e alle capacità di adattamento (resilienze) del territorio provinciale in relazione all'attività estrattiva.

Le varie componenti ambientali sono state raggruppate, facendo riferimento a quelle potenzialmente interessate, in sistemi funzionali. In quest'ottica, la presente ValSAT ha preso le mosse dal quadro conoscitivo del PIAE per definire i sistemi funzionali di riferimento e le loro interazioni, per la successiva analisi e valutazione degli effetti del piano, al fine di orientare le strategie e gli interventi significativi di trasformazione del territorio tenendo.

2.1.1 SISTEMI FUNZIONALI E SERVIZI ECOSISTEMICI ASSOCIATI (SE)

Sono stati descritti i seguenti sistemi, definibili come *“il complesso delle componenti (umane e naturali) che interagiscono all'interno di uno spazio fisico stabilendo delle relazioni funzionali e fisiche per permettere al sistema territoriale di evolvere”*:

1. SF1 Risorsa naturale e ambientale
2. SF2 Sistema idrogeologico
3. SF3 Sistema socio-economico

Ogni sistema funzionale è stato descritto nell'insieme dei suoi diversi elementi costitutivi analizzati dal piano, definendone i servizi ecosistemici offerti, ovvero i beni, come risorse alimentari, acqua, aria, suolo, materie prime, risorse genetiche ecc., le loro relazioni funzionali (fissazione di CO₂, regolazione dei gas in atmosfera, depurazione, conservazione suolo ecc.) che, combinati con i manufatti ed i servizi del capitale umano, permettono all'uomo di raggiungere e mantenere una condizione di benessere (Costanza *et al.*, 1997). In particolare, basandosi sulla letteratura disponibile sull'argomento, sono state distinte le categorie generali di servizi ecosistemici illustrate nella seguente tabella.

Servizi Ecosistemici (SE)	Processo ecosistemico e/o componente fornitore del SE
Fornitura	
1. Cibo	Presenza di piante, animali commestibili
2. Acqua	Riserve d'acqua potabile
3. Fibre, combustibili, altre materie prime	Specie o materiali minerali con uso potenziale come materia prima
4. Materiali genetici: geni della resistenza ai patogeni	Specie con materiale genetico potenzialmente utile
5. Specie ornamentali	Specie o materiali minerali con uso ornamentale
6. Principi farmaceutici	Presenza di piante ed erbe con proprietà medicinali
Regolazione	
7. Regolazione qualità dell'aria	Capacità degli ecosistemi di assorbire composti chimici dall'atmosfera
8. Regolazione del clima	Influenza degli ecosistemi sul clima locale e globale
9. Regolazione del disturbo	Influenza degli ecosistemi sul clima acustico locale
10. Mitigazione dei rischi naturali	Protezione contro i danni da eventi distruttivi (es. inondazioni)
11. Regolazione del ciclo delle acque	Ruolo delle foreste nell'infiltrazione delle piogge e graduale rilascio delle acque
12. Trattamento dei rifiuti	Processi di rimozione e dissoluzione di composti organici e composti chimici
13. Protezione dall'erosione	Ruolo degli elementi vegetazionali nei fenomeni di dilavamento e gravitativi dei terreni
14. Formazione e rigenerazione del suolo	Formazione e rigenerazione del suolo (pedogenesi)
15. Controllo biologico	Controllo delle popolazioni di infestanti attraverso relazioni trofiche (predatori o competitori "utili")
Supporto	
16. Habitat	Funzionalità di aree di riproduzione, alimentazione e rifugio per specie stanziali e in migrazione
17. Conservazione della biodiversità genetica	Mantenimento di processi evolutivi e della fitness biologica (su base fenotipica e/o genetica)
18. Ciclo dei nutrienti	Mantenimento dei processi biogeochimici indispensabili alla vita e al metabolismo degli organismi viventi
19. Produzione cibo	Sussistenza di specie vegetali ed animali commestibili
20. Cicli idrologici	Mantenimento del bilancio idrico globale
21. Impollinazione	Abbondanza ed efficacia degli impollinatori
Culturali	
22. Estetico: valore scenico	Qualità estetica del paesaggio (es. diversità strutturale, tranquillità ecc.)
23. Ricreativo: opportunità per turismo e attività ricreative	Attrattività del paesaggio "naturale" e delle attività all'aperto
24. Eredità culturale e identità/servizi spirituali e storici	Importanza dei elementi storici e d'identificazione per la comunità locale
25. Educazione e scienza: opportunità per formazione ed educazione formale e informale	Caratteristiche del paesaggio, specie e vegetazioni con importanza culturale, con valore/interesse scientifico ed educativo

TABELLA 2.1-1. CLASSIFICAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI (SE) (DA MEA, 2005; DE GROOT ET AL., 2002; DE GROOT, 2009; SANTOLINI, 2010)

2.1.2 VULNERABILITÀ E RESILIENZA DEI SISTEMI INDIVIDUATI

Per l'analisi dello stato di riferimento dei sistemi individuati e dei loro elementi costitutivi, ci si è basati su concetti come "vulnerabilità" e "resilienza", impiegati solitamente in campo ambientale, oltre che economico e sociale, per descrivere la capacità dei diversi sistemi territoriali e urbani di rispondere alle perturbazioni. Per i sistemi precedentemente descritti, la "vulnerabilità" rappresenta la misura dell'incapacità dei suoi diversi elementi costitutivi (i singoli individui, la collettività, un'organizzazione economica, sociale o politica, le infrastrutture, il patrimonio storico, il territorio nel suo complesso) di rispondere all'impatto negativo di un evento. La "resilienza" rappresenta, invece, la capacità di risposta e di adattamento di un sistema complesso e dei suoi diversi elementi costitutivi (capacità dell'individuo o dell'organizzazione, del singolo componente o dell'intero sistema territoriale).

Il livello di analisi raggiunto, ha permesso di definire gradi crescenti di "qualità ecologica", declinati a livello di scala territoriale, in grado di indirizzare la "strategia" del Piano, utilizzando una classificazione a "tre livelli" ed attribuendo a ciascuna delle voci considerate un giudizio sintetico di qualità ecologica: alta, buona, media.

A tale tipologia di analisi è stata associata una specifica cartografia tematica, distinta per ogni singolo sistema considerato, in grado di restituire in modo veloce ed intuitivo le informazioni territoriali elaborate.

3 INDIVIDUAZIONE DEI SISTEMI FUNZIONALI

3.1 RISORSA NATURALE E AMBIENTALE

Il sistema relativo alla Risorsa Naturale e Ambientale risulta caratterizzato dalle cosiddette infrastrutture verdi costituite, secondo la definizione comunitaria, da reti di aree naturali e seminaturali pianificate a livello strategico con altri elementi ambientali, progettate e gestite in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici (COM (2013) 249 final). In questo sistema rientrano non solo le Aree Naturali protette (Parchi, Riserve, Rete Natura 2000....), ma anche tutte quelle aree che presentano elementi di pregio che a diverso titolo concorrono a qualificare il territorio sotto l'aspetto ambientale e paesaggistico.

Lo stato di riferimento del sistema risulta complessivamente in buono stato (Qualità Alta e Media), almeno per la gran parte di territorio collinare e montano e per la parte di pianura caratterizzata dalla presenza del sistema delle aree protette (Parchi Regionali e Rete Natura 2000). Tali Istituti di tutela ambientale, hanno tutelato elementi paesaggistico-ambientali di estremo valore conservazionistico e contestualmente indotto comportamenti virtuosi che oggi garantiscono la sostenibilità ambientale della maggior parte delle attività presenti.

Le valutazioni condotte evidenziano i seguenti indirizzi:

- la pianificazione di attività estrattive dovrà preservare le aree di Alta Qualità evitando l'individuazione di nuovi ambiti estrattivi prevedendo al contempo, per le attività estrattive preesistenti (per le quali si confermano i residui già pianificati), strategie volte a favorire nel breve periodo il completamento delle escavazioni;
- per le aree classificate di Qualità Media la pianificazione dovrà orientare la futura progettazione verso soluzioni che prevedano progetti di recupero con finalità naturalistiche, prevedendo al contempo misure di compatibilità ambientale che possano anche essere anticipate rispetto all'inizio delle attività estrattiva;
- per le restanti aree la pianificazione dovrà favorire soluzioni che riducano gli effetti sul sistema naturalistico-ambientale e paesaggistico con particolare riferimento agli aspetti percettivi e di connettività ecologica.

3.2 SISTEMA IDROGEOLOGICO

Il Sistema Idrogeologico è descritto dall'insieme delle risorse acque superficiali e sotterranee e dalla loro evoluzione attraverso il ciclo idrogeologico dei processi di precipitazione sottoforma di acqua e neve, evaporazione, traspirazione e infiltrazione nel sottosuolo. La risorsa idrica è quindi considerata sia come fonte di acqua potabile e non potabile per i diversi usi antropici sia come acqua meteorica di deflusso nei corsi d'acqua naturali ed artificiali fino alla chiusura del ciclo con il ritorno a mare.

Lo stato di riferimento del sistema risulta complessivamente in buono stato (Qualità Alta e Media), almeno per la gran parte di territorio di collina e pianura dove sono localizzate le aree di ricarica delle falde e gli ambienti fluviali che costituiscono area di pregio sia per la salvaguardia della risorsa idrica sia per gli spazi

delle divagazioni fluviali in risposta agli eventi di piena. Nelle aree montane sono presenti numerose zone di pregio connesse alle aree di sorgente ed ancora agli ambiti fluviali.

Le valutazioni condotte evidenziano i seguenti indirizzi:

- la pianificazione di attività estrattive dovrà preservare le aree di Alta Qualità evitando l'individuazione di nuovi ambiti estrattivi prevedendo al contempo, per le attività estrattive preesistenti (per le quali si confermano i residui già pianificati), strategie volte a favorire nel breve periodo il completamento delle escavazioni;
- per le aree classificate di Qualità Alta/Media la pianificazione dovrà orientare la futura progettazione verso soluzioni che prevedano progetti di recupero con prevalente destinazione a bacini di ricarica delle falde o per allargamenti fluviali e restituzione di spazi al fiume sia ai fini dell'ampliamento degli ecosistemi perifluviali sia ai fini dell'espansione delle piene;
- per le restanti aree la pianificazione dovrà favorire soluzioni che riducano gli effetti sul sistema delle acque superficiali e sotterranee con particolare riferimento agli aspetti di inquinamento potenziale e di riduzione di ambiti vocati all'espansione anche eccezionale delle piene.

3.3 SOCIO ECONOMICO

Gli elementi costitutivi propri del sistema socio-economico, rappresentato dal comparto delle attività estrattive, sono essenzialmente riconducibili a due categorie: la prima, di natura privata, è rappresentata dai centri di produzione dove viene lavorata la risorsa mineraria (frantoi e piazzali di stoccaggio), la seconda, di natura pubblica, è rappresentata dalle infrastrutture per la mobilità grazie alle quali la risorsa mineraria viene commercializzata verso i centri di utilizzo. In particolare, sono stati valutati gli elementi, attinenti alla componente socio-economica riconducibile al sistema delle attività estrattive, che vengono di seguito elencati:

- Industrie estrattive (Frantoi esistenti)
- Viabilità (Autostrade, Strade Statali, Strade Provinciali)

Lo stato di riferimento del sistema socio-economico risulta in buono stato (Qualità Alta e Media), nei Comuni prossimi alla Città di Parma, dove le viabilità presentano, sia per densità che per caratteristiche tecniche (sezione e portanza), una maggior idoneità al trasporto della risorsa mineraria e dove si concentra il maggior numero di impianti di lavorazione (n. 24 frantoi). In particolare, la maggior qualità, intesa come efficienza del sistema produttivo, si riscontra nei Comuni di pianura (n. 3 Qualità Alta e n. 2 Qualità Media) e collina (n. 3 Qualità Alta e n. 5 Qualità Media), mentre nell'area montana, specialmente per la scarsa presenza dei frantoi (n. 5 impianti) e per la presenza di una viabilità di frequente non idonea, l'efficienza risulta bassa. Nei restanti 28 Comuni (n. 7 di pianura, n. 9 di collina e n. 12 di montagna) l'idoneità si ritiene nulla in quanto risultano assenti impianti di lavorazione.

La pianificazione dovrà essere volta a valorizzare la risorsa mineraria in un'ottica di sostenibilità prevedendo per gli inerti non pregiati e ampiamente diffusi la localizzazione dei nuovi ambiti in aree che dal punto di vista del sistema socio-economico presentino valori di qualità "Alti" e "Medi", mentre per gli inerti di pregio (sabbie,

ghiaie e pietre da taglio) individuando nuovi ambiti dove i bacini sedimentologici presentano caratteristiche tecniche di maggior qualità.

4 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE GENERALE AL PIAE

Al fine di aggiornare gli obiettivi generali per la pianificazione del settore estrattivo ed attuare le scelte strategiche di assetto del territorio in funzione del suo sviluppo sostenibile, la Variante Generale persegue i seguenti obiettivi e contenuti:

- *ridefinire il quadro del fabbisogno estrattivo provinciale (tenendo conto anche dei residui del piano vigente e del suo stato di attuazione) conciliando il soddisfacimento del nuovo fabbisogno estrattivo con l'assetto ambientale, salvaguardando e migliorando ove possibile gli attuali scenari paesaggistici e ambientali;*
- *pianificare, coerentemente con gli strumenti di pianificazione vigenti (PTCP-PAI e PdGRA), interventi e misure di recupero morfologico ed ecologico degli alvei fluviali in grado di coniugare gli obiettivi di mitigazione del rischio di alluvioni (obiettivo di tipo idraulico-morfologico) con quelli di tutela e recupero degli ecosistemi fluviali (obiettivo ambientale e socio-economico);*
- *contribuire agli obiettivi di tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica, attraverso un'analisi della pianificazione esistente e individuando, in caso di necessità, ulteriori ambiti estrattivi in cui realizzare micro-bacini ad uso plurimo finalizzati a creare nuovi habitat naturalistici umidi in cui parte del volume idrico invasato potrà essere utilizzato per alimentare la rete irrigua superficiale, ovvero per garantirne il deflusso minimo vitale (DMV) e la ricarica delle falde sotterranee;*
- *aggiornare l'apparato normativo del PIAE vigente alla luce dello stato di attuazione del piano stesso (schede di progetto dei poli e degli ambiti estrattivi) oltre al recepimento di norme derivanti da piani sovraordinati in materia di tutela fluviale e ambientale.*

La variante sviluppa, inoltre, gli strumenti operativi necessari per dare attuazione agli indirizzi generali sopra esplicitati attraverso:

- *riperimetrazione poli/ambiti estrattivi e razionalizzazione delle risorse in funzione della richiesta di mercato nei diversi settori produttivi;*
- *rimodulazione e contenimento delle previsioni estrattive in funzione anche della caratterizzazione mineralogica e prestazionale della risorsa pregiata;*
- *individuazione di aree private vocate alla realizzazione di "attività estrattive" in prossimità dell'ambito fluviale finalizzati alla messa in sicurezza delle sponde e ripristino delle dinamiche fluviali d'alveo; cessione al demanio delle aree coltivate (art.17bis);*
- *recupero e riutilizzo delle risorse derivanti dal riciclo dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (inerti riciclati);*
- *proposta di Progetto Integrato Parco del Taro con finalità di miglioramento paesaggistico/ambientale e sistemazione fluviale;*
- *attuazione delle strategie finalizzate (tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica) all'accumulo*

della risorsa idrica attraverso l'individuazione di bacini ad uso plurimo;

- *definizione di un piano di monitoraggio ambientale finalizzato anche al calcolo e gestione degli oneri estrattivi.*

5 VALUTAZIONE SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLA VARIANTE GENERALE AL PIAE

La finalità del documento di ValSAT, che integra i contenuti della sostenibilità ambientale con quella territoriale, è quella di fornire indicazioni per rendere sostenibile l'attuazione del Piano. In particolare la presente fase valutativa, si somma alla fase diagnostica, attuata contestualmente al quadro conoscitivo del documento di piano, che ha orientato le scelte di pianificazione. La valutazione complessiva della sostenibilità degli interventi, viene messa in relazione sia vincoli territoriali di natura ambientale, paesaggistica e urbanistica, sia in funzione della suscettibilità del territorio e dell'ambiente ad assorbire gli effetti indotti dagli ambiti estrattivi, traguardando soluzioni di ripristino e di mitigazione volte a migliorare e i servizi ecosistemi offerti alla collettività.

La Variante Generale 2024 del PIAE della Provincia di Parma in esame ha confermato le previsioni non attuate contenute nella Variante Generale 2008, che erano state già sottoposte a procedura di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) all'interno di tale procedimento.

Le nuove previsioni relative alla Variante Generale 2024, sia in termini di volumi che in termini percentuali, risultano inferiori al 50% del dimensionamento complessivo del "pianificato". Questo a dimostrazione del fatto che uno degli obiettivi della Variante Generale è quello di ridurre e razionalizzare le risorse presenti sul territorio in modo da "riequilibrare" una situazione di sovradimensionamento che si era venuta a creare con la Variante 2008. I nuovi ambiti previsti dalla Variante Generale 2024 non interessano ambiti naturali tutelati da aree protette e/o da Rete Natura 2000.

In generale, nonostante il dimensionamento proposto dalla Variante Generale 2024 abbia un impatto decisamente ridotto rispetto alla pianificazione fatta dal precedente PIAE, già soggetta a specifica valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, si ritiene in via cautelativa di analizzarne e valutarne le previsioni/azioni all'interno del presente documento.

Il quadro riassuntivo delle valutazioni compiute è proposto in uno specifico allegato alla presente Valsat nel quale sono contenute le schede di valutazione di ogni singolo ambito di intervento previsto dalla Variante Generale al PIAE in esame.

5.1 VALUTAZIONE SINTETICA

Il sistema Risorsa Naturale e Ambientale risulta in grado di offrire la pressoché totalità dei Servizi Ecosistemici (SE) presenti sul territorio della Provincia di Parma: Fornitura, Regolazione, Supporto e Culturali. Le analisi del Quadro conoscitivo evidenziano un quadro già attualmente fortemente positivo e complessivamente in buono stato (Qualità Alta e Media) per quanto riguarda gli aspetti legati al paesaggio ed al sistema ecologico, almeno per la gran parte di territorio collinare e montano e per la parte di pianura caratterizzata dalla presenza del sistema delle aree protette (Parchi Regionali e Rete Natura 2000).

In tale contesto, gli effetti sul sistema funzionale Naturale e Ambientale rappresentano quelli più significativi dei tre sistemi considerati, in termini di intensità, in quanto spesso la previsione delle attività estrattive si collocano in aree di qualità.

Il sistema Idrogeologico risulta in grado di offrire buona parte dei Servizi Ecosistemici (SE) presenti sul territorio: Fornitura, Regolazione, Supporto e Culturali. Dalla diagnosi del Quadro conoscitivo deriva evidenziano uno stato di riferimento del sistema complessivamente in buono stato (Qualità Alta e Media), almeno per la gran parte di territorio di collina e pianura dove sono localizzate le aree di ricarica delle falde e gli ambienti fluviali. Gli effetti sul sistema funzionale Idrogeologico non sono, in generale, particolarmente significativi in quanto le coltivazioni di cava non alterano lo stato quali-quantitativo della risorsa idrica né le caratteristiche idrologiche, idrauliche ed idrogeologiche delle aree di intervento.

Il Sistema socio-economico offre esclusivamente alcuni Servizi Ecosistemici (SE) di fornitura, regolazione e di tipo culturale. Le analisi del Quadro conoscitivo hanno evidenziato un assetto di riferimento per i Comuni prossimi alla Città di Parma in buono stato (Qualità Alta e Media). In questo caso le viabilità presentano, sia per densità che per caratteristiche tecniche (sezione e portanza), una maggior idoneità al trasporto della risorsa mineraria e dove si concentra il maggior numero di impianti di lavorazione (n. 24 frantoi).

Gli effetti sul sistema funzionale socio-economico sono di intensità “Minima” o “Nulla” in quanto legati prevalentemente all’interferenza con attività agricole. In particolare, è stato qualificato l’effetto “Nullo” in corrispondenza di aree marginali o assenti, mentre il valore “minimo” corrisponde a situazioni in cui le superfici agricole interferite presentano estensioni tali da rappresentare una riduzione, seppur limitata, della capacità produttiva oppure se collocate all’interno di ambiti ad alta vocazione agricola. Gli effetti minimi si riscontrano prevalentemente nei territori di pianura o di pedecollina in cui sono presenti aziende agricole in genere più grandi e strutturate.

Complessivamente, la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale della Variante 2024, in relazione agli obiettivi assunti dalla pianificazione dell’estrazione della risorsa mineraria risulta positiva sia per la coerenza con gli indirizzi di sostenibilità ecologico ambientale della pianificazione sovraordinata, sia per le scelte attuative che risultano coerenti con gli obiettivi del piano ed in particolare offrendo soluzioni:

- alla fragilità socio-economica del territorio;
- al “disequilibrio” di alcuni corsi d’acqua sia dal punto di vista morfologico che idraulico;
- per una razionale pianificazione della risorsa estrattiva “pregiata”;
- per l’adattamento ai cambiamenti climatici in atto in cui il deficit idrico, risulta sempre più accentuato e non più trascurabile;
- per contribuire al contrasto del dissesto idrogeologico diffuso e multiscalare;
- per il contenimento del consumo di suolo destinato alle attività estrattive.

Infine, l’individuazione delle specifiche misure di compatibilità ambientale, riportate nelle singole schede di valutazione degli ambiti di intervento, consentono da un lato di risolvere le potenziali incompatibilità emerse nel processo valutativo e contemporaneamente di indirizzare soluzioni per la riduzione degli effetti sull’ambiente.

5.1.1 LE MISURE DI COMPATIBILITÀ

5.1.1.1 Opere di sistemazione finale

La scelta delle tipologie di ripristino finale è stata orientata dalla VALSAT al fine di indirizzare gli interventi verso soluzioni volte a massimizzare i servizi ecosistemici nei contesti, che di volta in volta, risultano essere maggiormente coerenti, con gli obiettivi del piano.

Le sistemazioni di tipo naturalistico, che rappresentano la tipologia più frequente, sono state previste in corrispondenza delle aree di maggior qualità naturalistica-ambientale al fine di garantire un'ampia diffusione dei servizi ecosistemici che per lo scenario di piano sono principalmente riconducibili a SE di Regolazione (Regolazione qualità dell'aria, Regolazione del clima, Mitigazione dei rischi naturali...) di Supporto (Habitat, Conservazione della biodiversità genetici, Impollinazione...).

Nelle aree prossime ai corsi d'acqua principali e in quelle adiacenti al reticolo idrico dei canali di bonifica si è previsto di favorire la rinaturazione della fascia fluviale nonché per agevolare l'attuazione di interventi di sistemazione morfologica-idraulica, finalizzati al miglioramento delle condizioni di deflusso delle piene, al fine di massimizzare i Servizi Ecosistemici di Regolazione (Regolazione qualità dell'aria, Regolazione del clima, Controllo biologico)

In considerazione del fatto che l'intero territorio provinciale è luogo di produzione di numerosi prodotti di qualità sia DOP (Denominazione di Origine) e IGP (Indicazione Geografica Protetta) si sono orientate le soluzioni di sistemazione finale verso il ripristino agronomico, dove la era presente un'alta vocazionalità agricola, al fine di contenere sia consumo di suolo agricolo sia favorendo i Servizi Ecosistemici di Fornitura (Cibo, Fibre, combustibili, altre materie prime) e di supporto (Produzione cibo).

5.1.1.2 Azioni per la neutralità delle emissioni in atmosfera

In coerenza con quanto previsto dal PAIR2030 e in particolare con riferimento a quanto riportato all'art 8 delle NTA si è ritenuto opportuno prevedere, all'interno delle misure di compatibilità, specifiche azioni per evitare che l'attività estrattiva potesse contribuire al peggioramento della qualità dell'aria. Tali azioni, in recepimento degli indirizzi del PAIR2030, prevedono la neutralità delle emissioni dei processi produttivi per tutte attività estrattive ricadenti nel territorio individuato dal PAIR come Pianura OVEST

Le emissioni in atmosfera generate dall'attività estrattiva dovranno essere adeguatamente calcolate per tutte le fasi del processo produttivo (ad esclusione delle emissioni derivanti dalla commercializzazione della risorsa mineraria) e prevedere le conseguenti compensazioni mediante nuove piantagioni con specie arboree e/o arbustive (Riferimenti per il calcolo dei dati di assorbimento inquinanti: Progetto di ricerca QualiViva finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali – Calcolo per esemplare maturo) da realizzare all'interno dell'ambito coerentemente con la tipologia di ripristino prevista. Qualora gli interventi di piantagione previsti nell'ambito del Progetto di coltivazione e recupero non siano sufficienti a garantire la neutralità dell'intervento, l'eventuale eccedenza dovrà essere valorizzata economicamente (calcolata sulla base del Prezzario delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna vigente) e la somma derivante dovrà essere destinata ad altri interventi di miglioramento agroforestale fuori-ambito. Questi ultimi dovranno essere realizzati all'interno di complessi forestali pubblici o privati ricadenti all'interno

del territorio provinciale, dando priorità a quelli gestiti in modo sostenibile (Foreste certificate secondo standard PEFC o FSC).

5.1.1.3 Misure per la risoluzione delle incompatibilità

Zona di deflusso della piena (A1): Il vincolo è riconducibile alla tutela introdotta dal PTCP - art. 13 Zone di deflusso di piena delle Norme tecniche di attuazione; tali zone sono definite cartograficamente dall'articolazione integrata delle zone di cui agli articoli 17 e 18 del PTPR e della fascia Adi deflusso della piena, così come definita dall'articolo 28 del PAI. Nella zona di deflusso di piena, l'ambito A1 è costituito dall'alveo, così come individuato all'art. 18 del PTPR; l'ambito A2 interessa la restante area sede del deflusso della corrente, sino al limite esterno della zona stessa.

La presenza del vincolo A1 all'interno degli ambiti estrattivi si riscontra in 7 aree in percentuali sempre inferiori al 10% della superficie complessiva ad eccezione del polo S2-Polesine Parmense ubicato in fregio al fiume Po, per il quale è stato prescritto che *"Le aree di escavazione andranno individuate all'esterno dell'alveo fluviale attivo"*.

Zona di Tutela Naturalistica: Il vincolo riconducibile alla tutela introdotta dal PTPR si riscontra parzialmente in 5 aree di cui solamente per due è stato previsto un incremento dei volumi Polo S2 – Polesine P.se e, Polo PT1 – Carniglia (Bedonia). Nel Polo S2 – Polesine P.se l'area pianificata risulta molto più estesa rispetto alla zona tutela, pertanto è stato prescritto che il *"progetto di coltivazione e recupero non dovrà interessare la zona di tutela naturalistica"* Il Polo PT1 – Carniglia (Bedonia), rientra totalmente in Zona di Tutela Naturalistica, tuttavia la Variante ha riconosciuto quantitativi aggiuntivi, secondo quanto previsto dal comma 2 dell'art 35 del PTPR in quanto il materiale estratto è riconducibile a pietra da taglio per la realizzazione di bozze, lastre ed elementi architettonici non altrimenti soddisfacibile in altre zone della provincia per la sua peculiarità. Per questi due poli in considerazione della particolare ubicazione della cava all'interno di una zona di tutela naturalistica, si dovrà attuare un monitoraggio ante-operam (durata non inferiore ad 1 anno) volto ad individuare le specie faunistiche di interesse conservazionistico eventualmente presenti in un intorno di influenza pari ad almeno 1km dal perimetro di escavazione e comunque esteso a tutto l'ambito estrattivo. Successivamente si dovranno prevedere le idonee azioni di mitigazione ambientale, per minimizzare la riduzione della vocazionalità faunistica delle specie rilevate indotta dall'attività estrattiva.

Parchi e Riserve naturali: Nella variante PIAE sono presenti n. 4 ambiti che interferiscono con Parchi Naturali, che risultano gestiti dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Occidentale. Si precisa che la variante non prevede incrementi di volumi ma viene confermato quanto già previsto. In particolare per l'ambito AC10 - Naviglio Taro e AC12 – Madregolo, che ricadono interamente all'interno del Parco Regionale fluviale del Taro, le attività estrattive sono ammesse solo nelle zone di "Area Contigua speciale - Industrie estrattive ed attività connesse" e sono disciplinate nel rispetto di quanto disposto dall'art. 15 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) della Variante Parziale al Piano Territoriale del Parco (PTP) approvata con Delibera di Consiglio Provinciale n. 3 del 25/01/2019. L'ambito AC 74 – Rividulano risulta essere già autorizzata, mentre l'ambito i Groppi viene confermato seppur non ancora attivato in quanto ricade interamente in "area contigua" ove in assenza del PTP valgono le norme di salvaguardia previste dalla Legge Istituita L.R.46/1995 che a loro volta rimandano alle norme degli strumenti urbanistici comunali

vigenti. Tuttavia, rilevata la particolare ubicazione della cava all'interno del Parco regionale Valli del Cedra e del Parma, dovranno essere definiti di comune accordo con l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale le necessarie opere per mitigare ambientale. Tali opere dovranno essere realizzate prima dell'inizio dell'attività estrattiva.

Aree di Riequilibrio ecologico: Il vincolo riconducibile alla tutela introdotta dal PTPR si riscontra parzialmente nel Polo G6 – Enza Sud in Comune di Montechiarugolo. Risulta infatti presente, all'interno del Polo estrattivo, la zona di riequilibrio ecologico «*Il Castello*», che rappresenta il 3% della superficie del Polo. Rilevata la presenza della Zona di Tutela di tipo naturalistico si dovrà attuare un monitoraggio ante-operam (durata non inferiore ad 1 anno) volto ad individuare le specie faunistiche di interesse conservazionistico eventualmente presenti in un intorno di influenza pari ad almeno 1km dal perimetro di escavazione e comunque esteso a tutto l'ambito estrattivo. Successivamente si dovranno prevedere le idonee azioni di mitigazione ambientale, per minimizzare la riduzione della vocazionalità faunistica delle specie rilevate indotta dall'attività estrattiva, ed in ogni caso escludere qualsiasi attività di escavazione all'interno della zona tutelata.

Sorgenti: Il vincolo è riconducibile alla tutela introdotta dal D.Lgs 152/99 e nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna nonché dalle disposizioni del PTCP. Ai sensi delle norme vigenti, rispetto al punto di captazione, una zona di tutela assoluta definita dall'area circostante il punto di affioramento/captazione avente 10m di raggi ed una zona di rispetto definita dall'area avente raggio, rispetto alla captazione, di 200m. Ai sensi delle norme vigenti – D.Lgs 152/99 art. 21 e PTA Regione Emilia Romagna, Titolo III, Capo 7, articoli da 40 a 47 - è vietata l'apertura di nuove cave all'interno delle zone di tutela assoluta e delle zone di rispetto. Negli ambiti di progetto in cui ricadono sorgenti e zona di tutela assoluta e/o zona di rispetto non è ammessa la coltivazione all'interno di tali aree ed i progetti di coltivazione dovranno essere preceduti, a cura del proponente, da studi idrogeologici finalizzati ad individuare l'area effettiva di ricarica della falda / bacino idrogeologico ed il progetto di coltivazione dovrà specificare le modalità di protezione delle zone di tutela e rispetto nonché dei sistemi ed impianti da realizzare a protezione dal rischio inquinamento acque sotterranee nell'intero ambito di cava.

Rete Natura 2000: Il vincolo riconducibile alla tutela del sistema Rete Natura 2000 viene disciplinato nell'ambito delle Misure Generali di Conservazione emanate dalla Regione con DGR 1147/2018 con la quale vengono vietate all'interno dei siti Natura 2000 l'apertura di nuove cave ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore, comunali, provinciali e dei parchi nazionali e regionali, in corso di approvazione alla data del 7 ottobre 2013, per quanto concerne i SIC, e vigenti alla data del 7 novembre 2006, per quanto riguarda le ZPS ed i SIC-ZPS. La variante PIAE non pianifica nuove cave in ZSC o in ZPS, tuttavia si riscontrano ancora n. 8 attività estrattive la cui presenza è legittimata dalla normativa vigente. In questi casi si è ritenuto opportuno specificare che dovranno essere escluse dalle aree di intervento tutte le *“aree attualmente individuate come habitat Natura 2000, sui quali potranno essere previsti esclusivamente interventi di miglioramento dello stato di conservazione attuale”*.

Sistema Forestale Boschivo: Il sistema forestale boschivo in diversi casi risulta ricompreso all'interno degli ambiti estrattivi, pertanto in nelle successive fasi autorizzative ed in particolare durante l'esecuzione del progetto di coltivazione e ripristino dovranno essere previste solo le attività che rispettano quanto previsto

dalla DGR 1734/2023 «AGGIORNAMENTO DEI CRITERI E DELLE DIRETTIVE PER L'AUTORIZZAZIONE ALLA TRASFORMAZIONE DEL BOSCO E PER LA REALIZZAZIONE DEI RELATIVI INTERVENTI COMPENSATIVI AI SENSI DELL'ART. 8 DEL D.LGS. N. 34/2018».

6 MISURE DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI EFFETTI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE AL PIAE

Nella fase di attuazione delle previsioni contenute nella Variante Generale del PIAE della Provincia di Parma, il monitoraggio assicura una valutazione periodica delle condizioni che si sono create per effetto dell'avanzamento del piano, ma anche per effetto di fattori esterni al Piano stesso e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati. In tale modo, in caso di risposta, anche parzialmente, negativa, e/o di effetti imprevisti sarà possibile indicare come e in che direzione sarà necessario riorientare il piano ed eventualmente adottare le opportune misure correttive.

6.1 CONTROLLO AMBIENTALE DELLA VARIANTE GENERALE AL PIAE

Il controllo delle prestazioni ambientali e del rispetto delle prescrizioni ambientali previste per i singoli ambiti estrattivi necessita l'impostazione di specifici indicatori per il monitoraggio di tematismi quali lo stato delle acque sotterranee (piezometri) e la verifica della restituzione dei luoghi come previsto nelle apposite schede del PIAE. A tal proposito le attività di controllo sugli ambiti estrattivi, in gran parte delegate ai Comuni, a cui vengono rivolte le comunicazioni relative ai monitoraggi svolti dai responsabili di coltivazione delle cave, sembrano non essere congruenti con un'efficace gestione complessiva dei dati, attraverso una tempestiva e puntuale comunicazione agli altri enti interessati (Amministrazione Provinciale, Arpae).

6.2 SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLO SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE TRAMITE L'UTILIZZO DEI SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI E DI TECNICHE SPEDITIVE DI FOTOGRAMMETRIA LIDAR TRAMITE SAPR (DRONI)

Nell'ambito della Variante Generale 2024 è stato sperimentato un sistema di monitoraggio dello sviluppo delle attività estrattive tramite l'utilizzo dei Sistemi Informativi Territoriali e di tecniche speditive di fotogrammetria LIDAR tramite SAPR (droni).

A partire dai dati disponibili verrà creato un SIT selezionando tutte le aree estrattive attive (AEA) e le aree estrattive inattive (AEI) dall'informazione sull'utilizzo del suolo, verranno conteggiati i poligoni di ognuna tipologia considerando ogni poligono come una cava ed infine si calcolerà la superficie di ogni cava avendo quindi anche una superficie delle aree estrattive totali (AET). Questo calcolo potrà permettere la valutazione dell'andamento dal punto di vista del conteggio delle cave realizzate e della superficie che esse rappresentano sull'intero territorio della Provincia di Parma.

Il calcolo dei volumi con questo dettaglio potrebbe proporsi come strumento di monitoraggio periodico dell'estrazione del materiale totale da tutte le cave attive presenti nel territorio provinciale, assumendo in tal modo un triplice ruolo:

- strumento di monitoraggio continuo dell'attuazione delle previsioni, utile alla gestione delle soglie di attivazione delle varianti, siano esse finalizzate alla redistribuzione o attivazione dei quantitativi programmati;

- strumento di calcolo\verifica degli oneri di cui alla LR 17/91, promuovendo convenzioni specifiche tra la Provincia e i Comuni;
- strumento di controllo delle modalità di realizzazione degli art. 17bis e verifica di eventuali illeciti.



PIAE

Piano Infraregionale
Attività Estrattive

Numero di telefono

0521-931737/756

E-mail

a.ruffini@provincia.parma.it

a.corradi@provincia.parma.it